Seminario Internacional “Del Derecho al Agua al Derecho al Futuro: Gobernanza e Innovación para el Desarrollo Sustentable”

LA DIRECTIVA MARCO EUROPEA DEL AGUA (”*)

Dr. José Luis Gil Díaz
Universidad de Cantabria
giljl@unican.es

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
Presidencia de la Nación

aysa

FUNDACIÓN DE LOS TRABAJADORES SANITARISTAS PARA LA FORMACIÓN Y EL DESARROLLO

INSTITUTO PARA EL DIÁLOGO GLOBAL Y LA CULTURA DEL ENCUENTRO

D G C E

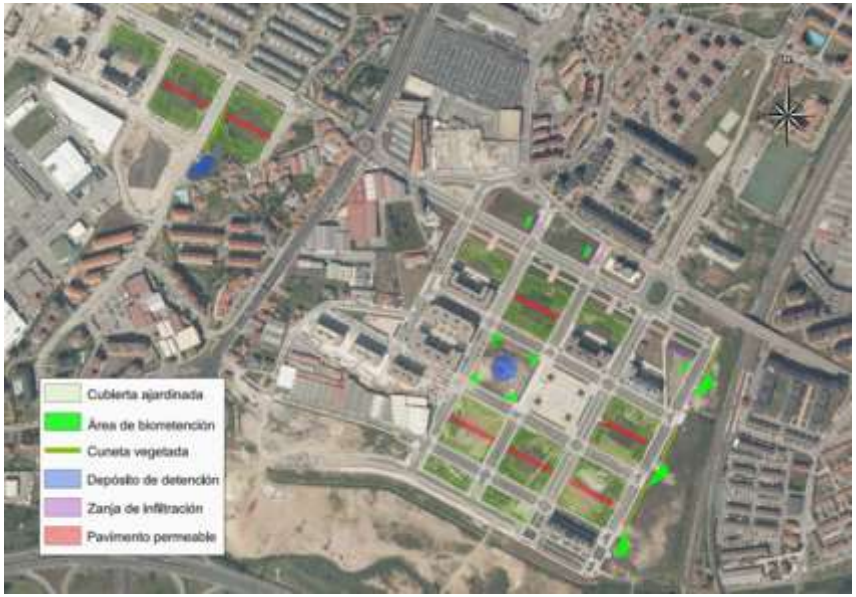
LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

- Protección y mejora del estado de todas las aguas tanto superficiales, subterráneas, de transición y costeras.
- Prevención del deterioro adicional, protección y mejora del estado de los ecosistemas acuáticos, ecosistemas terrestres y humedales que dependan de éstos

- Promover la gestión sostenible del agua basada en la protección de los recursos hídricos.
- Gestión del Medio Ambiente Hídrico a nivel de cuenca hidrográfica.
- Recuperación de los costes de los servicios del agua.
- Participación pública.
- Planes hidrológicos

OBJETIVOS AMBICIOSOS

- Establecer medidas concretas para la reducción de vertidos, emisiones y pérdidas de sustancias prioritarias y la interrupción o supresión gradual de vertidos, emisiones y pérdidas de las sustancias peligrosas prioritarias (tóxicas, persistentes y bioacumulables)



OBJETIVOS AMBICIOSOS

- Garantizar la reducción progresiva de la contaminación del agua subterránea y su uso sostenible.
- Contribuir a paliar los efectos de inundaciones y sequías.

NUEVOS CONCEPTOS

- Incluye todas las aguas: superficiales como subterráneas, las de transición y las costeras, independientemente de su tamaño y características.
- Establece una tipología especial para aquellas masas de agua que estén muy influenciadas o se deban a la actividad humana: aguas muy modificadas y aguas artificiales.
- Instaura la gestión por cuencas hidrográficas a nivel comunitario sin diferenciar el carácter nacional o internacional de las mismas.

NUEVOS CONCEPTOS

- Exige nuevos Planes Hidrológicos de cuenca (PHC) que deberán contener los objetivos a alcanzar así como un programa de medidas correctoras para aquellas masas de agua en riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales.
- Dichas medidas deben ajustarse a las condiciones locales o regionales, lo que potencia la toma de decisiones más cerca del lugar afectado, o de allí donde el recurso está destinado a su uso.

OBJETIVO ÚLTIMO : ALCANZAR EL BUEN ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA EN EL AÑO 2015.

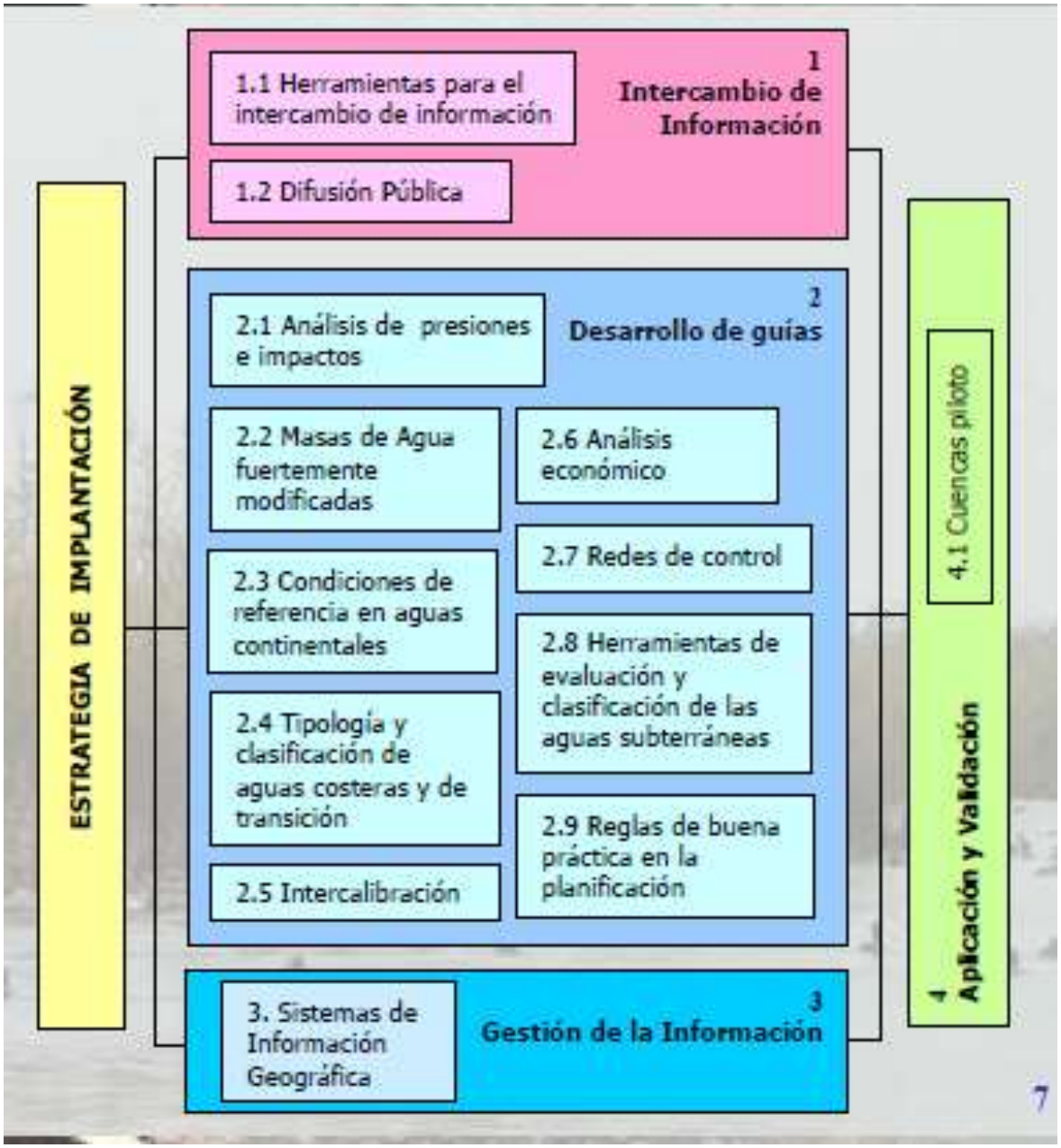
- El estado de las masas de *agua superficiales* se define como el peor de los estados ecológico y químico.
- Estado químico describe si la concentración de contaminantes excede o no los valores límite establecidos en la legislación.
- Estado ecológico es fundamentalmente una expresión de la calidad de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados.
- El estado de las masas de agua subterránea se define como el peor de los estados químico y cuantitativo.
- Estado cuantitativo expresa el grado de afección por las extracciones y su repercusión a los sistemas asociados (ríos, manantiales, humedales)

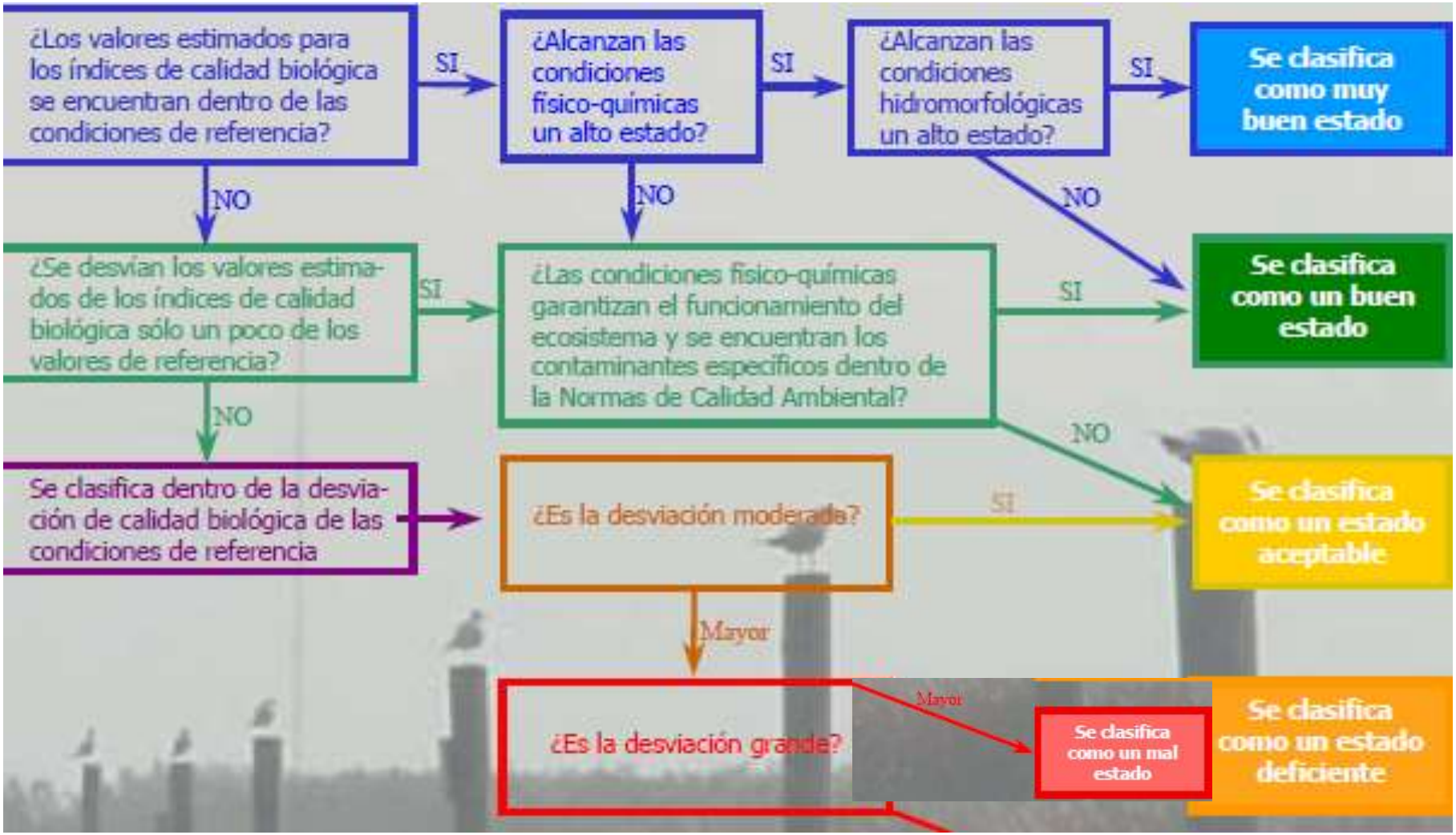
MASAS DE AGUA *FUERTEMENTE MODIFICADAS*

- Deben satisfacer simultáneamente buen potencial ecológico y buen estado químico.
- Potencial ecológico: Condiciones de referencia que podría alcanzar una masa de agua fuertemente modificada considerando las limitaciones impuestas por las actividades humanas.

LAS GRANDES ETAPAS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- **2004: Diagnóstico de la situación actual.**
  - * Caracterización de las masas de agua superficial
  - * Caracterización de las masas de agua subterránea
  - * Estudio de Presiones e Impactos
  - * Análisis Económico
  - * Registro de zonas protegidas
- **2006: Programa de control y seguimiento.**
  Definición de la Red de Intercalibración.
- **2008: Borrador del Plan Hidrológico de cuenca**
  (disponible para consulta pública).
- **2009: Programa de medidas y Planes Hidrológicos de cuenca.**
- **2010: Operatividad del sistema de precios agua.**
- **2012: Operatividad del programa de medidas.**
- **2015: Cumplimiento de los objetivos medioambientales.**
  Alcanzar el buen estado de las masas de agua.


ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN
1
Intercambio de Información
1.1 Herramientas para el intercambio de información
1.2 Difusión Pública
2
Desarrollo de guías
2.1 Análisis de presiones e impactos
2.2 Masas de Agua fuertemente modificadas
2.3 Condiciones de referencia en aguas continentales
2.4 Tipología y clasificación de aguas costeras y de transición
2.5 Intercalibración
2.6 Análisis económico
2.7 Redes de control
2.8 Herramientas de evaluación y clasificación de las aguas subterráneas
2.9 Reglas de buena práctica en la planificación
3
Gestión de la Información
3. Sistemas de Información Geográfica
4
Aplicación y Validación
4.1 Cuencas piloto
7


¿Los valores estimados para los índices de calidad biológica se encuentran dentro de las condiciones de referencia?
SI
¿Alcanzan las condiciones físico-químicas un alto estado?
SI
¿Alcanzan las condiciones hidromorfológicas un alto estado?
SI
Se clasifica como muy buen estado
NO
NO
NO
¿Se desvían los valores estimados de los índices de calidad biológica sólo un poco de los valores de referencia?
SI
¿Las condiciones físico-químicas garantizan el funcionamiento del ecosistema y se encuentran los contaminantes específicos dentro de la Normas de Calidad Ambiental?
SI
Se clasifica como un buen estado
NO
NO
Se clasifica dentro de la desviación de calidad biológica de las condiciones de referencia
¿Es la desviación moderada?
SI
Se clasifica como un estado aceptable
Mayor
Mayor
¿Es la desviación grande?
Se clasifica como un mal estado
Se clasifica como un estado deficiente

DIRECTIVA MARCO DEL AGUA (2000/60/CE)
DEFINICIÓN DE LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS
ESTUDIOS ESPECÍFICOS
CARACTERIZACIÓN DE LA DEMARCACIÓN
REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS
ESTUDIO REPERCUSIONES ACTIVIDAD HUMANA
ANÁLISIS ECONÓMICO
ESTABLECIMIENTO OBJETIVOS AMBIENTALES
PROGRAMAS DE MEDIDAS
PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

Grupo de Emisarios Submarinos
e Hidráulica Ambiental

ADECUACIÓN DE LA DIRECTIVA MARCO

DEFINICIÓN DE LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS

ESTUDIOS ESPECÍFICOS

- CARACTERIZACIÓN DE LA DEMARCACIÓN
- REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS
- ESTUDIO REPERCUSIONES ACTIVIDAD HUMANA
- ANÁLISIS ECONÓMICO

ESTABLECIMIENTO OBJETIVOS AMBIENTALES

PROGRAMAS DE MEDIDAS

PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

ORDENACIÓN DEL MEDIO

- DEFINICIÓN DE USOS
- ZONIFICACIÓN
- OBJETIVOS DE CALIDAD
- NORMAS Y CRITERIOS DE CALIDAD

DIMENSIONAMIENTO AMBIENTAL

- RECOPILACIÓN Y GENERACIÓN DE DATOS
- MODELADO DE LA RED DE SANEAMIENTO
- ESTUDIO DE DEPURACIÓN Y DEFINICIÓN DE CAUDALES
- MODELADO DE VERTIDOS EN TIEMPO SECO
- MODELADO DE VERTIDOS EN TIEMPO DE LLUVIA
- PREDICCIONES AMBIENTALES

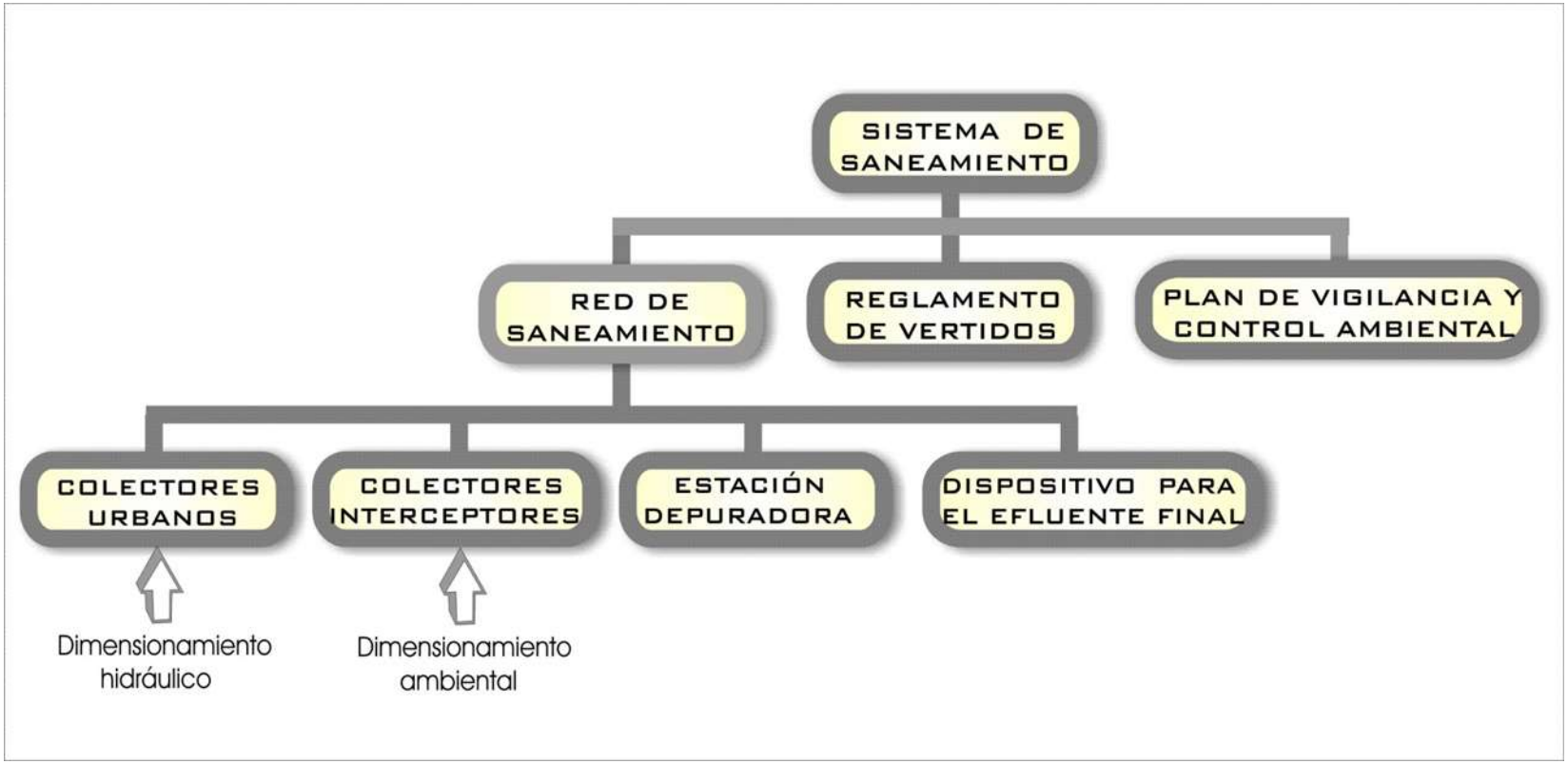
VIGILANCIA AMBIENTAL

- PLANTEAMIENTO GLOBAL DE OBJETIVOS Y PREVISIONES
- DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE VIGILANCIA
- DISEÑO DEL PROGRAMA
- DESARROLLO DE LA VIGILANCIA

TOMA DE DECISIONES

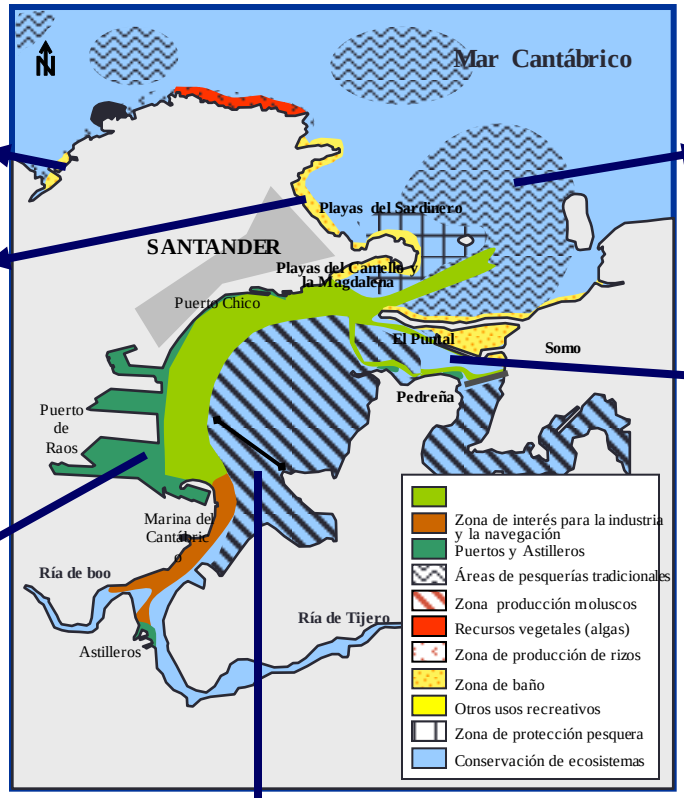
METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO INTEGRAL DE SANEAMIENTOS LITORALES

METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE SANEAMIENTOS LITORALES


SISTEMA DE SANEAMIENTO
RED DE SANEAMIENTO
REGLAMENTO DE VERTIDOS
PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL
COLECTORES URBANOS
COLECTORES INTERCEPTORES
ESTACIÓN DEPURADORA
DISPOSITIVO PARA EL EFLUENTE FINAL
Dimensionamiento hidráulico
Dimensionamiento ambiental

ORDENACIÓN DEL MEDIO

ZONIFICACIÓN DE USOS



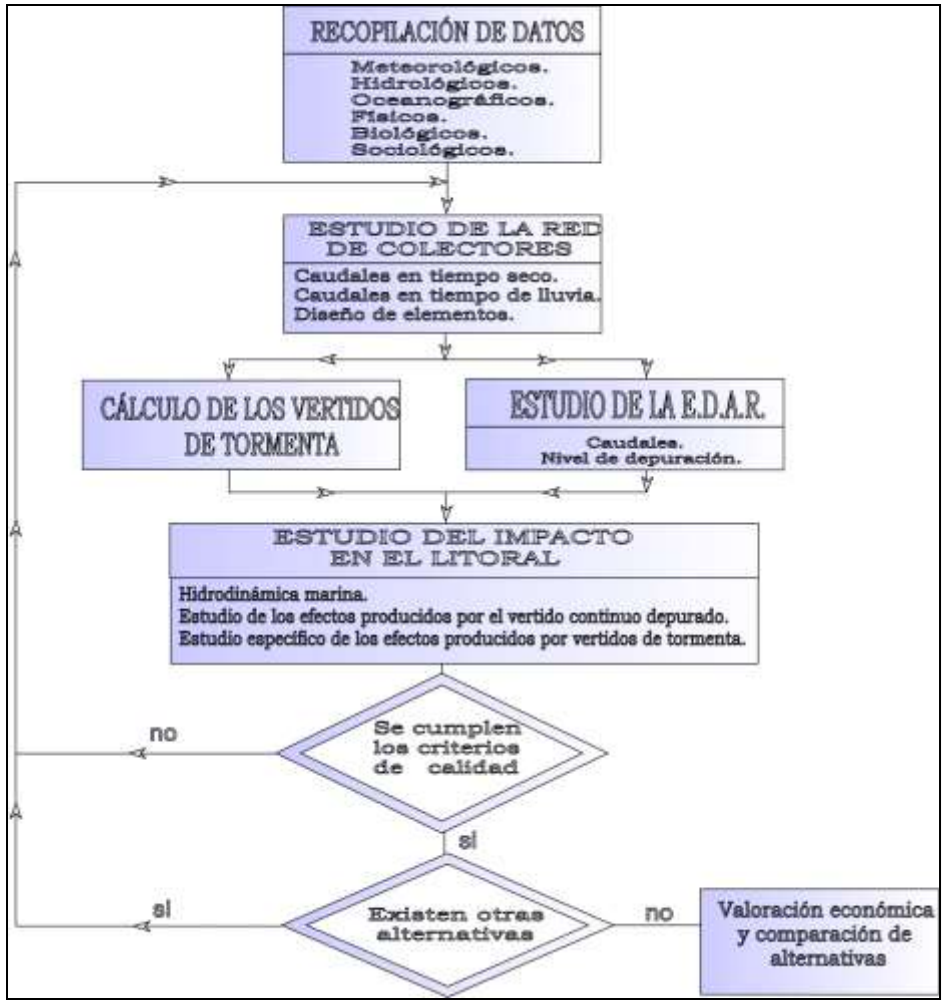
ORDENACIÓN DEL MEDIO

CRITERIOS DE CALIDAD

USOS	CRITERIOS	REFERENCIAS
RECREATIVOS	Estéticos Sanitarios Sustancias peligrosas	Directiva 76/464/CEE Sustancias tóxicas y peligrosas Directiva 76/160/CEE Calidad de aguas de baño UC CHN
PESCA Y CULTIVOS MARINOS	Estéticos Sanitarios Biológicos Sustancias peligrosas	Directiva 76/464/CEE Sustancias tóxicas y peligrosas Directiva 79/923/CEE Aguas para cría de moluscos UC CHN
CONSERVACIÓN DEL MEDIO LITORAL	Estéticos Biológicos Sustancias peligrosas	Directiva 76/464/CEE Sustancias tóxicas y peligrosas US EPA UC CHN
INDUSTRIAL	Estéticos Sustancias peligrosas	Directiva 76/464/CEE Sustancias tóxicas y peligrosas US EPA UC CHN

DIMENSIONAMIENTO AMBIENTAL

METODOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

ESTUDIO DE LOS EFECTOS SOBRE EL MEDIO LITORAL DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE SANEAMIENTOS INTEGRALES EN LA COSTA CANTÁBRICA

Presentada por: **BEATRIZ ECHAVARRI ERASUN**

Santander, Marzo de 2007

COMISIÓN EUROPEA
GOBIERNO de CANTABRIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
ascan
SATO
Dragados
Obras y Proyectos
fcc
Dragados
Obras y Proyectos
DRACE
PRINESA
www.medioambientecantabria.com

En el fondo,
una gran obra.

En el fondo
Bahía limpia
Saneamiento Integral
de la Bahía de Santander
GOBIERNO
de
CANTABRIA

Cultura

Deporte

Deporte

Ocio

Ocio

Con gusto les recibiremos para mostrarlo.

Gracias por su atención!

Dr. José Luis Gil Díaz

Universidad de Cantabria

giljl@unican.es