



Congreso Nacional del Medio Ambiente

Cumbre del Desarrollo Sostenible

PONENCIA

Gestión de los residuos en la rehabilitación de edificios

Ponente: Alfonso Gamboa Ramos

Cargo: Dirección de Calidad y Medio Ambiente

Institución: Dragados, S.A.



La rehabilitación de edificios supone la realización de los trabajos en dos fases, bien diferenciadas. La primera fase sería la deconstrucción, que integraría tanto la retirada o desmantelamiento de diversos elementos como las operaciones de derribo o demolición, ya sea parcial o total, y la propia construcción.

Por sus propias características, cada una de ellas puede generar unos residuos muy diversos y variables, condicionados principalmente por el estado del edificio en sí y por el alcance de la rehabilitación a realizar.

Antes de acometer la rehabilitación de un edificio, es conveniente seguir este planteamiento, con el fin de minimizar la generación de residuos y facilitar la correcta gestión y tratamiento de los residuos que finalmente se generen, todo ello en consonancia con el principio de jerarquía, de la Unión Europea, en lo que a residuos se refiere.

Este enfoque se recoge en las diferentes disposiciones legales, en materia de residuos, que vienen promulgando las distintas administraciones públicas. Más concretamente, el futuro Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR), en su borrador de Octubre-2008, plantea como una de las medidas para alcanzar los objetivos de dicho PNIR, en relación con los RCD's, la siguiente:

*“Los departamentos de la Administración General del Estado y las demás administraciones públicas **fomentarán que en los proyectos de obra se tengan en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, así como aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto del bien inmueble al final de su vida útil.**”*

Es decir, debemos considerar cada día más, dentro de los criterios de “construcción sostenible”, todos aquellos aspectos relacionados con los residuos, teniendo en cuenta el “ciclo de vida” del edificio.

La primera fase, la deconstrucción, se podría definir como:

El conjunto de operaciones planificadas y coordinadas que permiten la recuperación y aprovechamiento de elementos y facilita la valorización de residuos.

Esto supone que al tradicional proceso de derribo o demolición intensiva, se incorporan el:

- desmontaje y retirada de los elementos arquitectónicos recuperables.
- desmontaje de los materiales y elementos reciclables.
- desmontaje o derribo de la estructura del edificio, con técnicas y métodos que faciliten la selección in situ de los materiales.



Este desmantelamiento previo, que permite generar una menor cantidad de residuos, se debe realizar con dos orientaciones:

- Recuperar/reparar elementos para su posterior utilización en la obra.
- Obtener “subproductos” para su utilización posterior (en concordancia con lo previsto en la recientemente publicada Directiva 2008/98/CE, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas – DOUE L 312, de 22-11-08).

Y llegado este punto, cabría preguntarse ¿Qué residuos o desechos se pueden generar en la rehabilitación de un edificio?. Su respuesta es muy simple “DE TODO”.

Con el enfoque inicial podríamos dividirlos en cuatro grandes grupos:

- Elementos reparables
- Elementos recuperables
- Residuos valorizables
- Residuos singulares

Algunos ejemplos de elementos reparables, podrían ser objetos de forja o fundición tales como barandillas, balconadas, radiadores, viguería o artesonados de madera, que tras unas operaciones de tratamiento o reparación pueden ser incorporados en el propio edificio a rehabilitar o incorporarse en la rehabilitación de otros edificios.

Por otra parte, es muy habitual, el aprovechamiento de otros materiales o elementos de desechos de derribos, que podríamos denominarlos “subproductos”, y para el cual existe un mercado creciente. Serían los elementos recuperables, tales como tejas, ladrillos, carpinterías y otros elementos arquitectónicos u ornamentales, que tanto por su antigüedad como por los procesos de fabricación utilizados, no disponibles hoy en día, pueden alcanzar un gran valor de mercado.

Dentro del tercer grupo, los residuos valorizables, se encuadrarían los RCD's (residuos de construcción y demolición) o habituales escombros. Los requerimientos actuales son separar las diferentes fracciones de residuos, de distinta naturaleza, para que posteriormente puedan ser tratados (valorizados), consiguiendo que no acaben en un vertedero y además que de ellos se obtengan otros materiales perfectamente utilizables en otras obras o en otros sectores productivos.

Los residuos a los que nos referimos son:

- Hormigón
- Ladrillos, tejas, cerámicos
- Metal
- Madera
- Vidrio
- Plástico
- Papel y cartón

Cuando citamos “requerimientos actuales” nos referimos principalmente al reciente **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD)**.



Este Real Decreto obliga al promotor (productor de RCD) a incluir en el proyecto un **“Estudio de Gestión de Residuos”** (EGR) y además para las obras de rehabilitación incorporar un **“inventario de los residuos peligrosos”**.

El contenido del EGR debe ser:

1. **Estimación de la cantidad a generar** (en t y m³, incluyendo Código LER).
2. **Inventario de Residuos Peligrosos.**
3. Medidas de prevención.
4. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación.
5. Medidas de separación.
6. Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación.
7. Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación de RCD.
8. Valoración del coste previsto de la gestión de los RCD que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

El último grupo, que hemos denominado **“residuos singulares”**, estaría constituido por todos aquellos residuos peligrosos o con legislación específica, que nos podemos encontrar en el edificio. Algunos ejemplos pueden ser:

- Amianto (cubiertas, bajantes,..).
- Elementos de plomo (tuberías, desagües,..).
- RAEE (fluorescentes, lámparas, detectores iónicos,..).
- Radiactivos (pararrayos).
- PCB'S (transformadores).
- Depósitos de combustibles.
- Biosanitarios (objetos cortantes y punzantes, como jeringuillas,..).

Lamentablemente, hoy en día, en la mayoría de los casos, todos estos residuos se depositan en el contenedor junto con el resto de escombros y no se gestionan ni tratan conforme a lo que dispone la legislación vigente, comportando en algunos casos riesgos tanto para la salud tanto de los propios trabajadores como para la población en general. Este tratamiento inadecuado que recibe este grupo de residuos se debe fundamentalmente a tres causas:

- El desconocimiento de los tipos de residuos existentes según la legislación ambiental.
- El desconocimiento del tratamiento que cada residuo requiere.
- La falta de Formación / Información.

Como conclusiones, permítanme proponer algunas actuaciones que deben ser indispensables cuando se aborde la rehabilitación de un edificio, bajo el punto de vista de los residuos.



INSPECCIONAR

- Visitar el edificio.
- Realizar el inventario de residuos peligrosos/singulares encontrados.
- Elaborar el Estudio de Gestión de Residuos.

PLANIFICAR

- Elaborar el Plan de Gestión de Residuos.
- Contratar transportistas y gestores autorizados.
- Preparar el lugar de acopio de residuos (señalización y pictogramas).
- Contratar desmontadores autorizados (s/ residuo).
- Tramitar la aprobación Plan de Trabajo (amianto).

EJECUTAR

- Desmontar/Demoler selectivamente.
- Segregar, acopiar y señalizar.
- Ceder a transportistas y gestores autorizados.
- Cumplimentar el registro.