

Expediente: CTCM-22/23

Asunto: INFORME TÉCNICO DE VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR CORRESPONDIENTES A IMPACTO MEDIOAMBIENTAL (LL.1.V.6 Y LL.1.V.7) Y DIGITALIZACIÓN (LL.1.V.8) DEL CONTRATO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PILOTO DE 13 VIVIENDAS DE PROMOCIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE E INNOVADORA EN LA AVENIDA CAPUCHINOS, 32 DE CASTELLÓN DE LA PLANA, EN EL MARCO DEL "PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXT GENERATION EU".

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO LL.1.V.6 REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS

1. MARCO NORMATIVO:

El presente informe se redacta a los efectos previstos en el artículo 146.2.b) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP).

2. ANTECEDENTES:









Con fecha 24/01/2023 se anuncia, en la Plataforma de Contratación, la licitación del contrato de obras de un edificio piloto de 13 viviendas de promoción pública sostenibles e innovadoras en la Avenida Capuchinos, 32, de Castellón de la Plana, en el marco del Plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la Unión Europea – Next Generation UE, siendo la fecha límite para la presentación de ofertas el 20/02/2023.

El día 28/02/2023 se apertura el sobre nº1 en referencia a la "documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos (Documentación Administrativa) por parte de la mesa de contratación, posteriormente, el día 03/03/2023 la mesa apertura el sobre nº 2 y acuerda dar traslado de dicha propuesta técnica al departamento correspondiente a fin de que procedan a su estudio y baremación.

El día 07/03/2023 mediante oficio suscrito el mismo día y con registro de entrada nº 1812002023119, la Entitat Valenciana d'Habitatge i Sòl (EVha) solicita a la Direcció General de Innovació Ecològica en la Construcció, la emisión de informe técnico de valoración respecto de los criterios evaluables mediante juicio de valor correspondientes a impacto medioambiental (LL.1.V.6 y LL.1.V.7) y digitalización (LL.1.V.8), para la adjudicación del contrato de OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PILOTO DE 13 VIVIENDAS DE PROMOCIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE E INNOVADORA EN LA AVENIDA CAPUCHINOS, 32 DE CASTELLÓN DE LA PLANA, EN EL MARCO DEL "PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXT GENERATION EU". EXPTE.: CTCM-22/3.

En dicho escrito, se aporta, por parte de la EVha, la dirección de una carpeta compartida, denominada "OfertasJuicioValor" que contiene los siguientes archivos/carpetas:

1º BECSA:

 LL.1.V.1+MEDICIONES	✓	28/02/2023 14:28	Documento Adob...	568 KB
 LL.1.V.2++SISTEMAS+CONSTRUCTIVOS	✓	28/02/2023 14:28	Documento Adob...	903 KB
 LL.1.V.3+INSTALACIONES	✓	28/02/2023 14:28	Documento Adob...	766 KB
 LL.1.V.4+PROGRAMACION	✓	28/02/2023 14:28	Documento Adob...	971 KB
 LL.1.V.5+PROGRAMACION+PLAZO+GA...	✓	28/02/2023 14:28	Documento Adob...	327 KB
 LL.1.V.6+REUTILIZACION+DE+RESIDUOS	✓	28/02/2023 14:28	Documento Adob...	253 KB
 LL.1.V.7+HUELLA+CARBONO+EN+FASE...	✓	28/02/2023 14:28	Documento Adob...	1.982 KB
 LL.1.V.8+PreBEP	✓	28/02/2023 14:28	Documento Adob...	825 KB









2º CIVICONS

 SOBRE+2+--+2_f	✓	28/02/2023 14:31	Documento Adob...	2.049 KB
 SOBRE+2+-1_f	✓	28/02/2023 14:31	Documento Adob...	4.971 KB

3º DOALCO

 1_DE_2+SOBRE+2+FDO	✓	28/02/2023 14:32	Documento Adob...	6.035 KB
 2_DE_2+SOBRE+2+FDO	✓	28/02/2023 14:32	Documento Adob...	5.274 KB

4º GIMECONS

 V.1_Criterio+Estudio+Mediciones+de+Pr...	✓	28/02/2023 14:32	Documento Adob...	226 KB
 V.2_Criterio+Sistemas+constructivos	✓	28/02/2023 14:32	Documento Adob...	2.015 KB
 V.3_Criterio+Instalaciones	✓	28/02/2023 14:33	Documento Adob...	1.763 KB
 V.4+PROGRAMACION+OBRAS	✓	28/02/2023 14:33	Documento Adob...	1.391 KB
 V.5+PROGRAMACION+TRABAJOS+EN+...	✓	28/02/2023 14:33	Documento Adob...	453 KB
 V.6.+REUTILIZACION+RESIDUOS	✓	28/02/2023 14:33	Documento Adob...	313 KB
 V.7+REDUCCION+HC	✓	28/02/2023 14:33	Documento Adob...	312 KB
 V.8_Criterio+pre-BEP	✓	28/02/2023 14:33	Documento Adob...	759 KB

5º LEVANTINA

 SOBRE+2_JUICIO+VALOR_LIC_1+de+2	✓	28/02/2023 14:33	Documento Adob...	4.892 KB
 SOBRE+2_JUICIO+VALOR_LIC_2+de+2	✓	28/02/2023 14:33	Documento Adob...	3.459 KB

CRITERIO LL-1. V.6

2 | 18

3. EVALUACIÓN CRITERIO LL-1.V.6 Criterio Reutilización de residuos.

El presente informe tiene como objeto valorar la documentación relativa al criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos, facilitada por la EVha y presentada por cada una de las cinco empresas que han participado en la licitación del contrato mayor CTCM-22/3 de obras de construcción de un "Edificio Piloto de 13 Viviendas de Promoción Pública Sostenible e Innovadora en la Avenida Capuchinos, 32 de Castellón de la Plana, en el marco del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-Next Generation EU". Las empresas que han presentado oferta al citado criterio, nombradas por orden alfabético son BECSA, CIVICONS. Construcciones, DOALCO, GIMECONS. Construcciones y contratas y LIC (Levantina, Ingeniería y Construcción).

El criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos pertenece al bloque de criterios de Impacto medioambiental reflejado en el cuadro del apartado LL-1. Criterios de Evaluación del Anexo I del Pliego de Prescripciones Administrativas Particulares (PCAP) y se puntúa con un **máximo de 5 puntos**, según la descripción establecida en el Anexo I del PCAP que se transcribe a continuación:

"El proyecto determina lo siguiente para el conjunto de los residuos a generar en el proceso de obra:

Cumplimiento del Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

El presente documento corresponde con estudio de gestión de residuos de construcción y demolición requerido en el Real Decreto 853/2021.

El **82%** (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 /EC) generados en el sitio de construcción quedará preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, por lo que **se cumple** el mínimo del 70% establecido en el Real Decreto 853/2021.

Nota: se han excluido de los residuos preparados para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales los residuos: peligrosos (LER 17 09 03), tierra y piedras (LER 17 05 04), residuos a base de yeso (LER 17 08 02), residuos mezclados (LER 17 09 04) y basuras (20 03 01).

Respecto a determinados materiales y productos, en el proyecto se recogen las siguientes cantidades de residuos según la estimación realizada con la herramienta web del IVE (<https://www.five.es/acceso-grcd/>):

Tabla 7
Separación y modo de almacenaje en obra según tipo de residuo

Naturaleza	Código	Designación	Cantidad (t)	Límite (t)	Mezclado	Fraccionado
Terrenos	17 05 04	Tierra y piedras	808,94	0,00		X
	17 01 01	Hormigón	465,49	80,00		X
Pétreos	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	272,34	40,00		X
	17 04 07	Metales mezclados	57,56	2,00		X
No pétreos	17 02 01	Madera	75,03	1,00		X
	17 02 02	Vidrio	12,74	1,00		X
	17 02 03	Plástico	47,82	0,50		X
	20 01 01	Papel y cartón	24,35	0,50		X
Mezclados	17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición	51,11	0,00	X	
Potencialmente peligrosos y basuras	17 09 03	Otros residuos, incluidos los residuos mezclados, que contienen sustancias peligrosas	3,29	0,00		X
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	0,00	0,00		X

CRITERIO LL-1. V.6

El 82% (en peso) de los residuos anteriormente citado es un porcentaje sobre el total de residuos generados que quedan preparados para su reutilización, reciclaje y recuperación según diferentes operaciones, y que el proyecto recoge las partidas que deben reutilizarse.

Los tipos de residuo identificados como 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y 17.02.01 Madera se han marcado como susceptibles de ser reutilizados:

17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reutilización
17 04 07	Metales mezclados	Reutilización
17 02 01	Madera	Reutilización de carpinterías, elementos estructurales, paneles, ...

El concepto de reutilización se extrae de la propia herramienta del IVE:

<p>Reutilización</p> <p>Cualquier operación mediante la cual productos o componentes que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos. En derribos, demoliciones o rehabilitaciones, la extracción de algún tipo de material o componente, para reutilizarlo en fases posteriores de la obra o para comercializarse. En el caso de que se prevea la reutilización de elementos existentes, es necesario detallar y cuantificar los materiales y productos destinados a la reutilización. En general, se fomentará la reutilización de los medios auxiliares, especialmente los encofrados cuidando el desencofrado, su limpieza y mantenimiento, alargando su vida útil.</p>

Se valorará la propuesta de la empresa licitadora respecto a la cantidad y modo de reutilización de las partidas referidas a; 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y 17.02.01 Madera. Para ello, se presentará una memoria explicativa.

La valoración de este criterio se hará sobre la citada memoria explicativa en la que consten la descripción y la cuantificación de la reutilización de estos dos tipos de residuos y cómo se va a llevar a cabo la misma. La extensión de la memoria será como máximo de 2 A4 a una cara para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y, como máximo, 2 A4 a una cara para 17.02.01 Madera.

La memoria deberá recoger:

1- Para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos:

- Detallar y cuantificar los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra.
- Descripción de las operaciones a realizar: reutilización en fases posteriores de la obra, en otras obras, comercialización u otros, indicando las formas de acreditar dichas operaciones y de verificar su trazabilidad.
- Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado del Plan de Gestión de Residuos a partir del Estudio de Gestión de Residuos.

2- Para 17.02.01 Madera

- Detallar y cuantificar los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra.
- Descripción de las operaciones a realizar: reutilización en fases posteriores de la obra, en otras obras, comercialización u otros, indicando las formas de acreditar dichas operaciones y de verificar su trazabilidad.
- Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado del Plan de Gestión de Residuos a partir del Estudio de Gestión de Residuos.



El contenido de la memoria será claro y objetivo de forma que la coherencia global de la propuesta, (que ha de relacionar la descripción de los residuos, la cuantificación, el detalle y el modo de reutilización de las partidas referidas), permita la comprobación, justificación y acreditación, en su momento, de las operaciones de reutilización de los materiales y productos detallados.

Todo ello será reflejado en el Plan de Gestión de Residuos (PGR), incluyendo los medios necesarios, y será acreditado una vez finalizada la obra, dando lugar a las penalidades correspondientes en caso de incumplimiento.

A los diferentes apartados de la memoria aportada se les asignará una puntuación sobre 5 puntos en función de la siguiente valoración porcentual para cada apartado:

MEMORIA	Apartados	Graduación	Puntos
17.01.03 Tejas y materia- les cerá- micos	Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra.	Alto	0,5 puntos
		Medio	0,25 puntos
		Mínimo (igual al EGR)	0 puntos
	Descripción de las operaciones a realizar	Exhaustiva	0,5 puntos
		Media	0,25 puntos
		Mínima (igual al EGR)	0 puntos
	Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR	Coherencia y desarrollo altos	0,5 puntos
		Coherencia y desarrollo medios	0,25 puntos
		Coherencia y desarrollo mínimos (igual al EGR)	0 puntos
	Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas	Coherencia global alta	1 punto
		Coherencia global media	0,5 puntos
		Incoherente	0 puntos
17.02.01 Madera	Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra.	Alto	0,5 puntos
		Medio	0,25 puntos
		Mínimo (igual al EGR)	0 puntos
	Descripción de las operaciones a realizar	Exhaustiva	0,5 puntos
		Media	0,25 puntos
		Mínima (igual al EGR)	0 puntos
	Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR	Coherencia y desarrollo altos	0,5 puntos
		Coherencia y desarrollo medios	0,25 puntos
		Coherencia y desarrollo mínimos (igual al EGR)	0 puntos
	Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas	Coherencia global alta	1 punto
		Coherencia global media	0,5 puntos
		Incoherente	0 puntos

(Igual al EGR) Implica información, detalle, cuantificación, descripción y desarrollo del apartado correspondiente equivalente al del Estudio de Gestión de Residuos.

EGR: Estudio de Gestión de Residuos

PGR: Plan de Gestión de Residuos

A continuación, la técnica que suscribe pasa a evaluar la documentación presentada por cada una de las empresas:

BECSA

La empresa BECSA ha presentado oferta al criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos con una memoria explicativa de 2 A4 a una cara para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y de 2 A4 a una cara para 17.02.01 Madera, ajustándose a la extensión máxima requerida en el criterio.

Por tanto, se procede a la valoración de la documentación presentada:

Para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos:

- La empresa BECSA detalla y cuantifica los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra estudiando el capítulo de demoliciones del presupuesto de proyecto y analizando la viabilidad de la correcta extracción para su reutilización con el cómputo consecuente de fábricas, embaldosados y solados, alicatados y aplacados, cubierta y sanitarios.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación **alto**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La empresa BECSA describe las operaciones a realizar según proyecto sin incluir otras posibilidades pues queda supeditado a la aprobación de la Dirección Facultativa y de la propiedad. La empresa BECSA considera que en el proyecto analizado no hay cabida para la reutilización de los materiales cerámicos por lo que propone su reutilización en otras obras vía empresa y vía EVha para acondicionamiento de instalaciones o casetas de obra. De esta forma garantiza la trazabilidad frente a la comercialización que no asegura el rastreo del su uso final. Adicionalmente propone opciones de utilización en fabricación de asfaltos que no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. La trazabilidad queda garantizada por paletizado, etiquetado y almacenaje cumpliendo premisas, normativas y recomendaciones similares a nuevo suministro. Define los procesos de actuación y verificación en caso de reutilización por la empresa BECSA y en caso de reutilización por la EVha.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación **media**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa BECSA describe genéricamente en el apartado inicial de su memoria la futura inclusión de todos los datos y procedimientos en el Plan de Gestión de Residuos antes del inicio de las obras basándose en el Estudio del proyecto. Adicionalmente propone el control real de residuos relacionando, mediante un Excel, volúmenes de residuos con el presupuesto, utilizando cantidades extraídas desde los IFC.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **medios**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa BECSA contiene una propuesta que cuantifica y analiza con ajuste a posibilidades reales de Reutilización, supeditación a autorización por Dirección Facultativa y propiedad de otras acciones no contempladas en proyecto y procesos de reutilización vía empresa y vía EVha. Su propuesta de reutilización y seguimiento permitirá la comprobación, justificación y acreditación de las operaciones de reutilización de los materiales y productos y se plantea como quedará reflejado en el PGR basándose en el EGR.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **alta**, que corresponde a **1 punto**.

Para 17.02.01 Madera:

- La empresa BECSA detalla y cuantifica los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra estudiando el capítulo de demoliciones del presupuesto de proyecto y analizando el total de elementos que se reutilizarán en la obra objeto de la propuesta, los que se utilizarán en otras obras y los que no serán reutilizados.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación **alto**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La empresa BECSA describe las operaciones a realizar según proyecto y propone la reutilización en otras obras vía empresa y vía EVha para acondicionamiento de instalaciones o casetas de obra. De esta forma garantiza la trazabilidad frente a la comercialización que no asegura el rastreo del su uso final. Adicionalmente propone opciones de utilización en fabricación de pellets para estufas y calderas que no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. Trazabilidad garantizada por paletizado, etiquetado y almacenaje cumpliendo premisas, normativas y recomendaciones similares a nuevo suministro. Define los procesos de actuación y verificación en caso de reutilización por la empresa BECSA y en caso de reutilización por la EVha.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación **media**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa BECSA describe genéricamente en el apartado inicial de su memoria la futura inclusión de todos los datos y procedimientos en el Plan de Gestión de Residuos antes del inicio de las obras basándose en el Estudio del proyecto. Adicionalmente propone el control real de residuos relacionando, mediante un Excel, volúmenes de residuos con el presupuesto, utilizando cantidades extraídas desde los IFC.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **medios**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa BECSA contiene una propuesta que cuantifica y analiza con ajuste a posibilidades reales de Reutilización y procesos de reutilización vía empresa y vía EVha con garantía de trazabilidad por paletizado, etiquetado y verificación. Su propuesta de reutilización y seguimiento permitirá la comprobación, justificación y acreditación de las operaciones de reutilización de los materiales y productos y se plantea como quedará reflejado en el PGR basándose en el EGR.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **alta**, que corresponde a **1 punto**.

Resumen:

Como resumen, a la vista de la documentación presentada y la valoración realizada de los apartados 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y 17.02.01 Madera, del criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos del Anexo I del PCAP, la empresa BECSA recibe una puntuación total de **4,00 puntos**.

CIVICONS. Construcciones

La empresa CIVICONS ha presentado oferta al criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos con una memoria explicativa de 2 A4 a una cara para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y de 2 A4 a una cara para 17.02.01 Madera, ajustándose a la extensión máxima requerida en el criterio.

Por tanto, se procede a la valoración de la documentación presentada:

Para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos:

- La empresa CIVICONS detalla y cuantifica los materiales y productos en unidades y superficies con conversión a kg de manera tabular, sin acompañar de descripción a dicho apartado. La estimación de residuos presentada se limita a la fase de construcción.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación **medio**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa CIVICONS describe las operaciones, adicionales al proyecto, de Reutilización de forma innovadora, tras examen visual y uso posterior si su estado es óptimo. Las operaciones descritas son: Comercialización con ofrecimiento a Asociación Provincial de Artesanos de Castellón para sus labores y solado en urbanización. Adicionalmente propone opciones de uso como material de relleno, como sustrato de plantas o como árido reciclado de asfaltos, que no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. No se acomete la acreditación de dichas operaciones ni la verificación de su trazabilidad.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación **media**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa CIVICONS en el apartado Operaciones a realizar y su vinculación con el PGR cita de forma genérica la inclusión en dicho Plan de Gestión de Residuos de las operaciones enumeradas como adicionales al Estudio de Gestión de Residuos por ser innovadoras. Aunque no pormenoriza partidas o cantidades en este apartado plantea ubicación para los diferentes usos propuestos.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **medios**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa CIVICONS cuantifica los materiales y productos, pero únicamente de la fase de construcción y requiere de mayor concreción de las operaciones innovadoras en relación con los productos existentes en la obra y vinculadas concretamente a la Reutilización. No se acomete la acreditación, ni la trazabilidad de dichas operaciones. Tampoco se describe de forma expresa la relación de su propuesta con su inclusión en el PGR a partir del EGR.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **media**, que corresponde a **0,5 puntos**.

Para 17.02.01 Madera

- La empresa CIVICONS detalla y cuantifica los materiales y productos en unidades y superficies con conversión a kg de manera tabular, sin acompañar de descripción a dicho apartado. La estimación de residuos presentada se limita a la fase de construcción.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación **medio**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa CIVICONS describe las operaciones de Reutilización a realizar: devolución de palets, nuevas puestas de encofrados, trabajos de carpintería y la comercialización con ofrecimiento a Asociación Provincial de Artesanos de Castellón para sus labores. Adicionalmente propone opciones de comercialización para elaboración de productos como papel, biomasa y leña, o serrín, que no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. No se acomete la acreditación de dichas operaciones, ni la verificación de su trazabilidad.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación **media**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa CIVICONS en el apartado Operaciones a realizar y su vinculación con el PGR cita de forma genérica la inclusión en dicho Plan de Gestión de Residuos de las operaciones enumeradas. Aunque no pormenoriza partidas o cantidades en este apartado, plantea ubicación para los diferentes usos propuestos.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **medios**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa CIVICONS cuantifica los materiales y productos, pero únicamente de la fase de construcción y requiere de mayor concreción de las operaciones en relación con los productos existentes en la obra resultantes de la fase de demolición y vinculadas concretamente a la Reutilización. No se acomete la acreditación, ni la trazabilidad de dichas operaciones. Tampoco se describe de forma expresa la relación de su propuesta con su inclusión en el PGR a partir del EGR.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **media**, que corresponde a **0,5 puntos**.

Resumen:

Como resumen, a la vista de la documentación presentada y la valoración realizada de los apartados 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y 17.02.01 Madera, del criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos del Anexo I del PCAP, la empresa CIVICONS recibe una puntuación total de **2,50 puntos**.

DOALCO

La empresa DOALCO ha presentado oferta al criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos con una memoria explicativa de 2 A4 a una cara para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y de 2 A4 a una cara para 17.02.01 Madera, ajustándose a la extensión máxima requerida en el criterio.

Por tanto, se procede a la valoración de la documentación presentada:

Para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos:

- La empresa DOALCO detalla y cuantifica los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra en unidades, superficies y volúmenes, con conversión a toneladas, basándose en proyecto y diferenciando las fases de demolición y de construcción.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación **alto**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La empresa DOALCO describe las operaciones a realizar adicionalmente a proyecto, como Reutilización de exceso de pedido para función original, tras inspección visual y comprobación de estado óptimo, Reutilización en otras obras o devolución al proveedor. Además, propone opciones de elaboración de áridos mediante machaqueo para diferentes aplicaciones y también para generación de sustrato para plantas, que no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en

la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. No se acomete la acreditación de dichas operaciones, ni la verificación de su trazabilidad.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación **media**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa DOALCO no justifica la vinculación de las operaciones descritas en su propuesta con el PGR a partir del EGR con un apartado específico, ni explica cómo se manifestará concretamente su propuesta en el PGR.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **mínimos**, que corresponde a **0 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa DOALCO cuantifica los materiales y productos, sin embargo, contiene unas propuestas tendentes al reciclaje y requiere de mayor concreción en las referentes a Reutilización. No se acomete la acreditación, ni la trazabilidad de dichas operaciones. Tampoco se describe la relación de su propuesta con su inclusión en el PGR.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **media**, que corresponde a **0,5 puntos**.

Para 17.02.01 Madera:

- La empresa DOALCO presenta únicamente datos según la estimación de la tabla 4 del Estudio de Gestión de Residuos del Proyecto. Detalla materiales y elementos de transporte y embalaje, aunque limitando el análisis a la fase de construcción.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación de **medio**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa DOALCO describe las operaciones a realizar adicionalmente a proyecto, como Reutilización de palets por devolución al proveedor. Además, propone opciones de aprovechamiento como tablones en la propia obra, la comercialización para reciclaje con la fabricación de pasta de papel, para transformación en biomasa o uso como leña, transformación en virutas para producir tableros, o para fabricar compost o usos ganaderos, que no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. No se acomete la acreditación de dichas operaciones, ni la verificación de su trazabilidad.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación **media**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa DOALCO no justifica la vinculació de las operaciones descritas en su propuesta con el PGR a partir del EGR mediante un apartado específico, ni explica cómo se manifestará concretamente su propuesta en el PGR.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **mínimos**, que corresponde a **0 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa DOALCO enumera materiales y productos de la fase de construcción y se basa únicamente en la cuantificación del EGR. Contiene unas propuestas tendentes al reciclaje y requiere de mayor concreción en la referente a Reutilización. No se acomete la acreditación, ni la trazabilidad de dichas operaciones. Tampoco se describe la relación de su propuesta con su inclusión en el PGR.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **media**, que corresponde a **0,5 puntos**.

Resumen:

Como resumen, a la vista de la documentación presentada y la valoración realizada de los apartados 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y 17.02.01 Madera, del criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos del Anexo I del PCAP, la empresa DOALCO recibe una puntuación total de **2,25 puntos**.

GIMECONS. Construcciones y contrata

La empresa GIMECONS ha presentado oferta al criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos con una memoria explicativa de 2 A4 a una cara para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y de 1,5 A4 a una cara para 17.02.01 Madera, ajustándose a la extensión máxima requerida en el criterio.

Por tanto, se procede a la valoración de la documentación presentada:

Para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos:

- La empresa GIMECONS detalla y cuantifica los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra en superficies y volúmenes, con conversión a toneladas y diferenciando las fases de demolición, rehabilitación, obra nueva y viales/aceras centrándose en la rehabilitación. Analiza los diferentes capítulos del presupuesto del proyecto implicados y detecta mediciones en las que no se contempla la reutilización.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación **alto**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La empresa GIMECONS describe las operaciones a realizar de forma genérica de acuerdo a ley. Sin embargo, no describe operaciones de Reutilización relacionadas con la obra, y las opciones que propone (producción de áridos para la fabricación de hormigones o bases en obras), no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. No obstante, describe procesos de clasificación, selección e identificación, así como la elección del gestor de residuos autorizado de los residuos y el seguimiento de los residuos a través de albaranes y de certificados de entrega y de valoración de destino de los residuos.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación **media**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa GIMECONS describe genéricamente acciones de seguimiento de los aspectos ambientales afectados, entre los que se menciona la correcta segregación de residuos en origen. Sin embargo, el desarrollo del apartado no es coherente con lo requerido pues no describe vinculación al EGR, ni cómo se manifestará concretamente su propuesta en el PGR.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **mínimos**, que corresponde a **0 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa GIMECONS cuantifica los materiales y productos, sin embargo, no define propuestas de reutilización sino la aplicación a otras operaciones distintas de la reutilización. Expresa un proceso de seguimiento de los residuos, y de aspectos ambientales afectados pero todo ello no tiene un reflejo en cómo constará y se detallará en el PGR concreto de esta obra.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **media**, que corresponde a **0,5 puntos**.

Para 17.02.01 Madera:

- La empresa GIMECONS presenta únicamente datos según la estimación de la tabla 4 del Estudio de Gestión de Residuos del Proyecto sin detallar ni cuantificar los materiales y productos según un estudio o análisis propio a partir de las partidas definidas en obra.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación de **mínimo**, que corresponde a **0 puntos**.

- La empresa GIMECONS describe las operaciones a realizar de forma genérica de acuerdo a ley y concretando en maderas, operaciones de separación cuidadosa para evitar contaminación y que sea posible la reutilización. Sin embargo, no describe proceso de Reutilización concreta de los elementos constructivos obtenidos de la demolición en la fase de rehabilitación, únicamente de medios auxiliares y embalajes y de palets, centradas en la devolución al proveedor. Las operaciones

adicionales que se plantean (triturado y producción de paneles aglomerados o serrín), no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. No obstante, describe procesos de clasificación, selección e identificación, así como la elección del gestor de residuos autorizado de los residuos y el seguimiento de los residuos a través de albaranes y de certificados de entrega y de valoración de destino de los residuos.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación **media**, que corresponde a **0,25 puntos**.

- La empresa GIMECONS describe genéricamente acciones de seguimiento de los aspectos ambientales afectados, entre los que se menciona la correcta segregación de residuos en origen. Sin embargo, el desarrollo del apartado no es coherente con lo requerido pues no describe vinculación al EGR, ni cómo se manifestará concretamente su propuesta en el PGR.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **mínimos**, que corresponde a **0 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa GIMECONS expone la estimación de residuos Maderas del EGR sin aportar mayor detalle en su cuantificación. Define propuestas de reutilización limitadas a medios auxiliares, embalajes y palets, mientras que las operaciones adicionales que plantea son para aplicación a otras operaciones distintas de la reutilización. Expresa un proceso de seguimiento de los residuos, y de aspectos ambientales afectados pero todo ello no tiene un reflejo en cómo constará y se detallará en el PGR concreto de esta obra.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **media**, que corresponde a **0,5 puntos**.

Resumen:

Como resumen, a la vista de la documentación presentada y la valoración realizada de los apartados 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y 17.02.01 Madera, del criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos del Anexo I del PCAP, la empresa GIMECONS recibe una puntuación total de **2,00 puntos**.

LIC. Levantina, Ingeniería y Construcción

La empresa LIC ha presentado oferta al criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos con una memoria explicativa de 2 A4 a una cara para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y de 2 A4 a una cara para 17.02.01 Madera, ajustándose a la extensión máxima requerida en el criterio.

Por tanto, se procede a la valoración de la documentación presentada:

Para 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos:

- La empresa LIC detalla y cuantifica los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra con un estudio comparativo y exhaustivo de mediciones, así como de la forma de ejecución de la demolición. Establece origen y destino de las partidas en las diferentes fases y capítulos de la obra, y la mejora o incremento de la reutilización en la propia obra. Adicionalmente, incluye nuevas partidas para su extracción controlada y reutilización en otras obras.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación **alto**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La empresa LIC describe las operaciones a realizar de Reutilización en propia obra, en otras obras u otras operaciones atendiendo al proyecto y ampliando opciones no contempladas en proyecto. Define las operaciones de extracción para la optimización de cantidades, con selección y limpieza. Adicionalmente, propone otras operaciones que incluyen la obtención de áridos reciclados para hormigones, para obra civil, zahorras y morteros que no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. Formula el procedimiento para acreditar la trazabilidad de la gestión de residuos según ciclos, plazos y objetivos y dependiendo de si dicha trazabilidad es interna o externa.

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación de **exhaustiva**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La empresa LIC describe la vinculación de las operaciones con el correspondiente apartado del Plan de Gestión de Residuos a partir del Estudio de Gestión de Residuos en un apartado exclusivo que remite a la tabla que complementa y amplía datos, con especificación de partidas, porcentajes, operaciones y destino.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **altos**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa LIC contiene una propuesta que cuantifica y analiza las posibilidades de reutilización y otras acciones adicionales no contempladas en proyecto; establece la vinculación de EGR y PGR; y permitirá la comprobación, justificación y acreditación de las operaciones de reutilización de los materiales y productos. Para ello, incluye un apartado exclusivo de justificación de la coherencia de la propuesta con tabla resumen y porcentaje total final de reutilización y otras operaciones.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **alta**, que corresponde a **1 punto**.

Para 17.02.01 Madera:

- La empresa LIC detalla y cuantifica los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra con un estudio comparativo y exhaustivo de mediciones, así como de la forma de ejecución de la demolición. Establece origen y destino de las partidas en las diferentes fases y capítulos de la obra, y la mejora o incremento de la reutilización en la propia obra. Adicionalmente, incluye nuevas partidas para su extracción controlada y reutilización en otras obras.

Por tanto, en el apartado Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra, obtiene una graduación **alto**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La empresa LIC describe las operaciones a realizar de Reutilización en propia obra, en otras obras u otras operaciones atendiendo al proyecto y ampliando opciones no contempladas en proyecto. Define las operaciones de extracción para la optimización de cantidades, con selección y limpieza y formas de almacenaje. Adicionalmente, propone otras operaciones que incluyen la valorización previa venta a gestor autorizado para producción de materia prima para fabricación de tableros OBS, aglomerados o de aislamiento, también como fuente de energía y biomasa, y como fabricación de compost. Operaciones, estas últimas que no se corresponden con las operaciones de Reutilización descritas en la definición del concepto extraída de la herramienta del IVE. Formula el procedimiento para acreditar la trazabilidad de la gestión de residuos, con referencia al mismo procedimiento que para Tejas y materiales cerámicos (según ciclos, plazos y objetivos y dependiendo de si dicha trazabilidad es interna o externa).

Por tanto, en el apartado Descripción de las operaciones a realizar, obtiene una graduación de **exhaustiva**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La empresa LIC describe la vinculación de las operaciones con el correspondiente apartado del Plan de Gestión de Residuos a partir del Estudio de Gestión de Residuos en un apartado exclusivo que remite a la tabla que complementa y amplía datos, con especificación de partidas, porcentajes, operaciones y destino.

Por tanto, en el apartado Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR, obtiene una graduación de coherencia y desarrollo **altos**, que corresponde a **0,5 puntos**.

- La memoria explicativa presentada por la empresa LIC contiene una propuesta que cuantifica y analiza las posibilidades de reutilización, y otras acciones adicionales no contempladas en proyecto; establece la vinculación de EGR y PGR y permitirá la comprobación, justificación y acreditación de las operaciones de reutilización de los materiales y productos. Para ello, incluye un apartado exclusivo de justificación de la coherencia de la propuesta con tabla resumen y porcentaje total final de reutilización y otras operaciones.

Por tanto, en el apartado Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas, obtiene una graduación de coherencia global **alta**, que corresponde a **1 punto**.

Resumen:

Como resumen, a la vista de la documentación presentada y la valoración realizada de los apartados 17.01.03 Tejas y materiales cerámicos y 17.02.01 Madera, del criterio LL-1. V.6 Criterio Reutilización de residuos del Anexo I del PCAP, la empresa LIC recibe una puntuación total de **5,00 puntos**.

Atendiendo a todo lo expuesto, se resume en la siguiente tabla el resultado de la valoración de cada uno de los apartados del criterio LL.1.V.6 Reutilización de residuos que ha obtenido cada una de las empresas que han participado en la licitación del contrato de obra mayor con número de expediente CTCM-22/3:

Resumen criterio LL-1. V.6 Reutilización de residuos	BECSA	CIVICONS	DOALCO	GIMECONS	LIC
17.01.03 Tejas y materiales cerámicos					
Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra.	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5
Descripción de las operaciones a realizar	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5
Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR	0,25	0,25	0	0	0,5
Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas	1	0,5	0,5	0,5	1
17.02.01 Madera					
Detalle y cuantificación de los materiales y productos a partir de las partidas definidas en obra.	0,5	0,25	0,25	0	0,5
Descripción de las operaciones a realizar	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5
Vinculación de dichas operaciones con el correspondiente apartado con el PGR a partir del EGR	0,25	0,25	0	0	0,5
Coherencia global de la propuesta relacionando el porcentaje ofertado de reutilización y modo de reutilización de las partidas referidas	1	0,5	0,5	0,5	1
TOTAL PUNTOS	4,00	2,50	2,25	2,00	5,00

4. CONCLUSIONES

A la vista de la documentación aportada, las cinco empresas que han participado en la licitación del contrato mayor CTCM-22/3 de obras de construcción de un *"Edificio Piloto de 13 Viviendas de Promoción Pública Sostenible e Innovadora en la Avenida Capuchinos, 32 de Castellón de la Plana, en el marco del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea- Next Generation EU"*, BECSA, CIVICONS-CONSTRUCCIONES, DOALCO, GIMECONS-CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS y LIC-LEVANTINA, INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, han presentado oferta al criterio LL.1.V.6 Reutilización de residuos, con una memoria explicativa con un número de páginas dentro del límite de extensión máxima establecida en el Anexo I del PCAP *"La extensión de la memoria será como máximo de 2 A4 a una cara para 17.01.03Tejas y materiales cerámicos y, como máximo, 2 A4 a una cara para 17.02.01 Madera"*.

Según la valoración realizada en el apartado 3 EVALUACIÓN CRITERIO LL-1.V.6 Criterio Reutilización de residuos de este informe, cada una de las cinco empresas ha obtenido la siguiente puntuación respecto al criterio LL-1.V.6 Criterio Reutilización de residuos:

BECSA:	4,00 puntos
CIVICONS. Construcciones:	2,50 puntos
DOALCO:	2,25 puntos
GIMECONS. Construcciones y contratas:	2,00 puntos
LIC. Levantina, Ingeniería y Construcción:	5,00 puntos

Arquitecta Innovación Ecológica en la Construcción

Visto bueno: