

ANEXOS

Anexo nº 1. Plazo de ejecución.

El plazo de ejecución estimado en función del perfil y la superficie de la obra, así como del presupuesto es de 4 meses.

Anexo nº 2. Revisión de precios.

Los precios se revisarán cuando el contrato se haya ejecutado el 20 por 100 de su importe y se haya transcurrido un año desde su adjudicación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 103, de TITULO IV de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobada por R.D.2/2000, de 16 de Junio.

Para la revisión de precios de acuerdo con el artículo 104 de la mencionada Ley de Contratos de las Administraciones Públicas se tomará la fórmula 23 del Anexo al Decreto 3650/1970 de 19 de Diciembre de 1.970 que corresponde a edificios con estructura mixta metálica-hormigón y presupuesto de instalaciones mayor que el 20 por 100 del presupuesto total.

Cuando la cláusula de revisión se aplique sobre periodos de tiempo en los que el contratista hubiese incurrido en mora, y sin perjuicio de las penalidades que fueren procedentes, los índices de precios que habrán de ser tenidos en cuenta serán aquellos que hubiesen correspondido a las fechas establecidas en el contrato para la realización de la prestación en plazo, salvo que los correspondientes al periodo real de ejecución produzcan un coeficiente inferior, en cuyo caso se aplicarán estos últimos.

La fórmula de revisión adecuada al edificio es:

Fórmula 23:

$$K_t = 0.33 H_t/H_o + 0.10 E_t/E_o + 0.08 C_t/C_o + 0.22 S_t/S_o + 0.07 C_{rt}/C_{ro} + 0.05 M_t/M_o + 0.15$$

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Siendo

K_t	Coeficiente teórico de revisión
H_o	Índice del coste de la mano de obra en la fecha de la licitación
H_t	Id., id. en el momento de la ejecución
E_o	Índice de coste de la energía en la fecha de licitación
E_t	Id., id. en el momento de la ejecución
C_o	Índice del coste del cemento en la fecha de licitación
C_t	Id., id. en el momento de la ejecución
S_o	Índice del coste de materiales siderúrgicos en la fecha de licitación
S_t	Id., id. en el momento de la ejecución
Cr_o	Índice de coste de materiales cerámicos en la fecha de licitación
Cr_t	Id., id. en el momento de la ejecución
M_o	Índice de coste de la madera en la fecha de licitación
M_t	Id., id. en el momento de la ejecución

Para la aplicación de esta fórmula se sustituirán los índices por sus valores, teniendo en cuenta que los que llevan el subíndice o corresponden al mes de licitación de la obra y los de subíndice t al mes de ejecución.

Obteniendo el valor del coeficiente K_t debe ser $1,025 < K_t < 0,975$ para aplicar revisión.

En caso de que así suceda el coeficiente real de revisor (K_r).

En caso de que $K_t > 1$ se restará 0,025 al valor de K_t .

En caso de que $K_t < 1$ se sumará 0,025 al valor de K_t .

El coeficiente así obtenido se multiplicará por el valor de la certificación mensual correspondiente.

Anexo nº 3. Manifestación de obra completa.

El proyecto se refiere a una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, comprendiendo todos y cada uno de los elementos que son precisos para la utilización de la obra, incluido el mobiliario según planos.

Todo ello de acuerdo con el artículo 58 del Reglamento General de Contratación del Estado, Decreto 3410/75 de 25 de Noviembre, (en adelante R.G.C.E.)

Anexo nº 4 Propuesta de clasificación del contratista y categoría del contrato

De acuerdo con el Reglamento General de Contratación para la aplicación de la Ley de Contratos del Estado y las Normas Complementarias para la Clasificación del contratista de obras del Estado.

El epígrafe que supera el 20 % de la obra a contratar es el correspondiente a Instalaciones por lo que debe exigirse al contratista su clasificación en el Grupo C, subgrupos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

La anualidad media es = $PEC \times 12 / \text{plazo de ejecución en meses} = 452.254,32 \times 12 / 4 = 1.356.762,9$ es decir que la anualidad media excede los 840.000 euros y no sobrepasa los 2.400.000 euros luego:

El contrato será de categoría e).

Anexo nº 5 Justificación de Precios

1. Justificación de Precios

Para el cálculo y obtención de los precios de las distintas partidas, se han utilizado precios de mercado para los distintos materiales, mano de obra y maquinaria. La confección de los precios

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

descompuestos está basada en rendimientos de mano de obra y maquinaria de las distintas bases de dato existentes en el mercado, en nuestro caso la base de datos de construcción de

la Comunidad Valenciana, editada por el Instituto Valenciano de la Edificación, correspondiente a los años 2007-2008.

2. Composición se precios

La estructura de los precios se ajusta a lo especificado en el Real Decreto 982/1987, de 5 de Junio de 1.987, por el que se da nueva redacción a los artículos 67 y 68 del Reglamento General de Contratación del Estado, que establece la siguiente descomposición:

Articulo 67

El calculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en el determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de los servicios realizados.

Se consideran costes directos:

- a). La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- b). Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- c). Los gastos de personal, combustible, energía, etc. que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- d). Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Costes Directos Complementarios o Medios Auxiliares

Al final de cada partida y formando parte del Coste Directo, se incluye una cantidad en concepto de "Costes Directos Complementarios" o "Medios Auxiliares", considerándose como aquellos

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

costes directos que dada su difícil cuantificación, no aparecen especificados en la descomposición del precio, integrándose como una cantidad porcentual del resto de Coste Directo, en concepto de mano de obra de ayuda o complementaria, materiales auxiliares o pequeño material,

gastos de combustible, amortización de maquinaria, herramienta y demás medios auxiliares, de acuerdo con lo expresado en el artículo 67 del Reglamento General de

Contratación del Estado en sus apartados a), b), c) y d), de la especificación de costes directos.

Conceptos incluidos en “Medios Auxiliares”

En el % establecido dentro de cada partida, correspondiente a Costes Directos Complementarios y/o Medios Auxiliares se incluyen conceptos como:

- * Mano de obra complementaria (ayudas, limpieza, etc.)
- * Maquinaria de cualquier tipo
- * Herramienta de cualquier tipo
- * Pequeño material necesario para la ejecución de la partida
- * Combustible
- * Andamios de cualquier tipo
- * Otros medios auxiliares (escaleras, borriquetas, puntales, etc)

3. Descripción y descomposición de las partidas

Cláusula 51 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales:

Precios. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se consideran incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Justificación del porcentaje establecido para los costes indirectos:

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Anexo nº 6 Resumen de Presupuesto.

Capitulo	Resumen	Importe	%
P01	OBRA NUEVA.....	153.124,44	44,63
	O01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES.....	519,14	0,15
	O02 RED DE SANEAMIENTO	1.984,51	0,58
	O03 CIMENTACIONES	2.370,30	0,69
	O04 ESTRUCTURAS	11.097,91	3,23
	O05 CUBIERTAS	7.123,67	2,08
	O06 FACHADAS	6.022,26	1,75
	O07 CARPINTERIA Y CERRAJERIA EXTERIOR.VIDRIOS EXTERIORES.....	13.474,80	3,93
	O08 PARTICIONES. ALBAÑILERÍA.....	115,26	0,03
	O10 REVESTIMIENTOS DE SUELOS.....	2.005,90	0,58
	O11 REVESTIMIENTOS DE PAREDES Y TECHOS.....	6.326,46	1,84
	O12 INSTALACION DE FONTANERIA.....	1.556,55	0,45
	O14 INSTALACION ELECTRICA	16.883,12	4,92
	O16 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN Y ACS	50.256,85	14,65
	O17 INSTALACION DE GAS.....	4.655,87	1,36
	O18 INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS	792,90	0,23
	O19 INSTALACIONES ESPECIALES	562,19	0,16
	O20 URBANIZACIÓN.....	4.007,24	0,17
	O22 GESTION DE RESIDUOS	114,00	0,03
	O23 OBRAS ESPECIALES INSTALACIÓN CALEFACCIÓN (ventilación)	23.254,91	6,77
P02	ADECUACIÓN	183.039,71	53,35
	A01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES.....	7.858,26	2,29
	A02 RED DE SANEAMIENTO.....	1.193,52	0,35
	A04 ESTRUCTURAS	12.227,76	3,56
	A05 CUBIERTAS.....	12.527,76	3,65
	A06 FACHADAS.....	23.722,96	6,91
	A07 CARPINTERIA Y CERRAJERIA EXTERIOR.VIDRIOS EXTERIORES	10.472,31	3,05
	A08 PARTICIONES. ALBAÑILERÍA	2.708,05	0,79
	A09 CARPINTERIA CERRAJERIA INTERIOR. VIDRIOS INTERIORES.....	3.903,72	1,14
	A10 REVESTIMIENTOS DE SUELOS	11.811,28	3,44
	A11 REVESTIMIENTOS DE PAREDES Y TECHOS	30.327,73	8,84
	A12 INSTALACION DE FONTANERIA	4.817,10	1,40
	A13 SANITARIOS Y GRIFERIAS.....	150,35	0,04
	A14 INSTALACION ELECTRICA	9.968,63	2,90
	A16 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN Y ACS	7.435,42	2,16
	A17 INSTALACION DE GAS.....	1.985,30	0,58
	A18 INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS	6.645,05	1,93
	A19 INSTALACIONES ESPECIALES	1.183,60	0,34
	A20 URBANIZACIÓN	5.308,59	1,55
	A21 VARIOS-EQUIPAMIENTOS.....	23.732,36	6,92
	A22 GESTION DE RESIDUOS.....	1.311,64	0,38
	A23 OBRAS ESPECIALES INSTALACIÓN CALEFACCIÓN (ventilación)	3.748,83	1,09
P04	SEGURIDAD EN EJECUCION DE OBRA.....	6.951,67	2,02

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 343.115,82

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CIENTO QUINCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Valencia, Noviembre 2008.

LA PROPIEDAD

Jose Vicente Masiá León

Arquitecto

JOSÉ VICENTE MASIÁ LEÓN, arquitecto

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Presupuesto de Ejecución Material <u>obra nueva</u>	153.124,44 €	
Presupuesto de Ejecución Material <u>adecuación y/o reforma</u>	183.039,71 €	
Presupuesto de Ejecución Material Seguridad y Salud	<u>6.951,67 €</u>	
Presupuesto de Ejecución Material de la obra (P.E.M.)	343.115,82 €	(1)
Gastos Generales (17 % s/1)	58.329,69 €	(2)
Beneficio Industrial (6 % s/1)	<u>20.586,95 €</u>	(3)
SUMA (1) + (2) + (3)	422.032,46 €	(4)
I.V.A. (16 % s/4)	<u>67.525,19 €</u>	(5)
Presupuesto de Ejecución por Contrata (P.E.C.) (4+5)	489.557,65 €	(6)
Presupuesto de Control de Calidad (1,37% de la obra)	4.712,77 €	(7)
I.V.A. (16 % s/7)	<u>754,04 €</u>	(8)
Total Presupuesto Control de Calidad (7+8)	5.466,81 €	(9)

PRESUPUESTO TOTAL (Obra + Control de Calidad) (6+9) = 495.024,46 €

Asciende el Presupuesto Total a la expresada cantidad de cuatrocientos noventa y cinco mil veinticuatro euros con cuarenta y seis céntimos.

Valencia, noviembre 2008

el arquitecto

JOSÉ VICENTE MASIÁ LEÓN

Anexo nº 7. Reportaje fotográfico del estado actual de la zona a ampliar.

Anexo nº 8. Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

Memoria de Gestión de Residuos

Objeto

El presente estudio tiene por objeto establecer el protocolo de actuación en materia de gestión de residuos, durante los trabajos de derribo, para dar cumplimiento al RD 105/2008 de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de Construcción y Demolición.

Identificación de los agentes que intervienen en el proceso de gestión de residuos

Productor de residuos

El promotor de las obras: Construcciones e Infraestructuras Educativas de la Generalitat Valenciana, S.A. (en adelante CIEGSA).

Poseedor de residuos (Constructor)

En el momento de la redacción del Proyecto no se había designado contratista.

Gestor de residuos

La empresa encargada del derribo (poseedor de residuos) contactará con los gestores autorizados inscritos en el registro de la Comunidad Valenciana. Partirá de las tipologías de gestores planteadas en este Estudio (**apartado “Operaciones de reutilización, o eliminación de residuos”**), que a continuación se listan:

- Gestor autorizado en reciclado y recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (R3).
- Gestor autorizado en reciclado y recuperación de metales y compuestos metálicos (R4).
- Gestor autorizado en reciclado y recuperación de otras materias orgánicas (R5).

Dirección Facultativa

Por encargo del promotor, las obras objeto del proyecto de ejecución, serán dirigidas por el mismo equipo técnico autor del proyecto.

Equipo técnico redactor:

Arquitecto coordinador: JOSÉ VICENTE MASIÁ LEÓN

Arquitecto técnico: JOSÉ LUIS DE VARGAS GÓMEZ-PANTOJA

Ingeniero: VICENTE GARCÍA GARCÍA.

Normativa y Legislación aplicable

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

- Artículo 45 de la Constitución Española.
- La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- El Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
- 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.

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito a vertedero.
- Ley 10/2000, de 12 de Diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana de PRESIDENCIA DE LA GENERALITAT.

Estimación de la cantidad de residuos de la demolición que se generarán en la obra

Partiendo del procedimiento de derribo planteado en el Proyecto (elemento a elemento), se plantea una gestión de residuos basada en una recogida selectiva en obra, de los mismos.

A partir de las mediciones del proyecto de derribo, se han calculado las siguientes composiciones y cantidades de residuos generados, datos de cálculo en anejo 1.

Anejo 1: Cálculo m3 y Tn

Código	Material residual	Medición Proyecto	ud	Dimensiones unitarias	m3	m3 Totales	densidad Kg/m3	Kg	Tn	Tn Totales
17.01.01	Hormigones y Morteros con Pavimento terrazo	148,95	m2	0,03	4,47	4,47	1.500	6.703	6,70	6,70
17.01.07	Tabique de ladrillo hueco. (Suponemos dimensiones: 24 x 11,5 x 6)	122,84	m2	0,115	14,12	14,13	1.200	16.95	16,95	16,95
17.02.01	Puertas y madera bakelizada (Suponemos un espesor medio de 2 cm.)	19,54 131,10	m2 m2	7 ud. 3 m2 0,02 m2	1,37 2,32	3,69	500 500	684 2.03	0,68 2,03	2,71
17.02.02	Vidrios de puertas y ventanas de la e= 12 mm (S. estima el 70% de carpintería)	11,40	m2	0,04	0,46	0,46	1.000	456	0,456	0,456
17.08.02	Falso techo escayola	222,80	m2	0,02	4,45	4,45	1.000	4.450	4,45	4,45
17.05.04	Pétreos Grava				2,43	2,43	1.084	2.636	2,636	2,636
17.04.02	Aluminio y otros				0,03			202	0,202	0,202
17.09.04										

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Otros	0,23	202	0,202
	0,23		0,202

Medidas para la prevención de los residuos

La parte del edificio a derribar se encuentra en buen estado, se aprovecharán determinadas ventanas, la grava de la cubierta para relleno de pozos de cimentación y el mobiliario de cocina, de acuerdo con el propietario del edificio, se decide actuar siguiendo un sistema de deconstrucción, que permita realizar una separación y recogida selectiva desde el origen de la producción de los residuos.

A continuación se indican los tipos de residuos, que se generarán en la demolición, aportando las medidas de prevención, que se pretenden adoptar:

Hormigón (17.01.01): Se engloban en esta tipología, todos los residuos generados de los elementos de hormigones y morteros.

Se prevé disponer de contenedor cerrado específico. En estos contenedores se depositarán también los residuos de materiales cerámicos (17.01.07), una vez éste sea retirado.

Materiales Pétreos y tierras (17.05.04): Se engloba en esta tipología la grava existente en la cubierta la cual se reutilizará en los rellenos de pozos de cimentación, para este relleno se utilizará también y preferentemente los residuos de materiales con mezclas bituminosas (17.03.01*), para lo cual se dispondrá de un contenedor tapado específico para estos materiales y posteriormente hacer los rellenos.

Madera (17.02.01): Se engloba en esta tipología las puertas y los paneles de madera bakelizada a reutilizar parte de ellos y el resto se dispondrá de contenedor específico, las que no van a vertedero se almacenarán hasta su reutilización.

Vidrio (17.02.02): Este tipo de residuos se genera, al romper los vidrios, previamente al desmontaje de la carpintería interior y exterior. Se intentará minimizar la cantidad, de forma que se puedan contenerse en un saco de residuos, proporcionado por la empresa gestora de los residuos.

Aluminio (17.04.02): Este tipo de residuo se generará al desmontar la cerrajería exterior. Se almacenarán las ventanas a reutilizar y el resto mediante corte mecánico, se intentarán conseguir piezas que ocupen menos espacio, de forma que los residuos se puedan disponer en sacos, proporcionados por la empresa gestora de los residuos.

Materiales de construcción a partir del yeso (17.08.02): En esta tipología englobaremos los residuos generados al retirar el falso techo de escayola. La previsión apunta a utilizar sacos de recogida, que puede facilitar para recoger posteriormente el gestor autorizado que sea asignado.

Residuos mezclados de construcción y demolición (17.09.04): Asignaremos a esta tipología los residuos procedentes del desmontaje del mobiliario de cocina, compuesto de armarios

de muebles y bancadas. La previsión será a priori la de utilizar contenedores de recogida proporcionados por el gestor autorizado que se asigne.

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de los residuos.

Se prevé la posibilidad de solo reutilizar alguna carpintería de aluminio así como la grava de cubierta y las tierras con mezcla de materiales bituminosos y alquitrán, estos últimos como relleno.

Por lo tanto, se propone la contratación de Gestores de Residuos autorizados, para la correspondiente retirada y posterior tratamiento.

El número de gestores específicos necesarios será al menos, los que corresponden a las categorías de residuos estimadas en el apartado de prevención de residuos.

Residuo Existente	Código LER	Denominación Residuo	Tratamiento (*)	Destino	Cantidad (Tn)
RCD: Naturaleza pétreo (inertes)					
x	17.01.01	Hormigón	Valorización R5	Gestor autorizado R _{CD}	6,70
x	17.01.07	Mezclas de hormigón, ladrillos,	Valorización R5	Gestor autorizado R _{CD}	16,95
x	17.05.04	Tierra y piedras	Valorización R5	A reutilizar	2,636
RCD: Naturaleza no pétreo (no especiales)					
x	17.02.01	Madera	Valorización R3	Gestor autorizado R _{CD}	2,71
x	17.02.02	Vidrio	Valorización R3	Gestor autorizado R _{CD}	0,45
x	17.04.02	aluminio	Valorización R4	Gestor autorizado R _{CD}	0.203
x	17.08.02	Materiales de construcción	Valorización R5	Gestor autorizado R _{CD}	4.45
x	17.09.04	Residuos mezclados	Valorización R5	Gestor autorizado R _{CD}	0.22

(*) Codificación según Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002, de conformidad con la Decisión 96/35/CE relativa a los residuos.

R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes.

R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.

R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.

Medidas a adoptar para la separación de los residuos.

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

En principio en esta obra no sería obligatorio, la separación de los residuos generados en el derribo, ya que no se superan de forma individualizada las cantidades previstas en el art. 5.5 del RD 105/2008.

De todas formas aunque la legislación vigente no obligue, el productor (promotor) y poseedor de los residuos (Empresa derribista contratada) han decidido, organizar el derribo o deconstrucción como **separativo en origen, desmontando** previamente, en su caso los **elementos** que pudieran ser **susceptibles de peligrosidad** (opciones indicadas en el cuadro).

x	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
x	Derribo separativo en origen o deconstrucción (pétreos, maderas, metales,.....). Obligatorio solamente en caso de superar las fracciones establecidas en el art. 5.5 del RD 105/2008.
	Derribo integral o recogida de escombros "todo mezclado" y posterior tratamiento en planta

Pliego de Condiciones

Para el **Productor de Residuos** (Artículo 4 RD 105/2008)

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos, el cual ha de contener como mínimo:
 1. Estimación de los residuos que se van a generar, codificado con arreglo a la Orden MAM/304/2002
 2. Las medidas de prevención de los residuos en la obra objeto del Proyecto.
 3. Las operaciones encaminadas a la posible reutilización, valorización o eliminación de los residuos que se generen, así como las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
 4. Planos de las instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición dentro de la obra.
 5. Pliego de prescripciones técnicas particulares en relación con el almacenaje, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición dentro de la obra.
 6. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos, en capítulo independiente.

- En obras de demolición, realizar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

- Disponer de la documentación, que acredite que los residuos realmente generados en la demolición han sido gestionados, en obra o entregados a una instalación de valorización o eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

- Constituir, cuando proceda o sea exigido por la entidad local o autonómica y en los términos que ésta establezca, la fianza o garantía financiera que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la licencia, en relación con los residuos generados en la demolición.

Para el **Poseedor de los Residuos** (Artículo 5 RD 105/2008)

La figura del poseedor de los residuos en la obra es fundamental para una correcta gestión de los residuos.

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Presentar al Promotor un **Plan** que refleje como llevará a cabo, durante el proceso de la demolición, todas las operaciones en relación a la gestión de los residuos que se generarán. 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.
- Entregar los residuos a un gestor autorizado, en el caso de que el mismo no los gestione en obra, destinándose preferentemente, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.
- Acreditar mediante documento fehaciente, la entrega de los residuos generados en el derribo, en el que figuren al menos: la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia, el número de licencia, la cantidad de los residuos (expresada en Tn y en m³), el tipo de residuos entregados codificados con arreglo a la lista MAM/304/2002 y la identificación del gestor de las operaciones de destino. Cuando dicho gestor, solamente realice operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento anteriormente citado, deberá constar también la identificación del gestor de valorización o eliminación posterior al que se destinarán los residuos.

En cualquier caso, la responsabilidad administrativa en relación a la cesión de los residuos del poseedor al gestor, se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de Abril.

- Estará obligado, mientras los residuos se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla entre fracciones ya seleccionadas, que impida la posterior valorización o eliminación.
- Deberá separar, en obra, los residuos en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista supere las indicadas en el apartado 5 del artículo 5 del RD 105/2008.

Las obligaciones de separación previstas en el artículo 5.5 serán exigibles en los términos indicados en la disposición final cuarta del Real Decreto.

Cuando por falta de espacio físico, en la obra, no resulte técnicamente viable efectuar dicha operación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de residuos a un gestor, en una instalación de tratamiento externa a la obra, obteniendo del mismo la documentación acreditativa de dicha operación.

- Sufragar los correspondientes costes de la gestión de los residuos (referenciados en el párrafo 3 de las obligaciones del poseedor), entregando al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión. Deberá mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Para la **Dirección Facultativa**

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Aprobar el Plan de residuos, que presente el poseedor de los residuos.
- Aprobar los medios previstos en obra para la valorización de los residuos, en el caso de que ésta se decida realizar in situ.

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Para el **Personal de obra**

Toda persona considerada como personal de obra se encuentra bajo la responsabilidad del contratista o poseedor de residuos. A continuación se indican las obligaciones, que entendemos deben ponerse en conocimiento del personal de la obra en el momento en el cual se incorpore a la misma.

- Cumplimiento correcto de todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. *(Así mismo puede servirse de su experiencia práctica en la aplicación de dichas prescripciones para mejorarlas o proponer unas nuevas).*
- Señalar correctamente la ubicación de la zona de contenedores de residuos así como su recorrido hasta el mismo.
- Estará obligado, a separar los residuos a medida que son generados, evitando que se mezclen con otros y resulten contaminados.
- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores o recipientes, que se utilizarán, en función de las características de los residuos que se depositarán, cumpliendo unas mínimas pautas necesarias, para que el proceso sea lo más sencillo posible:
 - Las etiquetas deben informar de que materiales se pueden, o no, depositar en un determinado contenedor o recipiente. La información debe ser clara y concisa.
 - Las etiquetas es conveniente que tengan gran formato y que sean de un material resistente a las inclemencias del tiempo, de forma que quede garantizada una razonable durabilidad.
- No sobrecargar excesivamente los contenedores, que posteriormente, serán transportados, dado que son más difíciles de maniobrar y transportar, y pueden provocar caídas de residuos.
- Normalizar la cubrición de los contenedores previamente a su salida de la obra, de forma que quede prohibida la salida de contenedores sin cubrir.
- Control administrativo y seguimiento de toda la información sobre el tratamiento de los residuos, tanto dentro como fuera la obra, conservando para ello los registros o albaranes, de todos los movimiento que se realicen de cada tipo de residuos.
- No disponer residuos apilados o amontonados fuera de las zonas indicadas, dado que dicha acción puede provocar un accidente.

Para el **Gestor de Residuos en general**

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Recibir los residuos generados en el derribo y tramitar el proceso necesario de tratamiento de los mismos. En el supuesto de actividades sometidas a la autorización por la legislación de residuo, llevar un registro en el que, como mínimo, figure: la cantidad de residuos gestionados, expresada en Toneladas y metro cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista MAM/304/2002, de 8 de febrero, 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 la cantidades , en toneladas y metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

- En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización, el gestor deberá llevar un registro, en el que como mínimo figure: la cantidad de residuos gestionados (expresada en m³ y Tn), el tipo de residuos codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de una operación de gestión anterior, el método de gestión aplicado, así como las cantidades (expresadas en m³ y Tn), y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

- Poner a disposición de las administraciones publicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro indicado en el apartado anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

- Entregar, al poseedor o gestor anterior que le entregue los residuos de derribo, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor de los mismos y el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que solamente lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además entregarle (al poseedor o al gestor que le entregue los residuos) los certificados de la operación de valorización o de la eliminación subsiguiente a la que fueron destinados.

Para el **Gestor de Residuos en actividades de valorización**

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- El desarrollo de las actividades de valorización requiere de autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma, en los términos establecidos por la Ley 10/1998, de 21 de Abril.

- La autorización se otorgará para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar. Se otorgará por un plazo determinado de tiempo, renovándose por periodos sucesivos.

- Extender, al poseedor o anterior gestor que le entregue los residuos, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor de los mismos y nº de licencia de la obra de procedencia. Cuando solamente se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, de-

AMPLIACIÓN DE COMEDOR Y COCINA EN
C.E.I.P. Mas de Tous.
La Pobla de Vallbona. (Valencia)
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

berá además entregar al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

Para el **Gestor de Residuos en actividades de valorización in situ**

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Las actividades de valorización de residuos “in situ” 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.
- Dichas actividades de llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje ni los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación vigente.

Para el **Tratamiento de residuos mediante plantas móviles en centros fijos de valorización o eliminación de residuos.**

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Para dicha actividad deberá preverse en la autorización otorgada a dicho centro fijo, y cumplir con los requisitos establecidos en la misma.

Para las **Actividades de eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.**

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- La legislación de la Comunidad Autónoma podrá eximir de la aplicación del apartado anterior a los vertederos de residuos (no peligrosos o inertes de construcción y demolición) en poblaciones aisladas que cumplan con lo contenido en el art. 2 del RD 1481/2001, por la que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, siempre que el vertedero se destine a la eliminación de los residuos generados únicamente en esa población aislada.