

GOBIERNO DE CANARIAS

CONSEJERIA DE OBRAS PUBLICAS, VIVIENDA Y AGUA

DIRECCION GENERAL DE AGUAS

INFORME

SOBRE

CONTAMINACION DE AGUAS EN CANARIAS

OCTUBRE - 1.988

CONTAMINACION DE AGUAS EN CANARIAS

1.- INFORME DE SITUACION

En el mes de Abril del año 1.974 se aprobó por el Ministerio de Obras Públicas los Planes de Infraestructura Hidráulico-Sanitaria de Las Provincias de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

Los citados Planes se elaboraron sobre la base de establecer o mejorar los servicios de abastecimiento, distribución, saneamiento, depuración de residuales y su aprovechamiento o evacuación, en aquellos núcleos de población donde, por el estado de tales servicios o por su previsible promoción futura, atendiendo especialmente a sus posibilidades turísticas o crecimiento demográfico, requieran una actuación más inmediata.

La limitación de los recursos hidráulicos y el potencial turístico del territorio en las dos Provincias Canarias, en aquella fecha, se consideraron de influencia decisiva para la elaboración de los Planes de Infraestructura Hidráulico-Sanitaria catalogados de básicos para el desarrollo del País.

En el Anejo Nº 1 de éste informe se incluye relación de las actuaciones previstas en aquellos Planes (96 en la Provincia de Las Palmas y 49 en la de Santa Cruz de Tenerife).

Del análisis de esta relación se deduce que incluía la práctica totalidad de los núcleos urbanos del Archipiélago Canario y, por consiguiente, el deplorable estado que, en aquella época, presentaba la red existente de Servicios de Infraestructura Hidráulico-Sanitaria.

En el Anejo Nº 2 se incluye una relación de las inversiones anuales realizadas en el Archipiélago Canario entre 1.975 y 1.987, en materia de Obras Hidráulicas, por el Ministerio de Obras Públicas y el Gobierno de Canarias, con una inversión total en el periodo de 41.676,8

millones de Pesetas (en pesetas de 1.987) lo que supone una media anual de 3.206 millones de Pesetas y demuestra el esfuerzo continuado que se ha venido efectuando en esta materia.

La situación actual es muy distinta a la de 1.974, pues se ha cumplido aquel Plan en más de un 90% y se ha mejorado, por tanto, considerablemente el estado de la infraestructura existente.

2.- INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO EXISTENTE

La inversión efectuada en el periodo 1.975-1.987 ha supuesto la ejecución de unos 4.500 kms de conducciones de Abastecimiento y Saneamiento de los que, aproximadamente la mitad, son redes de saneamiento.

Además de lo expuesto hay que hacer notar la inversión paralela realizada por las Corporaciones Locales en núcleos urbanos y la iniciativa privada en urbanizaciones turísticas que, aunque en menor cuantía, ha contribuido al desarrollo de la Infraestructura Hidráulico-Sanitaria.

La importancia histórica del Plan de 1.974 y el desarrollo del mismo es fundamental para la comprensión de la situación actual de la contaminación de aguas en el Archipiélago Canario, pues es evidente que la incorporación de sistemas no convencionales de aumento de recursos hidráulicos (fundamentalmente depuración de aguas residuales y desalación de agua de mar) precisa de la existencia de redes de recogida de aguas residuales y de distribución de agua potable.

Este proceso histórico explica el hecho de que tan solo en los últimos años se ha podido comenzar a instalar plantas depuradoras de aguas residuales cuya existencia presupone la eliminación de la contaminación de aguas y, fundamentalmente, la reutilización de aguas para contribuir a reducir el déficit continuado a que está sometido el balance hidrológico del Archipiélago.

La evaluación de los recursos hidráulicos del Archipiélago Canario realizada en el año 1.980 con el Proyecto MAC-21 dedujo unas cifras alarmantes: de los 750 Hm³/año de infiltración en los acuíferos subterráneos se utilizaban 456 Hm³/año y se perdían por flujo al mar en las costas 490 Hm³/año, lo que suponía un déficit de 166 Hm³/año.

Como recursos adicionales se disponía de 23 Hm³/año de aguas superficiales y 11 Hm³/año obtenidos por desalación de agua de mar, contando, por tanto, con un total de recursos disponibles de 490 Hm³/año que se utilizaban en Agricultura (385 Hm³/año), Abastecimiento a poblaciones (99 Hm³/año) e Industria (6 Hm³/año).

En los próximos años el objetivo de las inversiones que se realicen se centrará en la reducción del déficit con la incorporación al sistema de aguas depuradas y aguas provenientes de la desalación de agua de mar.

En la actualidad existen ocho (8) Plantas Depuradoras en funcionamiento que tratan un volumen anual de agua residual de 18 Hm³ y se encuentran en avanzado estado de construcción otras veintisiete (27) plantas con las que se espera alcanzar un volumen anual de tratamiento de 30 Hm³. Además de ello a principios de 1.989 se comenzará la construcción de la Planta Depuradora de Las Palmas y se prevee construir en los próximos años otras diez (10) plantas con lo que se llegará a reutilizar 50 Hm³/año.

En cuanto a desalación de agua de mar se disponen de plantas en Lanzarote (15.000 m³/día), Fuerteventura (5.500 m³/día) y Las Palmas (30.000 m³/día) que contará el próximo año con una nueva unidad capaz de producir 36.000 m³/día, lo que supone un total anual de 30 Hm³. Además de ello en el mes de Junio se aprobó la ejecución de un programa de desalación que supondrá una producción adicional de 48.000 m³/día (17,5 Hm³/año) a ejecutar en siete (7) años.

3.- INSTALACIONES PARA TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO

En el Anejo Nº 3 de éste informe se presenta una relación actualizada de las Plantas Depuradoras de Aguas Residuales realizadas ó en ejecución en los núcleos urbanos del Archipiélago Canario.

Hay que hacer notar que el **sesenta por ciento (60%)** de las plantas relacionadas tienen una capacidad de tratamiento para una población equivalente menor de **cinco mil habitantes (5.000 hab.)**, el **treinta y cinco por ciento (35%)** trata un volúmen de agua de una población equivalente entre **cinco y cincuenta mil habitantes** y, tan sólo el **cinco por ciento (5%)** de ellas trata un volúmen de agua de una población equivalente superior a los **cincuenta mil habitantes (50.000 hab.)**.

Por otro lado, si bien el programa de ejecución de estaciones depuradoras se encuentra en avanzado estado de realización, tan sólo funcionan correctamente en la actualidad el **catorce por ciento (14%)** de las plantas y es previsible que en los próximos años entren en funcionamiento el resto de ellas.

Mención aparte hay que hacer en lo relativo al estado de realización de las redes de reutilización de aguas depuradas que se encuentra en una fase muy incipiente cuya efectividad afecta tan sólo al **dos por ciento (2%)** del volúmen total de agua tratada.

Como consecuencia de lo expuesto se pueden hacer las siguientes conclusiones:

1. Existe un programa de inversiones importante en materia de infraestructura sanitaria que se realiza de una forma continua desde hace trece años.
2. La eliminación de los vertidos contaminantes no será efectiva hasta que se terminen las plantas depuradoras actualmente en ejecución, previsiblemente no antes de tres años.

3. La recuperación de los caudales tratados está en un período incipiente y su efectividad no será importante antes de cinco años.
4. Es preciso continuar el proceso de inversiones en materia de infraestructura manteniendo los niveles actuales y, si fuera posible, incrementandolos durante al menos cinco años más.

En cuanto a los Emisarios Submarinos entendemos que se deben considerar como elementos de seguridad para vertidos en casos de emergencia y, por lo tanto, su realización se debe postponer hasta que se avance más en el Programa de Infraestructura, aunque existen determinados núcleos costeros con zonas de baños en los que debería hacerse una actuación inmediata.

4.- PROYECTOS A CORTO Y MEDIO PLAZO

En el futuro es previsible que se continúe con el programa de inversiones en materia de Infraestructura Sanitaria:

A corto plazo: Se continuará con el programa de ejecución de plantas depuradoras y, a menor escala, con inversiones de ampliación y mejora de redes de saneamiento.

Entre las actuaciones inmediatas destaca la Planta Depuradora de Aguas Residuales de Las Palmas que tratará un volumen de aguas de una población de **doscientas setenta mil habitantes (270.000 hab.)** que es sin duda la mayor del Archipiélago.

A medio plazo: Ejecución de redes de reutilización de aguas depuradas, emisarios submarinos y continuación de inversiones en pequeñas plantas depuradoras y ampliación y mejora de redes.

Puerto de La Cruz, Octubre de 1.988

Juan Carlos Ibrahim Perera

Ingeniero Jefe del Servicio Hidráulico de Las Palmas

ANEJO N.º 1

RELACION DE ACTUACIONES PREVISTAS EN LOS PLANES
DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICO-SANITARIA DE LAS
PALMAS Y SANTA CRUZ DE TENERIFE, APROBADOS POR
EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS EN ABRIL DE 1.974.

RELACION DE ACCIONES PREVISTAS EN EL PLAN DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICO-SANITARIA DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS APROBADO TECNICAMENTE POR EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS EN ABRIL DE 1.974.

ISLA DE GRAN CANARIA

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Las Palmas de Gran Canaria | 1. Ampliación conducciones abastecimiento |
| | 2. Depuradora agua potable El Granadillar |
| | 3. Dep. en Guanarteme y enlace con la red |
| | 4. Colector Saneamiento Ciudad alta |
| | 5. Ampliac. Colector Saneamiento Ciudad Baja |
| | 6. Conducc. depr. res. a nueva zona regable |
| | 7. Dep. regul. y colector desagüe de la depur. |
| 2. San Lorenzo-Tamaraceite | 8. Enlace con el Saneamiento de Las Palmas |
| 3. Tafira | 9. Ampliac. conducc. Abastec. y nuevos dep. |
| | 10. Saneamiento |
| | 11. Depuradora |
| 4. Tenoya-Costa Ayala | 12. Saneamiento |
| | 13. Depuradora |
| 5. Agaete-Puerto Las Nieves | 14. Saneamiento |
| | 15. Depuradora |
| 6. El Valle | 16. Saneamiento |
| 7. Agüimes | 17. Saneamiento y ampliación del Abastecimiento |
| | 18. Depuradora |
| 8. Arinaga-Cruce | 19. Saneamiento |
| | 20. Depuradora |
| 9. Artenara | 21. Saneamiento y depuradora |
| 10. Arucas | 22. Conducción y depósito Abto. y Saneamiento |
| | 23. Depuradora y recuperación residuales |
| 11. Santidad | 24. Conducción y depósito abastecimiento |
| 12. Cardones-Trasmontaña | 25. Conducción y dep. Abast. y Saneamiento |
| | 26. Depuradora |
| 13. Costa de Bañaderos | 27. Conducción y dep. Abast. y Saneamiento |
| | 28. Depuradora |

.../1/...

ISLA DE GRAN CANARIA

- | | |
|--------------------------------|---|
| 14. Firgas | 29. Saneamiento y depuradora |
| 15. Casablanca-Buenlugar | 30. Saneamiento |
| 16. Gáldar - San Isidro | 31. Conducción abastecimiento |
| | 32. Depósito regulador de Triscornia |
| | 33. Ampliación saneamiento |
| | 34. Depuradora |
| 17. Sardina | 35. Saneamiento y depuradora |
| 18. Gufa | 36. Ampliación del saneamiento |
| 19. San Felipe | 37. Saneamiento y depuradora |
| 20. Atalaya | 38. Depuradora |
| 21. Ingenio | 39. Ampliación del Abastecimiento y Saneamiento |
| | 40. Depuradora |
| 22. Carrizal | 41. Saneam. y ampliación del abastecimiento |
| | 42. Depuradora |
| 23. Mogán-Playa | 43. Dep. Abast, Saneamiento y depuradora |
| 24. Playa Arguineguín | 44. Abastecimiento y Saneamiento |
| 25. Moya | 45. Abastecimiento, Saneamiento y depuradora |
| 26. San Bartolomé de Tirajana | 46. Depuradora |
| 27. El Tablero | 47. Depósito regulador de abastecimiento |
| | 48. Depuradora |
| 28. Castillo Romeral-J. Grande | 49. Depuradora |
| 29. Arguineguín | 50. Saneamiento y depuradora |
| 30. San Nicolás de Tolentino | 51. Ampliac. Abast., Saneamiento y Depuradora |
| 31. Santa Brígida | 52. Ampliac. Abast., Saneamiento y Depuradora |
| 32. Santa Lucía | 53. Saneamiento y Depuradora |
| 33. Costa Santa Lucía | 54. Ampliación Abastecimiento y Saneamiento |
| | 55. Depuradora |
| 34. Tejeda | 56. Conducc. Abastec., Saneamiento y Depuradora |
| 35. Telde-Costa Melenara | 57. Ampliac. del Abastecimiento y Saneamiento |
| | 58. Depuradora y recuperación de residuales |
| 36. Jinámar | 59. Abastecimiento y Saneamiento |
| 37. Gando-Cuatro Puertas | 60. Ampliac. del Abastecimiento y Saneamiento |
| | 61. Depuradora |

ISLA DE GRAN CANARIA

- | | |
|-------------------------|---|
| 38. Teror | 62. Ampliac. del Abast., Saneam. y Depuradora |
| 39. Valsequillo | 63. Saneamiento y depuradora |
| 40. Las Vegas | 64. Depuradora |
| 41. Tenteniguada | 65. Saneamiento y depuradora |
| 42. Valleseco-Lanzarote | 66. Ampliación Abast., Saneam. y Depuradora |
| 43. Vega de San Mateo | 67. Saneamiento y depuradora |

ISLA DE LANZAROTE

- | | |
|-----------------------|---|
| 44. Arrecife | 68. Conducc. primaria de Mala a Maneje abastecimiento Lanzarote |
| 45. Harfa-Maguez | 69. Saneamiento de la Bahía de Naos |
| 46. Tinajo-La Santa | 70. Ampliac. del Abast., Saneam. y Depuradora |
| 47. Yaiza-Uga | 71. Conducc. primaria, Abast., Saneam. y Depur. |
| 48. Playa Blanca | 72. Ampliac. del Abast., Saneam. y Depuradora |
| 49. Teguiše | 73. Conducc. primaria, Abast., Saneam. y Depur. |
| 50. Tahiche | 74. Abastecimiento, Saneamiento y Depuradora |
| 51. Guatiza | 75. Abastecimiento, Saneamiento y Depuradora |
| 52. San Bartolomé | 76. Abastecimiento, Saneamiento y Depuradora |
| 53. Playa Honda | 77. Abastecimiento, Saneamiento y Depuradora |
| 54. Tías | 78. Saneamiento y Depuradora |
| 55. Puerto del Carmen | 79. Ampliac. Abast., Saneamiento y Depuradora |
| | 80. Ampliac. Abast., Saneamiento y Depuradora |

ISLA DE FUERTEVENTURA

- | | |
|-------------------------|---|
| 56. Puerto del Rosario | 81. Segunda Potabilizadora para Fuerteventura |
| | 82. Depósito regulador abast. Fuerteventura |
| | 83. Ampliación del Abastecimiento y Saneamiento |
| | 84. Depuradora |
| 57. Corralejo | 85. Ampliac. del Abast., Saneam. y Depuradora |
| 58. Antigua | 86. Conducc. primaria ampliación Abast., Saneam. y Depuradora |
| 59. Tuineje-Tiscamanita | 87. Conducc. primar. ampliación del Abastecimiento |
| 60. Tarajalejo | 88. Conducc. primaria para abastecimiento |
| 61. La Lajita | 89. Conducc. primaria y ampliación del Abastecimiento |
| 62. Vega del Río Palmas | 90. Ampliación del Abastecimiento |
| 63. Tetir | 91. Ampliación del Abastecimiento |
| 64. La Oliva-Villaverde | 92. Conducc. primar. ampliación del Abastecimiento |
| 65. Cotillo | 93. conducc. primar. ampliación del Abastecimiento |
| 66. Pájara | 94. Ampliación del Abastecimiento |
| 67. Morro del Jable | 95. Ampliac. Abastecimiento, Saneam. y Depuradora |
| 68. Gran Tarajal | 96. Ampliac. Abastecimiento, Saneam. y Depuradora |

.../4/...

RELACION DE ACCIONES PREVISTAS EN EL PLAN DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICO-SANITARIA DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE APROBADO TECNICAMENTE POR EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS N ABRIL DE 1.974.

ISLA DE TENERIFE

Tenerife	Plan de Ampliación del Abastecimiento
Santa Cruz de Tenerife	Saneamiento
	Depuradora
1. Candelaria	1. Abastecimiento, distrib. y depurad. residuales
2. Güímar	2. Abastecimiento y distribución
3. Fasnia	3. Saneamiento y Emisario Submarino
4. Arico	4. Abastecimiento, distrib., Saneam. y depurad. residuales.
5. Granadilla de Abona	5. Abastecimiento, distrib., Saneam. y depurad. residuales.
6. El Médano	6. Abastecimiento
7. San Miguel	7. Abastecimiento, distrib., Saneam. y Emisario Submarino.
8. Las Galletas	8. Distribución, Saneam. y Depuradora Residuales
9. Arona	9. Saneamiento y Depuradora residuales
Los Cristianos	10. Abastecimiento y Distribución
10. Gufa de Isora-Playa San Juan	Abastecimiento, Distrib., Saneam. y Emisario Submarino.
11. Playa Alcalá	11. Abast.; Distrib., Saneam., Depurad., residuales y Emisario Submarino
12. Puerto Santiago	12. Saneamiento y Depuradora residuales
13. Buenavista del Norte	13. Saneamiento y Depuradora residuales
14. Los Silos	14. Saneamiento y Depuradora residuales
15. Garachico	15. Abastecm., Saneam., y Emisario Submarino
16. Ico de los Vinos	16. Saneamiento y Depuradora residuales
17. Playa San Marcos	Abastecimiento
18. San Juan de la Rambla	17. Distribución
19. Los Realejos	18. Saneamiento y Depuradora residuales
	19. Saneamiento y Depuradora residuales
	20. Abastecimiento

ISLA DE TENERIFE

20. Puerto de la Cruz	Abastecimiento, Distribución y Saneamiento
21. Punta Brava	21. Depuradora de residuales
22. Santa Ursula	22. Saneamiento y Depuradora residuales
23. La Victoria de Acentejo	23. Abastecimiento y Distribución
24. La Matanza de Acentejo	24. Abastec., Distrib., Saneam., y Depur. residuales
25. Pago de Ravelo	25. Abastec., Distrib., Saneam., y Depur. residuales
26. Tegueste	26. Abastecimiento y Distribución Abastecimiento y distribución
27. Bajamar	27. Saneamiento y Depuradora residuales
28. Punta Hidalgo	28. Abastecimiento, Distribución y Saneamiento
29. Las Mercedes-Las Canteras	29. Depuradora de residuales
San Cristobal de La Laguna	30. Abastec., Distrib. y Saneam., Depurad. residuale
30. El Rosario	31. Abastecimiento, Distribución y Saneamiento
La Perdoma	Abastecimiento, Distrib., Saneam., y Depuradora Residuales.
31. San Cristobal de La Laguna	32. Abast., Distrib., Saneam. y Depurad. Residuales
32. Arona	Abastecimiento
33. Granadilla de Abona	33. Depósito Regulador en la Montaña del Aire
	34. Depósito Regulador en la Montaña del Mojón
	35. Depósito Regulador en el Bco. del Saltadero

ISLA DE LA PALMA

34. Santa Cruz de La Palma	36. Saneamiento y Depurad. de residuales
35. Tazacorte	Saneamiento
36. Los Llanos de Aridane	37. Depuradora de residuales
37. Puerto Naos	38. Abast., Distrib., Saneam., y Depurad. Residuales
38. Breña Baja	39. Distribución y Saneamiento
39. Fuencaliente	40. Depuradora de residuales
40. San Andrés y Sauces	41. Saneamiento y Depuradora residuales
	42. Saneamiento y Depuradora residuales
	43. Saneamiento y Depuradora residuales

ISLA DE LA GOMERA

- | | |
|--------------------------------|--|
| 41. San Sebastian de La Gomera | 44. Abastecimiento, Distrib., Saneam. y Emisario Submarino |
| 42. Playa Santiago | 45. Saneamiento y Depuradora residuales |
| 43. Valle Gran Rey | 46. Saneamiento y Depuradora residuales |
| 44. Vallehermoso | 47. Saneamiento y Depuradora residuales |
| 45. Hermigua | 48. Saneamiento, Distrib., Saneam. y Emisario Submarino |

ISLA DE EL HIERRO

- | | |
|------------------------|---|
| 46. Valverde de Hierro | 49. Abastecimiento, Distrib., Saneam. y Depurador Residuales. |
|------------------------|---|

ANEJO Nº 2

INVERSIONES REALIZADAS EN MATERIA DE OBRAS HIDRAULICAS ENTRE 1.975 y 1.987
EN EL ARCHIPIELAGO CANARIO POR EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y EL GOBIER-
NO DE CANARIAS.

INVERSIONES REALIZADAS EN MATERIA DE OBRAS HIDRAULICAS ENTRE 1.975 Y 1.987 EN EL ARCHIPIELAGO CANARIO POR EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y EL GOBIERNO DE CANARIAS.

AÑO	GASTO (Millones de Ptas)			
	PROV. DE LAS PALMAS		PROV. DE TENERIFE	
	REAL	ACTUALIZADO*	REAL	ACTUALIZADO*
1.975	473,0	2 250,2	313,0	1.491,0
1.976	335,0	1.356,3	681,5	2.756,0
1.977	575,9	1.870,4	881,5	2.863,0
1.978	1.140,1	3.092,4	633,0	1.717,0
1.979	723,5	1.716,5	713,0	1.670,8
1.980	966,1	1.960,9	876,0	1.778,0
1.981	650,5	1.151,9	798,5	1.414,0
1.982	849,0	1.315,4	704,8	1.092,0
1.983	1.001,1	1.382,6	1.089,0	1.504,0
1.984	391,3	485,7	1.478,0	1.834,5
1.985	279,0	318,3	861,0	982,3
1.986	1.451,8	1.522,0	1.420,6	1.489,3
1.987	1.774,0	1.774,0	887,4	887,4
TOTAL	21.957,6	10.619,7	11.337,9	-
	41.676,8	-	-	21.480,2

(*) En Pesetas de 1.987

ANEJO Nº 3

ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES EN EL
ARCHIPIELAGO CANARIO

EDAR PROVINCIA DE LAS PALMAS

LINEA DE TRATAMIENTO

E.D.A.R.	Habitantes	Sistema de Depuración	Tratamiento de Fangos
Agaete	5.000	Aeración prolongada. Cloración	Espesamientos y Eras de Secado.
Agüimes	60.000	Convencional de fangos ac- tivados. Tratamiento terciario para agua industrial	Digestión anaerobia. Secado por filtros bandas Recuperación de gas para digestión.
Arucas	20.000	Convencional de fangos ac- tivados. Tratamiento terciario para agua industrial.	Digestión aerobia. Secado filtros bandas.
Bañaderos	5.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Firgas	5.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Moya	5.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Tenoya	6.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Tamaraceite	12.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Tafira	6.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
El Tablero	3.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.

.../...

EDAR PROVINCIA DE LAS PALMAS

LINEA DE TRATAMIENTO

E.D.A.R.	Habitantes	Sistema de Depuración	Tratamiento de Fangos
San Nicolás	10.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Tejeda	1.500	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Gando	5.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
San Mateo	5.000	Aeración prolongada. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Puerto del Rosario	12.000	Aeración prolongada.	Espesamientos y Eras de Secado.
Arrecife	30.000	Aeración prolongada.	Filtros de vacío
Puerto del Carmen	12.000	Convencional fangos activos. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Morro Jable	3.000	Convencional fangos activos. Cloración.	Espesamientos y Eras de Secado.
Gran Tarajal	4.000	Aeración prolongada.	Espesamientos y Eras de Secado.
Corralejo	5.000	Aeración prolongada.	Espesamientos y Eras de Secado.

.../...

EDAR PROVINCIA DE LAS PALMAS

LINEA DE TRATAMIENTO

E.D.A.R.	Habitantes	Sistema de Depuración	Tratamiento de Fangos
Gufa - Gáldar	30.000	Convencional fangos activados. Cloración. Tratamiento terciario para agua industrial.	Digestión aerobia. Secado filtros bandas
Barranco Seco II	270.000	Sistema fangos activados - en doble etapa. Cloración. Tratamiento terciario para agua industrial.	Digestión anaerobia. Recuperación gas para calentamiento, digestión y producción de electricidad. Espesamiento y Flotación. Secado filtros bandas.
Telde	50.000	Convencional fangos activados. Cloración. Tratamiento terciario para agua industrial.	Digestión aerobia. Espesamientos. Secado filtros bandas.
Barranco Seco I	130.000	Sistema Convencional. Fangos activados.	Digestión anaerobia

E.D.A.R. PROVINCIA DE LAS PALMAS

DEPURADORA	Fecha de Terminación	Estado Actual	Presupuesto x 10 ⁶ Ptas.
Agaete	R.P. 5/88		65,1
Agüimes (Sureste)	12/88	Ejecución	360
Artenara		Parada	-
Arucas } Bañaderos } (Conjuntamente)	8/88	Pendiente Recepción	223
Firgas	R.D. 10/86	Parada	170,0
Güfa-Güldar	R.P. 9/86	Pend. Entrega	196,0
Mogán		P. Bases	-
Moya	R.P. 8/88	Pend. Entrega	67,0
Las Palmas de Gran Canaria			
Tenoya } Tamaraceite } Tafira }	R.D. 8/88	Paradas	273,0
Barranco Seco II Barranco Seco I	- R.D. 12/71	Pend. Adjud. Funcionando	2.500,0 147,0 aprox.
San Bartolomé de Tirajana			
El Tablero	R.P. 11/87	Pend. Funcio.	37,0
S. Bartolomé de T.	-	-	-
San Nicolás de Tolentino (*)	R.D. 10/86	Funcionando	(*)
Tejeda (*)	R.D. 10/86	Parada	(*)
Telde	R.D. 4/87	En Funcion.	193,0
Gando	5/88	Pend. Entrega	61,0
Teror	-	-	-
Valleseco	-	-	-
Vega de San Mateo (*)	R.D. 10/86	Parada	(*)
Puerto del Rosario	5/88	Pte. Entrega	106,0
Arrecife	R.D. 10/81	-	257,0
Puerto del Carmen	12/88	Ejecución	106,0
Morro Jable	-	Ejecución	50,0
Gran Tarajal	-	-	50,0
Corralejo	-	-	75,0

(*) EDAR incluidos en el Presupuesto de Firgas ya que su contratación fué conjunta
R.D. Recepción Definitiva
R.P. Recepción Provisional

EDAR PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE**LINEA DE TRATAMIENTO**

	Habitantes	Sistema de Depuración	Tratamiento de Fangos
La Matanza de Acentejo	4.500	Aeración prolongada. Cloración.	Digestión aerobia
La Victoria de Acentejo	4.500	Aeración prolongada. Cloración	Digestión aerobia
La Esperanza	10.000	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado
Tegueste	2.000	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado
Socorro	800	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado.
Los Llanos de Aridane	-	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado
Tazacorte	4.100	Biocilíndricos	Espesamiento y utili- zación como mejora de suelos.
Santa Cruz de La Palma	10.000	En Proyecto	-
Valverde del Hierro	1.200	Aeración prolongada Cloración	Digestión aerobia
Armeñime	2.500	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado
Arico	1.000	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado

EDAR PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

LINEA DE TRATAMIENTO

	Habitantes	Sistema de Depuración	Tratamiento de Fangos
Güfa de Isora	10.000	En Proyecto	-
San Miguel	3.100	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado
Tamaide	1.400	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado
El Roque	825	Aeración prolongada Cloración	Espesamiento y Eras de Secado
Santa Cruz de Tenerife	150.000	Depuración Biológica por fangos activados	Digestión aerobia y secado por filtros de vacío.
Buenavista	4.000	Biocilíndricos	Espesamiento y utili- zación como mejora de suelos.
Los Silos	4.000	Biocilíndricos	Espesamiento y utili- zación como mejora de suelos.
La Laguna 1ª Fase	15.000	Oxidación prolongada	Digestión aerobia y lechos de secado.
La Laguna 2ª Fase	20.000	Depuración biológica por fangos activados	Digestión aerobia y secado por filtros -- bandas.
Punta del Hidalgo	5.000	Aeración prolongada Cloración.	Concentración y seca- do.

EDAR PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

DEPURADORA	Fecha de Terminación	Estado Actual	Presupuesto x 10⁶ Ptas.
Armeñime		Regular funcionam.	
Arico		Parada	
San Miguel	1.981	Parada	15
Tamaide	1.981	Parada	
El Roque	1.981	Parada	(Las 3 EDAR)
Santa Cruz de Tenerife	1.980	Funcionando	600
Buenavista		En Ejecución	24
Los Silos		En Ejecución	24
La Laguna 1ª Fase	¿	Funcionando	¿
La Laguna 2ª Fase	¿	En Ejecución	100
Punta del Hidalgo	1.988	Funcionando	40,4
La Matanza de Acentejo	1.985	Parada	30
La Victoria de Acentejo	1.985	Parada	30
Tegueste	1.979	Parada	12
El Socorro	1.979	Parada	8
Los Llanos de Aridane	1.980	Parada	

EDAR PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

DEPURADORA	Fecha de Terminación	Estado Actual	Presupuesto x 10 ⁶ Ptas.
Tzacorte	1.988	Funcionando	25
Santa Cruz de La Palma		En Proyecto	2
Valverde del Hierro	1.983	Parada	20

- la cota en metros de cada emplazamiento, que en todos los ca sos es la cota del fondo del cauce en la misma cerrada.
- la hoja del mapa 1:5.000 en que está situado cada emplaza--- miento, para facilitar su localización.
- el estado (presa construída, en proyecto, estudiada por el - S.G.O.P., citada en el informe de EDES, reconocida por noso- tros: C.E.H.) en que se encuentra cada emplazamiento.
- conclusión en cuanto a viabilidad, según nuestras observacio nes propias, cuya justificación figura en el estudio de cada emplazamiento.

	<u>Cota</u>	<u>Hoja 1:5.000</u>	<u>Estado</u>	<u>Conclusión</u>
<u>Barranco de la Villa</u>				
1. Llano de la Villa	100	25	Construída	
2. Chejelipes	210	25	Construída	
3. Izcagüe	240	25	Construída	
4. Palacios	260	25	Construída	
5.	310	25	C.E.H.	Acceptable
6.	385	25	C.E.H.	Acceptable
<u>Barranco de Avalo</u>				
7.	160	26	C.E.H.	No recomendable
8.	40	27	C.E.H.	No recomendable
<u>Barranco de Mahona</u>				
9. Palopique	390	19	EDES	
10.	415	19	C.E.H.	Acceptable
11.	125	19	C.E.H.	No recomendable
<u>Barranco de Liria y Machados</u>				
12. Liria	360	11	Construída	
13. Los Machados	360	18	Construída	
14. Ancón de los Perros	360	18	Proyecto	
15. Palorique	735	11 - 17	EDES y C.E.H.	No recomendable (quizá acepta- ble la 15a).
<u>Barranco de La Palmita</u>				
16. Meriga	875	17	En proyecto	
17. Agulo	520	7	Construída	
18.	585	11	C.E.H.	No recomendable
19.	720	11	C.E.H.	No recomendable

	<u>Cota</u>	<u>Hoja 1:5.000</u>	<u>Estado</u>	<u>Conclusión</u>
<u>Barranco de Las Rosas</u>				
20. Zamarrónes	640	11	SGOP(rechazado)	
<u>Barranco del Valle, Ingenio y Garabato</u>				
21. La Encantadora	305	10	En construcción	
22. Las Beas	340	10	EDES y C.E.H.	Recomendable
23. Piedras Caídas	575	16	EDES y C.E.H.	Aceptable
24.	615	10	C.E.H.	Poco aceptable
25.	200	10	C.E.H.	No recomendable
<u>Barranco de Tago</u>				
26.	250	4	C.E.H.	Aceptable
27.	185	4	C.E.H.	Poco aceptable
<u>Valle Gran Rey - Arure</u>				
28. Quintana	860	15	Construída	
29. Gran Arure	865	15	En proyecto	
30. El Lance	840	15	Construída	
31. El Cercado	1100	23	En proyecto	
<u>Barranco de Igualá</u>				
32.	135	29	C.E.H.	No recomendable
<u>Barranco de Erque</u>				
33.	190	35	C.E.H.	Rechazable
34.	245	29	C.E.H.	No recomendable
35.	280	29	C.E.H.	No recomendable
36.	475	30	C.E.H.	No recomendable
37.	525	30	C.E.H.	Poco aceptable
<u>Barranco de La Negra</u>				
38.	70	35	C.E.H.	No recomendable
39.	320	36	EDES y C.E.H.	Rechazable
<u>Barranco de Charco Hondo</u>				
40.	90	41	C.E.H.	Poco aceptable
41.	145	36	C.E.H.	No recomendable
42.	175	36	C.E.H.	No recomendable
<u>Barranco de Los Cocos</u>				
43. Antoncojo	400	42	Construída	
44. Cardones	475	37	Construída	
45. El Cascajo	460	37	Construída	
<u>Barranco de Santiago</u>				
46. Benchi jigua	500	31	Construída	
47. Lo del Gato	315	31	EDES y C.E.H.	No recomendable
48. (Guarimiar)	370	31	C.E.H.	No recomendable
49. (Guarimiar)	270	37	C.E.H.	No recomendable
50. El Cabezo	175	37	EDES y C.E.H.	Rechazable

	<u>Cota</u>	<u>Hoja 1:5.000</u>	<u>Estado</u>	<u>Conclusión</u>
<u>Barranco de Tapahuga</u>				
51. Tapahuga	300	38	Construída	
<u>Barranco de Chinguarime</u>				
52.	350	32	C.E.H.	No recomendable
53.	415	32	C.E.H.	Rechazable
<u>Barranco de Juan de Vera</u>				
• 54. Los Cocos	150	33	Construída	

De este resumen y según nuestras observaciones, se pueden extraer unas conclusiones generales, naturalmente de carácter provisional, dado que nos hemos limitado a un rápido reconocimiento de campo:

- son escasos los emplazamientos *recomendables* o *aceptables* - en toda la isla. La mayoría de ellos están situados en el complejo basal o en la serie basáltica antigua, por cuya razón son más numerosos en la zona norte de la isla, donde predominan estos tramos.
- casi todos los emplazamientos situados en las series basálticas horizontales y sub-recientes presentan unas condiciones geológicas desfavorables, lo cual afecta a casi todas las cerradas reconocidas en los barrancos de la zona sur.
- en esta zona sur, según nuestras observaciones, sólo hay, en principio, dos emplazamientos que quizá sean aceptables: en el barranco de Erque a la cota 525 m. (en basaltos antiguos) y en el barranco de Charco Hondo a la cota 90 m. (en basaltos horizontales). Este último tiene el inconveniente de una cota demasiado baja, además de que las condiciones geológicas no son demasiado buenas. Queda pues, en toda la zona sur, únicamente la cerrada citada del barranco de Erque (cerrada 37) como posiblemente aceptable.
- las mismas condiciones geológicas que son desfavorables para la construcción de presas en la zona sur, implican unas condiciones favorables para la existencia de acuíferos, cuya explotación parece más recomendable, en principio, al menos en

ZONA 1

NOMBRE	BARRANCO	BARRANCO PRINCIPAL	Nº HOJA 1:5.000	COTA (m.)	COORDENADAS	SUPERF. CUENCA (Km ²)	CAPACIDAD (m ³)	CAPAC./ SUP.xAÑO (l/seg.)	CAPAC./ SUPERF. (mm.)	CONCLUSION
1.- El Draguillo	El Draguillo	Galdar	8	59	433.750; 3.113.715	1,0	291.755	9	292	Construido
2.- Bco. Hondo	Bco. Hondo	Bco. Hondo	19	260	433.850; 3.108.060	1,3	167.700	4	129	Construido
3.- Las Garzas	Las Garzas	Galdar	10	365	438.945; 3.112.265	2,4	612.000	8	255	Construido
4.- El Conde	El Conde	Galdar	10	280	438.635; 3.111.340	1,2	113.345	3	94	Construido
5.- Los Parrales	Bco. Hondo	Bco. Hondo	10	155	439.585; 3.113.100	1,2	142.512	3,8	119	Construido
6.- Valeron	Calabozo	Calabozo	10	180	440.690; 3.112.165	2,8	134.188	1,5	48	Construido
7.- Calabozo	Calabozo	Calabozo	10	475	439.720; 3.110.695	4,0	300.000	2,4	75	Construido
8.- Hormigero	Hormigero	El Brezal	22	-	441.770; 3.111.890	1,5	-	-	-	Construido
9.- Mondragones	El Brezal	Moya	22	400	441.485; 3.110.270	3,3	475.000	4,6	146	Construido
10.- Cabo Verde	Lomo Blanco	Saladillo	11	160	442.895; 3.111.600	0,6	40.620	2	68	Construido
11.- Caiderillos	Caiderillos	Saladillo	11	265	443.550; 3.111.440	0,9	37.060	1,3	41	Construido
12.- Los Dolores	Los Dolores	Los Dolores	12	155	445.795; 3.111.765	0,6	168.915	9	281	Construido
13.- Casablanca	Rosales	Los Dolores	12	245	445.665; 3.110.910	0,1	-	-	-	Construido
14.- Pantaleón	Los Dolores	Los Dolores	23	280	445.500; 3.110.250	1,3	56.000	1,3	43	Construido
15.- Firgas	Del Callejon	Firgas	23	290	445.530; 3.109.240	0,7	186.775	8,5	266	Construido
16.- Marquesa	Palmito	Bañaderos	12	195	446.435; 3.110.945	1,2	250.000	6,6	208	Construido
17.- Vistilla	Rosales	Los Dolores	23	242	446.255; 3.110.450	-	-	-	-	Construido
18.- Pinto I	Pinto	Bañaderos	13	220	447.470; 3.110.635	1,1	470.000	17	540	Construido
19.- Pinto II	Pinto	Bañaderos	23	270	447.224; 3.110.185	-	-	-	-	Construido
20.- Jiménez (Arucas)	Jiménez	Arucas	23	333	447.000; 3.108.720	11,6	417.000	1	36	Construido

ZONA 2

NOMBRE	BARRANCO	BARRANCO PRINCIPAL	Nº HOJA 1:5.000	COTA (m.)	COORDENADAS	SUPERF. CUENCA (km ²)	CAPACIDAD (m ³)	CAPAC./ SUP.xAÑO (l/seg.)	CAPAC./ SUPERF. (mm.)	CONCLUSIO
1.- Afluente de Tenoya	Barranquillos	Tenoya	25	220	451.405; 3.108.650	-	98.700	-	-	Construí
2.- Lezcano I	Lezcano	Tenoya	36	275	449.225; 3.106.290	24,7	600.000	1	31	Construí
3.- Lezcano II	Lezcano	Tenoya	36	259	449.525; 3.106.290	-	172.000	-	-	Construí
4.- Tamaraceite	Tamaraceite	Tamaraceite	26	180	454.540; 3.108.165	21,4	60.000	0,08	2,8	Construí
5.- Piletas	Piletas	Tamaraceite	25	202	452.685; 3.107.480	0,7	342.000	15,5	488	Construí
6.- Hoya de Ponce.	Hoya de Ponce	Tamaraceite	38	320	454.230; 3.105.025	-	350.000	-	-	Construí
7.- Pintor	Tamaraceite	Tamaraceite	37	280	452.155; 3.105.210	3,4	471.012	4,4	138	Construí
8.- Umbría (Sintes)	Castillejos	Tamaraceite	37	547	451.560; 3.103.360	0,4	623.043	4,9	1557	Construí
9.- Satautejo	Satautejo	Guinguada	52	412	451.875; 3.101.270	-	107.240	-	-	Construí
10.- Santa Brígida.	Santa Brígida	Guinguada	52	580	450.315; 3.099.520	6,6	86.000	0,4	13	Construí
11.- Toronjo	Castillejos	Guinguada	51	712	448.150; 3.099.415	1,9	48.710	0,8	25	Construí
12.- Ariñez	Corralete	Guinguada	50	956	445.240; 3.099.855	1,3	500.000	12	384	Construí
13.- Gañanía	Autona	Guinguada	66	1075	444.610; 3.097.675	2,8	138.240	1,6	49	Construí
14.- Lechucilla	Lechucilla	Guinguada	66	1260	445.455; 3.095.470	2,5	108.908	1,4	45	Construí
15.- Salvaindia	Tecen	Telde	69	345	455.285; 3.096.285	0,9	-	-	-	Construí
16.- Tendedor	Tendedor	Telde	85	550	-	-	-	-	-	RECHAZA
17.- Cernícalos	Cernícalos	Telde	84	550	-	-	-	-	-	DUDOSA
18.- Cuevas Blancas.	Cuevas Blancas.	Telde	82	1550	446.775; 3.093.135	2,1	424.000	1,3	198	Construí

ZONA 4

NOMBRE	BARRANCO	BARRANCO PRINCIPAL	Nº HOJA 1:5.000	COTA (m.)	COORDENADAS	SUPERF. CUENCA (Km ²)	CAPACIDAD (m ³)	CAPAC./ SUP.xAÑO (1/seg.)	CAPAC./ SUPERF. (mm.)	CONCLUSIÓ
1.- Tirajana	Tirajana	Tirajana	115	340	- -	42	3.000.000	2,3	71,4	Construí

ZONA 5

1.- Tamadaba	Los Ancones	Agate	30	1005	433.085; 3.104.825	1	88.000	2,8	84	Construí
2.- Agaete	Agaete	Agaete	30	558	435.180; 3.104.105	2,8	86.175	-	-	-
3.- Los Pérez	Bco. Hondo	Agaete	30	774	434.430; 3.102.725	10,9	1.701.986	5	157	Construí
4.- Lugarejos	La Coruña	Agaete	46	822	433.975; 3.102.485	7,5	1.186.150	5	158	Construí
5.- Las Hoyas	Las Hoyas	Agaete	46	889	433.760; 3.101.330	5,7	1.013.298	5,8	180	Construí

ZONA 6

1.- Caidero de la Niña	La Aldea	La Aldea	60	200	427.840; 3.095.355	13	2.030.000	5	156	Construí
2.- Paralillo	La Aldea	La Aldea	61	312	430.705; 3.096.505	62	4.592.000	2,3	74	Construí
3.- Siberio	Siberio	La Aldea	77	280	- -	28,6	4.000.000	4,7	140	Construí
4.- Candelaria	Del Merino	La Aldea	62	925	433.150; 3.098.640	3	310.000	3,2	103	Construí
5.- Hornos	Los Hornos	La Aldea	81	1525	441.640; 3.093.430	4,2	697.000	5,2	164	Construí
6.- A	Chorrillo	La Aldea	62	480	- -	-	-	-	-	RECHAZAB
7.- B	Chorrillo	La Aldea	62	400	- -	-	-	-	-	NO RECOM BLE.

NOMBRE	BARRANCO	BARRANCO PRINCIPAL	Nº HOJA 1:5.000	COTA (m.)	COORDENADAS	SUPERF. CUENCA (Km ²)	CAPACIDAD (m ³)	CAPAC./ SUP.xAÑO (1/seg.)	CAPAC./ SUPERF. (mm.)	CONCLUSIO
1.- El Mulato	Vinagreros	Mogán	93	710	431.650; 3.088.195	7,2	1.068.387	4,7	148	En constr ción.
2.-	Veneguera	Veneguera	92	260	- -	-	-	-	-	NO RECOME BLE.
3.-	Tauro	Tauro	124	400	- -	-	-	-	-	ACEPTABLE
4.-	Tauro	Tauro	124	425	- -	-	-	-	-	ACEPTABLE
ZONA 8										
1.- Soria	Soria	Arguineguín	110	500	434.515; 3.086.775	26,3	40.288.625	48,6	1532	Construic
2.- Chira	Chira	Arguineguín	111	872	437.105; 3.086.760	8,6	3.030.000	14,8	468	Construic
3.- Cueva Las Niñas	Majada Alta	Arguineguín	94	870	434.100; 3.088.450	6,4	5.180.280	25,7	809	Construic
4.- Chamoriscan	Chamoriscan	Maspalomas	142	232	438.540; 3.077.560	7,5	1.440.000	6	192	Construic
5.- Ayagaures	Ayagaures	Maspalomas	127	290	440.490; 3.080.750	-	1.240.000	-	-	Construic
6.- Gambuesa	Ayagaures	Maspalomas	127	325	440.850; 3.081.495	23	1.240.000	4	128	Construic
7.- Fataga	Fataga	Fataga	113	400	444.305; 3.083.530	8	320.000	1,3	46	Construic
8.-		Arguineguín	151	70	- -	-	-	-	-	RECHAZABI
9.-		Arguineguín	140	225	- -	-	-	-	-	RECHAZABI
10.-	La Negra	Arguineguín	141	420	- -	-	-	-	-	RECHAZABI
11.- Excusabarajas	Excusabaraja	Arguineguín	111	730	435.980; 3.083.370	-	-	-	-	NO RECOMI BLE.
12.- Ayacata	Ayacata	Arguineguín	80	915	- -	-	-	-	-	ACEPTABLI
13.- Tabaguera	Tabaguera	Chamoriscan	152	185	- -	-	-	-	-	ACEPTABLI

ZONA 8 (Cont.)

NOMBRE	BARRANCO	BARRANCO PRINCIPAL	Nº HOJA 1:5.000	COTA (m.)	COORDENADAS	SUPERF. CUENCA (Km ²)	CAPACIDAD (m ³)	CAPAC./SUP.xAÑO (l/seg.)	CAPAC./SUPERF. (mm.)	CONCLUSIO
14.- La Negra	Negra	Maspalomas	142	120	- -	-	-	-	-	NO RECOME BLE.
15.- La Negra	Negra	Maspalomas	142	150	- -	-	-	-	-	NO RECOME BLE.
16.-	Chamoriscan	Chamoriscan	142	135	- -	-	-	-	-	ACEPTABLE
17.-	Chamoriscan	Chamoriscan	142	175	- -	-	-	-	-	ACEPTABLE
18.- Palmitos	Palmitos	Chamoriscan	142	400	- -	-	-	-	-	ACEPTABLE
19.-	Vicentes	Fataga	143	160	- -	-	-	-	-	NO RECOME BLE.
20.-	Vicentes	Fataga	128	285	- -	-	-	-	-	ACEPTABLE

ZONA 9

NOMBRE	BARRANCO	BARRANCO PRINCIPAL	Nº HOJA 1:5.000	COTA (m.)	COORDENADAS	SUPERF. CUENCA (Km ²)	CAPACIDAD (m ³)	CAPAC./SUP.xAÑO (l/seg.)	CAPAC./SUPERF. (mm.)	CONCLUSIO
1.- El Vaquero	El Vaquero	Risco	45	825	431.115; 3.100.041	1,12	364.041	9,6	325	Construí

PRESAS CONSTRUIDAS, EN CONSTRUCCION O EN ESTUDIO

HOJA 1:25.000	HOJA 1:5.000	BARRANCO	COTA CAUCE (m)	ALTURA PRESA (m)	ESTADO
1	5	Tomadero	125	75	En estudio SGOP
2	23	Tahodio	230	25	Construída
2	32	Los Campitos	300	60	Construída
13	172	El Río	550	42	En construcción
16	199	El Saltadero	90	20	Construída

EMPLAZAMIENTOS RECONOCIDOS Y NO CONSIDERADOS COMO RECHAZABLES

Nº DE EMPLAZA- MIENTO	HOJA 1:25.000	HOJA 1:5.000	BARRANCO	COTA CAUCE (m)	ALTURA PRESA (m)	CONCLUSION
1	2	6	Taborno	400	75	Acceptable
2	2	6	Taborno	160	75	Acceptable
3	2	6	Afur	75	90	Acceptable
4	2	17	Iguste	75	70	Acceptable
5	2	17	Iguste	40	40	Acceptable
6	2	24	Bufadero	90	60	Acceptable
7	2	24	Bufadero	50	60	Acceptable
8	2	16	S. Andrés	140	35	Acceptable
9	2	25	S. Andrés	80	-	No recomendable
10	2	25	S. Andrés	65	75	Acceptable
11	7	92	Carrizal	335	80-90	Acceptable
12	7	92	Ancas	395	40	Acceptable
13	7	92	Taburco	415	50	Acceptable
14	7	92	Juan López	470	75	Acceptable
15	7	107	Seco	425	65	Acceptable
16	7	107	Seco	400	75	Acceptable
17	7	107	Masca	325	80-90	No recomendable
18	15	180	Orchilla	750	50	No recomendable

EMPLAZAMIENTOS CONSIDERADOS COMO RECHAZABLES

HOJA 1:25.000	HOJA 1:5.000	BARRANCO	COTA CAUCE (m.)	RECONOCIMIENTO
2	24	Bufadero	65	SI
2	24	Bufadero	45	SI
3	63	Monte	150	SI
6	37	Encendida	870	NO
6	59	Araca	585	NO
6	59	Araca	645	S.G.O.P.
6	59	Araca	855	S.G.O.P.
6	74	Gota	1.150	NO
6	75	Oñate	310	SI
7	79	El Agua	300	S.H.
7	93	Erjos	1.005	S.H.
9	129	Herques	975	SI
9	129	Herques	810	SI
9	129	Tenazo	1.150	SI
10	117	La Viña	1.020	SI
10	118	Pájara	50	SI
11	156	San Juan	185	NO
11	156	San Juan	65	NO
12	134	Mañoca	1.325	NO
12	146	Pilón	1.050	NO
12	146	Pozo	850	SI
12	146	Niágara	1.075	NO
12	157	Erques	530	SI

EMPLAZAMIENTOS CONSIDERADOS COMO RECHAZABLES (Cont.)

HOJA 1:25.000	HOJA 1:5.000	BARRANCO	COTA CAUCE (m)	RECONOCIMIENTO
12	157	Guarí	450	SI
12	158	Erques	1.070	NO
12	158	Erques	1.365	NO
12	158	Abajo	1.540	NO
12	167	Abajo	555	NO
12	169	Agua	1.325	NO
12	169	Goteras	1.265	SI
12	169	Abejera	1.175	NO
13	140	Perros	900	NO
13	150	Río	1.475	NO
13	151	Albarderos	1.430	NO
13	152	Tamadaya	925	SI
13	162	Magdalena	725	NO
13	162	Río	910	NO
13	163	Tamadaya	555	NO
13	163	Tamadaya	400	NO
13	163	Goteras	455	NO
13	163	Luchón	625	NO
13	164	Caballos	265	NO
13	164	Tamadaya	260	NO
13	164	Tamadaya	225	NO
13	164	Tamadaya	185	NO
13	173	Bermejo	225	NO

EMPLAZAMIENTOS CONSIDERADOS COMO RECHAZABLES (Cont.)

HOJA 1:25.000	HOJA 1:5.000	BARRANCO	COTA CAUCE (m.)	RECONOCIMIENTO
13	174	Caballos	65	NO
14	154	Vigas de Cera	120	SI
14	165	Atalaya	55	SI
14	165	Carretas	25	SI
15	178	Agua	300	SI
15	179	Rey	1.010	SI
15	179	Rey	920	SI
15	195	Rey	155	SI
16	183	Guasiegro	175	NO
16	183	Rio	135	NO
16	183	Guama	145	NO
16	184	Vigigua	115	SI
16	190	Orchilla	430	NO
16	191	Charcos	165	NO
16	192	Monjas	105	NO
16	198	Orchilla	280	NO
16	198	Orchilla	255	NO
16	198	Orchilla	205	NO
16	199	Barca	85	NO
16	205	Orchilla	75	NO

CUADRO 5. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENBALSES

Zona	Número	Nombre del embalse	Nombre del barranco	Aportación media con el 90% de garantía (10 ³ m ³)	Capacidad (10 ³ m ³)	Volumen medio requerido con el 90% de garantía (10 ³ m ³)
TF 1	1	-	Taborno	403	856	368
TF 1	2	-	Taborno	773	1.604	673
TF 1	3	-	Afux	1.848	4.439	1.673
TF 1	4	-	Igüeste	800	3.111	717
TF 1	5	-	Igüeste	816	4.000	600
TF 1	6	-	Buñadero	717	1.843	532
TF 1	7	-	Buñadero	1.209	778	600
TF 1	8	-	San Andrés	518	1.131	368
TF 1	10	-	San Andrés	710	1.542	617
TF 1	19	-	Tomadero	1.064	500	541
TF 1	21(a)*	Tahodio	Tahodio	-	410	307
TF 1	(c)*	Los Campitos	Anchueta	-	2.080	1.560
TF 1	(c)*	Charca de Tabares	Tabares	-	120	90
TF 1	(c)*	Cachillo	del Vall	-	170	127
TF 2	(c)*	Arafo	-	-	-	-
TF 2	*	La Granja	La Granja	-	140	105
TF 3	20(a)*	El Río	El Río	987	4.550	835
TF 4	25(a)*	Charca Jiménez	Manade	302	100	79
TF 4	26(a)*	Curbelo	de las Salinas	44	225	36
TF 4	(c)*	Chayofa	-	-	100	75
TF 4	(c)*	Ataleya	-	-	100	75
TF 4	(c)*	Tijoco	-	-	120	90
TF 4	(c)*	Ancón	La Casa	-	150	113
TF 4	(c)*	Giguña	Giguña	-	160	120
TF 4	(c)*	Charca de Cabo Blanco	-	-	90	67
TF 5	11	-	Currizal	161	416	136
TF 5	12	-	Anca	25	86	22
TF 5	13	-	Tabarco	57	122	46
TF 5	14	-	Juan López	78	262	70
TF 5	15	-	Seco	128	473	116
TF 5	16	-	Seco	134	526	123
TF 5	(c)*	Garcés	S. Juan	-	150	113
TF 5	(c)*	Pasada del Camello	Chabugo	-	70	52
TF 7	(c)*	Charca de Ascanio	-	-	250	187

* Embalse existente

- (a) Recogida en el Registro oficial de Grandes Presas y en la documentación del C.E.H.
- (b) Sólo en la documentación del C.E.H.
- (c) Sólo en el Registro oficial



EMPRESAS CONSULTORAS



CUADRO 5. CARACTERISTICAS DE LOS EMBALSES

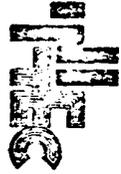
Bona	Número	Nombre del embalso	Nombre del lanzamiento	Apotación media con el 90% de garantía (10 ³ m ³)	Capacidad C (10 ³ m ³)	Volumen medio requerido con el 90% de garantía (10 ³ m ³)
GC-1	21(a)*	S. Lorenzo Tenoye	Barranquillos	42	99	37
GC-1	22(a)*	Lascano I	Lascano	3.447	600	738
GC-1	23(a)*	Lascano II	Lascano	1.693	172	225
GC-1	24(a)*	Pintor	Tamaracoite	199	471	151
GC-1	25(a)*	Tamaracoite	Tamaracoite	1.704	6	8
GC-1	26(a)*	Piletas	Piletas	46	342	43
GC-1	27(a)*	Hoya de Ponca	Hoya de Ponca	14	350	13
GC-1	28(a)*	Umbria (Sintas)	Castillejos	29	523	27
GC-1	29(a)*	Lalantejo	Lalantejo	140	107	75
GC-1	30(a)*	Toranjo	Guiniqueda	220	49	56
GC-1	31(a)*	Santa Brígida	Santa Brígida	1.413	34	110
GC-1	32(a)*	Ariñas	Corraleto	341	500	216
GC-1	33(a)*	Gañanfa	Antona	652	130	120
GC-1	34(a)*	Lechucilla	Lechucilla	441	109	104
GC-1	35(a)*	Salveinda	Tecan	66	70	31
GC-1	37(c)*	Cernicalos	Cernicalos	834	1.014	459
GC-1	38(a)*	Cuevas Blancas	Cuevas Blancas	66	424	62
GC-1	(b)*	San José	Casa Blanca	-	170	127
GC-1	(b)*	N.S. del Rosario I	Gonzalo	-	170	128
GC-1	(b)*	N.S. del Rosario II	Gonzalo	-	90	68
GC-2	39(a)*	Tirajana	Tirajana	3.649	3.000	1.960
GC-3	52(a)*	El Muiato	Vinegreros	515	1.068	341
GC-3	51	-	Tauro	375	1.030	320
GC-3	55	-	Tauro	378	1.100	271
GC-3	56(a)*	Soria	Soria	1.721	40.399	2.541
GC-3	57(a)*	Chira	Chira	934	3.030	802
GC-3	58(a)*	Cueva de las Niñas	Majada Alta	838	3.180	414
GC-3	59(a)*	Chamoricán	Chamoricán	529	1.440	350
GC-3	60	-	Chamoricán	724	2.744	555
GC-3	61	-	Chamoricán	740	2.264	516
GC-3	62(a)*	Ganlurea	Ayagaures	1.373	1.240	617
GC-3	63(a)*	Ayagaures	Ayagaures	1.467	1.240	615
GC-3	64(a)*	Feteqa	Feteqa	602	320	105
GC-3	69(a)*	Soria-Ayacata	Ayacata	942	2.434	761
GC-3	70	Tabaquero	Tabaquera	154	1.625	146
GC-3	73	-	Vicentes	600	7.195	373
GC-3	75	Palmitos	Palmitos	122	1.955	115
GC-3	(b)*	Excusabarrajas	Excusabarrajas	-	40	30
GC-3	(b)*	El Negro	El Negro	-	600	510
GC-4	43(a)*	Pezalillo	La Aldea	8.236	4.502	3.518
GC-4	48(a)*	Caidero de la Niña	La Aldea	10.931	2.030	1.886
GC-4	47(a)*	El Siberio	Siberio	2.750	4.800	1.399
GC-4	48(a)*	Candelaria	Del Marino	555	310	240
GC-4	49(a)*	Hornos	Los Hornos	814	697	183
GC-5	40(a)*	Tamadeba	Los Ancones	47	38	34
GC-5	41(a)*	Agaste	Agaste	133	86	54
GC-5	42(a)*	Los Pérez	Mondo (Agaste)	1.308	1.702	851
GC-5	43(a)*	Luquerjos	La Coruña	938	1.194	602
GC-5	44(a)*	Las Hoyas	Las Hoyas	1.344	1.013	610
GC-5	14(a)*	Vaquero	Vaquero	161	364	143
GC-6	1(a)*	El Dragujillo	El Dragujillo	31	292	29
GC-6	2(a)*	Mondo	Mondo	143	140	70
GC-6	3(a)*	Los Farrales	Mondo	149	143	83
GC-6	4(a)*	Las Garzas	Las Garzas	42	612	39
GC-6	5(a)*	El Conde	El Conde	132	113	74
GC-6	6(a)*	Calabozo	Calabozo	374	300	207
GC-6	7(a)*	Valerón	Calabozo	469	134	140
GC-6	8(a)*	Hormiguero	Hormiguero	88	45	50
GC-6	9(a)*	Hondraones	El Breal	304	475	113
GC-6	10(a)*	Cabo Verde	Lomo Blanco	43	41	20
GC-6	11(a)*	Caiderillos	Caiderillos	20	37	13
GC-6	12(a)*	Pantaleón	Los Dolores	95	56	39
GC-6	13(a)*	Los Dolores	Los Dolores	141	169	75
GC-6	14(a)*	Casablanca	Los Rosales	16	169	15
GC-6	15(a)*	Vistilla	Los Rosales	14	67	13
GC-6	16(a)*	Firgas	Del Callejón	35	187	13
GC-6	17(a)*	Marquesa	Palmito	59	250	98
GC-6	18(a)*	Pinto II	Pinto	109	470	93
GC-6	19(a)*	Pinto I	Pinto	72	470	87
GC-6	20(a)*	Jiménez	Jiménez	372	417	273
GC-6	(b)*	Jiménez Arucas	Casadores	-	400	100
GC-6	(b)*	B.Hondo-Cuev.Blanca	B.Hondo	-	500	175

* Embalso existente
 (a) Recogido en el Registro Oficial de Grandes Pesos y en la documentación del C.E.R.
 (b) Solo en la documentación del C.E.N.
 (c) Solo en el Registro Oficial.



EMPRESAS CONSULTORAS





EMPRESAS CONSULTORAS



CUADRO 5. CARACTERISTICAS DE LOS EMBALSES

Zona	Número	Nombre del Embalse	Nombre del Barranco	Aportación media con el 90% de garantía (10 ³ m ³)	Capacidad C (10 ³ m ³)	Volumen medio regulado con el 90% de garantía (10 ³ m ³)
LP 6	1*	Barlovento	Caldera de Barlovento	-	5.450	4.500
LP 5	9		Atajo	723	726	566
LP 5	10		Fernando Porta	607	896	541
LP 5	11		Fernando Porta	346	528	307
LP 5	13		Magdalena	754	811	635
LP 5	17		Megueras	138	290	127
LP 5	27		Fernando Porta	221	248	149

* Embalse existente

CUADRO 4. CARACTERISTICAS DE LOS EMBALSES.

Zona	Número	Nombre del Embalse	Nombre del Barranco	Aportación media con el 90% de garantía (10 ³ m ³)	Capacidad C (10 ³ m ³)	Volumen medio regulado con el 90% de garantía (10 ³ m ³)
GO-1	1*	Llano de la Villa	De la Villa.	-	30	22
GO-1	2*	Chejelipes	De la Villa	1.903	680	439
GO-1	3*	Izcague	De la Villa	1.897	130	134
GO-1	4*	Palacios	De la Villa	1.752	130	152
GO-1	5	-	De la Villa	1.643	930	422
GO-1	6	-	De la Villa	1.276	735	423
GO-1	9	Palopique	Mahona	95	635	89
GO-1	10	-	Mahona	300	787	191
GO-1	40	-	Charco Hondo	477	1.758	385
GO-1	43*	Antoncojo	De los Cocos	118	50	33
GO-1	44*	Cardones	De los Cocos	114	130	48
GO-1	45*	El Cascajo	De los Cocos	90	40	23
GO-1	46*	Benchijigua	Santiago	-	40	30
GO-1	51*	Tapahuga	Tapahuga	249	120	70
GO-1	54*	Los Cocos	Juan de Vera	797	30	35
GO-2	21*	La Encantadora	Del Valle, Ingenio, Garabato	990	710	461
GO-2	22	Las Beas	Del Valle, Ingenio, Garabato	239	1.288	214
GO-2	23	Piedras Caidas	Del Valle, Ingenio, Garabato	496	1.518	395
GO-2	24	-	Del Valle, Ingenio, Garabato	807	987	450
GO-2	26	-	Del Tazo	81	254	56
GO-2	28*	La Quintana (Arure)	Valle Gran Rey - Arure	129	65	41
GO-2	29	Gran Arure	Valle Gran Rey - Arure	112	7.800	105
GO-2	30*	El Lance	Valle Gran Rey - Arure	142	500	102
GO-2	31	El Cercado	-	-	-	-
GO-2	37	-	Erque	-	-	-
GO-2	55*	La Dama	-	-	50	37
GO-2	56*	Valle Hermoso-Garabato	Valle Gran Rey Del Garabato	-	140	105
GO-3	12*	Hermigua	Liria-Machados	1.663	160	120
GO-3	13*	Los Machados	Liria-Machados	243	50	37
GO-3	14*	Mutagua	Liria-Machados	1.190	460	267
GO-3	15	Palorique	Liria-Machados	1.404	698	478
GO-3	16	Mérica	De la Palmita	1.047	606	399
GO-3	17*	Agulo	De la Palmita	2.174	305	277
GO-3	57*	Amalhuique	Caserío de las Rosas	-	-	-

* Embalse existente o en construcción



EMPRESAS CONSULTORAS

