

PLAN HIDROLOGICO DE FUERTEVENTURA

25 de Noviembre de 2008

Colabora:

 MAXOMETAL

Organiza:



**CONSEJO
INSULAR
DE AGUAS**
DE FUERTEVENTURA

Ley de aguas de Canarias (L12/1990)

ORDENACIÓN DEL DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO



PLANES HIDROLOGICOS

Plan Hidrológico de
Canarias
Planes Hidrológicos
Insulares
Planes Hidrológicos parciales y
especiales

Objetivos Generales:

- Satisfacer las demandas de agua y equilibrar y armonizar el desarrollo insular y sectorial.
- Incrementar las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad.
- Economizar y racionalizar usos, en armonía con el medio ambiente y demás recursos naturales

Ley de aguas de Canarias (L12/1990)

Funciones de los C.I.A. en Planificación

Hidrológica:

- **Elaboración y aprobación inicial de Planes y Actuaciones Hidrológicas**
- **Control de la ejecución del planeamiento hidrológico y revisión del mismo**



PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA (Decreto 81/1999, de 6 de mayo)

Instrumento de ordenación integral de los recursos hidráulicos de la isla, así como de las obras e instalaciones que componen la infraestructura del agua

Índice

- 1. Introducción y Metodología**
- 2. Diagnóstico**
- 3. Marco Normativo y Territorial**
- 4. Modelo de ordenación**
- 5. Ordenanzas**
- 6. Programación**

PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

1. Introducción y Metodología Naturaleza Integral

→ Recursos y
aprovechamientos
Obras e instalaciones superficiales y
subterráneas
Plantas de producción
industrial
Infraestructuras de conducción y
distribución
Depuración y reutilización
de aguas



Índice

- 1. Introducción y Metodología**
- 2. Diagnóstico**
- 3. Marco Normativo y Territorial**
- 4. Modelo de ordenación**
- 5. Ordenanzas**
- 6. Programación**

2. DIAGNOSTICO: Situación Hidrológica

2.1. Recursos naturales

- Recursos superficiales y cauces
- Recursos subterráneos

2.2. Recursos no naturales

2.3. El uso del agua

- Uso urbano y turístico
- Uso agrícola

2.4. Gestión

PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

2. DIAGNOSTICO: Situación Hidrológica

PROBLEMAS PRINCIPALES Y PRÁCTICAS A FOMENTAR

2.1. Recursos naturales: Superficiales y cauces

Problemas principales

- Presas de embalse vida útil muy baja y agua de baja calidad
- Escasez de cerradas adecuadas
- Cuantificación y estado de los aprovechamientos difícil de actualizar
- Modificaciones de la red por intervenciones antrópicas
- Erosión y pérdidas al mar
- Falta de adecuación a la normativa de seguridad en presas

Prácticas a fomentar

- Control de la evaporación
- Aumento de la capacidad de infiltración
- Aumento de la capacidad de recogida y almacenamiento del agua de lluvia
- Adecuación a la normativa de seguridad en presas
- Consideración de los efectos de las intervenciones antrópicas sobre la red drenaje, antes de su ejecución.



PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

2. DIAGNOSTICO: Situación Hidrológica

PROBLEMAS PRINCIPALES Y PRÁCTICAS A FOMENTAR

2.1. Recursos naturales: Subterráneos

Problemas principales

- No se conoce el número de captaciones y extracción real
- Zonas con síntomas de riesgo o contaminación por nitratos
- Gran numero de captaciones abandonadas y sin sellar
- Explotación simultanea de captaciones someras y profundas
- Consecuencias y malas prácticas de desalación de agua salobre
- Riegos con agua insuficientemente depurada junto a pozos someros
- Otros vertidos y malas prácticas

Prácticas a fomentar

- Protección de cauces como zonas de infiltración
- Inventario y Registro de captaciones
- Obras de recarga: ejecución y mantenimiento
- Protección de captaciones
- Control y precauciones de la desalación de aguas salobres
- Explotación equilibrada
- Precauciones en la reutilización de agua depurada
- Regulación de usos y actividades en función de la vulnerabilidad del agua subterránea



2. DIAGNOSTICO: Situación Hidrológica

PROBLEMAS PRINCIPALES Y PRÁCTICAS A
FOMENTAR

2.3. Uso del agua: Urbano y turístico _ Abastecimiento

Problemas principales

- Evolución de la población, incrementos muy rápidos
- Insuficiente protección del agua subterránea utilizada para el abasto
- Perdidas en el transporte

Prácticas a fomentar

- Fomentar la descentralización de la producción
- Utilización de energía eólica
- Adecuación de la calidad al uso
- Ahorro en el consumo

2. DIAGNOSTICO: Situación Hidrológica

PROBLEMAS PRINCIPALES Y PRÁCTICAS A
FOMENTAR

2.3. Uso del agua: Saneamiento

Problemas principales

- Deficiencias en las redes y en depuración de los núcleos urbanos
- Población dispersa
- Escasez de mantenimiento de las estaciones depuradoras
- Existencia de pozos negros

Prácticas a fomentar

- Depurar hasta parámetros que permitan la reutilización

2. DIAGNOSTICO: Situación Hidrológica

PROBLEMAS PRINCIPALES Y PRÁCTICAS A FOMENTAR

2.3. Uso del agua: Uso agrícola

Problemas principales

- Competencia del uso agrícola con el uso urbano, creando problemas de desabastecimiento
- Calidad inadecuada al uso
- Calidad inadecuada para la mayoría de cultivos y captaciones de agua subterránea
- La demanda agrícola concentra la explotación máxima en un determinado periodo
- Sustitución de gavias en seco por cultivos de regadío
- Introducción de cultivos exigentes
- Sobrepastoreo y erosión

Prácticas a fomentar

- Priorización de la demanda y adecuada distribución de recursos
- Adecuación de la calidad al uso
- Aumento de recursos disponibles
- Cultivo de forrajeras y conservación de pastos



PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

2. DIAGNOSTICO: Situación Hidrológica

PROBLEMAS PRINCIPALES Y PRÁCTICAS A FOMENTAR

2.4. Gestión:

Problemas principales

- Actuación e información dispersa
- Medios humanos y técnicos insuficientes
- Inadaptación de las normas provisionales a la realidad insular
- Información y datos históricos difícilmente accesibles

Prácticas a fomentar

- Coordinación
- Dotación de medios humanos y técnicos adecuados y suficientes
- Adaptación de las normas a la realidad: priorizar objetivos a normalización
- Almacenamiento sistemático y accesible de la información

PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

3. MARCO NORMATIVO Y TERRITORIAL

DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

Organizar la gestión de las aguas superficiales, continentales, de transición, aguas costeras y subterráneas, con el fin de prevenir y reducir su contaminación, fomentar su uso sostenible, proteger el medio acuático, mejorar la situación de los ecosistemas acuáticos y paliar los efectos de las inundaciones y de las sequías.

OBJETIVO 2009: Plan de Gestión y Programa de medidas

*Prevenir el deterioro, mejorar y restaurar el estado de las masas de **agua superficiales**, lograr que estén en buen estado químico y ecológico y reducir la contaminación debida a los vertidos y emisiones de sustancias peligrosas.*

*Proteger, mejorar y restaurar las **aguas subterráneas**, prevenir su contaminación y deterioro y garantizar un equilibrio entre su captación y su renovación.*

*Preservar las **zonas protegidas**.*

Índice

- 1. Introducción y
Metodología**
- 2. Diagnóstico**
- 3. Marco Normativo y
Territorial**
- 4. Modelo de
ordenación**
- 5. Ordenanzas**
- 6. Programación**

4. MODELO DE ORDENACIÓN Y GESTIÓN

PLANTEAMIENTO DE FUTURO Y MODELO DE
ORDENACIÓN

1. RECURSOS SUPERFICIALES

2. RECURSOS SUBTERRANEOS

3. ABASTECIMIENTO
4. SANEAMIENTO



PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

4. MODELO DE ORDENACIÓN Y GESTIÓN

PLANTEAMIENTO DE FUTURO Y MODELO DE
ORDENACIÓN

1. RECURSOS SUPERFICIALES

- Fomentar los sistemas tradicionales de la isla.
- Favorecer la infiltración y minimizar la evaporación

2. RECURSOS SUBTERRANEOS

- Gestión y uso racional de los recursos



PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

4. MODELO DE ORDENACIÓN Y GESTIÓN

PLANTEAMIENTO DE FUTURO Y MODELO DE
ORDENACIÓN

3.

ABASTECIMIENTO

- Cada consumo - calidad adecuada.
- Ahorro en todas sus vertientes:
 - Consumo de agua, consumo energético, distribución, etc.
- Utilización del potencial eólico

4. SANEAMIENTO

- Conexión entre depuración y reutilización
- Asentamientos dispersos: Fosas sépticas
(con transporte y tratamiento de fangos)



PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

5. ORDENANZAS: Regulación de aspectos administrativos, jurídicos, técnicos y de gestión

PARTE I. Disposiciones normativas generales.

PARTE II. Ordenanzas de carácter jurídico

PARTE III. Normas de procedimientos administrativos

PARTE IV. Normas Técnicas reguladoras del Régimen de Explotación y Aprovechamiento

PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

5. ORDENANZAS: Regulación de aspectos administrativos, jurídicos, técnicos y de gestión

TITULO II. RECURSOS NATURALES

- *“El Consejo Insular de Aguas fomentará el aprovechamiento mediante obras de recarga”*
- *“Se establece la adscripción del agua procedente de los recursos subterráneos al consumo agrícola”*

TITULO III. RECURSOS NO NATURALES

- *“Se tenderá a una gestión a nivel insular de la desalación de agua para abastecimiento urbano, turístico e industrial”*
- *“Se tenderá a una gestión a nivel insular de la depuración de aguas residuales.”*



PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

6. PROGRAMACIÓN: Programas de actuación

- P1. _ PROGRAMA DE DEFENSA DE INUNDACIONES
- P2. _ SEGURIDAD EN PRESAS
- P3. _ APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUPERFICIALES
- P4. _ CONTROL DE LA EROSIÓN
- P5. _ INFRAESTRUCTURA HIDROGEOLOGICA
- P6. _ MEJORA CONOCIMIENTO AGUA SUBTERRANEA
- P7. _ CALIDAD DEL AGUA SUBTERRANEA
- P8. _ DESALACIÓN DE AGUA DE MAR
- P9. _ SISTEMAS DE REGULACIÓN
- P10. _ SISTEMAS DE TRANSPORTE
- P11. _ REUTILIZACIÓN
- P12. _ DEPURACIÓN
- P13. _ SISTEMAS ALTERNATIVOS A DEPURACIÓN
- P14. _ GESTIÓN
- P15. _ DIVULGACIÓN



PLAN HIDROLOGICO INSULAR DE FUERTEVENTURA

SITUACIÓN NOVIEMBRE

2008:

1. _ NO SE HA ELABORADO PROGRAMA DE DEFENSA DE INUNDACIONES
2. _ NO SE HA ELABORADO ESTUDIO SOBRE SEGURIDAD EN PRESAS
3. _ INSUFICIENTES MEDIDAS PARA APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUPERFICIALES
4. _ CONTROL DE LA EROSIÓN: insuficientes medidas de reducción y control del sobrepastoreo, cultivo de forrajeras y conservación de pastos.
5. _ INFRAESTRUCTURA HIDROGEOLOGICA: Falta inventario actualizado de captaciones agua subterránea, redes de control de acuíferos, estudios hidrogeológicos,
6. _ MEJORA CONOCIMIENTO AGUA SUBTERRANEA: No se ha investigado.
7. _ CALIDAD DEL AGUA SUBTERRANEA
8. _ INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO: Falta de planificación
9. _ DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN
10. _ DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

PLAN HIDROLOGICO DE FUERTEVENTURA

25 de Noviembre de 2008

Colabora:

 MAXOMETAL

Organiza:



**CONSEJO
INSULAR
DE AGUAS**
DE FUERTEVENTURA