DOCUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE INSTALACIONES DE YOLANDA PÉREZ RAMOS S.L., PARA LA AUTORIZACIÓN DE GESTOR DE RESIDUOS INERTES RCDS

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN 3

2.- OBJETO DEL DOCUMENTO 4

3.- LEGISLACIÓN APLICABLE 4

4.-MOTIVACIÓN DE APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA 6

5.-DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO. 6

6.-EXPOSICIÓN DE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS 12

7.-INVENTARIO AMBIENTAL 19

8.-IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE EFECTOS PREVISIBLES 47

9.-LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. 52

10.- CONCLUSIONES 53

ANEXO 1: PLANOS DE UBICACIÓN 54

ANEXO 2: BIBLIOGRAFÍA 62

ANEXO 3: IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS 64

ANEXO 4: ACOPIOS 71

ANEXO 5: PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL 74

ANEXO 6: INFORME COMPATIBILIDAD DE USO DEL SUELO 81

ANEXO 7: CONCESIÓN LICENCIA PROVISIONAL DE USO DEL SUELO 85

1.- INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento ambiental busca iniciar el expediente ambiental para el proceso de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA del Proyecto de "PROYECTO DE EXPLOTACIÓN INSTALACIONES DE YOLANDA PEREZ RAMOS S.L. PARA LA AUTORIZACIÓN COMO GESTOR DE RESIDUOS INERTES DE RCDS". Dicho proyecto se encuentra en el **anexo II de la Ley 21/2013**, en el **grupo 9, Otros proyectos,** apartado **e)** ***"Instalaciones destinadas a la valorización de residuos (incluyendo el almacenamiento fuera del lugar de producción) que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial excluidas las instalaciones de residuos no peligrosos cuya capacidad de tratamiento no supere las 5.000 t anuales y de almacenamiento inferior a 100 t."***

El contenido del presente documento, como rige el artículo 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, contiene lo siguiente:

a) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

b) La definición, características y ubicación del proyecto.

c) Una exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.

d) Una evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000 se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.

e) Las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.

f) La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

Concluir que el presente documento realizara un análisis sobre diferentes puntos de la zona de estudio, verá su problemática, caracterizará el medio, realizará un estudio de soluciones y alternativas posibles, identificará rigurosamente posibles incidencias ambientales provocadas por las actuaciones planteadas en el proyecto y tomara medidas preventivas correctoras.

2.- OBJETO DEL DOCUMENTO

El objeto de este documento, es la definición del proyecto de EXPLOTACIÓN INSTALACIONES DE YOLANDA PÉREZ RAMOS S.L. PARA LA AUTORIZACIÓN COMO GESTOR DE RESIDUOS INERTES DE RCDS, así como del medio donde se va a desarrollar la actividad, la definición de posibles alternativas al mismo, y por último la toma de medidas preventivas, correctoras y compensatorias de la actuación que se va a realizar, así como su seguimiento.

3.- LEGISLACIÓN APLICABLE

El marco legal ambiental en el que se engloba el estudio que nos ocupa se corresponde con la legislación en vigor referente a Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y legislación sectorial. Para se diferencia entre Normativa comunitaria, estatal y autonómica.

a)Normativa Comunitaria:

- Directiva 97/11/CE del Consejo, de 3 de marzo de 1997 que modifica en parte la Directiva 85/337 relativa a la repercusión de proyectos sobre el medio ambiente.
-Directiva 92/43 del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y la fauna silvestres.
-Directiva 2001/42/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de junio, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
-Decisión de la Comisión de 12 de diciembre de 2008 por la que se adopta de conformidad con la Directiva 92/43/CE del Consejo, una segunda lista catalogada de lugares de importancia comunitaria de la región bio-geográfica mediterránea.
-Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo.
-Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
-DIRECTIVA 2008/56/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino.
-DECISIÓN DE LA COMISIÓN de 1 de septiembre de 2010 sobre los criterios y las normas metodológicas aplicables al buen estado medioambiental de las aguas marinas.
-Reglamento 1357/2014 DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
-DECISIÓN DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

b) Normativa Estatal:

-Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
-Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
-Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
-CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
-Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
-Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
-Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
-Decreto 3494/1964, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto de 30 de noviembre de 1961.
-Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
-Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
-Real Decreto 105/2008 de Residuos de Construcción y Demolición.
-Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016- 2022.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

c)Normativa autonómica:

-Ordenanza de Medio Ambiente de protección de los espacios públicos en relación con su limpieza y retirada de residuos.
-Ordenanza de medio ambiente de protección de los espacios públicos en relación con su limpieza y retirada de residuos de 1988.

4.-MOTIVACIÓN DE APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA

En en caso que nos ocupa, el proyecto puede ser sometido a la evaluación ambiental simplificada, ya que se establece en el **Anexo II de la Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, en el grupo 9, Otros proyectos, apartado **e) "Instalaciones destinadas a la valorización de residuos (incluyendo el almacenamiento fuera del lugar de producción) que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial excluidas las instalaciones de residuos no peligrosos cuya capacidad de tratamiento no supere las 5.000 t anuales y de almacenamiento inferior a 100 t."**

El tamaño del proyecto no es a gran escala, ya que lo realiza una pequeña-mediana empresa, que quiere auto-gestionarse, por lo que la actividad principal y puntual será la reutilización de los materiales que gestionan actualmente. Con respecto al uso de los recursos naturales, se realizará una reutilización de los mismos, por lo que se colabora en la mejora de su vida útil, favoreciendo este aspecto, y mejorando el medio. Por otro lado, la instalación no se encuentra dentro de una nave industrial, las cantidades establecidas de tratamiento y almacenamiento no serán superadas, por lo que se considera que es de aplicación la evaluación ambiental simplificada.

La capacidad de tratamiento de material de la PLANTA DE RESIDUOS INERTES R.C.D.s, será aproximadamente de 410 toneladas mensuales. Teniendo en cuenta que la máquina funcionaría únicamente unos 70 - 80 minutos de manera muy puntual al año, entre 10 y 12 veces anualmente.

La capacidad de almacenaje máxima será de 100 toneladas al año. Ya que el material tratado, no tiene como finalidad permanecer en la planta, sino que será re-utilizado para su venta, o uso en nuevas construcciones.

5.-DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO.

5.1-DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

La ubicación y lindero de las instalaciones es la definida de la siguiente forma:

1. Zona norte, se encuentra a una distancia de 14,78 m del muro de mampostería que delimita la parcela, coincidente con el cauce actual del río de Oro.

2. Zona este, se corresponde con el muro de mampostería existente de una altura de 3,2 m aproximadamente (altura mínima), que coincide con el lindero de la parcela con referencia catastral 3657928WE0035N, propiedad de la mercantil YOLANDA PEREZ RAMOS S.L.

3. Zona sur, resto de la parcela, en una línea recta de 28 m aproximadamente, por donde tendrá su acceso.

4. Zona oeste, en un línea poligonal de 85 m aproximadamente y separado 10 m del muro de mampostería, que forma el límite de la parcela con el río de Oro.

Su flanco más al este linda con tierras ya modificadas por la acción humana en la que la vegetación es prácticamente inexistente y la fauna muy limitada, al igual que la zona sur.

Coordenadas: 35º17'42'' N
2º57'44'' O

5.2- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO:

Como instalación adicional, se instalará una báscula de pesaje, ubicada antes de acceder a la PLANTA, el control del pesaje se realizará desde una caseta prefabricada instalada en el acceso de la parcela principal. La zona de báscula, será totalmente impermeable. La instalación se realizará sobre cuatro zapatas de hormigón armado de 0.5mx0.5mx1m aproximadamente. Se aporta detalle.

El suministro eléctrico para el funcionamiento (220v), se realizará mediante un grupo electrógeno con placas solares.

El procedimiento de admisión de residuos consiste en una inspección visual, seguido de una pesada en la báscula. Una vez pesado el residuo e identificado según su L.E.R. es depositado en la zona de descarga (Almacenamiento de RCDs), a la espera de poder proceder a su tratamiento.

Dicha zona destinada a la zona de descarga y recepción de los RCDs se hormigonará en su totalidad (solera de 15 cm espesor), previa instalación de una geomembrana de protección anticontaminante, que evitará las posibles filtraciones de líquidos al subsuelo y por consiguiente su posible filtración al cauce del río. Se aporta plano.

Asimismo, para la diferenciación de la distintas zonas de descarga de los materiales y posterior almacenaje, se procederá a la fabricación de unos muros de bloques de hormigón de 3 m de altura, que separarán la zona de descarga de residuos con la de almacenaje del suelo seleccionado; otro muro de la misma dimensión separará el suelo seleccionado de las zahorras recicladas, sobre una zapata corrida de 0.5mx0.5m aprox. Se aporta plano.

De la misma forma se procederá a la fabricación de otro muro de 3m de altura que separará las zahorras recicladas del resto de la parcela, de una longitud aproximada de 20 m.

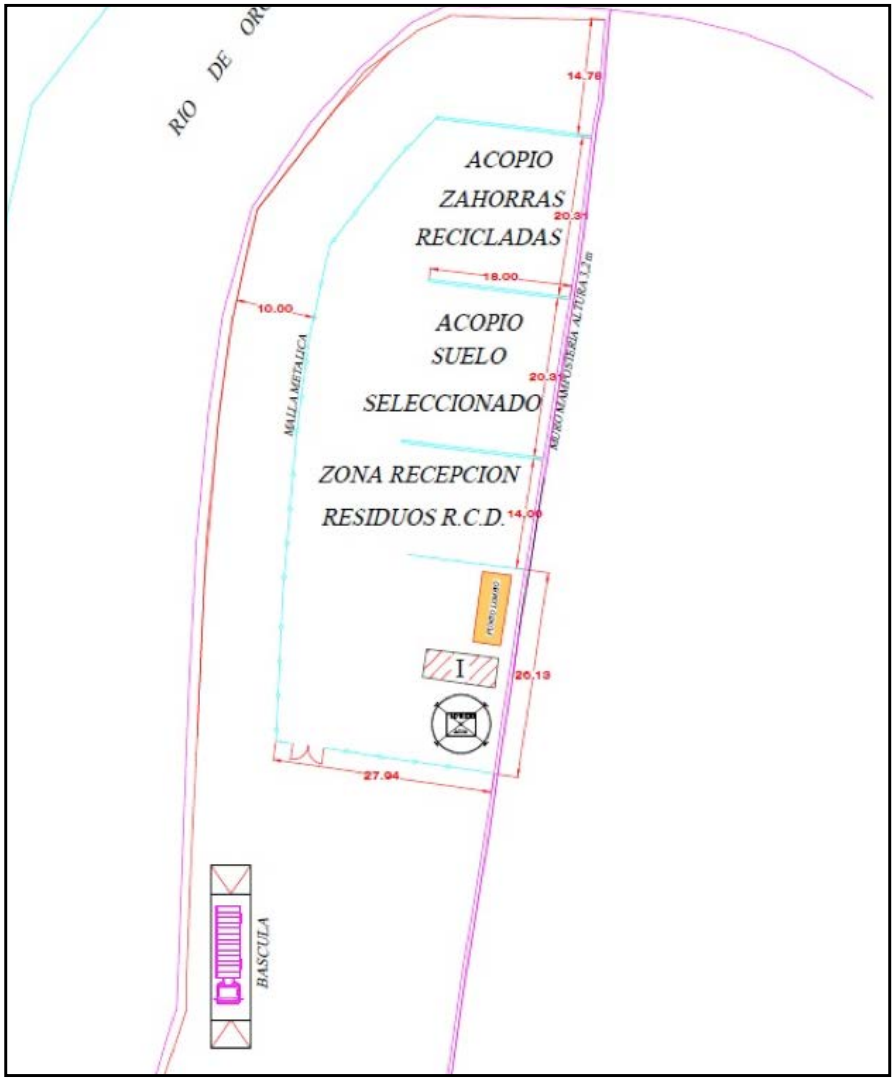
En la parte sur de la zona de descarga, se procederá a la colocación de un muro de bloques de hormigón de 1 m de altura aproximadamente, que separará dicha zona del punto limpio y el almacén existente.

Tanto la solera de hormigón como los muros de bloque de hormigón, al no disponer de ningún armado que los soporte (al igual que la cimentación de la báscula), son fácilmente desmontables, e incluso reciclables por la propia maquinaría existente en las instalaciones. Asimismo, el vallado metálico a instalar, es fácilmente desmontable. Todas las construcciones ligadas al nuevo uso y provisionales, así como las mínimas indispensables, tal y como se especifica en el informe de la Consejería de Fomento, Dirección General de la Vivienda y Urbanismo, con referencia 22531/2018 número de notificación ML/0000004/0001/000037023.

Una vez ejecutados los muros que separan las distintas zonas de trabajos se obtienen las siguientes superficies de almacenaje:

1.- Zona de recepción, 210 m2. Solera de hormigón de 15 cm.
2.- Zona almacenaje suelo seleccionado, 366 m2.
3.- Zona almacenaje zahorras recicladas, 366 m2.

Con el fin de evitar la posible contaminación medioambiental, se procederá a la instalación de unas medidas anti-polvo en suspensión por vía húmeda, instalada sobre la zona de descarga y almacenamiento. Por otro lado se procederá al acondicionamiento del punto limpio, con cobertura superior, para protegerlo de las inclemencias meteorológicas.



El procedimiento de admisión de residuos será como se detalla a continuación:

1º El proceso de tratamiento consiste en una inspección visual, seguido de una pesada en la báscula. Una vez pesado el residuo e identificado según su L.E.R. es depositado en la zona de descarga (Almacenamiento de RCDs), a la espera de poder proceder a su tratamiento.

2º El tratamiento consiste en una separación previa manual de otros residuos, como maderas, cartones o plásticos, los cuales se almacenarán y posteriormente se entregarán a gestor autorizado. Una vez realizada esta separación, se procederá al tratamiento mediante molino y trituradora, y posterior cribado del material para convertirlo en material que pueda ser reutilizado en obra o para la fabricación de materiales de construcción. La instalación contará con una planta móvil sobre rueda de oruga.

3º El material que no pueda ser reutilizado en obra o para fabricar materiales de construcción, se llevará a vertedero autorizado.

4º El material reciclado será almacenado en la zona de acopio de materiales, correctamente identificado, para su venta o reutilización.

Los tratamientos que se producirán en las instalaciones serán los detallados a continuación:

RESIDUOS	TIPO DE TRATAMIENTO	CODIFICACIÓN TRATAMIENTO	ACTUACIÓN
170504	Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).	R13	ALMACENAMIENTO
170107	Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.	R5	RECICLADO
170101	Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.	R5	RECICLADO
170904	Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.	R5	RECICLADO

Medidas anti-polvo en suspensión:

Para efectuar el control sobre las emisiones de polvo se dispone de un sistema de reducción de polvo por vía húmeda, consistente en la pulverización de agua mediante el sistema de niebla seca.

El tratamiento establecido se efectúa mediante la instalación de puntos de pulverización en cada uno de los lugares susceptibles de originar polvo en suspensión.

1.- Instalación de sistema de niebla seca en la entrada y salida de la trituradora. En los citados puntos se instalan conjuntos de toberas atomizadoras. Una vez reguladas las presiones de salida, se origina una fina niebla generada a partir de la solución agua + aire.

2.- Instalación de una serie de aspersores de superficie en las zonas tanto de acopio de material, como de recepción del mismo. Cada zona contará con 4 aspersores, situados en cada una de las esquinas que conforman la zona de acopio con un ángulo de actuación de 90º grados.

Una vez iniciada la actividad, se autorizará a realizar las mediciones pertinentes para cumplir con la normativa estatal de emisiones a la atmósfera.

Acumulación con otros proyectos:

Las actuaciones propuestas en este documento no corresponden a fases de otros proyectos ni tiene relación con alguna otra actuación a desarrollar.

Utilización de recursos naturales:

Las actuaciones propuestas no suponen la utilización de otros recursos naturales, más bien todo lo contrario, se fomentará el uso de residuos para volver a introducirlo en el ciclo de vida de los productos de construcción favoreciendo la economía circular. El uso será de los residuos generados en la ciudad.
Posteriormente durante el desarrollo de la actividad se consumirá agua (regado material) y energía (funcionamiento de equipos).

Generación de residuos:

Los residuos que se producirán en nuestras instalaciones serán los siguientes:

TIPO DE RESIDUO	CÓDIGO LER	CANTIDAD AL AÑO
PLÁSTICO	170203	<2 toneladas
MADERA	170201	<10 toneladas
METALES	170407	<10 toneladas
ABSORBENTES CONTAMINADOS	150202*	<100 kilogramos
ENVASES CONTAMINADOS	150110*	<50 kilogramos

Todos ellos serán llevados a gestor autorizado. Tanto el plástico, como la madera y los metales se producirán (los tres primeros) como consecuencia de la separación manual de residuos previo a la entrada del material en la planta de machaqueo.
Los absorbentes contaminados procederán de trapos utilizados en labores de mantenimiento, así como los restos de material absorbente utilizado ante cualquier derrame de contaminante en el suelo.
Las labores de mantenimiento de los equipos de trabajo nunca se realizarán en suelo que no esté hormigonado o asfaltado.

Riesgo de accidentes:

El único riesgo de accidente se puede producir durante el funcionamiento de algún equipo que pueda averiarse.
En este caso se utilizará material absorbente, que se recogerá como material contaminado y se gestionará como residuo peligroso (LER 15 02 02*).

6.-EXPOSICIÓN DE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

Alternativa 0:

Esta alternativa supondría la no realización y materialización de la instalación de RCDs en el la ciudad, por lo tanto, la no actuación del entorno geográfico considerado. Esta alternativa supondría un perjuicio ambiental y social en la Ciudad Autónoma de Melilla (CAM), incluso económico, ya que la posibilidad de que la ciudad disponga de un lugar mas, dónde esté habilitado depositar residuos de la construcción, combate el abandono de dicho tipo de residuos en lugares no habilitados. Igualmente supondría una menor competencia entre gestores de residuos ya existentes y disminuiría la viuda útil de este tipo de residuos en la CAM. Por otra lado influiría negativamente en el medio socio-económico ya que se perderían de entre 3-4 nuevos puestos de trabajo. Incluso no se favorecería la disminución del tiempo de colmatación del vertedero.

Alternativa 1:

Esta alternativa supondría únicamente la autogestión de los residuos que genera la propia empresa, es decir, no incluiría la posibilidad de aceptar residuos de terceras empresas. Se materializaría la planta de reciclaje de RCDs, pero únicamente se reciclarían los materiales adquiridos en los diferentes trabajos que la propia empresa realiza, para re-utilizarlos en trabajos posteriores, relleno de desmontes, venta del material a otras empresas, etc. Es cierto que no sería lo más adecuado ya que limita a la empresa competitivamente y por otro lado no se crearían la totalidad de los puestos de trabajo que podrían crearse a raíz de la Alternativa 2, influyendo negativamente en el medio socio-económico. No combatiría de ninguna manera el abandono de este tipo de residuos en lugares no habilitados. Aumentaría en cierta medida la vida útil de este tipo de residuos en la CAM. Se favorecería medianamente la disminución del tiempo de colmatación del vertedero, pero no como sucedería en la Alternativa 2.

Alternativa 2:

Esta alternativa presenta la ubicación más idónea tanto desde el punto de vista ambiental como económico. Se opta por utilizar unos terrenos de propiedad del peticionario, que está en desuso. La vegetación natural es prácticamente inexistente. En cuanto a la fauna está muy limitada. El terreno carece en la actualidad de valor ecológico, ambiental o faunístico, ya ha sido modificado por la acción del hombre y por tanto perdido su valor ecológico ambiental, por lo que la instalación de la instalación de RCDs mejorara los terrenos y la realización de la pantalla vegetal disminuirá el impacto visual, a la vez que evitará en gran medida a la expansión de sólidos en suspensión a grandes distancias. Además, cuenta con acceso desde la carretera de Farhana y queda a mas de 200 metros de ésta, y en zona interior , alejada de las viviendas más de 100 metros. También se encuentra a una distancia razonable del núcleo urbano, por los ruidos o posibles molestias que pudieran ocasionar a los vecinos.

La instalación contará con distintas zonas de actuación:

1.Recepción:

Los Residuos de construcción y demolición inertes al llegar a la instalación el vehículo de trasporte de los mismos deberá venir protegido con malla o toldo para evitar que puedan caer estos en el trayecto.

Una vez en la instalación pasarán una revisión visual para identificar el LER correcto de los mismos y se pesarán en la báscula. La cantidad de material vertido se determinará mediante el pesaje del vehículo en la báscula de la instalación. En caso de no disponibilidad de ésta por avería o cualquier otra anomalía, se procederá a estimar la carga de cada porte teniendo en cuenta al menos diez pesadas realizadas previas o posteriormente. Si un vehículo de nuevo acceso no fuese pesado antes de la emisión de la correspondiente liquidación del mes en curso, se calculará el paso de cada porte en función de la carga máxima establecida en la ficha técnica del vehículo.

Ya que no se solicita autorización de gestor de residuos peligrosos, se dispone de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que nos asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Para este procedimiento, pese a que la instalación no se convertirá en vertedero, se decide seguir las pautas normativas recogidas en la Orden AAA/661/2013, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

El procedimiento es el siguiente:

Los residuos deberán ajustarse a la definición de residuos inertes del artículo 2 del RD 105/2008: "*Aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.*"

Cada carga de residuos se someterá, como mínimo, a una inspección visual antes y después de su descarga en la zona de recepción (incluidas, en caso necesario, las tareas de manipulación del residuo en la zona de recepción), en la que se comprobará que el aspecto del residuo coincide con la definición de residuos inerte. Según el punto 2.1 del anexo II *"Criterios de admisión de residuos en los vertederos para residuos inertes"*:
Los residuos de la siguiente lista abreviada se consideran que cumplen los criterios establecidos en la definición de residuo inerte que figura en la letra b) del artículo 2 del Real Decreto 1481/2001 y los criterios enumerados en el *apartado 2.1.2. Los citados residuos podrán admitirse en vertederos de residuos inertes sin realización previa de las pruebas de caracterización básica.*

CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN	RESTRICCIONES
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio.	Solamente sin aglutinantes orgánicos
150107	Envases de vidrio	
170101	Hormigón	Solamente residuos seleccionados de construcción y demolición*.
170102	Ladrillos	Solamente residuos seleccionados de construcción y demolición*.
170103	Tejas y materiales cerámicos	Solamente residuos seleccionados de construcción y demolición*.
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.	Solamente residuos seleccionados de construcción y demolición*.
170202	Vidrio	
170504	Tierra y piedras	Excluidas la tierra vegetal, la turba y la tierra y las piedras de terrenos contaminados.
191205	Vidrio	
200102	Vidrio	Solamente el vidrio procedente de la recogida selectiva.
200202	Tierra y piedras	Solamente de residuos de parques y jardines. Excluidas la tierra vegetal y la turba.

El residuo deberá ser un flujo único (una única fuente) de un único tipo de residuo. Los residuos que figuran en la lista podrán ser admitidos conjuntamente siempre que procedan de la misma fuente.
En caso de que se sospeche una contaminación (ya sea tras una inspección visual, ya sea por el origen del residuo), se rechazará el residuo. Si los residuos enumerados están contaminados o contienen otro material o sustancias (tales como amianto, productos químicos, plásticos, metales, etc) en cantidades que aumenten el riesgo asociado al residuo en modo tal que justifique su eliminación en otras clases de vertederos, los residuos no serán admitidos en esta instalación.

Los residuos podrán ser:

LER	RESIDUO
170504	Tierra y piedras no contaminadas
170101	Hormigón
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 170106.
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 170901, 170902 y 170903.

Una vez pesados e identificados se descargan en la zona de recepción de residuos de RCDs. En esta zona se diferenciarán los distintos residuos antes de pasar a la zona de tratamiento. El responsable de administración hará entrega al poseedor de residuos que los entrega el certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia.

2. Zona Recepción de RCDs:

Las zonas de almacenamiento de RCDs a la espera de su tratamiento posterior. Se almacenarán separados en función de su código LER. Esta zona tendrá las medidas anti-polvo en suspensión descritas anteriormente.

3. Zona de tratamiento RCDs:

Una vez almacenado el residuo pasará a la zona de tratamiento móvil.

Allí se alimentara mediante una excavadora CATEPILLAR M3180, un triturador de impacto POWESCREEN PEGSON XH320 de formato horizontal sobre rueda de oruga. Tiene una producción de hasta 320 tn/h (documentación aportada por el fabricante) y dispone de criba de dos pisos de 3.3m X 1.5 posterior con circuito con cinta de retorno y 4 rodamientos.

Previo a entrar en la planta de machaqueo se produce una separación manual de cualquier elemento que no sea pétreo, como puede ser restos de plástico, maderas, cartón o metales.

Estos residuos se almacenarán en el punto limpio para más tarde ser entregado a gestor autorizado. Al ser un residuo no peligroso podrá ser almacenado hasta los 2 años.

Los residuos peligrosos, no están autorizados a su entrada y gestión en esta instalación, no obstante, en caso de aparecer algún residuo peligroso durante la segregación manual, también se separará y se almacenará hasta su gestión en las instalaciones de gestores autorizados. El almacenamiento máximo de este tipo de residuos es de 6 meses. En caso de que aparezca un residuo peligroso la empresa deberá darse de alta (contrato) con el gestor autorizado.
En caso de detectar residuos de amianto. La empresa deberá informar a la Consejería de Medio Ambiente. La empresa autorizada para trasladar y manipular este tipo de residuos deberá de ser una empresa incluida en el RERA.

4. Zona de acopio de materiales:

Una vez realizado el tratamiento a los residuos, pasarán a convertirse en materiales reciclados que serán almacenados mediante una retro-excavadora CATEPILLAR 938G, en la zona de acopio de materiales, correctamente identificados. Esta zona tendrá las medidas anti-polvo en suspensión descritas anteriormente.

5. Zona de administración (oficinas):

Son las oficinas y desde aquí se llevará el registro en el que figurará: la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

Dicha información será enviada de forma anual a las Administraciones públicas competentes y deberá mantenerse durante al menos 5 años.

También de forma mensual, se hará entrega a la Administración competente de un listado resumen de la cantidad gestionada.

También se extenderá al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia.

Serán los responsables de identificar los residuos mediante la inspección visual, así como rechazar cualquier carga que no cumpla el procedimiento de admisión, derivándolos a gestores autorizados.

6. Mantenimiento:

Las actividades de mantenimiento se realizarán en una zona habilitada para ello de modo que no se pueda producir en ningún momento ninguna contaminación al suelo. Esta zona está asfaltada/ hormigonada correctamente.
De estas actividades se producirán residuos peligrosos como absorbentes contaminados.

7. Punto Limpio:

El punto limpio se creará colindante a la caseta de inspección, pegado al muro de mampostería y será allí donde se almacenen los residuos antes de enviarlos a gestor autorizado (metales, maderas, cartón, plástico, absorbentes contaminados, etc. Se techará y será hormigonado, además de que se etiquetará correctamente cada residuo.

Comparativa de las alternativas estudiadas:

ALTERNATIVAS	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
UBICACIÓN	*35º17'42'' N 2º57'44'' O (Unos 200m al Norte de la Carretera de Farhana)*	*35º17'42'' N 2º57'44'' O Unos 200m al Norte de la Carretera de Farhana)*	*(Unos 200m al Norte de la Carretera de Farhana)*
ACTIVIDAD	*No ser gestor*	*Ser auto-gestor de RCDs*	*Ser gestor de residuos RCDs*
VALORACIÓN ECONÓMICA	*Supone pérdida económica de personal, equipos e inversión en maquinaria. Mas el coste de transporte de Residuos de Construcciones y Demoliciones a planta ajena de tratamiento.*	*Con la autorización, la empresa dispondrá de la maquinaria y el personal necesario, para gestionar los residuos que únicamente origina. Originará puesto de trabajo de personal formado y capacitado y favorecerá una economía circular y de auto-gestión de residuos.*	*Con la autorización, la empresa dispondrá de la maquinaria y el personal necesario, para gestionar los residuos que origina y poder gestionar los de terceras empresas. Originará puesto de trabajo de personal formado y capacitado y favorecerá una economía circular y de auto-gestión de residuos.*
AFECCIÓN MEDIO SOCIO ECONÓMICO	*Muy negativa (- - -)*	*Media (+)*	*Positiva (++)*
AFECCIÓN MEDIO AMBIENTE	*Negativa (- -)*	*Media (+)*	*Muy positiva (+ + +)*

La alternativa 0 supondría la no realización y materialización de la instalación de RCDs en el la ciudad, por lo tanto, la no actuación del entorno geográfico considerado. Esta alternativa supondría un perjuicio ambiental y social en la Ciudad Autónoma de Melilla (CAM), incluso económico, ya que la posibilidad de que la ciudad disponga de un lugar mas, dónde esté habilitado depositar residuos de la construcción, combate el abandono de dicho tipo de residuos en lugares no habilitados. Igualmente supondría una menor competencia entre gestores de residuos ya existentes y disminuiría la viuda útil de este tipo de residuos en la CAM. Eso incrementaría los costes en las obras para la gestión de residuos y perjudicaría en la actividad de vertidos ilegales. En cuanto la afección al medio ambiente, es cierto que se disminuirían los ciclos de vida de los materiales de producción y por tanto supondría un impacto ambiental bastante negativo, a su vez se incrementaría la velocidad de colmatación del único vertedero de residuos inertes existente en la ciudad y no se favorecería para nada a la economía circular, tan recomendable para este tipo de residuos. También decir que se aumentaría el consumo de recursos naturales procedentes de la cantera, impacto también muy negativo para el medio ambiente. También añadir que supondría la NO contratación de personal cualificada, de entre 3 a 4 personas, incrementando el impacto negativo en el medio socio-económico aún más.

La alternativa 1 supondría únicamente la autogestión de los residuos que genera la propia empresa, es decir, no incluiría la posibilidad de aceptar residuos de terceras empresas. Se materializaría la planta de reciclaje de RCDs, pero únicamente se reciclarían los materiales adquiridos en los diferentes trabajos que la propia empresa realiza, para re-utilizarlos en trabajos posteriores, relleno de desmontes, venta del material a otras empresas, etc. Es cierto que no sería lo más adecuado ya que limita a la empresa competitivamente y por otro lado no se crearían la totalidad de los puestos de trabajo que podrían crearse a raíz de la Alternativa 2, influyendo negativamente en el medio socio-económico. No combatiría de ninguna manera el abandono de este tipo de residuos en lugares no habilitados. Aumentaría en cierta medida la vida útil de este tipo de residuos en la CAM. Se favorecería medianamente la disminución del tiempo de colmatación del vertedero, pero no como sucedería en la Alternativa 2.

La alternativa 2 presenta la ubicación más idónea tanto desde el punto de vista ambiental como económico. Se opta por utilizar unos terrenos de propiedad del peticionario, que está en desuso. La vegetación natural es prácticamente inexistente y la fauna es muy limitada. El terreno carece en la actualidad de valor ecológico, ambiental o faunístico, ya ha sido modificado por la acción del hombre y por tanto perdido su valor ecológico ambiental, por lo que la instalación de la instalación de RCDs mejorara los terrenos y la ampliación de la pantalla vegetal actual disminuirá el impacto visual. La mejora de las instalaciones será la idónea para que la explotación sea controlada y no ocasione impacto en las zonas colindantes. Además, cuenta con acceso desde la carretera de Farhana y queda a mas de 200 metros de ésta, y en zona interior , alejada de las viviendas más de 100 metros. También se encuentra a una distancia razonable del núcleo urbano, por los ruidos o posibles molestias que pudieran ocasionar a los vecinos.

En cuanto a la afección al medio socioeconómico, le permitirá al peticionario competir diariamente con los otros gestores autorizados, favoreciendo la reducción de costes en la gestión autorizada de residuos. Además podría generar nuevos puestos de trabajo, de nuevo personal cualificado para la gestión de este tipo de residuos, de entre 3-4 nuevas contrataciones y favorecerá a una economía circular, totalmente idónea para este tipo de residuos. Destacar también que aumentaría la competencia entre gestores de residuos, abaratando costes en obras de la ciudad e influyendo muy positivamente en la reducción de vertidos ilegales de este tipo de residuos, actividad tan usual y a la vez tan negativa para el medio ambiente en nuestra ciudad.

En cuanto a la afección medioambiental, aunque se producirán más emisiones difusas a la atmósfera, el impacto sobre la generación de residuos y sobre el consumo de recursos naturales es mucho más positivo , las emisiones deberán ser controladas, ya que la actividad se encuentra dentro del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera. Ayudaría a su vez a que la colmatación en vertedero (único en la ciudad) fuera más lenta y que el uso de este tipo de recursos naturales procedentes de cantera disminuyera, siento todo ello un impacto muy positivo para el medio ambiente.

7.-INVENTARIO AMBIENTAL

7.1-LOCALIZACIÓN:

El objeto de estudio se enclava en la Ciudad Autónoma de Melilla, situado en la región de Rif, en el norte de África, a orillas del Mediterráneo, frente a la costa meridional de la pení sula Ibérica, limítrofe con Marruecos y a proximidad de Argelia. Melilla esta situada entre los 36º 16' 01'' y 35º 19' 32'' de latitud Norte y entre los 2º 55' 22'' y 2º 55' 02'' de longitud Oeste. La ciudad queda integrada en el entorno norteafricano de Guelaya o Kelaia o "lugar de castillos"; su territorio está situado en la parte noroeste del Magreb, en la parte oriental de la península de Tres Forcas, en la región de Gareb, que significa poniente. Está bañada por el Mediterráneo, en la costa septentrional de continente africano, frente a las costas andaluzas correspondientes al Mar de Alborán. Dista 114 millas de Málaga y 97 millas de Almería, 128 de Ceuta, 116 de Orán y 354 Km de Fez. Está rodeada al Sureste por la Mar Chica, especie de laguna de poca profundidad abierta al mar por una pequeña apertura al Sur, y al Suroeste limitada por el macizo montañosos del Gurugú, masa rocosa donde existe gran cantidad de vaguadas, cañones y barrancos; al Este, el mar Mediterráneo y a unos 60 Km. en la misma dirección las Islas Chafarinas, tres promontorios cercanos a la costa africana, frente al Cabo de Agua y la desembocadura del Río Muluya. Hacia el Norte, tiene la meseta de Tres Forcas de una altura media de unos 200 metros, y al Oeste, una llanura costera con el Río Kert como accidente más importante.

La ciudad presenta aproximadamente en plano la forma de un sector poligonal, cuyo centro ocupa el lugar de la antigua fortaleza, situada en la parte más oriental, dejando toda la ciudad a poniente. La demarcación del municipio melillense, es un semicírculo de 13,43 Km2, con un radio de 2900 metros aproximadamente. De los 20 Km de perímetro de Melilla, 9 km corresponden a límites marítimos y 11 km a límites terrestres.

La zona donde se ubica el terreno para su habilitación como zona para la gestión de RCDs, se encuentra en la zona céntrica norte de la ciudad, colindante con el Río de Oro, exactamente en colinda con él por su parte noroeste, en el segundo meandro que forma. La zona ya antropizada previamente, no es susceptible de una fuerte agresión, pero no por ello debemos dejar de lado un estudio minucioso y detallado del terreno en el que se llevarían a cabo las actuaciones, una vez que se consiguiese la autorización previa como gestor de Residuos de Inertes.

Existen una serie de condiciones ambientales que afectan al proyecto de diversa forma, algunas como la climatología, pueden modificar un plan de obra o alterar o perjudicar el estado de las plantaciones una vez realizadas, incluso puede retrasar notablemente el período de entrega del proyecto debido a la imposibilidad de realizar los trabajos por períodos de tormentas, grandes vientos, etc. Por otro lado el tipo de fauna o flora existentes en la zona pueden modificar notablemente el plan de gestión a llevar a cabo para dichas especies, extremando la precaución en algunos casos, sobre todo si la especie esta protegida, e incluso paralizando el proyecto por una grave modificación en el hábitat de una especie en peligro de extinción.

A continuación se detallará punto por punto de que forma pueden modificar o problematizar el desarrollo normal de las obras y actuaciones que conllevan el presente proyecto.

7.2- EL MEDIO FÍSICO

7.2.1- CLIMATOLOGÍA

El clima de la zona de Melilla es, en general, de tipo mediterráneo, con veranos muy calurosos y secos, y precipitaciones muy escasas en forma de fuertes tormentas, que no hacen sino agudizar el problema de la erosión del suelo y seguir un proceso lento pero continuo de desertificación. Los inviernos son suaves, con precipitaciones irregulares pero más abundantes y menos violentas que en verano.
Es además un clima agudizado por la relativa cercanía del desierto del Sahara, fundamentalmente en lo relativo al viento muy a menudo acompañado de polvo y arena. Debido a su orografía, existen ciertas características que podrían definir su microclima, y esto es así sobre todo por el importante flujo que ejercen los vientos sobre la ciudad y sus más próximos alrededores. El macizo del Gurugú hace de pantalla contra los vientos del Norte y Oeste fundamentalmente, creándose una serie de corrientes de aire, a veces muy fuertes, en una zona relativamente poco extensa. El viento en Melilla es el agente atmosférico más importante, destacando su intensidad y aparición el de Oeste, conocido viento de Poniente, y el de Este, no menos famoso viento de levante.

Las características del clima se pueden resumir estacionalmente como sigue:

La **primavera** fresca y poco lluviosa, con una temperatura media de 19ºC y una precipitación total de 79 l/m2.

El **verano** caluroso y muy seco, con una temperatura media de 25ºC y una precipitación total de 79 l/m2.

El **otoño** muy templado y algo lluvioso, con una temperatura media de 17ºC y una precipitación total de 118 l/m2.

Y el **invierno** templado y lluvioso, con una temperatura media de 14ºC y una precipitación total de 176 l/m2.

En ciertas ocasiones anormales, pueden ocurrir interacciones entre perturbaciones de latitudes medias y masas de aire tropicales, dando lugar a sistemas nubosos que se extienden desde el Mediterráneo hasta los 10º N que pueden, al superponerse la masa de aire tropical con el aire húmedo del Mediterráneo, generar lluvias excepcionales, precipitando en un día cantidades muy superiores a las medias mensuales. Se ha llegado a registrar una precipitación máxima en un día de febrero de 180 l/m2 y otra de 155 l/m2 en mayo.

Según estos datos, no existe riesgo de inundaciones o avenidas que afecten a los núcleos urbanos, aun en períodos de máxima pluviometría.

Solamente se contempla la posibilidad de que ocurran catástrofes en el caso de fenómenos climáticos extraordinarios aunque meteorológicamente predecibles, como la "gota fría" de 1984 o el temporal de 1951 que produjeron grandes pérdidas materiales al inundar algunos barrios. La última dio pie a las actuaciones de encauzamiento de los arroyos Mezquita y Farhana y la mayor parte del río de Oro con muros de hormigón faraónicos, que no solo no paliaron el problema sino que lo incrementaron, debido a su estructura, produciéndose nuevamente inundaciones en octubre y septiembre de 2008.

Temperatura: El clima de Melilla es suave, ya que no existen grandes diferencias térmicas entre las máximas y las mínimas. Si se realiza la diferencia entre las temperaturas medias de invierno y verano, se puede observar que no es muy elevada (entorno 10º como máximo), por tanto, se puede decir que el calor es a lo largo del mismo periodo y durante todos los años muy constante y no lo suficientemente elevado, así, el frío por su ausencia en el clima de la ciudad es un factor que no tiene mayor interés.

Temperatura media anual 19 °C. Los inviernos son suaves en torno a los 12,8 °C en enero, siendo los veranos muy cálidos con una media en el mes de agosto de 25,2 °C.
Las lluvias más intensas se concentran en los meses de invierno y primavera, mientras que el verano es una estación seca, registrándose 534 mm anuales de media. Las horas de sol anuales son muy elevadas, unas 2.500 horas.
La estación meteorológica de Melilla se encuentra en el Aeropuerto (GEML 603380). Existen datos desde 1964 hasta la actualidad. En los últimos 10 años, la temperatura media ha oscila-

do entre 19,9ºC y los 21ºC. Siendo la máxima de 24,2ºC (2003) y la mínima de 15,7ºC (2007). La máxima precipitación anual se dio en 2008 y fue de 764.02 mm.

Los datos meteorológicos del 2012 fueron los siguientes:

DATOS	VALOR	DÍAS COMPUTADOS
TEMPERATURA MEDIA ANUAL	*19,6ºC*	366
TEMPERATURA MÁXIMA MEDIA ANUAL	*22,5ºC*	366
TEMPERATURA MÍNIMA MEDIA ANUAL	*15,7ºC*	366
PRECIPITACIÓN TOTAL ACUMULADA ANUAL	*357.68 mm*	366
VISIBILIDAD MEDIA ANUAL	*11km*	366
HUMEDAD MEDIA ANUAL	*65,9%*	366

Para calcular la temperatura media se han analizado ***5851*** mediciones.

Cantidad de días en los que se produjeron fenómenos extraordinarios:

Días con lluvia: ***57***
Días con nieve: ***0***
Días con tormenta: ***7***
Días con niebla: ***12***
Días con tornados o nube embudo: ***0***
Días con granizo: ***2***

La temperatura más alta registrada fue de ***40°C*** el día 2 de Agosto.
La temperatura más baja registrada fue de ***0.1°C*** el día 15 de Febrero.
La velocidad de viento máxima registrada fue de ***88.9 km/h*** el día 13 de Abril.

Viento: Es el principal elemento del clima en esta zona, y su presencia es fundamental para comprender el resto de los componentes atmosféricos. Destacan por su importancia dos direcciones de viento, con unas características diferentes y propias. Una de componente Oeste, proveniente de las corrientes de aire que se forman en la zona del Estrecho de Gibraltar, conocido como Poniente; y otro proveniente del Este, húmedo, que trae consigo gran nubosidad y que aparece siempre cuando ha habido buenos días de sol con gran evaporación, es el Levante. Ambas son las corrientes de aire más importantes sobre Melilla.

Entre ellas, el viento de Oeste y de componente Oeste es el que más abunda y tiene más importancia por su intensidad.

La velocidad anual media del viento es de máxima 13,2 km/h y de mínimo 11,5km/h en los últimos 10 años, habiéndose llegado a alcanzar velocidades de hasta 17,4km/h de máxima (1982). La velocidad del viento media anual en 2012 fue de 11,9 km/h. Para calcular la velocidad media del viento se han analizado ***5851*** mediciones.

Presión media anual: Melilla es una zona de bajas presiones, debido en gran medida a la cantidad de días nublados o cubiertos sobre la ciudad a lo largo del año y a la influencia del viento de levante.

7.2.2- HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA

La Red Fluvial de Melilla tiene como eje fundamental el valle del río de Oro, que atraviesa el territorio autónomo de oeste a este, desde Mariguari hasta la playa de San Lorenzo, dividiendo la ciudad en dos zonas claramente diferenciables: la norte calcárea y agreste y la sur, más llana en su conjunto aunque hacia el interior se va elevando hacia las primeras estribaciones volcánicas del Gurugú, donde nace dicho Río, con cotas máximas de 55 metros en la frontera de barrio Chino y 80 en la línea fronteriza tras el fuerte de la Purísima Concepción. Por este lado derecho de la cuenca, llegan al Río de Oro varios arroyos: Farhana, Sidi Guariach y Alfonso XIII, que bajan del macizo del Gurugú cargados de materiales basálticos gruesos. En la frontera de Beni-Enzar desemboca directamente al mar el arroyo Mezquita.

Hacia el norte se sitúa la mayor altura del territorio autónomo en la explanada de Rostrogordo, cuya cota máxima tiene unos 137 metros junto a la antigua frontera de la carretera de Tres Forcas. Desde allí, desplazándonos hacia el sur, a la vez que nos introducimos en el casco urbano, notamos el basculamiento del terreno que se abre en los empinados barrancos que terminan en la orilla izquierda del río de Oro. Éstos corresponden, de oeste a este, a los arroyos del Nano, cañada de Hidum, Cabrerizas (Reina Regente), Tiro Nacional, Horcas Coloradas (Mª Cristina) y cañada del Carmen, de los que sólo los primeros conservan su cauce hasta la desembocadura natural; los demás se pierden entre las calles de las barriadas homónimas.

Tanto al río de Oro como al arroyo Mezquita se les desvió su cauce a principios del siglo XX por motivos urbanísticos, siendo este el principal factor de vulnerabilidad de las dos avenidas naturales ocurridas durante el pasado siglo. En cuanto a suelos, en las vegas del río de Oro y arroyo Mezquita encontramos fluvisoles, suelos desarrollados sobre materiales fluviatles constituidos en nuestro caso por un conglomerado de matriz arcillosa de color pardo rojizo y con cantos basálticos de tamaño heterogéneo. Son suelos profundos, poco diferenciados y con bajo o medio contenido en materia orgánica. Aparecen en los fondos de los valles y depresiones y las pendientes no suelen sobrepasar el 2%. La capa freática se encuentra más o menos profunda y sufre oscilaciones según las estaciones. Se trata de los suelos con mayor posibilidad de rendimiento agronómico-forestal de Melilla, apareciendo en bastante mal estado de conservación, habiéndose beneficiado los agentes erosivos, promoviéndose la pérdida de los mismos. Por otra parte, se están usando algunas áreas como terreno edificable, perdiéndose así zonas de cultivo y naturales, como ocurre con el margen izquierdo del arroyo Mezquita y en la barriada de la Constitución.

Asociados a las cañadas norteñas, se sitúan los litosoles que son suelos poco desarrollados, con un espesor menor a 10 cm, con bajo o nulo contenido en materia orgánica y cuyos materiales principales son areniscas, conglomerados fluviales y caliches. Estos suelos están sometidos a fuerte erosión y se caracterizan por su constante rejuvenecimiento, debido a la erosión. De forma natural sólo deberían aparecer en lugares con topografía muy abrupta. Sin embargo, los encontramos en un área más extensa, debido a la fuerte degradación ocurrida que ha provocado una pérdida de la cobertura vegetal y, por tanto, la protección que esta proporcionaba. Suelen ser aptos para la repoblación forestal controlada, instalando primero una cubierta vegetal herbácea de gran aparato radicular para la fijación del suelo. En general, la evolución del suelo será rápida y podrá formarse un horizonte humífero en pocas décadas. En zonas de topografía más suave aparecen los regosoles, suelos formados sobre rocas blandas y con profundidad menor a 25 cm.

Pueden aparecer una amplia gama de materiales y, en nuestro caso, son sobre todo areniscas calcáreas. La vegetación que presentan nos indica un estado de degradación avanzada a pesar de estar ampliamente representados en Melilla.
Las costas, presenta una gran variedad, a pesar de la poca extensión de éstas. Al noroeste, existe una costa abrupta, formado por acantilados casi verticales (llamada comúnmente “Los Cortados”). Esta costa está accidentada por numerosos entrantes y salientes, destacando accidentes tales como “La Plancha”, “Aguadú”, “Muelle Colorado”, “Horcas Coloradas”, “Ensenada de los Galápagos” y el “Peñón de Melilla la Vieja”, donde históricamente se asentó la antigua población amurallada.

Ya hacia el este y sur, encontramos una pequeña bahía que al carecer de formaciones rocosas entre sus costas, permite la formación de playas de arenas claras y muy finas procedentes de la erosión de materiales terciarios, constituyendo en un principio dos grandes playas: San Lorenzo al norte, y los Cárabos al sur y separadas por la desembocadura del Río de Oro.

Posiblemente lo más destacable o vinculante con las distintas actuaciones que se pretenden realizar es que la escorrentía superficial de las aguas en el cauce discurren durante varios días al año en época de fuertes lluvias, de manera que éstos días deberían evitarse las actuaciones y debería efectuarse el cese de la actividad como medida preventiva para evitar problemas o posibles desprendimientos de material sin colmatar.

7.2.3- GEOMORFOLOGÍA

Los agentes geológicos externos, determinados por los sucesivos climas a que ha sido sometida la región, actuarían sobre unos materiales blandos, poco coherentes, y labrarían en ellos una accidentada geografía.
En efecto, las lluvias, de carácter torrencial, y más abundantes en tiempos pasados, caerían sobre estos desnudos terrenos y provocarían la aparición de barrancos profundos, como el del Arroyo Tigorfaten, que cerca de su desembocadura ha esculpido 80 metros de terrenos terciarios. Otra muestra de la potencia de estos torrentes, es el amplio valle esculpido por el Río de Oro y los grandes bolos de roca eruptiva que han logrado arrastrar hasta la zona de Melilla, lo que no se explica con el régimen actual.

Por otro lado actuaría el mar, que en los temporales de Levante bate con extraordinaria fuerza los acantilados orientales, provocando la aparición de socavones, que facilitarán derrumbamientos en bloques. Estos bloques, formando escollos o farallones, acaban siendo demolidos por la socavación y la abrasión. Contribuye a ellos los fenómenos de disolución cárstica de las molasas y calizas margosas por el agua de las salpicaduras, que dejan tazones o "rocks-pool" cada vez más grandes, dejando una plataforma de abrasión muy alveolizada.

En la meseta de Rostrogordo, y en general sobre todas las rocas calcáreas de la zona, se producen fenómenos de disolución y precipitación de carbonatos, causantes de la formación y disolución de la costra travertínica. Como consecuencia de estas disoluciones, se produce una arcilla roja de descalcificación (terra rosa) que, arrastrada por los fuertes vientos dominantes hacia el casco urbano, dejan tras sí un campo de piedras, sin elementos finos, producto de la deflación eólica. Por otra parte, las rocas volcánicas y cineritas van sufriendo un lento proceso de alteración o meteorización química, dejando tras sí un terreno de arcillas caolínicas y sódico-potásicas.

7.2.4- RIESGO SÍSMICO

El área Ibero-Magrebí, situadas en el contacto entre las placas Africana y Euroasiática presentan tres zonas claramente diferenciadas desde el punto de vista sísmico. Las dos zonas extremas, las este y la oeste, con sismicidad relativamente simple, están caracterizadas por alineamientos de carácter superficial, donde la relajación de la energía sísmica se realizan mediante grandes terremotos.
La tercera zona es la central, en la cual se encuentra ubicada la ciudad de Melilla; posee una gran complejidad, caracterizada por una irregular extensión y dispersión de la sismicidad, y por una gran diversidad en la distribución de su profundidad, dando lugar a la existencia en algunas zonas de terremotos tanto superficiales como intermedios e inclusive profundos.
Aunque la actividad sísmica es mayor en esta zona, los terremotos que en ella se producen son menos energéticos.
En general, se trata de una región sísmica con una distribución de focos compleja, de forma que no resulta fácil interpretar el actual límite de placas entre África y Europa. Así la falla transformante de las Azores y su zona sísmica asociada, que separa ambas placas a través del Atlántico, queda interrumpida en el Golfo de Cádiz, lugar a partir del cual la sismicidad se hace más difusa y se extiende de forma irregular por toda la cadena Bética, Mar de Alborán y norte de África.
Los tipos de terremotos que tienen lugar se deben a los procesos cinemática producidos entre dichas placas. A partir de datos de neotectónica y tectónica activa, se conoce que en general, la situación actual es de una comprensión NNW-SSE.
Finalmente como conclusión, añadir que la sismicidad no resulta excesivamente elevada en Melilla, aunque el valor de aceleración sísmica de 0.008 g nos indica que cabe la posibilidad de que se produzcan seísmos de intensidad VI para un período de retorno de 500 años (IGN, 2003). Por lo que no existirían en principio riesgos en la realización del proyecto del presente proyecto.

7.3- MEDIO BIÓTICO

Melilla, reducida en sus dimensiones territoriales, es diversa e irregular incluso si la abordamos desde el punto de vista natural. Ni el origen, la composición química, grado de humedad, pendiente o textura de los suelos, ni la tectónica o el modelado geomorfológico, ni índices como los de insolación o evapotranspiración o las influencias antrópicas se nos muestran uniformes en una geografía tan limitada como rica y variada.

7.3.1- EDAFOLOGÍA

A excepción de los suelos arcillosos del aluvial de la vega del Río de Oro, la mayor parte de la zona presenta suelos de escaso desarrollo, básicos, de textura gruesa, mala estructura, carentes de horizontes de acumulación de materia orgánica, y con humus escaso. La mayor parte se trata de litosoles, en los que la erosión produce un constante rejuvenecimiento. En la meseta de Rostrogordo, la biocenosis se asienta en una delgada costra travertínica, por alteración de una arcilla roja, que por deflación eólica y arrastre hídrico, deja un regolito formado por numerosas rocas (campos de piedras), no permitiendo la descomposición de la materia orgánica, que al ser arrastrada por las aguas superficiales sobre el travertino, impediría una adecuada lixiviación de los horizontes inferiores. Como consecuencia, allá donde es posible el inicio de una edafogénesis, se encuentran regosoles, en los que falta el horizonte B, y donde fácilmente la erosión deja al descubierto la roca madre u horizonte C, al eliminar los elementos finos y orgánicos iniciados en el horizonte A.

Según estudios de Benguigui y Urrestarazu (1985) en la zona de Melilla cabe distinguir los siguientes suelos:

-Litosoles: Poco desarrollados, con un espesor menor de 10cm, bajo o nulo contenido de materia orgánica. Aparece en un 35% del área considerada (especialmente en los cortados, siempre ligados a relieves acusados) y sobre rocas sedimentarias (areniscas, conglomerados fluviales y caliches). Son suelos en constante rejuvenecimiento, debido a la erosión y meteorización. Sobre este se instala una vegetación degradada, de tipo seudo-estepario.

-Regosoles: Poco evolucionados, aunque algo mas desarrollados, con un espesor de 20-25cm, fuertemente calcáreos. Aparece en un 30% del área considerada (especialmente en la cuenca fluvial), en lugares de topografía más suave o llana, permitiendo su explotación agrícola. Solo poseen un epipedon ócrico.

-Fluvisoles y luvisoles: Son suelos desarrollados sobre materiales fluviales, con un espesor de hasta 100cm o más. Aparecen en un 20% de área considerada (especialmente en el fondo de los arroyos y barrancos). Están formados por un conglomerado de matriz arcillosa con cantos basálticos heterométricos. Son suelos profundos pero poco diferenciados (solo poseen un epipedon ócrico), con gran riqueza mineral y buena alimentación hídrica. Puntualmente aparecen luvisoles, en los que aparece un horizonte B argílico (Bt) por iluviación y de interés asimismo agrícola

-Rendzinas: Son suelos carentes de horizontes B, la roca madre es carbonatada, y cuando la meteorización y actividad biológica es importante, da un horizonte A oscuro. Ocupa el 10% de la zona, bajo un pinar de repoblación, y en claras vías de alteración hacia un litosol, caracterizado por abundantes costras calcáreas.

-Arenosoles: Suelos muy poco desarrollados, limitados a la vegetación sammófila y nitrófila. Ocupa sólo la franja costera y los acantilados areniscosos.
En este caso se deberá tener en cuenta que la mayor parte de las actuaciones se desarrollarán en suelos desarrollados sobre horizontes fluviales (luvisoles y fluvisoles).

7.3.2- FLORA Y VEGETACIÓN

En base a su bioclimatología, Melilla quedaría incluida en el horizonte inferior del piso termomediterráneo, definido por la altitud, los valores térmicos anuales (índice de termicidad) y por la vegetación característica asociada. Esta vegetación esta representada por formaciones como garrigas, maquis y bosques esclerófilos y termófilos que encontramos en las zonas naturales menos degradadas de Melilla. En las regiones mediterráneas la superficie ocupada por los primitivos encinares o alcornocales resulta cada vez más limitada y en nuestra zona de Cabo Tres Forcas, se cree que la vegetación primitiva la constituiría mayoritariamente bosques de araares, con sabina negra y encina acosada paulatinamente por las repoblaciones de pino carrasco y otras intervenciones humanas. De esa vegetación primitiva sólo vamos a encontrar, en nuestra zona de estudio, grupos relícticos, pues se ha visto sustituida por fases progresivas de degradación que constituyen la vegetación actual.

Algunas de las asociaciones vegetales que, en un mayor o menor grado de depauperación, se encuentran representadas en el territorio de la Ciudad Autónoma de Melilla pertenecen a la Clase Quercetea ilicis y dentro de ella a dos de sus órdenes *Pistacio lentisci-Rhamnetalia* alaterni y Quercetalia ilicis, con amplia predominancia del primero sobre el segundo. A ésta acompañan elementos de Rosmarinetea officinalis, aunque sin la especie definitoria, el romero. También, aunque espacialmente limitadas a cauces de ríos y al litoral, encontramos otras asociaciones incluidas en las clases Lemnetea, Nerio-Tamaricetea, Juncetea maritimi, Cakiletea maritimi, Lygeo-Stipetea, Pegano-Salsoletea, Arthrocnemetea y Chritmo- Limonietea.

Diferenciamos entonces, debido a las peculiaridades concretas de nuestra área de estudio, los siguientes apartados:

1.-HÁBITATS PROTEGIDOS

En la Unión Europea ha editado a través de la Comisión Europea de Desarrollo y dentro del programa Natura 2000, su “Interpretation manual of European Union habitats”, donde se recogen en su Anexo I casi 200 hábitats a proteger dentro del territorio comunitario. Al menos once de ellos, incluyendo dos marinos (Arrecifes; Cuevas submarinas), se encuentran representados con mayor o menor calidad en el territorio de Melilla.

9570 Bosques de Tetraclinis articulata
1240 Vegetación de acantilados marinos mediterráneos con endemismos Limo nium spp.
1430 Matorrales halonitrófilos (Peganos-Salsoletea)
9320 Bosques de Olea y Ceratonia
5330 Matorrales termomediterráneos y predesérticos
5220 Matorral arborescente con Zyziphus
1210 Vegetación anual de litoral detrítico (Cakiletea maritimae)
1410 Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimi)
92D0 Galerías ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea)

2.-ACANTILADOS DE ROSTROGORDO Y AGUADÚ

Los suelos de los acantilados, evidentemente, son pobres, secos y pedregosos, aflorando la roca viva en la mayor parte de ellos concentrándose la vegetación en plataformas subhorizontales y hondonadas.
Si seguimos la línea de costa descubrimos que, aunque la orientación general es hacia el este, su sinuosidad permite la presencia de diversos biotopos más o menos expuestos a la insolación gran parte del día y por otra parte zonas donde existen aportes subálveos de agua dulce y se produce una interesante zona de umbría húmeda. Además encontramos, dentro de la verticalidad, lugares de plataformas donde la pendiente se acentúa y se concentra algo de suelo, oquedades húmedas provocadas por fenómenos cársticos, y barrancos empinados por donde chorrea el agua de lluvia. Y por último, la altitud sobre el mar, con aportes salinos decrecientes. Todo ello va a dar lugar a una diversidad bien observable de su vegetación, que en la cornisa superior enlaza con el típico matorral de la meseta.

En la misma Punta de Rostrogordo, donde la influencia marina produce un supralitoral de hasta 6 ó 7 metros de altura con ausencia total de vegetación terrestre, encontramos, en la franja inmediatamente superior y en todo su esplendor, la clase *Chritmo-Limonietea*, (Hábitat 1240 del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE), que coloniza de forma ya desigual toda nuestra costa rocosa, con recubrimientos bajos. Junto a las dos especies que definen la comunidad vegetal, *Chritmun maritimun* (hinojo marino) y *Limonium ovalifoliu*, (Saladina), reseñando como especies asociadas o acompañantes más representativas o constantes en los acantilados de Melilla:
Spergularia media, Asteriscus maritimus, Frankenia corymbosa, Hyparrhenia hirta, Lygeum spartum, Lotus creticus, Halogeton sativus, Daucus carota, Plantago coronopus, Inula crithmoides, Suaeda vera, Suaeda splendens, Reichardia tinginata y Salsola kali. De la comunidad vegetal propuesta por la Directiva Hábitat de la CEE, se echan en falta especies como *Silene senoides, Plantago subulata o Armeria spp.* ninguna de ellas citada anteriormente en el litoral rifeño. En lugares mas degradados de los acantilados otras especies pasan a ser dominantes: *Arthrocnemun glaucum, Mesembryanthemun crystalinum, M.nodiflorum, Aizoon hispanicum.*
De la parte mas baja de los acantilados de la Punta de Rostrogordo e igualmente aprovechando el terreno subhorizontal que la erosión diferencial entre las duras molasas y el blando asperón ha propiciado, encontramos lugares de suelos más arenosos orientados al sur, menos expuestos al oleaje y que constituyen el punto de llegada de incipientes torrentes que bajan

desde las alturas. Aquí se instala un intrincado matorral con alto recubrimiento que llega a superar el metro de altura.
Estamos ante la clase *Pegano-Salsoletea* (Hábitat 1430 del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE), peor representada que la anterior, con la que queda solapada en determinadas zonas y con la que comparte especies en nuestro biotopo. Destacan por su importancia fisionómica *Peganum harmala, Salsola oppositifolia, Atriplex halimus, Lycium intricatum, Atriplex glauca, Ononis spinosa, Rubia peregrina, Daucus carota, Sporobolus pungens, Asteriscus maritimus, Fagonia cretica, Nicotianagluaca, Pancracium maritimun y Phagnalum rupestre*. De la comunidad propuesta por la CEE faltan *Artemisa herba-alba, Capparis ovata, Salsola vermiculata, S.genistoides, Suaeda pruinosa, Camphorosma monspeliaca y Haloxylum articulatum*, todas citadas por autores en lugares próximos a la ciudad en sus respectivos trabajos.

Los acantilados deben su nombre ala salida de aguas dulces que se produce en los niveles medios y bajos de sus 100 metros de pared casi vertical. Esto mantiene una humedad constante que se refuerza, en la parte mas cercana a Rostrogordo, con su orientación noreste que le proporciona sombra desde horas tempranas de la mañana. Añadimos la incidencia negativa de aportes orgánicos de un cuartel situado en el borde superior del acantilado, pero que afecta a una parcela limitada de la pared. Con todo ello distinguimos cerca de la línea de costa, un área pequeña de terreno casi plano, con algunos componentes del orden J*uncetalia maritimi: Juncus maritimus, J.acutus, Aeluropus littoralis y Carex divisa*. En las proximidades o en cotas mas altas también algo húmedas, se produce una mezcla abigarrada de especies, que llegan en determinados puntos de plataformas a recubrir por completo el sustrato, y cuyo denominador común es la adaptación al difícil medio; entre ellas destacamos: *Chamaerops humilis, Olea europea v.sylvestris, Nerium oleander, Daphne gnidium, Smilaz aspera, Pinus halepensis, Phoenyx canariensis, Ficus carica, Suaeda vera, S. splendens, Inula crithmoides, Rubia peregrina, Limonium ovalifolium*, entre otras menos significativas.

Ascendiendo en los acantilados se van produciendo sustituciones, sobre todo de especies halófilas por otras menos resistentes, muchas de las cuales van a constituir la vegetación mayoritaria de la meseta superior. En esta situación, aunque en grados diferentes de abundancia, iluminación y altitud sobre el mar, encontramos: *Tetraclinis articulata, Micromeria inodora, Stipa capensis, Viola arborescens, Lycium intricatum, Sparagus horridus,Gladiolus ilyricus, Sedum sediforme, S. brevifolium, Fagonia cretica, Allium nigrum, Trifolium angustifolium, Nicotiana glauca, Launea arborescens, Pseudorlaya pumilla o Anthericum baeticum*. Dos zonas escapan de forma clara al mosaico de especies anterior, correspondiéndose “grosso modo” con las dos laderas de la Punta de Rostrogordo, una orientada al norte y la otra al sur, en sus altitudes intermedias correspondientes al potente estrato calcarenítico (asperón). En ellas domina, respectivamente, *Ononis spinosa y Lygeum spartum*. En el primer caso encontramos un matorral de casi 1 metro de altura, con un recubrimiento alto, y una cierta diversidad proporcionada por algunas de las especies comentadas anteriormente. En el segundo, sobre un terreno pedregoso y seco, el esparto se dispone en unidades bien distanciadas, sin prácticamente acompañamiento.

3.- LA COSTA ARENOSA

Con una longitud de casi 2 km, hoy día ocupa un arco ininterrumpido que va desde el Puerto

Deportivo Noray hasta el Dique Sur, presentando un nivel de urbanización casi total y una influencia humana acusada. Aunque la CEE recoge este hábitat en el Anexo I de la Directiva 92/43 (1210) como susceptible de protección, su presencia en Melilla es residual, producto del avance de la ciudad en dirección sur durante gran parte del siglo XX. Sin embargo muchas de las especies de la comunidad vegetal representativa de los arenales, agrupada en la clase *Cakiletea maritimae*, luchan por colonizar sus antiguos dominios, como en los resquicios acumulado en los diques, determinados lugares de las playas de La Hípica y San Lorenzo, la primera porción del cauce del río de Oro, incluso, alcorques y jardines del propio Paseo Marítimo.

Cakile maritima domina la comunidad de arenales, sobre todo en el Dique Sur y la playa de la Hípica, extendiéndose también entre las casetas del Paseo Marítimo. Junto a ella, de forma mas esporádica, otras especies de la clase: *Salsola kali, Atriplex spp., Polygonum maritimun y Eryngium maritimun*, junto a acompañantes como *Arthocteca calendula, Xanthium spinosum, Hyparrhenia hirta, Lotus creticus, Cynodon dactylon, Centaurea calcitrapa, Hordeum murinum, Sonchus tenerrimus, Emex spinosa*, y otras especies ubiquistas. Faltan algunas de las recogidas en la propuesta de la CEE, como *Euphorbia peplis, Mertensia maritima, Elymus repens y Potentilla anserina*, ninguna de ellas citada con anterioridad para la región, y *Glaucium flavum, Euphorbia paralias y Matthiola spp*., presentes en lugares o localidades próximas.

4.- LA MESETA Y BARRANCOS CALCÁREOS DEL NORTE

La Meseta de Beni Chicar ocupa gran parte de la mitad del sur de la península de Tres Forcas, oscilando en altitudes, entre 80 y 300 metros aproximadamente. Avanzando hacia el norte, a partir de la población de Taurit cambia la geología de la región, pasándose de terrenos metamórficos mucho más irregulares. La explanada de Rostrogordo no es mas que la parte melillense de dicha meseta, que adquiere una cota máxima de unos 137 m. Si nos desplazamos al sur, a la vez que nos introducimos en el casco urbano, se nota el basculamiento del terreno que se abre en empinados barrancos que terminan en la orilla izquierda del río de Oro.

Toda la meseta se encuentra cubierta por el último estrato sedimentario de la serie que observamos verticalmente en los acantilados, la costra travertínica de origen químico típica de climas mediterráneos en los acantilados, esta costra de origen químico típica de climas mediterráneos semiáridos, donde existe una estación seca con predominio de la evapotranspiración sobre las precipitaciones que produce depósitos continuados de carbonato cálcico en la superficie del sustrato. Esta capa de no mas de 3 ó 4 metros de espesor la encontramos en superficie en forma discontinua, debido a procesos de meteorización que dan lugar a la característica “terra rossa” mediterránea o a pedregales blanquecinos ricos en cal. En las vertientes erosionadas de los barrancos vuelven a aparecer los estratos inferiores de basalto, caliza y asperón. Los suelos, pues, pobres, pedregosos y secos la mayor parte del año, con algunas zonas de rendsinas y otras, deprimidas, donde pueden acumularse sedimentos arcillosos. En algunos puntos de los arroyos, sobre todo del Nano, en las costas bajas ya próximas al valle del río de Oro, se presentan fluvisoles con materiales intercalados heterogéneos en granulometría.

Esta unidad geográfica incluye zonas muy degradadas por la acción humana, como los pinares

y la explanada de Rostrogordo, pero a la vez lugares donde se ha conservado un matorral mediterráneo que deberíamos esforzarnos en proteger. Estudiamos su vegetación separando dos biotopos que presentan ciertas diferencias cualitativas. Por un lado la franja mas próxima al talud del acantilado, con mayores influencias marinas, donde elegimos como representativo el pequeño barranco del Quemadero de unos 200 metros de longitud, el único que desde la meseta ha conseguido excavar su cauce en dirección al mar, quedando colgado ta una altitud de unos 100m; por otro las zonas algo mas alejadas del mar, encargadas al sur, cuyos paradigmas pueden ser los barrancos de Nano y de Horcas coloradas, algo mas protegidos del viento pero con laderas secas muy expuestas al sol.

El barranco del Quemadero con laderas de entre 20 y 30 grados de inclinación y un fondo algo umbrío por un pequeño bosque galería de Acacia retinoides naturalizado, se encuentra rodeado de pinar de repoblación. De esta forma, junto a pequeños pinos asilvestrados (Pinus halepensis) y unos pocos ejemplares de araar (*Tetraclinis articulata)* encontramos, aquí o en la plataforma superior del acantilado, aunque mal representada la asociación *Tetraclino articulatae-Pinetum halepensis*, junto a otras especies propias de pinar mediterráneo como *Pistacia lentiscos, Daphnegnidium, Erica multiflora, Erica scoparia, Lavandula dentata, Asparagus Albus, Brachypodium retusum, Rubia peregrina, Smilax aspera, Fumana thymifolia* y *Urginea maritima*. Además representantes interesantes de otras asociaciones, igualmente incluidas en la clase *Quercetea ilicis* tales como *Cistus salviifolius, Sparagus horridus, Arisarum vulgare, Viola arborescens, Dactylis glomerata, Stipa tenacissima, Chamaerops humilis, Coris monspeliensis, Helianthemun caput-felis, H. apenninum, H. marifolium, Fumana laevipes, Anagallis monelli, Ophrys speculum, Orchys saccata, Centaurium spp., Neatostema apulum, Blackstonia acuminata, Sideritis arborescens, Micromeria indora, Thymus hyemalis, Hypericum pubescens* y algunas de las ya comentadas para la parte alta de los acantilados.

A lo largo de los barrancos dirigidos hacia el sur (Nano, Horcas Coloradas) vamos a descubrir bastante bien representados, si bien solapados y con algunas ausencias, dos de los hábitats propuestos por la CEE como susceptibles de protección en el Anexo I de la Directiva 92/43. El 9570 Bosques de Tetraclinis articulata, y el 9320 Bosques de Olea y Ceratonia. Las formaciones xerotermófilas de Tetraclinis incluidas en la alianza Periplocion angustifoliae, y dentro de ella en las asociaciones *Arisaro-Tetraclinidentum articulae* y *Mayteno- Periplocetum angustifoliae*, se encuentran muy disimuladas en cuanto al numero de ejemplares, que no deben pasar de 30 dentro de los límites territoriales de la ciudad. Sin embargo, la existencia de individuos jóvenes alrededor de sus progenitores hacen pensar en su recuperación, siempre que se tomen medidas adecuadas de conservación de la zona. De las especies propuestas como acompañantes encontramos en nuestro hábitat *Asparagus albus, A. horridus, Arisarum vulgare, Brachypodium retusum, Lavandula dentata*, y *Teucrium pseudochamaepytis y Thymus hyemalis (en sustitución de Teucrium glandulosus y Thymus cartaginense)*. Faltan *Lithodora fruticosa, Periploca laevigata y Rhammus lycioides.*

La formación termomediterránea Olea-Ceratonia se encuentra empobrecida respecto a una de sus especies definitorias, *Ceratonia siliqua* (algarrobo), de la cual encontramos ejemplares dispersos. No ocurre lo mismo con el acebuche (Olea europaea v. sylvestris), bastante común por las laderas de los barrancos. Como especies acompañantes, sí encontramos el lentisco (*Pistacia lentiscus*) pero nos falta el arrayán (*Myrtus communis*). Fisiológicamente hablando

estaríamos en la clase *Quercetea ilicis* y el orden Pistacio lentisci-Rhamnetaia alaterni. Hoy día estos bosques se encuentran muy degradados en el Rif oriental, aunque su cortejo florístico mas destacable se encuentra totalmente representado en Melilla: *Ephedra fragilis, Pistacia lentiscus, Ballota hirsuta, Lavandula dentata, Fagonia cretica, Asparagus Albus y A.* horridus. Aún considerando la importante presencia, con mayor o menor grado de integridad, de éstos hábitats protegidos o de asociaciones vegetales mas o menos teóricas, lo importante es que lo que nos encontramos cuando tenemos delante las zonas mas altas cercanas a la meseta de Rostrogordo, domina un matorral bajo sobre el que sólo destacan individuos aislados de *Launea arborescens* y acacias en el inicio del barrando del Nano. Este matorral, que alcanza en primavera recubrimientos próximos al 50%, está formado mayoritariamente por dos especies, Micromeria inodora y Teucrium gnaphalodes, que no levantan del suelo mas allá de 20 ó 30 cm. A ellas acompañan taxones de diversa procedencia, muchas constituyen signos de degradación y otras manifiestan aún una clara influencia marina que no va a dejar de notarse en gran parte de territorio de la ciudad, pero todas comparten sus apetencias por colinas secas, pedregosas, y soleadas. Así son abundantes *Lobularia maritima, Asteriscus maritumus, Lycium intricatum, Foeniculum vulgare, Delphinium gracile, Paronychia argentea, Trifolium stellatum, Aegylops ovata, Mentha suaveolens, Centaurea pullata, Thymus hyemalis, Echium plantagineum, Sanguisorba minor, Gynandriris sisyrhinchium, Ajuga iva, Marrubium vulgare, Ballota spp., Lagurus ovatus, Verbascum sin vatum, Reseda spp, Scolymus hispanicus, Glaucium flavum, Convolvulus spp,. Asphodelus spp., y Urginea spp.*, entre otras muchas. Y sólo de forma esporádica alguna de mayor porte: *Ephedra fragilis, Whitania frutescens, Retama monosperma, Nicotiana glauca, Olea europaea v. silvestris o Scolymus grandifolius*.

Al alejarnos de los pinares de Rostrogordo la influencia humana disminuye progresivamente. Hay laderas muy expuestas a la insolación que encontramos dominadas en su totalidad por grandes ejemplares redondeados de *Launea arborescens*, que alcanzan tamaños de 2 metros y salpican homogéneamente el terreno. La acompañan algunas de las citadas en el párrafo anterior y otras ecológicamente mas importantes y de claras tendencias termófilas y xeróf las, *Fagonia cretica, Helianthemun apenninum, H. caputfelis, Fumana laevipes, F. thymifolia, Stipa tenacisima o Anagallis monelli*.

Otros lugares quizás menos soleados y mas agrestes, acogen una formación vegetal que podemos reconocer entre las mas representativas del paisaje melillense, que es precisamente la que, en mayor medida, incluye las disminuidas manifestaciones del “Bosque de Tetraclinis articulata” y el “Bosque de Olea-Ceratonia”, pero que en Melilla es a través de tres especies concretas con las que muestra visiblemente su fisionomía: *Ulex parviflorus, Callicotome intermedia* y *Lavandula dentata*, llegando sobre todo la primavera y en zonas escarpadas, a constituir un matorral arbustivo continuo e impenetrable de cerca de 1 metro de altura, gracias a su morfología rígida y espinosa. Junto a ellas, las jarillas anteriores, Ononis natrix, Sparagus horridus y Tetraclinis articulata. Y en resquicios de rocas con algo de humedad o a la sombra de algunas plantas anteriores, *Putoria tenella, Sedum sempervirens, S. brevifolium, Lavandula multifida, Ranunculus repens, Adonis microcarpa*, y algunas monocotiledóneas de bellas flores, algunas de floración otoñal, *Romulea bulbocodium, Tulipa sylvestris, Scilla autumnalis, S. obtusifolia, Iris filifolia, Anthericum baeticum*.

El fondo del barranco del Nano, a la altura de su confluencia con el Tigorfaten, presenta un

pequeño bosque galería de repoblación, constituido por eucaliptos y acacias, que confiere al lugar características de cierta umbría y humedad que lo diferencian claramente de las laderas soleadas superiores. Determinadas especies encuentran aquí un ambiente propicio, a veces no tanto por las condiciones abióticas del biotopo sino por el aislamiento a que ha estado sometido el lugar durante décadas, que ha hecho que éste se convierta en un reducto para ellas. Así encontramos lo únicos grupos de retama blanca (Retama monosperma), grandes ejemplares de mas de 2 metros de altura de *Solanum sodomeum*, y en el miso cauce o colgadas de las paredes calcáreas, *Aristolochia baetica, Smilax aspera, Teucrium, pseudochamaepytis, Ruta chalepensis, Fedia cornucopia, Centaurium spp., Asparagus albus, Scabiosa atropurpurea, Bituminaria bituminosa, Helianthemum caput-felis, Pistacia lentiscus, Ficus carica* y otras herbáceas mas ubiquistas.

5.- LOS CAUCES FLUVIALES

Trabajos de encauzamiento llevados a cabo por la Ciudad Autónoma en la mayor parte de la red fluvial, junto a constantes labores de limpieza y los consecuentes arranques de la vegetación, han acabado casi en su totalidad con las antiguas formaciones ribereñas que hoy en día sólo podemos observar ríos mas arriba, ya en tierras marroquíes. Así, en Melilla, su presencia se reduce a determinados lugares donde, tras fuertes lluvias, el agua queda retenida formando charcas mas o menos permanentes y que coinciden fundamentalmente con las cercanías de la desembocadura, donde se producen mezclas de aguas dulces y marinas, y con la hondonada de las proximidades de la frontera de Mariguari, donde el Nano se un al Oro formando una bella hoz. En ésta última zona persisten los únicos restos de vegetación de la clase Nerio-Tamaricetea que nos recuerda el sinónimo Valle de las Adelfas para la parte alta del Nano y el Tigorfaten marroquí. El resto del cauce del río de Oro y de los demás arroyos, casi permanente secos, sufren un proceso degradativo galopante, con vertidos constantes de residuos urbanos incontrolados.

Junto a los restos de la clase Nerio-Tamaricetea de Mariguari, también encontramos especies pertenecientes a otras clases de ambientes acuáticos o húmedos como, *Lemna minor (Lemnetea), o Juncus acutus, J.maritimus, J.articulatus, Carex divisa, Aeluropus littoralis (Junecetea maritimi)*. Junto a ellas, otras especies de estos ambientes, *Phragmites communis, Arundo donax, Cyperus spp., Scirpus maritimus, Sium latifolium y Nasturtium officinale*, o bien especies de suelos húmedos u oportunistas completan la muy degradada vegetación de los cauces fluviales, *Ranunculus muricatus, Fedia cornucopia, Ricinus communis, Arthocteca calendula, Hyoscyamus albus, Papaver spp., Fumaria spp., Datura stramonium, Xanthium spp., Sylibum marianum, Galactites tomentosa, Inula chritmoides, Chrisanthemum segetum,*
Scolymus maculatus, y algunas mas menos importantes.

6.- PURÍSIMA CONCEPCIÓN Y SIDI GUARIACH

Dicha zona se refiere, a la zona no urbana comprendida entre la carretera de Farhana por el norte y la línea fronteriza del barrio Chino por el sur. Antigua superficie de monte bajo salpicada de huertas y de olivares hoy desaparecidos en su mayoría, que han experimentado, desde hace décadas, procesos de cambio debidos a la creciente expansión urbana, la construcción del aeropuerto de la ciudad y de una carretera de circunvalación, las maniobras

de los vehículos militares pesados, el uso como zona de expansión para motos y vehículos todoterrenos, el exponencial aumento demográfico de las zonas marroquíes limítrofes, o los vertidos indiscriminados de todo tipo de residuos urbanos, que entre otras actuaciones han venido a transformar el paisaje de forma drástica. En la zona donde el hombre no ha podido actuar se distingue una verdadera formación mediterránea con cobertura casi del 100% y altura de la vegetación cercana a los 2m, y en la parte machacada por la presencia humana, un erial que los días de poniente abastece de polvo a las urbanizaciones cercanas.

Aún con esta visión y seguramente a la irreversibilidad ecológica a la que ha llegado el lugar en menos de 30 años, los muestreos han servido para descubrir pequeños lugares donde los restos de la vegetación original han conseguido resistir a la agresión, como una comunidad vegetal denominada por el azufaifo (*Ziziphus lotus*). La CEE recoge estas formaciones en el Anexo I de la Directiva 43/92 Hábitats a proteger, con la denominación: 5220 "Matorral arbustivo con Ziziphus", donde queda incluida la asociación Ziziphetum loti. Aunque de forma localizada encontramos en el área todas las especies que la CEE da como definitorias de dicho hábitat, excepto *Periploca laevigata: Lycium intricatum, Asparagus albus, A.horridus, Whitania frutenscens y Ziziphus lotus*, además de *Callicotome* intermedia entre las acompañantes.

En los alrededores de un fuerte situado en esta zona, llamado fuerte de la Purísima Concepción, frente al cementerio del Sidi Guariach, y protegida en las últimas décadas por el uso militar de la zona, aparece un matorral arbustivo de pequeña extensión que, con el cambio de uso de las instalaciones, corre el peligro de desaparecer. La especie dominante, al igual que ocurre en el interior del cementerio, es el lentisco o el almácigo (*Pistacia lentiscus*), en forma de grandes ejemplares de hasta 2 metros de altura y característica forma almohadillada, con su cortejo formado por acebuches (*Olea europaea v. sylvestris*), efedras (*Ephedra fragilis*), espárragos (*Asparagus albus, S. horridus*), rubias (*Rubia peregrina*) y paternostreras (*Whitania frutescens*), que nos acerca a bosques de almácigos, en los que también se incluiría el palmito (*Chamaerops humilis*) y el torvisco (*Daphne gnidium*), no localizados en este biotopo pero sí dentro de los límites de la ciudad.

Además en algunos lugares de sustrato volcánico en este caso, con un matorral bajo que nos recuerda al de algunas áreas de la meseta de Rostrogordo, dominados por *Micromeria inodora, Asphodelus spp., y Urginea maritima*; otros en los cauces de los ríos y sus proximidades con *Ziziphus lotus, Arundo donax, Ricinus communis, Whitania frutescens, Hyoscyamus albus y Lavandula multifida*; y restos de lo antiguos campos de cultivo, setos de separación, estabilizadores de riberas y plantas ornamentales, como vides, acacias, chumberas, cañas, higueras, tarajes o casuarinas. Por lo demás las plantas ubiquistas dominan por completo.

Cabe destacar una relación de especies vegetales singulares y protegidas de la Ciudad de Melilla:

Algas marinas:

- *Lithophyllum lichenoides*
- *Cystoseira mediterránea*

Fanerógamas marinas:

- Posidonia oceanica

Fanerógamas terrestres:

- Tetraclinis articulata
- Ephedra fragilis
- Helianthemun caput-felis
- Helianthemun apenninum
- Salsola oppoSítifolia
- Ziziphus lotus
- Chritmun maritimun
- Limonium algarvense
- Lycium intricatum
- Ophrys speculum
- Scilla autumnales
- Scilla obtusifolia
- Chamaerops humilis

Como es obvio, para la elección de las especies vegetales en las pantallas vegetales de las diferentes zonas del proyecto, se han tenido en cuenta el tipo de flora presente en cada uno de los cinco apartados descritos anteriormente, poniendo especial hincapié en dos de ellos: Cauces fluviales y Hábitats protegidos de manera que se ha intentado favorecer el desarrollo y la preservación de dichos hábitats protegidos a la vez que se ha tenido presente el tipo de vegetación actual. Se pretende formar una pantalla vegetal con las especies mas adecuadas de cumplir la función y a la vez revegetar las zonas imitando la vegetación previa a la actuación.

FAUNA

Bastante afectada por la presencia del hombre, ha sufrido una notable regresión paralela a la depauperación de los biotopos mas importantes.

En líneas generales, se puede decir, que la fauna de Melilla es más europea que africana, y este aspecto está condicionado por un pasado geológico y un presente climático más ligados a la parte europea que a la antigua África o Gondwana. No obstante, la existencia de especies típicamente norteafricanas, entre las que se incluye desde endemismos entomológicos, reptiles, el ratonero moro entre las aves y el chacal entre los mamíferos, suponen un enriquecimiento para la biodiversidad española.

La fauna ha sufrido una importante regresión paralela al empobrecimiento de algunos de sus ambientes y entorno natural.

Gusanos:

Cabe destacar especies de anélidos como la lombriz de tierra (*Lumbricus terrestris*) y la sanguijuela (*Hirudo medicinalis*).

Moluscos:

Entre los moluscos de aguas continentales, cabe reseñar el Melanopsis algérica, y entre los terrestres, al Teba pisana. Existe una gran cantidad de especies de babosa de tierra (Parmacella desayessi), bajo las piedras, protegiéndose del sol. Y dos especies de caracoles endémicas del Norte de África: el caracol blanco rifeño (Archelyx riffensis) y el caracol rifeño (Otala riffensis).

Cabe destacar el gran número de moluscos protegidos:

· *Lapa ferruginosa (Patella ferruginea)*
· *Lapa negra gigante (Patella nigra)*
· *Caracola (Charonia lampas)*
· *Porcelana (Erosaria spurca)*
· *Porcelana (Luria lurida)*
· *Porcelana (Schilderia achatidea)*
· *Porcelana (Zonaria pyrum)*
· *Nácar, nacra (Pinna nobilis)*
· *Nacra de tubos (Pinna rudis)*
· *Dátil de mar (Lithophaga lithophaga)*

Artrópodos:

Constituyen el grupo más numeroso, tanto por su número como por su diversidad de especies. De los crustáceos isópodos terrestres, destacan las cochinillas de la humedad, por ejemplo, Oniscus asellus. En charcas de río de Oro, pueden hallarse ejemplares de pulga de agua dulce, Daphnia pulex. Existe el percebe (Pollicipes cornucopia), y luego tres crustáceos presentes como especies protegidas:

· *Centollo (Maia squinado)*
· *Cigarra de mar (Scyllarides latus)*
· *Langosta (Palinurus elephas)*

Respecto a los arácnidos, figura una amplia representación de especies, como la tarántula (*Lycosa tarentula*) o la araña lobo (*Lycosa narbonensis*). Algunas viven bajo las piedras como la viuda negra (Latrodectes tredecimguttatus), otras son errantes, como los saltícidos (Salticus scenicus), y otras viven entre la vegetación. Además, también se pueden encontrar alacranes (Buttus occitanus) en zona de Rostrogordo. También representada la araña negra (Eresus n ger) Entre los Miriápodos, destacan depredadores lapidícolas como es el caso de la escolopendra negro-verdosa (Scolopendra cingulata), mientras tanto, el ciempiés (Lupus terrestris) es frecuente en lugares más húmedos. Entre los insectos, se encuentran una gran diversificación en ambientes acuáticos, como por ejemplo, el escorpión de agua (Nepa cinerea). Se encuentran también larvas de diversos insectos: Sírfidos, culícidos, etc. Más externamente, pululan los mosquitos (Culex, Simulium sp.) y libélulas (Lestes viridis, Aeschna grandis, Sym-

petrum sanguineum etc.). Pese a no ser acuáticos, existen una serie de especies unidas a la ribera de los cauces, es el caso de los coleópteros carábidos. Entre la vegetación se pueden encontrar multitud de especies polinizadoras, principalmente himenópteros: abejorro (Bombus sp.), abeja (Apis mellifera), etc. En otras zonas más despejadas pueden encontrarse saltamontes (Tettigonia viridissima, etc.), ligados a la vegetación, mientras que en los arenales costeros aparecen escarabajos tigres o cicindea.

Cabe destacar dos especies endémicas del Norte de África como son, el Cárabo de Aumont (Macrothorax aumonti) y el escarabajo moruno (Pimelia mauritanica). También cabe nombrar la mantis (Mantis religiosa), o lepidópteros como la Vanesa (Vanessa atalana) o la cola de golondrina (Papilio machaon).

Anfibios:

En el curso del río de Oro, es fácil encontrar anfibios anuros como la rana común (Rana perez). Menos ligados a las aguas, se encuentran los sapos comunes (Bufo bufo).Pero en también existen estas cinco especies de anfibios en peligro:

· Sapillo pintojo (Discoglossus pictus)
· Sapo moruno (Buffo mauritanicus)
· Ranita de San Antonio (Hyla meridionalis)
· Sapo verde (Bufo viridis)
· Rana verde norteafricana (Rana saharica)

Reptiles:

Existen saurios como la lagartija ibérica (Podarcis hispanica), lagartija colirroja (Acanthodactylus erythrurus), la culebrilla (Trogonophis wiegmanni), o la salamanquesa (Tarentola mauritanica). En sitios más secos, se pueden encontrar la tortuga mora (Testudo graeca) o la culebra de herradura (Coluber hippocrepis), ya como especies protegidas y en la vegetación, el característico camaleón (Chamaeleo chamalaon) también protegido.

Señalar algunas especies endémicas del Norte de África presentes, como: el Geco magrebí (Saurodactylus mauritanicus), el Agama de Bibrón (Agama impalearis), el eslizón rifeño (Chalcides colossi), el eslizón de Chafarinas (C. parallelus), el eslizón enano (Chalcides minutus), el bulán (Novoeumeces algeriensis) y la culebrilla mora (Trogonophis wiegmanni); que a su vez, son especies protegidas.

Como se ha indicado anteriormente, existen numerosas especies de reptiles en peligro en la zona melillense, que se enumeran a continuación:

· Culebra viperina (Natrix maura)
· Culebrilla mora (Trogonophis wiegmanni)
· Galápago leproso (Mauremys leprosa)
· Lagartija colilarga (Psammodromus algirus)
· Eslizón ocelado (Chalcides ocellatus)

· *Eslizón rifeño (Chalcides colosii)*
· *Eslizón de Chafarinas*
· *Bulán (Novoeumeces algeriensis)*
· *Tortuga mora (Testudo graeca)*
· *Salamanquesa rosada (Hemidactylus turcicus)*
· *Geco magrebí (Saurodactylus mauritanicus)*
· *Agama de Bribón (Agama impalearis)*
· *Camaleón común (Chamaeleo chamalaon)*
· *Culebra de herradura (Coluber hippocrepis)*
· *Culebra bastarda (Malpolon monspessulanus)*

Aves:

Las aves se clasifican asociadas a una serie de biotopos. En todos los acantilados se pueden encontrar cuervos (Corvus corax), el gorrión común (Passer domesticus), el mirlo común (Turdus merula), la paloma bravía (Columba livia), el vencejo pálido (Apus pallidus), la golondrina común (Hirundo rustica), el halcón peregrino (Falco peregrinus), cernícalos (Falco tinnunculus, Falco naumanni…) y la gaviota argentea (Larus argentatus). En los bosquetes de pino, se halla el verderón (Carduelis chloris), el pinzón (Fringilla coelebs africana), el jilguero (Carduelis carduelos) y verdecillos (Serinus serinus), pardillos (Carduelis cannabina), gorrión común (Passer domesticus), alcaudón común (Lanius senator). En el puerto y las playas, aparecen garzas como la garza real europea (Ardea cinerea), garcetas (Egretta garzetta), gaviotas argénteas (Larus argentatus), gaviota reidora (Larus ridibundus), charrancitos (Sterna albifrons). Por otro lado, en la zona de la ciudad se puede encontrar el gorrión común, el vencejo real (Apus melba), el vencejo común (Apus apus), la golondrina común (Hirundo rustica), lechuzas (Tyto alba), autillos (Otus scops) y cárabos (Strix aluco), principalmente.

Finalmente, en los barbechos y las huertas destacan el carricero tordal (Acrocephalus arundinaceus), mirlo común (Turdus merula), buitrón (Cisticola juncidis), curruca capirotada (Sylvia atricapilla), codorniz (Coturnix coturnix), alcaudón real (Lanius meridionalis), curruca cabecinegra (sylvia melanocephala), entre otros.

En peligro de extinción, o casi han desaparecido totalmente, tenemos estas especies:

· *Chorlitejo chico (Charadrius dubius)*
· *Andarrios chico (Actitis hypoleucos)*
· *Correlimos tridáctilo (Calidris alba)*
· *Garcilla bueyera (Bubulcus ibis)*
· *Curruca cabecinegra (Sylvia melanocephala)*
· *Caricerín real (Acrocephalus melanopogon)*
· *Carricero común (Acrocephalus scirpaceus)*
· *Zarcero común (Hippolais polyglotta)*
· *Papamoscas gris (Muscicapa striata)*
· *Bulbul naranjero (Pycnonotus barbatus)*
· *Perdiz moruna (Alectoris barbara)*
· *Fumarel común (Chlidonias niger)*

· Polla de agua (Gallinula chloropus)
· Pardela cenicienta (Calonectris diomedea)
· Garceta común (Egretta garzetta)
· Águila pescadora (Pandion haliaetus)
· Cernícalo vulgar (Falco tinnunculus)
· Halcón peregrino (Falco peregrinus)
· Gaviota de pico rojo (Larus audouinii)
· Lechuza común (Tyto alba)
· Mochuelo común (Athene noctua)
· Bulbul naranjero (Pycnonotus barbatus (endémica))
· Herrerillo común (Parus caeruleus)
· Alcaudón real meridional (Lanius meridionalis)
· Pinzón vulgar (Frigilla coelebs)
· Piquituerto común (Loxia curvirostra)

Mamíferos:

Destacan especies como la rata común (Rattus novergicus), y el ratón casero (Mus domesticus). Cabe señalar otras como la musaraña común (Crocidura russula), la musaraña magrebí (Crocidura whitakeri), la rata campestre (Rattus rattus) y la rata común (Rattus norvegicus). En los huertos se pueden encontrar erizos moruno (Atelerix algirus), y en los alrededores de las charcas y en la población, el murciélago de Cabrera (Pipistrellus mediterráneus) especie protegida, al igual que el murciélago rabudo (Tadarida teniotis).

Existen además dos especies de mamíferos más protegidas: el meloncillo (Herpestes ichneumon) y el chacal (Canis aureus). Como especies endémicas del Norte de África se encuentran el gato montés africano (Felis lybica) y el ya nombrado erizo moruno. En otros tiempos, existía mayor densidad de conejos (Oryctolagus cuniculus), liebres magrebíes (Lepus schlumbergeri) o zorros (Vulpes vulpes), que fueron desapareciendo por la acción de los cazadores.

Peces:

Solo aparecen dos individuo como especies en peligro, la anguila (Anguilla anguilla) y el mero (Epinephelus marginatus). Como especies singulares pueden señalarse el chanquete (Aphia minuta) o el sargo soldado (Diplodus cervinus). Decir, que se dedicará especial atención a posibles especies presentes en la zona de actuación, es este caso serán anfibios, reptiles y aves, y se evitará la destrucción o modificación de sus hábitats, es más, se planificarán las actuaciones adecuándolas a un Plan de Manejo para las especies de interés especial de la zona.

7.4- PAISAJE

No existe alteración del paisaje, puesto que la instalación se encuentra dentro de una zona ya antropizada. De hecho se intentará mejorar el impacto visual con pantalla vegetal.

7.5- EL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

7.5.1- PATRIMONIO CULTURAL

Son declarados Bienes de Interés Cultural por Real Decreto 2753/1986:

El Recinto Amurallado:

1. Fuertes Exteriores:
Desde 1881, comenzó en Melilla la construcción de una serie de fuertes exteriores con la intención de que defendieran los nuevos límites de la ciudad. Esta iniciativa, que iría conformando el Quinto Recinto Amurallado melillense, constituyó en su época un innovador sistema defensivo, similar a los antiguos fuertes exteriores que se fueron perdiendo en el siglo XVII. Esta ciudadela ya fue declarada por Decreto de 11 de agosto de 1953 Monumento Histórico-Artístico.

Los fuertes exteriores de Melilla constituían un complejo sistema defensivo compuesto por 16 elementos de fortificación de gran diversidad. Fuertes circulares, octogonales y poligonales, además de fortines y baterías, que rodeaban las murallas melillenses situados sobre puntos estratégicos, defendieron la ciudad y sus límites hasta que muchos de ellos fueron destruidos, como los de San Lorenzo (1881-1883), Cabrerizas Bajas (1884-1886), Horcas Coloradas (1893-1894), Sidi Guariach Bajo (1893), Batería Jota (1893), Santiago (1893), Hipódromo (1906) y Triana (1901- 1903).

En la actualidad tan sólo se conservan los fuertes de Camellos (1883-1885), Rostrogordo (1888-1890), Cabrerizas Altas (1890-1893), Purísima Concepción (1893-1894), María Cristina (1893-1895), Alfonso XIII (1893-1894), Reina Regente (1893-1894), y los reductos de San Francisco (1890).

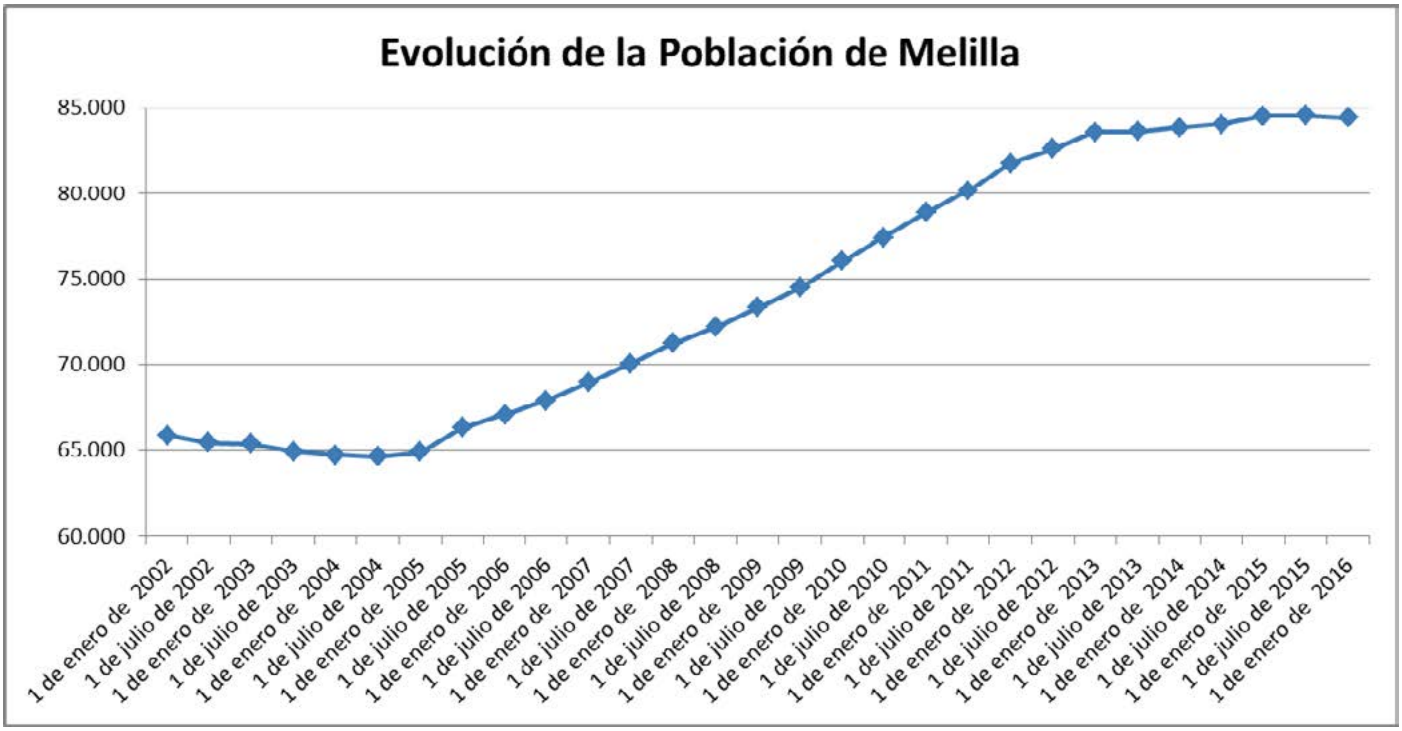
Las actuaciones de proyecto no afectarán al patrimonio cultural de la ciudad.

7.5.2- POBLACIÓN Y ASENTAMIENTOS

En cuanto al hábitat humano, Melilla cuenta con una población (2015) de 84.464 habitantes, lo que supone una densidad de 6.507 hab/km². La distribución de los suelos de la Ciudad (en 2012) eran los siguientes: 54% artificial, 27% agrícola y 19% forestal.

Es por tanto un territorio de elevadísima densidad antrópica. En Melilla en 2009 según el Censo Agrario del MAPAMA la superficie agraria era de 16,8 hectáreas, siendo el 27% de la superficie total de la Ciudad, dicha actividad se concentra en el Valle de Adelfas.

La superficie agrícola en Melilla se concentra principalmente en tres explotaciones, con una SAU media de 5,6 hectáreas, siendo la media española de 24,56 hectáreas. En cuanto a población la ciudad ha sufrido un espectacular crecimiento demográfico que se prevé que continúe en los próximos años según se desprende de los datos estadísticos y la previsión realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).



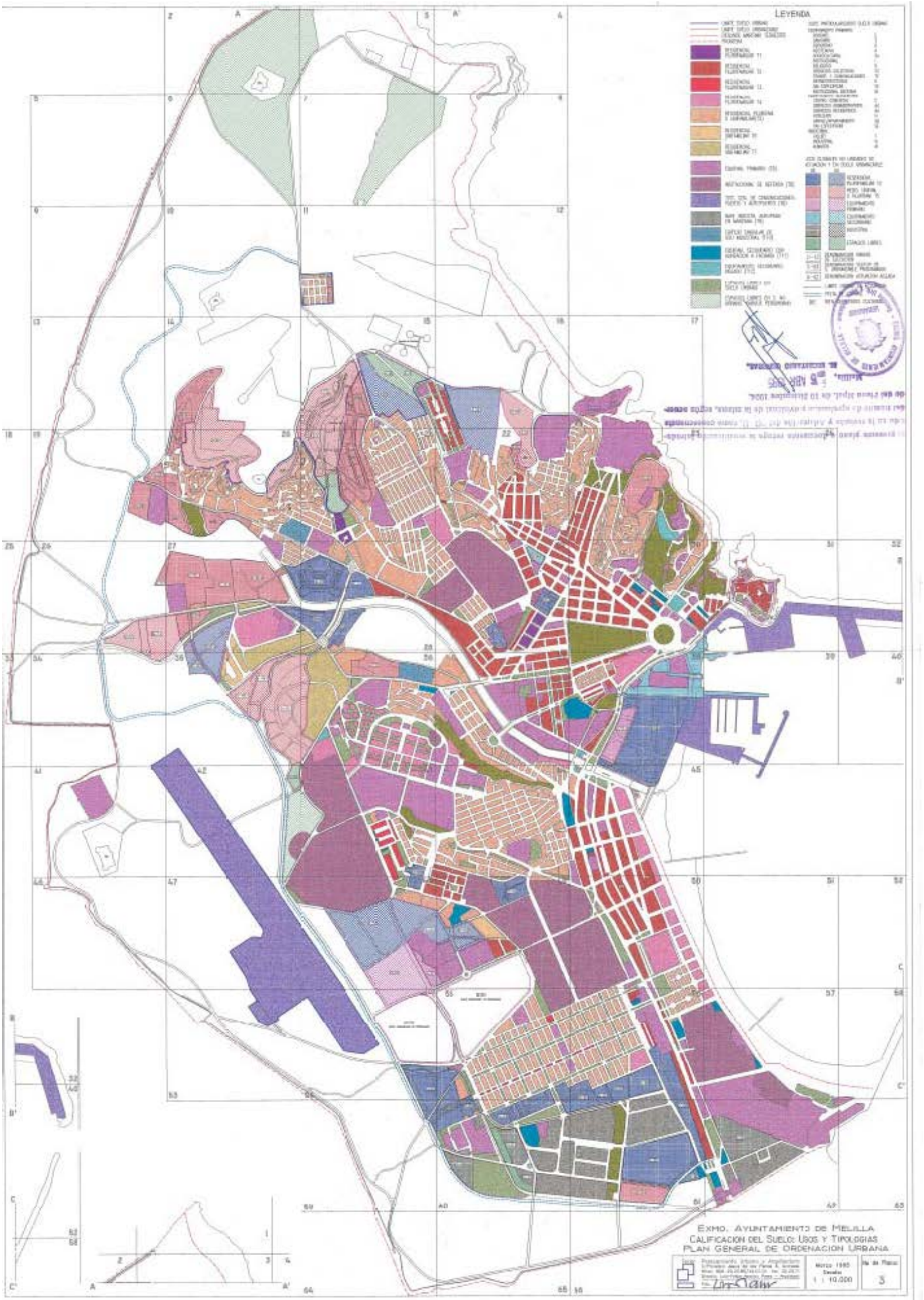
El 45% de la población es originaria de la península Ibérica, de idioma español y tradición religiosa católica.

Otro 45% de los melillenses son musulmanes, mayoritariamente autóctonos de la zona del Rif donde se asienta Melilla; su idioma materno es el rifeño. Sin embargo, esta lengua no tiene reconocimiento oficial en la región, aún existiendo un artículo del estatuto de autonomía de la ciudad de Melilla en el que se exige la "promoción y protección de la lengua y cultura bereberes".

Le sigue en importancia la comunidad judía con unos 1.000 habitantes, en su gran mayoría sefardíes expulsados por el régimen de los Reyes Católicos y de la Inquisición española de la península Ibérica, esta población vuelve a Melilla después de un largo período de exilio en Marruecos. Otros pobladores de Melilla son inmigrantes comerciales, como la pequeña comunidad hindú (que en tiempos era significativa) o la china (hoy en día creciendo exponencialmente) o la inmigración ilegal como es el caso de la comunidad subsahariana o argelina. Existe, fuera de los libros, una tremenda población flotante de casi 30.000 personas, que siendo súbditos marroquíes, trabajan con permisos transfronterizos o incluso viven en la ciudad (con propiedades y negocios) con residencias permanentes aunque sin derecho a voto

7.5.3- USOS DEL SUELO

Según el PGOU vigente de la Ciudad de Melilla de 1995, publicado en el Boletín Oficial de Melilla número 3.435, el 30 de octubre de 1995: La parcela objeto se encuentra en el sector de actuación S-14 "Sector de Plan Parcial Junto al Margen Izquierda Río Farhana 4"; A efectos de la aplicación del vigente Plan General se considera inicialmente como uso de Industria y almacenaje establecidas para el uso detallado s/N. 304, por considerase que no debe implicar molestias al uso característico asignado.


LEYENDA
EXMO. AYUNTAMIENTO DE MELILLA
CALIFICACION DEL SUELO: USOS Y TIPOLOGIAS
PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA
Marzo 1995
Escala
1 : 10.000
Nº de Plano
3

7.5.4- TURISMO

En el caso de la ciudad de Melilla el crecimiento en el número de pernoctaciones realizadas en establecimientos hoteleros y la revalorización de su patrimonio cultural están sentando unas fundadas expectativas sobre el positivo papel que en el futuro el turismo puede jugar como elemento estratégico de crecimiento económico de la ciudad.

Melilla es una de las ciudades históricas europeas del Mediterráneo, depositaria de un rico patrimonio histórico y cultural, que presenta un paisaje con rasgos característicos diferenciales por su situación geográfica en el continente africano. Este paisaje y patrimonio cultural representan un importante elemento diferenciador, respecto a otros destinos turísticos. Sin embargo, su delimitación geográfica no le permite a la ciudad abordar determinados proyectos; a lo que se le podría añadir el entorno próximo e inmediato que delimitan las actuaciones, en cuanto a las opciones y estrategias económicas a seguir.

La investigación y promoción del turismo en Melilla no ha estado muy desarrollada. La tradicional especialización militar, administrativa y comercial de la ciudad norteafricana, junto con las dificultades de comunicación y una imagen castrense absolutamente alejada del turismo, explican el desarrollo tardío de este sector.

En los últimos tiempos, las distintas administraciones y organizaciones de la ciudad han llevado a cabo diferentes iniciativas en apoyo y desarrollo del turismo en diferentes ámbitos. Estos acuerdos se han realizado, en un principio, sin la adecuada coordinación y enfoque de gestión global del turismo, de forma que favorezca el rendimiento adecuado de todos los esfuerzos. Así, para la mejora de la competitividad turística de Melilla y de la sostenibilidad económica de la ciudad, en el año 2.003 el gobierno aprobó un Plan de Dinamización Turística, que está dando sus frutos.

7.5.5- EMPLEO

Entre todos los indicadores socioeconómicos destaca el PIB, que en la ciudad de Melilla representa un 0,1% del PIB nacional. Su evolución sigue un proceso ascendente, tanto a nivel global como en todos sus componentes.

Actualmente y con respecto al PIB, aún estando Melilla por debajo de la media española, ocupa el puesto número trece con relación al resto de Comunidades y Ciudades Autónomas. Según los datos del segundo trimestre de 2012, publicados por el INE, Melilla tiene una tasa de paro del 30,27%, por debajo de todas las provincias de Andalucía, Extremadura, Ceuta, Canarias, Albacete y Ciudad Real. Existiendo una tasa de actividad del 57,08%. Si separamos por sexo estos datos, la tasa de paro es mayor en mujeres que en hombres (36,99% y 26,14% respectivamente). En la tasa de actividad ocurre lo mismo, contando con un 71,03% en hombres y en mujeres de un 43,28%.

La instalación en caso de obtener la autorización como gestor supondrá el mantenimiento de la plantilla para las labores de reciclado de residuos y traslado de los mismos, y podrá tener una posible implementación de la misma a corto-medio plazo para completar dichas activi-

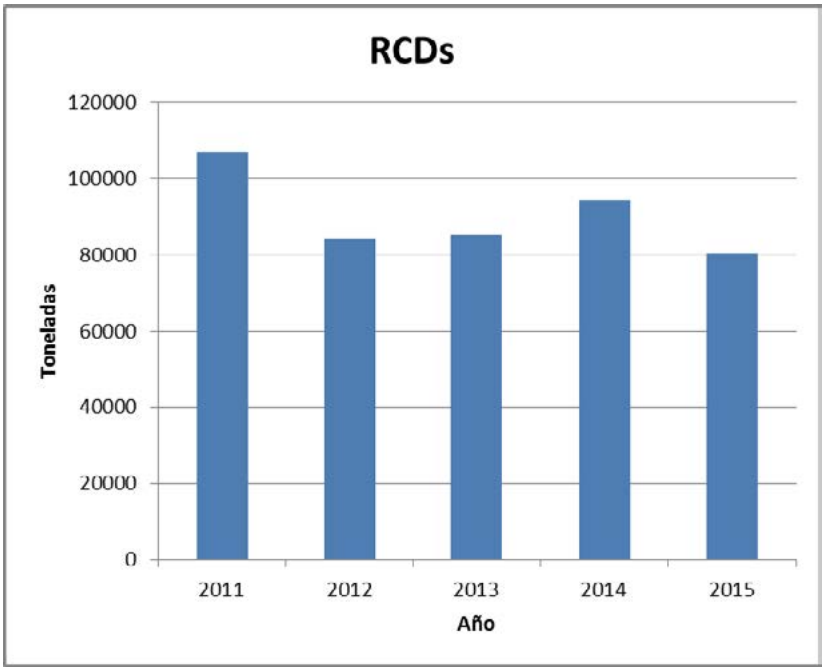
dad, según la demanda del servicio.

7.5.6- RESIDUOS

Los residuos producidos en la Ciudad se gestionan dentro del su propio territorio, salvo excepciones.
Los residuos inertes, van al vertedero de Inertes de la Ciudad Autónoma, que fue inaugurado en 2010, y cuenta con la autorización necesaria por parte de la Ciudad Autónoma. Siendo hasta el año pasado, el único gestor autorizado para este tipo de residuos.

En estas instalaciones también cuentan con una planta de machaqueo para reciclado del material gestionado y que posteriormente podrá ser vendido como zahorra artificial, suelo seleccionado, etc.

Tal y como se recoge en el Borrador para consultas del Plan Integrado de Gestión de Residuos de Melilla 2017- 2022, publicado en la web de la Ciudad Autónoma:
"La producción de residuos a lo largo de los años indica un descenso en la producción coincidente con la menor actividad constructiva general de los últimos años.



Aproximadamente un 27,6% de los materiales tratados no son aptos para su uso y se destinan al vertedero de inertes, mientras que el 72,4% se destina a reutilización.
Actualmente se encuentran acopiadas cantidades significativas de dichos materiales, considerados como áridos reciclados, en zonas acotadas del vertedero de inertes. Estas fracciones se encuentran separadas por tipos siendo el principal problema su poca demanda y utilización."

En cuanto a la instalación:

La capacidad del vertedero de inertes proyectada inicialmente era de 1.000.000 de metros cúbicos. Según los datos de la memoria anual 2015 del gestor, la capacidad restante es de 488.773 m3, equivalente a 13,6 años, incluyendo los materiales acopiados a la espera de su reutilización.

Por todo ello, se considera necesario, con el fin de evitar la colmatación del vertedero de inertes, evitar vertidos ilegales y favorecer la oferta y la demanda en el mercado (gestión de RCD), **autorizar a la empresa YOLANDA PÉREZ RAMOS S.L. como gestor de residuos inertes**.
A la vez, se estaría favoreciendo la economía circular, tal y como establece la Estrategia 2020, "la Hoja de ruta hacia una Europa Eficiente en el uso de los recursos" que busca trasformar

la economía actual, basada en el uso intensivo de los recursos, en un nuevo modelo de crecimiento basado en el uso eficiente de los recursos (economía circular).
Este modelo económico tiene como objetivo que se reincorporen al proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen los residuos para la producción de nuevos productos o materias primas. En este planteamiento, el reciclaje o la valorización material de los residuos, juegan un papel primordial. Siendo este el objetivo de la empresa YOLANDA PÉREZ RAMOS S.L.

El resto de residuos, peligrosos, no peligrosos, asimilables a urbanos, son gestionados a través de la planta incineradora con recuperación de energía, explotada por REMESA. REMESA, cuenta con la Autorización Ambiental Integrada necesaria para poder desarrollar su actividad, y es en ella donde aparecen los diferentes residuos que puede gestionar en sus instalaciones (005/07-AAI, del 30 de octubre de 2007).

La instalación pretende gestionar los siguientes residuos, cuyos tratamientos serían los siguientes:

RESIDUOS	TIPO DE TRATAMIENTO	CODIFICACIÓN TRATAMIENTO	ACTUACIÓN
170504	Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).	R13	ALMACENAMIENTO
170107	Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.	R5	RECICLADO
170302	Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.	R5	RECICLADO
170802	Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.	R5	RECICLADO
170904	Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.	R5	RECICLADO

Las tierras no contaminadas podrán trasladarse a otra obra para su extensión y compactación. Del mismo modo podrán almacenarlas en las instalaciones siempre y cuando cumpla las exigencias de la Ley de residuos en cuanto al almacenamiento: “Mantener los residuos almacenados en las condiciones que fije su autorización. La duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación; en supuestos excepcionales, el órgano competen-

te de las Comunidades Autónomas donde se lleve a cabo dicho almacenamiento, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, podrá modificar este plazo. Los plazos mencionados empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento."

En cuanto a los residuos de hormigón y de material cerámico mezclados (17 01 01, 17 01 07 y 17 09 04), pasarán por una machacadora y posteriormente por una criba para reciclar el material y poder utilizarlo nuevamente.

Los residuos que se producirán en nuestras instalaciones serán los siguientes:

TIPO DE RESIDUO	CÓDIGO LER	CANTIDAD AL AÑO
PLÁSTICO	170203	<2 toneladas
MADERA	170201	<10 toneladas
METALES	170407	<10 toneladas
ABSORBENTES CONTAMINADOS	150202*	<100 kilogramos
ENVASES CONTAMINADOS	150110*	<50 kilogramos

Todos ellos serán llevados a gestor autorizado. Los residuos se producirán (los tres primeros) como consecuencia de la separación manual de residuos previo a la entrada del material en la planta de machaqueo.

Los absorbentes contaminados procederán de trapos utilizados en labores de mantenimiento, así como los restos de material absorbente utilizado ante cualquier derrame de contaminante en el suelo.

La sociedad limitada está asegurada con AXA, con nº de póliza 8734-82270173, en el que cuenta con un seguro de responsabilidad civil por posible contaminación ambiental.

Para el transporte de los residuos se cuenta con AUTORIZACIÓN DE TRANSPORTISTA PARA LOS RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS 103/12-TP desde 20 de agosto de 2013.

El NIMA es el 5245018103.

Los residuos, serán llevados mediante transportistas autorizado a REMESA con nº autorización 103/12 TP. Ya se cuenta con el contrato con el gestor para este tipo de residuos.

8.-IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE EFECTOS PREVISIBLES

Esta tarea consiste en conocer el entorno afectado y entender su funcionamiento. De su elaboración correcta depende en gran medida la calidad del resto del Documento Ambiental presente. Hay que seleccionar las variables adecuadas, inventariarlas, y hacer una síntesis y valoración de éstas. Como todo diagnóstico ha de contener:

- Descripción del estado actual del sistema.
- Interpretación de ese estado a la luz de las causas que lo han propiciado.
- Previsión de su evolución sin actuación. Esta previsión puede servir como referencia de los efectos de la actividad.
- Valoración ambiental de la situación actual y de su evolución. A la hora de analizar los impactos que pueden producir los trabajos se tendrán en cuenta los impactos producidos durante la explotación de la misma. Las acciones susceptibles de producir impacto son las que se especifican a continuación:

Fase de Ejecución

Para realizar el proyecto se utilizará un espacio en el cual no se encuentra ningún tipo de instalación industrial, en la actualidad existe una caseta de almacenamiento de material.

La parcela consta de una superficie total de 8.672 m2, la superficie sobre la que se quiere realizar la construcción de la PLANTA se corresponde con una superficie de 2.377 m2. Dicha superficie se encuentra ubicada en la zona noreste de la parcela, y con una separación del cauce actual del río de 15 metros aproximadamente.

Dentro de esta fase, las actuaciones consisten en la ejecución de:

- Instalación de báscula de pesaje sobre 4 zapatas, y su posterior impermeabilización.
- El suministro eléctrico para el funcionamiento (220v), se realizará mediante un grupo electrógeno con placas solares. Dicho suministro podrá implementarse a toda la zona de oficinas, favoreciendo las energías renovables y respaldando el presente proyecto con energías limpias.
- Hormigonado de la zona de recepción y descarga de los RCDs, previa instalación de una geomembrana de protección anticontaminante, que evitará las posibles filtraciones de líquidos al subsuelo y por consiguiente su posible filtración al cauce del río. (Esta zona ya está hormigonada, esta actuación pretende mejorar el estado de ese suelo y tapizar posibles grietas existentes en el hormigón actual).
- Cerramiento de la Planta, mediante una valla de chapa metálica galvanizada de 2m de altura, procediéndose a la colocación de una puerta en su lado sur para acceso a las instalaciones.
- Fabricación de dos muros de bloques de hormigón (en su defecto se realizarán las mismas divisorias mediante muros de contrachapado) de 3 m de altura y unos 20 metros de longitud, que separarán la zona de descarga de residuos con las de almacenaje de los materiales tratados.
- Fabricación de un muro de unos 15 metros y 1 m de altura que separa la zona de recepción de materiales del punto limpio y el almacén existente (en su defecto se realizarán las mismas

divisorias mediante muros de contrachapado).

Siendo los principales impactos, generación de residuos RCD, con una cantidad y significación mínima (tolerable). Por otro lado la creación de punto limpio, será de igual manera una actuación totalmente tolerable, por lo que no se ha tenido en cuenta en las matrices de evaluación de impactos.

Fase de Explotación
En la fase de explotación la acción susceptible de producir impacto es el desarrollo propio de la actividad, lo cual tendrá un efecto sobre el medio ambiente y el medio socioeconómico (empleo, economía circular...), impactos a tener en cuaenta en el PVA (Plan de Vigilancia Ambiental) desarrollado en el anexo 5 del presente proyecto.

8.1.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO

Como ya se ha especificado en el apartado anterior, las principales acciones que son susceptibles de producir impacto son las referentes a la fase de funcionamiento, puesto que la construcción consiste en la ejecución de un cerramiento de bloques de hormigón, y colocación de valla metálica galvanizada, con una altura total de 2 metros, y la creación de la zona de punto limpio con zona cubierta y pequeños muros delimitadores (los principales impactos serán, generación de residuos RCD, y la cantidad será mínima).
Una vez descritas las características del proyecto y realizado el estudio del medio para llevar a cabo el análisis del impacto ambiental de la actividad en cuestión, corresponde establecer una relación alteraciones-factores del medio, que va a ser definida de manera que permita expresar la magnitud y la importancia de los impactos.
Para ello es necesario en primer lugar identificar las alteraciones producidas en los elementos del medio debido a las distintas actuaciones proyectadas. Los impactos positivos serán valorados todos como compatibles.

8.1.1- CALIDAD DEL AIRE

La actividad que se pretende desarrollar en este proyecto se encuadraría en el **epígrafe Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales pulverulentos en la industria de transformación de la madera, pasta de papel, alimentación, bebidas, industria mineral o resto de actividades diversas no especificadas en otros epígrafes en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 200 t/ día y < 1.000 t/día**, perteneciendo a **grupo C**, ya que la capacidad de producción de es de 320 tn/h. (según informe del fabricante)

Por lo que la instalación está sometida a solicitud de autorización. Dicha solicitud se realiza paralelamente a la realización de este proyecto.

Según lo definido en el artículo 2 del Real Decreto 100/2011: "*Núcleo de Población: Parte del*

territorio que tenga la consideración de suelo urbanizado de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, que aprueba el texto refundido de la ley del suelo y que disponga o esté previsto disponga de edificaciones y sus correspondientes dotaciones con fines residenciales."

Así que por lo establecido en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, las actividades pertenecientes al grupo B pasarán a considerarse como grupo A, las pertenecientes a grupo C pasarán a considerarse grupo B y las actividades sin grupo pasarán a considerarse grupo C a criterio del órgano competente de la comunidad autónoma, en el caso en que se utilicen sustancias peligrosas o la actividad se desarrolle a menos de 500 m de alguno de los siguientes espacios: núcleos de población, espacios naturales protegidos de acuerdo al artículo 27 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, incluidas sus zonas periféricas de protección, espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, áreas protegidas por instrumentos internacionales. Y nos encontramos claramente a menos de 500 metros de un núcleo de población, por lo que pasa la actividad a considerarse de **tipo B**.

Además se tomarán algunas medidas preventivas en la instalación:
- Limitación de velocidad de vehículos en el recinto (20km/h)
- Colocación de sistema anti-polvo en suspensión
- Se paralizará la actividad de la planta de machaqueo siempre que las condiciones meteorológicas no sean las adecuadas, y con el fin de evitar la contaminación a las fincas cercanas, teniendo siempre muy en cuenta la cercanía de la instalación con la zona urbana y el colegio.
- Altura máxima de almacenamiento, mediante ángulos de seguridad expuestos en el anexo de acopios.
- Limpieza de bajos de los camiones antes de salir de la planta.
- Colocación de toldos y lonas en los camiones que entren y salgan de la instalación.
- Evitar el funcionamiento en horas lectivas por cercanía al Colegio Ntra. Sra. del Buen Consejo cuando y cuando la actividad sea inevitable aumentar la frecuencia de riego y poner en funcionamiento el sistema anti-polvo.

8.1.2- RUIDO

El ruido principalmente se producirá durante las labores de funcionamiento de las plantas machacadoras, planta de hormigón y el trasiego de vehículos, considerándose compatible puesto que no se superan los valores establecidos legalmente. Su control, quedará establecido en el plan de vigilancia.

8.1.3- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La geología de la zona no se verá afectada, aunque, el relieve del mismo sí se verá afectado como consecuencia del almacenamiento de materiales en la instalación. La zona esta fuertemente antropizada y la incorporación del nuevo material reciclado a la zona no modifica de manera significativa la geología de la zona.

Calificación del suelo y tipología s/vigente PGOU-95:
Según hoja Gráfica de Calificación del Suelo nº 27 del vigente PGOU, la parcela indicada ocupa suelo con dos calificaciones: la primera incluida dentro del Sistema General como Reserva de Cauces, previendo, que en un futuro, se pueda llevar a cabo la ampliación/ modificación al cauce del Río de Oro a la altura de la parcela; y la segunda, inicialmente Suelo urbanizable, ubicado en el S-14(Modificación de elementos del PGOU para el establecimiento de un nuevo sector de suelo urbanizable al norte de la ctra. de Farhana, aprobado definitivamente el 24 de abril de 2003) con calificación global Residencial Plurifamiliar o unifamiliar T5, pendiente de desarrollo mediante Plan Parcial, no constando instrumento de desarrollo posterior que afecte expresamente a esta parcela.

Consideración del uso indicado s/ vigente P.G.O.U y compatibilidad del uso detallado con el característico del suelo:
El uso indicado se puede considerar inicialmente como uso de Industria y almacenaje, s/ N. 292 por tratarse de la modalidad de uso definida por la utilización de las construcciones e instalaciones para desarrollar actividades productivas de manufactura, transformación y almacenaje de materias primas o con distintos grados de elaboración.

Por ello toda actuación que se realice deberá de ser inocua para el suelo de la zona, y con la característica principal de ser provisional y la mínima indispensable. Se reitera por consiguiente que la afectación al suelo será mínima y totalmente re-movible. Se adjunta informe de compatibilidad del uso del suelo.

8.1.4- LA CALIDAD DEL AGUA

En lo que respecta a la calidad de las aguas y a la legislación vigente en esta materia, la instalación está correctamente impermeabilizada. Y en la adecuación de la zona, se realizará una mejora de dicha impermeabilización.

El agua que se utilizará en la instalación anti-polvo en suspensión será de la red municipal, no obstante, una vez llenado el depósito el agua será esta agua del que se irrigue con los aspersores y toberas atomizadoras. El consumo de agua será el mínimo indispensable siempre y cuando se priorice que no exista polvo en suspensión en la zona.

El lavado de los camiones se realizará en un lavadero de camiones ya existente en la zona, debido a su proximidad al cauce del río, la instalación cuenta con un depósito a la que el agua accede mediante sumidero, con filtro de hidrocarburo instalado, que realiza el filtrado del sólido en suspensión que transportan dichas aguas. Este filtro se cambia periódicamente. Una vez lleno dicho depósito, este agua se succiona mediante chupona y se transporta a depósito soterrado y perfectamente impermeabilizado. El agua sobrante se reutiliza para riego de viales internos de la planta.

El agua pluvial circula libremente por la superficie de la instalación, los materiales son inertes por lo que no existe peligro alguno de infiltración de contaminantes al subsuelo. La que se recibe en la zona lavado de vehículos se conduce junto con las aguas de lavado al filtro de

hidrocarburos. El resto sigue el curso natural de la pendiente.

La posible existencia de aguas subterráneas, queda completamente protegida, de modo que, aunque las condiciones climatológicas sean negativas, no se podrán dispersar los materiales para acabar contaminado las aguas.

8.1.5- VEGETACIÓN

No existen zonas protegidas, ni especies de flora de interés, próximas a la instalación.

8.1.6- FAUNA

No existen especies protegidas próximas a la instalación.

8.1.7- PAISAJE

El paisaje no se verá afectado puesto que la zona está completamente antropizada.

8.1.8- ESPACIOS PROTEGIDOS

Los espacios protegidos, en este caso, no se verán afectados debido a su lejanía.

8.1.9- EL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

El principal efecto será la creación de entre 3-4 puestos de trabajo, así como favorecer la existencia en la ciudad de un nuevo gestor de residuos de RCDs, lo que implica un aumento de las posibilidades para las distintas contratas, en función de las opciones económicas y de cercanía de la obra de las que disponga.
Todas estas consideraciones hacen indicar que desde el punto de vista socioeconómico la ejecución del proyecto tendrá un impacto eminentemente positivo.

8.1.10- CLIMA

No se producirán alteraciones de significación como consecuencia del proyecto. Aunque cabe nombrar que con la instalación de energía fotovoltaica a la planta, una energía limpia e inagotable y que no emite ningún tipo de contaminante al medio ambiente, y por lo tanto favorece no aumentar el cambio climático. Es ideal para zonas remotas o apartadas como la ubicación del presente proyecto y no requiere de un espacio adicional.

8.1.11- SUELO

Cualquier reparación de maquinaria o situación similar se realizará en zonas impermeabilizadas, como la zona de recepción de residuos. Ante la posibilidad de imprevistos que puedan surgir en zonas de tránsito o acumulación no impermeabilizadas, se protegerá el lecho del suelo con una manta impermeable, utilizada en operaciones agro-forestales de reparación de maquinarias pesadas.

8.1.12- RESIDUOS

En el caso de los residuos, la autorización como gestor favorecerá la reutilización de residuos como tierras no contaminadas en otras obras y los materiales reciclados.
Gracias a esta autorización se favorecerá la economía circular eficiente en el consumo de recursos naturales, reduciendo el consumo de recursos minerales procedentes de terrenos o canteras naturales.
Evitando además la colmatación del vertedero de la ciudad al repartirse la gestión en varios gestores. Considerándose un impacto positivo.

La realización de una obra de este tipo conlleva de forma inequívoca la generación de una serie de residuos de diversa tipología, los cuales para evitar generar afecciones a diferentes aspectos ambientales deberán ser recogidos, almacenados y gestionados de acuerdo a la legislación de referencia, no obstante, se consideran inferiores al impacto positivo que tendrá sobre el tratamiento de residuos.

9.-LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

Las medidas Correctoras, Compensatorias y Protectoras entran en funcionamiento cuando se detectan impactos no deseables sobre la calidad del medio y están dirigidas a anular, atenuar, corregir o modificar las acciones o efectos derivados del proyecto. Así, se proponen una serie de medidas preventivas y de recomendación clasificadas según la variable ambiental afectada.

9.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS

Sobre la calidad del aire:

- Inspecciones periódicas por OCA cada 3 años.
- La maquinaria deberá tener la ITV al día y todo el mantenimiento realizado.
- La maquinaria no deberá superar los niveles de ruido determinados en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (modificado en el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril)
- Los camiones que transporten escombros o materiales pulvígenos deberán ir cubierto con lonas, tal y como se especifica en la Ordenanza de medio ambiente de protección de los espacios públicos en relación con su limpieza y retirada de residuos en su artículo 13.
- El uso correcto del sistema anti-polvo en suspensión mediante riego por aspersores y toberas atomizadoras del material acopiado para impedir la emisión de contaminantes. Este riego se realizará de forma que no se produzca escorrentía superficial.
- Limitación de la velocidad de los vehículos a la entrada de la instalación a 20km/h.
- Carenado de cintas transportadoras.
- Se paralizará la actividad de la planta de machaqueo siempre que las condiciones meteorológicas no sean las adecuadas, y con el fin de evitar la contaminación a las fincas cercanas.
-Evitar el funcionamiento en horas lectivas por cercanía al Colegio Ntra. Sra. del Buen Consejo y cuando la actividad sea inevitable aumentar la frecuencia de riego y poner en funcionamiento el sistema anti-polvo.
- Limitación de altura de los montículos de material/RCD almacenado.
- En condiciones adversas meteorológicas, tapar el material almacenado mediante lonas.

Sobre la ocupación del suelo:

- Revisión de la red de aguas residuales y del estado del filtro de hidrocarburos de forma periódica.
- Formar a los trabajadores sobre el protocolo de actuación en caso de vertido accidental al suelo.
- Revisar depósito de decantación para evitar el rebose.
- Cubetos de retención de derrames en contenedores de los residuos peligrosos.
- Toda obra deberá ser provisional y necesitará de su licencia de obra, ya que la licencia otorgada solo ataña a la actividad que se solicitada, como planta de gestión de RCDs.

- La reparación de maquinaria se realizará en taller especializado. Se tendrá en cuenta la posibilidad de que ocurra una avería en suelo no pavimentado y su forzosa reparación. Para ello se tomarán las medidas preventivas pertinentes, utilización de lona impermeable que recubra el suelo susceptible de ser contaminado, utilización de material absorbente ante la posibilidad de contaminación del suelo. Si fuese necesario se realizaría la tramitación necesaria para informar a las autoridades locales de "actividad potencialmente contaminadora de suelo".

Sobre la calidad de las aguas:
- Revisión de la red de aguas residuales y del estado del filtro de hidrocarburos de forma periódica.
- Formar a los trabajadores sobre el protocolo de actuación en caso de vertido accidental al suelo.

Sobre el factor humano:
- Aplicación de la totalidad de las medidas de Seguridad e Higiene en el trabajo, así como de Prevención de Riesgos Laborales, y cumplimiento de la legislación vigente.
- Controlar el acceso de personal no autorizado.

Sobre la producción de residuos:
- Reutilización de tierras no contaminadas en otras obras o en las mismas.
- Separación del almacenaje de residuos para evitar su mezcla, tapar con una lona el residuos almacenado en períodos de meteorología adversa.
- Reciclado del material sedimentado en el depósito de decantación en las plantas machaqueo.
- Techado de punto limpio para impedir que los residuos se mezclen con el agua de lluvia.
- Almacenado y etiquetado adecuado de los contenedores de residuos.

10.- CONCLUSIONES

El presente documento ha identificado los posibles impactos ambientales y sociales que se puedan ocasionar en una zona de influencia determinada, caracterizando a priori la zona objeto de estudio e identificando dichos impactos.

Se añade un Plan De Vigilancia Ambiental (PVA) para garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

Tras la valoración de la caracterización previa del medio y sus antecedentes, la zona de estudio tiene una calificación media de conservación de la naturaleza, ya que aún, no siendo una zona protegida o con importancia ambiental no es una zona edificada.

En la valoración de los posibles impactos desarrollada en el presente documento se ha detectado a priori un impacto eminentemente negativo con respecto a la contaminación atmosférica.

De forma general, la mayoría de dichos impactos serían compatibles, dada su naturaleza de temporalidad y reversibilidad, siempre que se tomen en cuenta las medidas preventivas y correctoras estipuladas en el presente documento.

Fdo:
JOSE FÉLIX MARTÍNEZ MORATINOS
Ldo. Ciencias Ambientales

MARTINEZ MORATINOS JOSE FELIX - 45304658V

Firmado digitalmente por MARTINEZ MORATINOS JOSE FELIX - 45304658V
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-45304658V, givenName=JOSE FELIX, sn=MARTINEZ MORATINOS, cn=MARTINEZ MORATINOS JOSE FELIX - 45304658V
Fecha: 2019.09.15 20:00:22 +02'00'

ANEXO 1: PLANOS DE UBICACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE HACIENDA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE

3657927WE0035N0000SS

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN

CR DE FARKHANA 70[F]

52005 MELILLA [MELILLA]

USO PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Agrario [Pastos 00]	--

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]
100,000000	--

PARCELA CATASTRAL

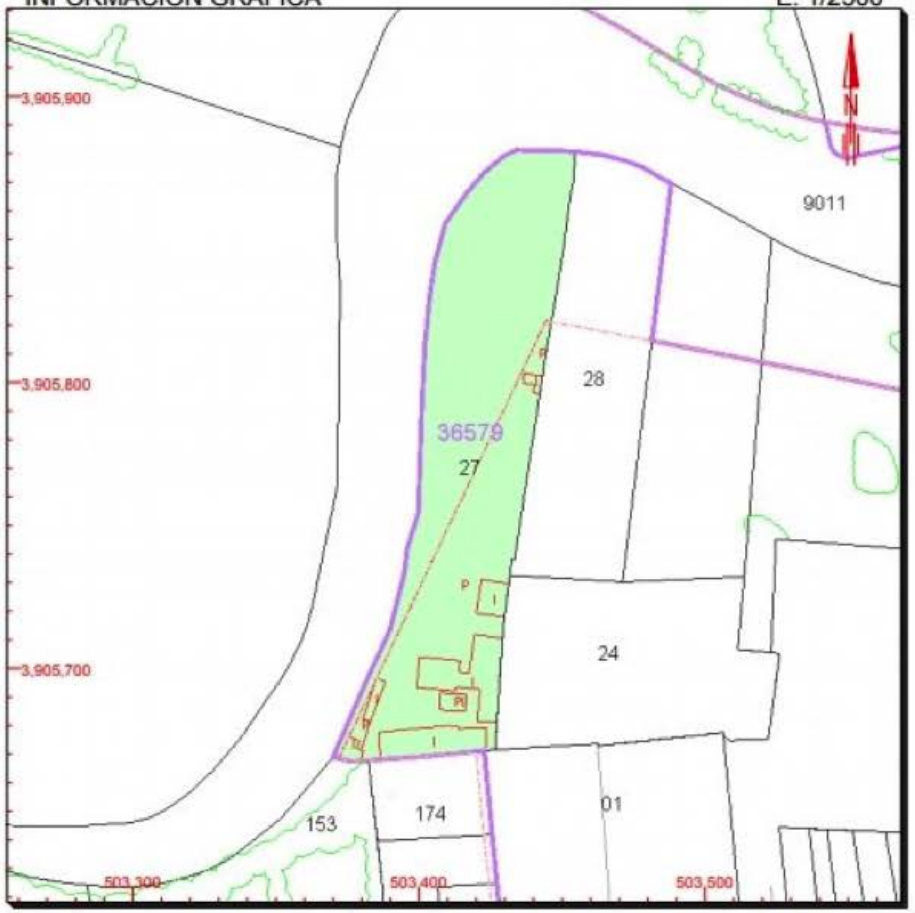
SITUACIÓN

CR DE FARKHANA 70[F]

MELILLA [MELILLA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]	SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]	TIPO DE FINCA
1.073	8.672	Parcela construida sin división horizontal

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/2500

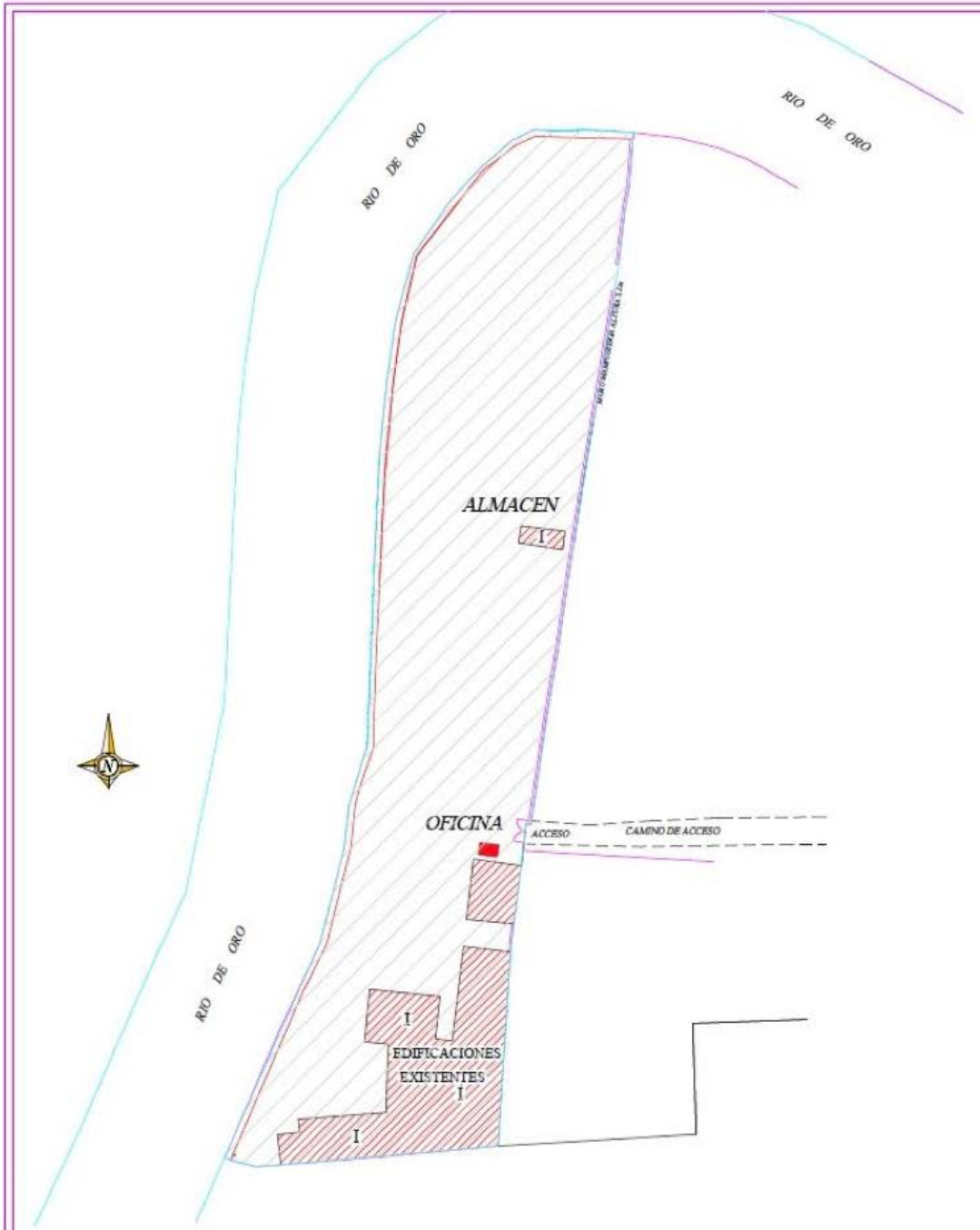


Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

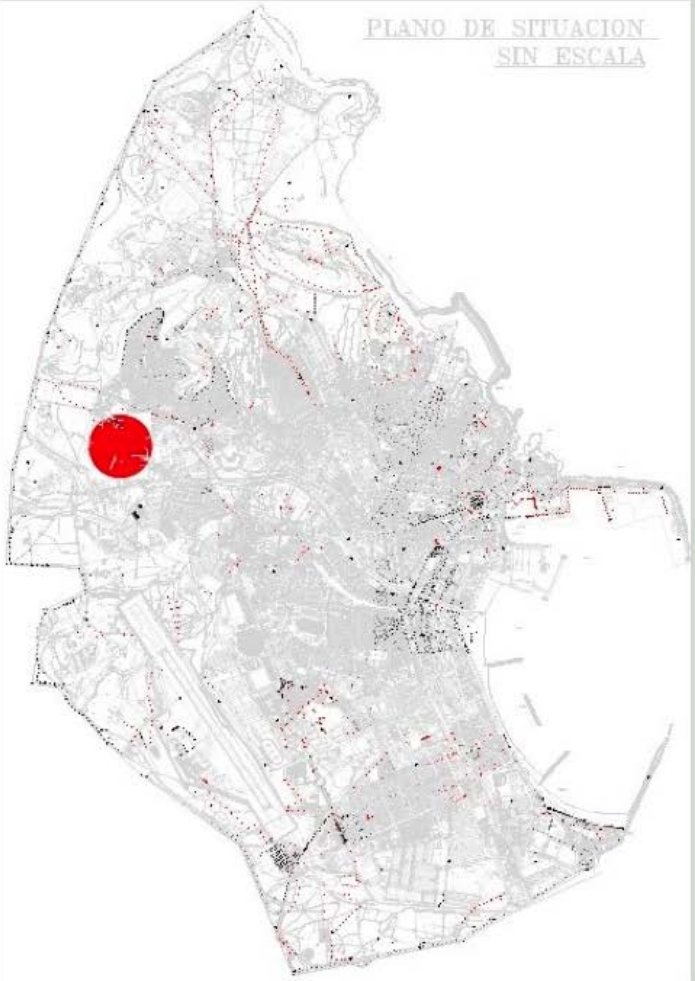
503,500 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

Jueves , 21 de Febrero de 2019

CONSULTA



PLANO DE SITUACION
SIN ESCALA



PROYECTO :

PLANTA GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION
PARCELA CATASTRAL 3657927WE003500000SS (MELILLA)
CRTA FARHANA , 70(F)

ESCALA: SIN ESCALA | FECHA: FEBRERO 2019 | PLANO

JOSE MANUEL FERNANDEZ GARCIA
* Ingeniero Técnico en Topografía * Telf. 691035409

MELICIEN TOPOGRAFIA

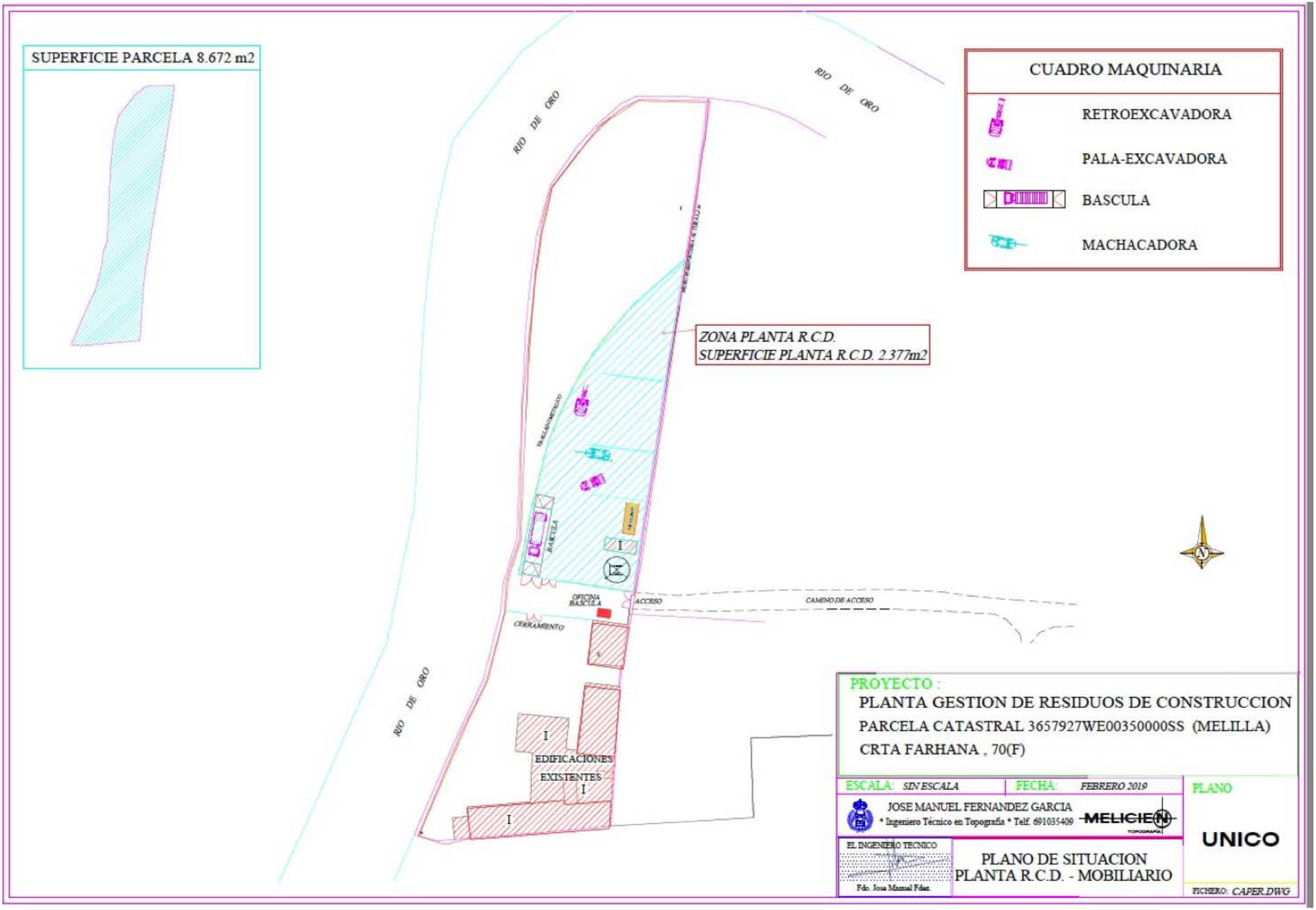
UNICO

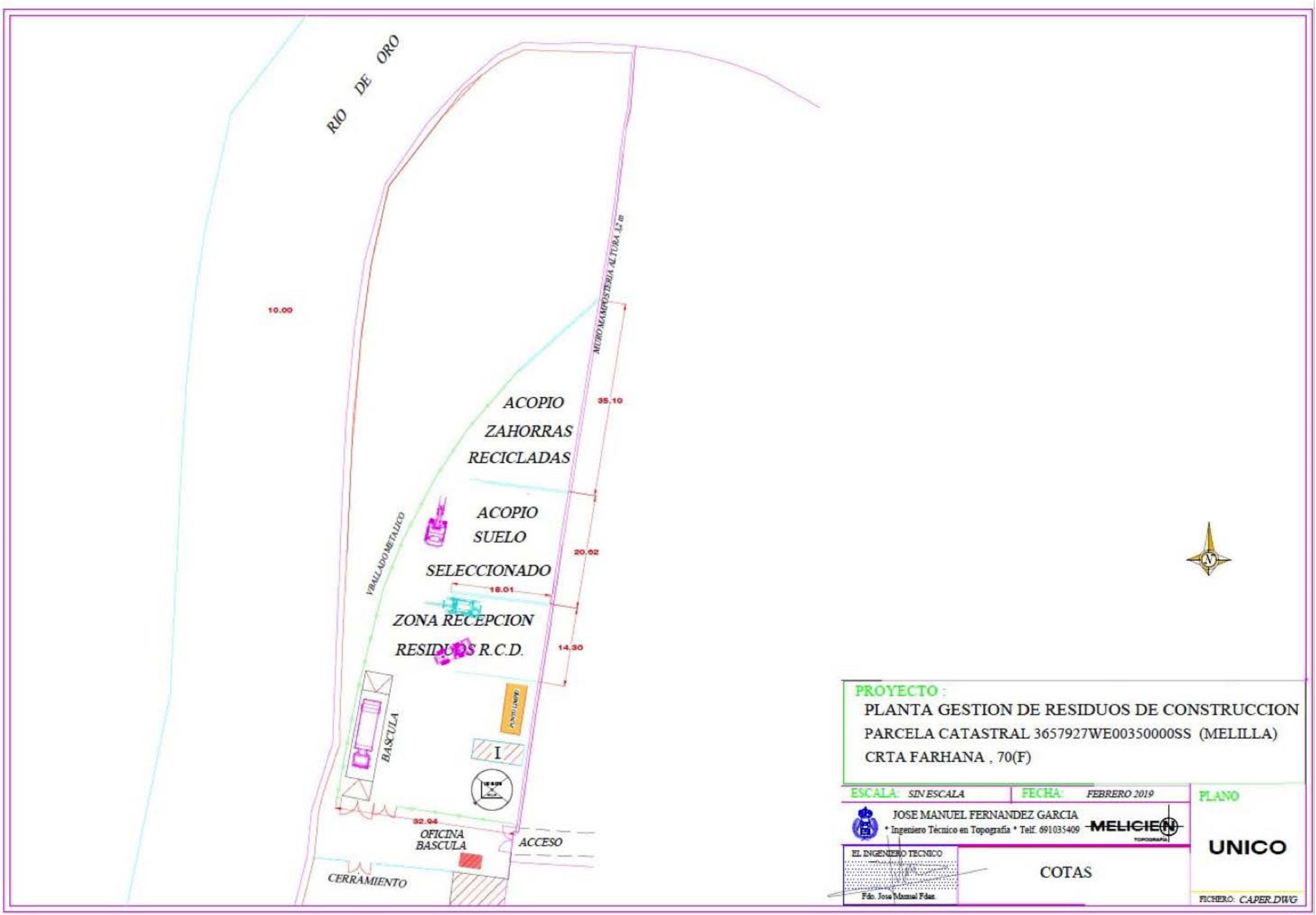
EL INGENIERO TECNICO

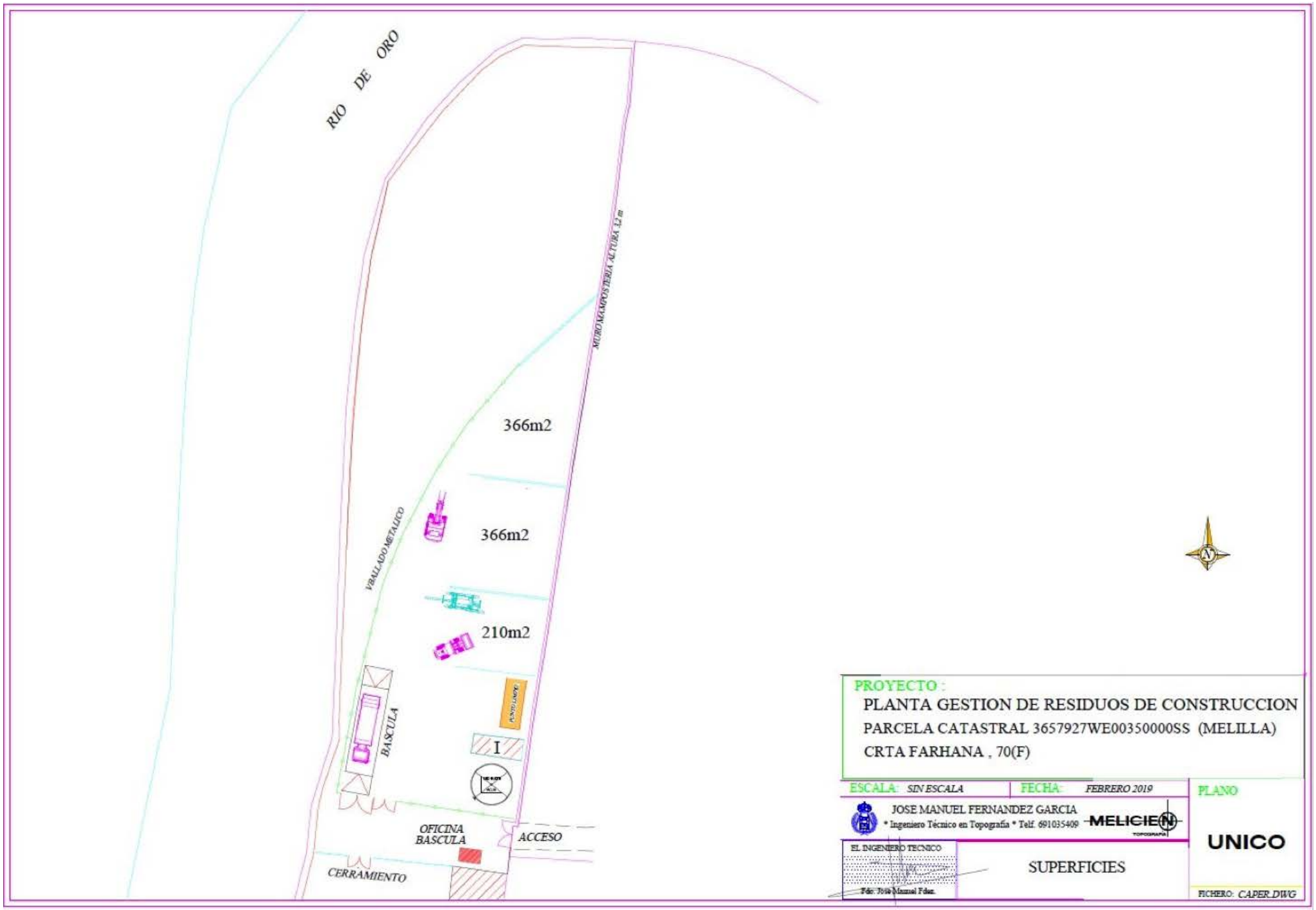
Fdo. Jose Manuel Fdez.

PLANO DE SITUACION
ESTADO ACTUAL

FICHERO: CAPER.DWG


SUPERFICIE PARCELA 8.672 m2
RIO DE ORO
RIO DE ORO
RIO DE ORO
CUADRO MAQUINARIA
RETROEXCAVADORA
PALA-EXCAVADORA
BASCULA
MACHACADORA
ZONA PLANTA R.C.D.
SUPERFICIE PLANTA R.C.D. 2.377m2
BASCULA
OFICINA BASCULA
ACCESO
CAMINO DE ACCESO
CERRAMIENTO
EDIFICACIONES EXISTENTES
PROYECTO :
PLANTA GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION
PARCELA CATASTRAL 3657927WE00350000SS (MELILLA)
CRTA FARHANA , 70(F)
ESCALA: SIN ESCALA
FECHA: FEBRERO 2019
PLANO
UNICO
JOSE MANUEL FERNANDEZ GARCIA
* Ingeniero Técnico en Topografía * Telf. 691035409
MELICIEN TOPOGRAFIA
EL INGENIERO TECNICO
Fdo. Jose Manuel Fdez.
PLANO DE SITUACION
PLANTA R.C.D. - MOBILIARIO
FICHERO: CAPER.DWG


RIO DE ORO
MURO MAMPOSTERIA ALTURA 4,5 m
10.00
35,10
ACOPIO
ZAHORRAS
RECICLADAS
ACOPIO
SUELO
SELECCIONADO
20,62
18.01
VALLADO METALICO
ZONA RECEPCION
RESIDUOS R.C.D.
14,30
CONTENEDOR
BASCULA
I
32,94
OFICINA
BASCULA
ACCESO
CERRAMIENTO
N
PROYECTO :
PLANTA GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION
PARCELA CATASTRAL 3657927WE00350000SS (MELILLA)
CRTA FARHANA , 70(F)
ESCALA: SIN ESCALA
FECHA: FEBRERO 2019
PLANO
JOSE MANUEL FERNANDEZ GARCIA
* Ingeniero Técnico en Topografía * Telf. 691035409
MELICIEN
TOPOGRAFIA
EL INGENIERO TECNICO
Fdo. Jose Manuel Fdez.
COTAS
UNICO
FICHERO: CAPER.DWG

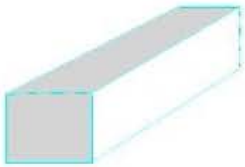

RIO DE ORO
MURO MAMPOSTERIA ACTUAL 1,2 m
366m2
366m2
210m2
VALLADO METALICO
BASCULA
PUNTO LIMPIO
I
OFICINA BASCULA
ACCESO
CERRAMIENTO
N
PROYECTO :
PLANTA GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION
PARCELA CATASTRAL 3657927WE00350000SS (MELILLA)
CRTA FARHANA , 70(F)
ESCALA: SIN ESCALA
FECHA: FEBRERO 2019
PLANO
JOSE MANUEL FERNANDEZ GARCIA
* Ingeniero Técnico en Topografía * Telf. 691035409
MELICIEN TOPOGRAFIA
UNICO
EL INGENIERO TECNICO
Fdo: José Manuel Fdez.
SUPERFICIES
FICHERO: CAPER.DWG

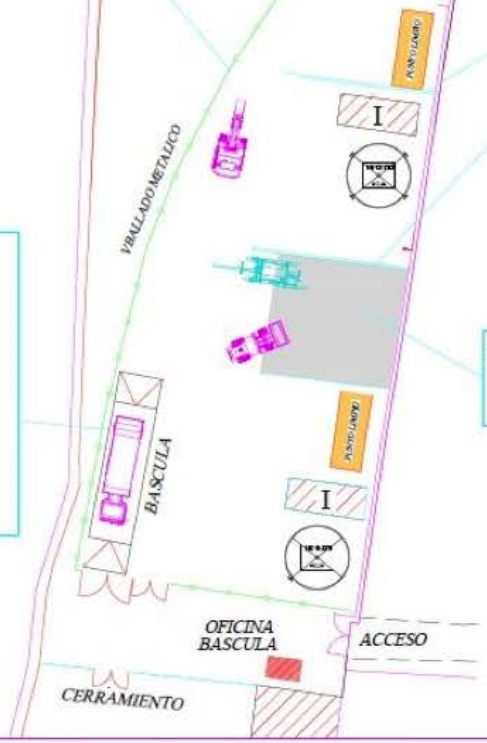
VALLA CHAPA METALICA GALVANIZADA

FABRICA DE BLOQUE

SOLERA A EJECUTAR
210m2

CIMENTACION BASCULA
ZAPATA 0.50x0.50x1m





PROYECTO :
PLANTA GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION
PARCELA CATASTRAL 3657927WE00350000SS (MELILLA)
CRTA FARHANA , 70(F)

ESCALA: SIN ESCALA | FECHA: FEBRERO 2019

PLANO

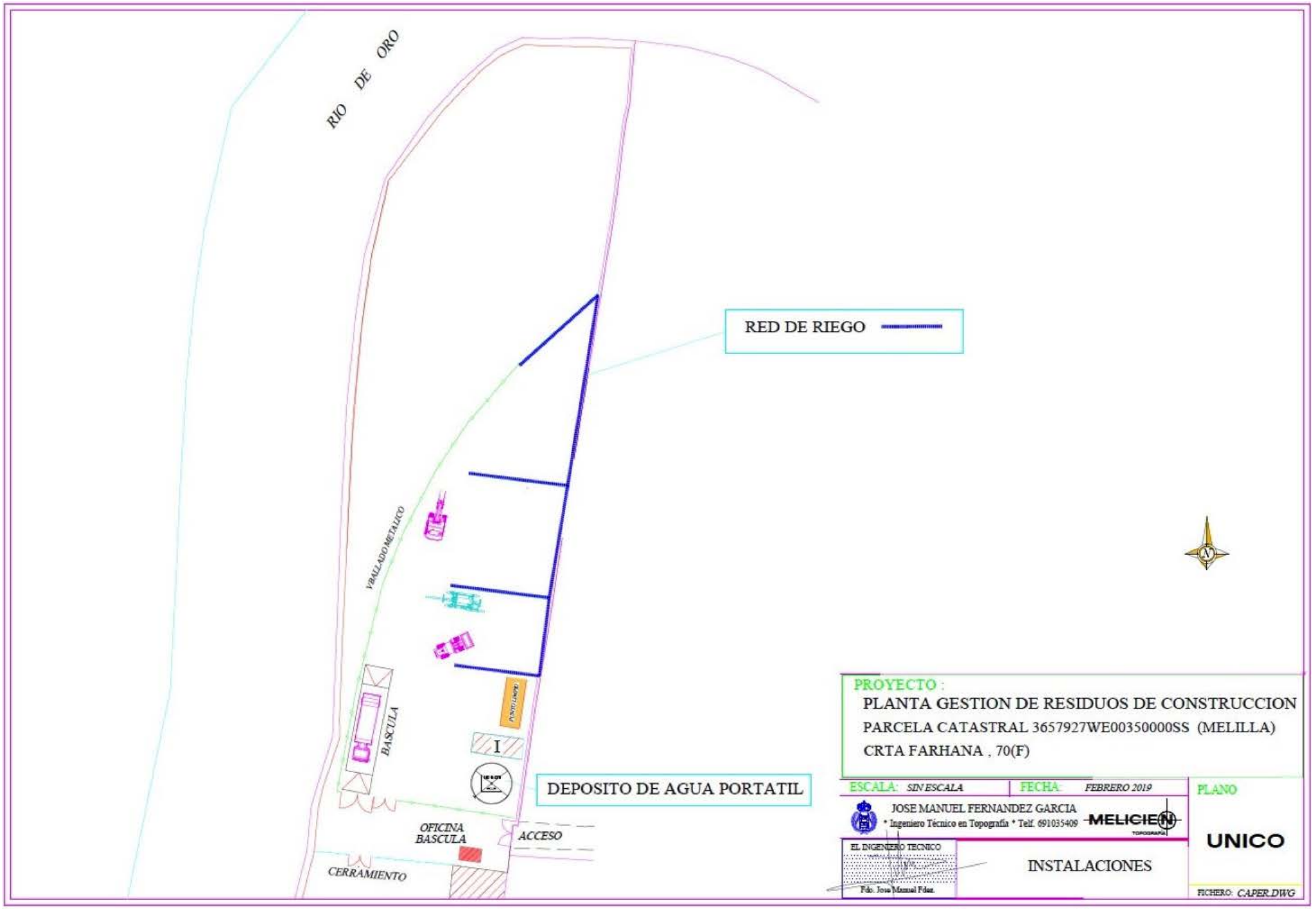
UNICO

JOSE MANUEL FERNANDEZ GARCIA
* Ingeniero Técnico en Topografía * Telf. 691035409
MELICIEN TOPOGRAFIA

EL INGENIERO TECNICO
Fdo. José Manuel Fdez.

SECCIONES-DETALLES

FICHERO: CAPER.DWG


RIO DE ORO
RED DE RIEGO
VALLADO METALICO
BASCULA
I
DEPOSITO DE AGUA PORTATIL
OFICINA BASCULA
ACCESO
CERRAMIENTO
PROYECTO :
PLANTA GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION
PARCELA CATASTRAL 3657927WE00350000SS (MELILLA)
CRTA FARHANA , 70(F)
ESCALA: SIN ESCALA
FECHA: FEBRERO 2019
PLANO
JOSE MANUEL FERNANDEZ GARCIA
* Ingeniero Técnico en Topografía * Telf. 691035409
MELICIEN
TOPOGRAFIA
EL INGENIERO TECNICO
Fdo: Jose Manuel Fdez.
INSTALACIONES
UNICO
FICHERO: CAPER.DWG

ANEXO 2: BIBLIOGRAFÍA

- GUIA DE LA NATURALEZA DE LA REGION DE MELILLA (Rafael Yus Ramos y José Manuel Cabo Hernández, 1986)

- Campaña de medida de calidad del aire en Melilla (Ministerio de Medio Ambiente,2005).

- Plan General de Ordenación Urbana (BOME 3435, lunes 30 de octubre de 1995).

- Plan de Ordenación de Recursos Naturales de la Ciudad de Melilla (2012).

- Red Natura 2000 (publicada en web del ministerio de medio ambiente).

- FLORA SILVESTRE DE MELILLA (Juan Antonio González García, Huberto García Peña y José M. Cabo Hernández, 2003).

- "Especies singulares y protegidas de la flora y fauna de Melilla e Islas Chafarinas" (Juan A. González, Isidoro Bueno y Huberto García).

-Mapa de Ruido de la Ciudad Autónoma de Melilla CECOR(2014).

ANEXO 3: IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE EFECTOS PREVISIBLES

Basándonos en una valoración semicuantitativa y teniendo en cuenta tanto las acciones del proyecto como los resultados del Inventario Ambiental evaluaremos las acciones mediante las llamadas “Matrices causa-efecto”.

Se distinguirán como indica el Real Decreto 1138/1988 de 30 de Septiembre, los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos y sinérgicos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los recuperables de los irrecuperables; los periódicos de los de aparición irregular; los continuos de los discontinuos. Se indicarán los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean como consecuencia de la ejecución del proyecto.
Cuando el impacto ambiental rebase el límite admisible, deberán preverse las medidas protectoras o correctoras que conduzcan a un nivel inferior a aquel umbral.

El signo de dichos valores será positivo o negativo atendiendo a su incidencia en el medio, como es obvio. El valor máximo en este caso será el más desfavorable y el valor mínimo será el impacto menos desfavorable.

Llegaremos finalmente al cálculo de calidad del impacto, serán cuatro categorías:

1.Impacto Ambiental Compatible: cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa medidas protectoras y/o correctoras.

2.Impacto Ambiental Moderado: cuya recuperación no precisa medidas correctoras y/o protectoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

3.Impacto Ambiental Severo: aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa de un periodo de tiempo dilatado.

4.Impacto Ambiental Crítico: cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras y/o correctoras.

La alternativa 0, no posee matriz de medidas correctoras, y a que la no realización de la actividad, no causaría ningún impacto en el medio, únicamente en el socioeconómico, y seriamente negativo, con respecto al empleo y a la calidad de vida en la ciudad. Pero no podemos tomar ninguna medida correctora al respecto, desde el punto de vista ambiental.

IMPACTOS		ALTERNATIVA 0																								
		CARACTERÍSTICAS DE LOS IMPACTOS																DICTAMEN				VALORACIÓN				AUSENCIA DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS
		CARÁCTER		TIPO DE ACCIÓN		SINERGIA			PLAZO			DURACIÓN		REVERSIBILIDAD		RECUPERACIÓN		REGULARIDAD		PERMANENCIA		MAGNITUD				
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTA	INDIRECTA	SIMPLE	ACUMULATIVO	SINÉRGICO	CORTO	MEDIO	LARGO	TEMPORAL	PERMANENTE	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	PERIODICO	IRREGULAR	CONTINUO	DISCONTINUO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRITICO	
AGUA	Contaminación aguas superficiales																									
	Contaminación aguas subterráneas																									
	Uso de agua																									
ATMOSFERA	Emisión de gases																									
	Polvo y partículas																									
	Ruido																									
GEOLOGÍA	Erosión																									
	Uso de recursos minerales																									
	Contaminación de suelos																									
FAUNA Y FLORA	Alteración de la flora																									
	Alteración de la fauna																									
	Alteración de ecosistemas																									
PAISAJE	Alteración del paisaje																									
	Distorsión cromática																									
SOCIOECONÓMICO	Valor del suelo																									
	Residuos		X	X		X			X			X		X		X			X		X	X				
	Empleo		X	X		X			X				X	X		X			X		X	X				
	Calidad de vida		X	X		X			X			X		X		X			X		X	X				

ALTERNATIVA 1

IMPACTOS		CARACTERÍSTICAS DE LOS IMPACTOS															DICTAMEN				VALORACIÓN				AUSENCIA DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS
		CARÁCTER		TIPO DE ACCIÓN		SINERGIA			PLAZO			DURACIÓN		REVERSIBILIDAD		RECUPERACIÓN		REGULARIDAD		PERMANENCIA		MAGNITUD				
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTA	INDIRECTA	SIMPLE	ACUMULATIVO	SINÉRGICO	CORTO	MEDIO	LARGO	TEMPORAL	PERMANENTE	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	PERIODICO	IRREGULAR	CONTINUO	DISCONTINUO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRITICO	
AGUA	Contaminación aguas superficiales		x		x		x			x		x		x		x		x		x					
	Contaminación aguas subterráneas																								
	Uso de agua		x	x			x		x				x		x		x	x		x				x	
ATMOSFERA	Emisión de gases		x	x		x			x				x		x		x		x		x	x				
	Polvo y partículas		x	x			x		x				x		x		x		x		x	x				
	Ruido		x	x		x			x				x		x		x		x		x		x			
GEOLOGÍA	Erosión																								
	Uso de recursos minerales	x		x		x			x				x	x			x		x		x	x				
	Contaminación de suelos																								
FAUNA Y FLORA	Alteración de la flora																								
	Alteración de la fauna		x		x		x				x	x		x		x			x		x		x			
	Alteración de ecosistemas		x		x		x				x	x		x		x			x		x		x			
PAISAJE	Alteración del paisaje																								
	Distorsión cromática																								
SOCIOECONÓMICO	Valor del suelo																								
	Residuos	X		x		x			x			x		x		x			x		x	x				
	Empleo	X		x		x			x				x	x		x			x		x	x				
	Calidad de vida	x		x		x			x			x		x		x			x		x	x				

ALTERNATIVA 1 / MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTOS

IMPACTOS		IMPACTO INICIAL					MEDIDAS CORRECTORAS	IMPACTO FINAL				
		VALORACIÓN MAGNITUD				AUSENCIA DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS		VALORACIÓN MAGNITUD				AUSENCIA DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS
		COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO			COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO	
AGUA	Contaminación aguas superficiales	x					USO DEL SISTEMA ANTI-POLVO EN SUSPENSIÓN, MANTENIMIENTO ADECUADO DE EQUIPOS, COLOCACIÓN DE LONAS, LIMITACIÓN DE ALTURA DE MATERIAL	x				
	Contaminación aguas subterráneas					X						X
	Uso de agua			X			REUTILIZACIÓN DEL AGUA DE LA BALSA DE DECANTACIÓN PARA LIMPIEZA DE VEHÍCULOS O PARA REGAR MATERIAL ACOPIADO		X			
ATMOSFERA	Emisión de gases	X					MANTENIMIENTO ADECUADO DE MAQUINARIA , VEHÍCULOS Y EQUIPOS DE TRABAJO	X				
	Polvo y partículas			X			USO DEL SISTEMA ANTI-POLVO EN SUSPENSIÓN, LIMITACIÓN DE VELOCIDAD EN LAS INSTALACIONES, UNO SE LAS LONAS EN LOS CAMIONES		X			
	Ruido		X						X			
GEOLOGÍA	Erosión					X						X
	Uso de recursos minerales					X						X
	Contaminación de suelos					X						X
FAUNA Y FLORA	Alteración de la flora					X						X
	Alteración de la fauna		X				USO DEL SISTEMA ANTI-POLVO EN SUSPENSIÓN, LIMITACIÓN DE VELOCIDAD EN LAS INSTALACIONES, UNO SE LAS LONAS EN LOS CAMIONES, MANTENIMIENTO ADECUADO DE EQUIPOS, LIMITACIÓN DE ALTURA DE ACOPIOS	X				
	Alteración de ecosistemas		X					X				
PAISAJE	Alteración del paisaje					X						X
	Distorsión cromática					X						X
SOCIOECONÓMICO	Valor del suelo					X						X
	Residuos	X						X				
	Empleo	X						X				
	Calidad de vida	X						X				

IMPACTOS		ALTERNATIVA 2																								
		CARACTERÍSTICAS DE LOS IMPACTOS																DICTAMEN				VALORACIÓN				AUSENCIA DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS
		CARÁCTER		TIPO DE ACCIÓN		SINERGIA			PLAZO			DURACIÓN		REVERSIBILIDAD		RECUPERACIÓN		REGULARIDAD		PERMANENCIA		MAGNITUD				
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTA	INDIRECTA	SIMPLE	ACUMULATIVO	SINÉRGICO	CORTO	MEDIO	LARGO	TEMPORAL	PERMANENTE	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	PERIODICO	IRREGULAR	CONTINUO	DISCONTINUO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRITICO	
AGUA	Contaminación aguas superficiales		X		X		X			X			X	X		X		X		X			X			
	Contaminación aguas subterráneas																									X
	Uso de agua		X	X		X			X				X		X		X	X		X					X	
ATMOSFERA	Emisión de gases		X	X		X			X			X			X		X		X		X			X		
	Polvo y partículas		X	X		X			X				X		X		X	X		X					X	
	Ruido		X	X		X			X				X	X		X		X								
GEOLOGÍA	Erosión																									X
	Uso de recursos minerales	X			X	X			X				X		X		X	X		X		X				
	Contaminación de suelos																									X
FAUNA Y FLORA	Alteración de la flora																									X
	Alteración de la fauna		X		X		X				X	X		X		X			X		X			X		
	Alteración de ecosistemas		X		X		X				X	X		X		X			X		X			X		
PAISAJE	Alteración del paisaje																									X
	Distorsión cromática																									X
SOCIOECONÓMICO	Valor del suelo																									X
	Residuos	X		X			X		X				X	X		X		X		X		X				
	Empleo	X		X		X			X				X	X		X			X		X	X				
	Calidad de vida	X		X		X			X			X		X		X			X		X	X				

ALTERNATIVA 2 / MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTOS

IMPACTOS		IMPACTO INICIAL					MEDIDAS CORRECTORAS	IMPACTO FINAL				
		VALORACIÓN MAGNITUD				AUSENCIA DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS		VALORACIÓN MAGNITUD				AUSENCIA DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS
		COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO			COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO	
AGUA	Contaminación aguas superficiales		X				USO DEL SISTEMA ANTI-POLVO EN SUSPENSIÓN, MANTENIMIENTO ADECUADO DE EQUIPOS, INSPECCIONES PERIÓDICASEMISIONES, PARALIZACION ACTIVIDAD EN CASO DE METEOROLOGÍA ADVERSA, LONAS EN CAMIONES, LIMPIAR BAJODE VEHICULOS		X			
	Contaminación aguas subterráneas					X						X
	Uso de agua				X		REUTILIZACIÓN DEL AGUA DE LA BALSA DE DECANTACIÓN PARA LIMPIEZA DE VEHÍCULOS O PARA REGAR MATERIAL ACOPIADO		X			
ATMOSFERA	Emisión de gases			X			MANTENIMIENTO ADECUADO DE MAQUINARIA , VEHÍCULOS Y EQUIPOS DE TRABAJO, INSPECCIONES PERIÓDICAS EMISIONES, PARALIZACION ACTIVIDAD EN CASO DE METEOROLOGÍA ADVERSA		X			
	Polvo y partículas			X			USO DEL SISTEMA ANTI-POLVO EN SUSPENSIÓN, LIMITACIÓN DE VELOCIDAD EN LAS INSTALACIONES, UNO SE LAS LONAS EN LOS CAMIONES, INSPECCIONES PERIÓDICAS EMISIONES, CARENADO DE CINTAS TRANSPORTADORAS, PARALIZACION ACTIVIDAD EN CASO DE METEOROLOGÍA ADVERSA, LIMITACIÓN ALTURA ALMACENAJE		X			
	Ruido		X				MANTENIMIENTO PREVENTVO DE VEHICULOS Y EQUIPOS DE TRABAJO		X			
GEOLOGÍA	Erosión					X						X
	Uso de recursos minerales	X					RECICLADO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y REHUTILIZACIÓN DE TIERRAS NO CONTAMINADAS, EVITANDO EL USO DE NUEVAS MATERIAS PRIMAS	X				X
	Contaminación de suelos					X						X
FAUNA Y FLORA	Alteración de la flora					X						X
	Alteración de la fauna			X			USO DEL SISTEMA ANTI-POLVO EN SUSPENSIÓN, LIMITACIÓN DE VELOCIDAD EN LAS INSTALACIONES, UNO SE LAS LONAS EN LOS CAMIONES, MANTENIMIENTO ADECUADO DE EQUIPOS, LIMITACIÓN DE ALTURA DE ACOPIOS, CARENADO DE CINTRAS TRANSPORTADORAS	X				
	Alteración de ecosistemas			X				X				
PAISAJE	Alteración del paisaje					X						X
	Distorsión cromática					X						X
SOCIOECONÓMICO	Valor del suelo					X						X
	Residuos	X					EL RECICLADO Y REHUTILIZACIÓN DE LOS RESIDUOS PERMITIRÁ LA NO COLMATACIÓN DEL VERTEDERO, A LA VEZ QUE GENERA MENOS RESIDUOS, PUESTO QUE SE RE-INTRODUCEN EN EL CICLO DE VIDA ÚTIL DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	X				
	Empleo	X						X				
	Calidad de vida	X						X				

ANEXO 4: ACOPIOS

Los almacenamientos en montones de los áridos deben mantenerse al mínimo imprescindible, dado que aún en almacenamientos formados correctamente, los finos tienden a acumularse en las partes inferiores. Si bien siempre es necesario almacenar aunque solo sea para mantener un correcto funcionamiento de la planta machacadora, el uso de practicas incorrectas acentúa los problemas con los finos, la segregación, rompimientos de partículas y una excesiva variación en la granulometría.

Los montones deben construirse encapas suavemente inclinadas y no utilizar operaciones de volteo.

Sobre los montones no deben operar máquinas móviles, puesto que, además de romper el material, a menudo dejan sobre ellos el material que llevan pegado en el tren de rodadura.

Debe tenerse una base sólida para evitar la contaminación con el fondo y mantener físicamente separadas sin contacto las distintas fracciones.

Hay que tener cuidado con la acción del viento,pues produce separaciones del árido fino y contaminaciones no deseadas. (Este fenómeno estará controlado por riego controlado).

Las tolvas de almacenamiento, en el caso de que existan, se deben mantener tan llenas como sea operativo.

Los materiales deben de depositarse verticalmente sobre las tolvas y lo mas directamente posible sobre la boca de salida.

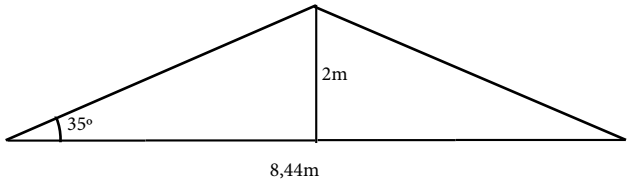
Aún tomando dichas precauciones, tomaremos un ángulo de seguridad mas restrictivo en los acopios en montones que deban realizarse por picos de recepción, en la zona de recepción de materiales, y de materiales reciclados, cuando por las condiciones de trabajo no puedan acopiarse en capas suavemente inclinadas.

Zona de acopio de material reciclado

Ambas zonas, tanto la de zahorra como la de suelo seleccionado tiene 366m^2. Por lo que los cálculos pueden asumirse para las dos zonas.

El ángulo de reposo será de 35º. Como la altura máxima, se limita a dos metros, los montones cónicos tendrán que tener una base de al menos 8,44 metros.

Cada amontonamiento tendrá un volumen de 26,5 m^3 como máximo. Por lo que podrían formarse 10-12 montones en zonas diáfanas, sin acumulación previa. Una vez finalizadas las labores de recepción de material y picos de trabajo, se realizarán labores de distribución de material reciclado.

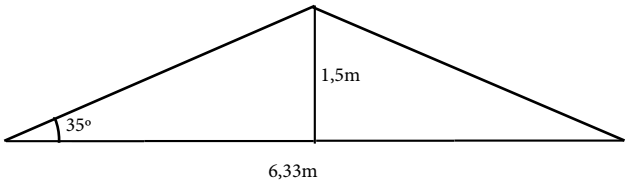


Zona de recepción de materiales

La zona de recepción de materiales tiene 210m^2. En dicha zona, la densidad de los materiales será muy amplia, por lo que el ángulo de seguridad será el mismo pero limitaremos la altura máxima de los montones a 1,5 metros. Previniendo el desplome del acopio y favoreciendo las labores de separación y clasificación de los materiales especiales: maderas, hierros, etc.

El ángulo de reposo será de 35º. Como la altura máxima, se limita a un metro y medio, los montones cónicos tendrán que tener una base de al menos 6,3 metros.

Cada amontonamiento tendrá un volumen de 14,8 m^3 como máximo. Por lo que podrían formarse 12-14 montones en zonas diáfanas, sin acumulación previa. Una vez finalizadas las labores de recepción de material y picos de trabajo, se realizarán labores de tratamiento del material reciclado y se pasarán a la zona de acopio de material reciclado.



ANEXO 5: PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia Ambiental se realiza con fin de poder controlar la posible afección medioambiental. Este documento establece el control de la calidad del medio donde se desarrolla el proyecto, a la vez que define todos los sistemas de medición y control, para cada uno de los parámetros físicos, biológicos y socioeconómicos y marca los umbrales máximos que no se deben sobrepasar. Será el sistema que garantice en todo momento el cumplimiento de las indicaciones y medidas correctoras y protectoras, contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

En la definición del Programa de Vigilancia Ambiental se han considerado los siguientes pasos:

• Definir a partir del documento ambiental los impactos significativos que deben ser considerados en el Programa de Vigilancia Ambiental.

• Definir los objetivos del programa

• Determinar los datos necesarios:

- Seleccionar indicadores de impacto. Cualquier indicador de impacto, puede ser seleccionado en función de su utilidad para decidir, planificar o regular.
- Determinar la frecuencia y el programa de la recolección de datos: la frecuencia debe ser la mínima necesaria para analizar la tendencia, necesidad de regulación y correlación causa-efecto.
- Determinar los lugares del muestreo o áreas de recolección: deberá hacerse en función de la localización de las actividades causantes del impacto, en las áreas más afectadas y puntos que permitan medir parámetros integradores, que ayuden a un entendimiento global del problema.
-Determinar el método de recolección de datos y la forma de almacenamiento de los mismos: tablas estadísticas, gráficos, mapas, etc.

Los criterios para seleccionar la forma más adecuada pueden ser:
- Facilidad y comodidad de acceso a los datos, por todos los usuarios.
- Sencillez y compatibilidad entre formatos.
- Determinar el método de análisis de los datos.

• Comprobar la existencia de datos disponibles: averiguar de qué datos se dispone, en los programas existentes, incluyendo frecuencias y fecha de recolección, ubicación de muestreos y métodos de recolección.

• Análisis de viabilidad: si el sistema de seguimiento y control desarrollado no es viable reducir los niveles de las fases anteriores; se puede reducir el alcance de los objetivos, seleccionar

indicadores de impactos alternativos, reducir la frecuencia de los muestreos o buscar métodos alternativos a la recolección de datos. Si el sistema es viable, continuar con la fase de implantación y operación.

Se propone un Programa de Vigilancia Ambiental, que permitirá:

• Seguir la evolución de los impactos.
• Evaluar la eficacia de las medidas correctoras propuestas.
• Detectar algún impacto previsto.

En cualquier caso, el programa de vigilancia podrá ser modificado por la Administración Ambiental cuando entre en vigor nuevas normativas y/o se establezcan nuevos datos acerca de la estructura y funcionamiento de los sistemas y procesos implicados en la actividad sometida a evaluación de impacto ambiental.

Vigencia

El Programa de vigilancia se realizará en una única fase:

• Explotación: que se extenderá desde la fecha de otorgamiento de la autorización de gestor, hasta la finalización de la actividad.

Informes

La empresa será la encargada de poner en práctica el Programa de Control y Vigilancia Ambiental, para lo cual contará con un **técnico medioambiental** que estará en contacto permanente con la Administración.

Dicho técnico será el responsable del seguimiento de las distintas medidas preventivas y correctoras definidas, del control y análisis de la evolución de los indicadores ambientales seleccionados, y de la emisión de informes técnicos periódicos sobre los resultados y conclusiones obtenidas a partir de los controles realizados.

Se incluirán las propuestas y recomendaciones que se estimen necesarias en orden a preservar y mejorar los factores ambientales en las zonas de actuación, en los informes anuales.

Estos informes deberán incluir:

- Comprobación directa de la realización de las medidas preventivas y correctoras encaminadas a minimizar o paliar efectos producidos por el proyecto, ajustarlas o modificarlas para su correcto funcionamiento.

- Revisión documental de maquinaria.

- Informe sobre residuos peligrosos e inertes. Desglosado en función de su tratamiento y diferenciando de los tratados en las instalaciones y los trasladados a otras obras para su reu-

tilización.
- Informe de imprevistos y contingencias ambientales acaecidas durante la explotación de la instalación, en el que se indicarán las medidas que se han tomado para solucionar dichos problemas.

-Se emitirá un informe especial cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen un deterioro ambiental o situaciones de riesgo.

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

GENERAL	
INDICADOR DE EFECTOS	Modificaciones necesarias del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA)
UMBRAL DE ALERTA	25-30%
UMBRAL INADMISIBLE	>40%
CALENDARIO DE CAMPAÑAS	Previo comienzo la explotación
DESCRIPCIÓN DE CAMPAÑA	Verificar la adecuación del PVA (medidas correctoras, compensatorias y preventivas) a la instalación a explotar.
PUNTO DE COMPROBACIÓN	Verificar plan de vigilancia existente con requisitos impuestos en la Autorización de gestor de residuos.
EXIGENCIAS TÉCNICAS	Necesidad de Técnico Ambiental para realizar la verificación. Elaboración de un Informe que será remitido a la Consejería de Medio Ambiente, donde se especifique las modificaciones que se hayan podido realizar y que afecten al medio ambiente, así como las modificaciones necesarias del plan de vigilancia, con el fin de identificar los impactos potenciales significativos, que no se hayan podido identificar en este Documento Ambiental.
MEDIDAS DE URGENCIA	Modificación del Plan de Vigilancia Ambiental

VERIFICACIÓN MAQUINARIA	
INDICADOR DE EFECTOS	Total de maquinaria que no cuente con las revisiones necesarias, ITV, marcado ce, etc.
UMBRAL DE ALERTA	>5%
UMBRAL INADMISIBLE	>10%
CALENDARIO DE CAMPAÑAS	Anual
DESCRIPCIÓN DE CAMPAÑA	Durante todo el año se controlará que las maquinarias y equipos usados en el centro cumplan la legislación vigente en materia de ruidos, emisiones, ITV, etc. - Revisiones - Las labores de mantenimiento de la maquinaria se realizará en talleres concertados
PUNTO DE COMPROBACIÓN	Equipos y maquinarias
EXIGENCIAS TÉCNICAS	Marcado CE, manual de instrucciones, ITV actualizada
MEDIDAS DE URGENCIA	Mantenimiento correctivo de los equipos y maquinarias

SEGUIMIENTO DE RESIDUOS	
INDICADOR DE EFECTOS	Cantidad de residuos gestionados por código LER, por tipo de tratamiento, productor, por obra.
UMBRAL INADMISIBLE	Desconocer los datos solicitados en el indicador.
CALENDARIO DE CAMPAÑAS	Anual
DESCRIPCIÓN DE CAMPAÑA	- Anualmente se realizará un informe técnico ambiental con la gestión realizada por la instalación. - Memoria anual de gestor.
PUNTO DE COMPROBACIÓN	Residuos aceptados en la Instalación. Verificación in situ.
EXIGENCIAS TÉCNICAS	Realizarlo por personal técnico competente.
MEDIDAS DE URGENCIA	Mejora del procedimiento de Verificación in situ.

CONSUMO DE AGUA	
INDICADOR DE EFECTOS	Litros consumidos al trimestre.
UMBRAL INADMISIBLE	Supere la cantidad consumida el primer mes de explotación
CALENDARIO DE CAMPAÑAS	Anual
DESCRIPCIÓN DE CAMPAÑA	- Trimestralmente se realizará una comprobación de los litros consumidos según contador o factura. - Aspersores para regado del material o camión cuba. - Revisión visual de aspersores (semanalmente) - Reutilización de agua de balsa de decantación para limpieza de vehículos o regado del material.
PUNTO DE COMPROBACIÓN	Contador de la Instalación / Factura agua.
EXIGENCIAS TÉCNICAS	Realizarlo por personal técnico competente.
MEDIDAS DE URGENCIA	Sustitución de aspersores, o tobas rotas.

CONTAMINACIÓN DE ATMÓSFERA	
INDICADOR DE EFECTOS	Emisión de PST
UMBRAL INADMISIBLE	Superar los niveles máximos de emisión de PST ($120\mu g/m^3$)
CALENDARIO DE CAMPAÑAS	Cada 3 años inspección por OCA
DESCRIPCIÓN DE CAMPAÑA	- Inspección por OCA cada 3 años - Riego de material almacenado tanto residuos como materiales - Uso del sistema de niebla seca mientras las plantas machaqueadoras están en funcionamiento - Carenado de cintras transportadoras - Limitación de velocidad dentro de la instalación a 20km/h - Cubrir con lonas los materiales almacenados en días muy ventosos.
PUNTO DE COMPROBACIÓN	Plantas machaqueadoras y zona de acopio de residuos y materiales reciclados.
EXIGENCIAS TÉCNICAS	Realizarlo por personal técnico competente Inspecciones realizadas por OCA
MEDIDAS DE URGENCIA	Paralización de la actividad cuando las condiciones meteorológicas sean adversas.

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	
INDICADOR DE EFECTOS	Cantidad total enviada a gestor autorizado
UMBRAL INADMISIBLE	Residuos mezclados, sin etiquetado, almacenados más tiempo permitido, ...
CALENDARIO DE CAMPAÑAS	Cada trimestre se verificará el punto limpio
DESCRIPCIÓN DE CAMPAÑA	- Verificación de la existencia de etiquetado conforme a la normativa - Existencia de cubeto antiderrames y contenedores cubiertos - Verificar que los residuos no se encuentran mezclados, ni diluidos.
PUNTO DE COMPROBACIÓN	Punto limpio
EXIGENCIAS TÉCNICAS	DCS y NPT Control con gestor de residuos Etiquetado adecuado de contenedores Punto limpio techado, con cubetos antiderrames
MEDIDAS DE URGENCIA	En caso de vertido al suelo se procederá a retirar el mismo mediante absorbentes tipo sepiolita y a retirar la parte del suelo contaminada. Se informará a la Autoridad Ambiental competente en caso de derrame accidental.

RUIDO MAQUINARIA	
INDICADOR DE EFECTOS	Medición y emisión del certificado de conformidad
UMBRAL INADMISIBLE	Superar en más del 20% los dB permitidos
CALENDARIO DE CAMPAÑAS	Una vez cada dos años
DESCRIPCIÓN DE CAMPAÑA	- Medición de la maquinaria activa en la planta de tratamiento, conforme al RD 212/2002 de 22 de febrero en su Anexo II y II, de maquinaria al aire libre. - Emisión del certificado de conformidad especificado en el Anexo X del RD 212/2002.
PUNTO DE COMPROBACIÓN	Interior Planta de Tratamiento
EXIGENCIAS TÉCNICAS	Control con empresa autorizada Machacadora con documentación al día
MEDIDAS DE URGENCIA	En caso de superar un nivel de ruido inadmisible se procederá a cesar la actividad hasta revisión de la maquinaria en cuestión y de su puesta a punto.

PRESUPUESTO PLAN DE VIGILACIA
FASE DE EJECUCIÓN

Descripción	Cantid.	Precio unitario	Importe
Lonas de protección escombros en transporte	10	€ 40,00	€ 400,00
Inspección OCA emisiones cada 3 años	1	€ 4.000,00	€ 4.000,00
Mantenimiento de vehículos y maquinaria	1	€10.000,00	€10.000,00
Revisión anual red de aguas residuales	1	€ 500,00	€ 500,00
Punto limpio residuos	1	€ 600,00	€ 600,00
Consumo agua anual	1000	€ 0,80	€ 800,00
Sacos de sepiolita de 20kg	25	€ 9,00	€ 225,00
Gestión de residuos peligrosos	5	€ 110,00	€ 550,00
Gestión de residuos no peligrosos	12	€ 110,00	€ 1.320,00
Formación de trabajadores protocolo en caso de derrame	1	€ 650,00	€ 650,00
Contratación técnico medioambiental (al AÑO, dentro de este punto se incluye el coste de las memorias de gestión y la memoria anual de la actividad)	12	€ 270,00	€ 3.240,00
		Subtotal	€22.285,00
		Total	€22.285,00

ANEXO 6: INFORME COMPATIBILIDAD DE USO DEL SUELO

CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

Calle, Duque de Ahumada, 3, Planta Primera, Melilla (Melilla)
952 69 92 23
952 69 92 41
MELILLA

dgv@melilla.es

Consejería de Fomento
Dirección General de la Vivienda y Urbanismo

Referencia:	**22531/2018**
Destinatario:	**B52003829**
	YOLANDA PEREZ RAMOS S L
Dirección:	**CALLE RUIZ RODRIGUEZ, CABO, 72**
	52005 MELILLA
	MELILLA
Núm. notificación:	**ML/00000004/0001/000047175**

Asunto:	INFORME COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO EN FINCA CTRA FARHANA Nº 70 UE-10.4 (PLANTA PARA LA GESTION DE RCD -RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION-)
Procedimiento:	Informes de compatibilidad de uso en locales (DGVU)
Fecha registro entrada:	01/06/2018
Núm. registro entrada:	2018/053063

En contestación a su escrito, de fecha 01/06/2018, interesando informe sobre compatibilidad de uso del local, sito en CARRETERA DE FARHANA, 70(F) con Referencia Catastral Nº 3657927WE0035N0001DD y que se pretende dedicar a ***"PLANTA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN"***, le participo que por los Servicios Técnicos de esta Dirección General se informa:

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN SOBRE COMPATIBILIDAD DEL USO: *"PLANTA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN"*
SITUACIÓN: CARRETERA DE FARHANA, 70(F)
REFERENCIA CATASTRAL: 3657927WE0035N0001DD
SUPERFICIE DE LA ACTIVIDAD: INDEFINIDA
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD: PLANTA BAJA

Con relación al asunto de referencia, el técnico que suscribe informa lo siguiente:

1. **Antecedentes:**

   01/06/2018 Registro de entrada de solicitud de informe de compatibilidad de uso.

   04/06/2018 Registro de salida de requerimiento de subsanación y mejora de la solicitud.

   04/06/2018 Registro de entrada de documentación complementaria consistente en fotografía, justificante pago de tasas y solicitud.

   03/10/2018 Registro salida informe de compatibilidad de uso que concluye que el uso es incompatible, no obstante se podría conceder licencia provisional de uso teniendo en cuenta, entre otros, estos criterios: "*las construcciones sean provisionales y las mínimas posibles, se obtenga favorable de Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, se obtenga informe de la actividad a realizar en la parcela por la Consejería de Coordinación y Medio Ambiente y se acredite la no afectación al uso urbanístico legal de las parcelas colindantes*".

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777753075524771 en *https://sede.melilla.es/validacion*

14/12/2018 Se solicita informe a la Consejería de Coordinación y Medio Ambiente.

18/01/2019 Registro de salida de requerimiento de subsanación y mejora de la solicitud, en el que se le solicita, por parte de la Consejería de Coordinación y Medio Ambiente, aporte documentación complementaria.

28/01/2019 Registro de entrada de documentación complementaria solicitada consistente en: memoria técnica del proyecto a desarrollar que contiene informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y del Ministerio de Defensa y escrito de aclaraciones a la documentación complementaria solicitada.

01/02/2019 Informe técnico de la Consejería de Coordinación y Medio Ambiente que concluye: *"En caso de cumplir con toda la legislación ambiental vigente, y realizar las actuaciones incluidas en la memoria técnica (…), podría autorizarse la instalación como gestor de Residuos de Construcción y Demolición, siempre y cuando los residuos a gestionar tengan la consideración de residuos inertes, y sin perjuicio del resto de autorizaciones necesarias de las diferentes Administraciones.*

2. **Calificación del suelo y tipología s/vigente PGOU-95:** Según hoja Gráfica de Calificación del Suelo nº 27 del vigente PGOU, la parcela indicada ocupa suelo con dos calificaciones: la primera incluida dentro del Sistema General como **Reserva de Cauces**, previendo, que en un futuro, se pueda llevar a cabo la ampliación/ modificación al cauce del Río de Oro a la altura de la parcela; y la segunda, inicialmente Suelo urbanizable, ubicado en el S-14(Modificación de elementos del PGOU para el establecimiento de un nuevo sector de suelo urbanizable al norte de la ctra. de Farhana, aprobado definitivamente el 24 de abril de 2003) con calificación global Residencial Plurifamiliar o unifamiliar T5, pendiente de desarrollo mediante Plan Parcial, no constando instrumento de desarrollo posterior que afecte expresamente a esta parcela.
3. **Consideración del uso indicado, a efectos urbanísticos informativos iniciales:** El uso indicado se puede considerar inicialmente como uso de Industria y almacenaje, s/ N. 292 por tratarse de la modalidad de uso definida por la utilización de las construcciones e instalaciones para desarrollar actividades productivas de manufactura, transformación y almacenaje de materias primas o con distintos grados de elaboración.

   Debido a que se encuentra en los márgenes de las corrientes naturales (continuas o discontinuas), están sujetas en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de cinco metros de anchura para su uso público y a una zona de policía de 100 m de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen. Además, por su proximidad a la frontera se deberá obtener permiso de Defensa para cualquier actuación a realizar. (Se aporta informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y del Ministerio de Defensa)
4. **Compatibilidad con el uso característico del suelo:** En suelo urbano sistemático no se permiten otros usos más que, en principio, los existentes o los propios del suelo no urbanizado, o el dotado por el Planeamiento una vez desarrollada la unidad de ejecución. Ello sin perjuicio del obligado cumplimiento en todo momento del resto de normativa urbanística y sectorial aplicables, especialmente la relativa al respeto y protección del Patrimonio Histórico-Artístico y al medioambiental, en su caso.

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777753075524771 en https://sede.melilla.es/validacion

CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

Calle, Duque de Ahumada, 3, Planta Primera, Melilla (Melilla)
952 69 92 23
952 69 92 41
MELILLA

dgv@melilla.es

Consejería de Fomento
Dirección General de la Vivienda y Urbanismo

Conclusión: De acuerdo con lo anterior, el uso indicado en la situación señalada en la solicitud resulta básicamente INCOMPATIBLE, según el planeamiento vigente.
Se podrá permitir el desarrollo de la actividad solicitada al amparo de una Licencia Provisional según se recoge en el art. 58.2 de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de 1976: *"No obstante si no hubieren de dificultar la ejecución de los Planes, podrán autorizarse sobre los terrenos, previo informe favorable de la Comisión Provincial de Urbanismo, usos u obras justificadas de carácter provisional, que habrán de demolerse cuando lo acordare el Ayuntamiento, sin derecho a indemnización, y la autorización aceptada por el propietario deberá inscribirse, bajo las indicadas condiciones, en el Registro de la Propiedad"* y en el art. 13.2 d) del texto reformado de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (R.D. Legislativo 7/2015): *"En el suelo en situación rural para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado las facultades del derecho de propiedad incluyen las siguientes: d) La realización de usos y obras de carácter provisional que se autoricen por no estar expresamente prohibidos por la legislación territorial y urbanística, o la sectorial y sean compatibles con la ordenación urbanística. Estos usos y obras deberán cesar y, en todo caso, ser demolidas las obras, sin derecho a indemnización alguna, cuando así lo acuerde la Administración urbanística".*

Dado que cuenta con informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y del Ministerio de Defensa para el desarrollo de la actividad y con informe de la Consejería de Coordinación y Medio Ambiente en el que se concluye que en caso de cumplir con toda la legislación ambiental vigente, podría autorizarse la instalación como gestor de Residuos de Construcción y Demolición, siempre y cuando los residuos a gestionar tengan la consideración de residuos inertes, y sin perjuicio del resto de autorizaciones necesarias de las diferentes Administraciones, se deberá solicitar la licencia provisional de uso para el desarrollo de la actividad pretendida.

Ruego acuse recibo del presente escrito.

El Director General de
la Vivienda y Urbanismo

Documento firmado electrónicamente por JOSE LUIS MATIAS ESTEVEZ

7 de Febrero de 2019
C.S.V.:12431777413572036101

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777753075524771 en https://sede.melilla.es/validacion

ANEXO 7: CONCESIÓN LICENCIA PROVISIONAL DE USO DEL SUELO

CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

Consejería Infraestructuras y Urbanismo
Dirección General de la Vivienda y Urbanismo

Calle, Duque de Ahumada, 3, Planta Primera, Melilla (Melilla)
952 69 92 23
MELILLA

Número de registro: 2019037756
Fecha de registro: 30/08/2019

Referencia:	**5603/2019**
Destinatario:	**B52003829**
	YOLANDA PEREZ RAMOS S L
Dirección:	**CALLE RUIZ RODRIGUEZ, CABO, 72**
	52005 MELILLA
	MELILLA
Núm. notificación:	**ML/00000004/0001/000064768**

Asunto:	LICENCIA PROVISIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE UNA PLANTA GESTIÓN DE RCD EN CARRETERA FARHANA, 70 (F)
Procedimiento:	Licencia de Obra Mayor (DGVU)
Fecha registro entrada:	11/02/2019
Núm. registro entrada:	2019/015418

El titular de la Consejería de Infraestructuras y Urbanismo, mediante Orden de 29/08/2019, registrada al número 2019001004, en el Libro Oficial de Resoluciones de la Consejería de Infraestructuras y Urbanismo ha dispuesto lo siguiente:

ASUNTO: Solicitud de Licencia de Uso Provisional para una PLANTA DE RESIDUOS INERTES, R.C.D.

PROMOTOR: Yolanda Pérez Ramos, S.L.

DIRECCIÓN: Carretera de Farhana, 70 (F)

REFERENCIA CATASTRAL: 3657927WE0035N0000SS

Por la Mercantil Yolanda Pérez Ramos, S.L. (CIF B-52003829), se ha presentado, con fecha 11/02/2019, una solicitud de licencia provisional de Uso para el desarrollo de la actividad de una Planta para la Gestión de RCD (Residuo de Construcción y Demolición), que se llevaría a cabo en la Carretera de Farhana, n.º 70, en la finca con Referencias Catastrales 3657927WE0035N0001DD y 3657927WE0035N0000SS (las dos referencias catastrales de la finca, una con uso agrario y otra industrial, deriva de la configuración original del PGOU de 1995, en que parte del suelo se consideraba urbano sistemático y el resto No Urbanizable).

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777104673114264 en *https://sede.melilla.es/validacion*

Calle, Duque de Ahumada, 3, Planta Primera, Melilla (Melilla)
952 69 92 23
MELILLA

La solicitud del citado uso provisional, se desarrollaría en el ámbito urbanístico del Sector de Suelo Urbanizable S-14, según modificación del PGOU aprobada por Orden del Ministerio de Fomento nº 1041, de 24 de abril de 2003.

Por parte de la Dirección de la Dirección General de la Vivienda y Urbanismo se emite el siguiente informe:

"I.- CLASIFICACIÓN/CALIFICACIÓN URBANÍSTICA.-

La zona en la que se pretende implantar el uso descrito, está clasificado como suelo urbanizable, por tanto sin transformar, incluido en el Sector S-14 del PGOU de Melilla. Está incluida en el Área de Reparto 18.1. Tiene asignado el uso característico de Residencial Mixto, T5, con una edificabilidad de 0,85 m2t/m2s. De los 8.672 m² de la parcela, aproximadamente 5.500,00 m² están dentro del suelo Urbanizable, quedando el resto afecto a una categoría de suelo que puede asimilarse a un sistema general definido como ampliación y remodelación del Cauce del Río de Oro.

II.- LEGISLACIÓN APLICABLE.-

Actualmente el citado Sector, desde el punto de vista urbanístico, estará afectado, fundamentalmente, por los siguientes preceptos:

A) Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.-

El art. 13.2.d) dice: "2. En el suelo en situación rural para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado las facultades del derecho de propiedad incluyen las siguientes:

d) La realización de usos y obras de carácter provisional que se autoricen por no estar expresamente prohibidos por la legislación territorial y urbanística, o la sectorial y sean compatibles con la ordenación urbanística. Estos usos y obras deberán cesar y, en todo caso, ser demolidas las obras, sin derecho a indemnización alguna, cuando así lo acuerde la Administración urbanística.

La eficacia de las autorizaciones correspondientes, bajo las indicadas condiciones expresamente aceptadas por sus destinatarios, quedará supeditada a su constancia en el Registro de la Propiedad de conformidad con la legislación hipotecaria.

El arrendamiento y el derecho de superficie de los terrenos a que se refiere este apartado, o de las construcciones provisionales que se levanten en ellos, estarán excluidos del régimen especial de arrendamientos rústicos y urbanos, y, en todo caso, finalizarán automáticamente con la orden de la Administración urbanística acordando la demolición o desalojo para

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777104673114264 en https://sede.melilla.es/validacion

ejecutar los proyectos de urbanización. En estos supuestos no existirá derecho de realojamiento, ni de retorno.

Por tanto, y dado que el terreno para el que se ha solicitado informe sobre el Uso Provisional está incluido en el ámbito de una actuación de urbanización, su régimen normal de desarrollo urbano será la aprobación de los instrumentos de planeamiento que concreten en detalle la determinación global que para dicho terreno impone el Plan General Vigente (residencial mixta, T5). Hasta que dicho desarrollo se produzca, la normativa urbanística actual, como la anterior de 1976, vigente en parte en nuestra Ciudad, prevén, excepcionalmente, que el propietario pueda aprovechar, con interés lucrativo o no, su terreno.

En la normativa de 1976, ya el artículo 58.2 establecía que: "2. No obstante si no hubieren de dificultar la ejecución de los Planes, podrán autorizarse sobre los terrenos, previo informe favorable de la Comisión Provincial de Urbanismo, usos u obras justificadas de carácter provisional, que habrán de demolerse cuando lo acordare el Ayuntamiento, sin derecho a indemnización, y la autorización aceptada por el propietario deberá inscribirse, bajo las indicadas condiciones, en el Registro de la Propiedad."

La jurisprudencia recaída en la interpretación de estos preceptos, con independencia de que se destaque en ella la necesidad de ponderar cada caso concreto, para considerar o no la aplicación de los conceptos jurídicos indeterminados que se encuentran ínsitos en este tipo de licencias, ha establecido unas líneas generales que se resumen en los siguientes criterios:

- *El ámbito objetivo de las licencias de usos u obras provisionales, por su especialidad, es mucho más restringido que el de las licencias ordinarias.*
- *Como se ha puesto de manifiesto en sentencias del TS de 16 de octubre de 1989, 18 de abril de 1990 y 3 de octubre de 1991, siendo notoria la lentitud que aqueja frecuentemente a la ejecución del planeamiento, las licencias reguladas en el artículo 58.2 del Texto Refundido de la Ley del Suelo constituyen en sí mismas una manifestación del principio de proporcionalidad en un sentido eminentemente temporal y en el sentido de que si a la vista del ritmo de ejecución del planeamiento, una obra o uso provisional no va a dificultar tal ejecución no sería proporcionado impedirlos -siempre sin indemnización cuando no sea posible su mantenimiento.*
- *Son pues estas licencias un último esfuerzo de nuestro ordenamiento para evitar restricciones no justificadas al ejercicio de los derechos y se fundan en la necesidad de no impedir obras o usos que resultan inocuos para el interés público.*

- Por ello, en cuanto supuesto excepcional, se exige:

a) En relación al supuesto de hecho, que se trate de usos u obras justificadas de carácter provisional que no hayan de dificultar el planeamiento.

b) En relación al procedimiento, que no puede obviarse una exigencia procedimental que intensifica el rigor ordinario.

c) El régimen jurídico peculiar que se establece, habida cuenta de que las obras habrán de demolerse cuando lo acuerde el Ayuntamiento a resultas

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777104673114264 en https://sede.melilla.es/validacion

Calle, Duque de Ahumada, 3, Planta Primera, Melilla (Melilla)
952 69 92 23
MELILLA

de la ejecución del planeamiento, sin derecho a indemnización, y la debida constancia en el Registro de la propiedad de la aceptación del propietario.

La temática sustancial de las Licencias Provisionales pivota en relación a que los usos y las obras que se pretendan desarrollar o realizar tengan por naturaleza el carácter de provisionales, que estén justificados y que no puedan obstaculizar la ejecución del planeamiento. Conceptos jurídicos indeterminados que, inexcusablemente, conllevan la necesidad de apurar el examen de diversas perspectivas, como la inminencia o lejanía de la ejecución del planeamiento, la posibilidad de desmontar, trasladar e instalar de nuevo los elementos de la obra o uso provisional, la importancia económica de la construcción o uso, caso de no ser posible su nuevo aprovechamiento y sea necesario su destrucción, la viabilidad de una rápida demolición o cese en su uso, entre otras. Y todo ello de tal suerte que se patentice que es más justificado, incluso desde el punto de vista de la economía individual como general, una utilización con carácter provisional -que no obstaculice la ejecución del planeamiento futura y sin derecho a indemnización- que la inutilización de un terreno, durante muchos años, a la espera de una indefinida, inconcreta e indeterminada ejecución del planeamiento.

III.- ESTUDIO DEL CASO CONCRETO.-

Para informar en concreto la petición planteada, es decir, si puede concederse la Licencia Provisional de uso para una instalación destinada al tratamiento de Residuos Inertes (Residuos de Construcción y Demolición), que consiste, principalmente, en la adecuación de parte de la parcela para la instalación de la maquinaria afecta a dicho uso, es necesario analizar el caso concreto, poniendo de manifiesto las circunstancias que concurren en el expediente.

III.1.- Análisis de las circunstancias de la parcela.-

La parcela para la que se solicita la licencia Provisional de Uso, está incluida en un ámbito urbanístico en el que por esta Administración se ha llegado a autorizar algún uso provisional, teniendo en cuenta que el ámbito aún no ha sido objeto de los correspondientes procedimientos de desarrollo urbanístico, ni es previsible que lo sea en un horizonte temporal próximo.

Está en una zona en la que tradicionalmente se han desarrollado actividades relacionadas con la construcción, debido a su ubicación en la periferia de la Ciudad, alejada, por tanto, de zonas de alta densidad residencial.

*Como se indica en el informe de los servicios técnicos de esta Dirección General de 01/04/2019, la parcela analizada cuenta con una superficie de 8.672 m², en la que existen construcciones que suman una edificabilidad de 1.073 m² (inferior a 0,13 m2t/m2s). Si se tiene como referencia la superficie de parcela incluida en el S-14, la edificabilidad potencial sería de 4.675 m2t (5.500,00 m2s * 0,85). Sobre la superficie de Suelo Urbanizable, la edificabilidad existente no llega a 0,2 m2t/m2s.*

III.2.- Análisis de circunstancias concurrentes.-

En la parcela objeto de este expediente se vienen realizando actividades relacionadas con el sector de la Construcción, al menos desde el 23/10/1996, en que por el Consejo de

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777104673114264 en https://sede.melilla.es/validacion

Calle, Duque de Ahumada, 3, Planta Primera, Melilla (Melilla)
952 69 92 23
MELILLA

Gobierno se le otorgó una Licencia Provisional para "Guardar, conservar y almacenar al aire libre los camiones, maquinaria y materiales de construcción."

Entre los antecedentes urbanísticos que existen sobre esta parcela, consta en nuestros archivos un informe de los servicios técnicos de esta Dirección General de 14 de enero de 2011, en el que se considera que el almacenamiento de áridos se encuentra amparado por el concepto de "materiales de construcción", y por tanto por la licencia provisional otorgada por el Consejo de Gobierno en 1996.

Como singularidad que concurre en este expediente, debe indicarse que, según la ficha catastral de la parcela, se encuentran construcciones que alcanzan una superficie construida de 1.073 m2t. Ya que las edificaciones citadas (con usos de vivienda, deportivo y almacén) parecen tener bastante antigüedad, se deberá incluir con más detalle su ubicación y usos, a los efectos del control por esta Administración de dichas edificaciones, y que éstas se encuentren dentro de un porcentaje de ocupación del suelo que no supere el 50 por 100 de la parcela, como criterio de ponderación que se estima razonable para no dificultar la ejecución y desarrollo del Planeamiento previsto.

Esta circunstancia se encuentra mencionada en los informes técnicos existentes en el expediente, indicándose que tanto la superficie real como el uso, como la naturaleza de las construcciones, aunque tengan una antigüedad superior a cuatro años, deberán ser convenientemente recogidas en la documentación técnica presentada para la obtención de la Licencia de Obras que legitime el nuevo uso complementario propuesto, ya que no consta que se hayan realizado con licencia previa"

De acuerdo con lo anterior, y visto el expediente 5603/2019, en virtud de las competencias que tengo atribuidas, **VENGO EN DISPONER**

PRIMERO: Conceder Licencia de Uso Provisional a la mercantil YOLANDA PÉREZ RAMOS, S.L. con CIF B-52003829 para el desarrollo de la actividad de una PLANTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES R.C.D. en la CARRETERA DE FARHANA, 70 (F).

SEGUNDO: Esta autorización se restringe al Uso solicitado (actividad de una Planta para la Gestión de RCD (Residuo de Construcción y Demolición), no amparando la ejecución de las obras necesarias para su desarrollo, ya que para la obtención de la pertinente licencia de obras, deberá completarse el expediente con la inclusión en el mismo de los detalles de las edificaciones existentes (uso, superficie, volumen, características, etc).

TERCERO: Por parte de la propiedad de la parcela afectada, se deberá proceder a la inscripción registral de las condiciones de la correspondiente licencia, sin la cual no será ésta efectiva. Todo ello de conformidad con lo dispuesto en el art. 76 del RD 1093/1997, de 4 de julio: "La concesión de las licencias para usos y obras de carácter provisional y para los edificios fuera de ordenación, se harán constar en el Registro de la Propiedad mediante nota al margen de la última inscripción de dominio de la finca correspondiente. La nota se tomará a solicitud del titular registral, o con su audiencia a requerimiento de la Administración actuante, a la que se acompañe certificación literal del acuerdo de concesión de la licencia y en ella se expresará, a la vista de la certificación administrativa, el deber de demolición de las

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777104673114264 en https://sede.melilla.es/validacion

edificaciones cuando lo acordare el Ayuntamiento, sin derecho a indemnización en su caso, y con las demás consecuencias previstas en la legislación urbanística. "

CUARTO: La autorización se refiere, exclusivamente, a la posibilidad de desarrollar en dicho ámbito el uso de Gestión de RCD (Residuo de Construcción y Demolición), con carácter provisional. Para la implantación efectiva del mismo deberá procederse a la tramitación, mediante la presentación de los proyectos técnicos correspondientes, de la preceptiva licencia de obras. Dicho proyecto técnico deberá redactarse atendiendo a la naturaleza provisional del uso, lo que implica que la Administracón podrá rechazarlo si el mismo implica una tipología de obras que excedan de dicha provisionalidad. Además se deberá incluir en el correspondiente proyecto técnico, las características de las construcciones actuales.

QUINTO: Asimismo, se informa que deberá tramitarse, posterior o simultáneamente, la correspondiente licencia de apertura, a otorgar por la Consejería de Medio Ambiente de esta Ciudad Autónoma.

Contra esta ORDEN, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada en el plazo de un mes a partir del día siguiente al de la notificación o publicación de la presente.
Dicho recurso podrá presentarse ante esta Consejería o ante el Excmo. Sr. Presidente de la Ciudad Autónoma, como superior jerárquico del que dictó la Resolución recurrida, de conformidad con lo establecido en el artículo 92.1 del Reglamento del Gobierno y de la Administración de la Ciudad Autónoma de Melilla (BOME Extraordinario número 2 de 30 de enero de 2017), y 121 y siguientes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (BOE número 236, de 1 de octubre de 2015).
El plazo máximo para dictar y notificar la resolución será de tres meses. Transcurrido este plazo sin que recaiga resolución, se podrá entender desestimado el recurso de alzada interpuesto.
No obstante, podrá utilizar cualquier otro recurso, si así lo cree conveniente bajo su responsabilidad.

Lo que se notifica para su conocimiento y efectos oportunos.

La Secretaria Técnica de
Infraestructuras y Urbanismo

Documento firmado
electrónicamente por
INMACULADA MERCHAN MESA

30 de agosto de 2019
C.S.V.:12431777104673114264

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 12431777104673114264 en https://sede.melilla.es/validacion