

**DIPLOMADO EN CONTAMINACION DE AGUAS**  
**EJERCICIO PRACTICO#1**

Noviembre de 2007

---

**PERMISO DE DESCARGA A UNA PLANTA DE TRATAMIENTO**

El objetivo principal de este ejercicio es determinar el nivel de tratamiento exigido a la descarga de una planta de tratamiento que descarga su efluente hacia un río.

**Información**

El sistema a analizar se presenta en la Figura 1. Se dispone de información media anual sobre el caudal en el río y en un tributario, así como de la concentración de un compuesto de interés. El caudal de descarga de la planta y la concentración afluente se conocen. Toda esta información se resume en la Tabla 1.

Este compuesto es conservativo. La concentración máxima admisible en el río es 300 mg/L (norma secundaria de calidad) y la máxima en su emisión es de 800 mg/L (Norma de Emisión tipo DS90).

**Tabla 1**  
**Características Hidráulicas y de Calidad Sistema a Estudiar**

SITIO	CAUDAL	CONCENTRACION
	(l/s)	(mg/L)
RIO ANTES TRIBUTARIO	1,000	300
TRIBUTARIO ANTES RIO	200	200
PLANTA DE TRATAMIENTO	100	1,000

**Análisis**

Determinar el nivel de tratamiento a exigir al efluente de la Planta de Tratamiento. Discutir resultados y conclusiones.

**Figura 1**  
**Configuración Sistema en Estudio**

