

## BUENAS PRÁCTICAS Y TECNOLOGÍAS

Reduciendo la Huella en el Agua

El Agua Nos Une – Suiza Agua América Latina



Colcafé

## Construcción y operación de la Central de Beneficio Farallones

ODS: 6.3. Mejora en la calidad del agua  
6.4. Eficiencia Hídrica  
7.2. Energías renovables



### Empresa / implementador

De los Andes Cooperativa

### Sector:

CIIU 4631. Comercio al por mayor de productos alimenticios

### Ubicación:

Ciudad Bolívar, Antioquia, 5.796403, -76.002489

Actualización Ficha: 16 Ene. 2018



### Resultados

- Reducción del **78%**, equivalente a **6.5 m<sup>3</sup>/ton** en el consumo de agua empleada en el beneficio de café cereza. Lo que representa un ahorro de hasta **29,390 m<sup>3</sup>** de agua por año.
- Sustitución del **100%** del consumo de carbón empleado en el secado de café en las fincas productoras de café pergamino seco, que ahora son proveedores de café cereza en la Central de Beneficio, por cisco de café.
- Reducción de **37,680 m<sup>3</sup>/año** de agua residual vertida a las fuentes de agua sin tratar en el proceso de beneficio en las fincas.



### Otros beneficios

- Mejoramiento de la calidad de vida de los caficultores debido a la disminución de horas de trabajo asociadas al beneficio del café.
- Minimización de riesgos de pérdida o robo de café pergamino seco en las fincas.
- Estandarización en el proceso de beneficio.
- Minimización de rechazos de café pergamino seco por calidad del producto.
- Los caficultores son vinculados a programas de formación, prevención y culturales.
- Ahorro para el caficultor de **USD 80/ton** de café pergamino seco producido, asociados a los costos directos del beneficio (mano de obra, energía, mantenimiento, inversiones en infraestructura).



### Referencias de Proveedor

**Proveedor de tecnología de beneficio de café:** JM Estrada S.A proveedor tecnología beneficio.

**Información de contacto:** Jorge Estrada

**Correo:** jestrada@jmestrada.com

**Proveedor de planta de tratamiento de agua residual:** Incol Aguas

**Información de contacto:** Sergio Hernández

**Correo:** sergio.hernandez@ingcolaguas.com



### Empresa Implementadora

**Empresa Implementadora:** De los Andes Cooperativa Ciudad Bolívar, Antioquia.

**Información de contacto:** Juan David Rendón

<http://www.delosandescooperativa.com>

**Correo:** juan.rendon@delosandescooperativa.com

**Empresa donante:** Colcafé S.A.S

**Información de contacto:** Hugo Andrés Santamaria

**Correo:** hsantamaria@colcafe.com.co



### Descripción de buena práctica / tecnología

Central de beneficio para compra de café cereza a 612 familias asentadas en el área influencia, con capacidad para procesamiento anual de 6.000 Toneladas de Café cereza. En esta planta se utilizan los equipos más modernos con la última tecnología para despulpado, fermentación, clasificación, lavado y secado del café con el fin de obtener la mas alta eficiencia en el proceso, reduciendo al máximo posible el consumo de energía, combustibles fósiles y agua, todo esto sin afectar la calidad del producto final.

Adicionalmente se aplican los resultados de investigación y desarrollo desarrollado en el país en el sector cafetero para el tratamiento de las aguas residuales del procesamiento del café, disminuyendo el impacto ambiental evitando el vertimiento directo a las fuentes de agua.



### Costos de inversión y operación

#### Costos de inversión:

- Construcción y montaje: USD 1,828,000
- Maquinaria y equipo (beneficio húmedo y seco con suministro automático de cisco): USD 832,000
- Planta de tratamiento de aguas residuales del beneficio del café: USD 190,000
- Compostaje-minicargador caterpillar: USD 7,352

**Costos de operación:** los costos de operación incluye mano de obra calificada en temas administrativos, de calidad del café y operación de maquinaria y equipos de beneficio de café; mantenimiento de equipos e infraestructura, tratamiento de aguas residuales, entre otros



### Casos de Aplicación

Central de Beneficio Jardín La Arboleda

Central de Beneficio Andes La Chaparrala (en construcción)



### Recomendaciones y Limitantes

- Tiempos de construcción de la planta de beneficio y puesta en marcha y estandarización del proceso amplios, lo cual incrementa los costos del proyecto.
- Complejidad de operación de la planta de tratamiento de agua residual debido a los picos que se presentan en la operación
- Tiempos de estabilización de procesos amplios debido a la cantidad de variables a controlar



### Referencias

<http://www.delosandescooperativa.com/2015-06-04-19-39-06/centrales-de-beneficios.html>



el agua  
nos une