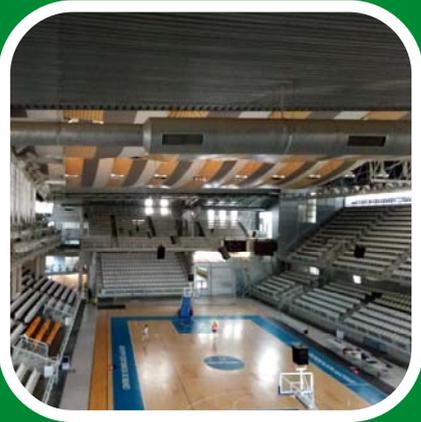


Proyecto de Ejecución de  
Reparación e  
Impermeabilización de la  
Cubierta del Centro de  
Tecnificación Deportiva  
(Alicante)

ENERO 2018

ESTUDIO DE GESTIÓN  
DE RESIDUOS



**valnu**  
Servicios de ingeniería



# ÍNDICE

## 1. MEMORIA

- 1.1. Normativa y legislación aplicable
- 1.2. Identificador de agentes intervinientes
- 1.3. Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generan en la obra.
- 1.4. Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- 1.5. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- 1.6. Medidas para la separación de los residuos en obra.
- 1.7. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 1.8. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 1.9. Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición.

## 2. PLANOS

- GR-01 Situación y emplazamiento
- GR-02 Ubicación de contenedores





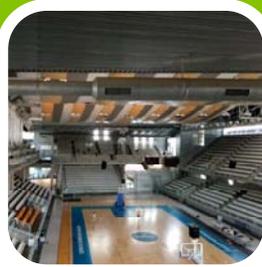
**valnu**  
Servicios de ingeniería



**GENERALITAT VALENCIANA**  
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT

Proyecto de Ejecución  
de Reparación e  
Impermeabilización de la  
Cubierta del Centro de  
Tecnificación Deportiva  
(Alicante)

# MEMORIA



Nº REC 973-3/15  
CERTIFICADO  
**ISO 9001**

Nº REC 002/2013  
CERTIFICADO  
**ISO 50001**

Nº REC 973-9/15  
CERTIFICADO  
**ISO 14001**

Nº REC 011/2008  
CERTIFICADO  
**OHSAS 18001**

**valnu**  
Servicios de ingeniería



## LOS INGENIEROS INDUSTRIALES

Javier Aspas Ibáñez  
Colegiado N° 1807Juan Llobell Llobell  
Colegiado N° 2034

## 1. Memoria descriptiva

### 1.1 Normativa y legislación aplicable

Para la elaboración del presente estudio se han tenido presente las siguientes normativas:

- ⊗ Artículo 45 de la Constitución Española artículo 45 de la Constitución Española.
- ⊗ Corrección de errores MAM/304/2002 BOE 61 de 12/03/2002.
- ⊗ Corrección de errores convenio de la organización internacional del trabajo número 162 de Junio de 1986 BOE 58 08/03/1991.
- ⊗ Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- ⊗ El Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008-2015.
- ⊗ Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- ⊗ REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- ⊗ Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- ⊗ LEY 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana de PRESIDENCIA DE LA GENERALITAT.
- ⊗ Al presente Proyecto le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, según el art. 3.1., por producirse residuos de construcción y demolición como: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de «Residuo» incluida en la Ley 22/2011, de 28 de julio, se genera en la obra de construcción o demolición, y que en generalmente, no es peligroso, 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.

En la misma obra no se generan los siguientes residuos:

- ⊗ Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- ⊗ Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.



A los residuos que se generen en obras de construcción o demolición y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les han sido de aplicación el R. D. 105/2008 en aquellos aspectos no contemplados en aquella legislación.

También le es de aplicación en virtud del art. 3.1., de la Ley 10/2000, quien establece que de conformidad con lo dispuesto con carácter básico por la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos, la citada ley será de aplicación a todo tipo de residuos que se originen o gestionen en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana,

Es por ello que se generan según el art. 4.1., de la Ley 10/2000, cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse, perteneciente a alguna de las categorías que se incluyen en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos. En todo caso tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), así como en el Catálogo Valenciano de Residuos.

En la Comunidad Valenciana se estará a lo dispuesto por la Entidad de Residuos de la Comunidad Valenciana, adscrita a la Conselleria competente en Medio Ambiente. Las funciones de la Entidad de Residuos regulada en el capítulo II del título I de la ley 10/2000, hasta el momento en que el Gobierno Valenciano apruebe su Estatuto, se desarrollarán por la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental, de la Conselleria de Medio Ambiente.

Tal y como determina el art. 22., de la Ley 10/2000, en la Comunidad Valenciana las actividades tanto públicas como privadas de gestión de residuos se ejecutarán conforme a los planes de residuos aprobados por las administraciones públicas competentes.

Los planes de residuos aplicables son: Plan Integral de Residuos, Planes Zonales de Residuos,

Planes Locales de Residuos. En la localidad citada donde se ubica la obra no se ha redactado ninguno de los citados planes.

El presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, se redacta por la imposición dada en el art. 4.1. a)., del R. D. 105/2008, sobre las "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", que deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición,

Además en su art. 4. 2., del R. D. 105/2008, determina que en el caso de obras de edificación, cuando se presente un proyecto básico para la obtención de la licencia urbanística, dicho proyecto contendrá, al menos, los documentos referidos en los números 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 7.º de la letra a) y en la letra b) del apartado 1.

En la presente separata, además de la evaluación y tratamiento de los residuos generados por la reforma de la sala de calderas, se contempla la gestión de residuos que contengan amianto por una empresa certificada, autorizada y contratada para los trabajos de manipulación y gestión de materiales con amianto, de acuerdo con todas las pautas, trabajos y especificaciones dadas en documento específico que se anexa y a las siguientes condiciones legislativas:

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz.

Según el artículo 6 de la Ley citada en el párrafo anterior, son las normas reglamentarias las que deben ir concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas, estableciendo las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores. Entre tales medidas se encuentran las destinadas a garantizar la protección de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición al amianto durante el trabajo.

Asimismo, la seguridad y la salud de los trabajadores han sido objeto de diversos Convenios de la Organización Internacional del Trabajo ratificados por España y que, por tanto, forman parte de nuestro ordenamiento jurídico. Destaca, por su carácter general, el Convenio número 155, de 22 de junio de 1981, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo, ratificado por España el 26 de julio de 1985 y, por su carácter específico, el Convenio número 162, de 24 de junio de 1986, sobre la utilización del asbesto, en condiciones de seguridad, ratificado por España el 17 de julio de 1990.

En el ámbito de la Unión Europea, el artículo 137 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea establece como objetivo la mejora, en concreto, del entorno de trabajo, para proteger la salud y seguridad de los trabajadores. Con esa base jurídica, la Unión Europea se ha ido dotando en los últimos años de un cuerpo normativo altamente avanzado que se dirige a garantizar un mejor nivel de protección de la salud y de seguridad de los trabajadores. Ese cuerpo normativo está integrado por diversas directivas específicas. En el ámbito de la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo, fueron adoptadas, en concreto, dos directivas. La primera de ellas fue la Directiva 83/477/CEE, del Consejo, de 19 de septiembre de 1983, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo. Esta directiva se incorporó a nuestro ordenamiento jurídico interno mediante la Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 31 de octubre de 1984, por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Posteriormente fueron aprobadas una serie de normas como complemento a las disposiciones del reglamento. La primera fue la Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 7 de enero de 1987, por la que se establecen normas complementarias del reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Posteriormente se aprobaron otras normas que regulaban y desarrollaban aspectos más concretos sobre esta materia: Resolución de la Dirección General de Trabajo, de 8 de septiembre de 1987, sobre tramitación de solicitudes de homologación de laboratorios especializados en la determinación de fibras de amianto; Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 22 de diciembre de 1987, por la que se aprueba el modelo de libro registro de datos correspondientes al Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto; Resolución de la Dirección General de Trabajo, de 20 de febrero de 1989, por la que se regula la remisión de fichas de seguimiento ambiental y médico para el control de la exposición al amianto.

Nuevamente teniendo como origen el ámbito comunitario, la aprobación de la Directiva 91/382/CEE, de 25 de junio, modificativa de la Directiva 83/477/CEE, obligó a modificar las normas españolas. Ello se llevó a cabo mediante la Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 26 de julio de 1993, por la que se modifican los artículos 2.º, 3.º y 13.º de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2.º de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.

Actualmente, la aprobación de la Directiva 2003/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de marzo de 2003, que una vez más modifica a la Directiva 83/477/CEE, obliga a adaptar la legislación española en esta materia. Entre las diversas posibilidades

de transposición de la citada directiva, se ha optado por la aprobación de una norma en la que, al tiempo que se efectúa esta adaptación de la normativa española a la comunitaria, se incorpore toda la dispersa regulación española sobre esta materia, evitando desarrollos o remisiones a regulaciones posteriores. Ello responde a la necesidad planteada desde todos los ámbitos implicados de dotar a la normativa española sobre el amianto de una regulación única, evitando la dispersión y complejidad actual, que se vería aumentada en caso de proceder a una nueva modificación del reglamento.

Junto a la exigencia comunitaria, no se puede olvidar la necesidad de actualizar el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. La Orden de 31 de octubre de 1984 fue una norma adelantada a su tiempo, que introducía en el ámbito de los trabajos con amianto conceptos preventivos desconocidos en nuestra normativa, entonces denominada de seguridad e higiene: evaluación de riesgos, formación e información de los trabajadores, etc. Sin embargo, en los años transcurridos desde 1984,

España se ha dotado de un marco jurídico sobre prevención equiparable al existente en los países de nuestro entorno europeo, y ello exige una actualización de las disposiciones sobre esta materia, adaptándolas a ese nuevo escenario. Esta actualización tiene también su base en la Orden del Ministerio de la Presidencia, de 7 de diciembre de 2001, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos, que estableció la prohibición de utilizar, producir y comercializar fibras de amianto y productos que las contengan.

El real decreto consta de diecinueve artículos, dos disposiciones adicionales, dos disposiciones transitorias, una disposición derogatoria, cuatro disposiciones finales y cinco anexos. Los artículos se agrupan en tres capítulos. En el primer capítulo se incluyen, como disposiciones de carácter general, el objeto, las definiciones y el ámbito de aplicación. En el capítulo segundo se han agrupado las obligaciones del empresario en cuestiones tales como: el límite de exposición y las prohibiciones en materia de amianto; la evaluación y control del ambiente de trabajo; las medidas técnicas generales de prevención y las medidas organizativas; condiciones de utilización de los equipos de protección individual de las vías respiratorias; las medidas de higiene personal y de protección individual; las disposiciones específicas para la realización de determinadas actividades; los planes de trabajo previos a las actividades con amianto y condiciones para su tramitación; las disposiciones relativas a la formación, información y consulta y participación de los trabajadores; y, por último, las obligaciones en materia de vigilancia de la salud de los trabajadores. Finalmente, en el tercer capítulo se han agrupado una serie de disposiciones de contenido vario, aunque dominadas por su carácter documental: inscripción en el Registro de empresas con riesgo por amianto; registro de los datos y archivo de la documentación; y tratamiento de datos generados al amparo del real decreto.



## 1.2 Identificador de agentes intervinientes

Los Agentes Intervinientes en la Gestión de los Residuos de la Construcción del presente edificio son:

 EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (PROMOTOR):

PROMOTOR:



Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deportes  
Calle de Gregorio Gea, 14  
46009 Valencia

El Promotor es el PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, por ser la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en la obra de construcción o demolición; además de ser la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de la obra de construcción o demolición. También por ser la persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este real decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En aplicación del art. 46., de la Ley 10/2000, y sin perjuicio de los registros ya existentes en materia de producción de residuos peligrosos, se crea el Registro de Productores de Residuos de la Comunidad Valenciana. El registro se compone de dos secciones: la sección primera, en la que se inscribirán todas aquellas personas físicas o jurídicas autorizadas para la producción de los residuos peligrosos, y la sección segunda, en la que se inscribirán todas aquellas personas o entidades autorizadas para la producción de los residuos no peligrosos que planteen excepcionales dificultades para su gestión.

 EL POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (CONSTRUCTOR):

A fecha de redacción de este documento se desconoce el nombre de la contrata.

El contratista principal es el POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, por ser la persona física o jurídica que tiene en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostenta la condición de gestor de residuos. Tienen la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecuta la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. No tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un GESTOR DE RESIDUOS o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón:	80'00 tn.
Ladrillos, tejas, cerámicos:	40'00 tn.
Metal:	2'00 tn.
Madera:	1'00 tn.
Vidrio:	1'00 tn.
Plástico:	0'50 tn.
Papel y cartón:	0'50 tn.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, del R. D. 105/2008, la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Los planes sobre residuos de construcción y demolición o las revisiones de los existentes que, de acuerdo con la Ley 22/2011, de 28 de julio, aprueben las comunidades autónomas o las entidades locales, contendrán como mínimo:

La previsión de la cantidad de residuos de construcción y demolición que se producirán durante el período de vigencia del plan, desglosando las cantidades de residuos peligrosos y de residuos no peligrosos, y codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya.

- o Los objetivos específicos de prevención, reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación, así como los plazos para alcanzarlos.
- o Las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos, incluidas las medidas de carácter económico.
- o Los lugares e instalaciones apropiados para la eliminación de los residuos.
- o La estimación de los costes de las operaciones de prevención, valorización y eliminación.
- o Los medios de financiación.
- o El procedimiento de revisión.

Los productores y poseedores de residuos urbanos o municipales estarán obligados a entregarlos a las entidades locales o, previa autorización de la entidad local, a un gestor autorizado o registrado conforme a las condiciones y requisitos establecidos en las normas reglamentarias de la Generalitat y en las correspondientes ordenanzas municipales, y, en su caso, a proceder a su clasificación antes de la entrega para cumplir las exigencias previstas por estas disposiciones.

Las entidades locales adquirirán la propiedad de los residuos urbanos desde su entrega y los poseedores quedarán exentos de responsabilidad por los daños que puedan causar tales residuos, siempre que en su entrega se hayan observado las correspondientes ordenanzas y demás normativa aplicable.

Las entidades locales, en el ámbito de sus competencias, estarán obligadas a cumplir los objetivos de valorización fijados en los correspondientes planes locales y autonómicos de residuos, fomentando el reciclaje y la reutilización de los residuos municipales originados en su ámbito territorial.

Las entidades locales competentes podrán obligar a los productores y poseedores de residuos urbanos distintos a los generados en los domicilios particulares, y en especial a los productores de residuos de origen industrial no peligroso, a gestionarlos por sí mismos o a entregarlos a gestores autorizados.

### GESTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El GESTOR será la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, después de su cierre, así como su restauración ambiental (GESTIÓN) de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Además de las recogidas en la legislación sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

- o En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure 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.
- o Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en la letra a). La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- o Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, 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. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- o En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que 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. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

En aplicación del art. 52 de la Ley 10/2000, se crea el Registro General de Gestores Autorizados de Residuos de la Comunidad Valenciana, adscrito a la Conselleria competente en medio ambiente. En el registro constarán, como mínimo, los siguientes datos: Datos acreditativos de la identidad del gestor y de su domicilio social. Actividad de gestión y tipo de residuo gestionado. Fecha y plazo de duración de la autorización, así como en su caso de las correspondientes prórrogas.

Las actividades de gestión de residuos peligrosos quedarán sujetas a la correspondiente autorización de la Conselleria competente en Medio Ambiente y se registrarán por la normativa básica estatal y por lo establecido en esta ley y normas de desarrollo.

Además de las actividades de valorización y eliminación de residuos sometidas al régimen de autorización regulado en el artículo 50 de la Ley 10/2000, quedarán sometidas al régimen de autorización de la Conselleria competente en Medio Ambiente las actividades de gestión de residuos peligrosos consistentes en la recogida y el almacenamiento de este tipo de residuos, así como su transporte cuando se realice asumiendo el transportista la titularidad del residuo. En todo caso, estas autorizaciones quedarán sujetas al régimen de garantías establecido en el artículo 49 de la citada Ley.

Cuando el transportista de residuos peligrosos sea un mero intermediario que realice esta actividad por cuenta de terceros, deberá notificarlo a la Conselleria competente en Medio Ambiente, quedando debidamente registrada en la forma que reglamentariamente se determine.

Los gestores que realicen actividades de recogida, almacenamiento y transporte quedarán sujetos a las obligaciones que, para la valorización y eliminación, se establecen en el artículo 50.4 de la Ley 10/2000, con las especificaciones que para este tipo de residuos establezca la normativa estatal.

### 1.3 Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generan en la obra.

Se va a proceder a practicar una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

A continuación se describe con un marcado, para cada tipo de residuos de construcción y demolición (RCD) que se identifique en la obra de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores, en función de las Categorías de Niveles I, II.

TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		
<b>1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN</b>		
<input type="checkbox"/>	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
<input type="checkbox"/>	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
<input type="checkbox"/>	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
RESTO RDCs		
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>		
<b>1. Asfalto</b>		
<input type="checkbox"/>	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
<b>2. Madera</b>		
<input type="checkbox"/>	17 02 01	Madera
<b>3. Metales</b>		
<input type="checkbox"/>	17 04 01	Cobre, bronce, latón
<input checked="" type="checkbox"/>	17 04 02	Aluminio
<input type="checkbox"/>	17 04 03	Plomo
<input type="checkbox"/>	17 04 04	Zinc

X	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
X	17 04 06	Metales mezclados
X	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
<b>4. Papel</b>		
X	20 01 01	Papel
<b>5. Plástico</b>		
X	17 02 03	Plástico
<b>6. Vidrio</b>		
X	17 02 02	Vidrio
<b>7. Yeso</b>		
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
<b>RCD: Naturaleza pétrea</b>		
<b>1. Arena Grava y otros áridos</b>		
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
<b>2. Hormigón</b>		
	17 01 01	Hormigón
<b>3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos</b>		
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
<b>4. Piedra</b>		
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
<b>RCDs: Basuras, Potencialmente peligrosos y otros</b>		
<b>1. Basuras</b>		
X	20 02 01	Residuos biodegradables
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
<b>2. Potencialmente peligrosos y otros</b>		
	14 06 01	Clorofluorocarburos, HCFC, HFC (R22, etc)
	17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's

	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
X	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
X	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
X	20 01 21	Tubos fluorescentes
X	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
	16 06 03	Pilas botón
X	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
X	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
X	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
X	15 01 11	Aerosoles vacíos
X	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
X	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

Para la Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos, en función de las categorías determinadas en las tablas anteriores, para la Reforma y otros y en ausencia de datos más contrastados, se adopta el criterio de manejarse con parámetros estimativos con fines estadísticos con una densidad tipo del orden de 0.15 Tn/m<sup>3</sup>.

2.- Evaluación global de RCDs					
	S	V	d	R	T
	Superficie Construida	Volumen aparente RCDs	Densidad media de los RCDs	Previsión de reciclaje en %	Toneladas estimadas RCDs
<b>Tierras y pétreos</b> procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto	-	00 m <sup>3</sup>	1,25 T/m <sup>3</sup>	0,00%	<b>00 T</b>
<b>RDCs</b> distintos de los anteriores evaluados mediante estimaciones porcentuales	9.500 m <sup>2</sup>	30 m <sup>3</sup>	1,25 T/m <sup>3</sup>	-	<b>48 T</b>

Una vez se obtiene el dato global de Tn de RCDs por m<sup>2</sup> construido, se procede a continuación a estimar el peso por tipología de residuos utilizando en ausencia de datos en la Comunidad Valenciana, los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCDs 2001-2006).



<b>3.- Evaluación teórica del peso por tipología de RCDs</b>					
	<b>%</b>	<b>Tn</b>	<b>d</b>	<b>R</b>	<b>Vt</b>
	% del peso total	Toneladas brutas de cada tipo de RDC	Densidad media (T/m <sup>3</sup> )	Previsión de reciclaje en %	Volumen neto de Residuos (m <sup>3</sup> )
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>					
1. Asfalto	0,00%	0,00	1,30	0,00%	0,00
2. Madera	0,00%	0,00	0,60	0,00%	0,00
3. Metales	47,37%	22,57	1,50	0,00%	15,05
4. Papel	10,53%	5,02	0,90	0,00%	5,57
5. Plástico	26,32%	12,54	0,90	0,00%	13,93
6. Vidrio	5,26%	2,51	1,50	0,00%	1,67
7. Yeso	0,00%	0,00	1,20	0,00%	0,00
<b>Subtotal estimación</b>	<b>89,47%</b>	<b>42,63</b>	<b>1,13</b>	<b>0,00%</b>	<b>36,22</b>
<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>					
1. Arena Grava y otros áridos	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
2. Hormigón	0,00%	0,00	2,50	0,00%	0,00
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
4. Piedra	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
<b>Subtotal estimación</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>1,75</b>	<b>#¡DIV/0!</b>	<b>0,00</b>
<b>RCD: Basuras, Potencialmente peligrosos y otros</b>					
1. Basuras	5,26%	2,51	0,90	0,00%	2,79
2. Potencialmente peligrosos y otros	5,26%	2,51	0,50	0,00%	5,02
<b>Subtotal estimación</b>	<b>10,53%</b>	<b>5,02</b>	<b>0,70</b>	<b>0,00%</b>	<b>7,80</b>
<b>TOTAL estimación cantidad RCDs</b>	<b>100,00%</b>	<b>47,65</b>	<b>1,25</b>	<b>0,00%</b>	<b>44,03</b>

Para la estimación del volumen de los RCD según el peso evaluado, se realiza para cada tipo de RCD identificado, tomando además el volumen de tierras y pétreos, no contaminados (RCDs Nivel I) procedentes de la excavación de la obra, se calculando con los datos de extracción previstos en proyecto.



## 1.4 Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

En el presente punto se justificarán las medidas tendentes a la prevención en la generación de residuos de construcción y demolición. Además, en la fase de proyecto de la obra se ha tenido en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil.

En el proyecto de ejecución de la reparación e impermeabilización de la cubierta del centro de tecnificación deportiva (alicante se prevé que la gestión de los residuos se resuelva a nivel de suelo, en ningún momento en la cubierta.

Los RCDs Correspondiente a la familia de "Tierras y Pétreos de la Excavación", se ajustarán a las dimensiones específicas del Proyecto, en cuanto a los Planos de Cimentación y siguiendo las pautas del Estudio Geotécnico, del suelo donde se va a proceder a excavar.

Respecto de los RCD de "Naturaleza No Pétreo", se atenderán a las características cualitativas y cuantitativas, así como las funcionales de los mismos.

En referencia a las Mezclas Bituminosas, se pedirán para su suministro las piezas justa en dimensión y extensión para evitar los sobrantes innecesarios. Antes de la Colocación se planificará la forma de la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas y que se queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.

Los Elementos Metálicos, incluidas sus aleaciones, se pedirán los mínimos y necesarios a fin de proceder a la ejecución de los trabajos donde se deban de utilizarse. El Cobre, Bronce y Latón se aportará a la obra en las condiciones prevista en su envasado, con el número escueto según la dimensión determinada en Proyecto y siguiendo antes de su colocación de la planificación correspondiente a fin de evitar el mínimo número de recortes y elementos sobrantes.

Respecto al uso del Aluminio, se exigirá por el carpintero metálica, que aporte todas las secciones y dimensiones fijas del taller, no produciéndose trabajos dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes Kits prefabricados.

El Zinc, Estaño y Metales Mezclados se aportará, también a la obra en las condiciones prevista en su envasado, con el número escueto según la dimensión determinada en Proyecto y siguiendo antes de su colocación de la planificación correspondiente a fin de evitar el mínimo número de recortes y elementos sobrantes.

Respecto al Hierro y el Acero, tanto el ferrallista tanto el cerrajero, como carpintero metálica, deberá aportar todas las secciones y dimensiones fijas del taller, no produciéndose trabajos dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes Kits prefabricados.

Los materiales derivados de los envasados como el Papel o Plástico, se solicitará de los suministradores el aporte en obra con el menor número de embalaje, renunciando al superfluo o decorativo.

En cuanto a los RCD de Naturaleza Pétreo, se evitará la generación de los mismos como sobrantes de producción en el proceso de fabricación, devolviendo en lo posible al suministrante las partes del material que no se fuesen a colocar. Los Residuos de Grava, y Rocas Trituradas así como los Residuos de Arena y Arcilla, se interna en la medida de lo posible reducirlos a fin de economizar la forma de su colocación y ejecución. Si se puede los sobrantes inertes se reutilizaran en otras partes de la obra.

## 1.5 Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

El desarrollo de actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa de la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, en los términos establecidos por la Ley 22/2011, de 28 de julio.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por períodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

La legislación de las comunidades autónomas podrá eximir de la autorización administrativa regulada en los apartados 1 a 3 del artículo 8, del R. D. 105/2008, a los poseedores que se ocupen de la valorización de los residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra en que se han producido, fijando los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada de la autorización.

Las actividades de valorización de residuos reguladas se ajustarán a lo establecido en el proyecto de obra. En particular, la dirección facultativa de la obra deberá aprobar los medios previstos para dicha valorización in situ.

En todo caso, estas actividades se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente y, en particular, al agua, al aire, al suelo, a la fauna o a la flora, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje y los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación aplicable.

Las actividades a las que sea de aplicación la exención definida anteriormente deberán quedar obligatoriamente registradas en la forma que establezcan las comunidades autónomas.

La actividad de tratamiento de residuos de construcción y demolición mediante una planta móvil, cuando aquélla se lleve a cabo en un centro fijo de valorización o de eliminación de residuos, deberá preverse en la autorización otorgada a dicho centro fijo, y cumplir con los requisitos establecidos en la misma

Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

La anterior prohibición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable ni a los residuos de construcción y demolición cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1 del R. D. 105/2008., ni a reducir los peligros para la salud humana o el medio ambiente.

La legislación de las comunidades autónomas podrá eximir de la aplicación del apartado anterior a los vertederos de residuos no peligrosos o inertes de construcción o demolición en poblaciones aisladas que cumplan con la definición que para este concepto recoge

el artículo 2 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, siempre que el vertedero se destine a la eliminación de residuos generados únicamente en esa población aislada.

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de recogida, transporte y almacenamiento de residuos no peligrosos de construcción y demolición deberán notificarlo a la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIA, como órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, quedando debidamente registradas estas actividades en la forma que establezca la legislación de las comunidades autónomas. La legislación de las comunidades autónomas podrá someter a autorización el ejercicio de estas actividades.

La utilización de residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de un espacio ambientalmente degradado, en obras de acondicionamiento o relleno, podrá ser considerada una operación de valorización, y no una operación de eliminación de residuos en vertedero, cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- ⊗ Que la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, como órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma así lo haya declarado antes del inicio de las operaciones de gestión de los residuos.
- ⊗ Que la operación se realice por un GESTOR de residuos sometido a autorización administrativa de valorización de residuos. No se exigirá autorización de GESTOR de residuos para el uso de aquellos materiales obtenidos en una operación de valorización de residuos de construcción y demolición que no posean la calificación jurídica de residuo y cumplan los requisitos técnicos y legales para el uso al que se destinen.
- ⊗ Que el resultado de la operación sea la sustitución de recursos naturales que, en caso contrario, deberían haberse utilizado para cumplir el fin buscado con la obra de restauración, acondicionamiento o relleno.

Se exigirán los requisitos establecidos en el apartado 1, del R. D. 105/2008.

Las administraciones públicas fomentarán la utilización de materiales y residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de espacios ambientalmente degradados, obras de acondicionamiento o relleno, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el apartado 1., del R. D. 105/2008. En particular, promoverán acuerdos voluntarios entre los responsables de la correcta gestión de los residuos y los responsables de la restauración de los espacios ambientalmente degradados, o con los titulares de obras de acondicionamiento o relleno.

La eliminación de los residuos se realizará, en todo caso, mediante sistemas que acrediten la máxima seguridad con la mejor tecnología disponible y se limitará a aquellos residuos o fracciones residuales no susceptibles de valorización de acuerdo con las mejores tecnologías disponibles.

Se procurará que la eliminación de residuos se realice en las instalaciones adecuadas más próximas y su establecimiento deberá permitir, a la Comunidad Valenciana, la autosuficiencia en la gestión de todos los residuos originados en su ámbito territorial.

Todo residuo potencialmente valorizable deberá ser destinado a este fin, evitando su eliminación de acuerdo con el número 1 del artículo 18, de la Ley 10/2000.

De acuerdo con la normativa de la Unión Europea, reglamentariamente se establecerán los criterios técnicos para la construcción y explotación de cada clase de vertedero, así

como el procedimiento de admisión de residuos en los mismos. A estos efectos, deberán distinguirse las siguientes clases de vertederos:

-  Vertedero para residuos peligrosos.
-  Vertedero para residuos no peligrosos.
-  Vertedero para residuos inertes.

En la Comunidad Valenciana, las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar el medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.

Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio de la Comunidad Valenciana, así como toda mezcla o dilución de los mismos que dificulte su gestión.

Los residuos pueden ser gestionados por los productores o poseedores en los propios centros que se generan o en plantas externas, quedando sometidos al régimen de intervención administrativa establecido en la Ley 10/2000., en función de la categoría del residuo de que se trate.

Asimismo, para las actividades de eliminación de residuos urbanos o municipales o para aquellas operaciones de gestión de residuos no peligrosos que se determinen reglamentariamente, podrá exigirse un seguro de responsabilidad civil o la prestación de cualquier otra garantía financiera que, a juicio de la administración autorizante y con el alcance que reglamentariamente se establezca, sea suficiente para cubrir el riesgo de la reparación de daños y del deterioro del medio ambiente y la correcta ejecución del servicio

Las operaciones de valorización y eliminación de residuos deberán estar autorizadas por la Conselleria competente en Medio Ambiente, que la concederá previa comprobación de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y sin perjuicio de las demás autorizaciones o licencias exigidas por otras disposiciones.

Las operaciones de valorización y eliminación deberán ajustarse a las determinaciones contenidas en los Planes Autonómicos de Residuos y en los requerimientos técnicos que reglamentariamente se desarrollen para cada tipo de instalación teniendo en cuenta las tecnologías menos contaminantes, de conformidad con lo establecido en los artículos 22 y 23 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos.

Estas autorizaciones, así como sus prórrogas, deberán concederse por tiempo determinado. En los supuestos de los residuos peligrosos, las prórrogas se concederán previa inspección de las instalaciones. En los restantes supuestos, la prórroga se entenderá concedida por anualidades, salvo manifestación expresa de los interesados o la administración.

Los gestores que realicen alguna de las operaciones reguladas en el presente artículo deberán estar inscritos en el Registro General de Gestores de Residuos de la Comunidad Valenciana y llevarán un registro documental en el que se harán constar la cantidad, naturaleza, origen, destino, frecuencia de recogida, método de valorización o eliminación de los residuos gestionados. Dicho registro estará a disposición de la Conselleria competente en Medio Ambiente, debiendo remitir resúmenes anuales en la forma y con el contenido que se determine reglamentariamente.

La Generalitat establecerá reglamentariamente para cada tipo de actividad las operaciones de valorización y eliminación de residuos no peligrosos realizadas por los productores en sus propios centros de producción que podrán quedar exentas de autorización administrativa.

Estas operaciones estarán sujetas a la obligatoria notificación e inscripción en el Registro General de Gestores de Residuos de la Comunidad Valenciana.

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de gestión de residuos no peligrosos distintas a la valorización o eliminación deberán notificarlo a la Conselleria competente en medio ambiente

Las operaciones de eliminación consistentes en el depósito de residuos en vertederos deberá realizarse de conformidad con lo establecido en la presente ley y sus normas de desarrollo, impidiendo o reduciendo cualquier riesgo para la salud humana así como los efectos negativos en el medio ambiente y, en particular, la contaminación de las aguas superficiales, las aguas subterráneas, el suelo y el aire, incluido el efecto invernadero.

Las obligaciones establecidas en el apartado anterior serán exigibles durante todo el ciclo de vida del vertedero, alcanzando las actividades de mantenimiento y vigilancia y control hasta al menos 30 años después de su cierre.

Sólo podrán depositarse en un vertedero, independientemente de su clase, aquellos residuos que hayan sido objeto de tratamiento. Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable o a aquellos residuos cuyo tratamiento no contribuya a impedir o reducir los peligros para el medio ambiente o para la salud humana.

Los residuos que se vayan a depositar en un vertedero, independientemente de su clase, deberán cumplir con los criterios de admisión que se desarrollen reglamentariamente

Los vertederos de residuos peligrosos podrán acoger solamente aquellos residuos peligrosos que cumplan con los requisitos que se fijarán reglamentariamente de conformidad con el anexo II de la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea.

Los vertederos de residuos no peligrosos podrán acoger:

-  Los Residuos urbanos o municipales;
-  Los Residuos no peligrosos de cualquier otro origen que cumplan los criterios de admisión de residuos en vertederos para residuos no peligrosos que se establecerán reglamentariamente de conformidad con el anexo II de la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea;
-  Los Residuos no reactivos peligrosos, estables (por ejemplo solidificados o vitrificados), cuyo comportamiento de lixiviación sea equivalente al de los residuos no peligrosos mencionados en el apartado anterior y que cumplan con los pertinentes criterios de admisión que se establezcan al efecto. Dichos residuos peligrosos no se depositarán en compartimentos destinados a residuos no peligrosos biodegradables.

Los vertederos de residuos inertes sólo podrán acoger residuos inertes.

La Conselleria competente en Medio Ambiente elaborará programas para la reducción de los residuos biodegradables destinados a vertederos, de conformidad con las pautas establecidas en la estrategia nacional en cumplimiento con lo dispuesto en la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea.

No se admitirán en los vertederos:

- ⊗ Residuos líquidos.
- ⊗ Residuos que, en condiciones de vertido, sean explosivos o corrosivos, oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables con arreglo a las definiciones de la tabla 5 del anexo 1 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- ⊗ Residuos de hospitales u otros residuos clínicos procedentes de establecimientos médicos o veterinarios y que sean infecciosos con arreglo a la definición de la tabla 5 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, y residuos de la categoría 14 de la parte A de la tabla 3 del anexo 1 del citado Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- ⊗ Neumáticos usados enteros, a partir de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, con exclusión de los neumáticos utilizados como material de ingeniería y neumáticos usados reducidos a tiras, a partir de cinco años después de la mencionada fecha, con exclusión en ambos casos de los neumáticos de bicicleta y de los neumáticos cuyo diámetro sea superior a 1.400 milímetros.
- ⊗ Cualquier otro tipo de residuo que no cumpla los criterios de admisión que se establezcan de conformidad con la normativa comunitaria.

Queda prohibida la dilución o mezcla de residuos únicamente para cumplir los criterios de admisión de los residuos, ni antes ni durante las operaciones de vertido.

Además de lo previsto en este ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, las operaciones y actividades en las que los trabajadores estén expuestos o sean susceptibles de estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que lo contengan se registrarán, en lo que se refiere a prevención de riesgos laborales, por el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

En cuanto a las Previsión de operaciones de Reutilización, se adopta el criterio de establecerse "en la misma obra" o por el contrario "en emplazamientos externos". En este último caso se identifica el destino previsto.

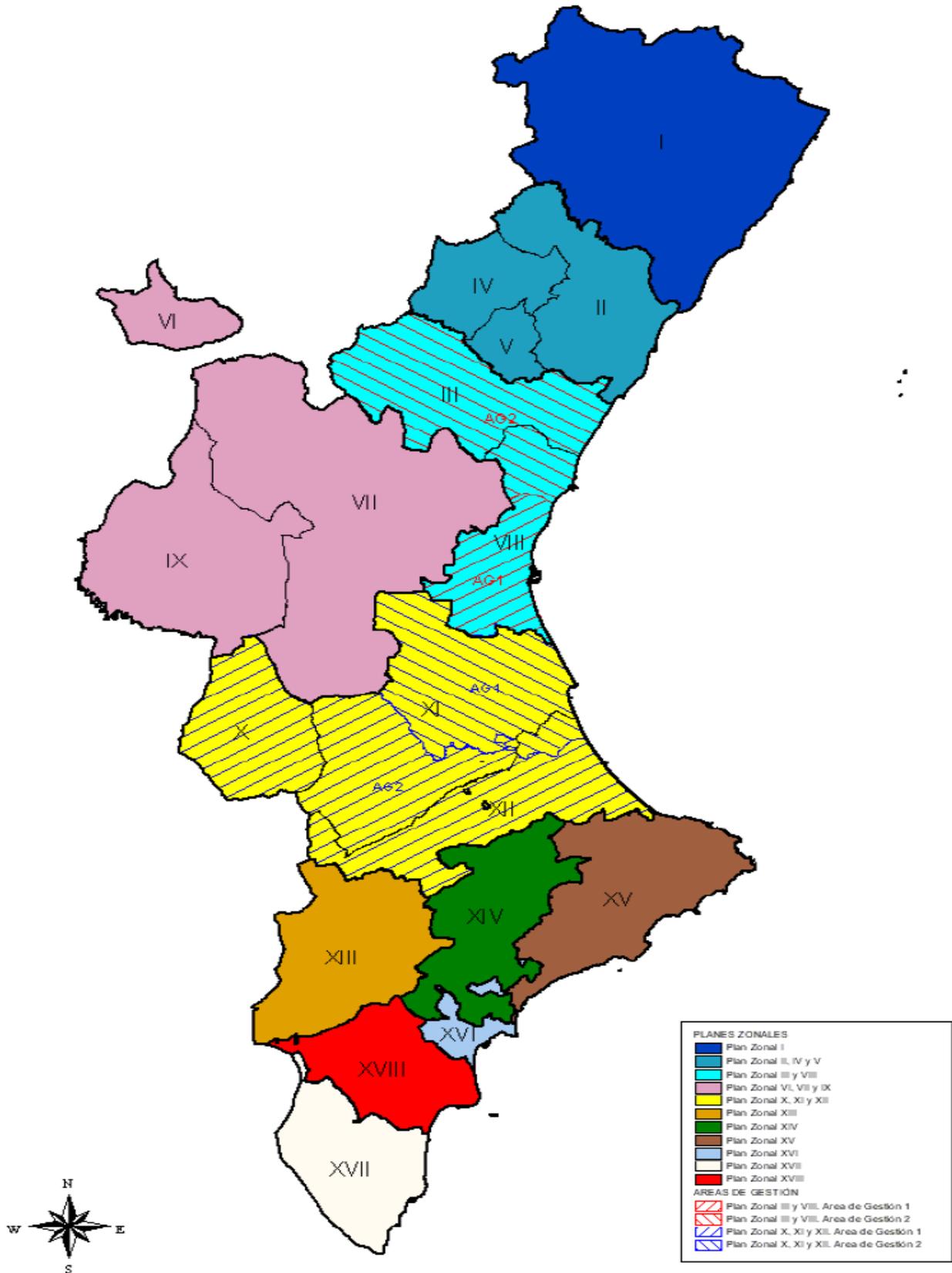
Para ello se han marcado en las casillas azules, según lo que se prevea aplicar en la obra

La columna de "destino previsto inicialmente" se opta por:

1. propia obra o
2. externo.

Operación prevista		Destino previsto inicialmente
	No se prevé operación de reutilización alguna	
√	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Depósito Municipal
√	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	Idem
√	Reutilización de materiales cerámicos	Idem
√	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	Idem
√	Reutilización de materiales metálicos	Idem
	Otros (indicar)	





Zonificación de la gestión de residuos urbanos en la Comunitat Valenciana.

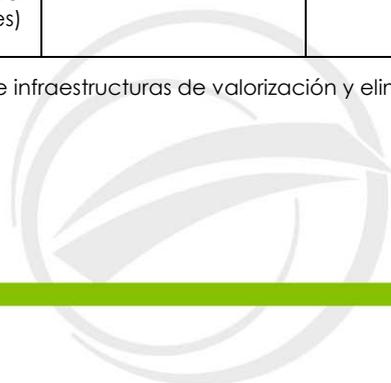
PLAN ZONAL	ÁREA GEOGRÁFICA	NUMERO Y SITUACIÓN PLANTAS DE VALORIZACIÓN	NUMERO Y SITUACIÓN VERTEDEROS DE RECHAZOS	TITULAR Y ESTADO ACTUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS
Zona I	<b>Norte Castellón</b> (Els Ports, l'Alt Maestrat, el Baix Maestrat y parte de la Plana Alta)	1, Cervera del Maestre UTM (30): 781.500, 4.484.500	1, Cervera del Maestre UTM (30): 781.500, 4.484.500	Consortio constituido 11 de febrero de 2002. Planta de Cervera: Autorización Ambiental Integrada (AAI) concedida. Construcción iniciada. AAI: 138-08/AAI/CV Vertedero de Cervera: AAI concedida. AAI: 515/AAI/CV. Construcción iniciada. Adjudicatario: U.T.E. TECONMA S.A, AZAHAR ENVIRONMENT S.A. y ECODECO S.R.L
Zona II,IV,V	<b>Castellón Centro</b> (l'Alcalatén, Alto Mijares y la mayor parte de la Plana Alta)	1, Onda UTM (30): 735.815, 4.430.960	1, Onda UTM (30): 735.460, 4.430.770 (732.200;4.409.250)	Consortio constituido 28 de diciembre de 2005. Planta y vertedero de Reciplasa en Onda: En funcionamiento desde 1998, posteriores al PIR 97 y anteriores al Plan Zonal. AAI: 122/AAI/CV La gestión la lleva a cabo la mercantil Reciclados de Residuos La Plana S.A, RECIPLASA, que es una empresa pública participada de varios Ayuntamientos de la zona.
Zonas III,VIII y AG2	<b>Sur Castellón-Norte Valencia</b> (Alto Palancia, Camp Morvedre y parte de la Plana Baixa)	2, Algimia de Alfara (UTM (30):721.150;4.402.500)y Vall d'Uixó (UTM (30):732.200;4.409.250)	2, Algimia de Alfara (UTM (30):720.900;4.402.100) y Vall d'Uixó (UTM (30):731.750;4.409.380)	Consortio constituido 20 de mayo de 2002. Planta y Vertedero de Algimia: AAI concedida. En funcionamiento. AAI: 112-08/AAI/CV Planta y Vertedero de Vall d'Uixó: AAI concedida. Construcción no iniciada. AAI: 507-10/AAI/CV Adjudicatario: TETMA, LUBASA.

Planes zonales e infraestructuras de valorización y eliminación asociadas en la provincia de Castellón.



PLAN ZONAL	ÁREA GEOGRÁFICA	NUMERO Y SITUACIÓN PLANTAS DE VALORIZACIÓN	NUMERO Y SITUACIÓN VERTEDEROS DE RECHAZOS	TITULAR Y ESTADO ACTUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	
Zona III, VIII y AG1	Área Metropolitana Valencia	2, Quart de Poblet (UTM (30):713.900;4.371.350) y Manises (UTM (30):713.100;4.373.800)	1, Dos Aguas UTM (30): 684.470: 4.350.945	Administración competente: EMTRE, creada por Ley 2/2001, de 11 de mayo, de Creación y Gestión de Áreas Metropolitanas. Instalación 1: Nueva planta de Quart de Poblet (sustituye a la de Fervasa). En funcionamiento desde 2009. AAI: 405-09/AAI/CV Adjudicatario: U.T.E. SUFI, CORPORACIÓN TÚRIA y CYES Instalación 2: Ampliación del vertedero de Dos Aguas (vertedero de rechazos). AAI concedida. En funcionamiento. AAI: 323/AAI/CV Adjudicatario: U.T.E. SAV y FCC Instalación 3: Planta en Manises: AAI concedida. Obras en ejecución. AAI: 328-08/AAI/CV; Vertedero en Dos Aguas. AAI en tramitación. Adjudicatario: U.T.E. SAV, FCC y SECOPSA	
Zona VI, VII, IX	Valencia interior (Los Serranos, Rincón de Ademuz, Hoya de Buñol y Plana Utiel - Requena)	2, Llíria (UTM (30):696.200: 4.392.400) y Caudete de las Fuentes (UTM (30):649.425; 4.377.450)	1, Caudete de las Fuentes UTM (30): 649.700: 4.377.300	Consortio constituido 30 de junio de 2005. Planta y Vertedero de Caudete: AAI concedida. Construcción iniciada. AAI: 561/AAI/CV Planta de Llíria: AAI concedida. Construcción iniciada. AAI: 481-10/AAI/CV Adjudicatario: U.T.E. ECORED (URBASER)	
Zonas X, XI, XII	AG1	Las Riberas (Ribera Alta y Ribera Baixa)	1, Guadassuar UTM (30): 713.650: 4.338.700	1, Tous UTM (30): 704.000: 4.345.690	Consortio constituido 6 de octubre de 2005. Planta de Guadassuar: Instalaciones en funcionamientos anteriores al PIR97 y anteriores al Plan Zonal. Compostaje remodelado en 2008. Vertedero de rechazos de Tous: En redacción el proyecto constructivo. AAI no iniciada. Adjudicatario: TETMA, LUBASA.
	AG2	Valencia sur (Costera, Canal de Navarrés, Safor, Vall d'Albaida, y Valle Ayora - Cofrentes)	1, Llanera de Ranos UTM (30): 707.710: 4.319.820	1, Llanera de Ranos UTM (30): 707.800: 4.320.000	Consortio constituido 28 de julio de 2005 Planta y vertedero de Llanera de Ranos: Se ha iniciado el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada del proyecto constructivo. Adjudicatario: U.T.E. FCC y DIMESA

Planes zonales e infraestructuras de valorización y eliminación asociadas en la provincia de Valencia



PLAN ZONAL	ÁREA GEOGRÁFICA	NUMERO Y SITUACIÓN PLANTAS DE VALORIZACIÓN Y VERTEDEROS DE RECHAZO	NUMERO Y SITUACIÓN VERTEDEROS DE RECHAZOS	TITULAR Y ESTADO ACTUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS
Zona XIII	Alt Vinalopó (l'Alt Vinalopó y parte de comarcas del Vinalopó Mitjà y de l'Alcoià)	1, Villena UTM (30): 682.450: 4.280.250	1, Villena UTM (30): 682.150: 4.280.020	Consorcio constituido 21 de diciembre de 2005. Planta y vertedero de Vaersa en Villena: En funcionamiento desde 2006, posteriores al PIR 97 y posteriores al Plan Zonal. AAI: 554/AAI/CV La gestión se lleva a cabo por parte de Vaersa, empresa pública de la Generalitat Valenciana
Zona XIV	Alcoià y Comtat (El Comtat, la mayor parte de l'Alcoià, algunos municipios de L'Alacantí)	1, Xixona UTM (30): 718.950: 4.263.470	1, Xixona UTM (30): 718.670: 4.263.600	Consorcio constituido 20 de diciembre de 2005. Planta y vertedero de Piedra Negra en Xixona: En funcionamiento desde 2003, posteriores al PIR97 y anteriores al Plan Zonal. AAI:545/AAI/CV La gestión se lleva a cabo por la mercantil Reciclados y Compostaje Piedra Negra, que es una empresa mixta con participación mayoritaria de Vaersa, empresa pública de la Generalitat Valenciana.
Zona XV	Les Marines (Marina Alta, Marina Baixa y el municipio de El Campello)	1, El Campello UTM (30): 731.920: 4.262.940	1, El Campello UTM (30): 732.520: 4.263.310	Consorcio constituido 15 de abril de 2002. Planta y vertedero de El Campello: En funcionamiento desde 2009. AAI: 023-05/AAI/CV Adjudicatario: FCC
Zona XVI	Alicante ciudad (Municipio de Alicante)	1, Fontcalent UTM (30): 710.400: 4.249.950	1, Fontcalent UTM (30): 710.200: 4.249.600	Administración competente: Ayuntamiento de Alicante. Planta y vertedero de Fontcalent: En funcionamiento desde 2009 la nueva planta; desde 2005 el nuevo vertedero. AAI: 058-07/AAI/CV La gestión la lleva a cabo la empresa INUSA
Zona XVII	Vega Baja (La Vega Baja)	1, Orihuela UTM (30): 680.100: 4.208.520	1, Orihuela UTM (30): 680.200: 4.208.970	Consorcio constituido 29 de diciembre de 2005. Planta y vertedero de la Vega Baja: Proyecto de gestión suspendido Adjudicatario: U.T.E. CESPA y ENRIQUE ORTIZ E HIJOS, CONTRATISTAS DE OBRAS S.A
Zona XVIII	Baix Vinalopó (Baix Vinalopó y parte del Vinalopó Mitjà)	1, Elx UTM (30): 705.960: 4.244.470	1, Elx UTM (30): 706.030: 4.244.090	Consorcio constituido en enero de 1997. Planta y vertedero de Elx: En funcionamiento desde 2001, posteriores al PIR 97 y anteriores al Plan Zonal. AAI:555/AAI/CV Adjudicatario: U.T.E. URBHORMAR (URBASER, HORMIGONES MARTÍNEZ)

Planes zonales e infraestructuras de valorización y eliminación asociadas en la provincia de Alicante.

Por último, en cuanto al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se indica a continuación las características y cantidad de cada tipo de residuos. En la casilla de cantidad se ha colocado la estimación realizada en el punto anterior para los casos que se ha tenido en consideración. La columna de "destino" esta predefinida. En el caso de que sea distinta la realidad se ha especificado. Como por Ejemplo: el residuo hormigón se puede destinar a un Vertedero o Cantera autorizada, en lugar de a Planta de Reciclaje.

El municipio donde se encuentra el edificio corresponde a la ZONA XVI, "ALICANTE CIUDAD (MUNICIPIO DE ALICANTE)", siendo la Administración Competente: Ayuntamiento de Alicante.

Planta y vertedero de Fontcalent: En funcionamiento desde 2009 la nueva planta; desde 2005 el nuevo vertedero. AAI: 058-07/AAI/CV. La gestión la lleva a cabo la empresa INUSA

Instalación 1: Nueva planta de Quart de Poblet (sustituye a la de Fervasa).

## 1.6 Medidas para la separación de los residuos en obra.

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón:	80'00 tn.
Ladrillos, tejas, cerámicos:	40'00 tn.
Metal:	2'00 tn.
Madera:	1'00 tn.
Vidrio:	1'00 tn.
Plástico:	0'50 tn.
Papel y cartón:	0'50 tn.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

No obstante en aplicación de la Disposición Final Cuarta del R. D. 105/2008, las obligaciones de separación previstas en dicho artículo serán exigibles en las obras iniciadas transcurridos seis meses desde la entrada en vigor del real decreto en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las cantidades expuestas a continuación:

Hormigón:	160'00 tn.
Ladrillos, tejas, cerámicos:	80'00 tn.
Metal:	40'00 tn.
Madera:	20'00 tn.
Vidrio:	2'00 tn.
Plástico:	1'00 tn.
Papel y cartón:	1'00 tn.

Respecto a las medidas de separación o segregación "in situ" previstas dentro de los conceptos de la clasificación propia de los RCDs de la obra como su selección, se adjunta en la tabla adjunta las operaciones que se tendrán que llevar a cabo en la obra.

✓	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos.
	Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos).
✓	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

### 1.7 Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición.

Las determinaciones particulares a incluir en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra, se describen a continuación en las casillas tildadas.

✓	En el caso de desmantelamiento: Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan.
✓	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
✓	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
✓	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF e el teléfono del titular del contenedor/envase. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
✓	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
✓	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
✓	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su

	justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
✓	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera.....) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen la obra conforme a la legislación nacional vigente (Ley 22/2011, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997, Orden MAM/304/2002) y la legislación autonómica de la Comunidad Valenciana Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
✓	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
✓	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
✓	Para el caso de residuos potencialmente peligrosos se preverá una retirada selectiva y el envío a gestores autorizados. Por lo tanto, se dispondrá de lo necesario para la disposición de la documentación necesaria acreditativa de la gestión de residuos y para su mantenimiento los cinco años siguientes.
	Otros (indicar)



### 1.8 Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE GESTIÓN DE LOS RCDs											
G	Vr	Vt	Vc	N	P	Cc	Ts	Tt	C	Importe TOTAL	
Tipo de gestion	Volumen Reciclado	Volumen neto de Residuos	Volumen Contenedor / Camión / Bidón	Num Contenedor / Camión	Precio Contenedor /Camión	Contenedor Gratuito (SI / NO)	Incluir Tasas Municipales	Toneladas netas de cada tipo de RDC	Canon de Vertido		
<b>RCD: Tierras y pétreos procedentes de excavación</b>											
1. Tierras de excavación	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	Camión 20T max.10Km	0,00 Uds	64,96 €/Ud	-	SI	0,00 T	6,12 €	0,00 €
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>											
1. Asfalto	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	Contenedor 1,5 m <sup>3</sup>	0,00 Uds	38,00 €/Ud	NO	SI	0,00 T	15,92 €	0,00 €
2. Madera	Planta Reciclaje	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	Contenedor 1,5 m <sup>3</sup>	0,00 Uds	38,00 €/Ud	NO	SI	0,00 T	2,00 €	0,00 €
3. Metales	Planta Reciclaje	0,00 m <sup>3</sup>	15,05 m <sup>3</sup>	Contenedor 6,0 m <sup>3</sup>	3,00 Uds	48,00 €/Ud	NO	SI	22,57 T	2,85 €	224,83 €
4. Papel	Planta Reciclaje	0,00 m <sup>3</sup>	5,57 m <sup>3</sup>	Contenedor 6,0 m <sup>3</sup>	1,00 Uds	48,00 €/Ud	NO	SI	5,02 T	2,65 €	66,79 €
5. Plástico	Planta Reciclaje	0,00 m <sup>3</sup>	13,93 m <sup>3</sup>	Contenedor 6,0 m <sup>3</sup>	3,00 Uds	48,00 €/Ud	NO	SI	12,54 T	2,65 €	193,73 €
6. Vidrio	Planta Reciclaje	0,00 m <sup>3</sup>	1,67 m <sup>3</sup>	Contenedor 1,5 m <sup>3</sup>	2,00 Uds	38,00 €/Ud	NO	SI	2,51 T	2,65 €	93,65 €
7. Yeso	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	Contenedor 1,5 m <sup>3</sup>	0,00 Uds	38,00 €/Ud	NO	SI	0,00 T	8,13 €	0,00 €
<b>Subtotal estimación</b>			<b>36,22 m<sup>3</sup></b>						<b>42,63 T</b>		<b>578,99 €</b>
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>											
1. Arena Grava y otros áridos	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	Contenedor 1,5 m <sup>3</sup>	0,00 Uds	38,00 €/Ud	NO	SI	0,00 T	8,13 €	0,00 €
2. Hormigón	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	Contenedor 1,5 m <sup>3</sup>	0,00 Uds	38,00 €/Ud	NO	SI	0,00 T	3,50 €	0,00 €
3. Ladrillos , azulejos y cerámicos	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	Contenedor 1,5 m <sup>3</sup>	0,00 Uds	38,00 €/Ud	NO	SI	0,00 T	5,20 €	0,00 €
4. Piedra	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	Contenedor 1,5 m <sup>3</sup>	0,00 Uds	38,00 €/Ud	NO	SI	0,00 T	9,06 €	0,00 €
<b>Subtotal estimación</b>			<b>0,00 m<sup>3</sup></b>						<b>0,00 T</b>		<b>0,00 €</b>
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>											
1. Basuras	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	2,79 m <sup>3</sup>	Contenedor 6,0 m <sup>3</sup>	1,00 Uds	48,00 €/Ud	NO	SI	2,51 T	9,10 €	76,32 €
2. Potencialmente peligrosos y otros	Vert. Fraccionado	0,00 m <sup>3</sup>	5,02 m <sup>3</sup>	Bidones 0,3 m <sup>3</sup>	1,00 Uds	72,00 €/Ud	-	SI	2,51 T	17,54 €	121,49 €
				Contenedor 6,0 m <sup>3</sup>	0,79 Uds	48,00 €/Ud	-	SI			42,05 €
<b>Subtotal estimación</b>			<b>7,80 m<sup>3</sup></b>						<b>5,02 T</b>		<b>197,81 €</b>
<b>TOTAL COSTE TRANSPORTE + VERTIDO</b>										<b>776,80 €</b>	
<b>Medios Auxiliares y Gastos Administrativos de la Gestion</b>										<b>105,56 €</b>	
Medios Auxiliares en obra (sin tierras de excavación)	SI	RDCs Mezclado	0,00 m <sup>3</sup>	1,30 €	100,00%	0,00 €					
	SI	RDCs Fraccionado	44,03 m <sup>3</sup>	2,10 €	100,00%	92,37 €					
Gastos de Tramitaciones	SI	RDCs Gestionado	44,03 m <sup>3</sup>	0,30 €	100,00%	13,19 €					
<b>ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs</b>										<b>882,35 €</b>	

Los RCD de naturaleza no pétreo, fijados como Potencialmente Peligrosos y Otros incluyen el Reutilizado del gas Refrigerante R22 de las máquinas de climatización a desmontar o su retirada y gestión por parte de empresas especializadas.

Está prohibido el uso de contenedores no recargables para el transporte o almacenamiento de gases fluorados.

En el caso de los equipos con HCFC, (R22, etc.) se pueden utilizar de manera indefinida, si bien no se pueden instalar nuevos equipos ni introducirlos en el mercado, salvo raras excepciones. Esto es, no se pueden vender equipos de segunda mano.

Está prohibido el uso de refrigerantes que contengan sustancias que agotan la capa de ozono para la fabricación, instalación, revisión y mantenimiento de equipos (incluidos los HCFC vírgenes). NO se podrán usar HCFC reciclados o regenerados para el mantenimiento y revisión de equipos.

Respecto para los RCDs de Nivel II, se utilizarán los datos obtenidos en el Punto N°. 3., ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERA EN LA OBRA.

El factor "B1", se adopta si el coste de movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera al límite superior de fianza, se asigna un % del Presupuesto de la obra, hasta cubrir dicha partida.

Respecto a el cálculo del factor "B2", se valora estimativamente que dichos costes dependen en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, con lo cual la mejor opción es la ESTIMACIÓN de un % para el resto de costes de gestión, de carácter totalmente ORIENTATIVO (que a su vez dependen de cada caso en particular, y del tipo de proyecto: obra civil, obra nueva, rehabilitación, derribo...). Se incluyen aquí partidas tales como: alquileres y portes (de contenedores ó recipientes); maquinaria y mano de obra (para separación selectiva de residuos, demolición selectiva, realización de zonas de lavado de canaletas...); medios auxiliares (sacas, bidones, estructura de residuos peligrosos...).

### 1.9 Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición.

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se describen con tildes en el cuadro que a continuación se añade.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

Plano o planos donde se especifique la situación de:

- Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones.....).
- Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
- Contenedores para residuos urbanos.

Valencia, enero de 2018



**valnu**  
Servicios de ingeniería



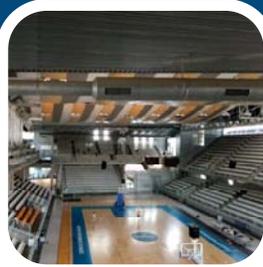
**valnu**  
Servicios de ingeniería



GENERALITAT VALENCIANA  
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT

Proyecto de Ejecución  
de Reparación e  
Impermeabilización de la  
Cubierta del Centro de  
Tecnificación Deportiva  
(Alicante)

# PLANOS



Nº REC 973-3/15  
CERTIFICADO  
**ISO 9001**

Nº REC 002/2013  
CERTIFICADO  
**ISO 50001**

Nº REC 973-9/15  
CERTIFICADO  
**ISO 14001**

Nº REC 011/2008  
CERTIFICADO  
**OHSAS 18001**

valnu  
Servicios de ingeniería



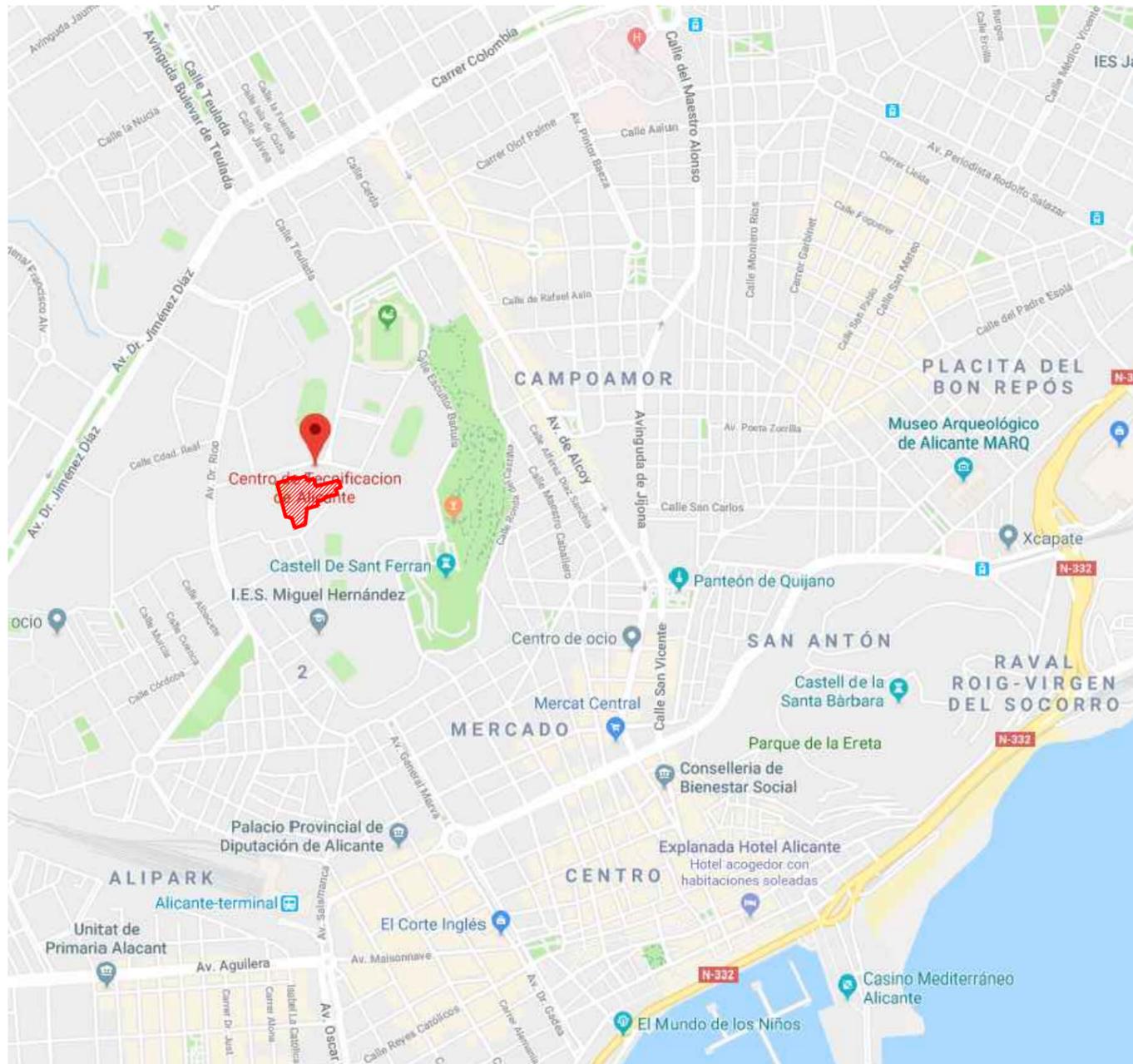
## ÍNDICE DE PLANOS

### 2. PLANOS

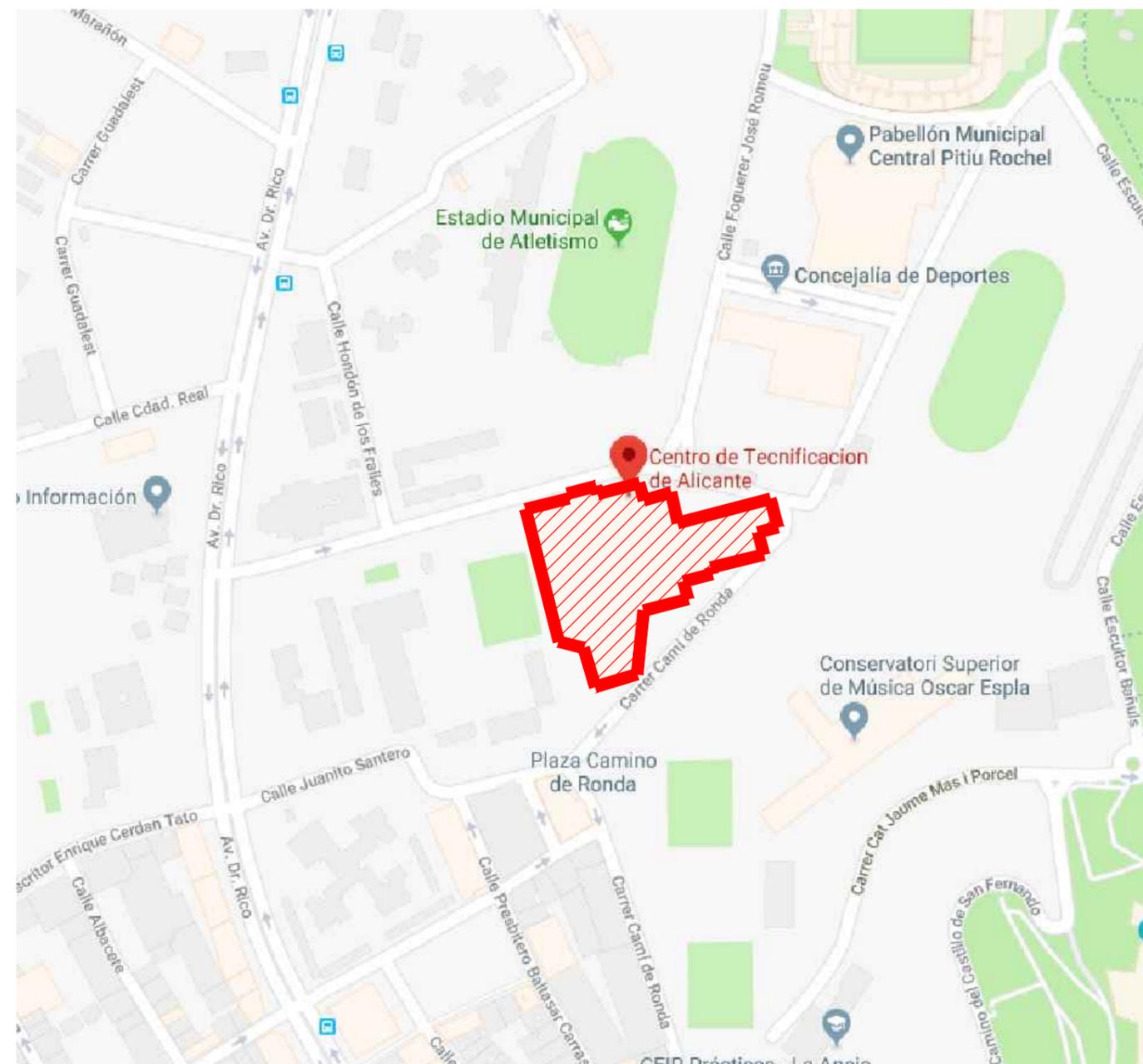
- GR-01** Situación y emplazamiento
- GR-02** Ubicación de contenedores



**SITUACIÓN**



**EMPLAZAMIENTO**



PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DEL CENTRO DE TECNIFICACIÓN DEPORTIVA (ALICANTE)

PROMOTOR

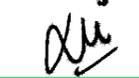


INGENIEROS

Juan Llobell Ilobell  
Nº col. 2034 COIICV



Javier Aspas Ibáñez  
Nº col. 1807 COIICV



valnu  
Servicios de Ingeniería

PLANO

GESTIÓN DE RESIDUOS  
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

ESCALA

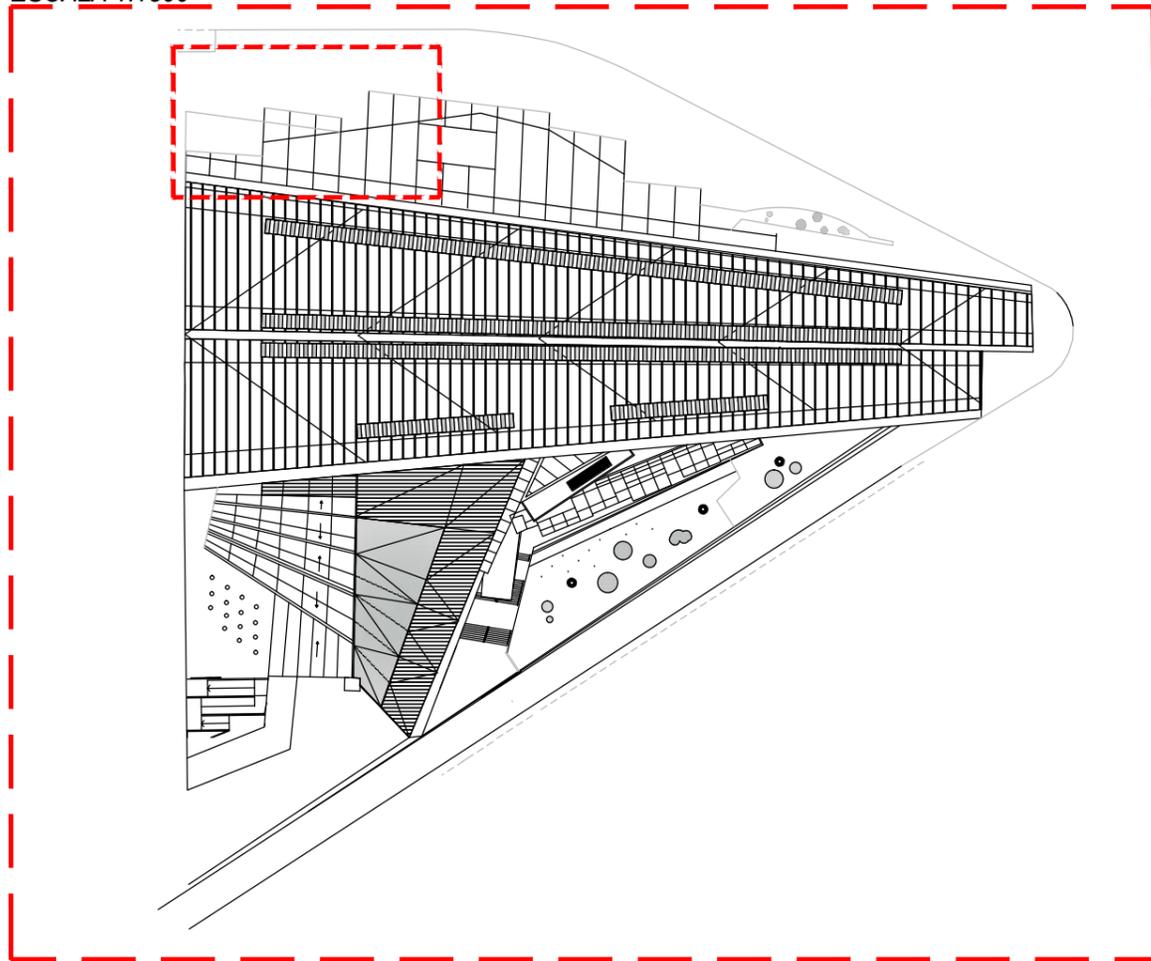
S/E

ENE 2018

GR-01

El presente documento es copia de su original del que es autor VALNU SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L. Su utilización total o parcial fuera del presente proyecto, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa por escrito de sus autores quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

**EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO**  
**ESCALA 1:1500**



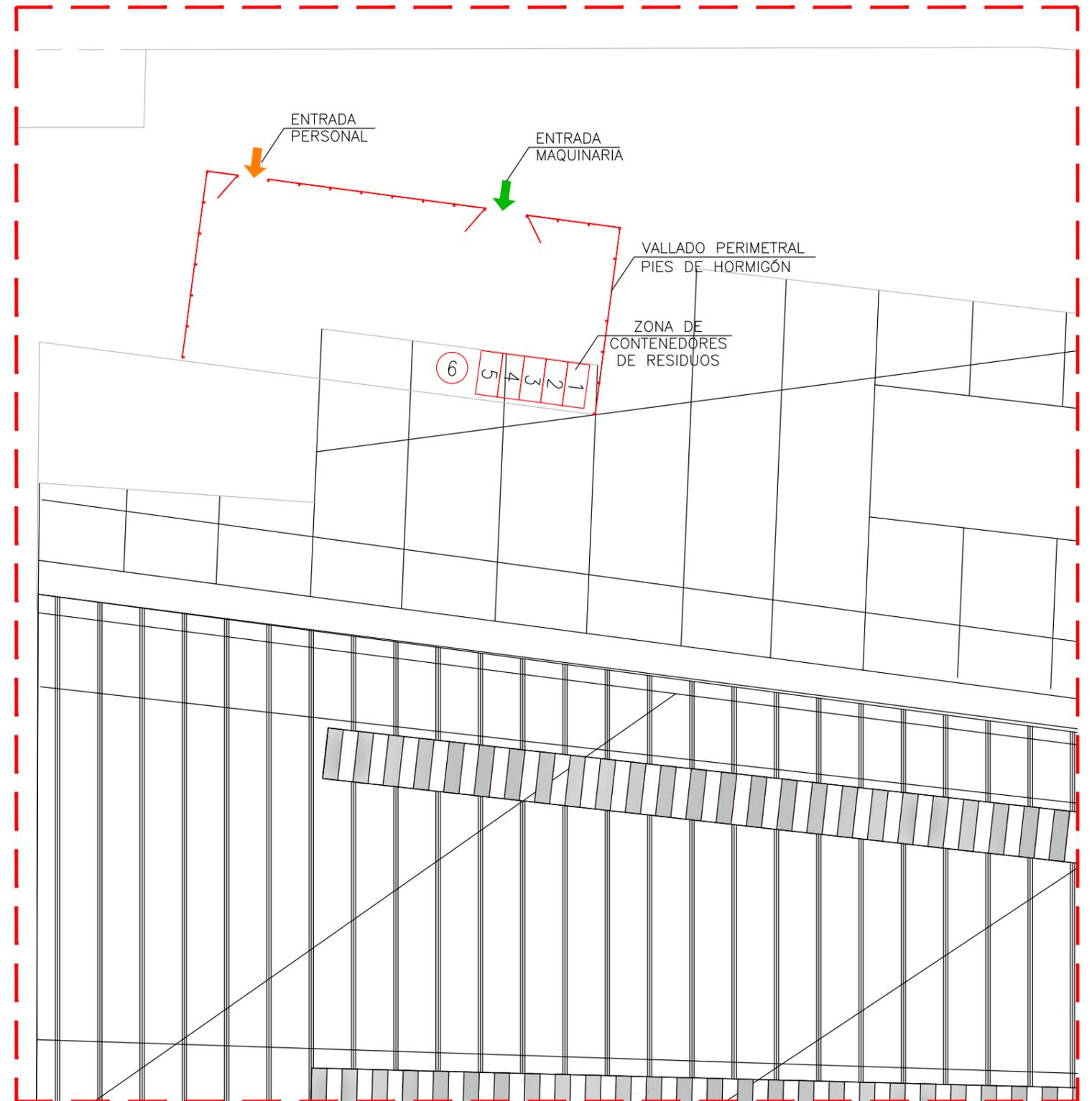
**LEYENDA**

- 1- CONTENEDOR DE METALES
- 2- CONTENEDOR DE PAPEL
- 3- CONTENEDOR DE PLÁSTICO
- 4- CONTENEDOR DE VIDRIO
- 5- CONTENEDOR DE BASURAS
- 6- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS Y PRODUCTOS TOXICOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS

**NOTA:**

Los diferentes elementos para la gestión de residuos se moverán durante las diferentes fases de la obra, colocándose en el lugar más oportuno a decidir por la D.F., por lo tanto el lugar definido en los planos, puede ser modificado.

**ÁREA DE INTERVENCIÓN E : 1/300**



**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DEL CENTRO DE TECNIFICACIÓN DEPORTIVA (ALICANTE)**

<p><b>PROMOTOR</b></p> <p><b>GENERALITAT VALENCIANA</b>  <small>CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT</small></p>	<p><b>INGENIEROS</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>Juan Llobell Iobell  <small>Nº col. 2034 COIICV</small></p> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>Javier Aspas Ibáñez  <small>Nº col. 1807 COIICV</small></p> </td> </tr> </table>	<p>Juan Llobell Iobell  <small>Nº col. 2034 COIICV</small></p>	<p>Javier Aspas Ibáñez  <small>Nº col. 1807 COIICV</small></p>
<p>Juan Llobell Iobell  <small>Nº col. 2034 COIICV</small></p>	<p>Javier Aspas Ibáñez  <small>Nº col. 1807 COIICV</small></p>		
<p><b>PLANO</b></p> <p><b>GESTIÓN DE RESIDUOS          UBICACIÓN DE CONTENEDORES</b></p>	<p><b>ESCALA</b></p> <p><b>VARIAS</b></p>		
<p><b>ENE 2018</b></p> <p><b>GR-02</b></p>			

El presente documento es copia de su original del que es autor VALNU SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L. . Su utilización total o parcial fuera del presente proyecto, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa por escrito de sus autores quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.