



MISIÓN TECNOLÓGICA

Valorización Residuos de la Construcción
Economía Circular

ESPAÑA 26 OCT-2 NOV

Incluye Congreso Internacional de reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

ANTECEDENTES





Comisión Europea

En 2015, la Comisión Europea adoptó un plan de acción para contribuir a acelerar la transición de Europa hacia una economía circular,

impulsar la competitividad mundial, promover el crecimiento económico sostenible y generar nuevos puestos de trabajo.

CINCO sectores prioritarios para acelerar la transición a lo largo de sus cadenas de valor:

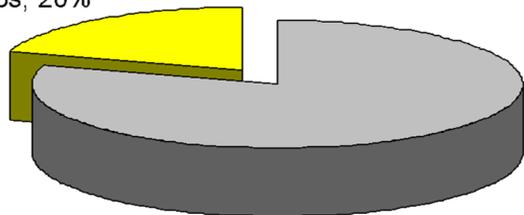
- Plásticos,
- Residuos alimentarios,
- Materias primas críticas,
- **CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN,**
- Biomasa y biomateriales

PRODUCCION RCD EN LA UNION EUROPEA 2015

	M. Habitantes	Kg/Hab/año	M/ton/año
Alemania	82	720	59,0
Francia	64,3	720	46,3
Reino Unido	61,7	730	45,0
Italia	60	450	27,0
España	46,8	433	20,3
Polonia	38,1	350	13,3
Países Bajos	16,4	730	12,0
Bélgica	10,7	600	6,4
Austria	8,3	650	5,4
Rumania	21,5	250	5,4
Portugal	10,6	300	3,2
Suecia	9,2	250	2,3
Bulgaria	7,6	200	1,5
Chequia	10,5	250	2,6
Dinamarca	5,5	400	2,2
Estonia	1,3	250	0,3
Finlandia	5,3	200	1,1
Hungría	10	250	2,5
Grecia	11,2	200	2,2
Irlanda	4,5	300	1,4
Eslovaquia	5,4	200	1,1
Lituania	3,3	200	0,7
Letonia	2,3	200	0,5
Eslovenia	2	200	0,4
Chipre	0,8	200	0,2
Luxemburgo	0,5	150	0,1
Malta	0,4	150	0,1
TOTAL UE	500	0,52	262

El 80% en peso, materiales de origen pétreo como hormigones en masa y armados, pétreos naturales, materiales cerámicos y aglomerados asfálticos.

Mixtos; 20%



Limpios; 80%

Tipología de obra		Ratio m3/m2 RCD Total
1	Infraestructuras de Carreteras	1,56
2	Obras de reforma o rehabilitación	0,57
3	Construcción de obra de nueva edificación	0,14
4	Demolición completa de obra de fabrica	0,74
5	Demolición completa de estructura de hormigón	1,22
6	Demolición de naves industriales estructura Metal	1,26
7	Demolición de naves industriales estructura Hormigón	1.19

¿Qué oportunidades podrían existir para Chile?

En 2016, las actividades circulares como la reparación, la reutilización o el reciclaje generaron un valor añadido de casi **147 000 millones de euros** y fueron objeto de una inversión de aproximadamente **17 500 millones de euros**.

La circularidad también ha creado nuevas oportunidades de negocio, dando lugar a la aparición de nuevos modelos empresariales y fomentado nuevos mercados, dentro y fuera de la UE

ENFOQUE DE LA MISIÓN

- ✓ DECONSTRUCCIÓN
- ✓ GESTIÓN RESPONSABLE DE RESIDUOS MIXTOS
- ✓ TECNOLOGÍA PARA EL RECICLAJE Y VALORIZACIÓN
- ✓ INNOVACIÓN
- ✓ ECONOMIA CIRCULAR
- ✓ ESTRATÉGIAS PÚBLICO PRIVADAS PARA IMPLEMENTACIÓN



SOMOS CChC

OBJETIVO:

Desarrollar una misión institucional de alto nivel, que permita conocer proyectos emblemáticos y establecer vínculos con instituciones y centros tecnológicos de España- Madrid, que sean líderes en innovación, productividad y sustentabilidad en el sector construcción.

- Conocer experiencias internacionales en economía circular y valorización de los residuos de la construcción y demolición (RCD), que tengan impacto en reducir la extracción de materias primas y la disposición final en vertederos, a través de modelos de negocios sustentables que promuevan el reciclaje.
- Conocer aplicaciones de reciclaje de RCD en obras de infraestructura y otras.
- Establecer vínculo con instituciones que sean líderes en incorporación de economía circular en el sector.



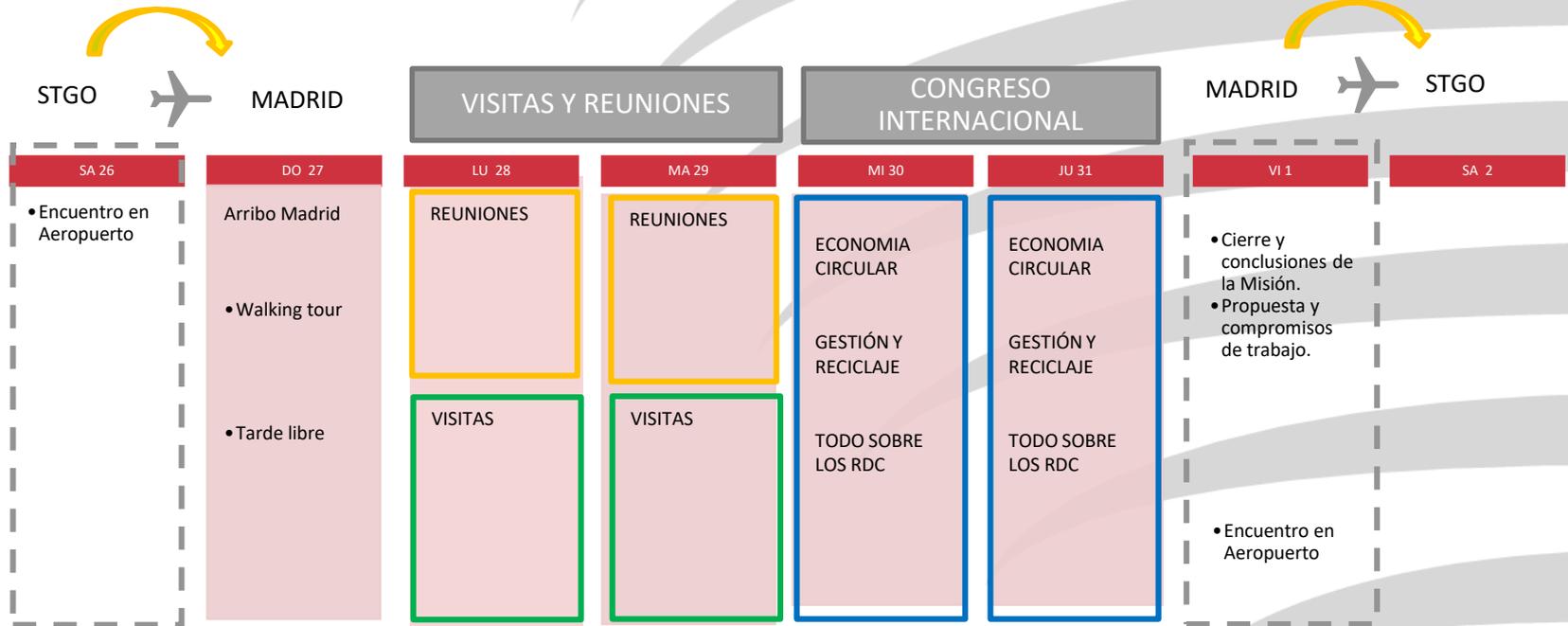
- ✓ Instituciones y empresas relacionadas a la demolición/deconstrucción
- ✓ Instituciones y Empresas relacionadas a la construcción de edificación e infraestructura de los sectores públicos y privados.
- ✓ Gestores de residuos de la construcción y demolición que busquen innovar en sus procesos.
- ✓ Empresas que deseen conocer nuevas oportunidades y desarrollar modelos de negocios más sustentables.
- ✓ Centros tecnológicos y de innovación que impulsan el desarrollo enfocado en la economía circular

TIPO DE APLICACIONES

- Deconstrucción y valorización.
- Aplicaciones en hormigón, bases y sub-bases, cemento.
- Gestión de madera y plásticos .
- Elementos prefabricados no estructurales de hormigón (protecciones viales, mobiliario, etc.).

GESTIÓN

- Modelos de negocio en torno a los RDC.
- Proyectos innovadores.
- Integración de nuevas tecnologías.
- Estrategias de vinculación pública – privada.
- Estrategias de vinculación empresas – academia.



- ECONOMIA CIRCULAR
- ESTRATEGÍAS PÚBLICO PRIVADAS PARA IMPLEMENTACIÓN
- GESTORES Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS MIXTOS

REUNIÓN



- Asociación española de reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición



La Asociación Española de Empresarios de Demolición, AEDED, es la agrupación de ámbito nacional que representa a los gremios de la demolición, la descontaminación, y el corte y la perforación. Con más de 30 años de recorrido, AEDED aúna a las principales empresas que se dedican prioritariamente dichas actividades.

VISITA

PLANTA DE TRATAMIENTO



- Empresa dedicada a la recolección-transporte y/o valorización



** Sujeto a modificación*

- **GESTIÓN RESPONSABLE y TRAZABILIDAD**
- **INNOVACIÓN**
- **GESTIÓN LOCAL**

REUNIONES



La Confederación Nacional de la Construcción (CNC) es la organización empresarial cúpula del sector de la construcción en España, agrupando a la gran mayoría de las organizaciones empresariales de este sector

Federación Española de Municipios y Provincias-, trabaja sobre el Plan de Acción Municipal con foco en la optimización de la gestión de Residuos de Construcción y demolición Fomentando la circularidad en el tejido empresarial

El Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. Está adscrito orgánicamente al Ministerio de Fomento y funcionalmente a los Ministerios de Fomento y de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. El Organismo proporciona apoyo multidisciplinar en las tecnologías de la ingeniería civil, la edificación y el medio ambiente, y asiste tanto a las administraciones e instituciones públicas como a empresas privadas.

VISITAS

Empresa CONSTRUCTORA, OBRA.

Caso de Éxito deconstrucción y valorización In situ, gestión y trazabilidad de los RDC

Derribos y demoliciones

- Demoliciones manuales y mecánicas
- Derribos y demoliciones técnicas
- Demoliciones en altura y demoliciones controladas
- Demolición de instalaciones mineras.
- Alquiler de maquinaria para construcción y maquinaria de demolición

Desarrollo y ejecución de proyectos integrales de demolición "llave en mano". ✓



LABORATORIO CENTRAL DE ESTRUCTURA Y MATERIALES

El Laboratorio Central de Estructuras y Materiales es la Unidad dentro del CEDEX especializada en los estudios y experimentación sobre estructuras de ingeniería civil o edificación y sobre los materiales y productos utilizados en construcción.

PROYECTO RELEVANTES:

- Árido reciclado: utilización en hormigón estructural y no estructural
- Catálogo de residuos utilizables en construcción

** Sujeto a modificación*

MIÉRCOLES 30 DE OCTUBRE DE 2019



AUDITORIO
ECONOMIA CIRCULAR PARA LOS RCD



SALA BANDERAS
GESTION Y RECICLAJE DE RCD



SALA NERVI
TODO SOBRE LOS RCD

SALA COLOQUIOS

9,00 Inauguración			
10,00 Contexto Actual de los RCD Unión Europea Latinoamérica España Debate/Preguntas	10,00 Deconstrucción y RCD Demolición manual Demolición Mecánica Demolición por voladura Debate/Preguntas	10,00 Introducción a la Economía Circular Legislación sobre RCD Control de los RCD	
11,00 Café, Exposición Comercial			
12,00 Experiencias RCD Unión Europea Europa y los RCD Italia Portugal España Debate/Preguntas	12,00 Tecnología para el reciclaje de RCD I Estudio de Gestión de RCD Selección de RCD en origen Recogida y Transporte Plantas Fijas de RCD Plantas Móviles de RCD Debate/Preguntas	12,00 Caracterización de los RCD Tecnología para los RCD Maquinaria de Tratamiento Vertederos Aridos y Materiales Reciclados	
14,00 Comida, Exposición Comercial			
16,00 Economía circular para los RCD Contexto general Material primas Ecodiseño Construcción Investigación Debate/Preguntas	16,00 Tecnología para el reciclaje de RCD II Gestión Integral de RCD Gestión de Madera Gestión de Plástico Valorización RCD en Restauraciones Equipos de Tratamiento Debate/Preguntas	16,00 Aplicaciones con RCD Viabilidad Económica Seguridad en Plantas RCD Integración Social	16,00 Asamblea General FIR 
18,00 Fin de Jornada			
20,00 Cena Congreso			



JUEVES 31 DE OCTUBRE DE 2019

 AUDITORIO ECONOMIA CIRCULAR PARA LOS RCD	 SALA BANDERAS GESTION Y RECICLAJE DE RCD	SALA NERVI COMUNICACIONES CONGRESO	SALA COLOQUIOS
9,00 Experiencias de RCD en Latinoamérica Latinoamérica y los RCD México Brasil Colombia Chile Perú Debate/Preguntas	9,00 Aplicaciones con RCD I Normativa Gestión y Control Fin de Condición de Residuo Aplicaciones en Hormigón Aplicaciones en bases y subbases Puesta en Obra AR Debate/Preguntas		9,00 Comité Técnico FIR 
11,00 Café, Exposición Comercial			
12,00 Mesa Redonda Agentes/Prescriptores Gestores RCD Medio Ambiente Fomento CCAA Debate/Preguntas	12,00 Aplicaciones con RCD II Materiales en Plantas RCD Aplicaciones en Cemento Aplicaciones en Prefabricados Control de Ensayos a los RCD Marcado CE en AR Debate/Preguntas		12,00 Visita Guiada IETcc 
14,00 Entrega de Premios: Congreso RCD /Escombrarte, CLAUSURA			
14,30 16,00 Vino Español, Exposición Comercial			



- Cierre y conclusiones de la Misión.
- Propuesta y compromisos de trabajo.

MADRID



STGO



Se estima un costo aproximado* de:

- **USD 4.000 por participante**

*Valor tentativo; se ratificará luego con el presupuesto definitivo de la agencia asignada, acorde al número de confirmados.

- **El valor incluye:**
 - Vuelos Santiago- Madrid- Santiago
 - Estadía en hotel 4 estrellas (desayuno incluido)
 - Traslados desde aeropuerto a Hotel y traslados privados (hacia visitas y otros lugares de reunión)
 - Gestión CDT.
 - Generación, diseño y difusión documento conclusión y resultados de la misión
 - Inscripción al Congreso Internacional
- **El valor NO incluye:**
 - Alimentación (almuerzo y cenas)
 - Seguros de viaje
 - Costos de Visa