



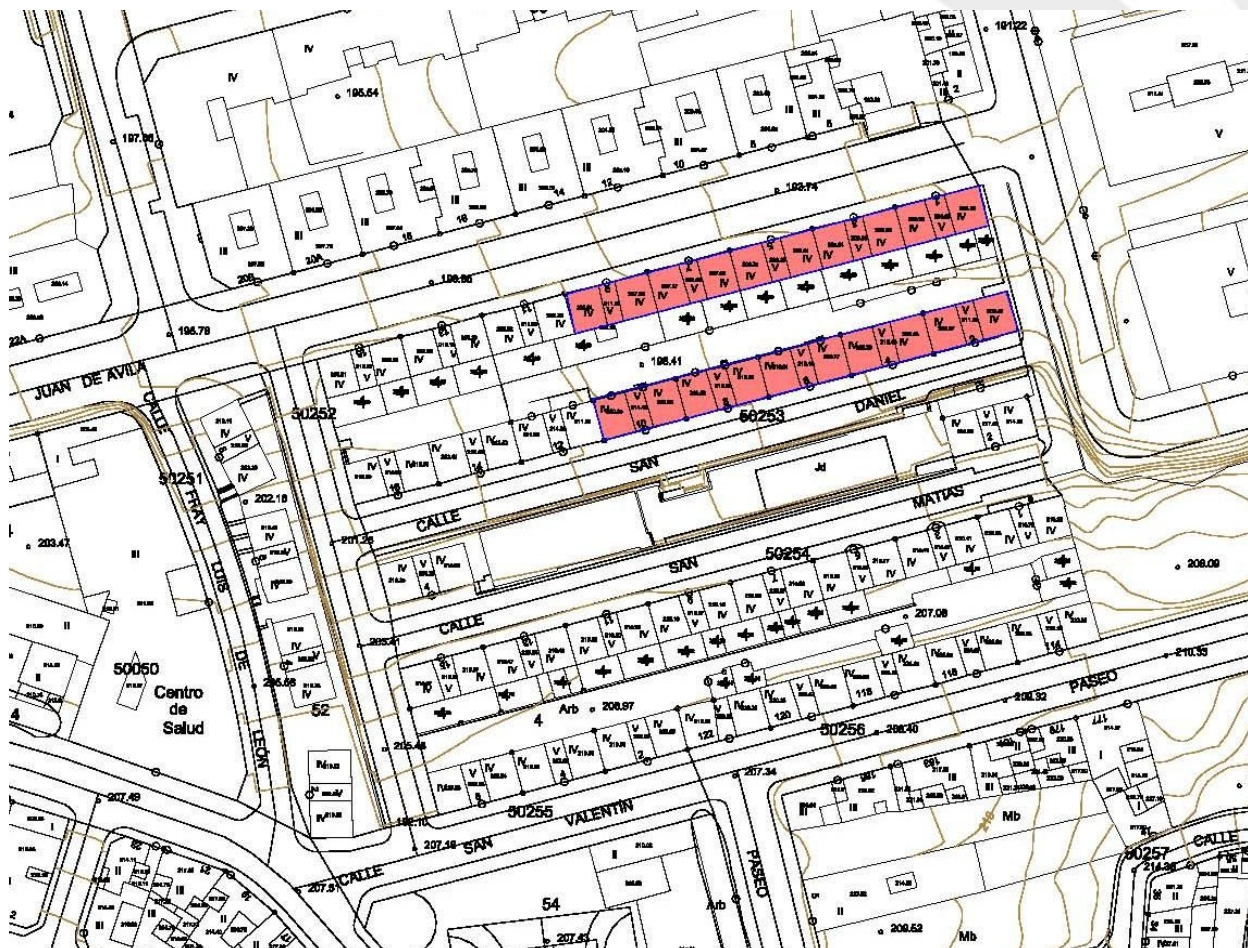
Ayuntamiento  
de Las Palmas  
de Gran Canaria

Area de Gobierno de Urbanismo

Servicio de Urbanismo

Unidad de Proyectos y Obras de Edificación

EOR



PROYECTO DE DEMOLICIÓN Y GESTIÓN DE  
RESIDUOS DE 86 VIVIENDAS.-

AREA RENOVACIÓN Y REGENERACIÓN URBANA  
“BARRIO DE TAMARACEITE”

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ABRIL DE 2016

## **MEMORIA**

### **1.- ANTECEDENTES**

Con fecha 10 de diciembre de 2007 se suscribió el protocolo, entre el Ministerio de Vivienda y la Comunidad Autónoma de Canarias, para financiar la remodelación de Barrios en Canarias, entre los cuales se encuentra el de Tamaraceite, dado su deficiente estado de conservación, sus reducidas dimensiones y superficies conforme a los mínimos exigidos y el incumplimiento de los requisitos de seguridad y accesibilidad establecidos en las normativas de aplicación.

El seguimiento de las actuaciones correspondientes a este Área es efectuado por la Comisión Bilateral prevista en Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Vivienda y la Comunidad Autónoma de Canarias.

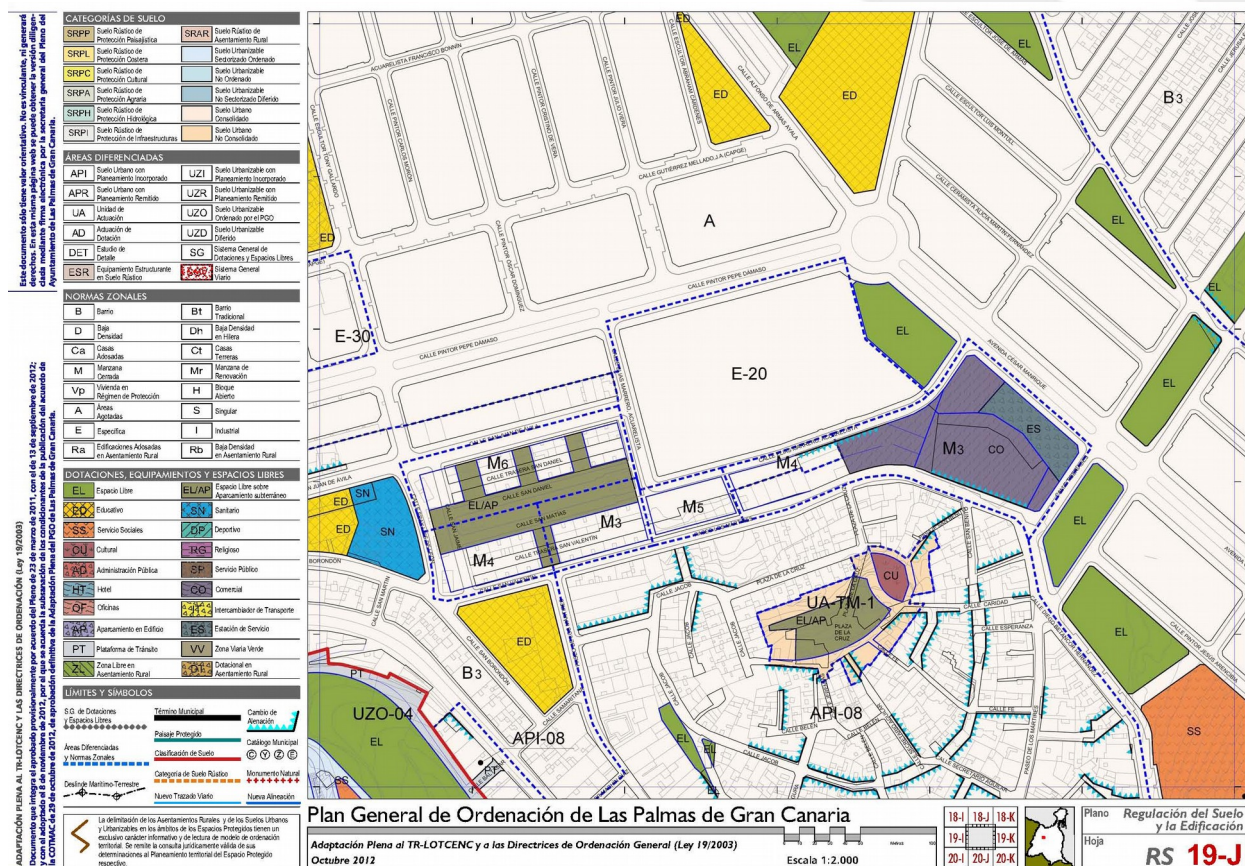
El 17 de diciembre de 2008, en el marco del R.D. 801/2005, de 1 de julio, por el que se aprueba el Plan Estatal 2005-2008, modificado por R.D. 14/2008, de 11 de enero, se acuerda por el Ministerio de Vivienda, la Consejería de Bienestar Social, Juventud y Vivienda del Gobierno de Canarias, el Consorcio de Vivienda de Gran Canaria y el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, representados en la Comisión Bilateral de Seguimiento, la declaración de Área de Renovación Urbana al ámbito denominado “Barrio de Tamaraceite” en Las Palmas de Gran Canaria, así como, las actuaciones a desarrollar, los beneficiarios y la financiación de las actuaciones, entre otros, que programa la renovación de 354 viviendas, estableciéndose, no obstante, debido a su gran volumen, una primera fase que contempla 114 viviendas, con un coste total de 13.216.016,99 euros, enmarcada en el programa 2007-2008 y con expediente del Ministerio de Fomento 254/08CNRRU.

El 25 de noviembre de 2010, la Comisión Bilateral establece Addenda para la revisión y reajuste de anualidades del Área de Renovación Urbana “Barrio de Tamaraceite” (1ª Fase), acordando un presupuesto protegido total de 13.293.237,58 euros.

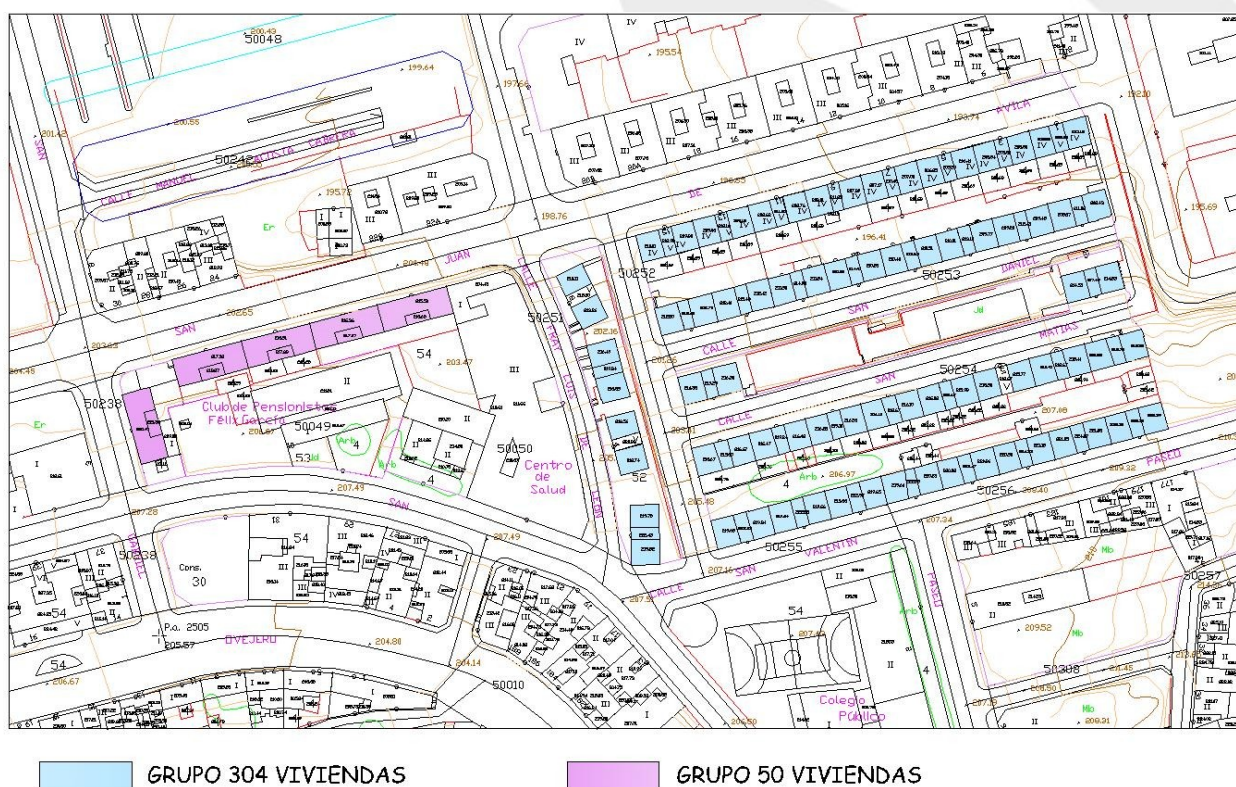
Por último, la Comisión Bilateral celebrada el 15 de noviembre de 2011 estableció un nuevo plazo de ejecución de las actuaciones a desarrollar y aprobó la nueva distribución por anualidades de la inversión convenida para el Ministerio y la Comunidad Autónoma de Canarias.

El Plan General en vigor, PGOU-2012, con adaptación plena al TR-LOTCEC y a las directrices de ordenación (Ley 19/2003), aprobado definitivamente según acuerdo de la COTMAC de 29 de octubre de 2012, establece las normas zonales, dotaciones, equipamientos y espacios libres del área de renovación urbana en el barrio de Tamaraceite.





En dicha área se sitúan 354 viviendas construidas por el Patronato Benéfico de Construcción “Francisco Franco”, en el año 1967 y 1971, calificadas como Viviendas de Protección Oficial, con expedientes GC-400-TS y GC-VS-1/69.



Debido al deterioro que sufrían las edificaciones, dada la baja calidad de su construcción y a una ausencia total de mantenimiento, causa de averías en instalaciones de fontanería y saneamiento y de grandes humedades en cubiertas y cerramientos, además del mal uso de las zonas comunes, la ocupación de locales de forma insalubre y la existencia de construcciones ilegales (chabolismo encubierto), fue necesaria la rehabilitación de las instalaciones generales y de las zonas comunes de los edificios, amparada en el Convenio para actuaciones relativas a la Comisión Liquidadora del patronato Provincial de Viviendas, suscrito el 23 de junio de 1992, entre el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, el Gobierno de Canarias, el Cabildo Insular de Gran Canaria y el Ayuntamiento de Gran Canaria.

Los proyectos y las obras ejecutadas, entre los años 1993 y 1997, con una inversión que ascendió a 248.928.914 pesetas, equivalentes a 1.496.092'901 euros, mejoraron las condiciones de las viviendas, en lo referente a las instalaciones generales e impermeabilización de las cubiertas, consiguiendo la recuperación de las azoteas, para uso común, tras la eliminación de múltiples construcciones ilegales e ilegalizables y de numerosas antenas y bidones.

La acción rehabilitadora emprendida no logró una mejora en las condiciones de habitabilidad de las viviendas, pues las causas principales del deterioro progresivo son su intensa ocupación y lo obsoletas que han quedado las mismas, detectándose, además, un importante número de familias desestructuradas con problemas de integración.

Paralelamente a lo mencionado anteriormente se ha producido en los terrenos colindantes a las viviendas del Patronato Francisco Franco, una importante actuación urbanística encaminada a la construcción de viviendas y equipamientos, acompañada de grandes obras de infraestructura, configurándose como operación estrella en el crecimiento de la ciudad, revitalizándose el núcleo de Tamaraceite.

Sin embargo, esta nueva urbanización ha obviado y marginado a las viviendas sociales que nos ocupan, obligando a crear calles en fondo de saco, sin conexión posible con las nuevas vías, quedando fuera de la revitalización experimentada en la zona de crecimiento y en el casco de Tamaraceite, mediante el desarrollo de su Plan Especial de Reforma Interior, actualmente en marcha.

La Comisión Institucional de Seguimiento del Convenio para actuaciones del Patronato Francisco Franco, en sesión celebrado el 13 de mayo de 1997, estudió la posibilidad de reposición de las 354 viviendas de Tamaraceite, que, aún habiendo sido rehabilitadas, presentaban un importante estado de deterioro, con dificultades de integración en el barrio, potenciadas por el desarrollo de su entorno próximo.

La declaración de Área de Renovación Urbana al ámbito denominado "Barrio de Tamaraceite" en Las Palmas de Gran Canaria, el 17 de diciembre de 2008, acordada acuerda por el Ministerio de Vivienda, la Consejería de Bienestar Social, Juventud y Vivienda del Gobierno de Canarias, el Consorcio de Vivienda de Gran Canaria y el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, programa, entre otras actuaciones, la renovación de las viviendas, dando respuesta a lo mencionado anteriormente, estableciéndose, debido a su gran volumen, una primera fase que contempla 114 viviendas, con un coste total de 13.293.237,58 euros.

Esta primera fase se desarrolla en propiedades municipales incluidas en el Plan Parcial del Sector 4 de Tamaraceite y sobre suelo urbano consolidado.



Mediante el Plan Estatal 2013-2016, se pretende finalizar **155** viviendas, 72 viviendas actualmente en ejecución, 23 Viviendas, en proceso de licitación y 60 Viviendas, (bloque 1 y 2) 1ª Fase, de un Proyecto de 119 Viviendas (Bloques 1, 2, 3 y 4).

En esta fase de desarrollo del ARU propuesta contempla la demolición y reposición de viviendas y el realojo de familias, así como, las obras de urbanización necesarias.

Las demoliciones previstas abarcan **86** viviendas, distribuidas en 10 portales pertenecientes al grupo de 304 viviendas. Los portales a demoler son los que a continuación se detallan:

- c/ San Juan de Ávila, nº 1, 3, 5, 7 y 9.
- c/ San Daniel, nº 2, 4, 6, 8 y 10.

Las demoliciones liberarán suelo para la creación de un parque y para la construcción de las primeras 60 viviendas propuestas, dispuestas en dos bloques aislados, con planta baja común, destinada a accesos, locales, garajes y trasteros.

La edificación se situará en parcela de 1.580,00 m<sup>2</sup> y alcanzará una superficie construida total de 7.160,70 m<sup>2</sup> construidos, en seis plantas y sótano, con dos cajas de escaleras y dos ascensores en cada uno de los dos bloques.



## 2.- OBJETO

El objeto del presente documento es establecer las bases técnicas sobre las que se regirá la contratación de la ejecución de Proyecto de **Demolición y Gestión de Residuos de 86 Viviendas. Área renovación y regeneración urbana “Barrio de Tamaraceite”**, que han de ser realizadas por el Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

## 3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las unidades de obra principales que se contempla en este proyecto son las siguientes:

1. Actuaciones previas a la demolición que comprenden, entre otras: La ejecución de un cerramiento del ámbito de actuación mediante vallado metálico, el desmontaje de las farolas de alumbrado público, así como de todo el cableado que discurre por las fachadas de los inmuebles.
2. Demolición total de edificio con cimentación y estructura de hormigón y cuatro plantas de altura máxima, realizada con medios mecánicos, sin aprovechamiento del material, incluso p.p. de apeos, sin incluir carga y transporte de escombros. Medido el volumen definido por la superficie exterior de los elementos básicos de la edificación.
3. Demolición de cubierta formada por estructura metálica y cubrición con planchas de fibrocemento (con amianto), por medios manuales, realizada por Empresa especializada, inscrita en el RERA, previa aceptación del Plan de Desamiantado, con plastificado, etiquetado y paletizado del material.
4. Corte manual de edificación, en caja de escaleras, con tapiado de huecos, mediante fábrica de bloques huecos de hormigón vibrado de 20 cm de espesor (20x25x50), con marcado CE, categoría I según UNE-EN 771-3, recibidos con mortero industrial M 2,5, con marcado CE s/UNE-EN 998-2, incluso, aplomado, nivelado, replanteo humedecido del bloque, grapas metálicas de unión a la estructura, ejecución de jambas y encuentros y parte proporcional de refuerzo con armaduras de acero B 400 S en esquinas y cruces.
5. Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales.
6. Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos (Consejería de Medio Ambiente), con camión de 15 t, con un recorrido hasta 20 km.
7. Entrega de residuos, según códigos de la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.
8. Entrega de residuos de materiales que contienen amianto, (tasa vertido), con código 170601 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.

#### **4.- PRESUPUESTO**

El presupuesto de licitación asciende a la referida cantidad TRESCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS VEINTITRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS (390.923,07 €).

#### **5.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

El plazo de ejecución de las obras se estima en 1 mes.

#### **6.- PLAZO DE GARANTIA**

El plazo de garantía de las obras será de UN año, a partir de la recepción de las mismas.

#### **7.- PLIEGOS DE CONDICIONES**

El Proyecto contiene los siguientes pliegos de condiciones extensivos a los supuestos de obras que se ejecuten:

- Pliego de Condiciones Técnicas Particulares
- Pliego de Condiciones de Indole Técnico
- Pliego de Condiciones Generales

#### **8.- PROGRAMA DE OBRAS. CUADRO DE BARRAS.**

Se acompaña un programa de desarrollo de los trabajos, tal y como plantea el artículo 123 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

#### **9.- PLANOS DE CONJUNTO Y DETALLE.**

Se acompañan los planos requeridos por el artículo 123 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público por la propia naturaleza del proyecto. Sin perjuicio que previas actas de comprobación y recepción de replanteo se haga entrega de la documentación gráfica necesaria para la ejecución de la actuación correspondiente.

Las Palmas de Gran Canaria, a 29 de abril de 2016.

LA TÉCNICO MUNICIPAL

*Elizabeth Ortega Rosales*





## **ANEJO 1: PLAN DE DESAMANTADO**

### **INDICE:**

#### **1.- ANTECEDENTES**

#### **2.- INFORMACIÓN PREVIA**

- 2.1.- DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE OBRA
- 2.2.- EMPRESA GESTORA DE LOS RESIDUOS DE AMIANTO
- 2.3.- DIRECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO
- 2.4.- DURACIÓN ESTIMADA DE LOS TRABAJOS DE RETIRADA DE AMIANTO
- 2.5.- FECHA DE INSPECCIÓN
  
- 2.6.- MATERIALES QUE CONTIENEN AMIANTO
- 2.7.- RELACIÓN DEL PERSONAL EXPUESTO AL AMIANTO

#### **3.- MÉTODOS DE PROTECCIÓN**

- 3.1- PROTECCIONES A TERCEROS
- 3.2.- PROTECCIONES INDIVIDUALES
- 3.3.- INSPECCIÓN EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

#### **4.- MÉTODO DE TRABAJO**

- 4.1.- TRABAJOS PREVIOS
- 4.2.- REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
- 4.3.- TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS
- 4.4.- DESPUÉS DE LOS TRABAJOS

#### **5.- LEGISLACIÓN VIGENTE**

## **1.- ANTECEDENTES**

El Proyecto de DEMOLICIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE 86 VIVIENDAS. AREA DE RENOVACIÓN Y REGENERACIÓN URBANA “BARRIO DE TAMARACEITE”, tiene la finalidad la demolición completa de 86 Viviendas, distribuidas en 10 bloques de 4 plantas, con 8 viviendas, y 6 viviendillas situadas en la trasera del inmueble, que a su vez, tienen construcciones ampliadas, con cubrición ligera de planchas de fibrocemento, por lo tanto, se ha identificado material con amianto.

El Catálogo Europeo de Residuos (el listado CER) cataloga los residuos que contienen amianto como “residuos peligrosos”, en la obra de demolición que nos ocupa aparece el amianto como material de cubrición lo que hace necesario que se retire y se gestione de manera separada al resto de residuos en cumplimiento del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de trabajos con amianto.

## **2.- INFORMACIÓN PREVIA**

### **2.1. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE OBRA:**

- Demolición total de edificio con estructura de hormigón y cuatro plantas de altura máxima, realizada con medios mecánicos, sin aprovechamiento del material, incluso p.p. de apeos, sin incluir carga y transporte de escombros. Medido el volumen definido por la superficie exterior de los elementos básicos de la edificación.
- Corte manual de edificación, en caja de escaleras, con tapiado de huecos, mediante fábrica de bloques huecos de hormigón vibrado de 20 cm de espesor (20x25x50), con marcado CE, categoría I según UNE-EN 771-3, recibidos con mortero industrial M 2,5, con marcado CE s/UNE-EN 998-2, incluso, aplomado, nivelado, replanteo humedecido del bloque, grapas metálicas de unión a la estructura, ejecución de jambas y encuentros y parte proporcional de refuerzo con armaduras de acero B 400 S en esquinas y cruces.
- Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales.
- Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos (Consejería de Medio Ambiente), con camión de 15 t, con un recorrido hasta 20 km.
- Coste de entrega de residuos, según códigos de la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.
- Entrega de residuos de materiales de aislamiento que contienen amianto, (tasa vertido), con código 170601 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.

### **2.2. EMPRESA GESTORA DE LOS RESIDUOS DE AMIANTO**

La empresa que desarrolle los trabajos de desamiantado estará inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (R.E.R.A.), autorizadas por la Autoridad Laboral de la Comunidad Autónoma.

### **2.3. DIRECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO**

El área de trabajo se encuentra en la calle San Juan de Ávila y calle San Daniel.

## **2.4. DURACIÓN ESTIMADA DE LOS TRABAJOS DE RETIRADA DE AMIANTO**

Se prevé que los trabajos se realicen en 1 mes.

## **2.5. FECHA DE INSPECCIÓN**

Durante las actividades que conforman la retirada del amianto se hará una medición del nivel de fibras que hay en el ambiente, se hará un solo control para todas las actividades (encapsulado, retirada, paletizado, embalado, etc...) pues de lo contrario no se dispondrá de tiempo suficiente de muestreo.

La toma de muestras y análisis la efectuará un técnico superior de prevención de riesgos laborales especialistas en higiene industrial, siguiendo las directrices expuestas en el método MTA/MA-051 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo "Determinación de fibras de amianto y otras fibras en el aire".

Un muestreador de amianto que recogerá las fibras durante las cuatro horas que dure el trabajo. Será la empresa especializada quien determine el equipo con que se tomarán las muestras.

Después el muestreador será analizado por el laboratorio homologado. Los resultados deben indicar las condiciones en las que se hicieron el muestreo y la operación a la que corresponde, así como que laboratorio lo hizo y se acompañará de un certificado de acreditación del laboratorio.

## **2.6. MATERIALES QUE CONTIENEN AMIANTO**

Las planchas de la cubierta es el principal elemento que contiene amianto, y posiblemente alguna conducción de saneamiento. Por lo tanto, lo primero a desmontar son estos elementos y posteriormente, seguiremos el proceso inverso del sistema constructivo.

## **2.7. RELACIÓN DEL PERSONAL EXPUESTO AL AMIANTO**

Todos estarán contratados en el régimen general de la Seguridad Social, no usando trabajadores de empleo temporal ni haciendo uso de horas extraordinarias.

El grupo encargado para la retirada del amianto, deberá incluirse un recurso preventivo durante la actuación de retirada del amianto.

El personal debe haber recibido la formación adecuada y los equipos necesarios. Asimismo, debe haberse organizado de antemano la delimitación y la separación de la zona de trabajo y se debe haber provisto a los trabajadores de los equipos de protección respiratoria y protección personal convenientes y de las instalaciones sanitarias para el aseo personal.

## **3.- MÉTODOS DE PROTECCIÓN**

### **3.1. PROTECCIONES A TERCEROS**

Debe señalizarse la zona de trabajo con la señalización adecuada: carteles de prohibido el paso, cordones, señales de "prohibido fumar" y en especial la señal que informa de la presencia de amianto.



Se realizará un barrido de los restos de los residuos que contienen amianto. Posteriormente se embalarán en bolsas especiales ("big-bag"), y se trasladarán a la planta de tratamiento correspondiente.

Dichas operaciones se realizarán durante días que presenten condiciones meteorológicas apropiadas, evitando aquellos días de viento, para minimizar la posibilidad de distribución de dichas partículas en el aire, con el riesgo que esto supone para el resto de trabajadores e incluso para los ciudadanos que viven en las inmediaciones.

### **3.2. PROTECCIONES INDIVIDUALES**

Los EPIS para la zona con presencia de fibrocemento serán además de los relativos a otros posibles riesgos presentes en la zona de trabajo, según las operaciones y el entorno donde se desarrollen:

- Monos desechables con capucha de sistema multicapa de polipropileno, categoría III Tipo 5, con capucha sin bolsillos ni costuras, para que no queden fibras en ellos. El mono de trabajo debe estar perfectamente ajustado, mediante cinta adhesiva, a las polainas, los guantes y la mascarilla.
- Mascarillas auto-filtrante FFP3 con filtro mecánico.
- Guantes de nitrilo con dorso descubierto y puño de algodón.
- Gafas de protección con montura integral.
- Cinta americana para sellar el mono de trabajo en pies y manos.

A parte, se someterá a los operarios a controles médicos antes de la recogida de los residuos para determinar si son aptos para el trabajo. (Las actas de aptitud para el trabajo se incluirán en el Plan de desamiantado).

### **3.3. INSPECCIÓN EN EL AMBIENTE DE TRABAJO**

Hay que tomar una muestra por cada actividad que se realice con amianto, pero debido a las características de la demolición se tomará una única muestra que sirve para todos los trabajos, ya que estos se realizan a la vez (encapsulado, retirada de placas, aspiración, embalaje, etc.) y si se hiciera de manera separada no habría tiempo de muestreo suficiente.

Se realizará muestreo del calificado en el RDA 396/2006 como de "tipo personal" que se realiza mediante un filtro y un medidor de caudal que el operario llevará mientras realiza las operaciones de gestión del amianto.

Un laboratorio homologado será el que haga los análisis y confirme que los operarios no pueden estar sometidos a un valor de exposición diaria superior a 0,1 fibras por centímetro cúbico mediadas como media ponderada en el tiempo de ocho horas (Artículo 4.1. del RDA), es por ello que debe realizarse un recuerdo de fibras durante la realización de los trabajos.

## **4.-MÉTODO DE TRABAJO**

### **4.1. TRABAJOS PREVIOS**

Se delimitará la zona de trabajo colocando los carteles de advertencia y de limitación de acceso, descritos en el apartado anterior de protecciones contra el amianto.

Fuera de la zona de trabajo se delimitará la zona de acopio para los contenedores y situar también la unidad de descontaminación.

Se habilitarán zonas adecuadas según la normativa para que los operarios descansen a media mañana, para que coman fuera de la zona de trabajo de amianto.

## **4.2. REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Se restringirá al mínimo posible el número de personas que participen en los trabajos.

Deben asegurarse de que la gestión y la supervisión son las adecuadas para inspeccionar y comprobar que se siguen las instrucciones sobre unas prácticas de trabajo seguras.

Se elaborarán y actualizarán registros relativos al personal, los tiempos transcurridos y la exposición al amianto medida y estimada.

Los trabajos relativos a la retirada de los residuos y os escombros que contengan amianto se programarán al inicio del plan de obra para evitar que otras personas ó vehículos puedan entrar en contacto con ellos.

Se mantendrá el material húmedo cuando se trabaje con él, para ello se impregnan las superficies de fibrocemento con una solución acuosa con líquido encapsulante para evitar la emisión de fibras de amianto por el movimiento ó rotura accidental de las placas envejecidas. La aplicación se lleva a cabo mediante equipos de pulverización a baja presión, para evitar que la acción mecánica del agua sobre las placas disperse las fibras de amianto al ambiente.

Se utilizarán aspiradores aptos para amianto (clase H) y se aplicarán exclusivamente métodos de limpieza que eviten la formación de polvo, trapos húmedos, paños a los que se adhiera el polvo...

Se desmontarán las placas de suficiente tamaño con precaución y se depositarán sobre un palet. Se embalan las placas con plástico de suficiente resistencia mecánica para evitar su rotura y se señalizan con el símbolo de amianto.

Las placas rotas, ó las que se rompan durante el desmontaje, se humedecen con la impregnación encapsulante, retirándolas manualmente con precaución y depositándolas en un saco de residuos, tipo big-bag, debidamente etiquetado. Es necesario limpiar, con aspirador dotado de filtro absoluto, la zona afectada por la rotura de la placa.

No se barrerá ni utilizará equipos de aire comprimido para limpiar.

Se reducirá al mínimo el riesgo de dispersión de la contaminación, limitándose a seguir una ruta de evacuación establecida de antemano y procediendo con cuidado para evitar que las bolsas puedan dañarse accidentalmente en el tránsito desde la zona de trabajo hasta una instalación segura para el almacenamiento de residuos.

Una vez embolsados ó empaquetados y a la espera de poderlos retirar de la obra, se depositarán los residuos de materiales que contengan amianto en un lugar de almacenamiento seguro (para ello se dispondrá de un contenedor que cierre herméticamente).

Antes de abandonar la zona de trabajo, se lavarán siempre a fondo los empleados en contacto con dicho material. Su material y equipos de protección personal y de protección respiratoria, será tratado según los procedimientos de higiene establecidos para garantizar que

ni el operario ni terceras personas queden expuestas al amianto que pueda haber en su ropa de trabajo. Se utilizarán monos desechables que deben eliminarse como residuos contaminados de amianto una vez usados, ó monos lavables que puedan limpiarse bajo la ducha antes de quitarse. Para eliminar el polvo que haya podido quedar en el mono, se utilizará un aspirador de clase H, es conveniente que los compañeros se ayuden mutuamente en la limpieza de los monos, permitiendo así llegar a la parte trasera del mono. Se conservará puesto el equipo de protección respiratoria hasta el último momento.

Se lavarán las botas, en el caso de mono desechable, se le dará la vuelta al quitárselo para atrapar cualquier resto de polvo, se limpiará (con una toalla húmeda) el exterior del equipo respiratorio, se enjuagará y lavará el equipo personal de protección respiratoria (poniéndolo debajo de la ducha) y sólo entonces se quitará.

Una vez finalizados los trabajos, la zona de trabajo deberá quedar otra vez limpia, utilizando un aspirador de clase H y /ó toallas de papel humedecidas para limpiarla. Se eliminarán las toallas usadas como material contaminado con amianto.

#### **4.3. TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS**

Los residuos se trasladarán a vertederos autorizados para tal fin, incluyendo certificados de aceptación tanto de residuos inertes como de los residuos peligrosos que contienen amianto.

La empresa encargada de hacerse cargo de los residuos que contienen amianto se encontrará registrado en el Registro de Gestores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Canarias, así como en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto, autorizadas por la autoridad laboral de la Comunidad Canaria.

La empresa de gestión de residuos dispondrá de su propio sistema de almacenaje, basado en las disposiciones mínimas de seguridad y salud que se establecen en el RD 396/2006, más concretamente en el apartado PECC-CT-04 de Recepción y admisión de amianto.

#### **4.4. DESPUÉS DE LOS TRABAJOS**

Los operarios deberán quitarse el mono de trabajo así como los EPIS desechables quedando prohibido llevársela al domicilio particular del operario.

Debe usar la unidad de descontaminación que consite en un conjunto de tres habitáculos: Primero, el “vestuario sucio” donde se deben disponer de recipientes adecuados para recoger la ropa y los EPIS que hayan de ser recogidos como residuos,segundo, las duchas, que deberá estar equipadas con agua caliente y un filtro para el agua y por último, una taquilla para la ropa de calle, el llamado “vestuario limpio”.

El agua utilizada en la ducha se filtrará antes de ser vertida, el objetivo de todo el proceso es que no salga del habitáculo ninguna fibra de amianto.

### **5.- LEGISLACIÓN VIGENTE**

- Real decreto 396/2006 disposiciones mínimas de seguridad en trabajos con amianto, (añade al derecho español a la Directiva 2003/18/CE que modificaba a la Directiva 83/477/CEE)



- Normas Técnicas de Prevención (NTP): No son de obligado cumplimiento pero se basa en lo anterior. Dichas normas son editadas por el Instituto de Salud e Higiene en el Trabajo (INSHT)
- NTP 796: Amianto. Planes de trabajo para operaciones de retirada ó mantenimiento.  
NTP 815: Planes de trabajo con amianto: orientaciones prácticas para su realización.

Las Palmas de Gran Canaria, 29 de abril de 2016.

LA ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

***Elizabeth Ortega Rosales***

## PLANNING DE OBRA

### DEMOLICIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE 86 VIVIENDAS AREA DE REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA "BARRIO DE TAMARACEITE"

CAPITULO	RESUMEN	PLAZO				TOTAL
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	
01	ACTUACIONES PREVIAS	10.158,67	10.158,66			20.317,33
02	DEMOLICIONES	34.926,53	34.926,53	34.926,52	34.926,52	139.706,10
03	ALBAÑILERÍA				4.446,74	4.446,74
04	SEGURIDAD Y SALUD	2.857,07	2.857,06	2.857,06	2.857,06	11.428,25
05	GESTIÓN DE RESIDUOS	32.779,32	32.779,32	32.779,31	32.779,31	131.117,26
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		80.721,59	80.721,57	70.562,89	75.009,63	307.015,68
PRESUPUESTO DE LICITACIÓN (I/ IGIC)		102.782,80	102.782,78	89.847,73	95.509,76	390.923,07

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ABRIL DE 2016.  
LA ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

ELIZABETH ORTEGA ROSALES