

DIPLOMADO EN CONTAMINACION DE AGUAS
EJERCICIO PRACTICO#2

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

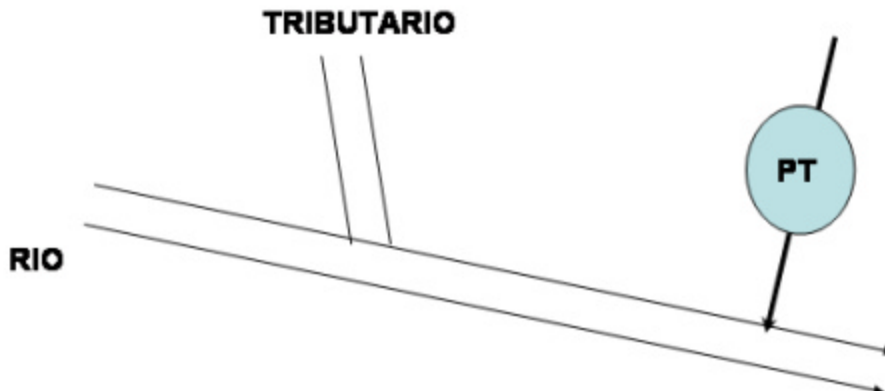
El sistema a analizar se presenta en la Figura 1. Se dispone de información estacional sobre el caudal en el río y en un tributario, así como de la concentración de un compuesto de interés. El caudal de descarga de la planta y la concentración afluente se conocen. Toda esta información se resume en la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

SITIO	VARIABLE	PRI	VER	OTO	INV
RIO ANTES TRIBUTARIO	CAUDAL (l/s)	850	500	1,200	1,450
	CONC (mg/L)	330	400	280	260
TRIBUTARIO ANTES RIO	CAUDAL (l/s)	350	150	100	200
	CONC (mg/L)	250	180	175	140
PLANTA DE TRATAMIENTO	CAUDAL (l/s)	100	100	100	100
	CONC (mg/L)	1,000	1,000	1,000	1,000

Figura 1
Configuración Sistema en Estudio



Análisis

Determinar el nivel de tratamiento a exigir al efluente de la Planta de Tratamiento.

¿Para que época se debe hacer el análisis?

Discutir resultados y conclusiones.