

Desafío 1: Movilidad sostenible y descarbonización de la cadena logística

Contexto del desafío:

El transporte representa entre el 20% y 25% de las emisiones de carbono de la compañía. Estas emisiones provienen de la movilidad en los campos agrícolas, el transporte de insumos y productos entre plantas de procesamiento y envasado, y la distribución a los mercados internacionales. Concha y Toro ha explorado soluciones como la electrificación de flotas, la optimización de rutas y el uso de biocombustibles, pero aún existen barreras económicas y técnicas para escalar estas iniciativas. El propósito de este desafío es reducir significativamente la huella de carbono del transporte con tecnologías que permitan tanto optimizar la gestión logística como promover el uso de energías limpias a lo largo de toda la cadena logística.

Beneficiarios:

- Área de Operaciones, Sustentabilidad e Innovación.
- Equipos de logística y transporte.
- Áreas agrícolas y bodegas de procesamiento.
- Proveedores de transporte.

Resultados esperados:

- Reducción de emisiones de CO₂ en transporte interno y distribución.
- Implementación de tecnologías limpias y eficientes en movilidad.
- Optimización de flotas mediante mejor gestión de rutas y carga.
- Evaluación de impacto y escalabilidad de soluciones en piloto.

Requisitos mínimos de viabilidad:

- Integración con sistemas de gestión logística de la empresa (softwares de gestión).
- Interfaces en español.
- Adaptabilidad de la tecnología a terrenos agrícolas y condiciones variables.
- Escalabilidad costo-eficiente tras el piloto.
- Soporte técnico en Latinoamérica.

Tecnologías probadas en el pasado:

- Camiones de oxihidrógeno (resultados en evaluación).
- Electrificación de maquinaria agrícola (altos costos e infraestructura limitada).
- Biocombustibles (no escalables a gran volumen).
- Software de optimización de rutas (se buscan opciones más avanzadas y predictivas).

Powered by:

Managing partner:

Desafío 2: Gestión y uso sostenible del agua

Contexto del desafío:

El 99% del consumo de agua en la empresa corresponde al riego agrícola. Si bien ya se han implementado tecnologías de optimización del riego, como sensores y plataformas digitales, aún existen desafíos en la aplicación efectiva de las recomendaciones. La toma de decisiones sigue dependiendo en gran parte de criterios humanos, lo que genera inconsistencias y potenciales desperdicios de agua. Además, en las bodegas de vinificación y envasado, se buscan soluciones innovadoras para reducir el consumo y mejorar la eficiencia en el uso del recurso.

Beneficiarios:

- Áreas agrícolas y equipos de gestión del riego.
- Operaciones en bodegas y plantas de envasado.
- Área de sustentabilidad encargada de métricas de consumo de agua.

Requisitos mínimos de viabilidad:

- La solución debe permitir automatizar el riego, minimizando la intervención manual.
- Integración con plataformas agrícolas existentes en la empresa.
- Monitoreo en tiempo real y generación de reportes.
- Fácil implementación de la solución sin alterar significativamente la infraestructura actual.

Resultados esperados:

- Mayor automatización y optimización en el consumo de agua para riego, reduciendo la carga operativa del proceso.
- Reducción del consumo de agua mediante riego de precisión y modelos predictivos.
- Medición y monitoreo en tiempo real del consumo y eficiencia del agua.

Tecnologías probadas en el pasado:

- Plataforma agrícola creada internamente que entrega recomendaciones de riego basado en la demanda hídrica, condiciones climatológicas y las características de cada cultivo.
- Sondas de humedad y estaciones meteorológicas.
- Sistema de riego por goteo.
- Sensores con altos costos de inversión.

Powered by:

Managing partner:

Desafío 3: Cultivos resilientes al cambio climático

Contexto del desafío:

El cambio climático ha incrementado la exposición de los viñedos a condiciones extremas y enfermedades, afectando la calidad y el rendimiento de la producción. Para mejorar la resiliencia de los cultivos, se busca explorar nuevas variedades adaptadas, así como el uso de biotecnología que fortalezcan la resistencia natural de las plantas. La empresa ya ha probado variedades resistentes y microorganismos benéficos, pero se busca ampliar el espectro de soluciones enfocadas en variedades que consuman menos agua, sean menos propensas a enfermedades por hongos y virus y soporten mejor el clima extremo y la radiación. El desafío radica en identificar y validar estas soluciones en condiciones productivas reales, asegurando su viabilidad económica y su compatibilidad con las prácticas vitivinícolas actuales.

Beneficiarios:

- Centro de Investigación e Innovación de Concha y Toro.
- Áreas agrícolas y equipos de producción.
- Áreas de sustentabilidad y calidad.

Requisitos mínimos de viabilidad:

- Soluciones biotecnológicas con respaldo científico (bioinsumos, microbiomas, etc) y adaptados a las particularidades climáticas de los viñedos de la empresa.
- Fácil implementación en viñedo sin alterar la producción actual.
- Soporte técnico y acompañamiento durante el piloto.
- Viabilidad económica y escalabilidad costo-eficiente de la solución.

Resultados esperados:

- Desarrollo y prueba de nuevas variedades con menor consumo de agua y mayor resistencia a enfermedades (hongos y virus).
- Uso de biotecnología y microorganismos para fortalecer la salud del suelo y la planta.
- Implementación de soluciones que protejan los cultivos contra radiación y estrés térmico.

Tecnologías probadas en el pasado:

- Uso de micorrizas y hongos benéficos que permiten proteger al cultivo de hongos malignos.
- Soluciones basadas en agricultura regenerativa: coberteras, compost, entre otros.

Powered by:

Managing partner: