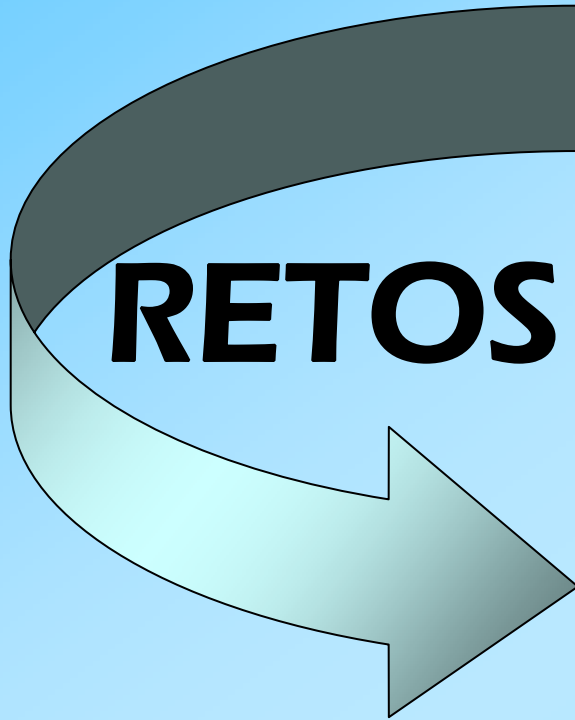




# RETOS Y OPORTUNIDADES





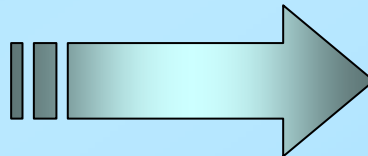
- **Consumo energético creciente.**
- **Incremento de efecto invernadero**
- **Agotamiento de recursos energéticos fósiles**
- **Creciente contaminación ambiental**

# **OPORTUNIDADES**

- **Desarrollo de producción energética.**
- **Uso más eficiente de la energía.**
- **Agotamiento de recursos energéticos fósiles**
- **Mas y mejor uso de materiales de desecho**

# Mas producción energética

**Desarrollo de  
fuentes  
alternativas**



- **Eólica.**
- **Solar.**
- **Nuclear.**

# **Uso mas eficiente de la energía**

- **Reducir temperaturas de descarga en procesos térmicos.**
- **Ciclo de gasificación combinado.**
- **Mejorar eficiencia mecánica de equipos rotativos.**
- **Mejorar eficiencia energética de motores.**

# Mejor uso de materiales de desecho

- ¿Qué desechos?.
- Desechos agrícolas.
- Aguas negras.
- Desechos urbanos.
- Comestibles.

# **Desechos Agrícolas**

- **Como combustibles directos.**
- **Hidrólisis de celulosas y fermentación .**
- **Gasificación**

# Aguas Negras

- **Recuperación de agua y concentración.**
- **Generación de Biogas.**
- **Cultivo de algas.**
- **Reciclo de CO<sub>2</sub> ex biogas.**



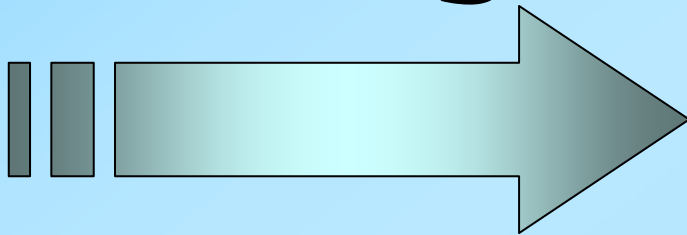
# **Desechos Urbanos**

- **Como combustibles directos.**
- **Generación de Biogas.**
- **Gasificación.**
- **Reciclo de CO<sub>2</sub> ex biogas.**

# Comestibles

- **Grasas Desechadas.**
- **Jabones ex grasas.**
- **Biodiesel ex grasas.**
- **Como combustibles directos.**

## Las Tecnologías



- **Biogas.**
- **Gasificación.**
- **Combustión.**
- **Esterificación.**
- **Selección y Reciclaje**

# ¿Qué hacer?

- **Investigar**
- **Diseñar**
- **Evaluar**
- **Decidir**
- **Proyectar**
- **Construir**