

Webinar

"Aprendizajes para la gestión y valorización de RCD Gira a Reino Unido"

RED EC
CONSTRUCCIÓN



CORFO

GS

GOBIERNO DE SANTIAGO



CDT



CCHC

CON FINANCIAMIENTO



BID



Programa

Expositores:

Moderadora:



Katherine Martínez
Líder de Sostenibilidad
Ambiental, CDT



Bárbara Silva
Coordinadora de proyectos de
sostenibilidad ambiental, CDT



Osvaldo Pardo
Ingeniero Desarrollo de Línea de
Reciclaje, SKC Circular

Panel:



Alejandra Tapia
Coordinadora de Sustentabilidad,
Construye2025



Cristóbal Meza
Jefe de Innovación Corporativa,
Polpaico Soluciones



Miguel Ángel García
Gerente de Logística
Circular, Volta Chile

Moderadora:



Katherine Martínez
Líder de Sostenibilidad
Ambiental, CDT

Expositor:

“Cambio de paradigma: Transición hacia una Economía Circular en Construcción”



Bárbara Silva
Coordinadora de proyectos de
sostenibilidad ambiental, CDT

1. Cambio de paradigma: Transición hacia una Economía Circular en Construcción



ECONOMÍA LINEAL

- Impactos negativos en materia de competitividad, social y de medioambiente limitando la senda al crecimiento sostenible del país.

1. Cambio de paradigma: Transición hacia una Economía Circular en Construcción



ECONOMÍA LINEAL

CIFRAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

40%

de la extracción de
materias primas a nivel
mundial.
(WEF, 2016)

25-40%

de la generación de
residuos de construcción
y demolición (RCD) a
nivel mundial. (WEF, 2016)

34%

de la generación de
RCD en Chile
(Conama, 2010)

2050



x2

se duplicará el número
de edificaciones
construidas.
(Ministerio de energía)

1. Cambio de paradigma: Transición hacia una Economía Circular en Construcción

2022

Chile tiene la menor productividad material de la OCDE estimada en **US\$0,5** por cada kg de material utilizado.²

2022

El promedio de la productividad material de la **OCDE** se estima en **US\$2,5** por cada kg de material utilizado, **Reino Unido** se estima en **US\$4,2** y **Suiza** alcanza **US\$7**.²

2018

Tasa nacional de reciclaje de Residuos Sólidos Municipales (RSM) no superó el **2%**.¹

2016

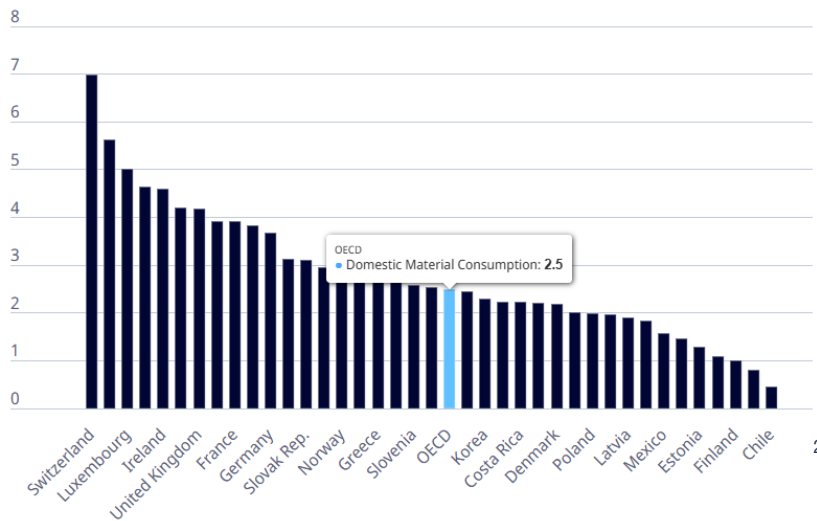
Tasa de la Unión Europea de reciclaje de Residuos Sólidos Municipales (RSM) alcanzó el **46%**.

PRODUCTIVIDAD MATERIAL

“La **productividad material**, que **mide cuánto valor genera la economía** por cada unidad de masa que utiliza para funcionar”²

Total material productivity

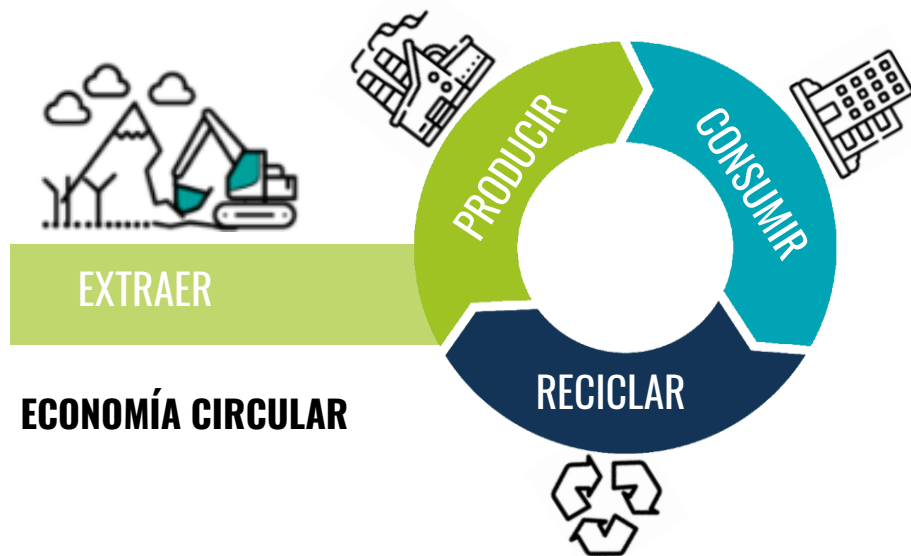
Thousands US dollars/tonne, Constant prices, PPP converted, 2022



¹ Hoja de Ruta para un Chile Circular 2040. MMA (2021).

² <https://www.oecd.org/en/data/indicators/material-productivity.html?oecdcontrol-9202e3bf52-var3=2022>

1. Cambio de paradigma: Transición hacia una Economía Circular en Construcción



OPORTUNIDAD

La **Economía circular** es un marco de soluciones aplicando sus 3 principios (Fundación Ellen MacArthur).

1. **Eliminar** los residuos y la contaminación
2. **Circular** productos y materiales
3. **Regenerar** la naturaleza

La transición hacia modelos circulares de producción y consumo puede **impulsar el desarrollo económico sostenible, crear nuevos modelos de negocios, nuevos empleos formales.**

1. Cambio de paradigma: Transición hacia una Economía Circular en Construcción



2. Proyecto Red de Economía Circular de la Construcción



**¿QUIÉNES
SOMOS?**

Somos una **alianza público-privada** impulsada por **Corfo**, **Construye2025**, el Gobierno de **Santiago**, la **Cámara Chilena de la Construcción** y **CDT** con el financiamiento del **Banco Interamericano de Desarrollo**.



**NUESTRO
OBJETIVO**

Diseñar un **modelo territorial escalable** para crear una **red**, fomentando la **valorización de residuos/recursos**, el encadenamiento productivo y la simbiosis entre obras de construcción y/o centros productivos, **con el fin de habilitar inversiones verdes y compras sustentables**.

**NUESTROS
COMPONENTES**

1

Modelo de Gobernanza Territorial
colaboración público-privada

2

Modelo de gestión de oferta y demanda de recursos circulares
capacidades productivas territoriales y encadenamiento.

5

Medidas habilitantes
Reducir las barreras a la inversión en instalaciones para la valorización y desarrollo de un ecosistema.

4

Plan de innovación circular
Visibilizar innovación en modelos de negocios, soluciones y tecnologías.

3

Modelo de Inversión y operación
proyectos piloto de instalaciones modulares para la valorización, para facilitar la preparación de proyectos.



CORFO

GS SANTIAGO

CDT

CCBC

CON FINANCIAMIENTO



3. Plan de Acción para la Innovación Circular

Gira de Prospección Tecnológica



Objetivo general de la Gira

Realizar una gira de **carácter técnico**, que permita **prospectar tecnología** para la **gestión y valorización de residuos de construcción y demolición (RCD) inexistentes en Chile**, mediante **el aprendizaje** a adquirir visitando **fábricas y plantas** de gestión y valorización, **creando vínculos** con empresas y entidades líderes de Reino Unido, para la **transferencia de mejores prácticas** en Chile.

Conocer tecnologías y maquinarias en plantas de gestión y valorización.

Establecer contactos con empresas proveedoras de tecnología y maquinarias.

Explorar experiencias y casos de éxito como aprendizaje.

Identificar proveedores para adopción de tecnologías y maquinarias en el mediano y largo plazo.

Establecer conexiones con centros de investigación.

4. Gira de Prospección Tecnológica



Participantes y perfil de la delegación

- Instituciones y empresas relacionadas a la **demolición/deconstrucción**, 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**.



4. Gira de Prospección Tecnológica: Destino

¿Por qué visitar Reino Unido?

Irlanda del Norte concentra la fabricación de más del **40%** de la **maquinaria móvil de trituración y cribado** (clasificación por tamaño) a nivel mundial.

Londres posibilidad de visitar plantas en operación.



Moderadora:



Katherine Martínez
Líder de Sostenibilidad
Ambiental, CDT

Expositor:

“Experiencia SKC Circular Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD”



Osvaldo Pardo
Ingeniero Desarrollo de Línea de
Reciclaje, SKC Circular



5. Experiencia SKC Circular

Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD

DÍA 1

LUNES 26 DE MAYO

DUGANNON, IRLANDA DEL NORTE

AM		Cañones Supresores de Polvo, Aspiradoras Industriales, Separadores por Densidad (Aire y Agua), Sistemas de Cribado (Trommels y Baldes)
PM		Chancadores de Mandíbula e Impacto, Seleccionadoras y Seleccionadoras Scalper, Correas Transportadoras

5. Experiencia SKC Circular

Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD



AIR DENSITY SEPARATION



DUST SUPPRESSION



INDUSTRIAL VACUUMS



SCREENING



SORTING



WATER DENSITY SEPARATION

5. Experiencia SKC Circular

Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD



Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido

5. Experiencia SKC Circular



EvoQuip ofrece una amplia gama de productos de trituración, cribado y transporte que se adaptan a una gran variedad de industrias. La gama EvoQuip comienza con la trituradora Bison 35, capaz de producir hasta 30 t/h (34 t EE. UU./h), y llega hasta la trituradora Cobra 290, capaz de producir 290 t/h (320 t EE. UU./h)



EDIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Las máquinas EvoQuip son fáciles de transportar y pueden llegar directamente a su lugar de trabajo para triturar y cribar los residuos de sus proyectos de demolición. El reciclaje in situ le permite convertir sus residuos existentes en productos reutilizables y vendibles, lo que aumenta sus beneficios y reduce su huella de carbono.



AGRICULTURA Y PAISAJISMO

Los equipos EvoQuip pueden suponer una oportunidad de diversificación para los contratistas agrícolas durante la temporada baja, ayudándoles a retener al personal y a asegurar una carga de trabajo constante durante todo el año. Cuando no esté realizando actividades agrícolas, utilice los equipos EvoQuip para demoler edificios agrícolas antiguos y procesar material para caminos, vías de acceso y piedras de drenaje. Algunos modelos de la gama pueden transportarse en un remolque agrícola. Las dimensiones extremadamente compactas de los equipos EvoQuip permiten superar los problemas de acceso derivados de caminos angostos y carreteras rurales. El equipo puede llegar directo a su casa para cribar la tierra superior de los jardines domésticos o los campos de golf y triturar tanto el material de los caminos de acceso desgastados como el de las paredes de ladrillo.



CANTERAS

Las máquinas EvoQuip pueden utilizarse en canteras pequeñas y medianas para procesar material natural y convertirlo en productos vendibles. Gracias a los complementos opcionales es posible producir diversos áridos en un solo paso.



ALQUILER DE MAQUINARIA

La versatilidad y la naturaleza compacta de la gama EvoQuip constituye una adición natural para las empresas de alquiler de maquinaria y herramientas. La facilidad de uso y los pesos, que van desde 3,2 toneladas a 28 toneladas, hacen que las máquinas EvoQuip sean adecuadas para todo tipo de alquileres, desde los destinados al uso residencial ligero hasta el uso comercial pesado.



RECICLAJE

Los equipos EvoQuip ofrecen la solución ideal para generar beneficios a partir de los residuos. Es posible procesar muchos tipos de residuos, desde los generados en la construcción y demolición, el asfalto y los residuos de hormigón, hasta el lavado, la producción y la segregación de productos de diferente tamaño. Esos residuos pueden reutilizarse como productos in situ o venderse, lo que reduce el transporte y las emisiones al llevar el material al lugar de trabajo, evitando así los gastos de eliminación de residuos y disminuyendo la materia prima utilizada.

Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido

5. Experiencia SKC Circular



Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido



5. Experiencia SKC Circular

Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD

DÍA 2

MARTES 27 DE MAYO

DUGANNON & CAMPSIE, IRLANDA DEL NORTE

AM		Compactadores/Enfardadores Verticales, Horizontales, Single y Doble Cilindro Hidráulico
PM		Trituradores de Baja-Media-Alta velocidad, Seleccionadoras (Trommel y Plana)

5. Experiencia SKC Circular

Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD



Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido

5. Experiencia SKC Circular



TDS 815



TDS 820



TDS 825



TSS 390/T





5. Experiencia SKC Circular

Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD

DÍA 3

MIÉRCOLES 28 DE MAYO

DUGANNON, IRLANDA DEL NORTE

AM
PM



PLANTAS DE CLASIFICACIÓN MODULARES Y REMOLCABLES,
TROMMELS, SEPARADORES POR DENSIDAD, SEPARACIÓN
BALÍSTICA, SEPARACIÓN MAGNÉTICA

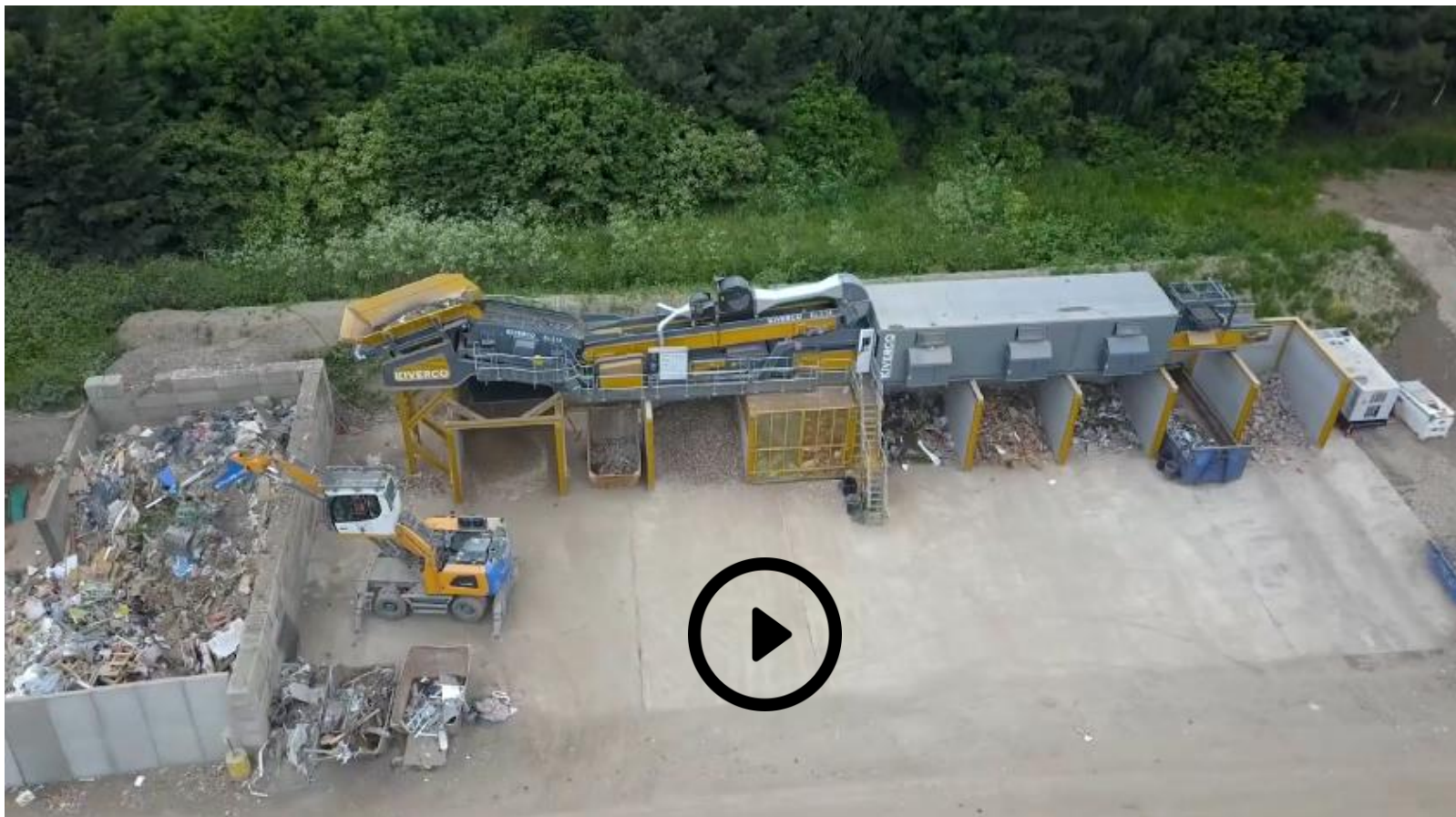
5. Experiencia SKC Circular



Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido







5. Experiencia SKC Circular

Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD

DÍA 4 Y 5

JUEVES Y VIERNES 29 Y 30 DE MAYO

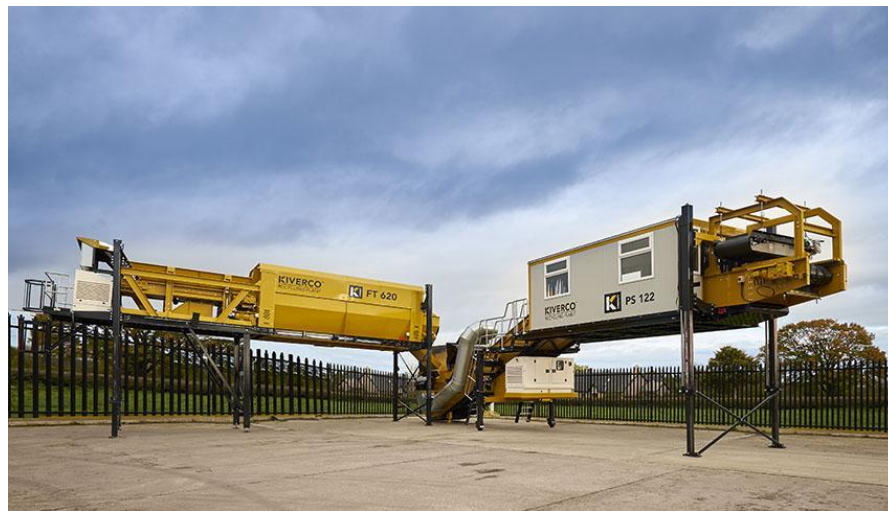
DUGANNON, IRLANDA DEL NORTE

JUEVES
VIERNES



PLANTAS DE CLASIFICACIÓN DE RCD
LOCALIZADAS EN DIFERENTES LUGARES DE LA CIUDAD DE
LONDRES, CON DIFERENTES CLIENTES DE KIVERCO Y
VERSÁTILES EN EL SET-UP DE SUS RESPECTIVAS PLANTAS

5. Experiencia SKC Circular



Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido

5. Experiencia SKC Circular



Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido

Moderadora:



Katherine Martínez
Líder de Sostenibilidad
Ambiental, CDT

Expositor:

“Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes”

Tecnologías y maquinaria para gestión y
valorización de RCD



Bárbara Silva
Coordinadora de proyectos de
sostenibilidad ambiental, CDT

6. Gira de Prospección Tecnológica: Destino Reino Unido

Irlanda del Norte | 26-28 Mayo

Fábricas de maquinaria:
Screenpod
Evoquip

Fábricas de maquinaria:
CK International
Ecotec

Fábrica de maquinaria:
Kiverco
Agencia Desarrollo Económico:
Invest Northern Ireland



Londres | 29-30 Mayo

Planta en operación:
Weybridge y Westminster-Kiverco
Consultora global:
ARUP
Sitios de regeneración urbana



Día

1

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 26 de mayo

Screenpod

Separador por aire, Separador densimétrico, Separador por flotación, supresión de polvo, soluciones móviles, aspiradores industriales, cribadora estrella, trómel de cribado estático, cazos cribadores, cabina de triaje (selección manual).



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 26 de mayo

Screenpod

Separador por aire, Separador densimétrico, Separador por flotación, supresión de polvo, soluciones móviles, aspiradores industriales, cribadora estrella, trómel de cribado estático, cazos cribadores, cabina de triaje (selección manual).



Día

1

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 26 de mayo

Screenpod

Separador por aire, Separador densimétrico, Separador por flotación, supresión de polvo, soluciones móviles, aspiradores industriales, cribadora estrella, trómel de cribado estático, cazos cribadores, cabina de triaje (selección manual).



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 26 de mayo

Evoquip

Trituradores compactos, cribadores (clasificación por tamaño) y cintas transportadoras de alimentación.



Día

1

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 26 de mayo

Evoquip

Trituradores compactos, cribadores (clasificación por tamaño) y cintas transportadoras de alimentación.



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 26 de mayo

Evoquip

Trituradores compactos, cribadores (clasificación por tamaño) y cintas transportadoras de alimentación.



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 26 de mayo

Evoquip

Trituradores compactos, cribadores (clasificación por tamaño) y cintas transportadoras de alimentación.



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 26 de mayo

Evoquip

Trituradores compactos, cribadores y cintas transportadoras de alimentación.



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes Irlanda del Norte | 27 de mayo ABC Waste Management, CK International

Enfardadoras, alta capacidad, menos costo por traslado en mayor compactación.



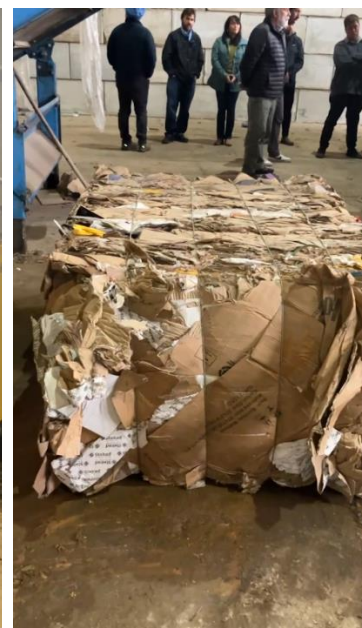
6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes Irlanda del Norte | 27 de mayo ABC Waste Management, CK International

Enfardadoras, alta capacidad, menos costo por traslado en mayor compactación.



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes Irlanda del Norte | 27 de mayo ABC Waste Management, CK International

Enfardadoras, alta capacidad, menos costo por traslado en mayor compactación.

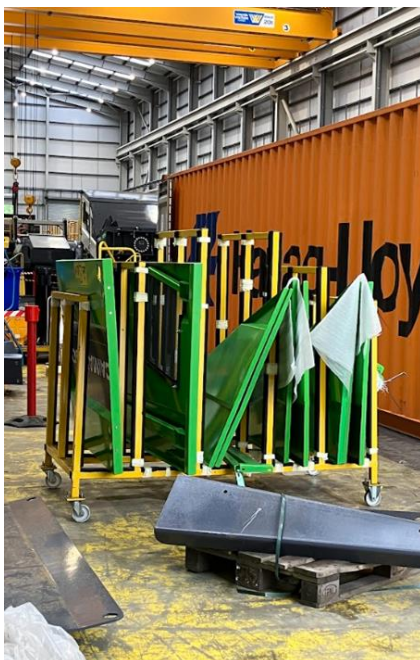


6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 27 de mayo

Ecotec

Diseño y fabricación de equipos móviles: trituradores de baja, media y alta velocidad, separadores tromel, separadores cribadores, manipuladores, separadores de metal, cintas transportadoras, volteadoras de compostaje.



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 27 de mayo

Ecotec

Diseño y fabricación de equipos móviles: trituradores de baja, media y alta velocidad, separadores tromel, separadores cribadores, manipuladores, separadores de metal, cintas transportadoras, volteadoras de compostaje.

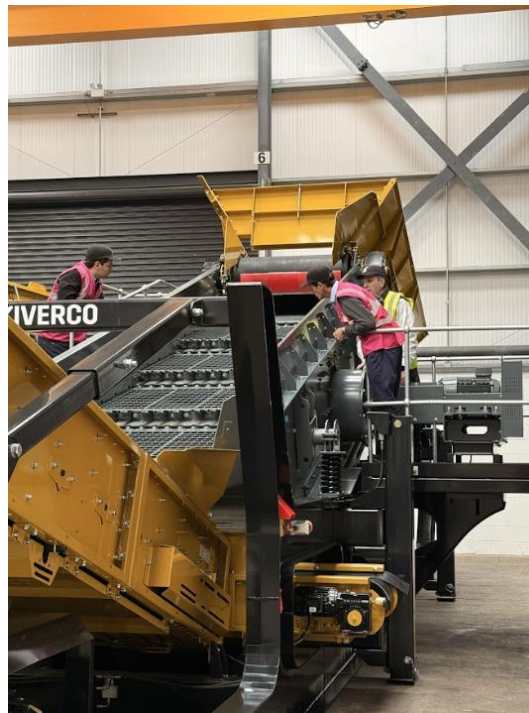


Día
3

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Irlanda del Norte | 28 de mayo

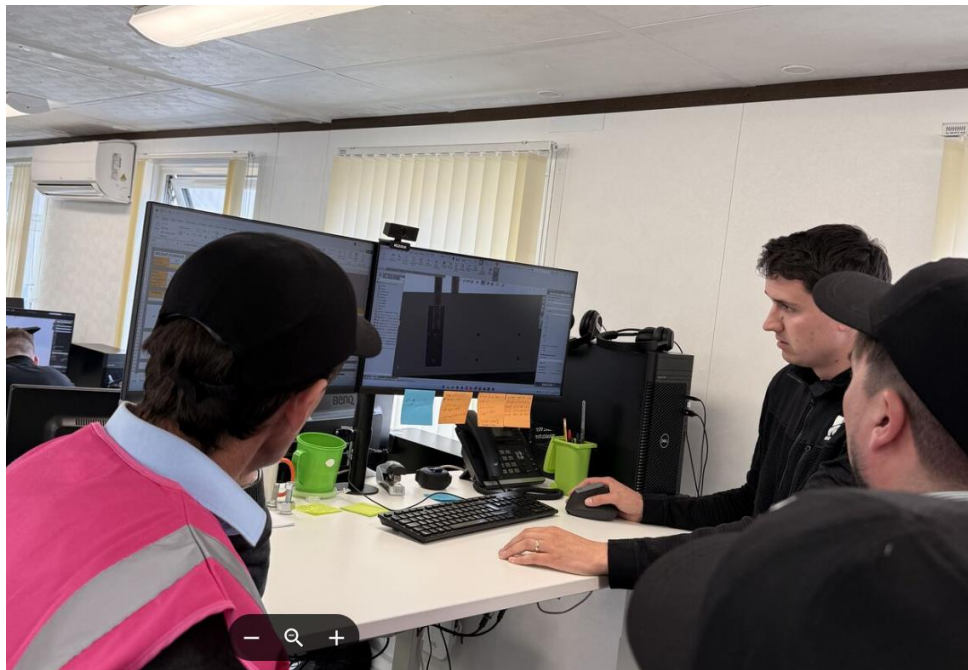
Kiverco



Día

3

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes Irlanda del Norte | 28 de mayo Kiverco



Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido

Día 3

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes Irlanda del Norte | 28 de mayo Invest Northern Ireland



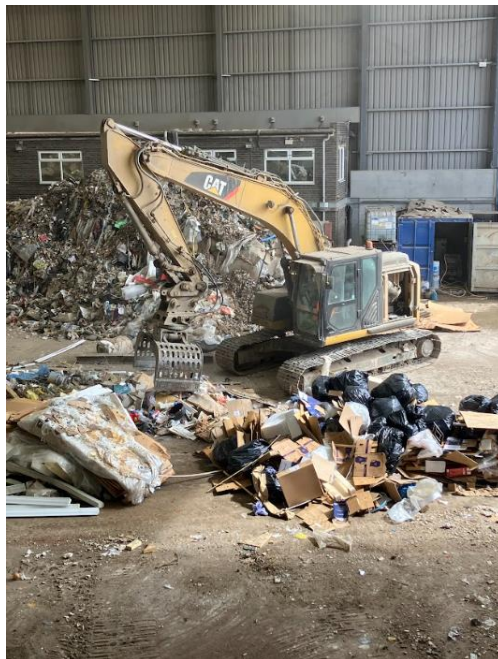
Día

4

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Londres | 29 de mayo

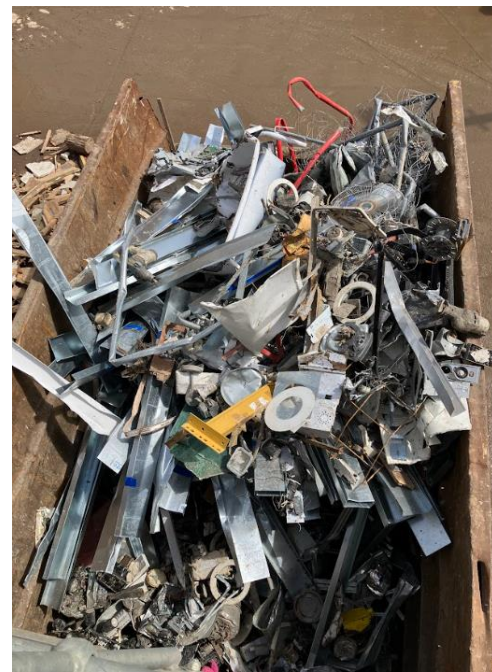
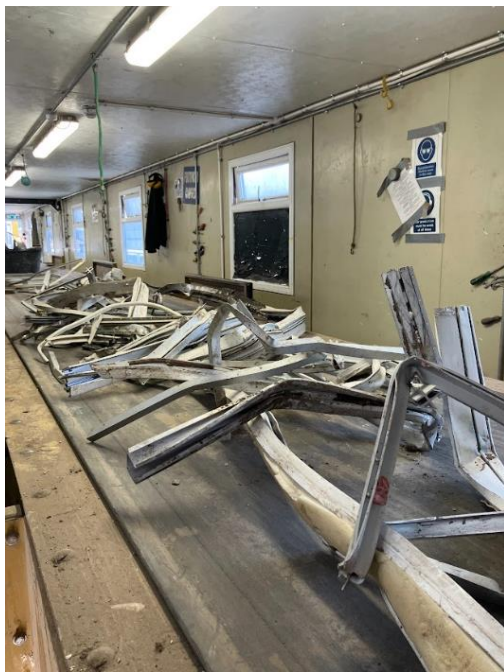
Weybridge Waste Management



Día
4

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Londres | 29 de mayo
Weybridge Waste Management



Día

4

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Londres | 29 de mayo

Weybridge Waste Management



Día

4

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Londres | 29 de mayo

Westminster Waste Management



Gira de Prospección Tecnológica | Reino Unido

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Londres | 29 de mayo

Westminster Waste Management



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Londres | 29 de mayo

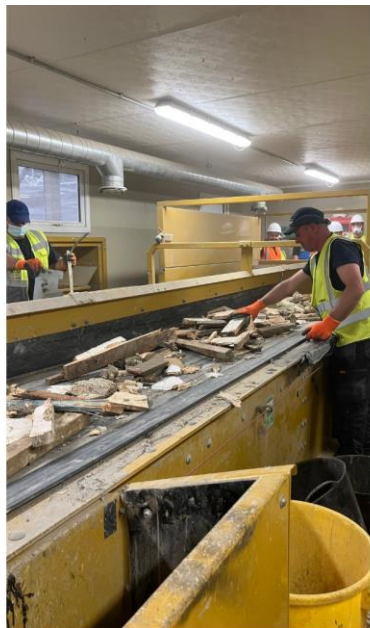
Westminster Waste Management



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Londres | 29 de mayo

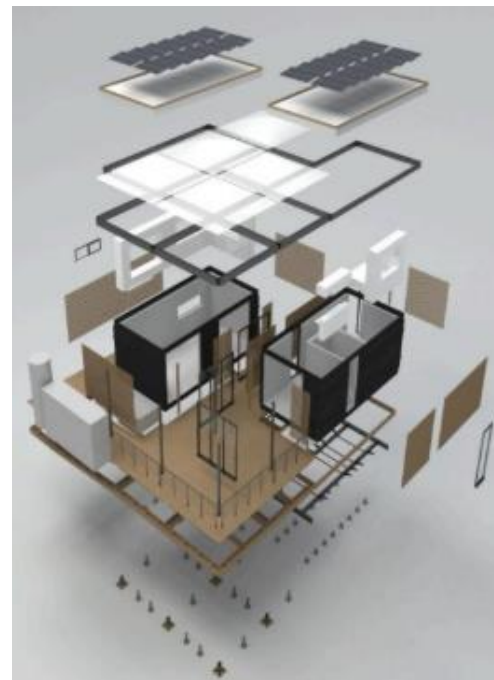
Westminster Waste Management



6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes

Londres | 30 de mayo

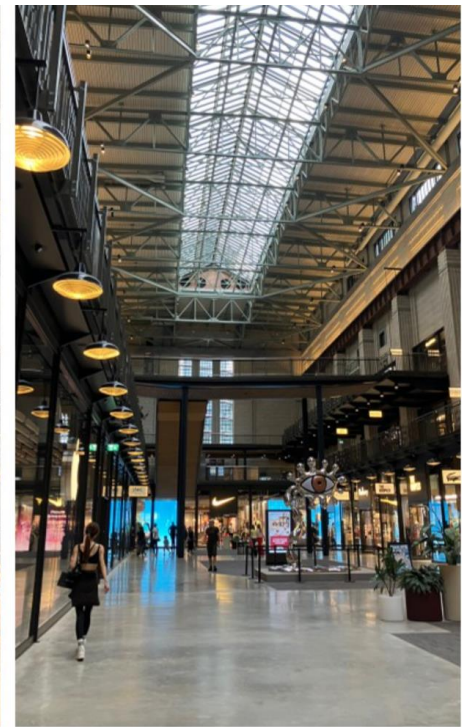
ARUP, Consultora Global



Edificios como banco de materiales

Día
5

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes
Londres | 30 de mayo
Battersea Power Station



Día
5

6. Gira día a día: Principales visitas y aprendizajes
Londres | 30 de mayo
Battersea Power Station



Moderadora:

“Experiencia reflexiones y próximos desafíos” Tecnologías y maquinaria para gestión y valorización de RCD



Katherine Martínez
Líder de Sostenibilidad
Ambiental, CDT



Alejandra Tapia
Coordinadora de Sustentabilidad,
Construye2025



Cristóbal Meza
Jefe de Innovación Corporativa,
Polpaico Soluciones



Miguel Ángel García
Gerente de Logística
Circular, Volta Chile



Proyecto Red Economía Circular en la Construcción



CON FINANCIAMIENTO



RED EC CONSTRUCCIÓN

