

# Permitir la reutilización de elementos de hormigón con circrete & Proceq NDT

Proceq entrevista al equipo de circrete para averiguar cómo están haciendo posible la reutilización de alta calidad del hormigón a gran escala.

## ¿Cuál es la visión y la misión fundamentales que impulsan el trabajo de circrete en el sector de la construcción?

[La misión de circrete](#) es establecer la reutilización estructural del hormigón como una alternativa segura, fiable y económicamente competitiva a la producción de nuevos elementos. Al permitir la reutilización de alta calidad a escala, pretendemos apoyar la transición del sector de la construcción desde el modelo actual de recursos predominantemente lineal a uno genuinamente circular. Nuestra visión es un futuro en el que la reutilización del hormigón estructural se convierta en una práctica habitual y no en una excepción. Con este cambio, pretendemos contribuir de forma cuantificable a la reducción de las emisiones equivalentes de CO<sub>2</sub>, así como a la conservación de los recursos naturales y a la mejora de la sostenibilidad general del sector de la construcción.

## ¿Cuáles son los mayores retos a los que se enfrentan hoy en día a la hora de ampliar la reutilización de elementos de hormigón y cómo les ayudan las soluciones de Proceq a abordarlos?

Nuestro mayor reto es reducir la incertidumbre en torno al estado estructural de los elementos recuperados. Los ingenieros y las autoridades de control deben confiar en las propiedades del material antes de aprobar su reutilización. En la actualidad, el proceso de ensayo suele ser fragmentario, lento y aún no está totalmente normalizado. Los equipos de ensayos no destructivos de Proceq nos ayudan a superar esta situación proporcionándonos datos rápidos, fiables y repetibles mediante ensayos no destructivos in situ. Sus herramientas nos permiten evaluar la resistencia, la uniformidad, la disposición del refuerzo y los posibles defectos con gran eficacia. Nos permite reducir riesgos, acelerar el proceso de certificación y hacer que la reutilización del hormigón estructural sea escalable.



**Teniendo en cuenta el contexto de las estrictas normativas sobre CO<sub>2</sub> en Dinamarca y en todo el mundo, ¿cuál es el impacto a largo plazo que circrete espera lograr en relación con la sostenibilidad y la economía circular?**

La reutilización del hormigón estructural ofrece hasta un 90% de ahorro de CO<sub>2</sub> en comparación con la producción de nuevos elementos. Con la introducción en Dinamarca de límites de CO<sub>2</sub> para los nuevos edificios y el endurecimiento de los requisitos del ciclo de vida en la UE, la reutilización puede reducir significativamente el carbono incorporado en el entorno construido. A largo plazo, nuestro objetivo es convertir la reutilización estructural en una vía de cumplimiento estándar tanto en la normativa como en la práctica.

## **¿Por qué se eligió el equipo de ensayos no destructivos de Proceq como componente crítico en su proceso de certificación de elementos de hormigón para su reutilización?**

Elegimos a Proceq porque ofrece las soluciones de ensayos no destructivos más avanzadas y probadas del sector. Sus herramientas nos permiten generar datos estructurales precisos, lo que es esencial para certificar elementos de hormigón recuperados conforme a DS/INF 671:2025. También nos permite estandarizar nuestros procedimientos de ensayo, mejorar la repetibilidad y crear una base fiable para la certificación de reutilización.



**¿Cómo mejoran los datos objetivos y fiables proporcionados por los equipos de Proceq la confianza y la credibilidad de los**

## **elementos de hormigón reutilizados a los ojos de ingenieros, arquitectos y empresas de construcción?**

La confianza es la barrera central en la reutilización estructural. Los ingenieros necesitan pruebas, no suposiciones, para poder asumir la responsabilidad de sus cálculos. Los equipos de Proceq nos proporcionan datos objetivos de alta calidad que documentan el rendimiento real de cada elemento, incluida la resistencia, la disposición de la armadura y los posibles problemas de durabilidad. Cuando estos datos se combinan con ensayos destructivos y se integran en nuestros pasaportes digitales de materiales, ofrecen a ingenieros y arquitectos el mismo nivel de confianza que esperan de los nuevos elementos prefabricados. Esta credibilidad es clave para permitir una adopción generalizada.

### **¿Cuál es el concepto erróneo o la resistencia más común que encuentran cuando proponen la reutilización de elementos de hormigón, y cómo les ayuda a superarlo la asociación con Proceq?**

El concepto erróneo más común es que los elementos estructurales reutilizados son inseguros o impredecibles. Muchas partes interesadas asumen que el estado no puede evaluarse de forma fiable. Nuestra asociación con Proceq aborda directamente esta cuestión proporcionando datos transparentes y trazables. Además, los equipos de Proceq se han utilizado con éxito durante décadas en la evaluación de estructuras de hormigón como puentes, lo que aporta una confianza adicional a los clientes. Cuando podemos demostrar el rendimiento real in situ de los elementos con herramientas líderes del sector, la resistencia se convierte rápidamente en curiosidad y, por tanto, en aceptación.



**Desde el punto de vista de circrete, ¿cuál es el valor estratégico de asociarse con un líder consolidado del sector como Proceq?**

Asociarnos con Proceq nos aporta credibilidad tecnológica y acceso a soluciones de ensayo probadas y utilizadas en todo el mundo. Para una empresa joven como circrete, contar con un socio fuerte nos ayuda a acelerar la estandarización, generar confianza en el mercado y escalar mucho más rápido de lo que podríamos hacerlo solos. Más allá del equipo en sí, la reputación de Proceq comunica a la industria que la reutilización estructural es seria, fiable y está lista para ser adoptada, abriendo posiblemente un nuevo mercado circular.

## **De cara al futuro, ¿qué métricas o hitos clave utilizarán para definir el éxito final de la colaboración entre circrete y Proceq?**

Algunos de los hitos que seguiremos son: - Número de elementos de hormigón ensayados con equipos Proceq - Número de pasaportes de materiales emitidos - Reducción del tiempo de ensayo por elemento - Número de proyectos en los que participan los servicios de circrete Número de contratistas e ingenieros que adoptan flujos de trabajo de ensayo estandarizados El éxito significa que las herramientas Proceq se convierten en una parte natural del flujo de trabajo nacional para certificar elementos de hormigón reutilizables.



**¿Cómo cree que influirá esta colaboración en las futuras normas o prácticas de reutilización del hormigón, tanto en Dinamarca como a escala internacional?**

Juntos podemos ayudar a dar forma a un enfoque coherente y escalable de los ensayos de elementos recuperados. A medida que DS/INF 671:2025 evolucione y otros países desarrollen directrices similares, será esencial contar con flujos de trabajo bien definidos y respaldados por una tecnología fiable. Esperamos que esta colaboración contribuya a unos protocolos de ensayo más claros, a una mayor normalización y, en última instancia, a la generalización de la reutilización estructural en los códigos de construcción y los sistemas de certificación de toda Europa.

## ¿Cuál es el próximo avance u objetivo interesante para circrete que esta colaboración ayudará a hacer posible?

El próximo hito de circrete es ampliar nuestro sistema de certificación mediante una plataforma digital que automatice los flujos de trabajo de las pruebas, la captura de datos y los pasaportes de materiales. Las capacidades de integración de datos y equipos de Proceq desempeñarán un papel clave en la creación de un vínculo perfecto entre las pruebas in situ y la documentación digital, lo que permitirá una certificación más rápida y, en última instancia, un inventario nacional de elementos estructurales reutilizables. Se trata de un paso fundamental para hacer de la reutilización estructural una práctica por defecto y no una excepción.



Obtenga más información sobre las soluciones de END de Proceq [para la evaluación del hormigón](#) en nuestro Tech Hub.



[Terms Of Use](#)  
[Website Data Privacy Policy](#)

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.

