



COMUNIDAD DE  
REGANTES  
DE LEPE

*Impulsión y garantía  
de nuestro desarrollo  
agrícola*

# MANANTIAL

REVISTA EDITADA POR LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LEPE  
nº 3 Septiembre de 1991





# TALLERES LINO ROMERO

Josefa Serrano Fernández

*CALDERERIA  
MECANIZADO EN GENERAL*

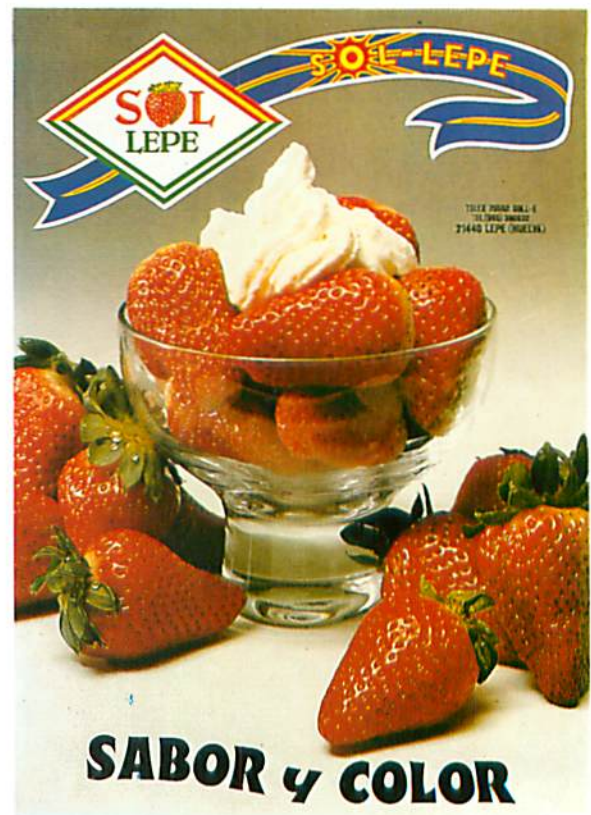
José Antonio, 10  
Oficinas y talleres:  
Bda. Estación, s/n - Telf. (955) 30 03 65  
21500 GIBRALEON  
(Huelva)



## EXPOSUR, S.L.

Obras civiles  
Movimientos de tierras  
Alquiler maquinaria O.P.

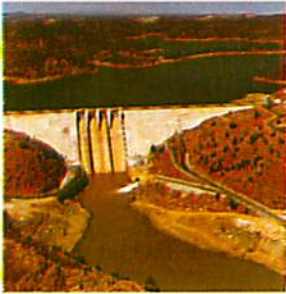
Vía Paisajista  
Edificio Tres Reyes  
Telf. 24 74 48 - Fax 24 94 20  
Apartado 1.043  
21003 Huelva



**SABOR y COLOR**

EXPORTADORES DE FRUTAS  
Ctra. Circunvalación, km 684  
Telf. 38 00 32 - 38 00 78 - LEPE

**MANANTIAL**



**Portada:** Presa del Chanza  
Foto de Paisajes Españoles cedida por Confederación Hidrográfica del Guadiana.

**MANANTIAL**

**Edita:**  
Comunidad de Regantes de Lepe.  
c/ Mayor, 21. Telf. 38 23 29.  
Lepe (Huelva).

**Coordina:**  
Juan Ponce Camacho

**Colaboran:**  
Manuel Santana Ponce  
Juan Ponce Camacho  
Fernando Pizarro Cabello  
José M<sup>º</sup> Barberá Clemente  
Antonio Arjona Berral  
Manuel González Rguez.  
Marino Santana Martín  
Manuel Tenorio Martín  
Tomás Rguez. Villanueva

**Publicidad:**  
Manuel Santana Ponce  
Manuel Hernández Moreno  
Juan J. Rojas Moriche

**Diseño y maquetación:**  
Tomás Rguez. Villanueva

**Imprime:**  
Imprenta Real  
Polig. El Chorrillo, nave 3  
Lepe (Huelva)

**Dep. Legal:** H-448-1990

Distribución gratuita entre asociados y colaboradores

Tirada: 2.000 ejemplares

Cuando apenas hemos iniciado la que para muchos de nuestros asociados será su cuarta campaña de *riego en precario*, aparece este número de **Manantial** con el anuncio de la proximidad del final de unas obras que, de confirmarse, supondrá que la próxima campaña sea la del inicio de nuestra andadura como regantes del Plan Nacional del Chanza.

Es efectivamente constatable que las conducciones de abastecimiento y balsas de regulación de agua que viene ejecutando Confederación

Tan sólo resta, aparte de detalles de terminaciones, la electrificación e informatización de los sistemas de bombeo y conducción.

Todo esto nos lleva a pensar, aún contando con los imprevistos que en obras de este tipo puedan presentarse, que nada justificaría no llegar a la primavera próxima sin la realidad de esas 2.000 has en disposición de ser transformadas, de ahí que hagamos una llamada a IARA y Confederación para que asuman el compromiso de alcanzar la primavera del

ciaria de riegos, esa que partiendo de las distintas tomas de agrupaciones, llevará el agua a las más de mil parcelas que componen ambos sectores.

Comprendemos que para muchos la transformación de sus tierras en regadío es una aventura que despierta lógicos temores y nada más lejos de nuestra intención que alentar la misma con el señuelo de rentabilidades no siempre ciertas. Sí deciros que creemos firmemente que nuestra zona es, como nos dice Fernando Pizarro en su artículo, por sus especiales características agroclimáticas, una de las de la Península que mayores posibilidades ofrece para su transformación en regadío y añadir que la decisión de pasar de secano al riego es una decisión particular de cada cual, que sólo podrán lógicamente acometer aquellos que dispongan de toma de agua en su parcela.

Al invitar a la participación en las obras propias de la red terciaria de riegos, cuyo coste no va a resultar especialmente prohibitivo para nadie, lo hacemos a sabiendas de que la respuesta será mayoritaria por parte de los propietarios de ambos sectores, de ahí que finalicemos deseando a los futuros regantes que, como en aquel 1492, cuyo V Centenario celebramos el próximo año, nuestra particular aventura del riego sea el inicio de una época que, si bien no tendrá la repercusión y trascendencia de aquella, sí, al menos, suponga un futuro de trabajo y bienestar para todos.

## NUESTRO 92

Hidrográfica del Guadiana están prácticamente finalizadas, hasta el extremo de poder afirmar que la no existencia aún de agua en las balsas es consecuencia más bien de decisión administrativa que de problemas relacionados con las obras.

Es igualmente perceptible que una buena parte de las realizaciones acometidas por IARA en los sectores 8 y 9, precisamente aquellas más importantes y de más lenta ejecución están próximas a su conclusión. Los caminos, estaciones de bombeo y conducciones de distribución son realidades al alcance de cualquier observa-

92 con las instalaciones en disposición de ser utilizadas, e incluso, para no dejar nada atrás y facilitar así el paso que a continuación han de dar los particulares, consigan el libramiento de las cantidades suficientes para atender el pago de las ocupaciones y servidumbres que para caminos, balsas, conducciones, etc han sufrido los agricultores.

La Comunidad de Regantes de Lepe y sus asociados de los sectores 8 y 9, tendrán a partir de ese momento la responsabilidad de culminar el ingente esfuerzo realizado por estos Organismos, con la rápida ejecución de la red ter-

**Manuel Santana Ponce**  
Presidente de la Comunidad  
de Regantes de Lepe

# CERCANA PUESTA EN RIEGO DE LOS SECTORES OCHO Y NUEVE DE LA ZONA REGABLE DEL CHANZA

Al comienzo de las obras del Plan de Riegos del Chanza en el Término Municipal de Lepe, allá por el verano del año 1987, hicimos un amplio informe en la Revista de las Fiestas de la Bella, con tal de dar a conocer a todos nuestros agricultores y a la opinión pública general, las características del citado Plan de Riegos y el alcance que el mismo podría tener.

Cuando se encuentra cercana la puesta en funcionamiento de los sectores de riego ocho y nueve de la reseñada Zona Regable, que se hallan ubicados por completo en el Término Municipal de Lepe, creemos conveniente recordar determinados datos y aspectos de interés general para toda la Zona Regable así como informar sobre algunas singularidades propias de los sectores que pronto se pondrán en marcha.

La culminación de las obras en estos dos sectores de riego va a suponer la transformación en regadío, de una tacada, de más de dos mil hectáreas de nuestras tierras de cultivo. Estas obras vienen a darle seguridad en el suministro de agua a las tierras ya transformadas en base a recursos acuíferos subterráneos o a riegos con aguas superficiales *en precario* y a darle mayores posibilidades de explotación a aquellas otras que hasta ahora venían cultivándose como de secano.

Esperamos y trabajamos porque estas obras redunden en un bienestar creciente de la familia agrícola y en general del pueblo al que pertenece.

## DATOS Y ASPECTOS GENERALES DE INTERES PARA TODA LA ZONA REGABLE

### Ubicación, extensión y división de la Zona Regable del Chanza

La Zona Regable del Chanza se halla situada al Suroeste de la provincia de Huelva. Afecta a una superficie bruta de 23.146 hectáreas, enclavadas en los Términos Municipales de Aljaraque, Punta Umbria, Cartaya, Gibraleón, Lepe, Villablanca, Isla Cristina y Ayamonte.

En base al esquema hidráulico de abastecimiento se divide en dos subzonas, separadas por el río Piedras, denominadas Este (Aljara-

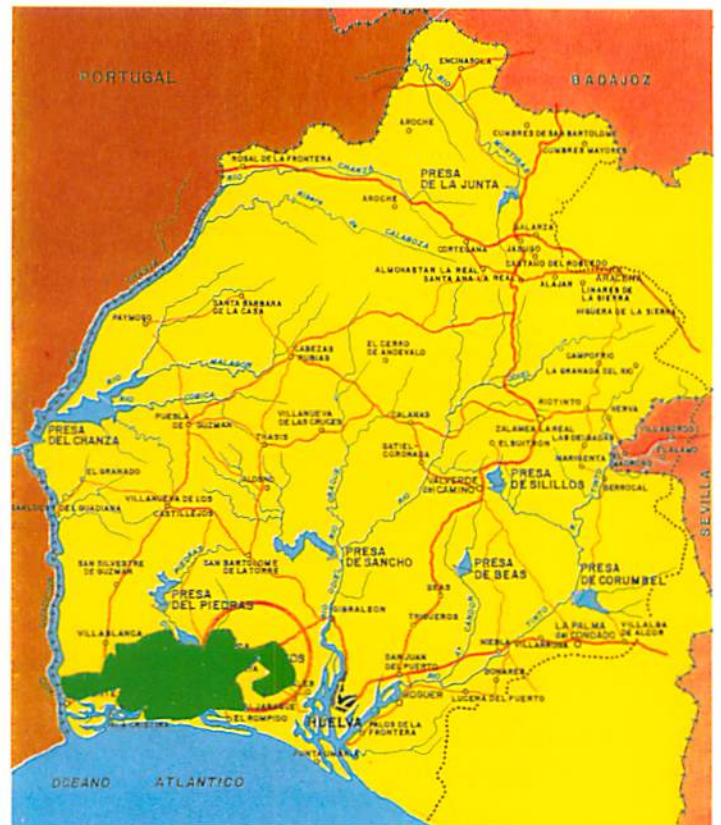
que, Punta Umbria, Cartaya y Gibraleón) y Oeste (Lepe, Villablanca, Isla Cristina y Ayamonte).

La Subzona Este se divide en los sectores de riego que se reflejan en el cuadro (1).

La Subzona Oeste, se divide en los sectores contenidos en el cuadro (2)

La superficie de riego neta total de la Zona es, por tanto, 17.272 hectáreas.

En el plano nº 1 se puede observar la ubicación de la Zona Regable del Chanza al Suroeste de la provincia de Huelva. En el plano nº 2 se



PLANO nº 1.: Situación Provincial de la Zona Regable del Chanza



COOPERATIVA AGRICOLA ANDALUZA  
NTRA. SRA. DE LA BELLA

Ctra. Huelva-Ayamonte, km 684

Telfs. 38 01 21 - 38 01 62

LEPE (Huelva)

**CUADRO 1  
SECTORES DE RIEGO  
DE LA SUBZONA ESTE**

Superficie neta en has.

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Sector 1: Tariquejo.....       | 888          |
| Sector 2: Cartaya Norte.....   | 584          |
| Sector 3: Cartaya Sur.....     | 687          |
| Sector 4: El Garranchal.....   | 998          |
| Sector 5: Mogayuela.....       | 812          |
| Sector 6: Aljaraque Norte..... | 382          |
| Sector 7: Aljaraque Sur.....   | 584          |
| <b>Total subzona Este ...</b>  | <b>4.935</b> |

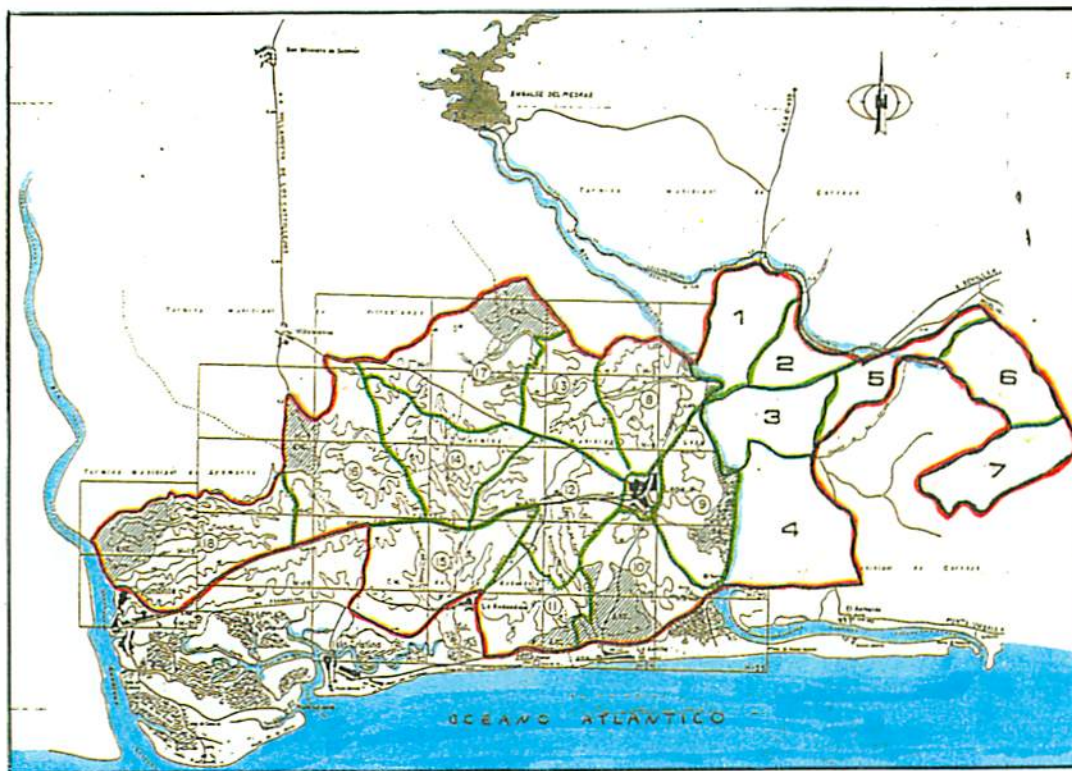
**CUADRO 2  
SECTORES DE RIEGO  
DE LA SUBZONA OESTE**

Superficie neta en has.

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Sector 8: Cabezárreas.....       | 1.131         |
| Sector 9: Río Piedras.....       | 880           |
| Sector 10: La Antilla.....       | 785           |
| Sector 11: La Redondela.....     | 1.837         |
| Sector 12: La Tejita.....        | 1.073         |
| Sector 13: Mesa del Turmán.....  | 1.364         |
| Sector 14: Cañada del Galgo..... | 1.164         |
| Sector 15: Carrasquito.....      | 1.058         |
| Sector 16: El Marquesado.....    | 1.009         |
| Sector 17: Villablanca.....      | 727           |
| Sector 18: Ayamonte.....         | 1.309         |
| <b>Total subzona Oeste.....</b>  | <b>12.337</b> |



señala la división de la referida Zona en los diferentes sectores de riego reflejados en los cuadros (1) y (2).



**Obras necesarias para la transformación**

Las obras necesarias para la puesta en riego de la Zona son las siguientes:

I. A realizar por el Ministerio de Obras Públicas:

- Red básica de abastecimiento de agua para el riego.
- Embalses y balsas de regulación.

II. A realizar por el Ministerio de Agricultura o por la Comunidad Autónoma de Andalucía o, en su caso, por los particulares:

a. Obras de interés general:

- Red de caminos.
- Red de desagües
- Electrificación

b. Obras de interés común:

- Estaciones de bombeo

**PLANO nº 2: Zona Regable del Chanza dividida en sectores.**



**VIVEROS  
HUELVA, S.A.**

**SU PRODUCTOR (1) DE PLANTAS DE FRESON**

Partiendo siempre de material base de absoluta garantía

Cultivando (2) sobre suelos desinfectados con bromuro de Metilo + cloropicrina

(1) Sublicenciado para multiplicación de plantas de la serie OSD GRANDE

(2) Cultivos en la Comunidad de Castilla-León

Chalet El Pozuelo - Ctra. Moguer-La Rábida, s/n

Telfs. (955) 50 28 53 - Fax 37 13 00

**AGENTE EN LEPE**

**DALESA - telf. 38 23 56**

**PEPE ANGEL**

**GESTORIA - SEGUROS**

Ctra. Circunvalación, s/n (Edificio Los Cruces)

Telf. 38 16 22

21440 LEPE (Huelva)



*Caminos del sector ocho*

- Red común de distribución de riego
- Control de la red de riego.
- c. Obras de interés agrícola privado:
- Red de riego en las unidades de explotación.

#### **Coste económico y ayudas**

Siguiendo el orden de catalogación de las obras anteriormente descrito diremos que los agricultores no tendrán que pagar nada de aquellas calificadas como de interés general; abonarán el 60% de las consideradas como de interés común y el 70% de las de interés privado.

Según cálculos que se recogen en el Plan Coordinado de Obras, el coste por hectárea de las obras de interés común rondará en torno a las cuatrocientas mil pesetas. Adicionalmente el importe de lo que tenga que abonar por las obras de interés privado dependerá de la complejidad de la instalación de riego dentro de cada parcela.

Las cantidades a pagar serán abonables en un plazo de ocho años con los tres primeros de ellos de carencia y a un interés anual de un 12%.

Las amortizaciones de las cantidades que a cada uno de los propietarios les corresponda empezarán a hacerse efectivas a partir de la declaración oficial de la puesta en riego por parte del Instituto Andaluz de Reforma Agraria (IARA).

#### **Acogida al Plan de Riegos**

Para poder acogerse al Plan de Riegos, los propietarios de tierras habrán de solicitarlo en la forma y plazo que determina la Administración (ya se han hecho varias convocatorias al efecto y según nuestra información habrá pronto otras oportunidades para realizar tal trámite).

Los requisitos que se exigen son fundamentalmente los siguientes:

-Estar integrados o asumir el compromiso de integrarse en una comunidad de regantes, si es que existe en la zona alguna legalmente constituida.

-Aceptar la constitución sobre sus tierras de una carga real hasta un máximo de 250.000 pesetas por hectáreas, en garantía de las cantidades a reintegrar a la Administración por las obras por ésta realizadas. Asimismo aceptar el pago adicional que pudiera corresponderle sobre la cifra citada por incremento de costes.

-Suscribir el compromiso de dejar pasar las tuberías que fueran necesarias para establecer la totalidad de la instalación de riego.

-Suscribir también el compromiso de destinar un 20% de sus tierras regables a los cultivos que pudiera determinar el Ministerio de Agricultura o la Junta de Andalucía. Esta obligación durará diez años a partir de la declaración oficial de la puesta en riego.

#### **Calificación de tierras**

Para las tierras incluidas en la Zona Regable del Chanza se establece una cuádruple catalogación: **Reservadas, de reserva especial, exceptuadas y en exceso.**

Se consideran tierras **reservadas** para el riego aquellas que sus propietarios soliciten tal calificación en su tiempo y forma ante el Instituto Andaluz de Reforma Agraria (IARA). A ningún propietario se le reservará una superficie superior a treinta hectáreas.

Aquellas tierras que se encuentran legalmente puestas en riego con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto 1242/85 de 17 de Julio por el que se declaró de interés general de la nación la Zona Regable del Chanza tendrán dos opciones:

a. Seguir en la situación en la que estaban antes de la entrada en vigor del Decreto aludido. Es decir, continuar regando con sus recursos acuíferos anteriores y no acogerse al Plan.

b. Solicitar que esas tierras también se incluyan dentro del Plan de



*Conducciones de distribución del sector nueve*



**Estudios y Aplicaciones Electronicas S.A.**

c/ Miguel Redondo, nº 34 - Telf. 24 50 95 HUELVA

RADIOTELEFONOS  
PROTECCION INCENDIOS  
PROTECCION PERIMETRAL

ALTA SEGURIDAD  
RADIO ENLACE  
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

PROYECTOS - INGENIERIA - SUMINISTROS - INSTALACIONES - MANTENIMIENTO

**CUADRO 3: ESCALA DE COMPENSACIONES DE LAS TIERRAS A EXPROPIAR**

| Clase de tierra             | Precio por hectárea       |
|-----------------------------|---------------------------|
| <b>SECANO</b>               |                           |
| Clase I: Labor de 1ª        | 700.000 ..... 900.000     |
| Clase II: Labor de 2ª       | 550.000 ..... 700.000     |
| Clase III: Labor de 3ª      | 300.000 ..... 550.000     |
| Clase IV: Olivar de 1ª      | 550.000 ..... 850.000     |
| Clase V: Olivar de 2ª       | 350.000 ..... 550.000     |
| Clase VI: Viña de 1ª        | 700.000 ..... 950.000     |
| Clase VII: Viña de 2ª       | 500.000 ..... 700.000     |
| Clase VIII: Olivar-viña     | 500.000 ..... 800.000     |
| Clase IX: Frutal de 1ª      | 750.000 ..... 950.000     |
| Clase X: Frutal de 2ª       | 550.000 ..... 750.000     |
| Clase XI: Eucaliptal de 1ª  | 400.000 ..... 550.000     |
| Clase XII: Eucaliptal de 2ª | 200.000 ..... 400.000     |
| Clase XIII: Dehesa          | 200.000 ..... 250.000     |
| Clase XIV: Pinar            | 200.000 ..... 275.000     |
| Clase XV: Matorral          | 30.000 ..... 50.000       |
| Clase XVI: Marismas         | 25.000 ..... 40.000       |
| <b>REGADIO</b>              |                           |
| Clase XVII: Agrios de 1ª    | 2.500.000 ..... 3.000.000 |
| Clase XVIII: Agrios de 2ª   | 1.500.000 ..... 2.500.000 |
| Clase XIX: Agrios de 3ª     | 1.000.000 ..... 1.500.000 |
| Clase XX: Labor de 1ª       | 1.500.000 ..... 2.000.000 |
| Clase XXI: Labor de 2ª      | 800.000 ..... 1.500.000   |
| Clase XXII: Frutal de 1ª    | 1.800.000 ..... 2.500.000 |
| Clase XXIII: Frutal de 2ª   | 900.000 ..... 1.800.000   |



*Balsa de regulación de Cabezáreas para los sectores ocho y nueve*



Riegos y poder engancharse, por tanto, a la estructura hidráulica de la Zona Regable. Estas tierras serán las consideradas como de **reserva especial**. Para ellas no existirá límite de extensión al efectuar la reserva.

Serán tierras **exceptuadas** aquellas a las que no afecta la puesta en riego prevista en el Plan, bien porque haya de continuar en secano, bien porque ya estuvieran transformadas o en proceso de transformación en regadío en su forma legal con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto antes mencionado y los propietarios no deseen solicitar la reserva especial antes descrita.

Por último se conside-

ran tierras **en exceso**, que podrán ser expropiadas las que, entre otros, se encuentren en los siguientes supuestos:

- Las que no sean cultivadas directamente por sus propietarios.
- Las que aún estándolo, no sea solicitada en tiempo y forma su incorporación al Plan de Riegos por sus propietarios correspondientes.
- Las que excedieran de la superficie máxima (treinta hectáreas) que puede ser reservada por propietario, dentro de la totalidad de la Zona Regable del Chanza.

**Expropiación de tierras y escala de compensaciones**

Además de la posibilidad expropiatoria anteriormente señalada, se expropiarán los terrenos necesarios para la realización de las obras.

*Estaciones de bombeo de los sectores ocho y nueve*



**Grupo Vega Alta, s.a.**

Telf. (955) 38 24 36  
LEPE (Huelva)

Telfs. (968) 77 00 00 - 77 13 99  
Fax (968) 77 08 79  
ABARAN (Murcia)

ANDALUZA DEL INOXIDABLE, S.A.



**SUMINISTROS INDUSTRIALES VALVULERIA**

Telf. 24 99 12 - 22 99 66

Glorieta Norte, s/n 21001 HUELVA

### PLANO nº3: Esquema hidráulico general de la subzona oeste

Las tierras que se expropien se indemnizarán por la Administración con arreglo a la escala de compensaciones del cuadro (3)

Los precios indicados incluyen el valor de la tierra y las plantaciones, excepto las forestales, por lo que en estas últimas, la madera será objeto de valoración independiente.

#### Solicitud de tierras a la Administración

Las tierras adquiridas por la Administración que hayan de adjudicarse se destinarán a constituir explotaciones familiares (entre cinco y diez hectáreas) o comunitarias (entre veinte y cien hectáreas).

Podrán solicitar la adjudicación de tierras:

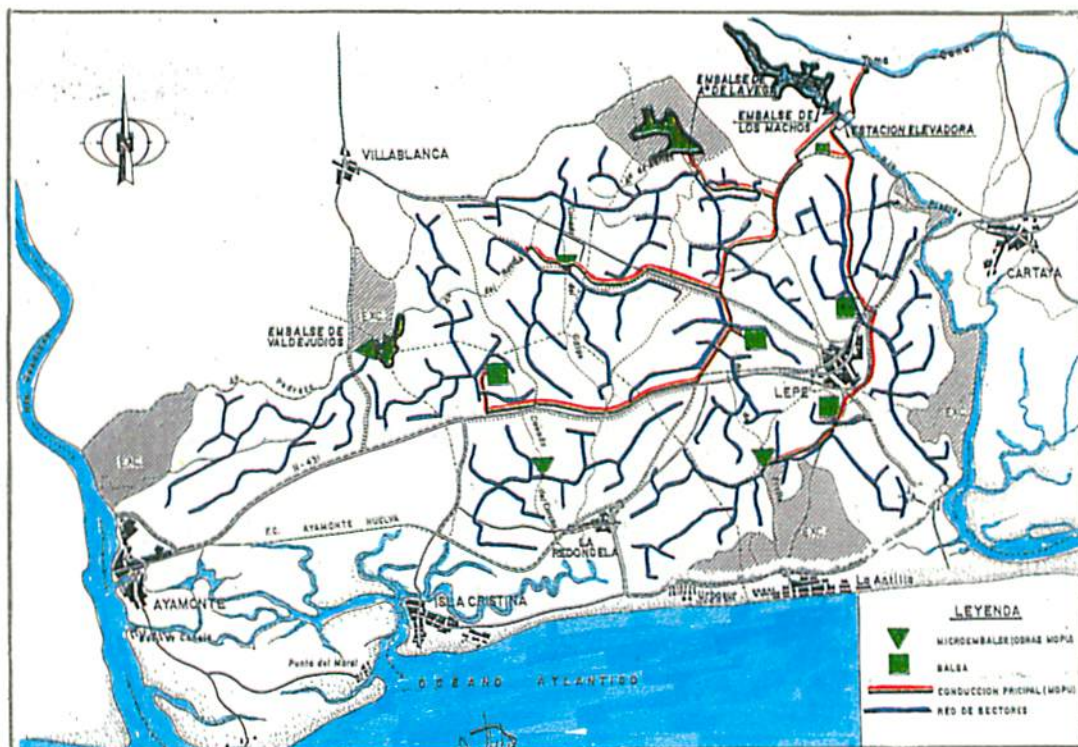
-Los arrendatarios de tierras afectadas por la transformación.

-Los propietarios cultivadores directos y personales de la zona que tengan una reserva propia inferior a la superficie señalada para la explotación familiar.

-Los agricultores profesionales en general, tanto empresarios como trabajadores. Si fueran propietarios no podrían serlo en una superficie superior a la equivalente a una unidad de tipo familiar de la zona.

-Los jóvenes de primer empleo. Los solicitantes jóvenes de primer empleo deberán acreditar una formación profesional agraria adecuada para acceder a la concesión de tierras.

-Los emigrantes del sector agrario que deseen retornar a la zona.



### DATOS DE INTERES DE LA SUBZONA OESTE

#### Esquema hidráulico

El esquema hidráulico general de la Zona Regable constará de las siguientes partes:

- Presas para acumular el agua necesaria.
- Red básica de abastecimiento
- Embalses y balsas de regulación.
- Estaciones de bombeo.
- Red común de distribución del riego.
- Red de riego en las unidades de explotación.

Las presas actualmente construidas y dispuestas para abastecer la Zona son las del Chanza, la del Piedras y la de Los Machos. La

capacidad de embalse de estas presas es la que indica el siguiente cuadro:

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Chanza:       | 384 hm <sup>3</sup>       |
| Piedras:      | 58 hm <sup>3</sup>        |
| Machos:       | 12 hm <sup>3</sup>        |
| <b>Total:</b> | <b>420 hm<sup>3</sup></b> |

Estas presas están conectadas. Mediante el canal del Granado se une la del Chanza con la del Piedras. La del Piedras se une con la de Los Machos mediante el cauce del mismo río. También la presa del Piedras se une con el Polo Industrial de Huelva mediante un canal (canal del Piedras) que atraviesa toda la Subzona Este de la Zona Regable pudiéndose a partir de él abastecer a esta Subzona.

Deteniéndonos en el esquema hidráulico particular de la Subzona Oeste le diremos que ésta será

abastecida mediante una conducción que partiendo del canal del Piedras y bifurcándose a la altura de la Presa de Los Machos da agua por una parte a los sectores 8, 9, 10 y 11 y por otra a los sectores 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18. La primera conducción que alimentará por gravedad a los sectores 8, 9, 10 y 11 está a punto de ser terminada y la segunda en la que el agua habrá de ser bombeada está previsto su comienzo para el año que viene.

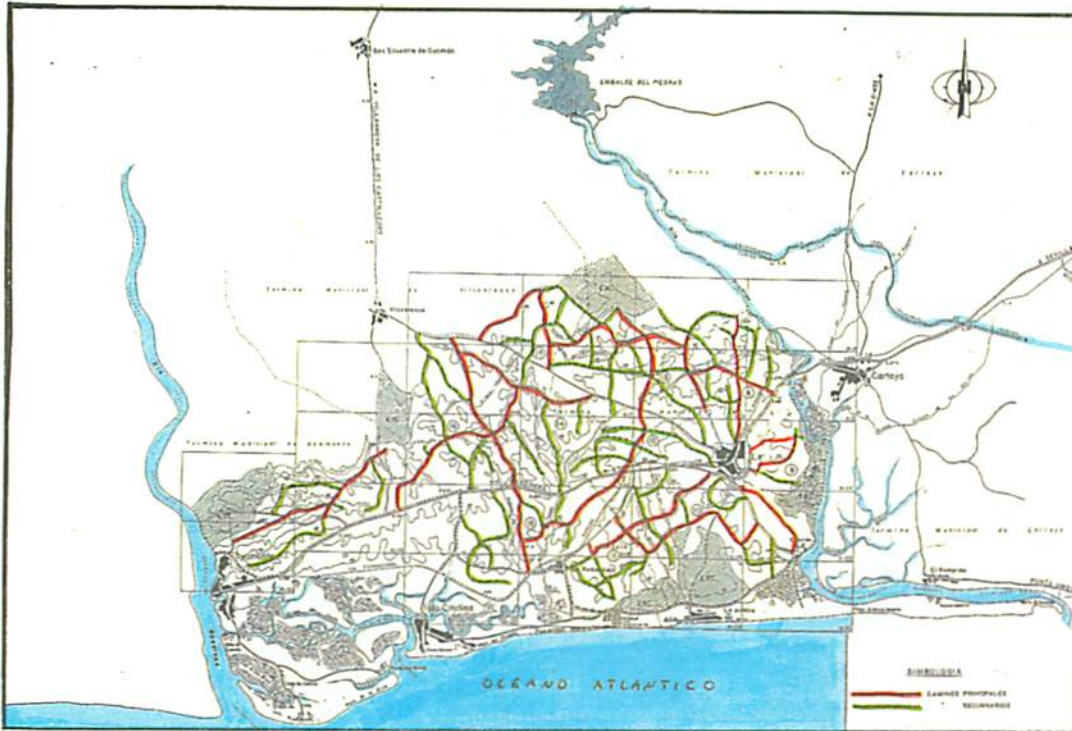
El canal del Piedras y estas dos importantes conducciones serán, por tanto, la red básica de abastecimiento.

Al ser insuficiente la capacidad de suministro del canal del Piedras para los momentos de consumo máximo de todos los sectores, en cada uno de ellos existirá un embal-



# RIEGOS HERNANDEZ

Ctra. Circunvalación, s/n - Telf. 38 03 02 - LEPE (Huelva)



**PLANO nº 4: Red general de caminos principales y secundarios de la subzona oeste**

nes.

En la red común de distribución del riego habrá que distinguir, por tanto, las conducciones que reparten el agua desde las estaciones de bombeo hasta las distintas agrupaciones (para el sector 8 se encuentra terminada y para el 9 se está actualmente ejecutando) y las que reparten el agua desde las tomas de las agrupaciones hasta todas y cada una de las parcelas (para los sectores 8 y 9 pronto empezarán a ser ejecutadas para la Comunidad de Regantes de Lepe). Estas últimas conducciones terminarán en cada una de las parcela con los correspondientes elementos de control del consumo, tales como llaves de paso y contadores. Las redes de riego en las unidades

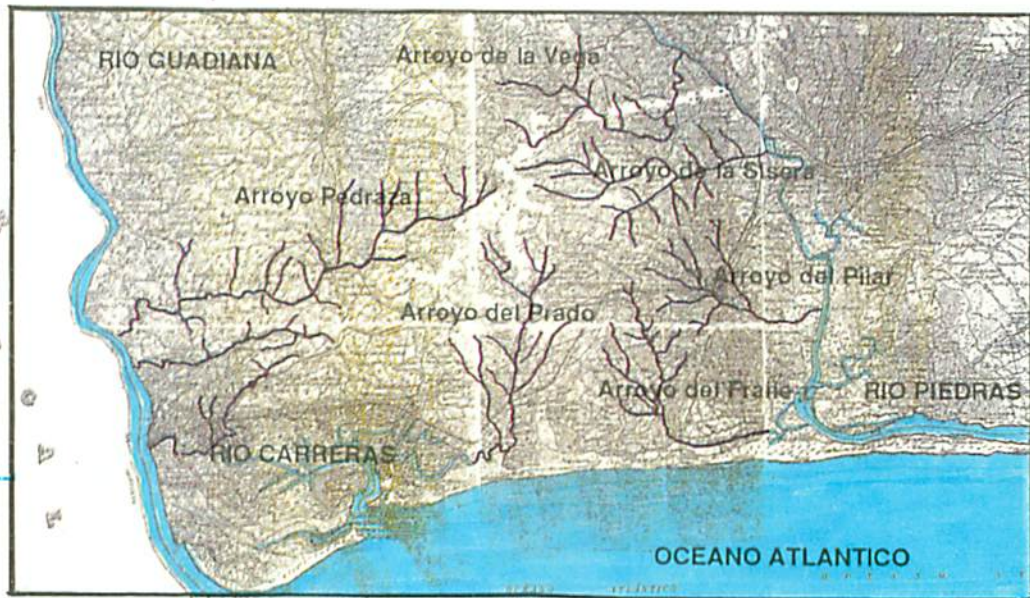
se regulador con capacidad mínima para un día de consumo. Ya se encuentran realizados los embalses para los sectores 8 y 9 y se encuentran en vías de ejecución los del 10 y los del 11.

En cada sector habrá una estación de bombeo, la cual recibirá el agua de su embalse correspondiente y la impulsará a la red común de distribución del riego. Las estaciones de bombeo de los sectores 8 y 9 se encuentran actualmente en un estado muy avanzado de ejecución.

A efectos de infraestructura hidráulica, cada uno de los sectores se subdivide en agrupaciones de

unas veinte hectáreas. A todos y cada uno de estas agrupaciones llegará una toma de agua a partir de

la cual habrá que montar una instalación de riego para todas las parcelas de cada una de las agrupacio-



**PLANO nº 5: Principales desagües de la subzona oeste**



**Luciano Jaime Santana**

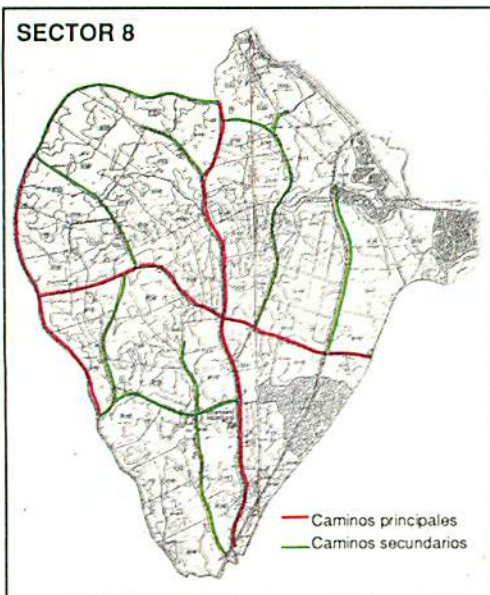
**MATERIALES DE CONSTRUCCION**

Ctra. Circunvalación, s/n

Exposición: c/ Zaragoza (esquina)

Telfs. 38 00 17 - 38 04 65 (part.)  
LEPE (Huelva)

## SECTOR 8

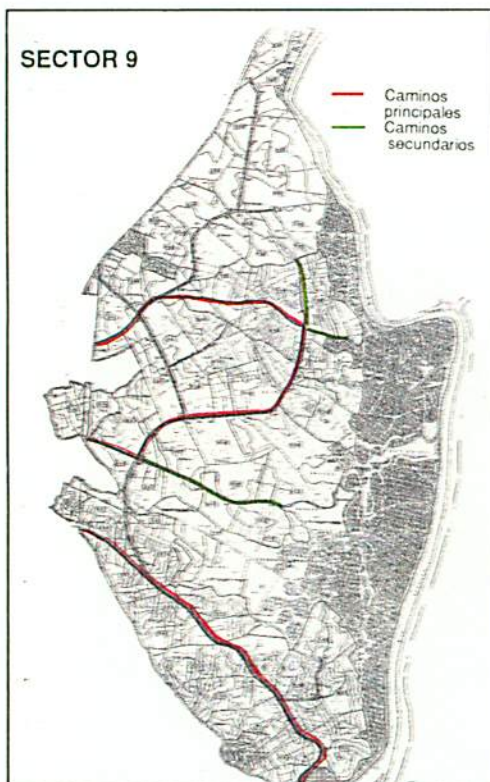


de explotación serán aquellas que cada agricultor instale en sus propias fincas, pudiendo variar las mismas en función del sistema de riego, tipo de cultivo, etc.

En el plano nº 3 se muestra el esquema hidráulico general de la Subzona Oeste.

**PLANOS nº 6 y 7: Red de caminos principales y secundarios de los sectores ocho y nueve**

## SECTOR 9

**Red de caminos**

La estrechez y malas condiciones de la mayor parte de nuestros actuales caminos vecinales, unido al notable incremento del tráfico que para ellos se prevee con la puesta en riego de nuestras tierras, hace que la estructura actual de gran número de ellos tenga que ser notablemente mejorada. A tal efecto se distinguen tres tipos de caminos: principales, secundarios y terciarios. Los principales poseerán una anchura de firme de siete metros, un metro de arcén a cada lado y un metro y medio a cada lado por cuneta (en total unos doce metros). Los secundarios poseerán una anchura de firme de seis metros, un metro y medio de arcén a cada lado y un metro y medio de cuneta a cada lado (en total unos 11 metros). Los caminos llevarán riego de imprimación en toda la explanación y en la calzada un doble tratamiento asfáltico. Los caminos terciarios serán aquellos que den servicio a agrupaciones de escasas parcelas.

Los caminos principales y secundarios de los sectores 8 y 9 se encuentran, a falta de algún detalle, totalmente terminados.

En el plano nº 4 se muestra la futura red general de caminos principales y secundarios de la Subzona Oeste.

**Red de desagües**

Según el Plan Coordinado de Obras una red de riego por aspersión no debe producir sobrantes de agua y mucho menos si se trata de riego localizado. Por tanto el riego de la zona debe producir pocos excedentes. Los que se produzcan y

las aguas procedentes de las precipitaciones de la Subzona Oeste irán a las siguientes vertientes naturales:

**-Río Piedras:**

Arroyo de la Vega  
Arroyo de la Sisera  
Arroyo de las Moreras y del Pilar  
Arroyo del Fraile  
Otros de menor importancia

**-Río Carreras:**

Arroyo de Valdeinfierno  
Arroyo del Prado  
Arroyo del Corcho  
Otros de menos importancia

**-Río Guadiana:**

Arroyo Pedraza  
Regajo de Hoya Cabrera  
Regajo del Arroyito  
Otros de menor importancia

En este sentido, se prevee la conservación y limpieza de dichos cauces con tal de facilitar el libre curso de las aguas.

En el plano nº 5 se indican los principales desagües de la Subzona Oeste.

**DATOS Y ASPECTOS PARTICULARES DE INTERES DE LOS SECTORES 8 y 9**

**Ubicación, límites, extensión, parcelas y propietarios**

Como hemos visto anteriormente, los sectores ocho y nueve de la Zona Regable del Chanza corresponden a la Subzona Occidental y se hallan ubicados por completo dentro del Término Municipal de Lepe.

El sector ocho queda delimitado



ASOCIACION ONUBENSE DE PRODUCTORES Y EXPORTADORES DE FRESAS

c/ Berdigón, 29  
Telf. (955) 24 53 77

21003 HUELVA

**SUMINISTROS LEPE**

Francisco Oria Medina

Distribuidor oficial de

**Fertiormont**

Telf. 38 02 73

Ctra. Circunvalación, s/n

LEPE (Huelva)



**PLANOS nº 8 y 9: Red común de distribución del riego de los sectores ocho y nueve.**



por una línea cerrada que parte del cruce del camino de Lepe a Villanueva de los Castillejos con el camino de Las Majadillas, continúa por este camino hasta el de Las Borrazuelas, por el que sigue hasta el camino viejo de Alosno, prolongándose por éste hasta el río Piedras; continúa por dicho río hasta la carretera nacional nº 431, por la

que sigue hasta el pueblo de Lepe, y a partir de ahí se prolonga por el camino de Lepe a Villanueva de los Castillejos hasta su cruce con el camino de las Majadillas.

El sector nueve tiene como límite la línea cerrada que parte del cruce de la carretera nacional nº 431 con el río Piedras; continúa por el río hacia el Sur hasta la carretera de El Terrón a Lepe, desde el cual se prolonga por la carretera nacional nº 431 hasta su cruce con el río Piedras.

La superficie total del Sector ocho es de 1.216 hectáreas, con una superficie regable neta de 1.131 hectáreas. La superficie total del sector nueve es de 1.257 hectáreas de las que son regables netas unas 880.

En el sector ocho existen 372 parcelas y en el sector nueve hay 735.

**Red de caminos, red de riegos y red de desagües**

En los planos números 6 y 7 se indican los caminos principales y secundarios de los sectores ocho y nueve.

En los planos nº 8 y 9 se señala la red común de distribución del riego desde las estaciones de bombeo correspondientes hasta las tomas de agrupaciones. También se señala con puntos rojos las tomas de cada una de las agrupaciones.

**APUNTE FINAL**

El título que le damos a este artículo informativo referente a la cercanía de la puesta en marcha de los sectores ocho y nueve de la Zona Regable del Chanza responde por una parte a una verdad objetiva, en

el sentido de que el estado de las obras nos hace pensar y así nos lo confirman los técnicos responsables que para la próxima campaña agrícola podremos estar regando a través de las instalaciones de los referidos sectores, y por otra, quizás también debido al deseo de ir viendo hecho realidad un proyecto de bienestar para nuestro pueblo en el que la Comunidad de Regantes de Lepe puso, desde un primer momento, todo su entusiasmo, ilusión y esfuerzo.

Muchas son las reuniones de trabajo mantenidas con los cargos rectores del Instituto Andaluz de Reforma Agraria (IARA), de Confederación Hidrográfica del Guadiana, de las empresas a las que se le han adjudicado las obras y con los propios agricultores afectados con tal de ir acelerando y perfeccionando ese gran proyecto de beneficio colectivo.

Desde estas páginas mostramos nuestro más caluroso agradecimiento a esas Instituciones y empresas, pero sobre todo a ese grupo de personas que las rigen y que han puesto en el empeño algo más de lo que es su estricta obligación en el cumplimiento de su trabajo.

La enorme tarea que aún queda por hacer hasta completar la ejecución de la totalidad del Plan de Riegos exigirá por parte de todos continuidad en esa dedicación, ilusión y esfuerzo a los que hemos hecho referencia. La mejora social que se pretende con el reseñado Plan de Riegos bien lo merece.

**Juan Ponce Camacho**  
Secretario de la Comunidad de Regantes de Lepe



**SURENVA, S.A.**

**POLIGONO EL CHORRILLO - naves 63-64-65 y 66**

**Telf. 38 22 07**

**LEPE (Huelva)**

# **IBERTUBO**

## FABRICADOS:

- TUBERIA DE PRESION
- TUBERIA DE RIEGO
- TUBERIA DE SANEAMIENTO
- PLACAS ONDULADAS Y NERVADAS
- PLACAS PINTADAS
- ACCESORIOS Y MOLDEADOS



Polígono Industrial de Toledo

**CAPACIDAD DE PRODUCCION: 75.000 Tn./año**

**OFICINAS CENTRALES:**  
Corazón de María, 6  
Teléfono: (91) 416 28 00  
Fax: 519 39 54  
Télex: 48528  
28002 MADRID

**DELEGACIONES Y DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA**

# VIVEROS RIO ERESMA

**PLANTAS DE FRESA  
DE PRIMERA  
CALIDAD**

DISTRIBUCION  
**SOL-LEPE**



PLANTAS DE NAVARRA, S.A.

Productores a gran escala  
PLANTAS DE FRESON-ALTURA Y FRIGO

Variedades: DOUGLAS-CHANDLER-PAJARO  
FAVETTE-CRUZ-PARQUER-SANTANA-OTRAS

PLANTAS DE FRUTAL  
MELOCOTONES-NECTARINAS-CEREZO-PERAL  
MANZANO-CIRUELO

PLANTAS DE ESPARRAGO  
*Nuestros laboratorio de cultivo IN VITRO nos aseguran  
un material de partida de la más alta calidad.  
Para cualquier proyecto consulte nuestra Dirección  
Técnica*

#### INFORMACION

Ctra. Huelva-Ayamonte, km 104 Cartaya (Huelva)  
Telf. 39 07 78  
Ctra. San Adrián, km 1- 31514 VALTIERRA (Navarra)  
Telf (948) 86 73 61

# HIDROCONTA, S.L.

**CONTAJE DE FLUIDOS  
DOSIFICACION**

Avda. Ciudad de Almería, 11  
MURCIA

Telfs. 26 71 07 - 21 81 59

Fax: 22 11 49



# LEPEPLAS, S.A.

UNA FIRMA AL SERVICIO  
DE ANDALUCIA



URB. EL CHORRILLO, naves 15, 16 y 17  
Telf. 38 10 59 - Fax 38 10 00 - LEPE

**F. LOPEZ ROMERO**

## **ELECTRICIDAD INDUSTRIAL, S.L.**

**MONTAJES  
ELECTRICOS**

**INSTALACIONES DE BOMBEO**

Oficinas: Lucena del Puerto, 7 - Telfs. 24 30  
11 - 24 31 54 - 24 33 54 - 24 35 54  
Almacén-taller: Lucena del Puerto, 16  
**HUELVA**



# **masachs iberica, s.a.**

**IMPERMEABILIZACIONES CON LAMINAS DE  
CAUCHO NATURAL Y SINTETICO**

**CENTRAL**

c/ Maresma, 15-16 - Plig. Palaudaries - Telf. (93) 843 92 01 - 843 92 35 Fax (93) 843 95 19  
08185 LLISSA DE VALL (Barcelona)

Delegaciones: Madrid, Murcia, Sevilla y Zaragoza

# CLIMA, SUELO Y AGUA EN LA ZONA REGABLE DEL CHANZA

La zona regable del Chanza es un área privilegiada para el desarrollo de una agricultura rentable, debido a la coincidencia de varios factores favorables: el clima y la disponibilidad de agua fundamentalmente y, con menos importancia, el suelo. Pero la zona no siempre ha sido rica agrícolamente; de hecho se puede decir que se trata de una zona excelente para regadío y mediocre para seco. Precisamente dos de los factores que la hacen muy buena para el riego (clima y suelo), determinan sus limitaciones para seco.

En efecto, el clima, cuyo régimen de temperaturas es muy favorable para cultivos en riego de fuera de estación, tiene un régimen de lluvias deficiente, lo que limita el número de cultivos en seco. Igualmente el suelo, cuya buena permeabilidad es una condición muy favorable para los cultivos en riego, sobre todo para frutales, presenta unas características mediocres en relación con la retención de agua, lo que unido al régimen de lluvias ya comentado, dificulta el aprovechamiento en seco.

El riego ha venido a superar estas limitaciones; las climáticas aportando el agua en los momentos deficitarios y las del suelo, porque al regar con alta frecuencia, la retención de agua por el suelo pierde la importancia que tiene en seco o en los riegos convencionales de baja frecuencia. Por sus consecuencias en el desarrollo de la zona, vale la pena describir con algo de detalle el clima, suelo y agua.

## CLIMA

Con frecuencia, en la descripción del clima de una zona se recurre a aportar un exceso de datos o a describir demasiados factores, con la negativa consecuencia de aturdir al lector. Creo, por el contrario, que una buena descripción del clima es la que va al grano, la que muestra

únicamente los factores decisivos, sin perderse en consideraciones sobre magnitudes tales como la frecuencia de los vientos, la humedad relativa o la radiación neta, que son muy importantes para ciertas aplicaciones, como el cálculo de las necesidades de riego, pero que pueden no ser necesarias para

caracterizar el clima a grandes rasgos.

Hecha esta consideración, el clima puede analizarse desde dos puntos de vista:

a. Como un limitante para los cultivos. En este sentido, y tratando únicamente de cultivos de riego, lo que interesa es el régimen de tem-

peraturas y, si acaso, para mostrar algunas ventajas frente a zonas más tropicales, el fotoperíodo.

b. Como dato para algunas aplicaciones agrícolas (p. ej. calendario de tratamientos de plagas) y, sobre todo, para el cálculo de las necesidades de riego. En esta última aplicación lo que interesa sobre todo es



cerveza  
**Cruzcampo**

Distribuidor

**CARMELO GONZALEZ ORIA**

TELF. (955) 38 05 65  
LEPE (Huelva)



**MADERAS LOPEZ, S.L.**

PALETIZADOS Y MADERAS  
TABLONES Y TABLAS DE CONSTRUCCION

Ctra. Nacional 431 - Km 110  
Apartado 38  
Telf. (955) 39 11 61  
Telefax (955) 39 03 37

21450 CARTAYA (Huelva)



A la izquierda, caballones de tierra antes de ponerle plásticos para la posterior siembra de fresas. Sobre estas líneas, fresal en producción.

el régimen de evapotranspiración.

Por razones de espacio, aquí nos vamos a ocupar solamente del primer aspecto, dejando el de las necesidades de riego para otro posible trabajo.

#### Régimen de temperaturas

En el cuadro (1) se resumen los

datos correspondientes a la estación meteorológica de Huelva en el período 1903-1980. Ningún mes tiene una temperatura media inferior a 10°C, lo que es indicativo de la suavidad del invierno. Los valores extremos registrados en el citado período son:

Máxima: 43,2°C, el 6 de Agosto de

1946.

Mínima: -5,8°C, el 1 de Enero y 17 de Febrero de 1938.

#### Régimen de heladas

La característica agroclimática más importante es el régimen de heladas, ya que dicho fenómeno es

el que puede limitar la implantación de determinados cultivos. Los registros a partir del año 1930 muestran que el número de heladas se ha venido reduciendo en las últimas décadas de acuerdo con los valores siguientes:

Provincia: Huelva  
Estación: Huelva  
Período: 1903-1980

CUADRO (1): RESUMEN DE TERMOMETRIA

Longitud: 6°57'W  
Latitud: 37° 16'N  
Altitud: 26 m

|  | En.    | feb.   | Marzo  | Abril | Mayo   | Junio  | Julio  | Agos.  | Sept.  | Oct.   | Nov.   | Dic.   | Anual   |
|--|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| T= Temp. media de las máximas absolutas.....                   | 20,55  | 22,89  | 25,58  | 28,63 | 32,14  | 35,00  | 37,03  | 37,59  | 35,24  | 30,77  | 25,11  | 21,28  | 29,34   |
| T= Temperatura media de las máximas.....                       | 16,32  | 17,67  | 19,46  | 22,01 | 24,76  | 27,91  | 31,05  | 31,81  | 28,98  | 24,84  | 20,05  | 16,83  | 23,46   |
| Tm= Temperatura media.....                                     | 11,21  | 12,33  | 14,06  | 16,32 | 18,99  | 22,05  | 24,75  | 25,30  | 23,06  | 19,24  | 14,81  | 11,82  | 17,78   |
| t= Temperatura media de las mínimas.....                       | 6,12   | 7,03   | 8,68   | 10,62 | 13,23  | 16,23  | 18,51  | 18,80  | 17,09  | 13,65  | 9,67   | 6,81   | 12,17   |
| t'= Temperatura media de las mínimas absolutas.....            | 1,10   | 2,17   | 4,16   | 6,72  | 9,11   | 12,20  | 18,88  | 15,24  | 13,06  | 8,86   | 4,86   | 1,79   | 7,77    |
| II= Fechas que fijan la estación libre de heladas dispon. .... | 26     | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | 29     | -       |
| Integral térmica .....   | 347,51 | 345,24 | 435,86 | 489,6 | 588,69 | 661,50 | 767,25 | 784,30 | 691,80 | 596,44 | 444,30 | 366,42 | 6518,91 |

**PLASTICOS FERRO, S.L.**

**FERRO**

**Fábrica y Oficinas: MURAS (LUGO)**

**Teléfonos (982) 52 60 10 - 52 60 00 - Telefax 982 - 52 50 01**

**DELEGACION AN  
Polígono Industri  
Telf. (954) 63 76  
SEVILLA**



**Naranjos recién plantados sobre terreno formando caballones**



**Naranjos en producción sobre caballones**

| Década  | Nº medio anual de días de heladas |
|---------|-----------------------------------|
| 1931-40 | 8,0                               |
| 1941-50 | 1,5                               |
| 1951-60 | 1,9                               |
| 1961-70 | 0,3                               |
| 1971-80 | 0,2                               |
| 1931-80 | 2,4                               |

La fecha más temprana de helada fue el 13 de Diciembre de 1967 y la más tardía el 24 de febrero de 1944. No heló en el 55% de los años. Las heladas, en general, son poco rigurosas, ya que normalmente el termómetro sólo baja unas décimas de los 0°C y son excepcionales temperaturas por debajo de -1°C.

En este punto queremos destacar que estas informaciones se han obtenido a partir de los datos de la estación meteorológica de Huelva y que en la zona hay numerosos y variados microclimas que difieren del descrito, por lo que esta información que se presenta para caracterizar el clima, debe ser usada con prudencia para la elección de culti-

vos en casos concretos.

**Fotoperíodo**

La fotoperiodicidad se puede definir como la respuesta de una planta a la longitud relativa de los períodos de luz y oscuridad; la floración es el fenómeno más afectado y se ha comprobado que la duración del período de oscuridad determina la iniciación de los primordios florales: algunas plantas sólo florecen cuando el período diario de oscuridad es inferior a un cierto valor crítico (plantas de días largos) y otras, por el contrario, cuando es superior (plantas de días cortos). A su vez, la duración del período de luz determina el número de primordios florales que van a ser producidos. En la zona del Chanza, como corresponde a una latitud de unos 37º, la duración de la noche es variable a lo largo del año, desde un mínimo de unas 7,7 horas en el solsticio de verano hasta un máximo de 16,3 en el de invierno.

La características del fotoperíodo

y la existencia de un período invernal de frío sin llegar a producir heladas, proporcionan a la zona del Chanza determinadas ventajas frente a zonas de menor latitud, en las que algunos cultivos, como es el caso de los cítricos, se *tropicalizan* y pierden calidad: cáscaras más basta, falta de color en los frutos, etc. Frente a zonas de mayor latitud, las ventajas son más evidentes, ya que en ellas las heladas impiden la obtención de cosechas en las épocas en que se consiguen en nuestra zona. Por eso la zona del Chanza se ha especializado en productos de fuera de estación: tempranos en el caso del fresón y tardíos en el del naranjo.

En resumen, se trata de un excelente clima, excepcional en Europa. Existe un índice, el de Turc, que permite comparar distintas zonas desde el punto de vista de la conveniencia agroclimática de su transformación en regadío. De 2.475 zonas estudiadas en España, sólo 42 igualan o superan a la del Chan-

za; de ellas, 27 están en las Islas Canarias y el resto en distintos puntos de Andalucía.

**SUELO**

En primer lugar vamos a describir someramente los factores edafológicos decisivos, para después resumirlos en un cometaario general.

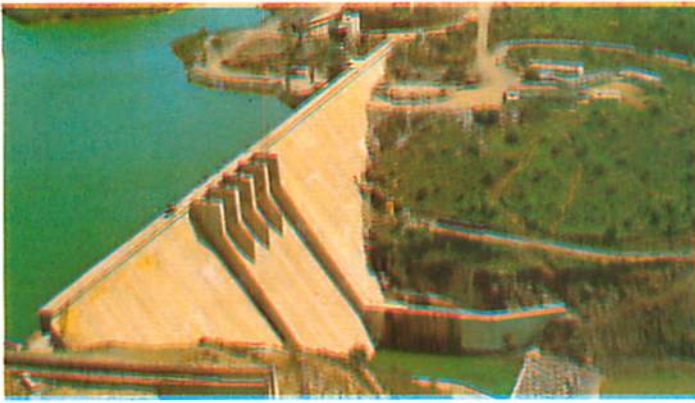
**Relieve.** La zona presenta una inclinación suave hacia el sur, con pendientes dominantes entre el 3 y 8%, que son muy favorables, pues permiten un buen drenaje sin llegar a dificultar las labores y el riego. No obstante hay áreas con pendiente superior al 12%, lo que obliga al cultivo por curvas de nivel, con medidas de protección contra la erosión. En casos extremos, las áreas con mucha pendiente se han excluido de la zona regable.

**Textura y profundidad.** En general, dominan las texturas ligeras, que a veces llegan arenosas, con baja capacidad de retención de agua, aunque, como corresponde a un área tan extensa, hay numero-

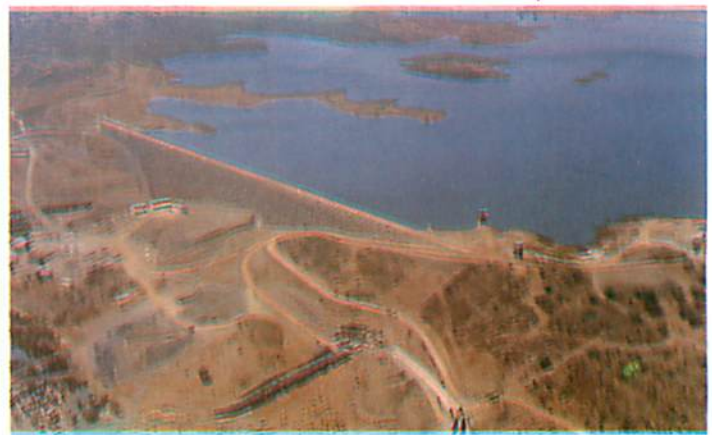
**PLAST**

**ALUCIA:**  
 Al Navisa - c/ B 54-56 y c/ 53 55  
 8 - Fax: (954) 66 25 52

**FABRICA EN GRANADA:**  
 Ctra. Santa Fe, s/n - 8230 Atarfe (Granada)  
 Telf. (958) 43 48 00 - Fax: (958) 43 48 01



Sobre estas líneas, Presa del Chanza. A la derecha, Presa del Piedras



sas excepciones. En ocasiones se presenta un cambio textural próximo a la superficie, que consiste en el incremento rápido del contenido en arcilla. Ello no impide totalmente la penetración de las raíces, pero dificulta el desarrollo rápido de los cultivos, sobre todo de los arbóreos. A veces se encuentra un horizonte petroférico en la zona radicular, limitando la profundidad efectiva del suelo.

**Drenaje.** La textura y el relieve son favorables a un buen drenaje natural. Hay excepciones, llegando el caso extremo de marismas, pero estas tierras se han excluido de la zona regable.

**Fertilidad.** Como corresponde al elevado contenido en arena, los suelos muestran una baja capacidad de intercambio de cationes y, con frecuencia, bajos porcentajes de saturación de bases. En consecuencia son suelos de poca fertilidad y generalmente ácidos. Estas dos circunstancias recomiendan el empleo de fertirrigación.

**Caliza.** En general no hay problemas de caliza activa, pero se presentan situaciones puntuales que

pueden ocasionar problemas de clorosis.

**Impresión general.** Las tierras de la zona son mediocres para cultivos de secano por su baja fertilidad y reducida capacidad de retención de agua. Para el riego tradicional de baja frecuencia (gravedad o ciertas modalidades de aspersión), también presentan limitaciones. En cambio son suelos excelentes para riego localizado de alta frecuencia, que prácticamente es la única forma en que se riega en la zona, sobre todo en sus modalidades de goteo y exudación. Ello no quiere decir que no tengan ciertas exigencias en la tecnología del manejo del suelo: en general necesitan fertirrigación y, en ocasiones, subsolados previos, cultivo en caballones por curvas de nivel, etc.

#### AGUA

Al igual que en el caso del clima y el suelo, no vamos a entrar en una descripción detallada, sino que presentamos un resumen de los recursos hídricos de la zona.

**Recursos subterráneos.** La zona está encuadrada en el acuífero 25, limitado por el Odiel y el Guadiana.

Este acuífero tiene una recarga natural de 90 Hm<sup>3</sup>/año y una explotación actual de 37 Hm<sup>3</sup>/año. En algunas áreas, sobre todo en Lepe e Isla Cristina, hay problemas de sobreexplotación, con sus secuelas de intrusión salina y descenso de niveles en los pozos.

**Recursos superficiales.** Actualmente se dispone de tres embalses, Chanza, Piedras y Los Machos, con un volumen de embalse de 445 Hm<sup>3</sup> y una capacidad de regulación de 271 Hm<sup>3</sup>/año. Además, hay otros embalses posibles, algunos en fase de proyecto y otros aún a nivel de idea. Destaca el embalse del Andévalo, en un afluente del Chanza.

**Superficie regable.** Limitándonos a los recursos superficiales y dentro de éstos, a los actualmente regulados (271 Hm<sup>3</sup>), se ha calculado que se puede atender al riego de unas 22.000 has, además de a los abastecimientos, otros consumos y pérdidas por evaporación. Esta superficie es mayor que la aprobada para la Zona Regable de Interés Nacional del Chanza, que es de 17.272 has, y la diferencia es mucho mayor si se considera la ex-

plotación conjunta recursos subterráneos-superficiales y la ampliación de éstos, asunto al que puede valer la pena dedicar un artículo específico. Quedémonos aquí con la conclusión de que se dispone sobradamente del agua necesaria para el riego de la zona.

**Calidad del agua.** Los dos índices principales que se definen la calidad de un agua de riego muestran que se trata de un agua de buena calidad (CE=0,78 mmhos/cm y SAR ad.=3,97). Ello unido a las características del suelo y métodos de riego, permiten prever que no se presenten problemas de salinidad o pérdida de estructura del suelo.

Para terminar, ya hemos visto cómo, desde el punto de vista climático, la zona regable del Chanza es excepcional y sólo la igualan algunas zonas canarias y andaluzas. Pero frente a éstas, nuestra zona presenta la enorme ventaja de tener grandes disponibilidades de agua y de buena calidad. No es, por tanto, gratuita la afirmación con que empezábamos este trabajo.

**Fernando Pizarro Cabello**

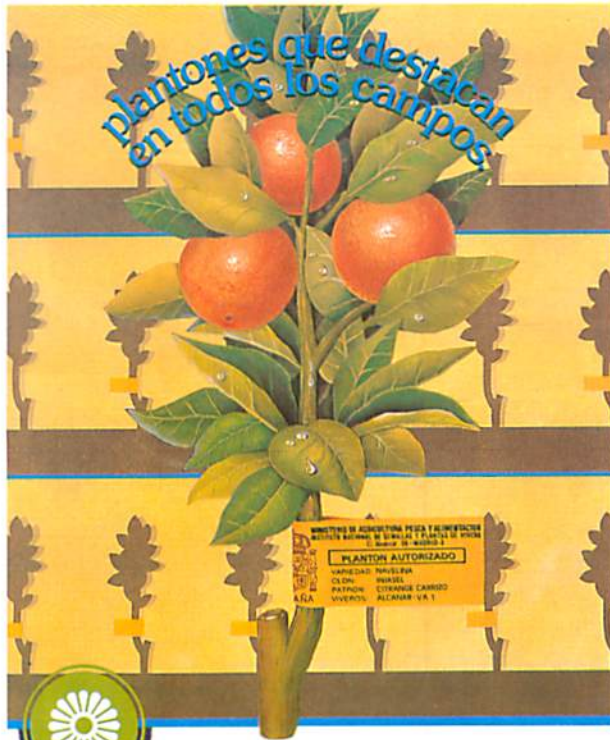
Dr. Ingeniero Agrónomo (Confederación Hidrográfica del Guadiana)

#### Regaber, S.A.

c/ Rafael Riera Prats, nave 6  
Vilassar de Dalt, 08339 Barcelona  
Tel. (93) 753 12 11  
Télex 59229 RGBRE Fax (93) 753 25 12

# Regaber





Plantones que destacan  
en todos los campos

MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION  
INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS Y PLANTAS DE PRODUCCION  
PLANTON AUTORIZADO  
DENOMINACION: NARANJA  
CULTIVO: NARANJA  
PATRON: COTONEROS CARLOS  
VIVERO: ALCANAR VA 1

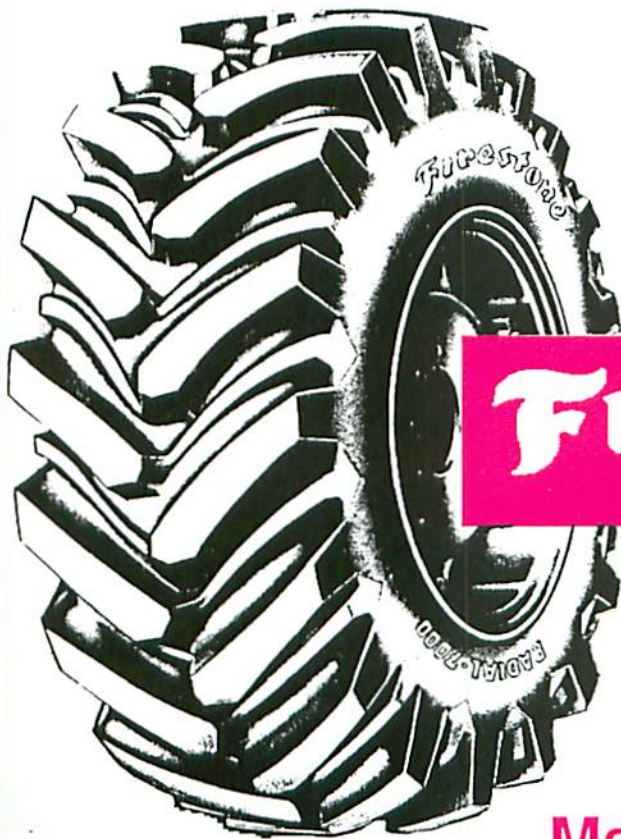


c/ Joan Maragall, s/n. (Edificio Viveros)  
elfs. (977) 73 00 40 - 73 07 25

# VIVEROS ALCANAR

*PLANTE PARA EL FUTURO*

43530 ALCANAR (Tarragona)



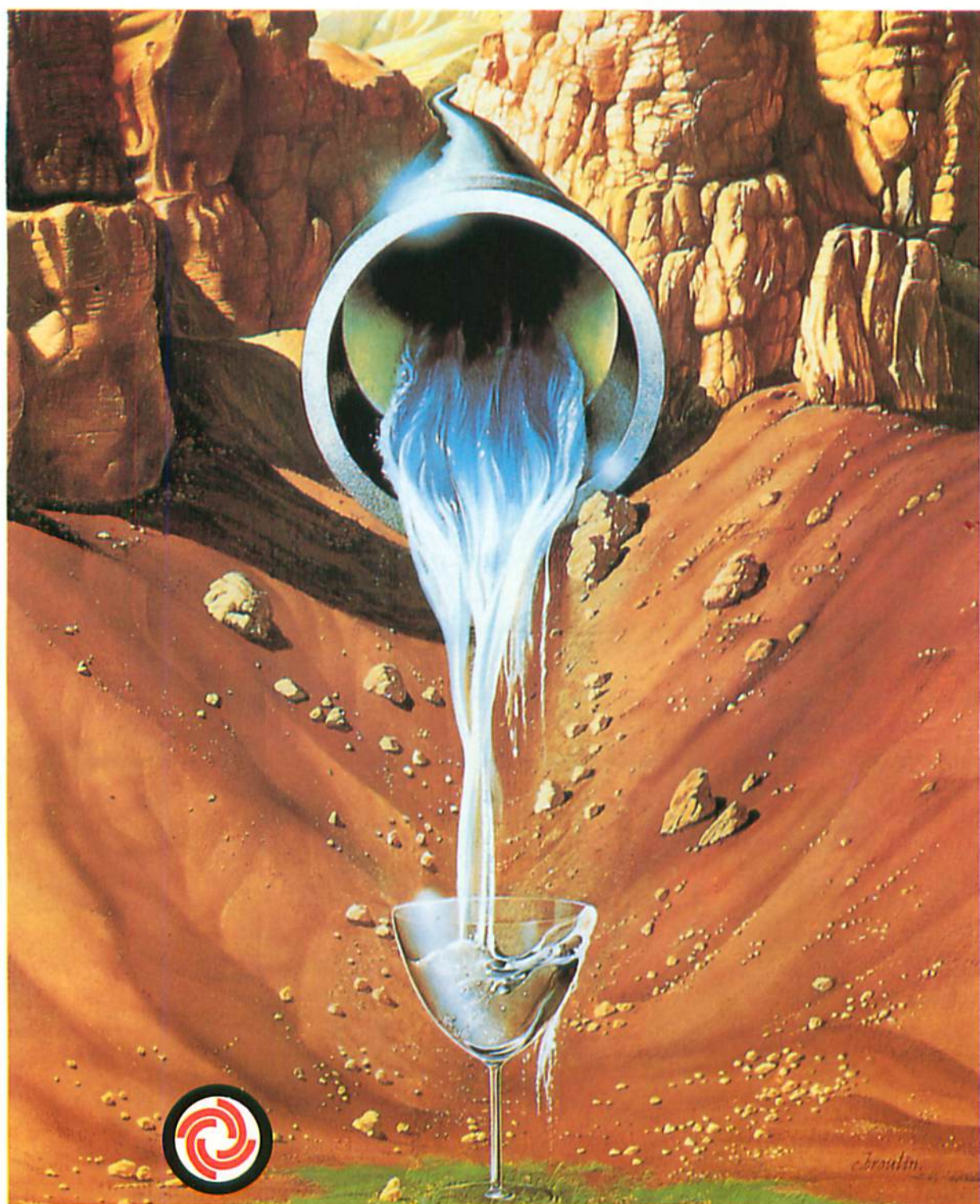
# Firestone

**EN MARCHA HACIA EL FUTURO**

Representante en Lepe

**Manuel Hernández Moreno**

**Porque el agua es un bien escaso  
no puede perderse en el camino**



**FUNDITUBO S.A.**  
al servicio de la comunidad

**DELEGACION SUR**

Avda. Virgen de Luján, 43 B, 5.º Tel. (95) 445 94 33.  
41011 SEVILLA. Telefax: (95) 445 00 50

**CANALIZACIONES  
EN FUNDICION DUCTIL  
PARA RIEGOS**

## LA MOSCA DEL MEDITERRANEO

Este díptero, en condiciones favorables de clima, puede llegar a ocasionar graves pérdidas económicas a los cítricos, repercusión especialmente grave tendría en nuestra comarca donde ofertamos unos agrios de elevada calidad diferencial respecto a otras zonas productoras; es por lo que se aconseja tomar medidas de control para, una vez alcanzado el *umbral del tratamiento*, actuar rápida y enérgicamente en aras a mantener unos niveles de moscas por debajo del que ocasionaría depreciación comercial (téngase en cuenta que la más mínima presencia del insecto en una partida, la hace inservible para la exportación).

Existen tratamientos económicos (es decir, baratos; respecto a los de otras plagas y enfermedades) que solventan el control del insecto y que se describen más adelante.

### Origen y descripción del insecto

El único díptero de interés en cítricos es la *Ceratitis Capitata*, Wied. Originaria, según *Silvestri*, del África tropical occidental, y muy extendida por los países mediterráneos, por cuya razón ha recibido, indebidamente, el nombre de *mosca mediterránea*.

Es parecida a la doméstica, pero un poco más pequeña; tiene colores muy vivos y vistosos. La cabeza es de color amarillo, con antenas de color ocre; torax depredado, con el dorso vetado en blanco, negro y pardo, siendo lateralmente amarillo blanuzco; abdomen leonado, con bandas laterales amarillentas y blanco grisáceas, siendo la región anal de color pardo; alas largas, hialinas, con bandas muy características que bastan para

identificarla; patas de color ocre. Tiene de 4 a 5 mm. de longitud. La hembra se dife-



rencia claramente del macho por un brusco afinamiento del abdomen, que constituye el oviscapto (por donde deposita los huevos).

Las larvas son blancas, alargadas, apodas, afiladas en su extremo anterior y truncadas en el posterior; sobre una superficie plana se des-

plazan arqueando el cuerpo y dando saltos de varios cm. En su mayor desarrollo tie-

nen de 7 a 8 mm de longitud.

Las pupas se asemejan a granos de trigo, algo menores y más ensanchadas, variando su color del amarillento al castaño oscuro.

La mosca pasa de unos frutos a otros en sus distintas generaciones, cuyo número - muy variable - depende fun-

damentalmente de las condiciones climatológicas.

Según *Gómez Clemente*, el ciclo de la mosca es el siguiente: comienza en el invierno en las naranjas y mandarinas, de donde pasa a los albaricoques en primavera en la segunda generación; al comenzar el verano tiene una tercera generación en los melocotones, y una cuarta, en agosto, en melocotones y peras; la quinta en septiembre, en melocotones, higos (muy abundantes en nuestra provincia), caquis, etc., comenzando a picar naranjas y mandarinas aún verdes; tiene una sexta generación sobre melocotón tardío, uvas tardías, chumbos, naranjas y mandarinas, y -si la temperatura se mantiene templada, como es usual en nuestra comarca- una séptima generación en mandarinas y naranjas.

Las moscas durante el ve-



La desinfección de suelos  
es cosa de profesionales!

**agrofresas, s.a.**

Ctra. Moguer-La Rábida, s/n MOGUER

Telf. 37 08 26 - Fax 37 13 00

LE OFRECE

Desinfecciones agrícolas con Bromuro de Metilo + Cloropicrina

Por los sistemas de inyección y gas caliente, ejecutados en todo momento por profesionales

LUCHA BIOLÓGICA mediante la gama de predadores de la firma

KOPPERT

Amplia gama de fitosanitarios

**AGROAUTO, S.A.**

DISTRIBUIDOR DE  
LAND ROVER

SUZUKI

AUSTIN ROVER

Polígono San Diego, nave 33

Telfs. (955) 22 90 90 - 22 91 51

HUELVA



*Mosca del Mediterráneo: A la izquierda en estado de larva; a la derecha en estado adulto*

rano -por su menor abundancia, mayor movilidad y buscar las zonas protegidas del sol por el follaje- son menos visibles; en cambio, en otoño, se las ve, especialmente en las últimas horas del día, en las partes soleadas del árbol, con las alas semiabiertas, describiendo lentamente círculos sobre las frutas en busca de grietas o puntos débiles de la corteza donde poder perforar la piel para depositar los huevos, procurando no herir glándulas de aceites esenciales que esterilizarían la puesta. Los huevos los depositan apilados, en número de seis a ocho, en el fondo de una cavidad ovalada denominada cámara de puesta, la cual es a veces aprovechada por otra u otras moscas que también depositan en ellas sus huevos.

Los huevecillos, blancos, de un tamaño algo menor a

un milímetro, dan lugar a las larvas, las cuales se alimentan de la pulpa excavando galerías generalmente dirigidas hacia el centro del fruto, cuya pulpa desorganizan más o menos completamente y descomponen. Al cabo de un período de diez a veinte días, según la temperatura, las larvas han adquirido su completo desarrollo, y entonces abandonan el fruto, se dejan caer al suelo, en donde se transforman en pupa, para lo cual lo atraviesan penetrando en el mismo un par de cm.

En el estado de pupa permanece el insecto entre una y tres semanas -algo más en invierno-, saliendo la mosca al exterior a través de la tierra.

Desde que la mosca sale de la pupa hasta que comienza a hacer puestas transcurren unos cuantos días, período durante el cual el insecto es

ávido de sustancias líquidas que le sirvan de alimento, momento éste el más adecuado para el empleo de cebos envenenados con qué combatirlos.

Es un insecto difícil de combatir a nivel de agricultor individual, ya que en estado de mosca tiene una gran movilidad (pudiendo emigrar a otras plantaciones no tratadas donde seguir su ciclo -y entre tanto, caduca el efecto insecticida en la parcela tratada-), en el de pupa se encuentra bajo tierra y en el de larva en el interior del fruto.

#### Métodos de control y lucha

Se lucha contra la mosca mediante tres sistemas:

**Mosqueros:** (técnica que actualmente se utiliza sólo

como indicativa del nivel de moscas presentes). Son frascos especiales que contienen un líquido que atrae a las moscas, que bien puede ser fosfato amónico al 4%, o un cebo sexual (p.e.. *trimedlure*), más un insecticida (p.e., *diclorvos-Vapone*-). Como cazamoscas debe colocarse un mosquero por árbol. Como indicador de población, baterías de 5-10 mosqueros por Ha. (variable según la superficie a controlar y criterio del técnico), procurando colgarlos de manera que quede algo protegido por el follaje, para evitar una rápida evaporación del líquido; en la orientación sur de los árboles. Conviene ponerlo de tres a cuatro semanas antes de que el fruto entre en color y renovar el líquido a medida que se necesite.

Se suele tomar como **umbral de tratamiento** la captura de una mosca por



## TALLER MECANICO SANTA GEMA

JUAN M. CRUZ SOLER

TORNO Y AJUSTE

Soldadura semiautomática, eléctrica y autógena y corte de plasma

Asistencia técnica

M.W.M. -DITER - BOMBAS ITUR

Polig. El Chorrillo, nave 4 - Telf. 38 03 84 - LEPE(Huelva)

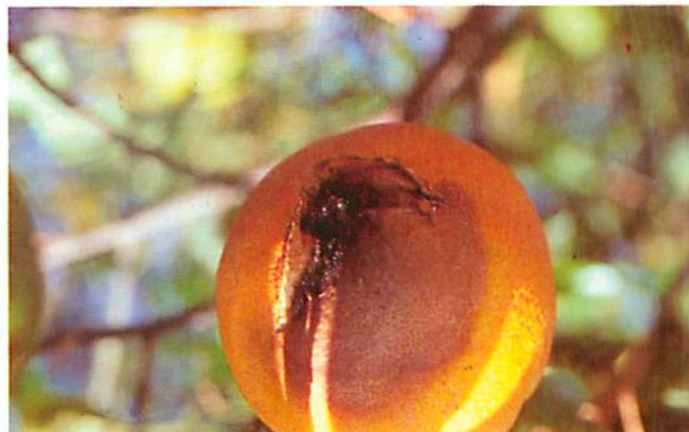
## POLISUR DE LEPE, S.A.

TRANSFORMACION DEL POLIESTILENO  
EXTENDIDO PARA TODA CLASE DE EMBALAJES  
SUBSTRATOS DE TURBA

Semillas y plantas en cepellón

Polig. Industrial El Chorrillo, naves 3, 4 y 5  
Telf. 38 02 24

LEPE



Naranjas afectadas por picaduras de mosca del Mediterráneo en distintas fases

mosquero y día.

**Pulverizaciones cebo:** El uso de determinados productos fosforados (fundamentalmente), constituye el método más recomendable para combatir *la mosca de la fruta*, pero no en pulverización a la totalidad del árbol, sino tan sólo a una rama en forma de cebo (o una franja estrecha en la cara orientada al sur, una calle de cada tres o cuatro, con boquillas de diámetro grande, a baja presión, para obtener una gota gruesa). Algunos productos insecticidas recomendados

por los Servicios Oficiales de Protección de los Vegetales son:

Fentión L.E.50% (*Lebaycid*), al 1,5%, o Malation 50% (... *varias marcas comerciales*), al 0,6%. Añadiendo en cualquiera de los dos casos, ya bien azúcar al 5%, ya bien (y mejor) proteína hidrolizable al 1%. Las proteínas (o el azúcar) actúan como cebo, atrayendo a las moscas y el insecticida los mata.

Otros insecticidas recomendados son : formotion, fosmet, tetraclorvinfos y treiclorfon.

**Pulverizaciones aéreas:** por la gran movilidad del insecto, está muy recomendada esta actuación; para ello se tratan superficies extensas, en franjas, con avioneta. Cuanto más grande sea el área a tratar, más protección se obtendrá: la agrupación de agricultores para este fin es conveniente y necesaria (en *atrias*, de forma cooperativa o coordinados por un técnico especialista). Es el método más rápido, económico y eficaz, cuando se trata de grandes extensiones a proteger. Es, también, el que menos desequilibrio infiere al

medio ambiente al ser las unidades insecticidas utilizadas por Ha. en menor cantidad que por otros procedimientos.

Hoy en día no se conoce un método de control biológico extensivo y eficaz.

José M<sup>a</sup> Barberá Clemente  
Ingeniero Técnico Agrícola. Dtor.  
Técnico de Dilmeyer Agrícola

**Bibliografía:**

Agrios; M. Amorós, 4ª edición; págs 414-416.  
Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas; F. Domínguez G. Tejero; 6ª edición; págs. 617-623  
El cultivo de los agrios; Eusebio González-Sicilia de Juan; 2ª edición págs. 756-761

**Consultas:**

Técnicos especialistas (Ingenieros Agrónomos e Ingenieros Técnicos Agrícolas)  
Servicio de Extensión Agraria (Cartaya)  
Servicio de Protección de los Vegetales (S. Juan del Puerto)

**DALESA**

DISTRIBUIDORA AGRICOLA DE LEPE, S.A.

Polígono Industrial El Chorrillo, nave 37  
Telf. (955) 38 23 56 - Fax 38 25 13  
LEPE



Representante para Lepe y Cartaya  
**MANUEL HERNANDEZ**  
Telf. (955) 38 03 02



## LA TECNICA AL SERVICIO DE LA RENTABILIDAD EN EL CULTIVO DE LA FRESA

El cultivo de la fresa es de vital importancia para la economía agrícola de la provincia de Huelva. Sin embargo este cultivo está atravesando momentos de crisis, debido, entre otros factores, a los aumentos de los costos de producción y a la estabilización de los precios.

Una de las vías para superar esta situación es el incremento de los rendimientos en la producción, pudiéndose cumplir este objetivo mediante la desinfección del suelo, y una plantación y posterior cubrición con plástico, realizadas ambas operaciones en fechas adecuadas.

La desinfección del suelo se hace cada vez más imprescindible en nuestros terrenos, máxime cuando se está cultivando reiteradamente año tras año en las

mismas zonas, lo que conlleva una proliferación de hongos patógenos y nemátodos de suelo, que tiene como consecuencia una disminución en la producción.

Fundamentalmente son dos los productos que se están utilizando para la desinfección del suelo; por una parte la mezcla de bromuro de metilo más cloropicrina (BrM-C1) y por otra metam sodio.

Ambos desinfectantes de suelo tienen acción herbicida, fungicida y nematicida, aunque la mezcla BrM 67%-Cl 33%, es la que tiene un efecto superior sobre hongos de suelo y en especial contra *Verticillium*.

La mayor eficacia de la mezcla BrM-Cl frente al metam sodio en el cultivo de la fresa, se ha puesto de manifiesto recientemente, en ensayos realizados por la Univer-



**TALLERES  
M. NENE**

Servicio Oficial  
**RENAULT**

Venta de vehículos nuevos y usados garantizados

Ctra. Circunvalación, s/n - Telf. 38 24 44 - LEPE



RECUBRIMIENTO DE EMBALSES  
RIEGO EN GENERAL - MAQUINARIA AGRICOLA  
**BOMBAS CAPRARI**

Ctra. Circunvalación - Telf. 38 23 84 - 38 00 02

sidad de California, donde se han obtenido las siguientes conclusiones:

- La sanidad del sistema radicular tiene una influencia directa sobre la producción.
- El sistema radicular de las plantas, cuyo suelo había sido desinfectado con BrM-Cl, era en longitud de 2 a 3 veces superior con respecto a las plantas de suelo no tratados.
- Las parcelas tratadas con BrM-Cl produjeron un 28% más que las parcelas testigo o tratadas con metam sodio.
- La proporción de raíces sanas en parcelas con BrM-Cl fue de un 75%, frente a un 40% en las parcelas sin tratar o con metam sodio.

Estos resultados, unidos a nuestra experiencia personal, nos hace pensar en una mayor efectividad del BrM-Cl frente al metam sodio.

No obstante, la sola aplicación del BrM-Cl no va a ser suficiente si no va acompañada de una correcta preparación del terreno, que esquemáticamente podemos resumir en esta secuencia de operaciones:

- Eliminar del terreno restos de cosechas anteriores.
- Labrar el suelo a una profundidad mínima de 40cm. Cuanto más profunda sea la labor mejor será la penetración del gas.
- Dar pases cruzados de grada, pasando finalmente una rastra para eliminar terrones y dejar una superficie lisa.
- El estiércol se debe aplicar antes de las labores con la mayor antelación posible a la desinfección.
- Regar hasta la saturación, procurando que el agua alcance una profundidad de 80 cm y con una antelación de al menos dos semanas con respecto a la desinfección. Posteriormente regar ligeramente para mantener un nivel de humedad cons-



tante hasta el momento de empezar el tratamiento. Con este riego conseguiremos que las malas hierbas germinen y que los patógenos del suelo se activen.

Como se ha comentado anteriormente, otros dos factores importantes para mejorar los rendimientos son la fecha de plantación y posterior cubrición con plástico.

En la finca Las Madres, T. M. de Moguer, se han realizado experiencias con distintas épocas de plantación, durante el año 1989. Las plantaciones próximas al 10 de Octubre produjeron al 1 de Abril hasta un 40% más que las plantaciones de final de Octubre-primeros de Noviembre. Las producciones finales continuaron siendo superiores en un 25% en las plantaciones tempranas con respecto a las tardías.

No obstante, sólo los agricultores que dispongan de una infraestructura adecuada de riego por aspersión, podrán realizar plantaciones tempranas con éxito, ya que el riego diario y frecuente es fundamental en los primeros días de plantación, donde las temperaturas suelen ser altas.

En cuanto a la época de cubrición, dichos ensayos también nos mostraron la necesidad de cubrir las plantas, antes de mediados de Noviembre, pues para una plantación efectuada el 20 de Octubre, existió un 20% de diferencia en la producción, entre cubrir a mediados de Noviembre o mediados de Diciembre.

Esperamos que todos estos comentarios, unidos a la propia experiencia del agricultor, den como resultados una mayor rentabilidad del cultivo.

**Antonio Arjona Berral**  
Dr. Ingeniero Agrónomo  
Director Técnico de Viveros California

**B I B I**

Asesoramientos fiscal, contable y laboral

Seguros de vehículos con tarifa especial para agricultores

**JOSEFA CRUZ FERIA**

c/ Encarnación, 17 (antigua notaría)  
Telf. 38 18 13  
LEPE

**T-Tape**

*la cinta que riega de verdad*

**Copersa**

Representante en Lepe: **DALESA** - telf. 382356

## IR POR DERECHO

Una aproximación a las reglas de convivencia, a nuestros derechos y obligaciones. Para ir por derecho

# POR ALTO VA LA LINDE



La linde es, con frecuencia, la piedra de toque para el encuentro o desencuentro entre los vecinos. La linde hace amistades duraderas o enconos irreductibles. Con la linde problemática emergen a veces sentimientos que se han guardado en el ropero interior más allá de una generación y que supone algo más que la reivindicación de unos metros.

Para ello está ahí la ley: para restaurar la armonía, para abrir cauces de comunica-

ción, para devolver -con el derecho de dominio- la seguridad del disfrute del bien propio: para poner las cosas en su sitio.

El Código Civil dice que:

*Todo propietario podrá cerrar o cercar sus heredades por medio de paredes, zanjas, setos vivos o muertos, o de cualquier otro modo, sin perjuicio de las servidumbres constituidas sobre las mismas.*



**TALLERES**  
**MORA Y FERNANDEZ, C. B.**  
MAQUINARIAS Y ACCESORIOS AGRICOLAS

Ctra. Trigueros, s/n - Telfs. 30 02 84 - 30 02 46 - Apart. Correos 10  
GIBRALEON (Huelva)

Proyectistas e instaladores de riegos localizados tanto nacionales como de importación.

Fabricantes de la cinta de riego por exudación **VIAFLO**

Abonos líquidos **VIAFERTI**

Fitosanitarios **DUPONT** **INAGRA** **FMC**



**NUEVAS TÉCNICAS DE RIEGO, S.A.**



LEPE. Telf. 38 05 01 - MOGUER. Telf. 37 09 63 - ALMONTE Telf. 40 71 61

• Ello puede llevarse a cabo cuando los límites de la finca son ciertos y exactos y siempre respetando las posibles servidumbres (de desagüe, de cauce, de paso, etc.).

La fijación de los límites de una finca es lo que denomina la Ley acción de deslinde.

Y el deslinde puede realizarse por tres caminos diferentes:

**Primero:** Por el acuerdo de los vecinos: Si los linderos pacíficamente y sin discrepancias deciden los límites precisos de cada suerte, se establece entre ellos y por ellos el deslinde, fijándose de este modo la propiedad de cada uno.

**Segundo:** Los interesados pueden también acudir a la autoridad judicial para que ésta establezca el deslinde. se trata de un deslinde convencional. Es éste un procedimiento de jurisdicción voluntaria, es decir sin la oposición procesal de ninguno de los interesados: cada colindante presenta sus títulos de propiedad y establece sus pretensiones. El juez decide la línea divisoria y la colocación de mojones (deslinde y amojonamiento). Los personados en el procedimiento firman un acta y ésta, protocolizada, se puede inscribir en el Registro de la Propiedad correspondiente.

**Tercero:** El tercer camino de deslinde es más complejo: cuando hay controversia entre los interesados, cuando no hay acuerdo, se puede ejercitar la acción de deslinde mediante juicio declarativo. Para ello es condición básica que exista imprecisión de linderos, es decir, que no haya datos registrales precisos y cuantificados sobre la línea perimetral de la finca o fincas en cuestión.

Estas son las fórmulas de solución de los problemas de lindes que, además, son acciones imprescriptibles o ejercitables siempre; aunque pasado un tiempo, haya que utilizar otros mecanismos reivindicatorios.

La linde plantea también otros problemas en cuanto a anchura, distancias en las siembras y arbolados, proximidad de construcciones, correntías, desviación del curso de las aguas, etc, que requieren una más amplia explicación.

Ojalá que la linde sea siempre lugar de encuentro, que -señalando los límites del bien de cada cual- una en el esfuerzo, en la cordialidad y en el mejor vecinaje.

Manuel González Rodríguez  
Vocal de la Comunidad de Regantes  
Licenciado en Derecho



**arotz**

**CULTIVA LA NATURALEZA**

Ctra. Huelva-Ayamonte, km. 120  
Telfs. 38 21 42 - 38 21 43  
LEPE (Huelva)



## POR LAS VEREAS

Un viaje apasionado por todos los verdes de nuestros campos, por sus vereas

# MALASCARNES

Llama la atención la sonoridad de los nombres de los distintos parajes del término municipal de Lepe. Cabe destacar el notable acierto y el buen gusto de los nombres con que fueron bautizados nuestros campos.

Existe, sin embargo, un lugar en nuestra geografía que tiene un nombre molesto, chocante, realmente feo, que supone cierta nota discordante en la sinfonía de bellísimos nombres de nuestras tierras: Malascarnes. Es un terreno muy reducido, limitado por Cantargallo al norte; La Cerca y Valletarays al este; La Dehesa Limpia al sur; y La Pendola, hoy casco urbano, al oeste. Lo limitado del territorio pudiera indicar que su nombre se debe a algo en concreto y determinado que pudo haber existido dentro de él.

En castellano resultan muy expresivas palabras como malapata, mallarabía, malasangre, malasombra, malaespina, maluva, malatesta, malaaventura, etc. etc. Sin embargo, que yo sepa, no aparece en nuestro diccionario la palabra *malascarnes*.

Es muy posible que primero se escribieran separadas y con el paso del tiempo se fuera deformando la expresión hasta pronunciarla como una sola palabra y terminar escribiéndola uniendo los dos vocablos.



Tal vez así resultara reforzado su sentido o se consiguiera dar significación más gráfica a su escritura y pronunciación.

En cualquier caso no conocemos, o cuando menos no conozco, cual fue el origen de la expresión *malascarnes*. Se puede pensar que en la antigüedad existía por aquel sitio un lazareto donde se reclusen los enfermos de lepra; o tal vez el dichoso nombre tuviera su origen en la existencia de un lupanar donde desventuradas mujerucas realizaban el comercio carnal, que dicen es la profesión más antigua del mundo. Bien pudiera ser que ambas circunstancias concurrieran en la denominación de paraje tan cercano al pueblo.

Lo cierto es que entre los lugares de la hermosa campiña lepera, Malascarnes fue sin duda el más ligado a mi niñez. Allí tenía mi madre una finquita de almendros; y en los veranos yo participaba activamente en la recogida de las almendras.

Todavía recuerdo a sr. Juan el Bajo vareando ceremoniosamente los almendros, y a sus hijos, Juan, Antonio y Roque, recogiendo almendras. Sr. Juan era hombre bajito, serio, honrado y muy entendido en las faenas agrícolas; llevaba muchos años trabajando en la casa de mi abuelo Fabián. Con Juan y con Roque me llevaba muy bien, pero con Antonio -que es de mi edad- mantenía una amistosa guerra personal, que casi siempre ga-

naba él; cogía más almendras que yo y se subía más rápidamente a los árboles y a los burros. Muchos días Antonio, que canta bien, se arrancaba por fandangos; a mí, que canto como las chicharras, me comía el amor propio pero estaba muy calladito. A veces nos escapábamos al cercano Río Piedras y nos dábamos un buen baño en el Molino de Valletarays. Sin embargo lo mejor del día era el momento en que, al atardecer, sr. Juan, solemnemente se ponía de pie y decía a sus hijos: *Por hoy está bien; buscad las bestias*. Antonio y yo salíamos disparados como meteoros y volvíamos caballeros sobre sendos asnos que a mí me parecían maravillosos corceles, de los que alguna vez salí volando por encima de sus orejas.

Aquellas magníficas tierras de secano se están convirtiendo en feraces regadíos y ubérrimos naranjales han venido a sustituir los viejos almendros y frondosas higueras, a cuyos riquísimo frutos debemos en buena parte muchos leperos nuestra supervivencia en aquellos malhalados años de la posguerra; los llamados, con tanta razón, años del hambre, que ruego a Dios de todo corazón para que no vuelvan jamás.

Marino Santana Martín

## ANTONIO DIAZ GOMEZ

Graduado social  
Asesoría laboral y  
de seguridad social  
Ctra. Circunvalación, s/n  
Telf. 38 22 50 - 38 22 52



## TRANSPORTES HUELVA, S.A.

Director Gerente  
**MANUEL BARBA RODRIGUEZ**  
Ctra. Huelva-Ayamonte, km 681,200  
Telf. 955- 38 01 63 - FAX 38 24 18  
LEPE

EL DOBLAO

Un recuerdo agradecido al trabajo y el vivir de nuestra gente del campo

EL CORRAL

Los moradores imprescindibles del corral agrario eran las bestias: caballo, mulos y burros. Al atardecer, con su lenta cadencia de regreso, desfilaban por nuestras calles dibujando un monótono paisaje rural. Para acceder a la cuadra, atravesaban los portales arañando los quicios con el cerón y desconchando ladrillos con los cascos. Algunas familias, que pusieron el suelo de losas, abrieron un pasillo lateral para los animales.

Así pues, para los que no teníamos puerta falsa, el corral era el último departamento de la casa. La generosa expresión *pase hasta el corral*, está basada en ello.

Aún no se había extendido la higiénica moda de los cuartos de baño. Cuando se decía *voy al corral* la cuadra era un extenso retrete para

defecar a pulso. Después se tapaba el excremento con paja o marabuja, poniendo

Por la mañana, el agua del pozo estaba fresquita en verano y templada en invierno.

tenía la puerta rota, pese a los continuos arreglos. El cochino, en su hocicar continuo, conseguía desclavar alguna tabla e incluso levantar la portezuela atrancada. Una vez se comió una gallina que osó allanar su morada.

En el cuartillo habitaba una vieja cabra de enormes pezuñas. Caminaba poco, pero todavía daba bastante leche. Del techo colgaba una cuerda de cáñamo, mordida en su extremo, para atarle yerba fresca y brotes de olivo.

El montón de estiércol, tapado con ramas de pino, estaba agujereado en todas direcciones por las cuevas de los conejos. Días antes se había limpiado el corral con el biergo de hierro. El suelo de tierra húmeda o oscura ofrecía miles de cochinillas a las gallinas, hasta que la broza formaba de nuevo su alfombra de marabujas.

Manuel Tenorio Martín.



no. Desde el cubo se practicaba el primer lavado del día. La pila, además de abrevadero, servía para arrejonar las semillas. Muy cerca, había dos claveleras y un gancho para las patejas, que se empleaban cuando el cubo se caía al pozo.

La corraleta, con su permanente olor agrio a caca de ve-



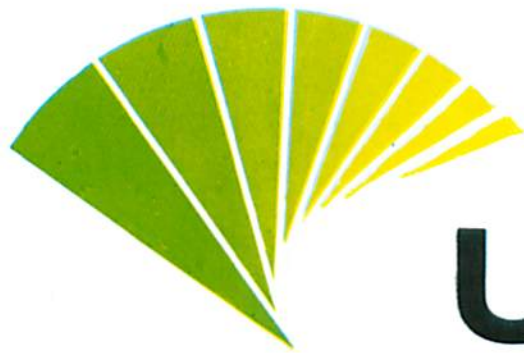
FABRICA: POLIGONO INDUSTRIAL NORTE  
Apto. Correos 23 - Telfs. (96) 175 05 18 - 175 12 66  
Fax (96) 175 18 40 - ALGINET (Valencia)

DISTRIBUIDOR EN LEPE  
RIEGOS HERNANDEZ

# QUÉ CRUZ LA DEL CAMPO

Tomás Rodríguez





**Unicaja**

---

# Construcciones y Contratas, S.A. **IH**

EMPRESA CONSTRUCTORA DE LA CONDUCCION DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE RIEGO A LOS SECTORES 8, 9, 10 y 11 DE LA ZONA REGABLE DEL CHANZA Y DE AGUA POTABLE A VARIOS PUEBLOS DE LA COSTA OCCIDENTAL ONUBENSE.



CAJA DE HUELVA Y SEVILLA

**EL MONTE**

**URA'RIEGO**  
TAPE-TURBULENTO



**LA MEJOR CINTA  
PARA EL RIEGO DE SUS FRESAS**

DISTRIBUIDOR EN LEPE



INSECTICIDAS ONUBENSES, S.L.  
INSO

Ctra. Huelva-Ayamonte, km 684  
Telf. 38 02 25  
21440 LEPE (Huelva)



**URA'RIEGO**

SEVILLA: Tfno: (95) 461 40 48 - 461 50 66 - Fax 461 81 89