

## RETO

**Desarrollar una aplicación o producto para el sector alimenticio, agroindustrial o industrial a partir de un co-producto acuoso obtenido de la fabricación de fumarato de calcio en la planta de Andercol International ubicado en Cartagena.**

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

(¿A qué le apuesta la Compañía? ¿Cuál es el objetivo estratégico que enmarca el reto?: Ampliar portafolio de nuevos productos, aumentar el margen operativo, incrementar clientes, generar nuevos ingresos, etc. ¿Cómo se alinea con la estrategia empresarial?)

Transformar la oferta de valor del negocio a través de soluciones sostenibles para el desarrollo de alimentos, la nutrición y bienestar de las personas.

### ANTECEDENTES

(¿Qué ha sucedido que se está generando un problema?  
¿Qué se ha realizado previamente en la compañía, hay algún proyecto en curso? Detalla las iniciativas ya realizadas que dan información de éxitos y fracasos)

Andercol International es fabricante de fumarato de calcio trihidratado y al año fabrica aproximadamente 120 toneladas. En este proceso productivo se generan aproximadamente 600 m3 de un co-producto acuoso que contiene entre un 10-15% de fumarato de calcio, que actualmente no se aprovecha y que puede ser empleado en diversas aplicaciones por sus características fisicoquímicas.

Andercol International, estrenó su nueva planta de proceso en Cartagena a finales del 2018, y durante estos 4 años ha enfocado sus esfuerzos a la estandarización de sus procesos, entre ellos la elaboración de fumarato de calcio. Si bien este producto está en el portafolio de la compañía hace más de 12 años, este co-producto siempre se ha manejado como un agua de proceso y se ha tratado en su planta de tratamiento o se ha descartado.

En el marco de los objetivos estratégicos de la compañía y considerando la sostenibilidad y la economía circular como un eje fundamental, luego de un proceso de caracterización y optimización del proceso, identificamos que este co-producto acuoso puede tener varias aplicaciones alimenticias, ambientales y/o agroindustriales que hoy hemos revisado desde la literatura pero que no hemos explorado y que a partir de este reto queremos identificar nuevas oportunidades.

### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD

(Explicar con detalles la situación, para que sea muy evidente que el problema realmente es un problema y que hay una gran oportunidad si se soluciona. Datos, cifras, porcentajes, que le dan relevancia para invertir en la situación. )

En la elaboración de fumarato de calcio se generan aproximadamente 5m3 x tonelada de producto fabricado, los cuales pueden contener de un 10 a 15% de fumarato de calcio disuelto que hoy no se aprovecha y que podría ser empleado como materia prima en diferentes aplicaciones alimenticias, agroindustriales o industriales.

### PÚBLICO OBJETIVO

¿Quién es el destinatario de la solución?

Potenciales clientes en la industria de alimentos y de procesos agroindustriales.

### IMPACTO ESPERADO CON LA SOLUCIÓN

(Qué resultados espero obtener?, datos cuantitativos y cualitativos que ayuden a entender lo que se espera para el público objetivo y para la empresa)

1. Obtención de nuevas aplicaciones o productos .
2. Beneficio cercano a 200,000 USD/año por venta del producto o aplicación resultante
3. Aprovechamiento de aproximadamente 600 m3 de agua al año, en la elaboración de un nuevo producto o aplicación.

### RESTRICCIONES

(En la implementación de la solución cuáles barreras que se puedan identificar para el desarrollo e i)

1. El proyecto NO está orientado al tratamiento o eliminación del co-producto.
2. El co-producto no es un agua residual para descarte.
3. El co-producto es derivado de un proceso productivo que cumple lineamientos y criterios de una planta de alimentos certificada bajo la norma FSCC22000 y BPM

### REQUISITOS

(Aspectos mínimos a tener en cuenta en la solución: Técnicos, económicos, de uso, entre otros. ).  
¿Cuál es el alcance de la solución? Define lo que está incluido en el proyecto .

1. Desarrollo de producto empleando como materia prima el co-producto.
2. Desarrollo de aplicación alimenticia, agroindustrial, ambiental o industrial con co-producto.