

# BIOENER ENERGIA

Ante-Proyecto Básico de Depuración  
y Vertidos de los efluentes líquidos  
de la Planta de Bioetanol  
en el Puerto de Bilbao (Zierbena)

Marzo, 2007

## Índice

Documento nº 1: Memoria y Anejos

Documento nº 2: Planos

## Índice

### Documento n° 1: Memoria y Anejos

#### Memoria:

- 1.- Antecedentes
- 2.- Objeto
- 3.- Bases de partida
- 4.- Resultados a obtener
- 5.- Justificación de la solución adoptada
- 6.- Línea de tratamiento
- 7.- Descripción de la planta
  - 7.1.- Línea de proceso
  - 7.2.- Equipamiento eléctrico y de control
  - 7.3.- Obra Civil
- 8.- Plazo de ejecución
- 9.- Presupuesto
- 10.- Documentos de que consta el proyecto
- 11.- Conclusión

#### Anejos:

Anejo n° 1: Dimensionamiento

Anejo n° 2: Consumidores eléctricos

## Índice

### Documento nº 2: Planos

- Diagramas de proceso e instrumentación:

  - Línea de tratamiento de Agua, tratamiento físico químico

  - Línea de tratamiento de Agua, tratamiento biológico anaerobio

  - Línea de tratamiento de Agua, tratamiento biológico aerobio

  - Línea de tratamiento de lodos

- Implantación general