

CERTIFICADO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA



MIMA INDUSTRIAL LLOBREGAT SL

CoCircular certifica con el sello VALORIZA que se han gestionado correctamente los RCD generados en la obra

12 habitatges a Tiana

Avinguda Creu del terme, 25

habiendo alcanzado una valorización del:

85,75%

Y habiendo separado 8 flujos de residuos *
100% sobre la normativa europea vigente*

Certifica: PAULA SÁNCHEZ COLLADO - Directora General Fecha de emisión: 23/05/2023



Gracias por confiar en CoCircular para realizar la gestión circular de los residuos de tu obra.

Gracias porque a través de empresas como la vuestra, podemos continuar con nuestro esfuerzo de fomentar la sostenibilidad y la economía circular en el sector de la construcción.

Gracias por acompañarnos en nuestra misión de decir...

#adiósvertederos

gracias

Paula Sánchez Collado CEO & Founder



EMPRESA: MIMA INDUSTRIAL LLOBREGAT SL

PROYECTO: 12 HABITATGES A TIANA, BARCELONA.





Mínimos Legales

- Tierras -- %
- RNP: 70 %
 Valorización
- 6 flujos de separación

Objetivos Logrados







360° advisor | Trazabilidad Digital del Residuo



% MEZCLAS



360° advisor | Trazabilidad Digital del Residuo



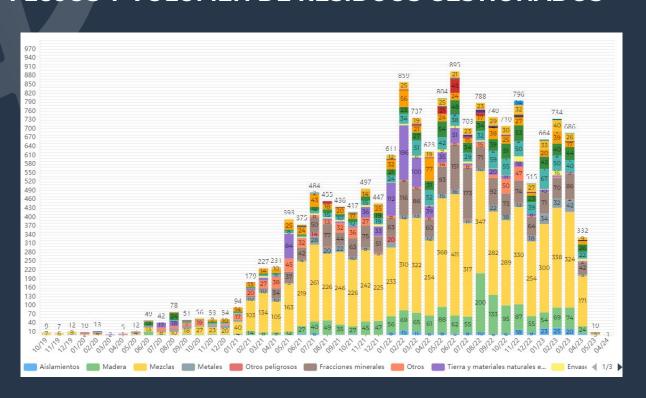
FLUJOS.

- Hormigón
- Cerámicos
- Escombro limpio
- Madera
- Plástico
- Metales
- Yeso
- Cartón

8 Flujos



FLUJOS Y VOLUMEN DE RESIDUOS GESTIONADOS



Impacto



CO2 evitado (t CO2 eq)



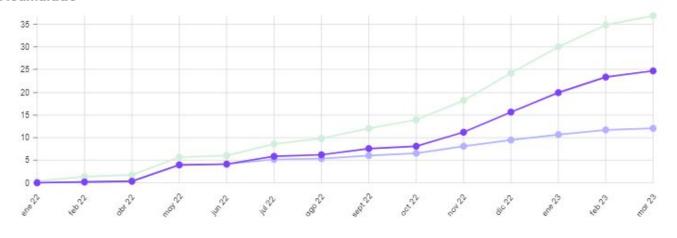


🦲 Real 🥟 Potencial 🥚 Media en España

Potencial 30,54

Media en España **12,07**

Acumulado



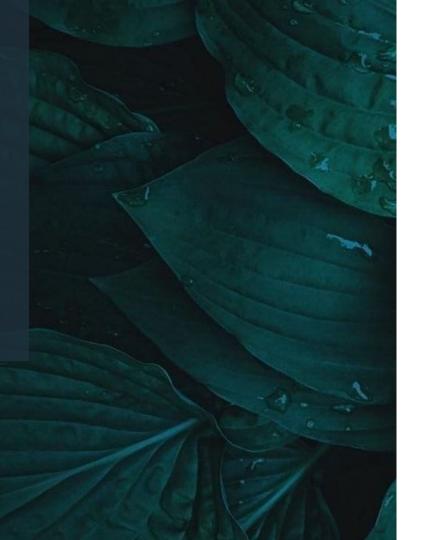
% De CO₂ evitado del total posible

81,14%



APRENDIZAJE y MEJORAS

- Definir correctamente las áreas de separación (peligrosos, no peligrosos e incluir asimilables)
- Ser meticulosos con la cartelería
- Evitar movimientos simbólicos para que conste flujo. Separación continua. (metales)
- Implementar sistemas de retorno (Ej: cartón, yeso)
- Emitir toda la documentación de la trazabilidad obligatoria, incluidos DI´s (tierras)
- Dejar subsanadas las incidencias registradas.
- Colocar siempre contenedores de gran volumen en residuos de baja densidad
- Designar responsables de implantación, separación y potenciar la formación de los operarios.

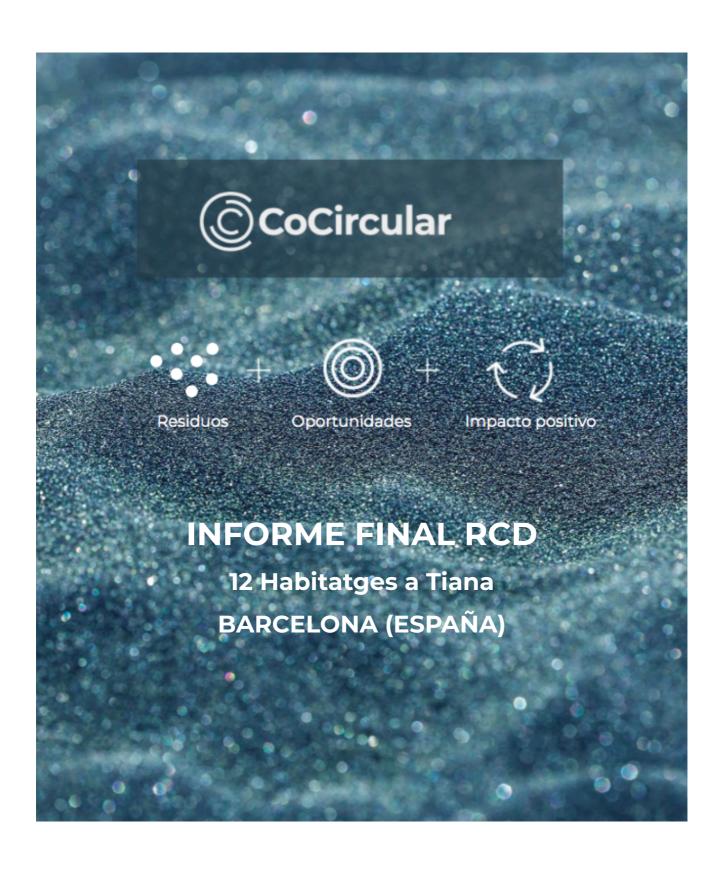


Certificación CoCircular









12 Habitatges a Tiana, Barcelona. Avinguda Creu del terme, 25



CONTENIDO DEL INFORME

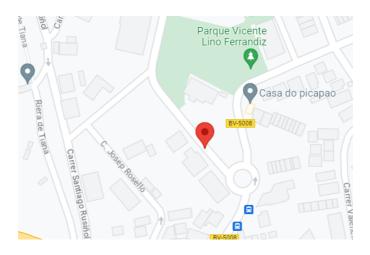
De acuerdo con los procesos de gestión, verificación y control documental de los residuos de construcción y demolición generados en las obras COCIRCULAR presenta el informe final con la siguiente relación de contenidos:

| 1. | Datos del proyecto | 3 |
|-----|------------------------------|----|
| 2. | Descripciones previas | 4 |
| 3. | Áreas de separación | 5 |
| 4. | Separación de residuos | 6 |
| 5. | Sistemas de retorno | 7 |
| 6. | Trazabilidad documental | 8 |
| 7. | Mezcla de residuos | 10 |
| 8. | Valorización de los residuos | 11 |
| 9. | Impacto medio ambiental | 12 |
| 10. | Medidas de control | 13 |
| 11. | Conclusión | 14 |
| 12. | Mejoras aplicables | 14 |
| ANE | XO I: Puntuación | 17 |
| ANF | XO II: Sello valoriza | 18 |



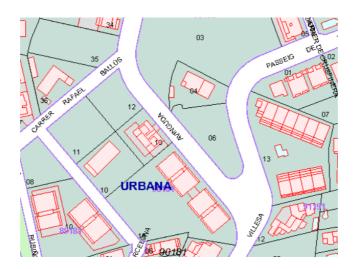


1. DATOS DEL PROYECTO



Fuente: Google Earth.

Figura 1: Localización



Fuente: Sede Electrónica del Catastro.

Figura 2: Localización

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto: 12 habitatges a Tiana

Ubicación: Avinguda Creu del terme, 25

Localidad: Tiana

Provincia: Barcelona

Promotor: MIMA INDUSTRIAL LLOBREGAT SL,

Constructor: GRUPO SOLER CANO 2007 SL

Superficie construida: 2.290 m²

12 Habitatges a Tiana, Barcelona. Avinguda Creu del terme, 25



2. DESCRIPCIONES PREVIAS

Para un mejor entendimiento del contenido del informe se especifican los flujos de residuos que se engloban en las cuatro agrupaciones principales del ámbito de la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD, en adelante):

- Tierras: 17 05 04 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03; Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05; Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.
- Residuos no peligrosos: 17 01 01 Hormigón; 17 01 02 Ladrillos; 17 01 03 Tejas y materiales cerámicos; 17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y cerámicos distintos 17 01 06.; 17 02 01 Madera; 17 02 02 Vidrio; 17 02 03 Plástico; 20 01 01 Papel y cartón; 17 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01; 17 04 01 Cobre, bronce, latón; 17 04 02 Aluminio; 17 04 03 Plomo; 17 04 04 Zinc; 17 04 05 Hierro y acero; 17 04 06 Estaño; 17 04 07 Metales mezclados; 17 04 11 Cables distintos de los especificados en código 17 04 10; 17 06 04 Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03; 17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos del 17 08 01; 17 09 04 RCD mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03; 20 03 07 Residuos voluminosos (residuos de gran volumen y baja densidad que no pueden ser reflejados en ninguno de los códigos del capítulo 17 y que responden generalmente a muebles y enseres, así como los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no peligrosos RAEE).
- Residuos peligrosos: 08 01 11 Residuos de pintura y barniz con sustancias peligrosas; 15 01 10 Envases plásticos que contienen restos de sustancias peligrosas; 15 01 11 Envases metálicos que contienen restos de sustancias peligrosas; 15 01 11 Aerosoles y botes a presión con sustancias peligrosas; 15 02 02 Absorbentes y trapos de limpieza con sustancias peligrosas; 10 13 09 Residuos de la fabricación de fibrocemento que contienen amianto; 13 02 08 Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes; 20 01 21 Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio; 20 01 35 Equipos eléctricos y electrónicos desechados (RAEE); 17 09 03 Otros residuos de construcción y demolición contaminados (residuos reflejados en los códigos del capítulo 17 o asimilables que han sido mezclados o contaminados por contacto con residuos peligrosos).
- Residuos asimilables: Residuos generados en las oficinas y/o el comedor de los operarios. Solo aplicable y computable en el caso de que la entidad local exija dicha gestión por parte de la obra. Afecta a los flujos 20 01 08 Residuos biodegradables; 15 01 01 Envases de papel-cartón; 15 01 02 Envases plástico; 15 01 07 Envase vidrio y 20 03 01 Mezcla de residuos (resto).





3. ÁREAS DE SEPARACIÓN

Para que la separación de residuos en origen (pie de obra) sea efectiva se deben centrar los esfuerzos en definir las distintas áreas de residuos y colocar la cartelería en todos los contenedores, sacas, bidones y/o cubos. La puntuación obtenida para la emisión del sello en esta sección es la indicada a continuación (Tabla 1):

Tabla 1: Puntuación por definición de áreas y cartelería (Sello Valoriza).

| Nivel | Tipología | Inci | donaisa | Puntuación otorgada | | | | Obtiene |
|-------|----------------------------------|------|-------------|---------------------|--------|--------|------|---------|
| Nivei | Tipología | inci | Incidencias | | 30-39% | 20-29% | <20% | Obtiene |
| | Residuos no peligrosos | AD | 0% | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| II | | CA | 9,52% | 0 | 1 | 3 | 5 | 5 |
| | Desidues maliameses | AD | 0% | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| II | Residuos peligrosos | CA | 28,57% | 0 | 1 | 2 | 4 | 2 |
| | Desiglate a series il alla a DCU | AD | 0% | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| II | Residuos asimilables RSU | CA | 0% | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 |

Total:

Donde: AD, Área correctamente definida para la separación de residuos; CA, Cartelería de residuos colocada en los contenedores, sacas, bidones y/o cubos. Puntuación en referencia a la solicitud de subsanaciones efectuadas durante todas las verificaciones realizadas.

Puntuación obtenida de la definición de áreas alcanzada: 16/18





4. SEPARACIÓN DE RESIDUOS

La separación de residuos a pie de obra durante toda la ejecución debe reflejar como mínimo los establecidos a nivel legal. En este sentido es especialmente importante atender los flujos correspondientes al Nivel II, es decir, los residuos no peligrosos, peligrosos y asimilables a urbanos. La puntuación obtenida para la emisión del sello en esta sección es la indicada a continuación (*Tablas 2-4*):

Tabla 2: Puntuación por separación de residuos NIVEL II: no peligrosos (Sello Valoriza).

| Nival | Tipología | Separa | | Obtions | | | |
|-------|------------------------|--------|-----|---------|------|-------|---------|
| Nivel | | Obra | ≤OB | OB+1 | OB+2 | ≥OB+3 | Obtiene |
| II | Residuos no peligrosos | 8 | 0 | 2 | 3 | 5 | 0 |
| | | | | | | Total | |

Dónde: OB, obligatorios (Escombro Limpio; Madera; Plástico; Metales, cartón y yeso); OB+1 uno adicional a los obligatorios; OB+2 dos adicionales a los obligatorios; ≥OB+3 tres o más adicionales a los obligatorios.

Separa en obra: 17 01 01 Hormigón; 170103 Cerámicos 17 01 07 Escombro Limpio; .17 02 01 Madera; 17 02 03 Plástico; 17 04 07 Metales; 17 08 02 Yeso; 15 01 01 Cartón.

Tabla 3: Puntuación por separación de residuos NIVEL II: peligrosos (Sello Valoriza).

| Nivel | Tipología | Separa | | Obtiene | | | |
|-------|---------------------|--------|-----|---------|------|-------|---------|
| | | Obra | ≤OB | OB+1 | OB+2 | ≥OB+3 | Optiene |
| П | Residuos peligrosos | 4 | 0 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| | | | | | | Total | |

Dónde: OB, obligatorios (Envases contaminados y Aerosoles); OB+1 uno adicional a los obligatorios; OB+2 dos adicionales a los obligatorios; ≥OB+3 tres o más adicionales a los obligatorios.

Separa en obra: 08 01 11 Pintura y barniz 08 04 09 Residuos adhesivos y sellantes 15 02 02 Absorventes; 16 05 04 Aerosoles y Envases contaminados.

Tabla 4: Puntuación por separación de residuos NIVEL II. RSU (Sello Valoriza).

| Nimm | | Separa | | Obtions | | | |
|-------|----------------------|--------|-----|---------|------|--------|---------|
| Nivel | | Obra | ≤OB | OB+1 | OB+2 | ≥OB+3 | Obtiene |
| II | Residuos asimilables | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 |
| | | | | | | Total: | 0 |

Donde: OB, obligatorios (Residuos biodegradables y fracción resto); OB+1 uno adicional a los obligatorios; OB+2 dos adicionales a los obligatorios; >OB+3 tres o más adicionales a los obligatorios.

Separa en obra: RSU papel, RSU Organico

Puntuación obtenida de la separación a pie de obra alcanzada: 3/12





5. SISTEMAS DE RETORNO

La aplicación de sistemas de retorno permite garantizar la valorización final de los residuos. Estos sistemas son fundamentales porque reducen el vertido, los costes de gestión y permiten reemplazar la demanda de materias primas al ser estas sustituidas por los residuos que son reintroducidos en los sistemas de fabricación como materia prima secundaria. La puntuación obtenida para la emisión del sello en esta sección es la indicada a continuación (Tabla 5)

Tabla 5: Puntuación por aplicación sistemas de retorno (Sello Valoriza).

| Nivel | Tipología Reg | Do mintura | | Obtiene | | | |
|-------|------------------------|------------|---|---------|---|--------|---------|
| | | Registra | 1 | 2 | 3 | ≥4 | Obtiene |
| II | Residuos no peligrosos | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 |
| | | | | | | Total: | |

Registra: Nulo.

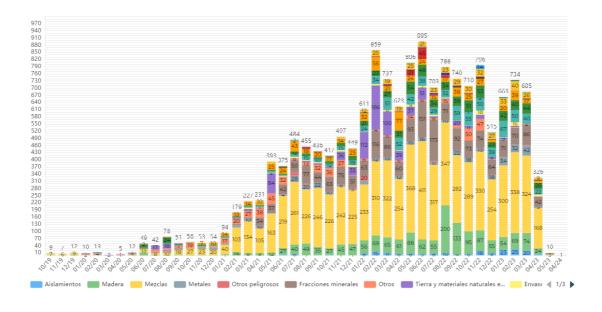
Puntuación obtenida por la aplicación de sistemas de retorno: 0/6





6. TRAZABILIDAD DOCUMENTAL

Para que la separación efectuada a pie de obra sea efectiva se deben emitir los Documentos de Identificación (DI, en adelante) obligatorios de cada traslado cuando el transportista procede a retirar los contenedores, sacas, bidones o cubos de residuos. Los flujos registrados mensualmente para esta promoción son los que se reflejan a continuación (Figura 3).



Fuente: Plataforma 360 Advisor.

Figura 3: Flujos y volumen de residuos registrados mensualmente.

La puntuación obtenida para la emisión del sello en esta sección es la indicada a continuación (*Tabla 6*):

Tabla 6: Puntuación por aporte documentación trazabilidad (Sello Valoriza).

| Nimal | Time de mise | D | | Puntuación | | | | Obtiene |
|-------|------------------------|----|--------|------------|--------|--------|------|---------|
| Nivel | Tipología | ке | gistro | ≤50% | 51-75% | 76-90% | >90% | Obtiene |
| | | СТ | 100% | 0 | 1 | 1,5 | 2 | 2 |
| I | Tierras | DI | 0% | 0 | 1 | 3 | 6 | 0 |
| | | CA | 100% | 0 | 1 | 1,5 | 2 | 2 |
| | | CT | 100% | 0 | 1 | 1,5 | 2 | 2 |
| П | Residuos no peligrosos | DI | 100% | 0 | 2 | 6 | 9 | 9 |
| | | CA | 100% | 0 | 1 | 1,5 | 2 | 2 |
| | Residuos peligrosos | СТ | 100% | 0 | 1 | 1,5 | 2 | 2 |
| П | | DI | 100% | 0 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| | | CA | 0% | 0 | 1 | 1,5 | 2 | 0 |

Total: 23





Donde: CT, Autorizaciones y Contratos de Tratamiento de la planta de RCD o gestor final; DI, Documento de identificación del traslado de residuos; CA, certificados de valorización (aprovechamiento). DI registrados y que estén completados correctamente.

Registra: Puntuación en referencia a la entrega de toda la documentación y el porcentaje de la corrección de las subsanaciones solicitadas al cierre de la ejecución de la obra.

En esta ejecución se han registrado 101 trazabilidades que corresponden a un volumen de 3.786 m³ y un peso total de 6.920 tn (Figura 4).

Totales desglosados:

| Código LER | Tipo | Peso gestionado | Volumen gestionado | Nº traslados registrados | % valorizado |
|------------|---|-----------------|--------------------|--------------------------|--------------|
| 080111* | Pintura y barniz | 0.071 Tn | 0.22 m³ | 1 | 1% |
| 170904 | Mezclas | 9.7 Tn | 13 m³ | 4 | 90% |
| 150101 | Papel / Cartón | 5.88 Tn | 18 m³ | 6 | 95% |
| 170103 | Fracciones minerales | 9.1 Tn | 15 m³ | 6 | 95% |
| 160504* | Aerosoles | 0.08 Tn | 0.22 m³ | 2 | 1% |
| 170203 | Plástico | 4.15 Tn | 57 m³ | 11 | 93.31% |
| 170407 | Metales | 1.68 Tn | 2 m³ | 1 | 95% |
| 170201 | Madera | 23.107 Tn | 75 m³ | 13 | 95% |
| 080409* | Otros peligrosos | 0.116 Tn | 0.44 m³ | 2 | 1% |
| 170107 | Fracciones minerales | 80.68 Tn | 102 m³ | 18 | 91.78% |
| 150202* | Absorbentes | 0.19 Tn | 0.66 m³ | 3 | 1% |
| 170802 | Yeso | 16.92 Tn | 40 m³ | 8 | 16.9% |
| 170101 | Hormigón | 51.4 Tn | 45 m³ | 7 | 90.39% |
| 170504 | Tierra y materiales naturales excavados | 6717.3 Tn | 3417 m³ | 19 | 100% |

Fuente: Plataforma 360 Advisor.

Figura 4: Trazabilidades registradas por flujos de residuos.

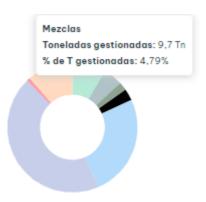
Puntuación obtenida de la trazabilidad documental aportada: 23/31





7. MEZCLA DE RESIDUOS

La generación de residuos mezclados reduce considerablemente el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos. Para reducir el vertido y maximizar este aprovechamiento, así como poder conocer con exactitud los ratios de generación de los distintos flujos de residuos es preciso que las mezclas representen como máximo el 10% del global de residuos generados (Figura 5):



Fuente: Plataforma 360 Advisor.

Figura 5: Porcentaje de residuos generados.

La puntuación obtenida para la emisión del sello en esta sección es la indicada a continuación (Tabla 7).

Tabla 7: Puntuación por generación de mezclas (Sello Valoriza)

| Nimm | The all a mile | D | | Puntua | ıción | | 0.4 |
|-------|-----------------|----------|------|--------|--------|--------|---------|
| Nivel | Tipología | Registra | ≥50% | 36-49% | 11-35% | ≤10% | Obtiene |
| II | Mezcla de RNP*1 | 4.,79% | 0 | 2 | 5 | 10 | 10 |
| | | | | | | Total: | 10 |

Donde: RNP, residuos no peligrosos.

Registra: 4,79% de mezclas sobre el total de residuos generados.

Puntuación obtenida de la separación a pie de obra alcanzada: 10/10



8. VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

El porcentaje de valorización alcanzado debe superar como mínimo los establecidos a nivel legal. En el caso de las tierras, no existe en la normativa estatal un objetivo vinculante específico para las tierras aunque el objetivo según "PEMAR", que es un instrumento estratégico y por tanto no tiene carácter vinculante, como mínimo se recomienda el 90% de valorización, para los residuos que se engloban en el Nivel I (tierras), por su parte, en el caso de los residuos no peligrosos, que se engloban en el Nivel II, el objetivo mínimo legal es del 70% (Ley 7/2022). La puntuación obtenida para la emisión del sello en esta sección es la indicada a continuación (tablas 8 y 9)

Tabla 8: Puntuación por valorización de tierras (Sello Valoriza).

| Nivel | Tipología | Registra | | Puntuación | | | | |
|-------|-----------|----------|------|------------|--------|--------|---------|--|
| Nivei | Tipología | | <90% | 90-95% | 96-99% | >99% | Obtiene | |
| 1 | Tierras | 100% | 0 | 1 | 2 | 4 | 4 | |
| | | | | | | Total: | | |

Registra: Indicado en el certificado de gestión de las mismas.

Tabla 9: Puntuación por valorización de residuos no peligrosos (Sello Valoriza).

| Nimal | Time de mis | Da mintur | | Puntuación | | | | | |
|-------|------------------------|-----------|-----|------------|--------|--------|---------|--|--|
| Nivel | Tipología | Registra | <70 | 70-79% | 80-89% | >89% | Obtiene | | |
| II | Residuos no peligrosos | 85,75% | 0 | 1 | 6 | 9 | 6 | | |
| | | | | | | Total: | | | |

Registra: se ha logrado alcanzar una valoración global del 99,92%, por lo que se cumple de este modo, el mínimo legal (70%), superando los estándares marcados por promociones con sellos verdes (80%) y el objetivo de obra acordado por los agentes principales que intervienen en esta promoción (80%).

Puntuación obtenida de la valoración alcanzada: 10/13



9. IMPACTO MEDIO AMBIENTAL

La gestión sostenible de los residuos permite reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂). Principios básicos como la separación de residuos a pie de obra permiten reducir la necesidad de efectuar un proceso de separación posterior y como tal el consumo de recursos. El uso de contenedores de mayor capacidad es otro de los factores a considerar en el cálculo debido a la reducción de emisiones de CO₂ asociadas al transporte. Las acciones implementadas en esta promoción han supuesto para la obra un ahorro de 24,78 tn de CO₂ emitidas a la atmósfera de un total posible de 30,54 tn de CO₂.



Fuente: Plataforma 360 Advisor.

Figura 6: CO₂ evitado.

La puntuación obtenida para la emisión del sello en esta sección es la indicada a continuación (Tabla 10).

Tabla 10: Puntuación por reducción de emisiones (Sello Valoriza).

| Nivel | Tipología | Dogistra | | Obtiene | | | |
|-------|--------------|----------|------|---------|--------|--------|----------|
| Nivei | ripologia | Registra | ≤50% | 51-70% | 71-80% | >80% | Obtierie |
| II | Residuos RCD | 81,14% | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| | | | | | | Total: | 3 |

[&]quot; Registra: Puntuación en referencia a la reducción de impacto medio ambiental generado sobre el máximo posible a obtener.

Puntuación obtenida de la reducción de emisiones alcanzada: 3/3





10. MEDIDAS DE CONTROL

Para que la separación de residuos a pie de obra sea efectiva se deben centrar los esfuerzos inicialmente en obtener y revisar la documentación referente a la gestión de residuos, a continuación, en designar dos responsables, el Jefe de Obra y/o de Producción, centrado en la correcta implantación de las áreas de separación y el Encargado de Obra y/o gruista, centrado en la verificación de la separación diaria de los residuos por parte de los operarios. La participación activa de los responsables garantiza la correcta implementación de procesos para la separación de flujos, estableciendo las diferentes áreas que permitan la correcta gestión de RCD mediante dinámicas y patrones de conducta necesarios que garanticen el cumplimiento con exigencia desde el pie de obra. Una participación activa viene determinada por la inexistencia de incidencias en las actas de visita y por la subsanación de las indicadas.

Tabla 11: Puntuación por designación responsables y formación (Sello Valoriza).

| Nivel | Tipología | Registra | Puntuación | | | | Obtiene |
|-------|---------------|----------|---------------|--------|--------|-------|----------|
| | | | ≤ 49 % | 50-75% | 76-90% | >90% | Obtieffe |
| Ш | Documentación | 100% | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 2 |
| II | Responsables | 92% | 0 | 1,5 | 3 | 5 | 5 |
| | | | | | | Total | 7 |

Registra: En lo que refiere a responsables, puntuación sobre la designación y participación de los responsables ante las subsanaciones efectuadas por parte de los técnicos de COCIRCULAR. La formación en referencia a la efectuada a nivel de responsables y su transposición a nivel de obra.

Puntuación obtenida de la separación a pie de obra alcanzada: 5/7

12 Habitatges a Tiana, Barcelona. Avinguda Creu del terme, 25



CONCLUSIÓN

La gestión de los residuos de construcción y demolición de la promoción ejecutada cumple con los requerimientos de valorización mínimos establecidos por el marco legislativo en lo que respecta a tierras, residuos no peligrosos y peligrosos.

La emisión de los documentos necesarios en materia de gestión de residuos ha sido facilitada en gran medida por las gestoras.

Por su parte, se han definido las áreas y se ha colocado la cartelería, aunque ha sido preciso solicitar subsanaciones en las visitas de verificación efectuadas para garantizar en todo momento la señalización.

En lo que respecta a la separación de residuos cabe indicar que a pie de obra se ha verificado la separación de flujos obligatorios y adicionales en la tipología de residuos peligrosos.

Por su parte, en referencia al porcentaje de mezclas sobre el global de residuos generados es importante mencionar que este se sitúa en torno a un 4,79%, es decir, **muy por debajo del máximo recomendado**, que se fija en horquilla entre 10%-20%, <u>por lo que trasladamos la enhorabuena al equipo</u>.

En términos de valorización destacar que los residuos no peligrosos alcanzan una valorización del 85,75%, superando el objetivo mínimo legal que se fija en un 70% y cumpliendo los estándares marcados por promociones con sello verde.

En base al impacto medioambiental indicar que las emisiones de CO₂ asociadas a la gestión de residuos han conseguido reducirse en más de 12 toneladas respecto a la media nacional, aunque se puede seguir reduciendo mediante la instalación de contenedores de gran volumen que permiten optimizar el transporte de residuos y, como tal, reducir las emisiones.

Por último, nos gustaría destacar en materia de gestión de residuos el carácter colaborador y el interés mostrado por el equipo de SOLCA, como poseedor de los residuos.

12 Habitatges a Tiana, Barcelona. Avinguda Creu del terme, 25



El equipo ha mostrado un gran compromiso con la implementación de las medidas logrando superar las obligaciones establecidas legalmente. Los esfuerzos para lograr un resultado excelente en las siguientes obras deben centrarse en seguir aplicando las mejoras indicadas a continuación.

11. MEJORAS APLICABLES

Con el fin de potenciar la aplicación de mejoras en la gestión de los residuos de construcción y demolición generados es importante indicar que los esfuerzos en las siguientes obras deben centrarse en seguir avanzando hacia lo siguiente:

- Áreas de separación: definir y mantener correctamente las áreas de residuos, colocando la cartelería en todos los puntos, que debe estar visible en todo momento.
- **Separación residuos:** potenciar la correcta separación para reducir las mezclas y conseguir registrar una separación continuada en el tiempo que implique más registros de los conseguidos, por ejemplo, el plástico o aislamientos en el caso de residuos no peligrosos o absorbentes y tierras contaminadas en peligrosos.
- **Sistemas de retorno:** aplicarlos al igual que en el caso del yeso con LER 17 08 02 en alguno de los productos adquiridos o en la gestión de los siguientes flujos: 17 02 01 Madera; 17 06 04 Aislantes; 17 02 03 Plástico; 20 01 01 Papel y cartón.
- **Trazabilidad documental:** seguir emitiendo las autorizaciones, los contratos de tratamiento, los certificados de aprovechamiento, los documentos de identificación de cada traslado y dejar subsanadas las peticiones efectuadas antes del cierre de la obra.
- Mezcla de residuos: enfocar los esfuerzos en conseguir situar el porcentaje de mezclas del global de residuos no peligrosos generados por debajo del 10% máximo recomendado.
- Valorización: seguir persiguiendo como fin medio ambiental en materia de gestión de residuos alcanzar siempre una valorización de las tierras equivalente al 90% y en los residuos no peligrosos del 70%.
- Impacto medioambiental: colocar siempre contenedores de gran volumen para la recogida de residuos de baja densidad: 17 02 01 Madera; 17 02 03 Plástico; 17 04 07 Metales; 20 01 01 Cartón; 17 06 04 Aislante y 17 08 02 Yeso.
- **Medidas de control:** designar el responsable de implantación y separación y potenciar la formación de ambos responsables. Formar al resto de subcontratas y

12 Habitatges a Tiana, Barcelona. Avinguda Creu del terme, 25



dejar constancia de ello mediante la firma del documento que lo certifique, así como continuar colocando guías de buenas prácticas en el comedor de los operarios.

Fecha: 23 de Mayo de 2023

Redacción del informe: COCIRCULAR SUSTAINABLE SOLUTIONS S.L.U

Técnico: Sonia Ruiz Bartolomé

Sonia Ruiz Bartolomé (676 74 09,74)

Project Manager Professional PMP® Agile Practitioner Certified PMI®-ACP





ANEXO I: PUNTUACIÓN

El Sello Valoriza se emite siempre que se alcancen como mínimo las exigencias establecidas por el marco legislativo en materia de gestión de residuos de construcción y demolición. Los objetivos de valorización, la separación de los distintos grupos de residuos según su naturaleza, así como el registro documental son obligatorios. La puntuación obtenida tras la superación de los objetivos mínimos comentados determina el nivel alcanzado que se representa mediante estrellas en el sello (*tabla 12*):

Tabla 12: Niveles de la emisión del sello (Sello VALORIZA)

| Nivel | Burst weider absorber | Intervalo de puntuaciones | | |
|-------|---|---------------------------|--------|--|
| | Puntuación obtenida | Mínima | Máxima | |
| I | Sello Valoriza: una estrella 🌟 | 1 | 25 | |
| П | Sello Valoriza: dos estrellas 🌟 👚 | 26 | 50 | |
| III | Sello Valoriza: tres estrellas 🌟 🌟 🌟 | 51 | 70 | |
| IV | Sello Valoriza: cuatro estrellas 🌟 🌟 🌟 | 71 | 90 | |
| V | Sello Valoriza: cinco estrellas 🌟 🌟 🌟 🌟 | 91 | 100 | |

A continuación, se adjunta la tabla resumen de la puntuación obtenida por la promoción:

Tabla 13: Puntuación obtenida de la gestión (Sello VALORIZA)

| Tipología | | Puntuación | | |
|-----------|---------------------------------------|------------|----------|--|
| | | Máxima | Obtenida | |
| 1 | Áreas de separación de residuos | 18 | 16 | |
| 2 | Separación de residuos en obra | 12 | 3 | |
| 3 | Sistemas de retorno aplicados | 6 | 0 | |
| 4 | Trazabilidad documental completada | 31 | 23 | |
| 5 | Mezcla de residuos registrados | 10 | 10 | |
| 6 | Valorización residuos alcanzada | 13 | 10 | |
| 7 | Reducción del impacto medio ambiental | 3 | 3 | |
| 8 | Medidas control aplicadas | 7 | 57 | |
| | Total: | 100 | 72 | |

En base a ello, hay que indicar que la promoción es apta para la emisión del **Sello Valoriza** con **CUATRO ESTRELLAS.**

12 Habitatges a Tiana, Barcelona. Avinguda Creu del terme, 25





ANEXO II: SELLO VALORIZA