



Avanzando en la descarbonización industrial – experiencias de infraestructuras, financiación y colaboración

El pasado **9 de octubre** celebramos nuestro **noveno Qafé-Cero**, centrado en las principales barreras que condicionan la implementación y escalabilidad de los proyectos de descarbonización. **Más de 40 personas participaron en este espacio de aprendizaje compartido**, donde se abordaron tres experiencias reales: **Rockwool, Veolia y Fertilberia**. Estos casos permitieron conocer **diferentes dimensiones y retos** en el avance hacia la descarbonización industrial, desde las necesidades de infraestructura y financiación hasta la simbiosis industrial y la colaboración entre distintos actores de una cadena de valor.

Casos

Caso 1: Electrificación del proceso – ROCKWOOL

- **Empresa demandante de energía térmica:** ROCKWOOL
- **Sector:** Minerales no metálicos/ Construcción
- **Ubicación y fecha:** Caparros (Navarra), 2021-28
- **Proceso:** Electrificación del proceso de fusión de roca basáltica ($\approx 1.500\text{ }^{\circ}\text{C}$).
- **Colaborador:** Gobierno de Navarra, distribuidora eléctrica y PERTE de Descarbonización Industrial.

Estructuró su estrategia en tres pilares: circularidad, eficiencia energética e innovación tecnológica (actual electrificación del horno de fusión). Para consolidar la electrificación necesitaron superar **barreras de infraestructura** (limitación de la red eléctrica), colaborando durante 4 años con la **distribuidora y el Gobierno de Navarra en una nueva línea de alta tensión**.

Caso 2: Simbiosis industrial - Veolia

- **Empresa proveedora de soluciones:** Veolia
- **Sector:** Servicios energéticos
- **Ubicación y fecha:** Leioa (Bizkaia), 2020-26
- **Proceso:** Recuperación de calor de humos de un horno de vidrio para generar vapor renovable para uso farmacéutico.
- **Colaborador:** Fábrica vidriera, planta farmacéutica y ayuntamiento local.

Actuó como empresa de servicios energéticos asumiendo la inversión, ejecución y garantía de suministro para conectar dos plantas. El proyecto superó **barreras técnicas y regulatorias** (soterramiento de conducción de vapor en vía pública coordinado con el municipio) y contó con **subvenciones públicas** para lograr **sustituir el 90% del consumo de gas** de la planta farmacéutica.

Caso 3: Colaboración a lo largo de la cadena de valor - Fertilberia

- **Empresa demandante de energía térmica:** Fertilberia
- **Sector:** Agroquímico/Fertilizantes
- **Ubicación y fecha:** Puertollano (Ciudad Real), 2022
- **Proceso:** Producción de amoníaco y fertilizantes bajos en carbono mediante hidrógeno verde.
- **Colaborador:** Iberdrola, PepsiCo y Heineken.

Impulsa fertilizantes de menor huella hídrica y de carbono (reducción del 90%) utilizando hidrógeno verde en la producción de amoníaco. Para **superar el sobrecoste inicial en el campo**, la compañía **articuló acuerdos a lo largo de la cadena de valor** con grandes marcas agroalimentarias distribuyendo el esfuerzo económico y evitando el doble cómputo de emisiones.

Conclusiones

- Es fundamental asentar cimientos sólidos de monitorización de datos, eficiencia energética y economía circular en los procesos de descarbonización antes de llevar a cabo grandes inversiones tecnológicas.
- La disponibilidad y planificación adecuada de infraestructuras representan un reto clave, requiriendo alianzas tempranas con distribuidores y administraciones públicas.
- Procesos de descarbonización efectiva requieren superar la visión aislada de las empresas mediante modelos colaborativos (conectar empresas vecinas, repartir esfuerzo y sobrecostes,...)
- Asumir el coste actual representa una inversión en resiliencia futura, liderada por personas capaces de impulsar alianzas duraderas.