



INFORME SOBRE LA DESTRUCCION, POR LA ADMINISTRACION ESPAÑOLA,
DE LA ZONA HUMEDA DE "LAS SALADAS DE ALCANIZ".

CODA

**FEDERACION DE GRUPOS DE DEFENSA
DE LA NATURALEZA**



INFORME SOBRE LA DESTRUCCION, POR LA ADMINISTRACION ESPAÑOLA,
DE LA ZONA HUMEDA DE "LAS SALADAS DE ALCANIZ".

ISAAC MORENO GALLO

Ing. Tec. de Obras Publicas

CODA

**FEDERACION DE GRUPOS DE DEFENSA
DE LA NATURALEZA**

INFORME SOBRE LA DESTRUCCION, POR LA ADMINISTRACION
ESPAÑOLA, DE LA ZONA HUMEDA DE " LAS SALADAS DE
ALCAÑIZ " .

INDICE

- 1.- INFORMACION SOBRE EL ECOSISTEMA
 - 1.1.- Situación
 - 1.2.- El medio físico
 - 1.3.- Flora
 - 1.4.- Fauna
- 2.- ACTUACIONES Y DESTRUCCION DEL MEDIO
- 3.- PLANOS
 - 3.1.- Planos de situación
 - 3.1.1.- Situación en Europa
 - 3.1.2.- Situación regional
 - 3.2.- Estado de Las Saladas antes de las obras
 - 3.3.- Estado actual
 - 3.4.- Actuaciones proyectadas
- 4.- FOTOGRAFIAS
- 5.- LEGISLACION Y NORMAS INFRINGIDAS
- 6.- REHABILITACION Y PROTECCION

1.- INFORMACION SOBRE EL ECOSISTEMA.

1.1.- Situación.

Las Saladas de Alcañiz se encuentran situadas en la provincia de Teruel, dentro de la comarca conocida como Bajo Aragón, entre los términos municipales de Alcañiz y Calanda.

1.2.- El medio físico.

Las Saladas son en realidad un complejo lagunar de carácter endorreico, salino y estepario.

Este complejo se encuadra dentro de la zona media del Valle del Ebro, sometida a un clima mediterráneo semi-árido, con precipitaciones medias anuales en torno a los 380 mm.

El área en su totalidad supera las 3000 Has. de las que unas 340 son humedales (saladas) o puntos bajos del endorreísmo (hoyas), - en mejor o peor estado de conservación.

Forman el sistema los siguientes humedales:

- Salada Grande: 150 Has. de superficie y 355 m. de altitud.
- Salada Pequeña: 20 Has. y 357 m.
- Salada de la Jabonera: 45 Has. y 345 m.
- Panocha: 15 Has. y 350 m.
- Balsa la Salada: 40 Has. y 405 m.
- Hoya 1: 40 Has. y 380 m.
- Hoya 2: 3 Has. y 368 m.
- Hoya 3: 13 Has. y 355 m.
- Hoya 4: 3 Has. y 342 m.
- Hoya 5: 7 Has. y 365 m.

La zona, como vemos, se encuentra entre los 340 y 400 m. sobre el nivel del mar. Cada laguna se encuentra a distinto nivel pero todas coinciden en tener su base impermeable en las arcillas y margas blanquecinas del Mioceno Medio.

La salinización existente proviene del carácter yesoso de los materiales y la climatología de la zona.

La fuerte evapotranspiración de los meses secos ocasiona que las sales disueltas en el agua del suelo asciendan y se depositen en los horizontes superiores, creándose un gradiente de concentración salina desde la zona central de la laguna hacia sus partes periféricas.

La vegetación que se enmarca en los lechos lagunares es pues, de tipo halófilo, excluyéndose totalmente de las zonas de mayor salinidad.

La respuesta de la vegetación al cambio gradual de salinidad constituye uno de los mejores ejemplos de adaptación de las especies y comunidades vegetales a un gradiente ambiental, como luego veremos.

Los espacios interlagunares están muy humanizados, de forma que los cultivos cerealísticos de secano se extienden a todas las zonas cuya pendiente y suelo lo permiten, siendo la deforestación prácticamente total desde muy antiguo. Solo quedan algunos ejemplares arbustivos simbólicos, propios de las fases de regresión del bosque autóctono primigenio, que han sobrevivido en las zonas marginales de mayor pendiente.

Este estado de cosas ha contribuido a acentuar aún más el carácter estepario de la zona, no disminuyendo con ello su notable singularidad en el contexto europeo en el que este tipo de zonas húmedas

enclavadas en un entorno de estepa árida es muy escaso.

En los cuencos endorreicos podemos diferenciar dos biotopos: Las lagunas salobres y las estepas salinas. A pesar de estar íntimamente relacionados, ya que el avance del uno no puede entenderse sin la regresión del otro, permiten la existencia de biocenosis diferentes.

Las lagunas saladas albergan especies adaptadas a la vida acuática, tanto en época de cría como en los pasos migratorios. En cuanto a la estepa salina constituye un medio de gran interés natural, por ser muy escaso y formar una comunidad singular con especies que solo se desarrollan en este medio.

En la época estival, además de albergar su propia población de especies acuáticas, las lagunas constituyen un soporte básico para la subsistencia de las especies del entorno estepario, muchas de las cuales forman una acusada singularidad regional o especies estrictamente protegidas por la normativa europea, dada su rareza.

Ya en 1944 la destrucción de La Estanca, única laguna de aguas permanentes del sistema y la más valiosa, sobre la que se construyó un embalse para riego, hizo desaparecer una importante población de Focha cornuda (Fullica cristata), hoy desaparecida de Europa.

En la época de invernada estas lagunas albergan varias especies de aves acuáticas, predominando aquellas con clara preferencia por este tipo de ecosistemas húmedos ligados a la estepa.

La destrucción de este tipo de humedales acentúa aún más el desequilibrio existente entre la disponibilidad de habitats en las zonas de cría y en las de invernada y hace que las especies se concentren en las escasas zonas que quedan con aptitudes para acogerlas,

causando en ocasiones grandes daños a la agricultura. Tal es el caso de las Grullas (Grus grus) en la Laguna de Gallocanta.

En el contexto regional, tienen también gran importancia. La interrelación con las zonas húmedas de la zona favorece el intercambio genético y asegura la pervivencia en épocas difíciles ampliando con ello la diversidad genética.

1.3.- Flora.

Comunidades halófilas. Unidades fitosociológicas de las cubetas:

La vegetación halófila rodea las lagunas en bandas, dependiendo del gradiente de concentración salina. Esta, es más acusada en el centro para ir gradualmente descendiendo hacia la periferia, y por ese orden la describiremos.

- La zona central más salinizada, que durante la época seca se ve desnuda de vegetación, durante la primavera, al inundarse, se ve colonizada por una población anual de fanerógamas de aguas saladas y algas filamentosas (Tolypella hispánica, Riella helicophylla y Althenia sp.) sin zonación en la distribución.

- Comunidad hiperhalina de la clase Salicornietea (saladares): Salicornia herbacea, Suaeda fruticosa, Spergularia media, Limonium sp., con Artemisa herba-alba y Salsola vermiculata en las zonas que han sido sometidas a cultivo.

- Comunidades de la Clase Juncetea maritimi (juncales): Juncus maritimus, Inula crithmoides y Sonchus maritimus.

- Comunidades de la Clase Thero-Brachypodietea (gramineas xéricas fund.):

Del orden Lygeo-Stipetalia (norteafricano e íbero-estepario): Stipa lagascae, S. parviflora, S. barbata, Lygeum spartum, Malva aegyptia, Crucianella patula, etc., agrupadas en la Alianza Eremopyro-Lygeion. Esta Alianza reúne gran variedad de especies africanas raras o ausentes en otras partes de Europa, siendo considerada por Braun-Blanquet y De Bolós (1957) como una "isla norteafricana en tierras ibéricas".

- Comunidades de la Clase Ononido-Rosmarinetea.

(Romerales, tomillares y pastizales camefíticos): Rosmarinus officinalis, Stipa juncea, Thymelaea tinctoria, etc. Sobre los yesos de las inmediaciones encontramos la vegetación gipsícola de la Alianza Gypsophilion con Ononis tridentata, Stipa barbata, Helianthemum squamatum, etc.

Esta distribución idealizada de la vegetación halófila puede observarse con toda nitidez en la Balsa La Salada de Calanda, siendo sin embargo en la Laguna Salada Grande donde mayor extensión de vegetación halófila (60 Has.) se ha conservado.

También es frecuente el Tamarix africana por toda la zona, llegando a formar pequeños bosquetes halófilos en la Salada Grande.

Fuera de las cubetas, en lo que se refiere a la zona donde se hayan enclavadas, el bosque natural primigeneo que se extendió por la zona fué del tipo Rhamneto-Cocciferetum, encontrando en la actualidad ejemplares muy escasos y dispersos de Quercus coccifera, Juniperus phoenicea, Rhamnus lycioides, Rosmarinus officinalis, Thymus vulgaris, Asphodelus fistulosus, Thymelaea tinctoria, Asparagus acutifolius, Helianthemum sp., etc.

Braun-Blanquet y De Bolós (1957) consideraron a estos territorios de las estepas del Valle del Ebro como de especiación terciaria de primer orden con una gran importancia botánica, y así, encontramos varias especies endémicas como Ononis tridentata (nanofanerófito gypsícola exclusivo), Rhamnus lycioides, Thymelaea tinctoria, etc.

1.4.- Fauna.

Dos medios biológicos diferentes nos conforman dos biocenosis diferentes. Nos encontramos con especies ligadas al medio acuático y con especies ligadas a la estepa halófila, y predominantemente aves.

Entre las aves acuáticas destaca Anas crecca con importantes concentraciones, observándose la presencia también de Tadorna tadorna, Netta rufina, Anas penelope, A. platyrhynchos, A. clypeata, A. acuta y Fulica atra, principalmente.

Son frecuentes también, en las orillas, Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta, Philomachus pugnax, Actitis hypoleucos, Charadrius dubius y más escasos Tringa totanus, Tringa erythropus, Calidris alpina, Numenius arquata y Gallinago gallinago.

En invierno son frecuentes Ardea cinerea, Ciconia ciconia, Milvus migrans, Larus ridibundus y Chlidonias sp.. Excepcionalmente se han observado Ciconia nigra y Pandion haliaetus.

Por los alrededores de las lagunas se observan Vanellus vanellus, Motacilla cinerea, Anthus sp., y en la época de paso abunda Hirundo rústica, es cada vez más frecuente Grus grus y ocasional Anser anser.

En el medio estepario encontramos en gran número a Melanocorypha calandra y también a Alauda arvensis, Galerida cristata, G. theklae, Lullula arborea, Calandrella cinerea y C. rufescens.

Pero sin duda denota mayor importancia la presencia de Chersophilus duponti, en apreciable densidad y criando en la zona, así como de Otis tarda que conserva aquí una pequeña población querenciada a las lagunas.

También encontramos Otis tetrax, Pterocles orientalis, Burhinus oedicnemus, Pterocles alchata, Circus aeruginosus, C. cyaneus, C. pygargus y Asio flammeus.

Ocasionalmente hacen acto de presencia Falco peregrinus, Falco subbuteo, Accipiter nisus, Circaetus gallicus, Buteo buteo e incluso Aquila chrysaetos. También Lanius excubitor, Saxicola torquata, Phoenicurus ochruros, Denanthe leucura, O. oenanthe, O. hispánica, Alectoris rufa, Sylvia sp. y Tyto alba, Athene noctua y Falco tinnunculus.

En cuanto a mamíferos se han observado en la zona Sus scrofa, Vulpes vulpes, Meles meles, Oryctolagus cuniculus, Lepus capensis, Apodemus sylvaticus, Talpa sp., Sorex sp., etc.

Anfibios: Bufo bufo, Bufo calamita y Pelobates cultripes.

Réptiles: Podarcis hispánica, Psammodromus alqirus, P. hispanicus, Chalcides bedriagai, Coronelia girondica y Elaphe scalaris y Acanthodactyles erytrurus.

2.- ACTUACIONES Y DESTRUCCION DEL MEDIO.

La Administración a través de los Ministerios de Agricultura y de Obras Públicas, realizó un plan de regadío que aprovechando la construcción del embalse de Calanda, al sur de esta localidad, pretende regar una amplia zona de la comarca de Calanda y Alcañiz.

En 1984 se elaboró el proyecto del plan en cuestión denominado "Plan coordinado de obras de la zona regable del Canal Calanda-Alcañiz, 1ª Fase, 1ª parte (Teruel)". El plan fué coordinado por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), Dirección General de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU) y el Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA); organismos estos que precisamente se caracterizan por haber destruido durante los últimos cuarenta años todas las grandes zonas húmedas de España.

El Canal Calanda-Alcañiz construido durante 1986 distribuirá el agua del Embalse de Calanda por una amplia zona y regará del orden de cinco mil hectáreas, pero el caso que aquí nos ocupa es el hecho de que en esa superficie se ha incluido la que forma la cuenca endorreica de las Saladas de Alcañiz.

Como evidentemente la cuenca no tiene drenaje natural, se hacía preciso asegurar el desagüe del agua del sistema de riego por lo que, tal y como recogía el proyecto, se ha realizado un drenaje general de la cuenca, rompiendo así el endorreísmo y destruyendo alevosamente la totalidad de la zona húmeda que formaba las saladas.

A pesar de que el sistema de riego aún no se ha llevado acabo en la superficie de la cuenca de Las Saladas, el canal de drenaje si

que está actuando con total efectividad. Además de afectar completamente a la capacidad de embalsado de las grandes lagunas, hasta ser casi nula, al ser este mas profundo que los propios lechos lagunares, altera gravemente toda la hidrogeología de la zona, eliminando así la viabilidad de posibles recargas subterráneas, y facilitando la percolación del escasísimo volumen que aún puedan embalsar las lagunas.

El vertido de las tierras extraídas de la excavación de los canales ha destruido una notable superficie de vegetación halófila además de romper el perfil característico de las lagunas que bordean y, para empeorar las cosas, los agricultores locales han comenzado a roturar los prados naturales hasta ahora incultos y sin aprovechamiento agrícola debido en gran parte a su alta salinidad.

Así pues asistimos, aun proceso de destrucción absoluta de un valioso ecosistema.

Por un lado, la zona esteparia que caracteriza el ecosistema será borrada del mapa si la cuenca endorreica entra en regadio como se pretende, por otro y como consecuencia de lo anterior, las lagunas se convertirán en colectores del agua procedente de riego, dulce y altamente contaminada por pesticidas y herbicidas así como por los abonos que las tierras necesitarán en gran cantidad al entrar en producción.

Es evidente que el "lavado" de los lechos lagunares provocado por este agua, que durante todo el verano circulará por ellos, será rapidísimo y la vegetación halófila característica desaparecerá a ritmo vertiginoso, al igual que el biotopo característico del que forma parte.

Las obras, lejos de estar terminadas, no han hecho más que empezar y aún faltan la mayor parte de las realizaciones, no solo en lo que se refiere a la distribución del agua para riego, si no las de los propios drenajes, pues está proyectada una mas extensa red de drenajes que desaguan en el colector principal, ya realizado, darán el golpe de gracia a todo el sistema de lagunas y hoyas.

Con motivo de las transferencias de competencias, en materia de Agricultura, al Gobierno Autónomo de Aragón, las competencias que detentaba el IRYDA han sido transferidas a la Dirección General de Ordenación Rural de la Consejería de Agricultura de la Dirección General de Aragón (DGA), siendo esta última la que junto a la Confederación Hidrográfica del Ebro ha realizado las obras últimamente.

Son, por tanto, los responsables de estas realizaciones el Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro D. Eugenio Nadal Raimat y el Director General de Obras Hidráulicas D. José Rubio Bosch por parte del MOPU y, por parte de la DGA, el Director General de Ordenación Rural D. Gustavo Chozas Bueno y el Consejero de Agricultura D. José Urbieta Galé.

A pesar de algunas protestas surgidas, la Administración, a través de los responsables apuntados, ha sabido tantear el grado de oposición existente en todo momento y así, se ha aprovechado ampliamente de la exigua capacidad de las asociaciones ornitológicas locales que en ningun momento se han opuesto al regadio de la cuenca de Las Saladas.

Vemos pues, que las instituciones y personas señaladas, desde que se proyectaron las obras hasta que se ejecutaron, han actuado constantemente en la mas absoluta impunidad, contraviniendo la normati

va europea e incluso española, así como los convenios internacionales suscritos por España en esta materia, como luego veremos.

Es el momento de destacar que, las mismas instituciones y personas, han elaborado un plan de regadíos que, en las mismas circunstancias que el que nos ocupa, pretende acabar totalmente con la cuenca endorreica de las Saladas de Bujaraloz, junsto a 40 km. al norte de la de Alcañiz y que, aunque alberga lagunas salobres de menor entidad faunística, constituye de nuevo una preciada reliquia geológica en pleno desierto de los Monegros, la única de estas características que sobrevive con cierta integridad en el valle del Ebro e incluso en Europa entera, y más aún después del destrozo causado en las Saladas de Alcañiz.

3. - PLANS

3.1.- Planos de situación

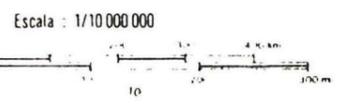
3.1.1.- Situación en Europa

3.1.2.- Situación regional

SITUACION



- LÉGENDE - LEYENDA**
- Sede de las Instituciones de la Comunidad
Sede de las Instituciones de la Comunidad
 - Capital nacional
Capital nacional
 - Capital regional
Capital regional
 - Frontera nacional
Frontera nacional
 - Límite de región
Límite de región
 - Estados miembros
Estados miembros
 - Les Pays qui n'appartiennent pas à la Communauté
Países no pertenecientes a la Comunidad





SITUACION

CANAL CALANDA-ALCAÑIZ TRAMO 1

PLAN COORDINADO ZONA REGABLE

PRESA DE CALANDA

E. 1/400,000

ZARAGOZA

CARIENA

TERUEL

XMYM

XLVY

XLYY

XKYY

YM BG

YL BF

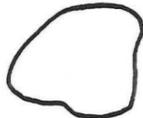
YL BF

YK BE

3.2.- Estado de Las Saladas antes de las obras.

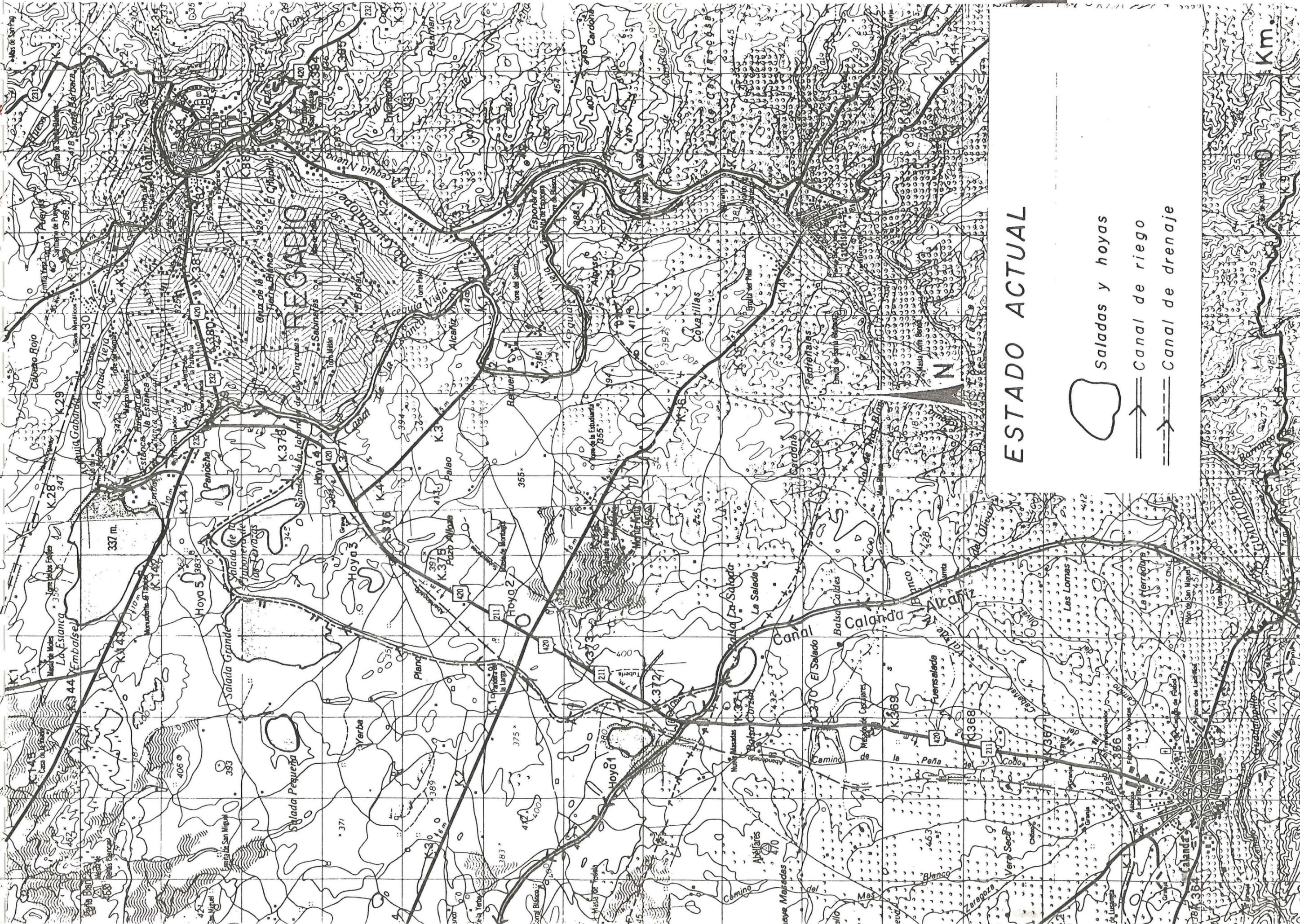


ESTADO DE LAS SALADAS ANTES DE LAS OBRAS

 Saladas y hoyas

1 Km.

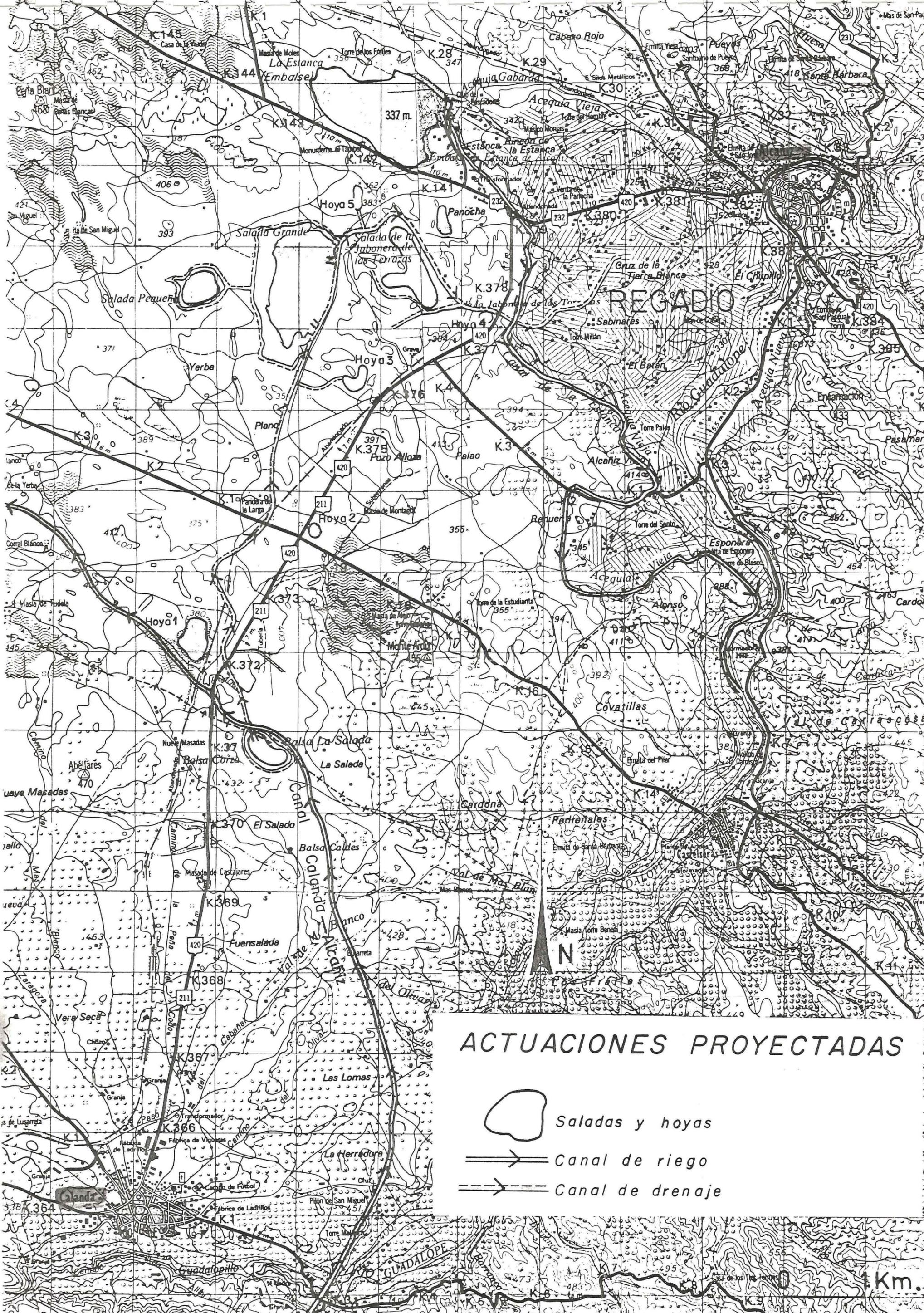
3.4.- Actuaciones proyectadas.



ESTADO ACTUAL

-  Saladas y hoyas
-  Canal de riego
-  Canal de drenaje

Km.



ACTUACIONES PROYECTADAS

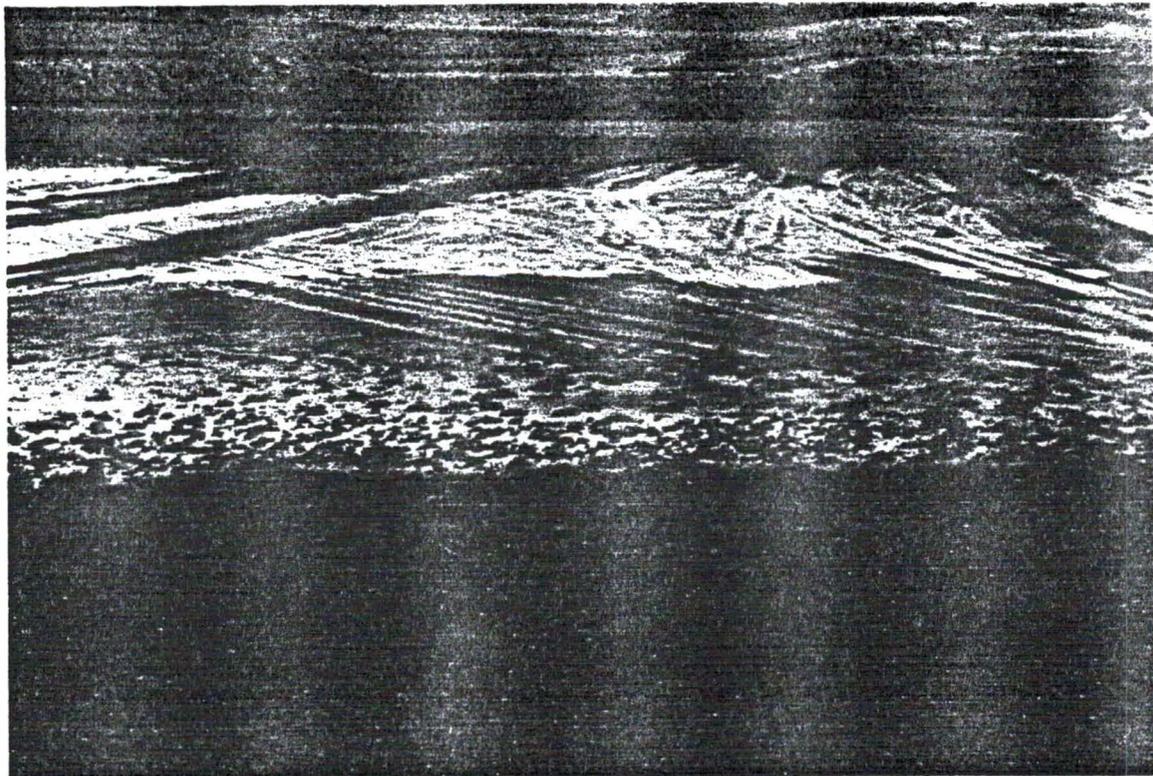
 Saladas y hoyas

 Canal de riego

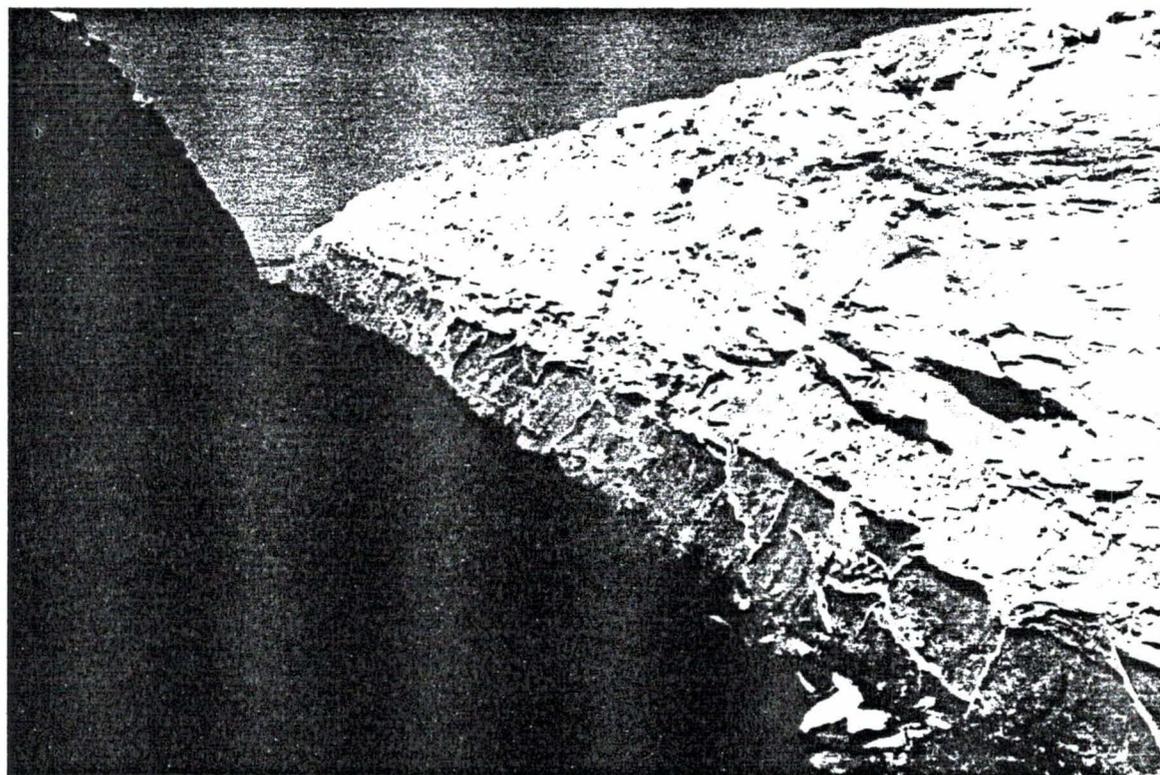
 Canal de drenaje

1 Km.

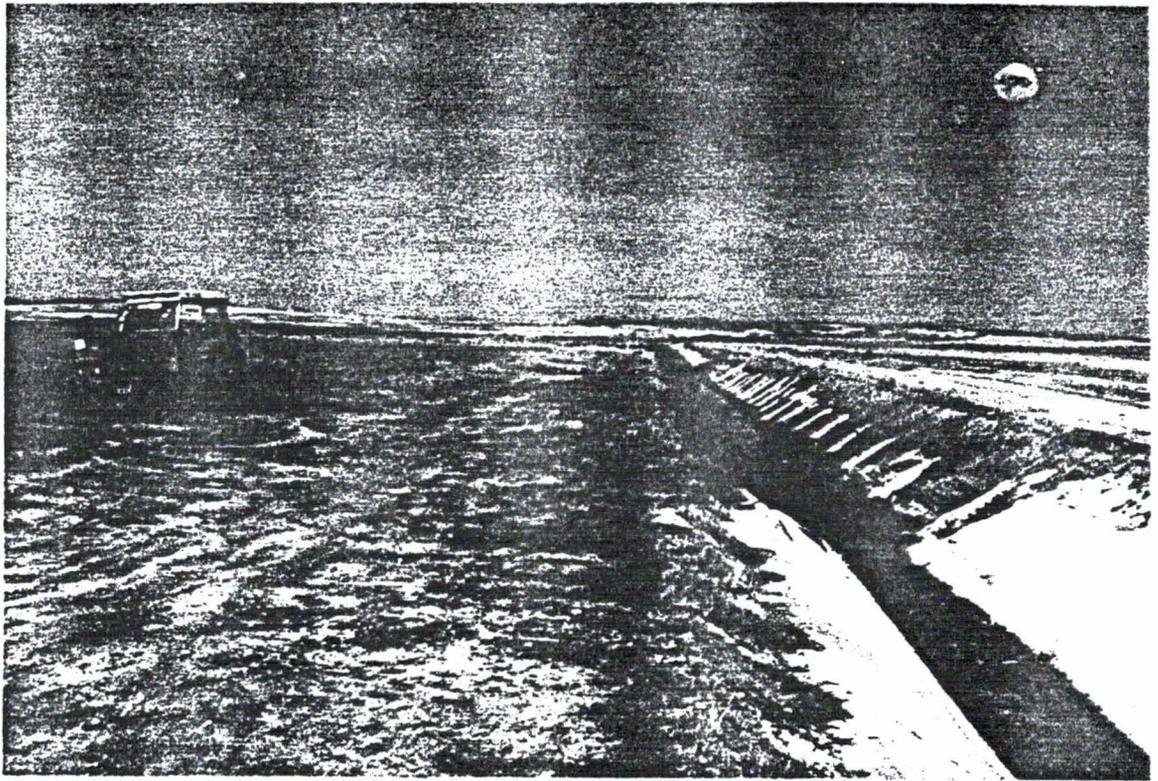
4.- FOTOGRAFIAS.



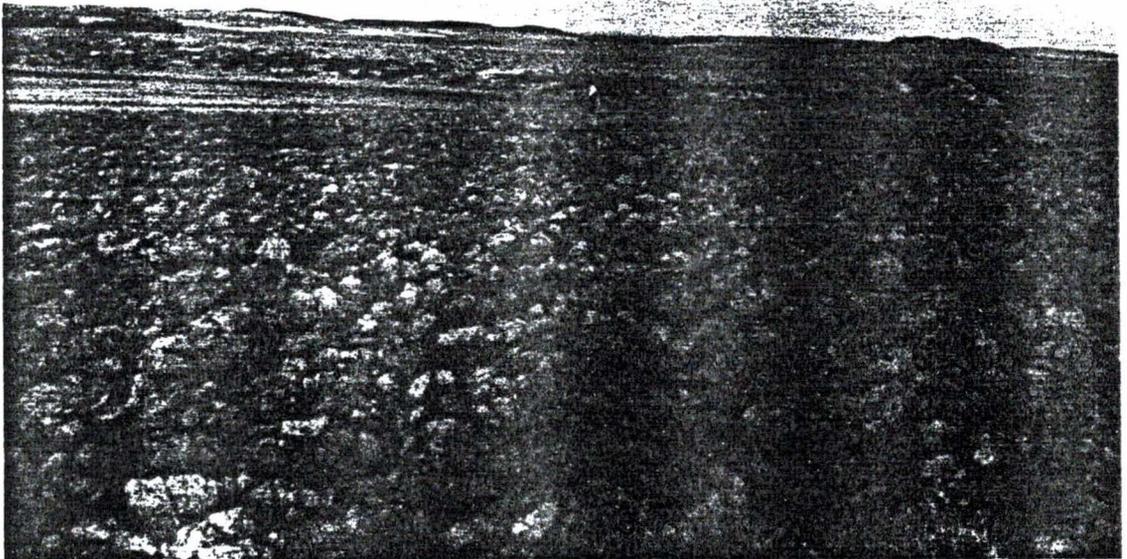
4.1.- La circulación de maquinaria pesada por el lecho de la Balsa La Salada de Calanda ha provocado un gran deterioro. Al fondo, a la derecha, vertido de tierras en la orilla enterrando vegetación halófila. En primer plano, influencia del gradiente salino en la vegetación halófila.



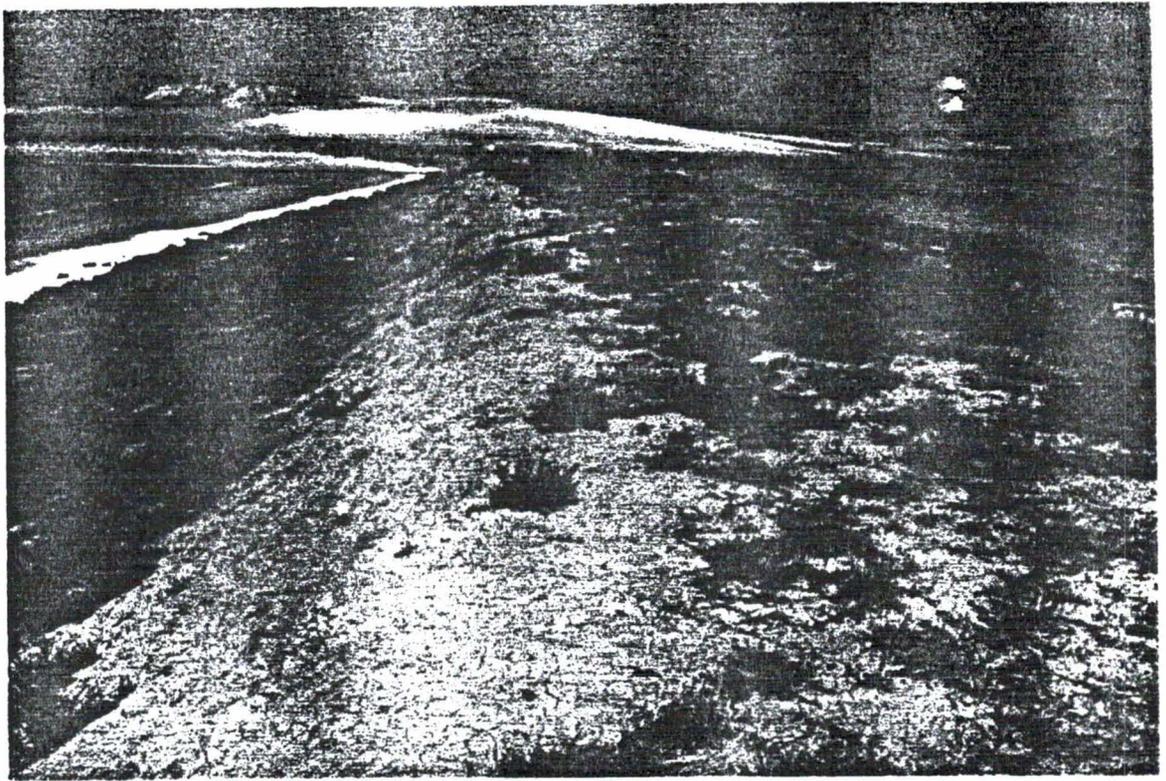
4.2.- El canal de drenaje principal o drén colector realizado, nace en esta trinchera de drenaje que desagua la Balsa La Salada de Calanda. El carácter yesífero de los suelos se hace aquí evidente.



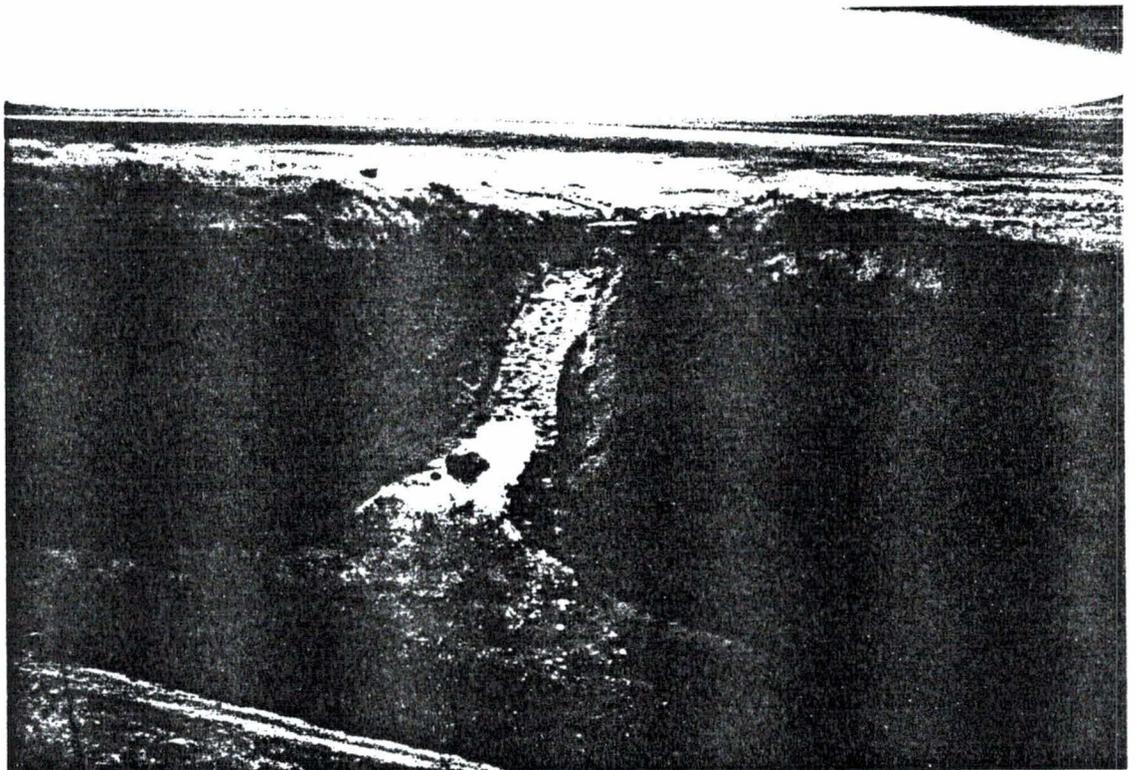
4.3.- "A río revuelto", los agricultores están roturando los prados naturales, anterior refugio de valiosas especies de aves esteparias. A la derecha el drén colector.



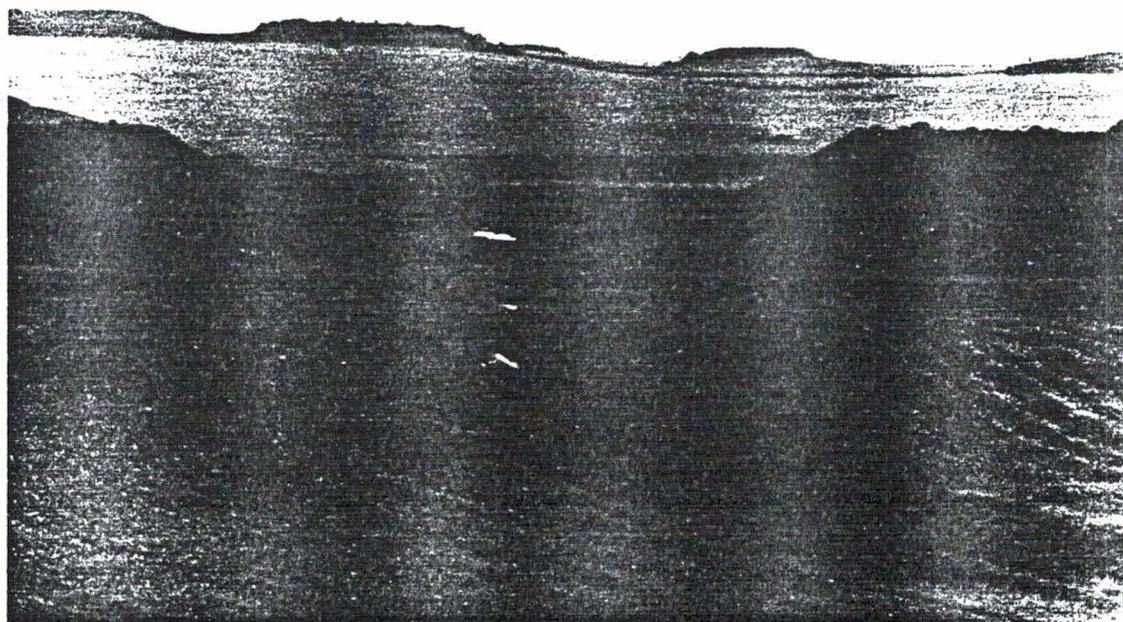
4.4.- Prado de vegetación halófila roturado al sur de La Salada Grande. Al fondo, a la izquierda, el desagüe sur de la laguna en el drén colector.



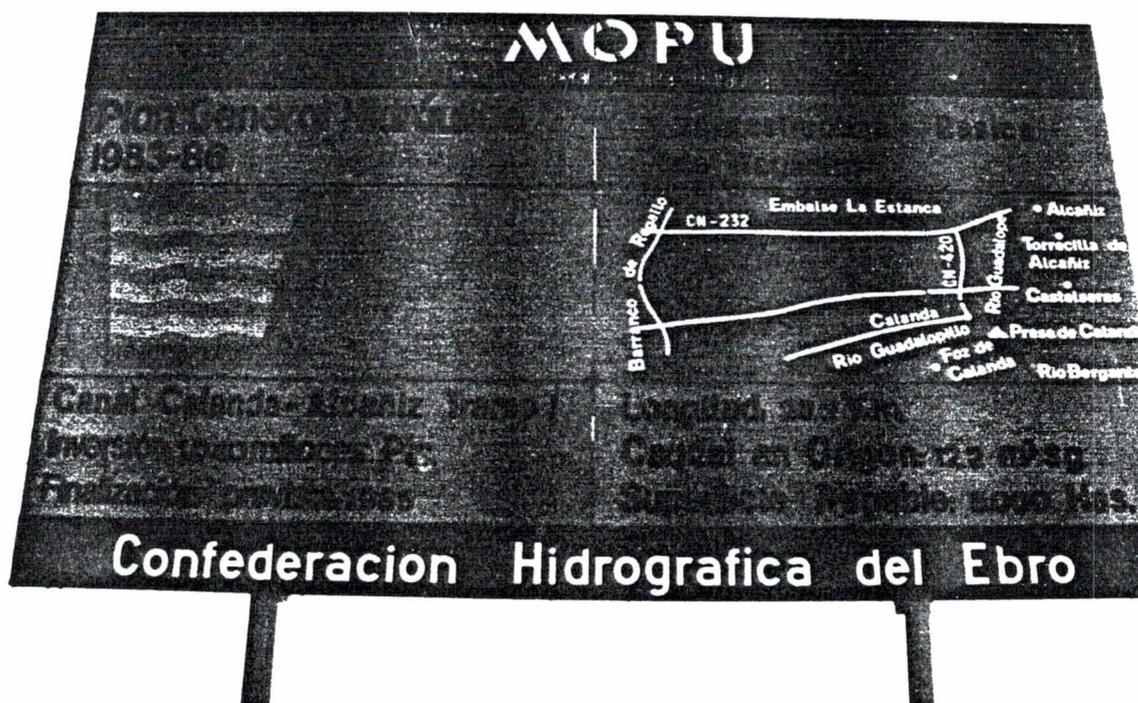
4.5.- El vertido de las tierras de excavación procedentes del profundo canal de drenaje (a la derecha), que bordea la Salada Grande (izquierda), ha enterrado la vegetación halófila y ha roto el perfil característico de las orillas de estas lagunas.



4.6.- Desagüe norte de La Salada Grande en el drén colector. Al fondo la laguna completamente seca.



4.7.- Tramo final del drén colector. Incluso el terraplén de un antiguo ferrocarril desmantelado, ha sido cortado para permitir el paso del canal de drenaje. Al fondo La Sala da de la Jabonera.



4.8.- Propaganda institucional de las obras del canal de distribución del agua para riego. Aún está sin concluir y fuera de servicio.

5.- LEGISLACION Y NORMAS INFRINGIDAS.

En cuanto a la legislación española, diremos que existe un incumplimiento claro de la legislación de aguas vigente, la Ley, 29/1985 de 2 de agosto, de Aguas, y su reglamento R.D. 849/1986 que desarrolla los títulos Preliminar I, IV, V, VI y VII.

Al menos infringe abiertamente los artículos 234, 279-4 y 280-1 del Reglamento mencionado.

Además de otros incumplimientos de la ley reseñada y de su Reglamento, las realizaciones llevadas a cabo en la zona húmeda en cuestión se enfrentan descaradamente con el espíritu que movió la redacción y aprobación de dichas normas.

Cabe mencionar aquí la recientemente aparecida Ley 4/1989 de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Solo diremos que en el artículo 2 de esta ley se detallan los Principios Inspiradores de la misma, que consisten precisamente en los conceptos totalmente opuestos al tipo de actuaciones llevadas a cabo en el ecosistema tratado.

Solo estos dos incumplimientos serían suficientes para paralizar inmediatamente la destrucción de tan valioso ecosistema.

En el ámbito internacional aún se transgreden más normas y convenios:

- Se incumple claramente la Directriz Europea de Protección de las Aves Silvestres y sus Hábitats.
- Se incumple el Convenio relativo a humedales de importancia internacional, hecho en Ramsar, en el que España ratificó su adhesión con fecha 18 de marzo de 1982, al menos en sus artículos 3-1 y 4-(1 y 4).

- Se incumple el Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa, hecho en Berna y ratificada la adhesión por España con fecha 13 de Mayo de 1986, chocando frontalmente con todo lo dispuesto en el Capítulo II referente a la Protección de los hábitats.

Existen otros convenios internacionales ratificadas por España como el de Bonn (22-1-85) relativo a la Conservación de las Especies Migratorias que se convierten, así mismo, en papel mojado ante este tipo de actuaciones.

6.- REHABILITACION Y PROTECCION.

No se entiende una rehabilitación de este ecosistema sin el escrupuloso cumplimiento de los siguientes puntos:

- Cierre efectivo de toda la longitud del canal de drenaje principal y los demás efectuados. Se emplearán las mismas tierras que se estrajeron de los drenajes en las zonas donde estas se han apilado lateralmente.
- No someter a regadio ningún terreno situado dentro de la cuenca lagunar asegurándose que a las lagunas y puntos bajos del endorreísmo no afluyan otras aguas que las que de forma natural han afluido siempre, tanto en calidad como en cantidad.
- Dejar sin cultivar una superficie de terreno suficiente en las zonas marginales de las lagunas, favoreciendo con ello el desahogo de la vegetación halófila y la formación de estepas naturales.

A parte de estas medidas básicas es fundamental establecer para la zona en cuestión una figura de protección adecuada para la protección real y efectiva del hábitat.

Hay que tener en cuenta que este tipo de protecciones deben de extenderse a toda la cuenca endorreica de algún modo, ya que algunas intervenciones puedan ocasionar daños en los puntos bajos de esta, como todas las que conlleven vertidos de sustancias perjudiciales.

Un estudio hidrogeológico completo y riguroso daría luz sobre las zonas a proteger y las medidas a tomar respecto a las aguas subterráneas.

Madrid, Octubre de 1989

FEDERACION DE GRUPOS DE DEFENSA DE LA NATURALEZA.

C.O.D.A.