



huella de carbono pegada de carbono

HABLAMOS CON | FALAMOS COM

Cristina **Espezel**

Asistencia técnica al cliente en Hydro Aluminium
Extrusion Ingot en Norsk Hydro.

Customer Technical Support at Hydro Aluminium
Extrusion Ingot en Norsk Hydro.

Reduciendo la huella de carbono

Reduzir a pegada de carbono



La huella de carbono es un indicador medioambiental que refleja las emisiones directas e indirectas de gas de efecto invernadero, y que mide el impacto que tiene una actividad o proceso sobre el cambio climático.

La tendencia en el sector de la edificación evoluciona hacia una arquitectura sostenible y regenerativa. Aún existe un potencial significativo de mejora. Tanto organizaciones públicas como el consumidor final están tomando conciencia y no solo estamos preparados para ello, sino que ya en los últimos cinco años se observa en Europa un aumento de consumo de productos sostenibles y esta evolución se irá acelerando en los próximos años.

A pegada de carbono é um indicador ambiental que reflete as emissões diretas e indiretas de gases com efeito de estufa e que mede o impacto de uma atividade ou de um processo nas alterações climáticas.

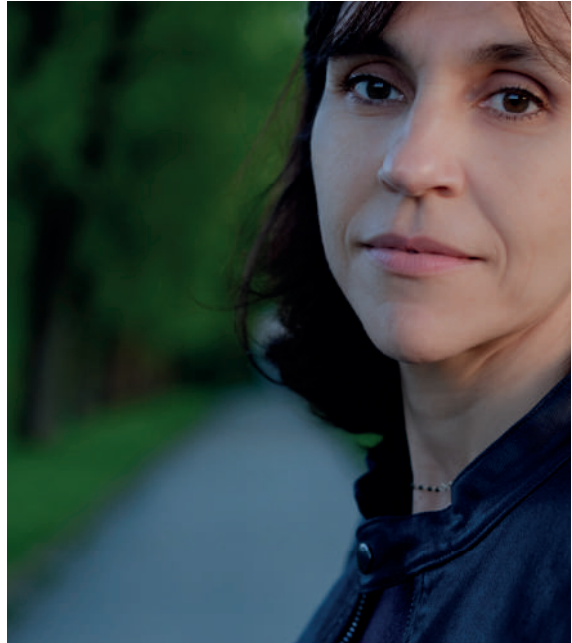
A tendência no setor da construção está a evoluir rumo a uma arquitetura sustentável e regenerativa. Existe ainda um potencial significativo de melhoria. Tanto as organizações públicas como o consumidor final estão a ficar conscientes deste facto e não só estamos preparados, como já nos últimos cinco anos se verificou um aumento do consumo de produtos sustentáveis na Europa e esta evolução irá acelerar nos próximos anos.

Hablamos con Cristina Espezel, Ingeniera industrial en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona, sobre la necesidad urgente de reducir el impacto de la huella de carbono y cómo la industria del aluminio toma medidas al respecto. Su trayectoria profesional se inicia en 1998 en Hydro, empresa noruega del sector del aluminio y las energías renovables, presente en 40 países y activa en los cinco continentes. Inicialmente se centró en extrusión como Responsable de Calidad y posteriormente como Comercial Técnico. También ha trabajado tres años en Hydro I+D en Noruega (laboratorio de Karmøy) y actualmente ofrece soporte técnico para clientes de tochos de extrusión de aluminio.

“En lo que a la industria del aluminio se refiere, podemos reducir el impacto de la huella de carbono utilizando energías renovables para la producción del aluminio por un lado, y por otro reciclando materiales que han llegado al final de su vida útil. De esta forma no solo estamos reduciendo la huella de carbono, sino que también estamos apoyando la economía circular”.

Actualmente la huella de carbono de la construcción de un edificio de oficinas es de 500 a 1000 kg CO₂ eq/m² de superficie. “Existe un aumento en la demanda de edificios sostenibles conducido por incentivos reguladores y también respaldado por sistemas de certificación tales como LEEDS o BREEMS. Por tanto, la huella de carbono generada de los edificios se verá reducida dentro de 15 años haciéndolos más sostenibles. En la etapa de construcción de los mismos, se utilizarán más materiales sostenibles, materiales suministrados éticamente, producidos con bajas emisiones, y que pueden reciclarse y durar más tiempo”.

Falámos com Cristina Espezel, Engenheira Industrial de Barcelona na Escola Técnica Superior de Engenharia, sobre a necessidade urgente de reduzir o impacto da pegada de carbono e de como a indústria do alumínio está a tomar medidas a esse respeito, cuja carreira teve início em 1998 na Hydro, uma empresa norueguesa do setor do alumínio e das energias renováveis, presente em 40 países e ativa nos cinco continentes. O seu trabalho centrou-se inicialmente na extrusão



Cristina Espezel Asistencia Técnica al cliente en Hydro Aluminium. Extrusion Ingot en Norsk Hydro. **Cristina Espezel** Customer Technical Support at Hydro Aluminium. Extrusion Ingot chez Norsk Hydro.

como Responsável pela Qualidade e, mais tarde, como Comercial Técnica. Também trabalhou durante três anos na Hydro I+D na Noruega (laboratório de Karmøy) e atualmente presta apoio técnico a clientes de billete de extrusão de alumínio.

”No que diz respeito à indústria do alumínio, podemos reduzir o impacto da pegada de carbono ao utilizar as energias renováveis para a produção de alumínio, por um lado, e ao reciclar materiais que atingiram o fim da sua vida útil. Desta forma, não só reduzimos a nossa pegada de carbono, mas também apoiamos a economia circular”.

Actualmente, a pegada de carbono da construção de um edifício de escritórios é de 500 a 1000 kg de CO₂ eq/m² de superfície. “Há um aumento na procura de edifícios sustentáveis, impulsionada por incentivos regulamentares e, também, apoiada por sistemas de certificação como o LEEDS ou o BREEMS. Portanto, a pegada de carbono gerada pelos edifícios será reduzida no prazo de 15 anos, tornando-os mais sustentáveis. Na fase de construção, serão utilizados mais materiais sustentáveis, materiais eticamente fornecidos, produzidos com baixas emissões e que podem ser reciclados e durar mais tempo”.



Aluminio, metal verde por excelencia, reciclable y de uso circular

O alumínio é o metal ecológico
por excelência, reciclável e de
utilização circular

Pero, ¿está realmente preparado el consumidor final para este tipo de edificios?

Actualmente el consumidor final va tomando conciencia de la sostenibilidad y esto se va viendo reflejado en las preferencias del consumo de los materiales utilizados por ejemplo, en los edificios o en los coches.

El aluminio es el metal verde por excelencia, reciclable y de uso circular.

Hydro es una compañía integrada en toda la cadena de valor del aluminio, desde la bauxita hasta el producto final y el reciclado, y aplica criterios de sostenibilidad en todas las etapas del proceso.

Su estrategia climática está basada en tres pilares:

1. Utilización de fuentes de energía más verdes, basadas en energías renovables.
2. Reducción de las emisiones en la producción de aluminio a través de mejoras operacionales y procesos eficientes.
3. Producción de materiales con muy baja huella de carbono, como es REDUXA: aluminio fabricado en las plantas de producción primarias en Noruega a partir de fuentes de energía renovables con el que entregan un certificado por colada donde indican que para la producción de una tonelada de aluminio han emitido un máximo de 4 toneladas de CO₂. Este es el nivel más bajo en el mercado y a diferencia de otros productores, miden las emisiones en toda la cadena de valor, desde la extracción de la bauxita hasta la entrega de tocho en el cliente.

Mas estará o consumidor final realmente preparado para este tipo de edificio?

Nos dias de hoje, o consumidor final está a ficar consciente da sustentabilidade e isto já se reflete nas preferências de consumo dos materiais utilizados, por exemplo, nos edifícios ou nos automóveis.

O alumínio é o metal ecológico por excelência, reciclável e de utilização circular.

A Hydro é uma empresa integrada em toda a cadeia de valor do alumínio, desde a bauxite ao produto final e aos reciclados, e aplica critérios de sustentabilidade em todas as fases do processo.

A sua estratégia climática baseia-se em três pilares:

1. Utilização de fontes de energia mais ecológicas, baseadas em energias renováveis.
2. Redução das emissões na produção de alumínio através de melhorias operacionais e de processos eficientes.
3. Produção de materiais com uma pegada de carbono muito baixa, como é o caso de REDUXA: alumínio fabricado nas fábricas de produção principais na Noruega a partir de fontes de energia renováveis com as quais fornecem um certificado de fundição no qual indicam que para a produção de uma tonelada de alumínio emitiram um máximo de 4 toneladas de CO₂. Este é o nível mais baixo do mercado e ao contrário do que acontece com os restantes produtores, medem as emissões em toda a cadeia de valor, desde a extração da bauxita até à entrega do bloco ao cliente.

Un futuro sostenible

Um futuro sustentável



En el sector del cerramiento, las ventajas que encontramos al fabricar ventanas de aluminio frente a otros materiales son numerosas. El aluminio es infinitamente reciclable sin perder sus propiedades. La recuperación del aluminio en los procesos posteriores de producción e incluso después de su final de vida es del 100%.

¿Cómo y dónde se produce el aluminio que consumimos en el sector de la construcción?

Puesto que la producción de aluminio primario es un proceso de alto consumo energético, la huella de carbono va a depender sobre todo de la fuente de energía que se utilice. “Las plantas de producción más contaminantes son las que usan carbón como fuente de energía para producir aluminio primario, mientras que las más sostenibles son las que utilizan energías renovables para producir aluminio primario”, nos comenta Cristina.

“Hydro utiliza fuentes de energía hidroeléctricas para producir aluminio primario. China, a su vez está yendo a un proceso de descarbonización para reducir la huella de carbono. Por otra parte, el aluminio que consumimos también proviene de plantas de recuperación o de reciclaje, donde utilizan como materia prima el aluminio resultante de las mermas de los procesos productivos (por ejemplo, la extrusión de aluminio) así como de aluminio de postconsumo, o que ha sido recuperado de demoliciones”.

El futuro que nos espera y en el que confiamos.

En lo referente a cambios en los procesos productivos con el fin de reducir el impacto medioambiental, “España ha dejado de tener producción de aluminio primaria, no solo por su alto coste energético sino también por su impacto medioambiental. Nuevos proyectos de reciclado de aluminio y de utilización de energías más limpias y materiales más sostenibles están en curso”.

No setor das janelas e portas, existem inúmeras vantagens no fabrico de janelas de alumínio em comparação com outros materiais. O alumínio é infinitamente reciclável sem perder as suas propriedades. A recuperação do alumínio nos processos de produção a jusante e mesmo após o fim da sua vida útil é de 100%.

Como e onde é produzido o alumínio que consumimos no setor da construção?

Uma vez que a produção de alumínio primário é um processo de elevado consumo energético, a pegada de carbono dependerá principalmente da fonte de energia utilizada. “As instalações de produção mais poluentes são as que utilizam o carvão como fonte de energia para produzir alumínio primário, enquanto as mais sustentáveis são as que utilizam energias renováveis para produzir alumínio primário”, afirma Cristina.

“A Hydro utiliza fontes de energia hidroelétrica para produzir alumínio primário. A China, por sua vez, está a passar por um processo de descarbonização para reduzir a pegada de carbono. Por outro lado, o alumínio que consumimos também provém de instalações de recuperação ou reciclagem, onde utilizam como matéria-prima alumínio resultante do desperdício dos processos de produção (por exemplo, a extrusão de alumínio), bem como alumínio pós-consumo, ou que foi recuperado de demolições”.

O futuro que nos espera e no qual confiamos.

No que diz respeito a alterações nos processos de produção com o objetivo de reduzir o impacto ambiental, “Espanha deixou de ter produção de alumínio primário, não só devido ao seu elevado custo energético, mas também devido ao seu impacto ambiental. Estão em curso novos projetos de reciclagem de alumínio, bem como de utilização de energias mais limpas e de materiais mais sustentáveis”.

