



BIOENERGY



La inversión realizada por BE crea un paquete tecnológico que genera un potencial de 2 millones de hectáreas cultivables.



# Misión

Somos una **empresa** que busca ser líder en la producción y comercialización de energías renovables con énfasis en **etanol** en Colombia, con el firme propósito de **generar valor** a la sociedad, a los inversionistas, colaboradores y en general, a todos los **grupos de interés.**



# Visión

Bioenergy será **líder del sector** de los Biocombustibles y un actor relevante en energía renovable en **Colombia**, aportando a la conservación del medio ambiente, a la economía de la región y al desarrollo del entorno, bajo la premisa de la seguridad de sus colaboradores.



# Hechos Relevantes

20  
17

2  
Marzo

Inicia la generación eléctrica (1er electrón).

17  
Marzo

Se inicia la producción continua de etanol.

9  
Mayo

Inicio operación comercial - Primer despacho de etanol.

30  
Junio

Cierre y liquidación del contrato de construcción del proyecto.

16  
Julio

Inicio zafra 2017 – 2018.



# Nuestros Procesos





# Manejo y conservación de suelos y aguas:

Concepto de capa arable.

- Indicadores de mejoramiento (F,Q y B).

Maquinaria última tecnología.

- Siembra, levante y cosecha mecánica.
- Curvas a nivel.
- Georeferenciación de labores.

Uso abonos verdes (M.O).

Uso enmiendas de mayor reactividad.

Nutrición vegetal.

- Fertilizantes complejos y líquidos.
- Uso microorganismos.
- Equipos especializados.



# Desarrollo de variedades importadas:



Laboratorio de meristemas – Estación Cuarentena – Vivero Porcelana.





**Variedad SP80 1842**



**Variedad SP83 2847**



**Variedad IAC87 3396**



**Variedad RB85 5054**



**Variedad RB86 7515**



**Variedad SP80  
1816**



**Variedad SP80 3280**



**Variedad RB85  
5536**

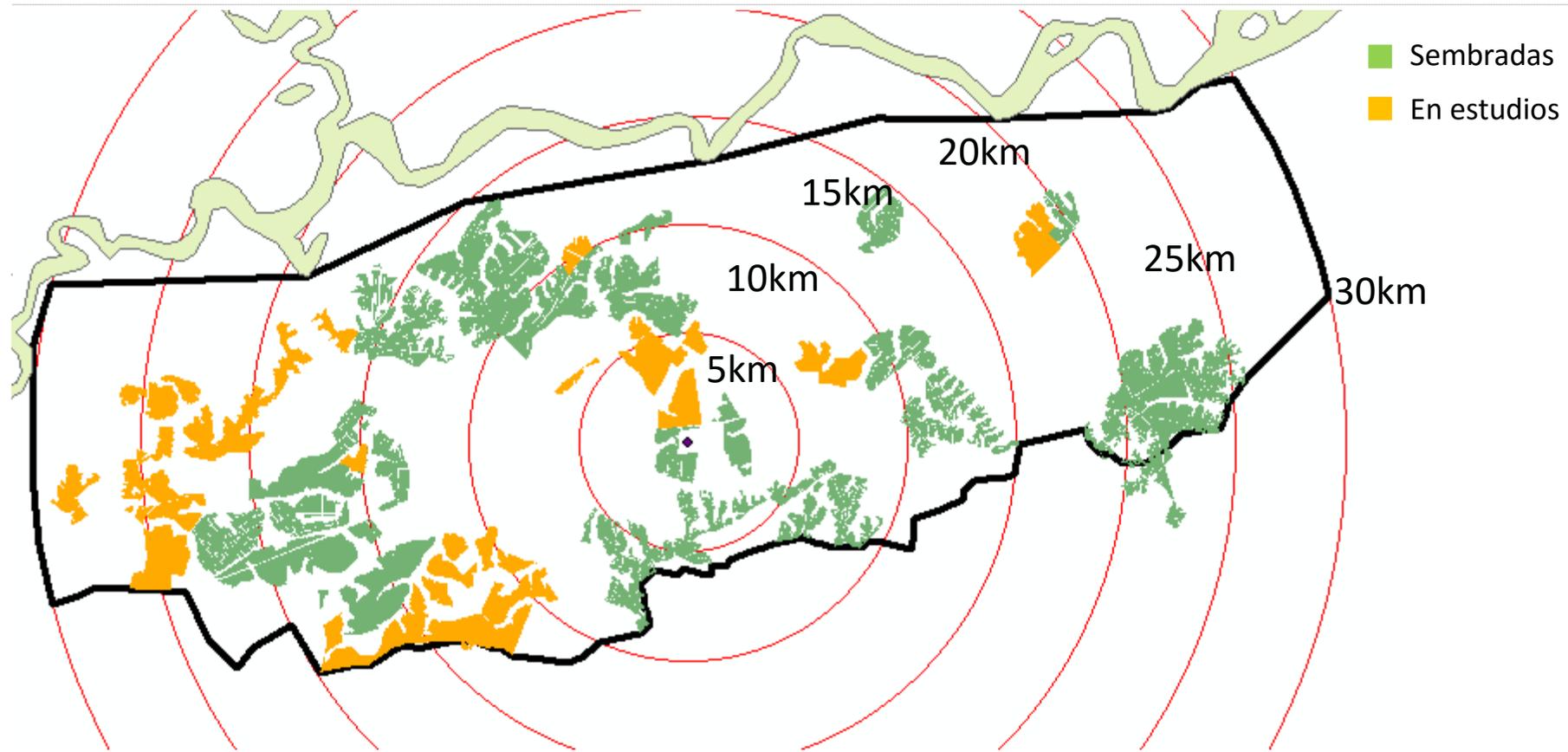


# Manejo integrado de plagas:

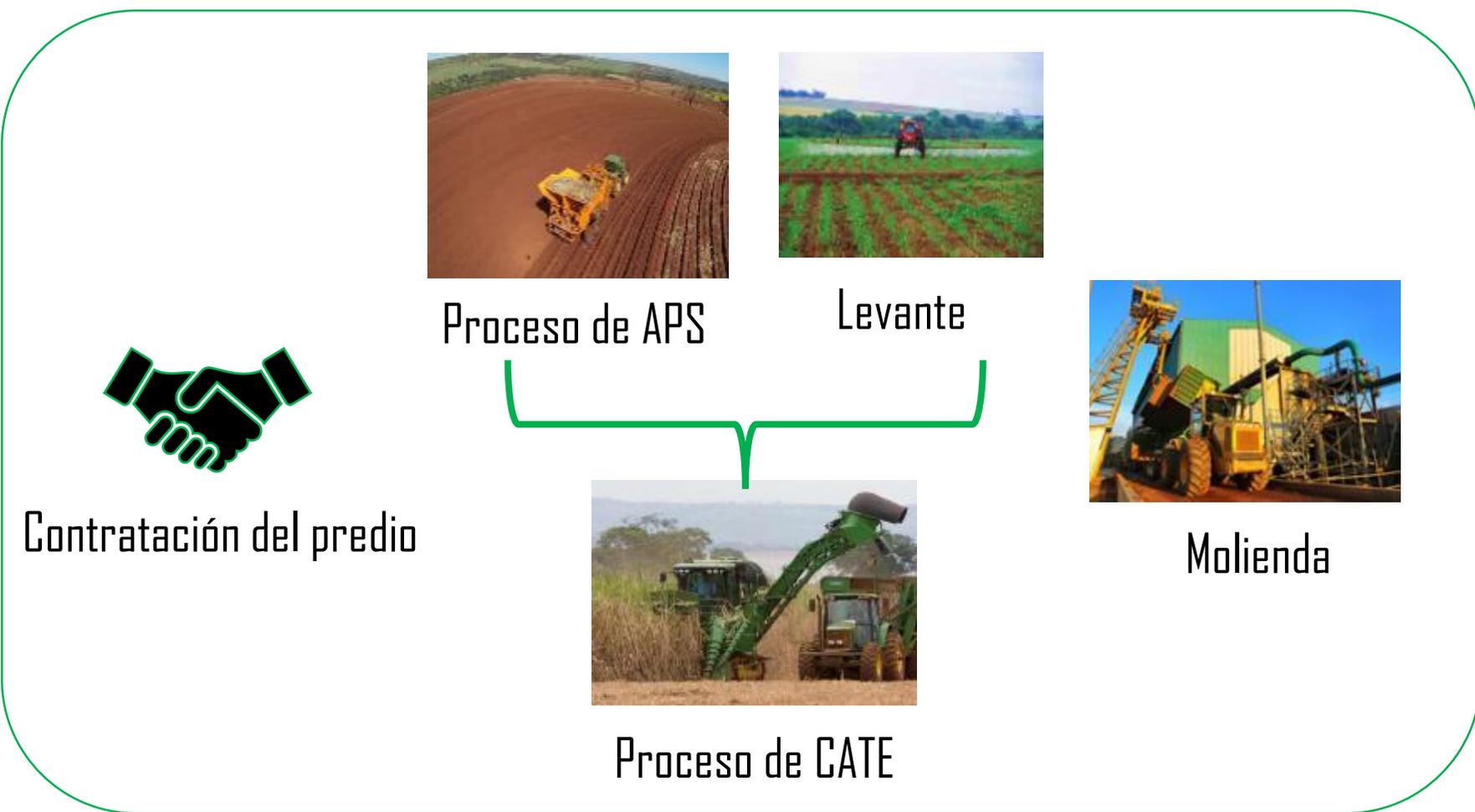
- Biofábrica: *Cotesia flavipes* y *Trichogramma exiguum*.
  - *Diatraea spp.*
- Fórmula integrada de hongos entomopatógenos.
  - *Aenolamia spp.*
- Uso regulado de agroquímicos de última generación.
  - *Telchim licus.*



# Estrategia de cultivo de caña



# Agrícola



# Tecnología

Siembra y cosecha 100% mecanizada, monitoreado por GPS y controlado por piloto automático.

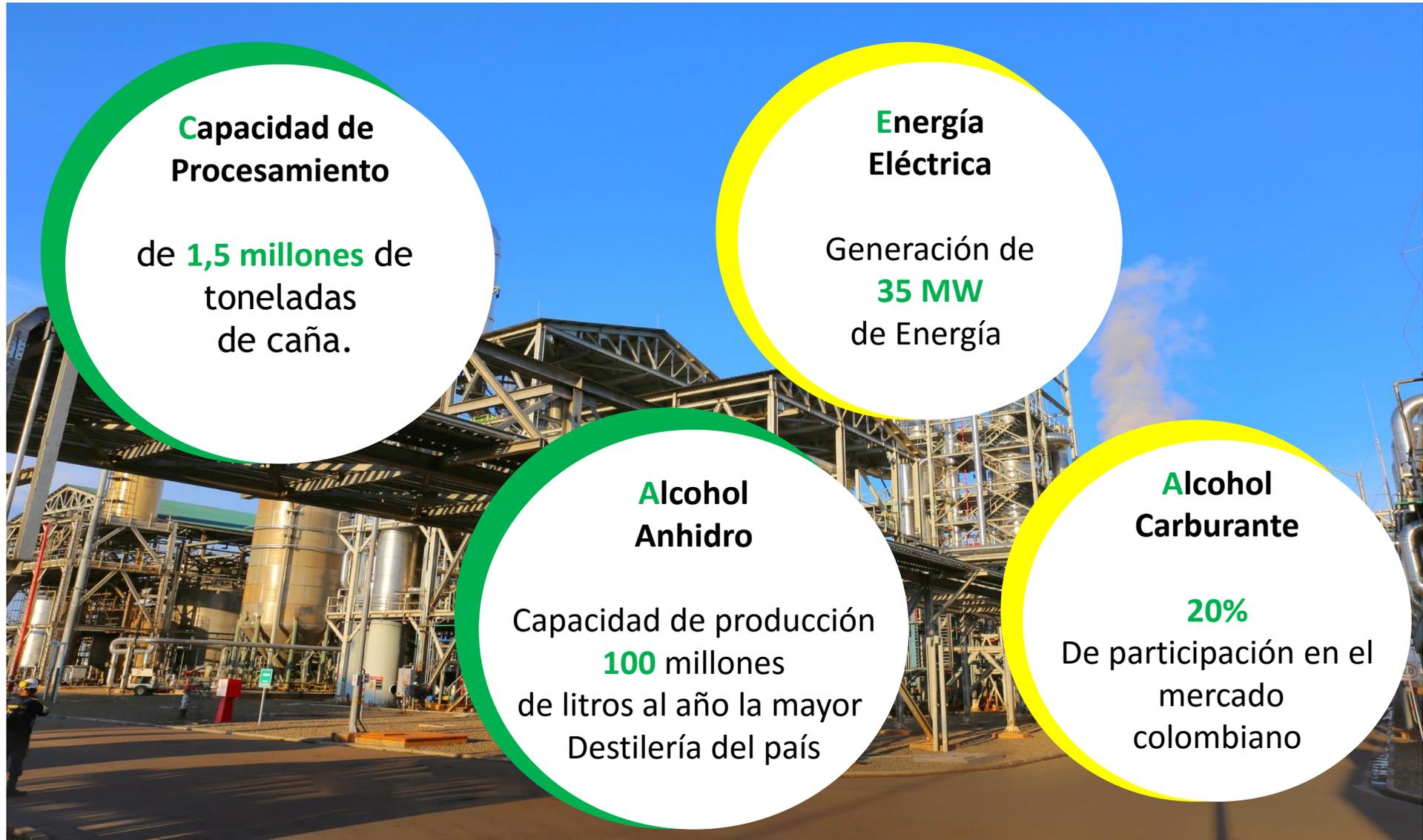
La tecnología implementada en el cultivo de la caña, evita la compactación de los suelos y mejora sus condiciones físicas y químicas.

El diseño en curvas de nivel permite que el suelo retenga mayor humedad, evite la erosión.

El manejo de plagas se realiza a través de controladores biológicos, producidos por las biofábricas de Bioenergy.



# Industria



**Capacidad de  
Procesamiento**

de **1,5 millones** de  
toneladas  
de caña.

**Energía  
Eléctrica**

Generación de  
**35 MW**  
de Energía

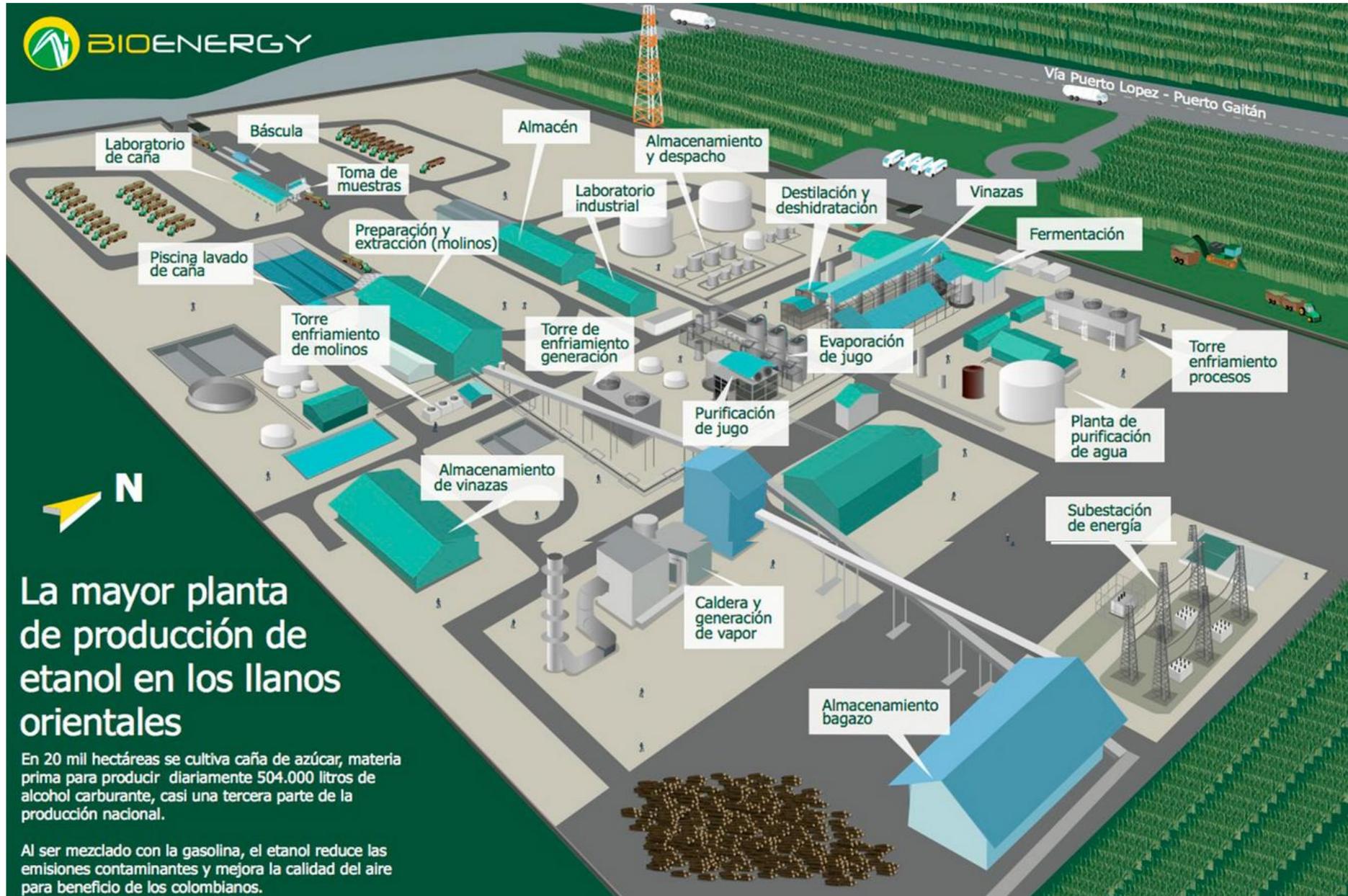
**Alcohol  
Anhidro**

Capacidad de producción  
**100 millones**  
de litros al año la mayor  
Destilería del país

**Alcohol  
Carburante**

**20%**  
De participación en el  
mercado  
colombiano





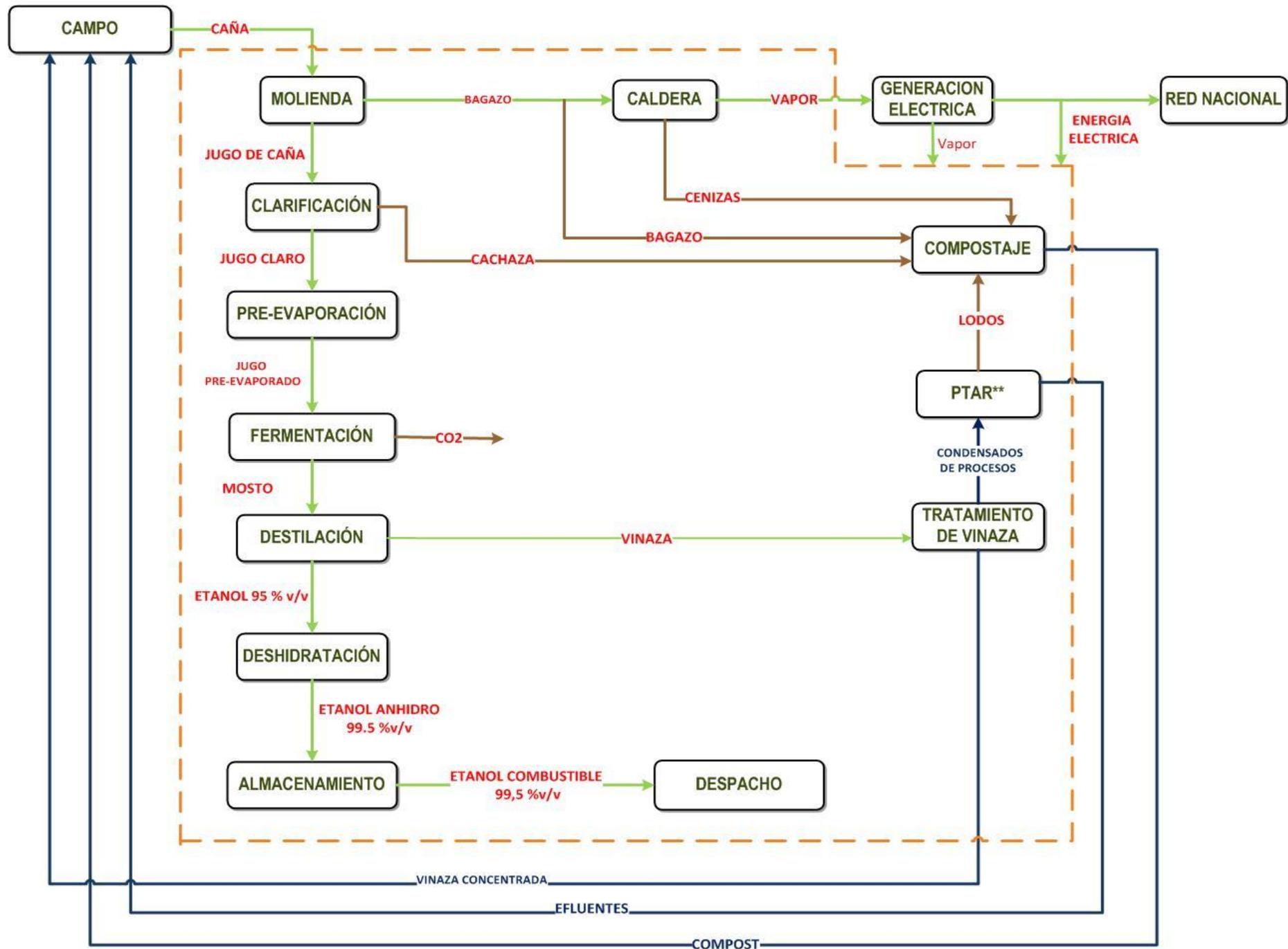
## La mayor planta de producción de etanol en los llanos orientales

En 20 mil hectáreas se cultiva caña de azúcar, materia prima para producir diariamente 504.000 litros de alcohol carburante, casi una tercera parte de la producción nacional.

Al ser mezclado con la gasolina, el etanol reduce las emisiones contaminantes y mejora la calidad del aire para beneficio de los colombianos.

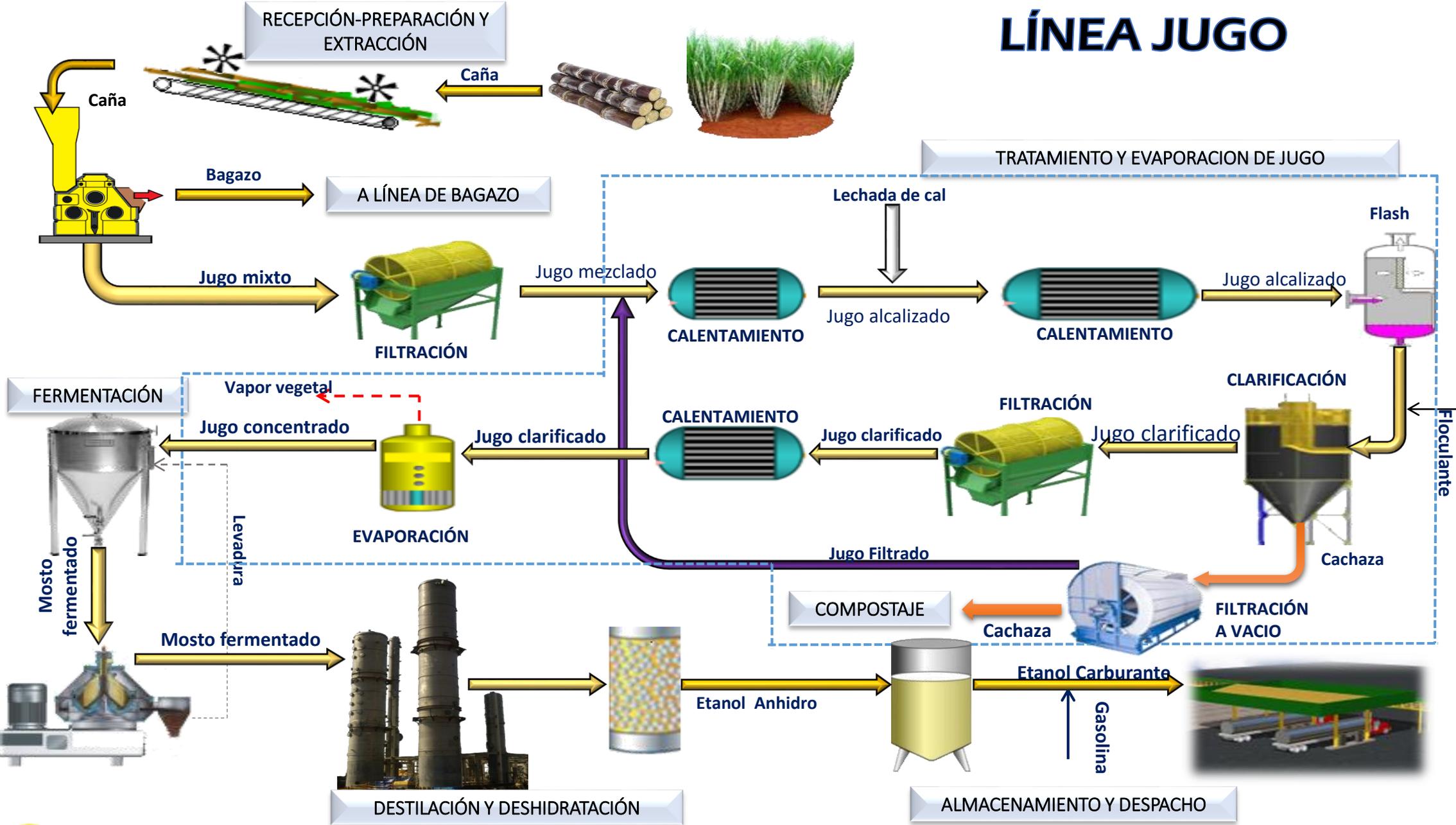


# DIAGRAMA DE FLUJO – PROCESO PRODUCTIVO



# LÍNEA JUGO

PROCESO



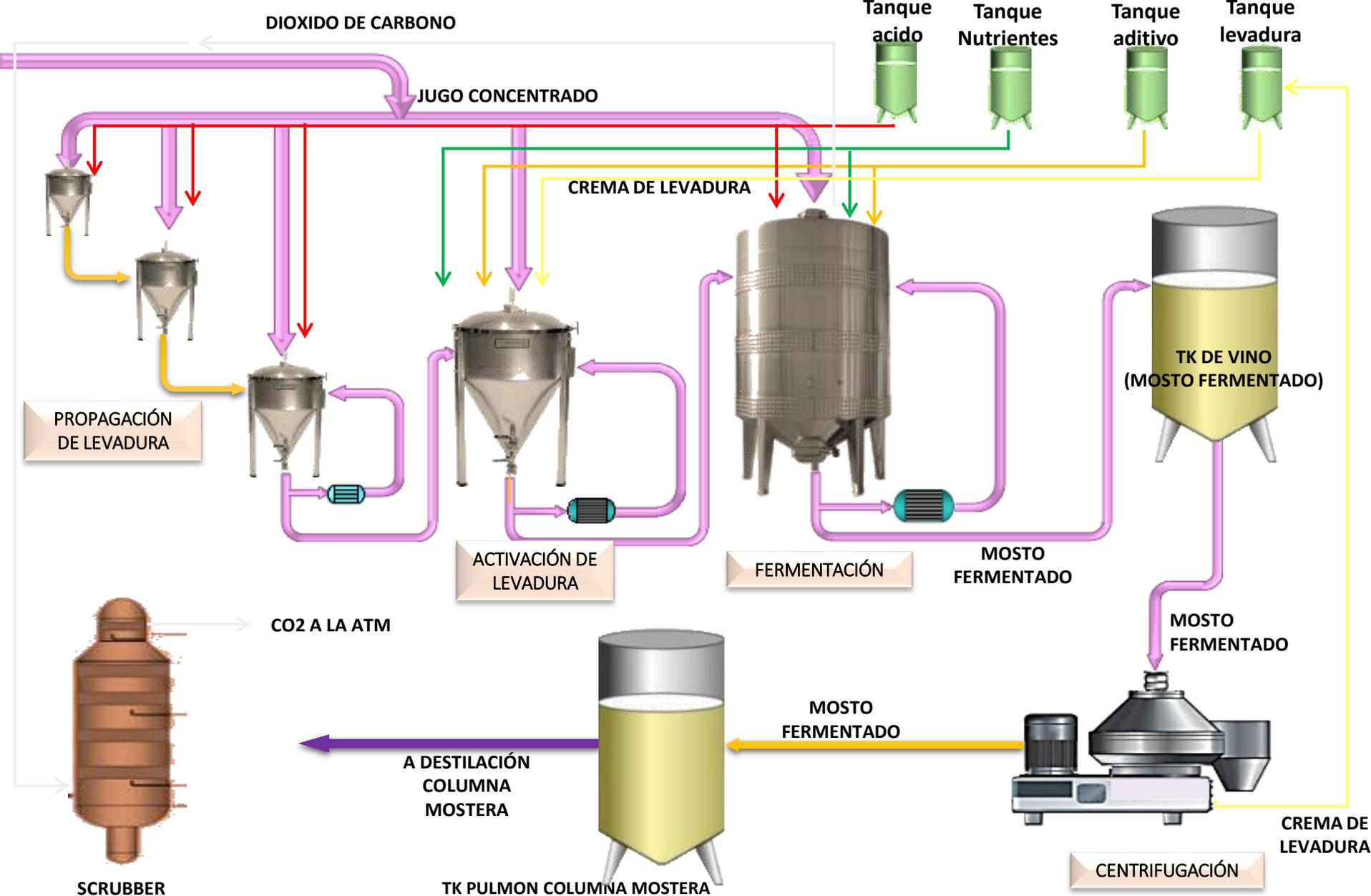
# RECEPCIÓN PREPARACIÓN Y EXTRACCIÓN



# TRATAMIENTO Y EVAPORACIÓN DE JUGO



# FERMENTACIÓN



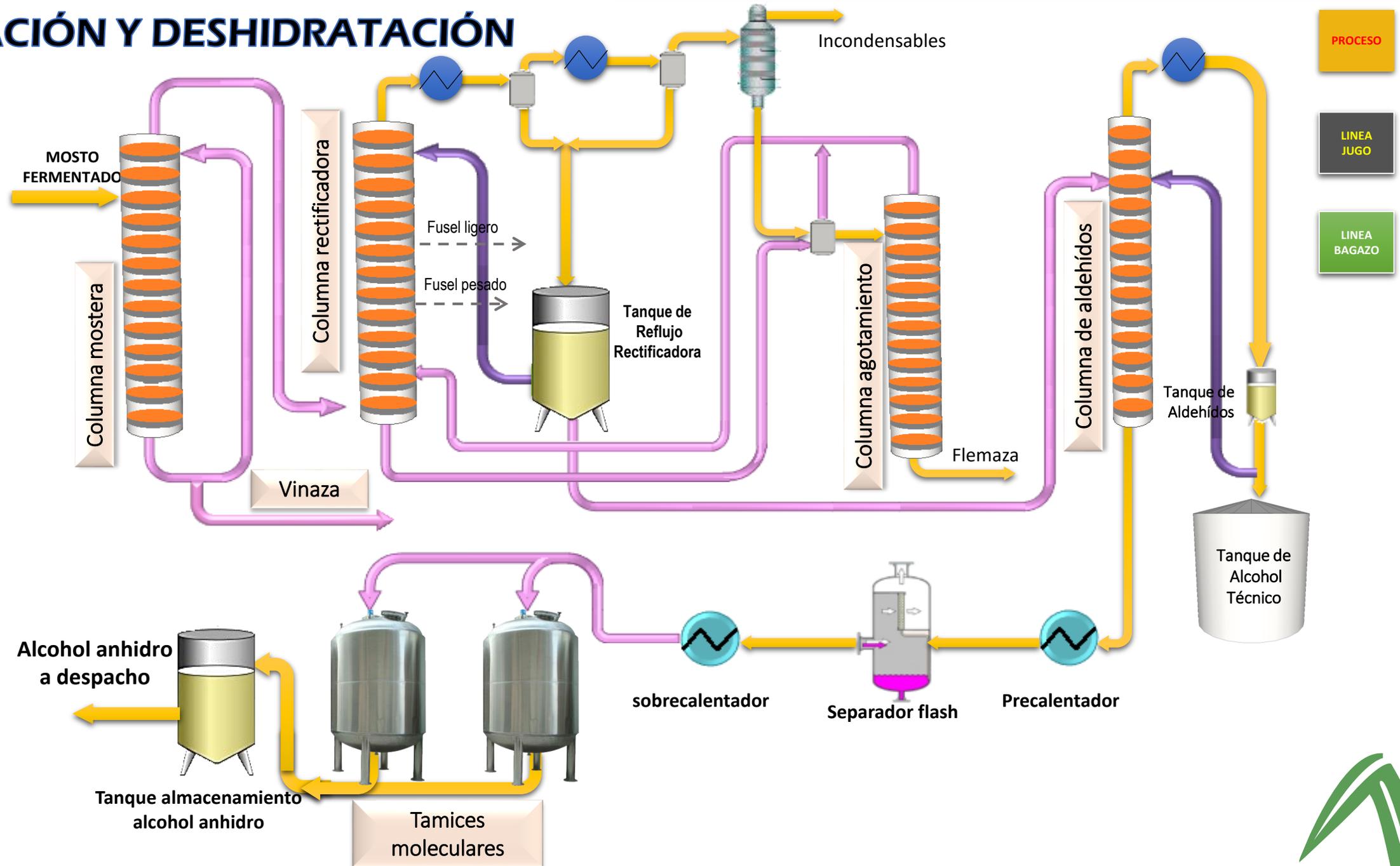
PROCESO

LINEA JUGO

LINEA BAGAZO



# DESTILACIÓN Y DESHIDRATACIÓN



# Energía

**Limpia**  
producida por  
medio del  
bagazo de la  
caña.

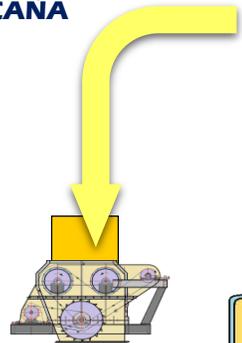


# LINEA BAGAZO

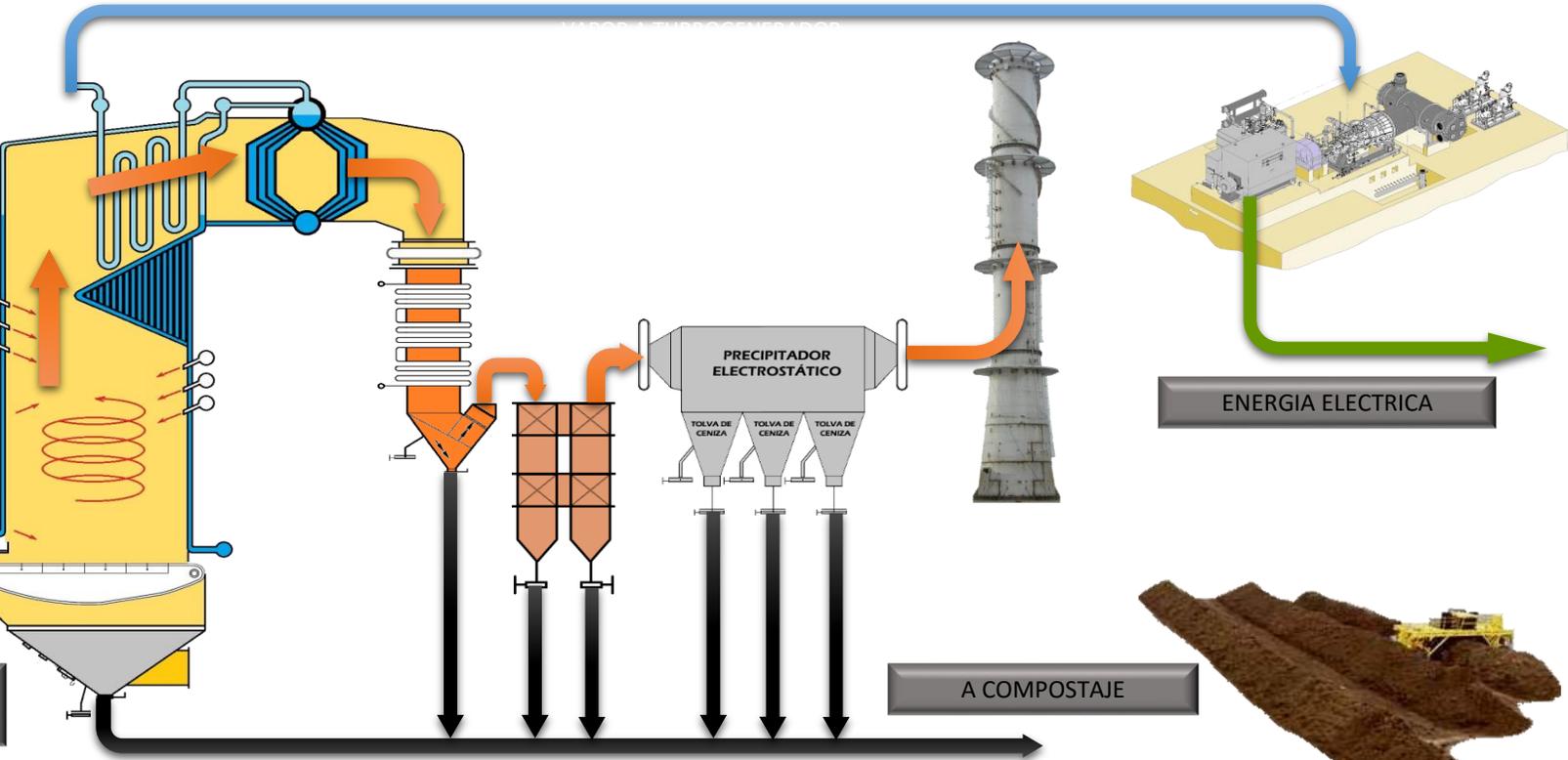
PROCESO

RECEPCIÓN Y PREPARACIÓN DE CAÑA

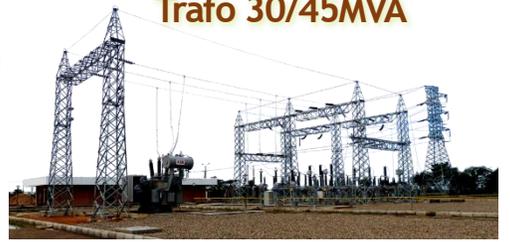
SALIDA DE BAGAZO DE CAÑA



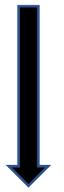
CALDERA ACUOTUBULAR



Sub Eléctrica  
13.2/115kV  
Trafo 30/45MVA



Sistema Transmisión  
Regional 115kV

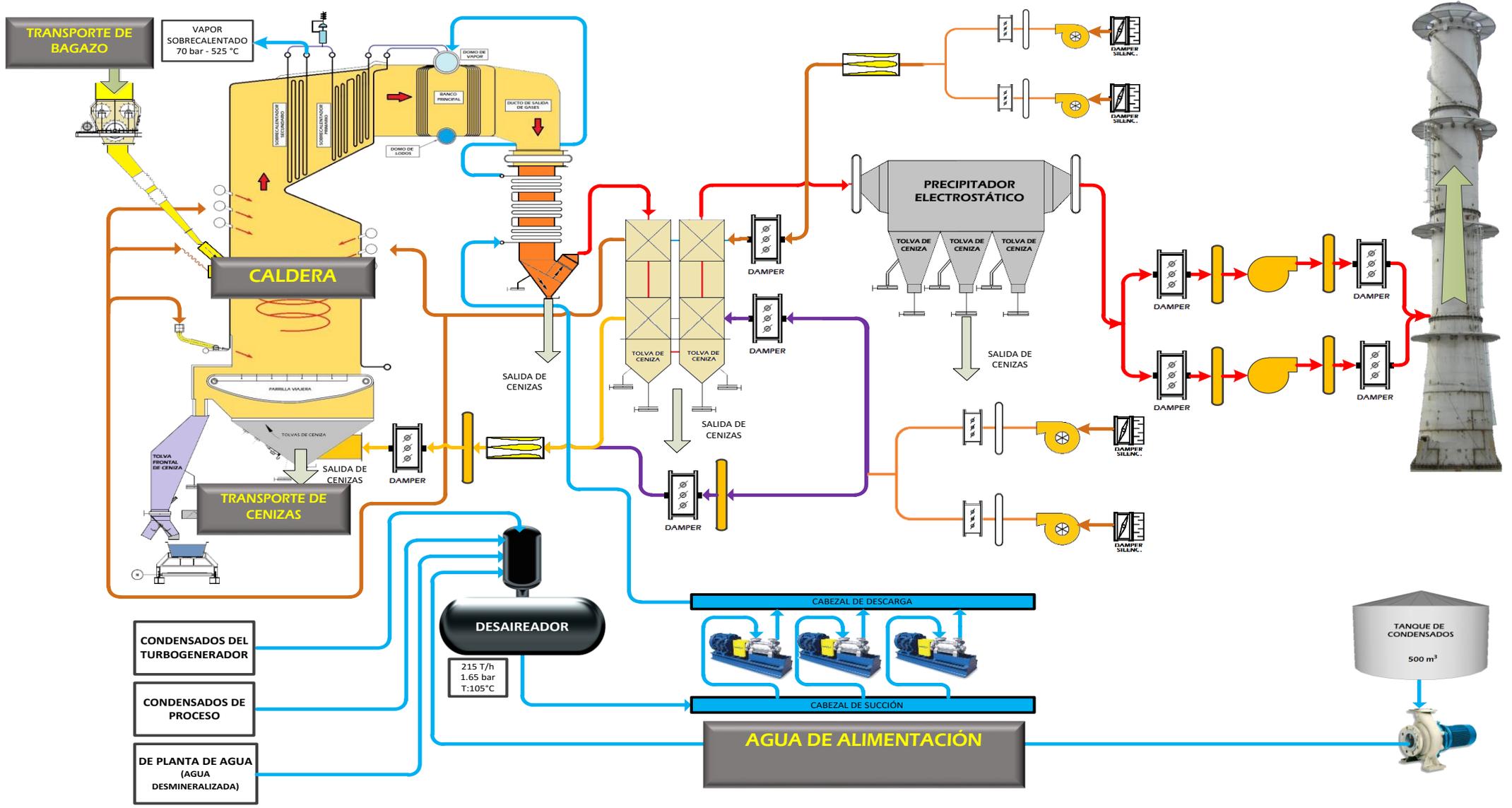


# GENERACIÓN DE VAPOR

PROCESO

LINEA JUGO

LINEA BAGAZO



# RETOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO

- Gestión con el Operador de Red y otros Usuarios para mejorar la confiabilidad de la Red.
- Implementar el plan de eficiencia Energética de la Planta.
- Mejorar el consumo de biomasa con mejores practicas operativas
- Realizar Gestión regulatoria para incrementar la Exportación por encima de 20MW.
- Buscar fuentes alternativas para incrementar la Generación de Energía Eléctrica en BE.



# Nuestra Responsabilidad Social Empresarial





20

17



