

## EJERCICIO PRACTICO

### INDICE:

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

- 1.1. Descripción del proyecto
- 1.2. Relación de acciones del proyecto
- 1.3. Identificación de uso de materiales, suelo y otros recursos
- 1.4. Identificación de residuos, vertidos y emisiones.

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

#### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El sistema de saneamiento actual con que cuenta en la actualidad el municipio de A Coruña, es claramente insuficiente para cumplir los requisitos de calidad de los parámetros del efluente. Por ello, es necesario desarrollar el proyecto de construcción de una Planta de Tratamiento de Agua Residual Urbana (EDAR), con una capacidad superior a los 150.000 habitantes-eq (población de 325.000 habitantes); en consecuencia es necesario desarrollar un Estudio de Impacto Ambiental.

La EDAR recibirá las aguas procedentes de los municipios de A Coruña y limítrofes, Cambre, Culleredo, Oleiros y Arteixo.

#### **Elementos más importantes**

Las instalaciones de la EDAR ocuparán la franja costera desde la actual planta de pretratamiento, hasta la Isla Redonda, respetando la distancia con el límite de la franja de Dominio Público Marítimo Terrestre. Consta de: Ampliación del actual bombeo y desbaste a través de desarenadores-desengrasadores; decantadores primarios; reactores biológicos; decantadores rectangulares; digestores anaerobios, edificios de deshidratación, espesamiento y secado de fangos, edificios de control, almacenes y talleres además de un sistema de

recuperación de gas y almacenamiento. Por último, se ejecutará un emisario submarino para el vertido del efluente. Dará servicio a una población con un modelo de estructura económica basada en la actividad de servicios con una base industrial diversificada.

### Tiempo de vida útil

Se considera una instalación cuya ocupación será permanente, para población estimada en el futuro de 440.000 habitantes, siendo la población servida actual de 325.000 habitantes (año 2008), previsión para un horizonte de 50 años.

### Localización del proyecto

La EDAR estará ubicada en terrenos anejos a la actual planta de pretratamiento, en el espacio comprendido entre la ladera suroeste del Monte Alberto y el borde del litoral, entre la cala de Bens y la Isla Redonda, pertenecientes al municipio de A Coruña, accediendo al lugar a través de la C-552, por una carretera local hacia el núcleo de Bens, bordeando la refinería de petróleo.

### Zonas de protección especial

El monte Aberto es un espacio dominado por matorral bajo con el tojo como especie dominante. Su ubicación no afecta a ningún espacio natural protegido como LIC's ZEPAs o IBAs, sin embargo se encuentran una serie de espacios de interés natural como son la Isla Redonda y San Pedro.

### Plano de situación y localización.



Autores:  
Teresa Gándaras Ares – Emilio Roade Villar

Fecha: octubre de 2.008

Universidade da Coruña  
MASTER EN INGENIERÍA DEL AGUA

## 1.2. RELACIONES DE ACCIONES DEL PROYECTO

### **Obras de inicio de actividad**

Desbroce y despeje de terreno, movimientos de tierras, sobrantes de obra, tráfico de maquinaria, vertidos accidentales por la ocupación del suelo de instalaciones auxiliares, caminos de acceso a la obra.

Ubicación de la EDAR, como consecuencia del importante impacto paisajístico por el gran desmonte a que dará lugar.

### **Desarrollo de la actividad**

Operatividad y mantenimiento de la EDAR, mediante la emisión de ruidos por los elementos mecánicos, malos olores, sobre todo en la obra de entrada y la línea de fangos. Vertido final positivo por el aumento de la calidad del vertido. La existencia de fallos estructurales y funcionales, pueden aumentar la producción de olores, ruidos y disminuir la calidad del efluente.

Generación de lodos y residuos, en cuanto a su gestión o reutilización.



### **Abandono de la instalación**

Dicha instalación permitirá su ampliación y no será prevista su abandono. En cualquier caso, no podrá recuperarse el impacto paisajístico causado, siendo la gestión de los residuos por la demolición de la instalación y la recuperación de los suelos, los aspectos a considerar.

## 1.3. IDENTIFICACIÓN DE USO DE MATERIALES, SUELOS Y OTROS RECURSOS

### **Descripción de las unidades de obra**

Movimiento de tierras (Desbroce de vegetación, excavaciones y perforaciones, voladuras, acopio de materiales, vertido de materiales, tráfico de maquinaria y vehículos de obra)

Instalaciones auxiliares (vertido accidental de sustancias tóxicas y peligrosas)

Construcción de la EDAR (construcción de la obra civil, instalación de equipos y maquinaria)

### Ocupación del suelo

Según el Plan de Ordenación Urbana de A Coruña, el suelo ocupado está calificado como Suelo Rústico de Especial Protección. Su ocupación será permanente, en una superficie aproximada de 59.000 m<sup>2</sup>



## 1.4. IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES

### Fase de construcción

Residuos debidos a movimiento de tierras y construcción de la obra civil de la EDAR.

Vertidos de aceites y carburantes de la maquinaria y sustancias peligrosas (accidentales)

Aumento niveles sonoros (voladuras, excavaciones, perforaciones, tráfico de vehículos y maquinaria, ..)

Incremento emisión de polvo y gases por el movimiento de tierras (desmonte y voladuras), apertura de caminos de acceso, tránsito maquinaria de obra, carga y descarga de materiales, etc.

Emisión de olores de manera puntual y poco significativo dado el tipo de residuos de que se trata.

### Fase de desarrollo de la actividad

Residuos : lodos y fangos procedentes del tratamiento de las aguas residuales.

Vertido del efluente de aguas tratadas y alivio de la EDAR.

Aumento niveles sonoros debido a factores mecánicos (funcionamiento maquinaria EDAR, operaciones de mantenimiento y tráfico vehículos)

Emisión de polvo y gases por transito de vehículos propios de la EDAR, mantenimiento, control de instalaciones casi despreciable con respecto a la fase de construcción.

Emisión de olores a la entrada del afluente, durante su tratamiento (degradación de materia orgánica en procesos anaerobios y producción de fangos) y de forma puntual en la operación de alivio de la EDAR.