



# COLONIZACION

*Suplemento de*  
**Agricultura**

JULIO 1955

# PUBLICACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

	PRECIO
	Pesetas
<b>SERIE 2.º — ESTUDIOS</b>	
Política de colonización del nuevo Estado, por Angel Zorrilla Dorronsoro. Ingeniero agrónomo. Director general de Colonización	Agotado
Importancia del coste de la vivienda rural en la economía de las explotaciones familiares de los nuevos regadíos, por Emilio Gómez Ayau. Ingeniero agrónomo (primera reimpresión)	2.50
El suelo y las obras de la tierra en los nuevos regadíos, por Miguel Cavero y Alejandro Vázquez. Ingenieros agrónomos	2.50
La industrialización rural como remedio al desequilibrio económico entre el campo y la ciudad, por Antonio Robert Robert. Ingeniero industrial	2.50
Fundamentos y normas genéticas de aplicación a la selección animal, por Vicente Boceta Durán. Ingeniero agrónomo	5.00
Estudio de una unidad familiar de explotación en la zona algodonera en la campiña andaluza, por Emilio Gómez Ayau. Ingeniero agrónomo	2.50
La colonización del delta del Missisipi	2.50
Índices para el estudio comparativo de explotaciones agrícolas, por Emilio Gómez Ayau. Ingeniero agrónomo	5.00
La colonización de los regadíos del Oeste de los Estados Unidos, por Angel Martínez Borque. Ingeniero agrónomo, Subdirector de Explotación del Instituto.	5.00
Historia de una colonización: «Las Torres», por Emilio Gómez Ayau. Ingeniero agrónomo	10.00
Trascendencia nacional y privada de la Ley de Colonizaciones de Interés Local, por Angel López-García de Marina. Ingeniero agrónomo	2.50
El hombre y la colonización, por Angel Martínez Borque	2.50
Tutela, posesión y propiedad, por Emilio Gómez Ayau. Ingeniero agrónomo	2.50
La Ley de Colonización de Grandes Zonas frente a la realidad de su aplicación, por Alejandro Torrejón Montero. Ingeniero agrónomo	2.50
El avance de la técnica del campo por los trabajos de colonización, por José Benito Barrachina. Ingeniero agrónomo	2.50
El Instituto Nacional de Colonización, por Carlos González de Andrés. Ingeniero agrónomo. Secretario general del Instituto	2.50
La colonización en España a la luz de las distintas teorías sobre la tierra, por Angel Zorrilla Dorronsoro. Ingeniero agrónomo. Director general de Colonización	2.50
Un proceso legislativo interesante. Desde la transformación en regadío como empresa capitalista hasta su implantación como un deber social, por Jaime Montero y García de Valdivia. Abogado del Estado	5.00
Modernas orientaciones de la colonización agraria en España, por Jaime Montero y García de Valdivia. Abogado del Estado	

## SERIE 3.º — DIVULGACIÓN

Numero 1.—Apriscos	1.00
— 2.—Secaderos de tabaco	1.00
— 3.—Silos para forraje	1.00
— 4.—Estercoleros	1.00
— 5.—Huertos familiares	1.00
— 6.—Baños para ganado	1.00
— 7.—Mataderos rurales	1.00
— 8.—Palomares	1.00
— 9.—Ensilado de sarmientos	1.50

## SERIE 4.º — COLONIZACIÓN DE GRANDES ZONAS

Número 1.—Zona de la Violada (agotado).

## OTRAS PUBLICACIONES

Obras y mejoras en el campo español  
La justicia social del régimen en el delta del Ebro.



Nota.—Las publicaciones en venta pueden obtenerse en la casa distribuidora: Gráficas Afrodísio Aguado (Marqués de Cubas, 5, Madrid).



# Agricultura

## Revista agropecuaria

### SUPLEMENTO DE COLONIZACION

## SUMARIO

Carretera de Valmadrera a Almacellas, obra del I. N. C., como igualmente las plantaciones lineales, y el pueblo de Giménez al fondo. Portada

La zona regable del canal bajo del Alberche, por Isaac Castaño Pedrero, Ingeniero Agrónomo ... .. 2

El problema de Uñares del Arroyo, La solución del I. N. C., por Acisclo Muñoz Torres, Ingeniero Agrónomo ... .. 8

El capital en las construcciones agrícolas, por Santiago Mátallana Ventura, Ingeniero Agrónomo ... .. 13

La colonización en Venezuela, por Carlos Casado de la Puente, Ingeniero Agrónomo ... 17

#### Informaciones:

Su Excelencia el Jefe del Estado visitó las zonas regables del canal bajo del Alberche (Toledo) y del canal de Montijo (Badajoz). Plan general de colonización en la zona regable por los canales del Guadalquivir (Cádiz). Fincas propiedad del Instituto en 31

de diciembre de 1950. Fincas adquiridas desde 1 de junio a 31 de diciembre de 1951. Colonizaciones de interés local. Noticias de actualidad ... .. 25

#### Extranjero:

Ciclo de conferencias sobre «Bonifica y reforma del agro en Italia», por los profesores doctor Mario Bandin y doctor Nallo Mazzocchi ... .. 32

Legislación de interés sobre colonización... .. 41

#### Consultas:

Nuevo sistema de cubierta abovedada. Cría de terneros con un mínimo de leche. Construcción de gallineros. Huerto familiar. Arzilla apropiada para fabricar ladrillos. Lombrices blancas en los perros ... .. 43

Libros y revistas... .. 47



## La Zona regable del Canal bajo del

# ALBERCHE

Por

*Isaac Castaño Pedrote*

Ingeniero Agrónomo

La vigente Ley sobre la colonización y distribución de la propiedad de las zonas regables fija las normas generales que han de regir la puesta en riego y la colonización de todas aquellas zonas que por su excepcional interés hayan sido declaradas de interés nacional y ordena al Instituto Nacional de Colonización que, como trámite previo para iniciar cualquier trabajo conducente a la colonización de una zona, redacte el «Plan o proyecto general de Colonización». Este plan debe marcar las normas específicas que han de regir en la colonización y distribución de la propiedad en una zona determinada, a la vista de los estudios agronómicos realizados, sin descuidar la situación social de su zona de influencia, pues «en todo caso será primordialmente tenida en cuenta la necesidad de instalar el mayor número posible de colonos, armonizando la consecución de este objetivo con los legítimos intereses de la propiedad privada y con el logro del máximo rendimiento de la producción agrícola en la zona».

El «Plan general de colonización» para la zona regable del canal bajo del Alberche ha sido aprobado, y en él se dan las normas concretas que han de re-

gular la puesta en riego, parcelación y colonización de todas las tierras afectadas.

### CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA

La zona afectada por el citado Decreto tiene una extensión total de 10.532 hectáreas, situadas en las márgenes derechas de los ríos Alberche y Tajo: se extiende desde el término de Cazalegas hasta el pueblo de Calera y Chozas y ocupa gran parte de los términos de éste—Talavera de la Reina, cuyo casco urbano queda incluido dentro de la misma—y una parte más pequeña de los términos de San Román de los Montes, Pepino y Gamonal. Se trata de una vega de unos 20 kilómetros de longitud, con una anchura media de cinco kilómetros, en cuya formación han intervenido las sedimentaciones de los ríos Alberche y Tajo, dando lugar a una llanura con pequeñas ondulaciones y ligera pendiente hacia este último, no constituida por tierras, en general, bien compensadas, profundas, de consistencia media y con un subsuelo permeable, cualidades que, unidas a un clima de inviernos cortos, las hacen excelentes para ser

cultivadas en regadío, por la posibilidad de obtener dos cosechas anuales y ser posible el cultivo de la casi totalidad de plantas propias del regadío.

Si a esto se agrega que está situada a 116 kilómetros de Madrid—centro consumidor prácticamente inagotable—, con el cual está perfectamente comunicada por medio del ferrocarril y carretera general de Madrid-Portugal, se comprenderá fácilmente el interés que presenta el riego y colonización de esta zona.

#### OBRAS NECESARIAS

Para llevar a cabo la colonización, el Plan general recientemente aprobado prevé, independientemente de las obras efectuadas por los Servicios Hidráulicos del Tajo (presa de derivación, canal, acequias y desagües principales), la construcción de una red completa de acequias, desagües y camino de saca, de modo que no quede una extensión superior a cuatro hectáreas sin una toma de riego directa de una acequia, un elemento de la red de desagües donde verter las aguas sobrantes y un camino de acceso para sacar los productos.

Teniendo en cuenta que el cultivo de regadío bien llevado requiere una actividad y vigilancia constante sobre la parcela, la gran distancia que separa entre

sí los pueblos de Calera y Talavera no permitirá vivir a las masas campesinas que cultiven la zona en estos dos núcleos de población, por lo cual se prevé la construcción de cuatro nuevos poblados, y para enlazarlos con las carreteras que cruzan la zona se construirán 55 kilómetros, aproximadamente, de caminos generales afirmados, que a la vez servirán de vías principales que encaucen la saca de productos y, en general, todo el tráfico de la zona.

En el orden social se trata de armonizar la instalación del mayor número posible de colonos con los intereses de la propiedad privada, a fin de conseguir una transformación rápida y total. Con este objeto, al dar las normas para la explotación de las tierras que se reservan para los propietarios cultivadores directos, se permite a todos aquellos que hayan comenzado la transformación de sus fundos reservarse la totalidad de las tierras que hayan regado, aun de una manera precaria, con anterioridad a la fecha de publicación del plan, imponiéndoles la obligación de alcanzar el grado de intensificación previsto, en un plazo no superior al año, después de la declaración de «Puesta en riego» del sector donde están enclavadas sus fincas.

Se ha tratado así de conseguir al máximo la colaboración de la iniciativa y del capital privado en la empresa colonizadora.



*Acequia en construcción en la zona del Alberche.*



*Parcelas ya transformadas en la zona regable.*

#### INTENSIFICACION AGRICOLA

Para una rápida y fácil comprensión de la importancia que encierra la colonización de la zona del Alberche vamos a explicar de una manera breve y concisa la intensidad actual de cultivo y la que, como tope mínimo para evitar la acción expropiatoria del Estado, se exigirá a las tierras afectadas.

Si exceptuamos las 1.223 hectáreas de huertas antiguas, en las cuales, como es lógico, el grado de intensificación exigido por el Plan está superado, el resto de la zona se cultiva, según calidades, en una rotación a dos o tres hojas, sembrándose con garbanzos, algarrobas o alverjones de un 15 a un 20 por 100 de la hoja correspondiente. En ambos casos, los pastos y rastrojeras se aprovechan con ganado lanar, no siendo raro que este último aprovechamiento lo comparta también el ganado de cerda. Estas dos especies prácticamente son las únicas que integran el ganado de renta de la explotación.

Pues bien: en estos sistemas de cultivo el grado de intensificación, expresado en números, es el siguiente:

a) Se siembra todos los años únicamente un 62.5 por 100 del total de la extensión.

b) Se obtiene una producción bruta por hectárea

equivalente a 6,66 quintales de trigo, incluyendo también las hectáreas no sembradas, lo que supone, para aclarar conceptos, una producción bruta equivalente a 10,7 quintales por hectárea sembrada.

c) Se emplean al año 17,41 jornales por hectárea útil en la explotación.

d) Se mantiene un peso vivo de ganado de 51,27 kilogramos por hectárea útil de la explotación.

Estas cifras, que el Plan general denomina como «Índices de Colonización», según éste, han de alcanzar los siguientes valores mínimos:

a) En cada unidad de explotación se ha de sembrar anualmente el 130 por 100 de su extensión. (Ya hemos dicho anteriormente que estamos en una zona donde es factible obtener dos cosechas en el mismo año agrícola.)

b) La producción bruta, expresada en quintales de trigo ha de elevarse a 40 por hectárea.

c) El número de jornales mínimos exigibles será de 75 por hectárea; y

d) Se mantendrá un peso vivo por hectárea no inferior a 350 kilogramos.

Si comparamos unos con otros y los referimos a las 9.309 hectáreas de extensión total, deducidas las 1.223 hectáreas de antiguos regadíos, vamos que la

colonización total de la zona supone en su primera fase lo siguiente:

Incrementar la producción en el equivalente a 310.300 quintales de trigo.

Incrementar el número de jornales en 536.105, lo que significa dar trabajo a 1.375 familias, calculando en 1,5 jornales los que puede aportar una familia media y 260 días laborables.

Incrementar en cerca de siete veces más el ganado, con lo cual se aumentan en la misma proporción las disponibilidades de abonos orgánicos o estiércoles, tan necesarios en el tipo de explotación que se pretende.

Estas cifras son lo suficientemente elocuentes para que por sí solas justifiquen ampliamente la atención primordial que el régimen actual presta a la colonización de las grandes zonas regables, no negando esfuerzos para vencer los complejos problemas de orden técnico, económico y social que la transformación lleva consigo; pero existe otra razón poderosa que lo justifica, y es que, independientemente de la gran masa campesina que encontrará un jornal seguro y digno en las explotaciones particulares como conse-

cuencia de la transformación, un gran número de familias, que para la zona que nos ocupa está calculada en 770, serán ligadas definitivamente a la tierra en patrimonios familiares establecidos en las tierras que sean expropiadas, a las cuales el Instituto Nacional de Colonización les facilitará, además del lote familiar, todos los capitales necesarios para su explotación (ganados, aperos, máquinas, semillas, abonos, etcétera).

Estos «lotes familiares» se han estudiado de forma tal, que no sólo proporcionen trabajo durante todo el año a sus poseedores, con lo cual se evita que tengan que emplearse como jornaleros en otras explotaciones, corriendo el riesgo de no llegar nunca a ser unos auténticos empresarios agrícolas, sino también de que su cultivo, con la intensificación prevista, pueda proporcionar unos ingresos tales que al colono, después de atender al pago de las cuotas de amortización de la tierra y mejoras, a la devolución de las cantidades anticipadas por el Instituto en concepto de ganado, aperos, etc., y a los gastos normales de la explotación, le quede un remanente para



*Granja Escuela de la Obra Sindical "Colonización", en Talavera de la Reina.*



poder cubrir dignamente las necesidades de su familia.

En la zona que nos ocupa, la extensión de estos lotes se ha fijado entre cuatro y cinco hectáreas, según calidades de tierra, y con el cultivo del mismo con la intensidad prevista podrá disponer el colono para sus atenciones familiares de unas 19.400 pesetas anuales, lo que supone un jornal familiar diario de 53 pesetas. Naturalmente que la intensidad prevista no se logrará el primer año más que en el caso de colonos excepcionales; pero, aun sin llegar a ella, también queda margen para que aquellos colonos peor dotados o con menos experiencia puedan desenvolverse.

#### ALTERNATIVAS

El Instituto se reserva el derecho de ejercer una acción tutelar sobre sus colonos durante los cinco primeros años, en los cuales les fija una cuota de aparecería sobre determinados productos, con el doble fin de asegurarse la devolución de los capitales de ex-

plotación anticipados y de capacitarles para poder llevar convenientemente la explotación.

Con este fin se ha estudiado la alternativa que han de seguir, orientándola fundamentalmente en sentido forrajero, con el fin de poder mantener el peso vivo de ganado suficiente para que puedan producir bastante estiércol que evite la progresiva mineralización de la tierra. En líneas generales, de las cuatro hectáreas del lote se dedican 0,75 hectáreas para alfalfa y 0,25 para huerta, y en el resto se sigue una alternativa en la que los piensos (cebada, habas, maíz y coles) ocupan el 50 por 100 de la superficie sembrada, repartiéndose el otro 50 por 100 las siembras de trigo, patatas, tabaco y judías.

Con esta alternativa, que no ha de ser rígida, sino que se adaptará en cada momento a las condiciones económicas del mercado en lo que se refiere a las plantas industriales (patatas, tabaco, judías, etc.), que fácilmente pueden ser sustituidas por pimiento, remolacha, algodón, etc., se puede obtener, dentro de la explotación, la totalidad de piensos necesarios para el ganado, todo el trigo preciso para la alimentación del personal que intervenga en la explotación y, como productos de mercado, los procedentes de la ganadería y de las cosechas de patatas, tabaco y judías o sus equivalentes.

#### NUCLEOS DE POBLACION

Decidido el Instituto Nacional de Colonización a adoptar el sistema de la vivienda agrupada por las innegables ventajas que en el orden cultural, religioso y social representa, así como por la facilidad y economía para establecer los servicios públicos (abastecimiento de agua, de energía eléctrica, etc.), el Plan general de la zona del Alberche prevé la creación de cuatro nuevos núcleos de población, situados de tal manera que la casi totalidad de las tierras afectadas estén situadas a menos de 2,5 kilómetros de distancia de uno de estos núcleos, o bien de los ya existentes de Talavera de la Reina y Calera y Crozas.

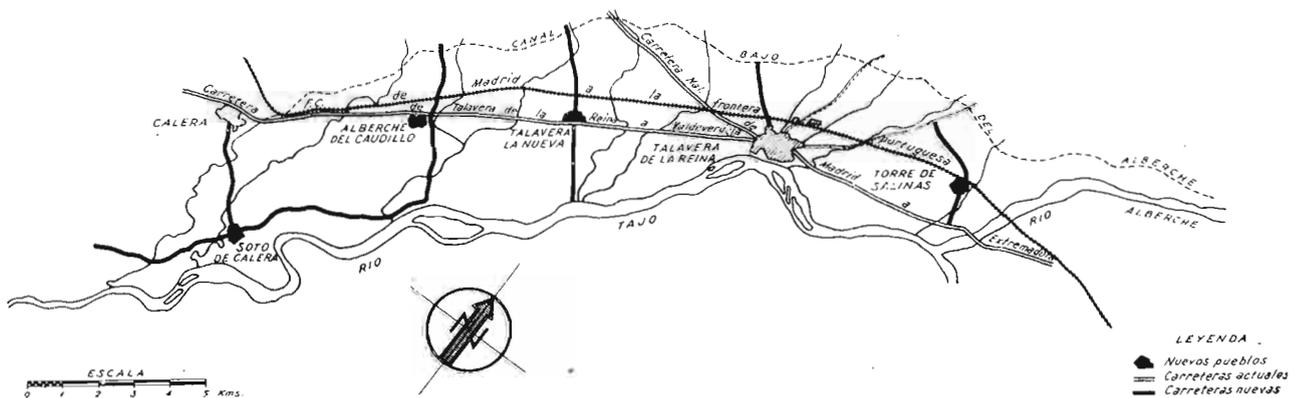
En una primera fase, estos poblados serán construidos con capacidad suficiente para albergar todos los colonos que sitúe el Instituto en las tierras expropiadas, pero quedará previsto el ensanche lógico que han de necesitar como consecuencia de la evolución de la zona, pues no serán una excepción los propietarios que en un tiempo más o menos largo vayan desprendiéndose de sus tierras en reserva, pues la historia de todos los viejos regadíos españoles demuestra que este sistema de cultivo lleva aneja una tendencia a la parcelación en lotes familiares.

Desde el primer momento, estos poblados, inde-

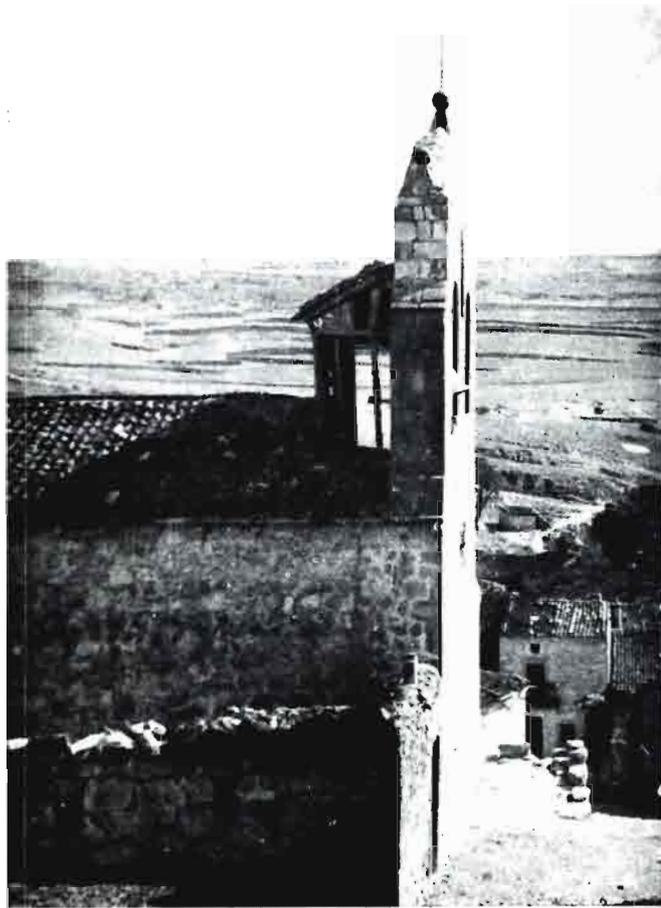


pendientemente de las casas y dependencias agrícolas de los colonos, van dotados de iglesia y casa rectoral, escuelas y viviendas para maestros, consultorio y vivienda del médico, Ayuntamiento y Casa Sindical, así como de abastecimiento de agua, energía eléctrica, viviendas con locales de comercio y artesanía y, en general, cuantos edificios y servicios requiere el desenvolvimiento de un pueblo en el que sus habitantes deben alcanzar un nivel de vida digno teniendo cubiertas desde un principio todas sus ne-

cesidades de tipo religioso, cultural, social e higiénico. El llevar a cabo esta obra ha de requerir, sin duda alguna, sacrificios económicos cuantiosos por parte del Estado y celo y esfuerzos continuados en el organismo encargado de llevarla a cabo; pero unos y otros serán ampliamente recompensados por la gran riqueza creada y por la seguridad de que con paso firme se están poniendo los jalones para que el agro español esté en condiciones de cubrir las necesidades alimenticias de una población en constante crecimiento.



Plan de colonización de la zona del Alberche.



# EL PROBLEMA DE LINARES del ARROYO

*La solución  
del I. N. C.*

Por

*Fiscal Muñoz Torres*  
Ingeniero agrónomo

Sobre este pintoresco pueblo, situado en el norte de la provincia de Segovia, rayando con la de Burgos, gravitaba la amenaza inminente de quedar casi totalmente inundado por el pantano que lleva su nombre. La presa de embalse se había empezado a construir por la Confederación Hidrográfica del Duero. Sus vecinos se encontraban ante un porvenir sombrío. La emigración era forzosa, tenían que abandonar sus hogares y sus propiedades, malvender sus ganados y aperos y romper todos los lazos espirituales de convivencia. Tendrían que diseminarse para intentar de nuevo rehacer, si podían, sus explotaciones y procurarse nuevas viviendas. El único bagaje, y bien modesto por cierto, con que podían contar se reducía al importe de las expropiaciones que habían de percibir del Estado, las que, aunque fuesen generosas, siempre son insuficientes. Moralmente, sus vidas quedaban quebradas; el afable trato de sus convecinos tocaba a su fin; su pueblo quedaría inundado en breve plazo. La mayoría de ellos, posiblemente, no podrían volver a recorrer aquellos parajes tan familiares.

En esta situación angustiosa, acuden al Instituto

Nacional de Colonización, el que les acoge con gran cariño, para solucionar tan grave situación. Gestiona y consigue la adquisición de la finca «La Vid y Gumá». En ella caben apretadamente las 60 familias que desean ser colonos, pero tiene posibilidades extraordinarias para transformar en regadío una superficie importante y, sobre todo, está sólo a 20 kilómetros de Linares. Esto les ilusiona. Podrán visitar su pueblo natal frecuentemente. Y además seguirán viviendo juntos.

La finca tiene 2.233 Has. y se compra por el Instituto en cinco millones. Necesitan aportar inicialmente el 20 por 100. Precisan, por tanto, un millón. La Confederación Hidrográfica del Duero les debe el importe de las expropiaciones y entonces el Instituto Nacional de Colonización les exime de este precepto legal, haciéndose cargo del cobro de estas indemnizaciones. Este escollo está salvado.

Al ocuparse la finca se procede a parcelarla provisionalmente para que la explotación no se interrumpa. Sólo se cuenta con 697 Has. de terreno de labor, a dos hojas, en secano y 30 Has. de regadío. Se busca entre los eriales tierras aptas para el cultivo. Se



*Un rincón del viejo Linares del Arroyo.*

roturan 105 Has. y con ello se les asignan lotes compuestos de 11,5 Has. de secano y 0,50 Has. de regadío. Son lotes estrechos, pero no hay más tierra. Del monte sólo cuentan con los pastos por haber sido excesivamente castigado en los años anteriores a la compra de la finca. Allí llevan su ganado lanar, a razón de unas 15 ovejas por colono. Con lo que se les da en «La Vid» y las tierras que aun conservan en Linares, todas ellas en secano, salen adelante en esta primera fase.

Ya disponen de lotes, pero precisan alojamiento para las épocas en que realizan los trabajos. Se soluciona provisionalmente habilitando las edificaciones de los dos caseríos existentes.

Enclavado en la finca se encuentra el Convento de PP. Agustinos, que actúa de Seminario. Es un amplio edificio con una magnífica iglesia, que sirve también como parroquia. No cuenta con más terreno que el que marcan los muros de su recinto. Por el Instituto se les cede, previa valoración, lo que en otros tiempos fué huerta del Convento y que aun se conserva cercada y unas hectáreas de alameda, por considerarse indispensable para la vida de la Comunidad.

Existe la posibilidad, al amparo de la Ley de Administración Local, de crear un Ayuntamiento en la finca, al desaparecer el de Linares del Arroyo. Este

cuenta con el importe de la expropiación, que sobrepasa el medio millón de pesetas. Para que pueda tener vida propia se piensa en asignarle el monte como patrimonio. Está valorado en 1.700.000 pesetas. El crédito de que ha de disponer el Ayuntamiento que desaparece no basta. Entonces se redacta el Plan dasocrático del monte, por el que se llega a la conclusión de que la rentabilidad del mismo será suficiente para amortizar el resto en un plazo prudencial de años. Se decide, en consecuencia, desglosarlo de la finca y dejarlo como patrimonio municipal.

Hay que buscar aplicación adecuada a la casa-vivienda de los antiguos propietarios. Es un edificio de tres pisos. Se encuentra solución: en la planta baja se instalarán tres escuelas de niños; la última planta se destina a viviendas para los maestros, y la principal se reserva para Ayuntamiento y Juzgado.

Con este plan los colonos resultan muy beneficiados. Al deducir de los cinco millones de pesetas que costó la finca el valor del monte, el del edificio prin-



*Un aspecto del nuevo pueblo Santa María de la Vid.*

cial y el terreno cedido al Convento, se reduce la cantidad que tienen que amortizar a tres millones de pesetas.

Hay que dotar a 60 familias de vivienda con sus dependencias agrícolas. Se redacta un proyecto con siete tipos de viviendas de una y dos plantas, variando el número de habitaciones en armonía con las necesidades de los colonos. Las dependencias agrícolas se componen de granero, cuadra, pajar y cober-

cedimiento ordinario de solicitar la concesión del agua necesaria y esperar el resultado de la larga tramitación a que legalmente está sujeto este tipo de expedientes; el otro, buscar la colaboración de la Confederación Hidrográfica del Duero para que por la misma se ejecutase la elevación y construcción del canal. Se optó por este último, con lo que se ha conseguido acelerar la puesta en riego, lo que supone una ventaja de gran interés por la repercusión consi-



*Vista general de Linares del Arroyo, que ha de quedar cubierto por las aguas.*

tizo, con amplio corral que permite su ampliación futura. Las obras se comienzan en mayo de 1947 y se terminan dos años después. El importe total de las obras ha sido de 4.890.000 pesetas. Los tipos de vivienda con dependencias han oscilado de 73.000 a 113.000 pesetas y su precio medio es de 87.000 pesetas.

Se han realizado también las obras de urbanización y alumbrado del pueblo, en lo que se han invertido 394.137 pesetas.

Como a la línea le sirve de límite norte el Duero, era fácil transformar en regadío una parte importante de la misma. Para llevarlo a efecto se ofrecían dos caminos: uno, realizar las obras de toma y canal el Instituto, pero para ello era obligado seguir el pro-

cedimiento ordinario de solicitar la concesión del agua necesaria y esperar el resultado de la larga tramitación a que legalmente está sujeto este tipo de expedientes; el otro, buscar la colaboración de la Confederación Hidrográfica del Duero para que por la misma se ejecutase la elevación y construcción del canal. Se optó por este último, con lo que se ha conseguido acelerar la puesta en riego, lo que supone una ventaja de gran interés por la repercusión consi-

guiente tanto para la economía de los colonos como para la del Erario público. Las obras que quedaron a cargo de la Confederación se ejecutaron de octubre de 1948 a diciembre de 1950. Comprendían la estación elevadora, dotada de dos motores de 100 caballos para elevar un caudal de 740 litros por segundo; un canal que domina 476 hectáreas y otra rama 56,50. Para el suministro de energía a los motores se ha construido una línea de alta tensión de 21 Kms. de longitud con su centro de transformación. El importe de todo ello ha sido del orden de los 2.800.000 pesetas.

Conocida la traza de los canales, se redacta el proyecto de redes de acequias, desagües y caminos que ha de efectuar el Instituto. Su presupuesto asciende

a 1.756.000 pesetas. Las acequias, que son las más urgentes, se construyen en un plazo de diez meses.

Al mismo tiempo se procede a la sistematización del terreno de la zona regable. Durante el pasado año, con tres equipos T. D.-18, con sus traillas, se nivelaron 316 Has. y quedaron pendientes 169 Has. Los gastos realizados ascienden a la cantidad de 763.247,99 pesetas y el coste por hectárea resulta a 2.400 pesetas.

Sólo queda distribuir definitivamente la tierra. Se

Veamos ahora si el colono podrá hacer frente a sus obligaciones. La hectárea de tierra de secano resulta en 3.000 pesetas; la transformación en regadío, en 3.600 pesetas, y la sistematización, en 2.400 pesetas, lo que hace un total de 9.000 pesetas en números redondos. El precio de mercado de tierras análogas en la comarca oscila entre 25.000 y 30.000 pesetas. El valor medio de las tierras que constituyen el lote se aproxima a las 50.000 pesetas, y el promedio del



*Una calle del pueblo recién construido por el I. N. C.*

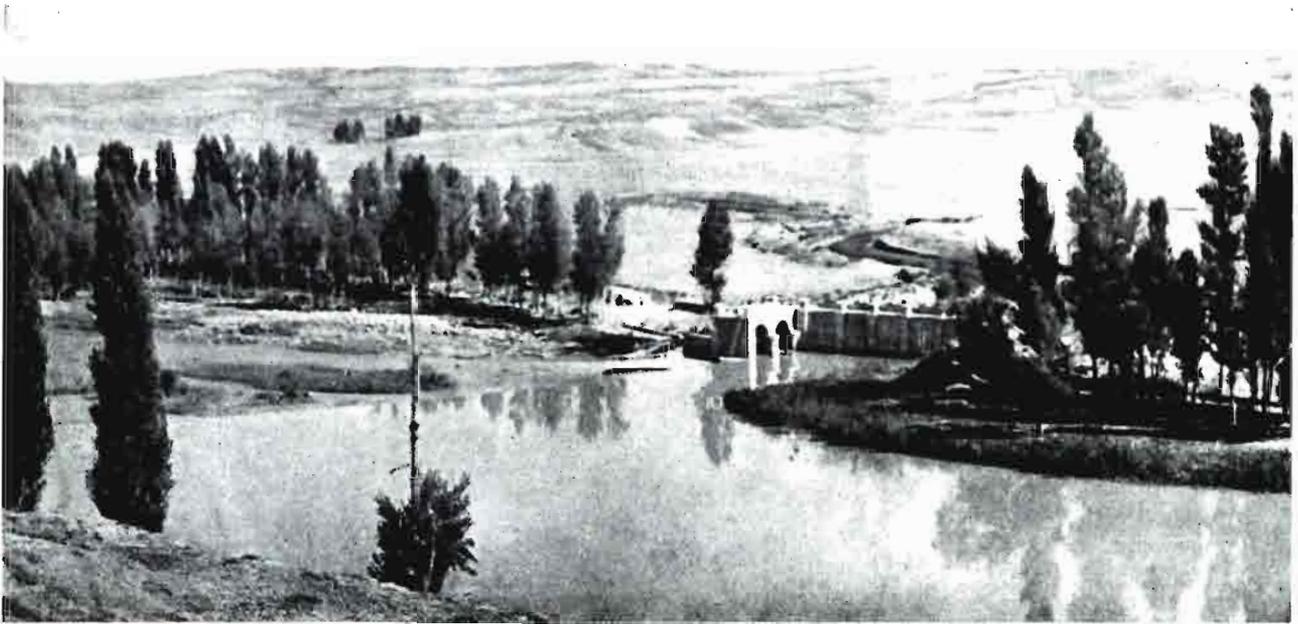
redacta un proyecto de parcelación que se aprueba, quedando fijados los lotes en la siguiente forma: Un huerto familiar, próximo al pueblo, de 0,40 Has.; regadío, 3,5 Has., en dos parcelas para ponderar calidades del terreno; secano, 5 Has., en dos hojas y una parcela por hoja, y 1 Ha. de viñedo. Al final de la primavera pasada quedaron los 60 colonos instalados en sus viviendas y en sus lotes definitivos.

Además de las obras reseñadas se ha efectuado la repoblación de 31 Has. de árboles de ribera; se ha ampliado el viñedo de 16 a 60 Has., eligiendo zonas idóneas y no apropiadas para otros cultivos, y en los límites de bancales, acequias y desagües de los huertos familiares se ha efectuado la plantación de 300 frutales.

coste de la vivienda es de 83.000 pesetas. La cuota anual de amortización del lote, incluyendo casa y dependencias, será de unas 4.500 pesetas, cantidad a la que podrán responder los colonos desahogadamente.

Con la parcelación efectuada, a pesar de ser los lotes amplios, sobró tierra. Quedan libres 262 Has. de regadío, que forman coto redondo. En ellas se instalarán al final de la primavera próxima 42 colonos más, adjudicándoles lotes de 6 y 7 Has., y dentro de pocos meses podrán iniciarse las obra de otro nuevo pueblo.

El problema que angustiaba a los laboriosos vecinos de Linares del Arroyo hace pocos años ha sido resuelto por el Instituto en forma ejemplar. Su situación



ha cambiado ventajosamente en todos los conceptos. Los ingresos de sus haciendas han ido marcando una línea ascendente desde que se instalaron en la finca y aun no han recorrido más que la parte peor del camino. El traslado se ha hecho sin solución de continuidad en la explotación, a pesar de las importantes obras que se han realizado en la finca. El nuevo pueblo construído está situado en la ribera del Due-ro, y le circundan frondosas alamedas; dispone de mejores comunicaciones por ferrocarril y carretera; está bien urbanizado; en muy breve plazo dispondrá de abastecimiento de agua para sus habitantes, lava-

dero y abrevaderos de ganado; gozan de viviendas modernas, amplias, alegres y soleadas. Las escuelas para sus hijos son locales magníficos y están perfectamente dotadas. Para el cumplimiento de sus deberes religiosos tienen a unos metros del pueblo la maravillosa iglesia del Convento de los PP. Agustinos. Y lo que tanto anhelaban, el seguir viviendo juntos e independientes de otros núcleos de población, se ha cumplido también.

Faltaba como broche buscar nombre adecuado al nuevo pueblo y éste se encontró. Se llama Santa María de La Vid.





# EL TAPIAL EN LAS CONSTRUCCIONES AGRÍCOLAS

Por

*Santiago Matallana Ventura*

Ingeniero agrónomo

Toda tarea colonizadora lleva ligada a su propia obra una serie de problemas que, pudiendo parecer secundarios, tienen, sin embargo, una envergadura económica que supone poderoso obstáculo para el desenvolvimiento normal de la obra social.

Generalmente, el hecho de adquirir una finca para su posterior parcelación no supone el máximo esfuerzo económico, pues detrás aparecen necesidades nuevas que han de acometerse con urgencia, como, por ejemplo, la transformación en regadío, total o parcial, del predio, como medio para incrementar sus posibilidades y multiplicar sus rendimientos, seguida de realidades incluíbles si se quiere someter a la tierra a la intensidad de cultivo que el agua ha puesto en manos del colono.

La vivienda para los humanos, los albergues que el ganado exige y las dependencias auxiliares que las circunstancias imponen, constituyen siempre una pesada carga, tanto por las superficies cubiertas, que, aun en un mínimo de atenciones, son indispensables, como por los altos costes a que la construcción resulta, aun en el caso de que ésta sea de lo más rústica y sencilla. Muchas veces, el presupuesto de las edificaciones que la normal explotación de un lote familiar impone, rebasa el propio valor de la tierra,

y en ocasiones incluso de algunas mejoras permanentes, llegándose con ello a cifras tan elevadas que sólo son susceptibles de vencerse contando con una ayuda positiva y firme del Estado.

Está claro que tal acción protectora ni es bastante, ni tampoco es una perfecta solución. Hace falta completarla con algo más, y este algo más no puede ser otra cosa que determinar las superficies indispensables, sin que se pierda inútilmente un solo metro; estudiar soluciones crecederas para aumentar el día de mañana el terreno ocupado y emplear materiales y fórmulas constructivas que hagan más reducido el coste sin grave perjuicio de la calidad, la duración o el aspecto de las edificaciones, manteniendo este criterio, sobre todo, en aquellas que estén destinadas a dependencias, y dentro de las mismas, a las que alcancen menor importancia.

Entre los materiales baratos, utilizables en el medio rural, el tapial, en sus diversas formas y manifestaciones, puede constituir una apreciable ayuda, no obstante los defectos e inconvenientes que, como todo, tiene, aunque éstos no sean nunca tantos como ofrecen los paramentos de adobe, que las características geológicas y físicas de tantos pueblos castellanos o manchegos imponen.

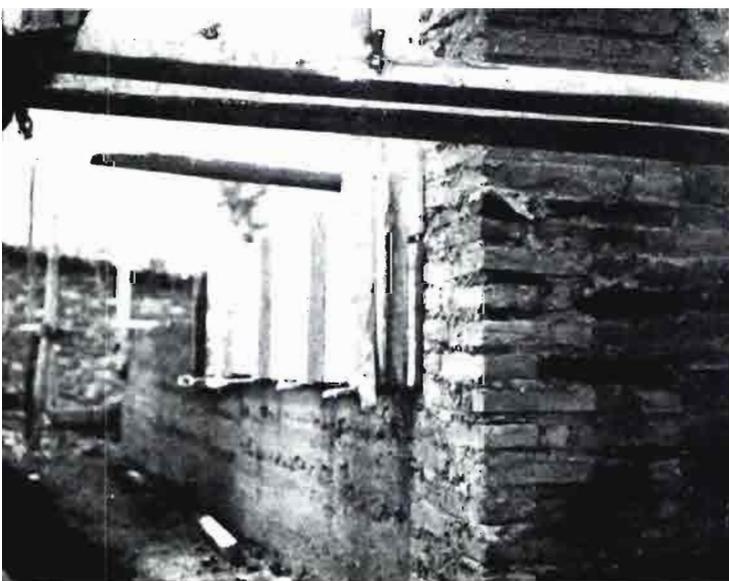


*La dureza que el tapial adquiere con el tiempo se asemeja a la que acusa el hormigón.*

EL TAPIAL Y SUS PROPIEDADES

Como afirmación fundamental debe señalarse que construyendo con tapial es posible dotar al hombre y a los animales de un alojamiento sano y confortable, resistente y duradero.

La calidad habrá de buscarse, en relación con un buen aislamiento y defensa contra la humedad, de igual forma que la duración ha de estar en función de la calidad del tapial y los esfuerzos de compresión que tolere.



*Muro de tapial en construcción.*

El tapial reúne excelentes condiciones aislantes, es un mal conductor del calor, y buena prueba de ello es ese coeficiente de conductividad, ese 1,00 que ofrece el tapial frente a los 2,30 de la fábrica de la ladrillo o los casi 3,00 de la mampostería, a base de los gruesos normales que estimamos respectivamente 0,50, 0,30 y 0,50 mts., factores representativos de las pérdidas efectivas que unos y otros materiales reportan.

La defensa contra la humedad alcanza también extremos del más alto interés, siempre y cuando se proceda con sentido común y no se apoyen los muros sobre el propio terreno, sino que se monten sobre zócalos de hormigón—50 ó 60 cm.—, ladrillo o piedra, para evitar que el agua ascienda por capilaridad, mejorándose este interesantísimo aspecto con diversos detalles constructivos encaminados a proteger las fachadas de la lluvia o la nieve mediante amplios aleros o guarnecidos bien terminados de cal o de cemento, que periódicamente se repasen, teniendo siempre cuidado, y este detalle se olvida a veces, con claro perjuicio de la obra, de hacerlo en tiempo seco y con los paramentos bien secos también, para que los revocos agarren fuertemente, lo que se logra mejor todavía picando dichos muros, abriendo pequeños sureos, que se humedecen ligeramente inmediatamente antes de hacer el guarnecido.

La resistencia a la compresión no es, ni mucho menos, la que puede proporcionar el ladrillo o incluso la mampostería; pero si se llega a más de 14 kilogramos centímetro cuadrado, lo que permite cargas suficientemente elevadas para las construcciones rurales, viviendas de una planta o dependencias agrícolas sencillas, sin que tampoco constituya caso raro el construir edificaciones de dos pisos sin la menor preocupación, cuando el tapial se ha realizado bien y, sobre todo, si se ha reforzado con esquinas y pilares de ladrillo, así como verdugadas de este material y buenos recercados de huecos.

La dureza que el tapial va adquiriendo con el tiempo tiene semejanza con la que acusa el hormigón, alcanzándose fuertes intensidades, y a este respecto recordamos que en Salamanca, con motivo de embellecer las cercanías de la Catedral vieja, se echaron abajo unas casuchas que por allí había, construidas de tapial sabe Dios cuándo, viéndose precisado el contratista a emplear compresores y martillos neumáticos, porque con el clásico pico no había manera de avanzar al ritmo deseado.

Si a todo esto unimos la lógica incombustibilidad y el hecho de elegirse este tipo de fábrica donde se cuenta con la tierra precisa, a pic de obra o poco me-

nos, puede juzgarse ya del interés que dentro de amplias zonas rurales representa su empleo.

ALGUNOS TIPOS DE TAPIAL

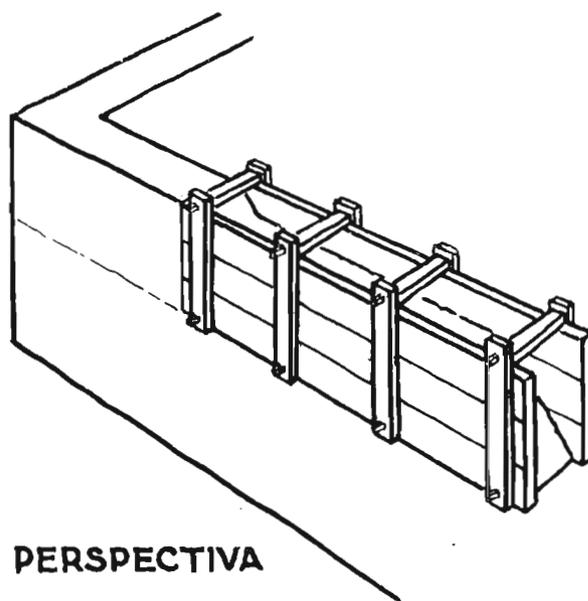
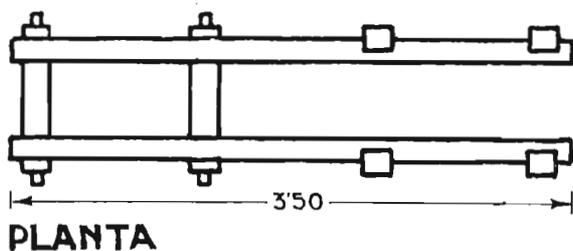
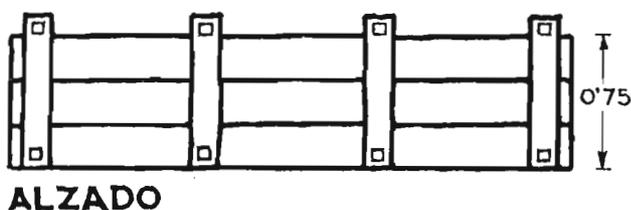
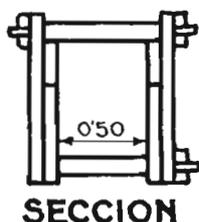
Digamos que un muro de tapial es sencillamente el creado a base de rellenar con tierra apisonada el espacio comprendido entre dos planos verticales constituidos por encofrados de madera—de 2 a 4 cm. de grueso—, separados precisamente el ancho que se pretende dar al tapial, con alturas variables entre los 50 y 70 cm. y longitudes nunca superiores a unos 3 metros para su más fácil manejo.

Establecida la definición anterior, es preciso pasar revista a algunos de los diferentes tipos que pueden construirse no sólo por los materiales básicos, sino también por la disposición de los mismos. Empecemos por decir que son muchas las tierras que para hacer tapial pueden usarse, sobre todo las que llamamos «Centeneras», es decir, constituidas por arenas con algo de arcilla y no excesivas dosis de gravilla y, desde luego, desprovistas de materia orgánica.

El tapial más sencillo es el elaborado usando de esta tierra empapada hasta lograr un cierto grado de humedad, nunca exagerado, es decir, que no sea ba-

rro, pero se amolde, tome forma y la mantenga. Rellenando los moldes con ella, apisonándola por capas de unos 10 cm., protegiendo la obra, a medida que se va ejecutando, de las heladas, la lluvia o la nieve; de aquéllas, porque actúan de tan demoleadora forma como en cualquier hormigón, y de estos otros accidentes meteorológicos, por las condiciones de humedad excesiva, que coloca al tapial en condiciones nada recomendables.

La cal apagada es un elemento utilísimo en la construcción del tapial; un 10 por 100, por ejemplo, constituye un notable refuerzo, sobre todo en las tierras un poco sueltas. El tapial compuesto por tierra y capas de mortero, también de cal; aquéllos con verdugadas y pilares de ladrillo a que antes nos referíamos, formando como una especie de retícula, bien hecha para evitar que ambas fábricas se despeguen—en algunos sitios sustituyen el ladrillo por madera—; el tapial calicestrado, humedecido con lechada de cal, y con todo esto los que llevan costras superficiales de cal y arena—tres partes de aquélla y una sola de ésta—o los que engloban en su masa restos de algún material cerámico, escorias o cemento, sin olvidar esos «hormigones» que, con la tierra, llevan en su composición cal en pasta y algo de cemento (1:1:0.30).



Encofrado para la construcción del tapial

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TAPIAL

Dada la finalidad de estas líneas, antes de estudiar la manera de trabajar con este material, consideramos de interés dejar claramente sentado que allí donde se cuenta con tierra adecuada, y mejor aún si existe mano de obra conocedora—una de las más graves dificultades con que generalmente se lucha—, el coste por metro cuadrado de muro es inferior al de otras fábricas.

Hace algún tiempo, en el I. N. de C., al estudiar los precios unitarios precisos para componer los presupuestos del poblado, en proyecto de su finca «Belvis de Jarama» (Madrid), se obtuvieron dos precios bien distintos, ambos referidos al metro cúbico y a dos fábricas bien características, una tapial reforzada con un 30 por 100 de ladrillo y otra totalmente compuesta de este material. Digamos que, modificados para actualizarlos, son los siguientes (1):

Estas cifras, expresadas por metro cuadrado, con gruesos mínimos de 0,45 en el tapial reforzado y de 0,25 solamente en la fábrica de ladrillo, se reducen, respectivamente, a 72,45 y 97,50 pesetas, obteniéndose una diferencia de 17 pesetas por metro cuadrado, cantidad no muy alta y, desde luego, variable, pues todas estas cifras no tienen ni pretendemos tengan más que un valor relativo, dado que variarán con el lugar y con el momento, entre otras circunstancias.

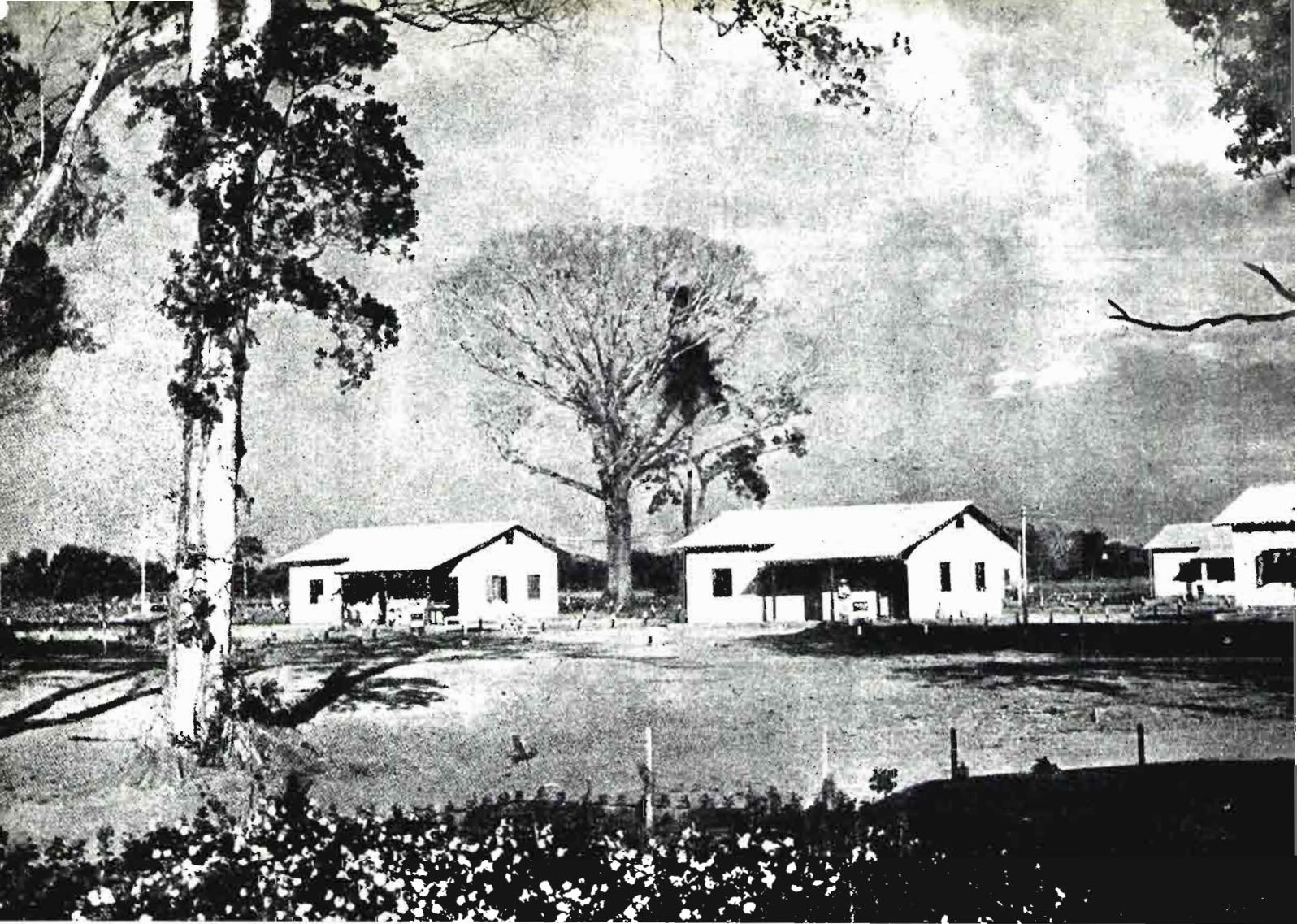
Este menor coste entre una y otra fábrica no es demasiado alto y confirma la impresión de algunos

(1) Los precios de la mano de obra no aparecen afectados por la subida de jornales acordada en 14 de julio de 1950 («Boletín Oficial del Estado» del 30 de agosto).

m. <sup>3</sup> de tapial reforzado		m. <sup>3</sup> de fábrica de ladrillo	
0,30 h. de encargado ...	2,64	1,10 h. de encargado.	8,34
2,00 h. de peón, mezcla blanco ... ..	8,86	11,00 h. de oficial y peón especializados...	122,76
2,50 h. de oficial y peón especializados...	27,89	4,00 h. de peón en aco- pios ... ..	17,72
2,00 h. de peón en ele- vación ... ..	8,86	5 par 100 jornales en construcción de an- damios ... ..	7,44
0,85 m. <sup>3</sup> de tierra, a 16 pesetas ... ..	14,48	512 ladrillos macizos, a 35 pesetas ... ..	179,20
0,20 m. <sup>3</sup> de cal, a 100 pesetas ... ..	20,00	0,30 m. <sup>3</sup> mortero ce- mento de 250 kgs., a 150 pesetas ... ..	45,00
155 ladrillos macizos, a 30 pesetas ... ..	54,25	0,10 m. <sup>3</sup> de agua, a 10 pesetas ... ..	1,00
0,10 m. <sup>3</sup> de mortero ce- mento de 250 kgs., a 150 pesetas ... ..	15,00	Desgaste de encofrados Medios auxiliares... ..	4,00 3,52
0,15 m. <sup>3</sup> de aguas, a 10 pesetas ... ..	1,50		
Desgaste de encofrados	4,00		
Medios auxiliares... ..	3,52		
Totales ... ..	161,06	Totales ... ..	390,00

compañeros, que se resisten a proyectar a base de tapial, por considerar el ahorro nada excesivo y estimar que la resistencia es menor y más altos los gastos de conservación. Todo esto es una realidad, como lo es también la mejor conservación de temperaturas adecuadas, detalle importante que debe recordarse, como debe tenerse en cuenta la imperiosa necesidad de edificar ahorrando en todos cuantos partidos sea factible, aun en cuantías que aisladas pueden parecerse nimias, pero que en conjunto pueden alcanzar cifras que para los colonos, que han de enfrentarse con ellas, suponen un alivio. En definitiva, nuestra personal opinión no es otra que en cada caso, en cada zona donde se sepa hacer tapial, debe estudiarse el problema, medir el pro y el contra de las cosas antes de decidirse por la fábrica aconsejable.





# LA COLONIZACION EN VENEZUELA

Por

*Carlos Casado de la Fuente*

Ingeniero agrónomo]

Aunque los Estados Unidos de Venezuela poseen una extensión de 912.000 kilómetros cuadrados—casi el doble de España—y su población no alcanza a los seis millones de habitantes—menos de la población de Londres—, el país sufre un grave déficit en la producción de alimentos, viéndose obligado a importar casi el 90 por 100 de los víveres que consume y que su propio suelo puede fácilmente producir en cantidad muy superior a sus necesidades.

Esta desarmonía entre la extensión nacional y su población, agravada por una defectuosa distribución predial, ha sido la causa de este déficit de producción. Falta de brazos para trabajar la tierra y con-

densación de propiedad de tierras laborables en determinadas regiones, mientras que otras, por falta de comunicaciones y poblados, esperan el agua que las fertilice y los brazos que las trabajen.

El suelo venezolano dispone de inagotable reserva potencial para la producción agrícola. Situado el país dentro de la zona tórrida, presenta, en general, un relieve plano, con clima cálido, a excepción de una ancha zona montañosa que partiendo del oeste sigue todo el litoral del mar Caribe y en la que se encuentran mesetas de climas moderados y suelos fértiles. En esta derivación de los Andes hay zonas de temperaturas frías y zonas templadas, en donde se condeu-



sa gran parte de la población urbana. Las tierras planas tienen partes despejadas, denominadas «los llanos», y en otras abunda la vegetación arbórea, constituyendo las selvas.

La hidrología del país es espléndida, pues dispone de más de 1.000 ríos, que en su mayoría confluyen en el Orinoco, río que con sus 1.700 kilómetros de curso navegable constituye una de las más importantes y hermosas vías fluviales de la Tierra.

Con estas condiciones geográficas, las posibilidades agrícolas son muy extensas, pues pueden obtenerse productos de todos los climas. Las mesetas son aptas para producir patatas y cereales: en los climas templados se produce café, frutales, maíz, legumbres, hortalizas, etc., y en los cálidos arroz, cacao, plátanos y frutos tropicales. Según cálculos del Instituto Agrario Nacional, existen cerca de 3.500.000 Has. de tie-

rras apropiadas para la agricultura, de las cuales no hay cultivadas más 730.000, o sea poco más del 21 por 100.

Estas espléndidas posibilidades y la aspiración nacional de estructurar la economía, especialmente la agraria, llevaron al Gobierno— a la Junta Militar de Gobierno— a promulgar el Decreto número 173, de 23 de junio de 1949, que constituye el Estatuto Agrario y que es la ley fundamental de la reforma agraria del país, creando como órgano ejecutivo del Estatuto el Instituto Agrario Nacional.

Con el Estatuto Agrario se tiende a la mejora de las condiciones de la vida en el campo, «a una equitativa distribución de la tierra, complementada por una dirección técnico-administrativa y la ayuda económica del Estado que asegure al trabajador rural la vivienda higiénica y la organización de su empresa agrícola con resultados remuneradores». A través de esta organización, el Gobierno puede centralizar y resolver convenientemente los urgentes problemas sanitarios, sociales, culturales y económicos del campo.

## LOS FUNDAMENTOS

### EL ESTATUTO AGRARIO

El propósito es la transformación de la estructura agraria del país, incorporando al campesino al proceso de la producción nacional, fomentando la producción agropecuaria, distribuyendo equitativamente la tierra, reorganizando y extendiendo el crédito agrícola y mejorando el nivel de vida del labriego.

El Estatuto regula el derecho de todo individuo o grupo de población apto para el trabajo agrícola y que carezca de tierras o las posean en escasa extensión a que se les dote de tierras económicamente ex-



*Viviendas rurales en la colonia La Paredóna, Estado Carabobo*

plotables. Los extranjeros gozan de los mismos derechos que los venezolanos.

La propiedad de la tierra y el uso, goce y disfrute de las aguas quedan sujetos a las limitaciones, regulaciones y restricciones que en el Estatuto se determinan y de las que se dictan en posteriores disposiciones.

A los fines del Estatuto Agrario, se ha creado un Instituto oficial, adscrito al Ministerio de Agricultura y Cría, con personalidad jurídica autónoma y patrimonio propio, independiente del Fisco nacional, que se denomina Instituto Agrario Nacional, y cuya sede es la capital de la República, pudiendo tener dependencias y delegaciones en cualquier otro lugar del país.

La dirección administrativa del Instituto está a cargo de un Directorio y de un Comité Ejecutivo, cuyas funciones regula el Decreto. El patrimonio del Instituto está constituido por un capital inicial de 100 millones de bolívares, entregados por el Estado en un plazo de cuatro años, en inmuebles y dinero, capital que puede ser ampliado por aportaciones del Estado, por bienes cedidos adquiridos por compra con sus propios recursos, por terrenos baldíos que le sean atribuidos, por legados y donaciones y por otros ingresos. Pueden también aumentarse los recursos del Instituto por la emisión de títulos u otros valores que para los fines de la reforma agraria emite el Gobierno o el propio Instituto.

La adquisición de tierras se hace o por los medios citados en el párrafo anterior o mediante expropiación. Las tierras adquiridas se destinan a dotaciones de tierra a los campesinos y parcelación; a constitución de Centros, unidades o colonias y a cualquier otro propósito directamente relacionado con la reforma agraria.

En la valoración de las fincas que se adquieren para la reforma se toman en cuenta los factores relativos a productividad, valor de declaración o valoración oficial y precio en la última transmisión. En la valoración se comprende, además del valor de las tierras, el de las mejoras necesarias y útiles en ellas existentes, y en caso de expropiación parcial se estiman los perjuicios que el propietario puede sufrir. El Instituto puede tomar fincas en arrendamiento para instalar provisionalmente los colonos peticionarios de tierra.

Las expropiaciones no están sujetas a previa declaración de utilidad pública, y antes de su expropiación el Instituto—previo el estudio necesario de dotación de tierras—procura un arreglo amigable con los propietarios, y si no se llega a un acuerdo, la



expropiación se hace por decreto. La adquisición por vía de expropiación tiene un carácter excepcional y no procede más que en caso en que en el lugar donde vaya a establecerse la organización agraria no existan tierras baldías aptas u otras de propiedad nacional.

Del proceso de expropiación se exceptúan aquellas fincas que se hallen en explotación, o que su explotación no se haya interrumpido en los últimos cinco años, y cuyos dueños no las posean solamente como objeto de renta y lucro. Según la calidad de estas fincas, sus límites superficiales oscilan entre 150 y 450 Has. para tierras de cultivo y entre 5.000 y 20.000 hectáreas para tierras de pasto; por encima de estos límites podrá ejercerse una expropiación de parte de ellas.

Podrán exceptuarse de expropiación, aunque rebasen estos límites, aquellas fincas que sean explotadas directamente y en condiciones económicas y sociales que a juicio del Instituto Nacional Agrario sean satisfactorias, y en caso en que sean explotadas en forma de que carezcan de alguna de las modalidades aludidas, pero siempre que la explotación indirecta no vaya exclusivamente dirigida a la obtención de renta, los propietarios tendrán derecho de reservarse en las fincas, y no serán objeto de expropiación, las superficies respectivas fijadas como inexpropiables anteriormente, estén o no cultivadas. En caso de que en los fundos expropiables existan superficies cultivadas mayores de las aludidas, el propietario podrá reservarse una cierta superficie hasta un máximo de 187 hectáreas en tierras de agricultura de primera clase, tipo 1.º; 281 Has. en las de la misma clase, tipo 2.º; 450 Has. en tierras de agricultura de segunda clase, tipo 1.º, y 675 Has. en tierras de esta misma clase, tipo 2.º En las fincas de pasto, las reservas pueden alcanzar de 5.000 a 20.000 Has., según las clases. Estas



reservas podrán reducirse hasta el 50 por 100 cuando se trate de tierras que se beneficien de obras de riego adyacentes construídas por el Estado o estén situadas en zonas de gran densidad de población. Por el contrario, puede aumentarse al doble la superficie reservada en regiones de escasa población siempre que el propietario se comprometa a cultivar directamente la reserva y la porción aumentada en un plazo fijado por el Instituto, que no suele ser superior a tres años. Las reservas destinadas a patrimonios familiares no pueden exceder de 2 Has. por familia.

Para la clasificación a que hemos aludido antes se consideran como tierras de agricultura de primera

clase las de riego y como tierras de segunda clase las de secano. Las tierras regables, llanas, de buena fertilidad y próximas a un centro de consumo importante y a buenas vías de comunicación se clasifican como el tipo 1.º; las restantes, como tipo 2.º Las de secano del primer tipo reúnen las características de las de riego del mismo tipo, excepto la dotación de agua; en el segundo tipo están incluidas todas las demás.

Son expropiables en su totalidad las tierras incultas y las no explotadas durante los últimos cinco años anteriores a la iniciación del proceso de expropiación y también aquellas fincas cuya explotación haya sido llevada habitualmente de una manera indirecta con el solo ánimo de derivar una renta de la tierra y sin el propósito por parte del propietario de trabajarla por sí mismo ni de invertir capitales en ella o asumir los riesgos económicos de la explotación.

El uso de las aguas recogidas por obras del Estado no puede hacerse a título gratuito, correspondiendo al Instituto Nacional Agrario el regular su disfrute. Este organismo podrá expropiar excedentes de agua en aquellas fincas que las posean propias y que no sean utilizables en los predios parcialmente expropiados o en las fincas vecinas.

El Instituto goza de los mismos derechos, ventajas y beneficios que concede a la nación la ley de Expropiación por causa de utilidad pública o social.

Al lado de estas disposiciones de expropiación de tierras el Estatuto consigna que pueden otorgarse concesiones que excluyen temporalmente la expropia-



ción a personas naturales de cualquier nacionalidad o a personas jurídicas venezolanas que deseen establecer explotaciones racionales y mecanizadas en grandes extensiones de terreno o explotaciones ganaderas. Esta exclusión de expropiación se refiere solamente a los efectos de la reforma agraria, pero estas propiedades quedan siempre sujetas a las disposiciones de la ley de Expropiación por causa de utilidad pública o social. Los proyectos de estas explotaciones son previamente estudiados por el Instituto antes de la concesión, así como las condiciones de las fincas y de los solicitantes. Las concesiones pueden tener un plazo hasta de treinta años, prorrogables por una sola vez, y el concesionario debe cumplir un cierto número de obligaciones.

Según el derecho a dotación de tierras que determina el Estatuto en su artículo 2.º, el individuo o el grupo de población que desee obtener tierra debe

dirigirse en solicitud al Instituto Agrario Nacional. Este organismo dedica por lo menos el 25 por 100 de disponibilidades líquidas anuales a satisfacer las solicitudes de tierras de la población campesina, entregando las tierras en forma progresiva.

Antes de proceder a la adjudicación de parcelas, el Instituto puede realizar las mejoras que juzgue necesarias para el éxito de la colonización. En las parcelaciones es obligación dar preferencia a los arrendatarios, aparceros, colonos u ocupantes de las fincas que se parcelan y a los vecinos de la región, prefiriendo en igualdad de condiciones a los solicitantes casados y padres de familia.

El Instituto va estableciendo progresivamente centros, unidades o colonias en extensiones de 500 hectáreas, cuyas agrupaciones tienen orientación, individualidad y organización propias, y en ellos se pretende atender a la racionalización de los cultivos y



*Tala y descuaje de bosques como preparación a la labor colonizadora*



*Interior de una vivienda campesina del I. A. N.*

a la industrialización agrícola. También se establecen centros ganaderos o mixtos de agricultura y ganadería. Las explotaciones pueden hacerse en común cuando lo considere conveniente el Instituto. En todos estos núcleos de colonización se realizan previamente, por el Instituto o por los Departamentos ejecutivos correspondientes, las obras necesarias de riegos, saneamientos, caminos, construcciones, viviendas, etc. Posteriormente puede instalar las industrias adecua-

das, estaciones de maquinaria, etc., y cuanto sea conveniente al buen funcionamiento de los centros, unidades o colonias.

Al frente de estos núcleos estará un técnico, que ejercerá, en nombre del Instituto, la dirección técnica de la explotación. En cada organización se constituyen centros de estudio y demostración agrícola o pecuaria y se establecen escuelas de tipo rural para la formación de obreros agrícolas. El Directorio del Instituto y los Consejos nombrados en estas organizaciones establecen cooperativas de consumo, producción, industrialización y venta de frutos y productos.

Las parcelas pueden ser adjudicadas en venta o en cualquier otra forma, a título oneroso, establecida por el Instituto, previa aprobación del Gobierno federal. El pago se hace por cuotas anuales, con plazo hasta treinta años, sin que el interés sobre el saldo pueda exceder del 4 por 100 anual. Podrán ser constituidos fondos de ahorro con las aportaciones de cada miembro de los Centros, unidades y colonias.

La forma y superficie de las parcelas corresponden a las más adecuadas condiciones topográficas y agrológicas de la finca que se parcela, a fin de que el beneficiario pueda realizar la mayor parte de la labor agrícola con su trabajo y el de su familia y la capacidad productiva del predio sea suficiente para sostener una vida independiente y decorosa y contribuya al incremento de la producción nacional.

Cada beneficiario no puede poseer más de un lote, salvo en el caso de que el número de hijos a cargo del colono sea de ocho, y tres le ayuden ya en las



*Aspecto exterior de las viviendas.*

labores. Entonces podrá solicitar otra parcela y otras sucesivas por cada cuatro hijos más.

Las parcelas, así como las plantaciones, semillas, animales, enseres y útiles de cultivo necesarios para su explotación no podrán ser embargados por terceros mientras subsistan obligaciones de los beneficiarios para con el Instituto o contraídas por intermedio de éste.

El Estatuto prescribe que no podrán establecerse centros, unidades o colonias o parcelaciones sin que el Instituto esté en condiciones de ofrecer a los miembros de ellas que lo necesiten—con recursos propios o por intermedio de instituciones oficiales—los préstamos a largo plazo suficientes para su adecuada instalación. El Instituto queda, por tanto, facultado para organizar los créditos agrícolas necesarios, pudiendo concertar, con previa aprobación del Gobierno, con

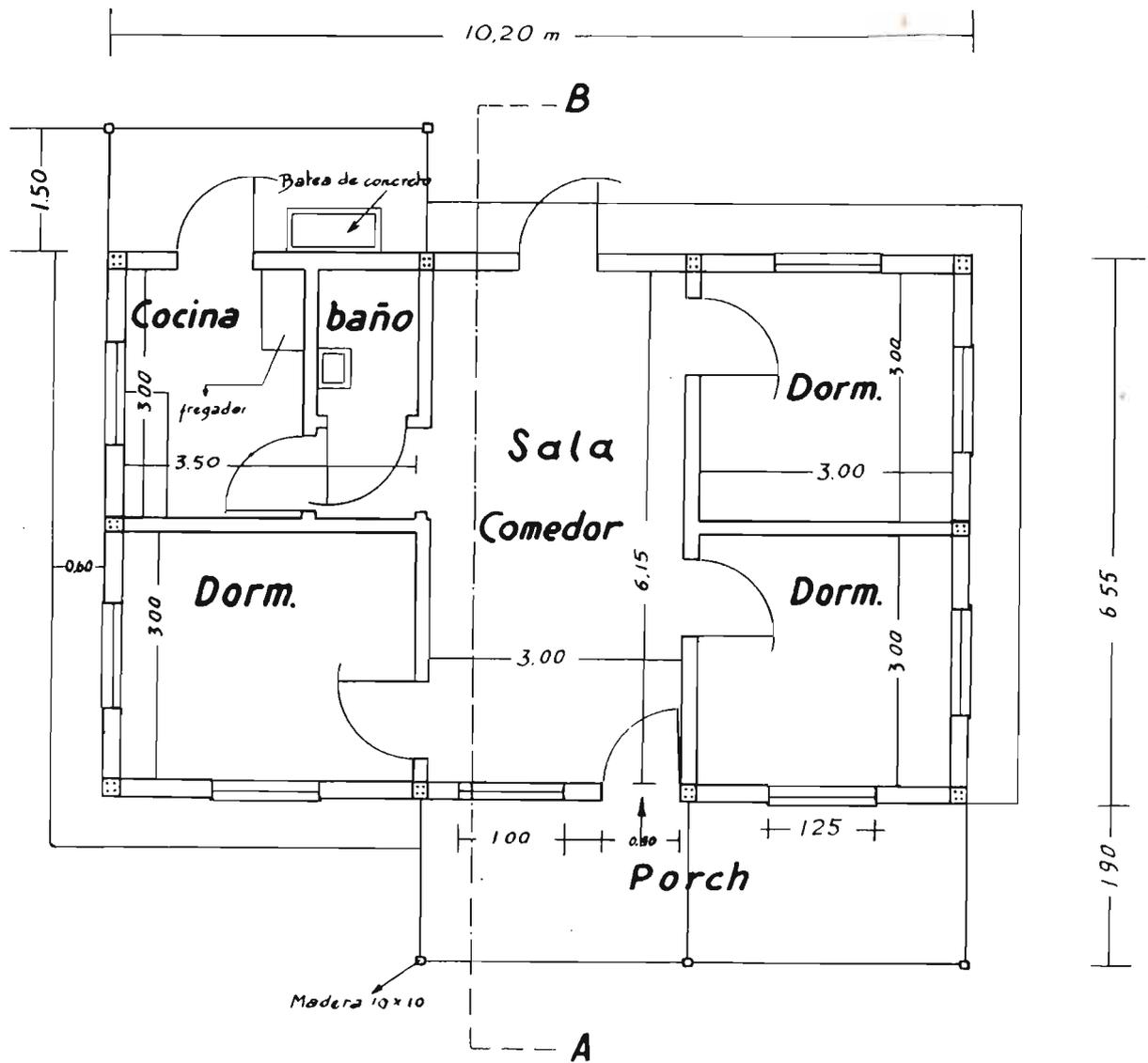
otros institutos bancarios, los arreglos necesarios para cumplir este fin.

### LAS REALIZACIONES

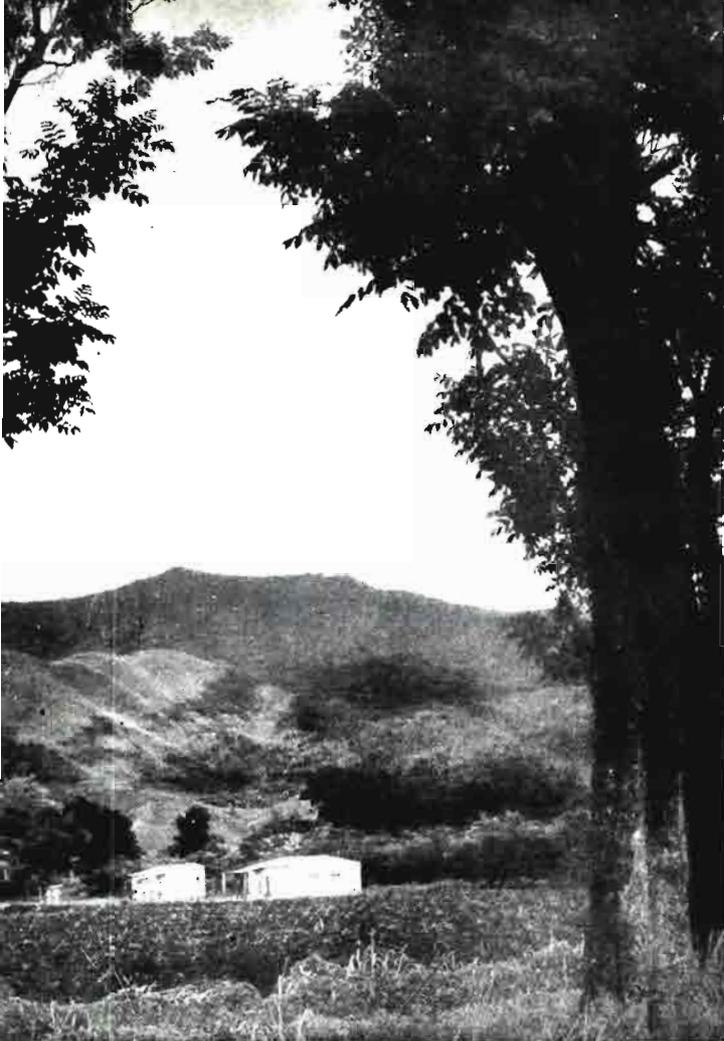
#### EL INSTITUTO AGRARIO NACIONAL. LAS COLONIZACIONES

Como ya se ha dicho más arriba, el órgano encargado de realizar la reforma agraria y la colonización es el Instituto Agrario Nacional, dirigido y administrado por un directorio y un comité ejecutivo, representados por un presidente.

Para la ejecución de los programas, el Instituto cuenta actualmente con ocho departamentos: Relaciones públicas o propaganda, Contabilidad, Personal, Auditoría, Tierras, Mejoramiento rural, Mecani-



Distribución interior.



Colonia	Núm. de parcelas	Superficie total Has.	Casas	Valor total
Mendoza...	28	231,73	21	431.596,50
Guayabita ...	81	597,19	77	1.470.028,00
Guanare...	24	249,30	30	180.000,00
Chirgua ...	61	617,00	48	722.702,50
Yuma...	30	369,94	30	486.608,60
Bárbula ...	29	194,16	19	195.560,00
E. Trompillo ...	16	141,67	16	317.204,00
Guayebo...	43	535,69	43	790.104,00
La Emilia ...	10	99,00	11	228.225,00
La Paredaña ...	61	270,00	—	314.355,00
Saraguo ...	13	250,93	13	245.065,00
Lagatijo...	542	2.822,16	—	27.070,00
Pifate ...	17	172,77	—	168.275,00
Las Garcitas ...	4	81,00	—	46.400,00
Los Jarales ...	1	28,42	—	6.322,00
Manure ...	166	977,00	—	337.014,00

En total, según las cifras anteriores, el Instituto Agrario Nacional ha invertido en las colonias, en el primer año de actuación, 5.966.530,05 bolívares, alcanzando los créditos concedidos por el Departamento de Mejoramiento rural a 370.471,25 bolívares.

Entre las mencionadas colonias dos centros interesantes han sido establecidos: la colonia modelo «Chirgua» y la unidad agrícola «Turen», que es la más importante del país, pues abarca 15.000 hectáreas. En ella están trabajando grandes equipos mecánicos y se han levantado numerosas edificaciones, tanto para el personal técnico administrativo, colonos y obreros, como para talleres, almacenes, depósitos, comedores, etcétera. Existe en ella una Estación experimental y se cultivan extensos campos de arroz y maíz. En otra ocasión nos ocuparemos de estas explotaciones y de de las cuestiones de viviendas, mejoras, mecanización, etcétera.

Esta es en líneas generales la puesta en marcha de la gran colonización que Venezuela ha emprendido. La inmigración dirigida y seleccionada que el Instituto ha organizado, el organismo colonizador que ha creado y la voluntad de trabajo y progreso que anima al Gobierno y a todos los que toman parte en esta magna obra harán, estamos seguros de ello, que un rápido y gran éxito total transforme este país hermano, incrementando su natural riqueza para bien de sus nacionales, de la raza y de la humanidad entera.

zación y Servicios administrativos. Cuenta, además, con una Asesoría Jurídica.

El fin primordial del Instituto es dotar de tierras a los campesinos, para lo cual dedica a esta actividad, según se ha expuesto al tratar del Estatuto agrario, no menos del 25 por 100 de sus posibilidades líquidas anuales, instituyendo, de acuerdo con la Ley, unidades, centros y colonias agrícolas de extensión de 500 o más hectáreas.

En tierras de propiedad nacional y zonas ejidales tomadas en arriendo va realizando parcelaciones. La primera de estas parcelaciones se llevó a cabo en la colonia Mendoza, en el Estado de Miranda. Posteriormente se han realizado en las colonias Guayabita, Guayebo, Charaguao, Yuma, Chirgua, Bárbula, La Emilia, La Paredaña, Las Garcitas, El Loro, Guanare y Pedernales.

Las superficies, distribución y valor de estas colonias son los siguientes:



# INFORMACIONES

## Su Excelencia el Jefe del Estado visitó las zonas regables del Canal Bajo del Alberche (Toledo) y del Canal de Montijo (Badajoz)

Con un intervalo de pocos meses, Su Excelencia el Jefe del Estado ha inaugurado dos obras hidráulicas que tendrán una gran repercusión en la transformación agrícola y económica de dos zonas de magnífico porvenir. La primera obra, inaugurada en octubre del pasado año, fué la presa de derivación del Canal Bajo del Alberche. Las aguas que de esta presa se deriven regarán una zona de 10.500 hectáreas, cuyas características se reseñan en otro lugar de este número y cuyo plan de colonización está ya aprobado, habiendo comenzado el Instituto Na-

cional de Colonización las obras necesarias para llevar a cabo la prevista transformación.

Coincidiendo con la inauguración de la obra hidráulica, Su Excelencia visitó la finca «Valdepusa», del Instituto Nacional de Colonización, donde este organismo ha construido el nuevo pueblo de Bernuy. La finca tiene una superficie de 4.931 hectáreas de tierra de labor y olivar y está explotada por 170 familias, que cultivan lotes de 18 a 23 hectáreas, y poseen un rebaño colectivo de 2.000 ovejas. Más de 200 hectáreas están transformadas en gran parte en re-

gadío, y las tierras distribuidas a colonos que habitarán también en el pueblo de Bernuy.

Este nuevo pueblo consta de setenta y una casas, todas con sus dependencias agrícolas, y habitado por colonos de la parte de secano de Valdepusa y por los que explotarán las vegas de regadío. El pueblo cuenta con iglesia, escuelas y edificios comunales. En la bella plaza, el Caudillo, después de oír la salve cantada en la nueva iglesia y de ser bendecido el pueblo por el Cardenal Primado, entregó, en un acto desbordante de entusiasmo, las llaves de las casas a



*Su Excelencia el Jefe del Estado entrega las llaves de las casas del nuevo pueblo de Bernuy.*



*Su Excelencia llega al pueblo de Valdelacalzada.*

treinta y cinco colonos nuevamente instalados en el pueblo.

En el acto pronunciaron discursos el ilustrísimo señor Director general de Colonización, don Fernando de Montero, y el Gobernador civil de Toledo, señor Tello. Acompañaban a Su Excelencia el Cardenal Primado, los Ministros de Obras Públicas y Agricultura y otras autoridades militares y civiles y el alto personal del Instituto Nacional de Colonización.

Recientemente, de nuevo Su Excelencia el Jefe del Estado inauguró otra obra hidráulica de alto interés para la colonización de nuevas tierras en la región extremeña: la presa de Montijo. De ella parte el Canal de Montijo, que pondrá en riego unas 36.000 hectáreas.

Antes de la inauguración de la obra hidráulica, Su Excelencia visitó la zona declarada de interés nacional, que comprende 8.800 hectáreas, transformables en regadío y cuyo plan de colonización, como organismo del Ministerio de Agricultura, en coordinación con los Servicios del Ministerio de Obras Públicas, está ya en vías de ejecución, regándose actualmente unas 2.000 hectáreas. El Jefe del Estado visitó el Centro de Colonización y Escuela de Regadores de la zona del Guadiana, establecido en la finca «La Orden», en el término de Lobón (Badajoz). Este centro—una de cuyas funciones es la capacitación agrícola de los fu-

turos colonos de la zona—constituye uno de los establecimientos de su clase más plenamente logrados.

Después de la visita a la finca «La Orden», Su Excelencia, acompañado del Obispo de la Diócesis de Badajoz, excelentísimo doctor D. José M.<sup>a</sup> Alcaraz y Alcuda, y de los Ministros de Obras Públicas, Agricultura e Industria y Comercio, Jefes de las Casas Militar y Civil, Gobernador civil, Director general de Colonización y otras autoridades y alto personal del Instituto Nacional de Colonización, se dirigió a recorrer la zona.

visitando los dos nuevos pueblos de Valdelacalzada y Guadiana del Caudillo, Construidos por el Instituto Nacional de Colonización, donde, después de cantar una salve en las nuevas iglesias, el Caudillo procedió a la entrega de títulos de posesión, ganado y aperos a los colonos de dichos pueblos, siendo aclamado con gran entusiasmo por la población campesina.

De los nuevos pueblos, Valdelacalzada cuenta actualmente con 112 casas, con sus dependencias correspondientes, y Guadiana del Caudillo, con 113. Ambos poseen iglesia, escuelas y un Centro cívico con los edificios de administración que serán los futuros ayuntamientos y dependencias municipales.

El espectáculo emocionante de los pueblos engalanados, el volteo de las campanas, la bendición de los pueblos y la iglesias, la entrega de títulos y ganados y la fervorosa y entusiasta acogida de Su Excelencia el Jefe del Estado en los nuevos pueblos perdurarán en la mente de todos los asistentes a las ceremonias y en las de los colonos a quienes el Estado ha entregado los elementos para una vida digna y fecunda para la patria, plenamente asistida en todas sus necesidades espirituales, culturales y sanitarias.



*Aspecto de la plaza de Bernúy durante la ceremonia.*

# Plan General de Colonización en la zona regable por los canales del Guadalcaçín (Cádiz)

Por Decreto de 30 de marzo de 1951 (B. O. del 19 de abril de 1951) se aprueba el Plan General de Colonización de la zona regable por los canales del Guadalcaçín, que había sido previamente declarada de interés nacional por Decreto de 19 de diciembre de 1947.

La zona comprende un total de 12.323 hectáreas, situadas en terrenos lindantes en parte con los canales del Guadalcaçín y los ríos Majanite y Guadalete.

Las obras que para la colonización y puesta en riego se deben ejecutar serán las de interés general constituidas por caminos de enlace de los pueblos que han de construirse con la red de carreteras y los de acceso a las presas de Bornos y Guadalcaçín; la defensa de márgenes y protección contra las crecidas del río Guadalete y la rectificación y encauzamiento de arroyos.

Otras obras de interés general son los abastecimientos de agua potable, alcantarillado, acometida de energía y obras de pavimentación con los pueblos construidos por el Instituto, «La Barca de la Florida y «El Torno», y en los que han de construirse; la construcción de edificios oficiales en los referidos pueblos y en las repoblaciones forestales en masa y plantaciones lineales en los canales, caminos, colectores de interés general, así como en las calles de los nuevos pueblos.

Las obras de interés común para los sectores son las redes de acequias, desagües y caminos rurales para servicio de las «unidades-tipo» en que se subdividirán los terrenos útiles para el riego de la zona, las obras de nivelación de los terrenos y las plantaciones lineales en las redes de desagüe y en los caminos.

De interés agrícola privado son las regueras y azarbes dentro de la unidad tipo, las viviendas y dependencias agrícolas para los colonos en los nuevos pueblos y las que puedan quedar en las parcelas

fuera del área de los núcleos urbanos y las mejoras permanentes de toda índole que haya necesidad de realizar en las tierras o en las casas. Como instalaciones complementarias se consideran las

Las unidades que se organizarán en las tierras en exceso—aparte de las reservadas a los propietarios que lo soliciten—serán de tres clases: unidad superior de cien hectáreas; unidad de tipo medio, con



*Casas del nuevo pueblo de La Barca en la zona del Guadalcaçín.*

viviendas y locales para el comercio y el artesanado y las nuevas industrias agrícolas que en su caso sean creadas en la zona.

El alojamiento de la población agrícola, industrial y comercial se hará en las viviendas que se construirán en los once nuevos pueblos que—además de El Torno y La Barca de la Florida, ya construidos y que serán ampliados—se levantarán de nueva planta en la zona.

Las tierras de labor se han dividido en cuatro clases, fijándose los precios siguientes: clase 1.ª, de 8.000 a 10.000 pesetas la hectárea; clase 2.ª, de 6.000 a 9.000 pesetas la hectárea; clase 3.ª, de 3.500 a 6.000 pesetas la hectárea, y clase 4.ª, de 2.000 a 3.500 pesetas la hectárea. Los terrenos inundables sin aprovechamiento agrícola cubiertos de taray o junqueras se valoran entre 500 y 1.500 pesetas la hectárea.

una superficie de cinco hectáreas en toda la zona y huertos familiares con 0,50 hectáreas de superficie total. Todas estas unidades formarán coto redondo con lindero continuo, admitiéndose una fluctuación del 10 por 100 en el replanteo de cada una.

La intensidad de la explotación, que ha de alcanzarse en un plazo de cinco años, a partir de la puesta en riego oficial, estará representada por un índice de producción bruta de 40 quintales de trigo por hectárea y un índice ganadero de 350 kilogramos de peso vivo de ganado por hectárea útil de la finca.

Las normas de selección de colonos y las tierras exceptuadas, así como la reserva de tierras y normas de parcelación, son la materia de los capítulos tercera, cuarto, quinto y sexto del Decreto, que se ajustan a los preceptos de la Ley de 21 de abril de 1949, sobre zonas regables.

Fincas adquiridas desde 1 de julio a 31 de diciembre de 1950

PROVINCIAS	FINCAS	SUPERFICIES			Precio de compra	Número de colonos
		Total	Regadío	Secano		
Badajoz	Rinconada	679	—	679	1.858.737	—
Idem	Corchito	391	—	391	1.269.064	—
Idem	Rubial	279	—	279	898.606	—
Idem	Dofia Juana	12	—	12	118.326	—
Ciudad Real	Encomienda.					
	Hernán Muñoz	1.110	6	1.104	3.914.000	—
Coruña	Caserío Ancels	6	—	6	143.800	1
Granada	Pilas Carneril	186	1	185	1.183.644	—
Huesca	Parcela 2 (Temple)	13	13	—	87.685	—
Jaén	Calatravas, etc.	343	5	338	2.645.829	60
	San Jullán	239	197	42	4.368.456	—
Lugo	Quintián	1	1	—	50.000	1
Salamanca	Yugada Tamames	259	33	226	760.000	109
Idem	Aldeayuste	885	101	784	2.000.000	42
Sevilla	Bermejo II	14	14	—	350.000	—
Zaragoza	Joyosa y Marlofa	627	518	109	6.930.996	120
TOTALES		5.044	889	4.155	26.579.143	333

Fincas propiedad del Instituto en 31 de diciembre de 1950

PROVINCIAS	Número de fincas	SUPERFICIES			Precio de compra	Número de colonos	
		Total	Regadío	Secano			
Albacete	4	2.069	152	1.917	2.518.985	415	
Alicante	4	2.336	—	2.336	231.889	110	
Almería	1	7	2	5	60.000	1	
Avila	4	11.504	114	11.390	2.754.727	550	
Badajoz	46	37.660	3.292	34.368	97.680.489	3.658	
Burgos	3	3.218	158	3.060	4.987.890	139	
Cáceres	16	11.676	366	11.310	17.955.827	1.618	
Cádiz	27	12.312	3.317	8.995	42.114.234	1.129	
Canarias	2	986	175	811	711.877	392	
Ciudad Real	7	10.917	136	10.781	12.077.200	474	
Córdoba	12	7.785	398	7.387	40.802.947	2.000	
Coruña	3	37	15	22	700.849	16	
Cuenca	5	2.896	43	2.853	5.806.181	238	
Granada	14	7.043	863	6.180	26.634.144	823	
Guadalajara	5	2.331	120	2.211	2.660.000	207	
Gulpúzcoa	1	19	—	19	65.000	1	
Huelva	5	4.339	—	4.339	4.100.000	1.958	
Huesca	5	8.768	1.589	7.179	3.694.084	761	
Jaén	14	3.858	1.077	2.781	19.950.866	816	
León	3	624	417	207	520.507	123	
Lérida	5	4.170	2.932	1.238	8.969.283	390	
Lugo	1	1	1	1	50.000	1	
Madrid	12	4.762	866	3.806	15.997.035	814	
Málaga	9	4.423	1.386	3.037	18.458.500	1.359	
Murcia	7	1.612	302	1.310	7.106.637	320	
Salamanca	15	9.929	413	9.516	25.263.364	809	
Segovia	5	3.304	71	3.233	3.493.916	321	
Sevilla	37	16.000	2.395	13.605	61.086.454	1.637	
Soria	1	841	99	742	2.250.000	117	
Toledo	16	11.397	1.165	10.232	13.821.623	572	
Valencia	7	694	428	266	13.372.268	437	
Valladolid	3	1.995	157	1.838	4.530.000	61	
Zamora	4	6.219	483	5.736	10.006.182	344	
Zaragoza	8	5.436	1.504	3.932	20.711.385	923	
TOTALES		311	201.078	24.436	176.642	491.144.343	23.539

# COLONIZACIONES DE INTERES LOCAL

Resumen general de los auxilios concedidos por el Instituto hasta el día 1.º de enero de 1951

CLASE DE OBRA	AUXILIOS CONCEDIDOS POR I. N. C.		PRESUPUESTO DE LAS OBRAS			SUPERFICIES		
	Núm.	Anticipos — Pesetas	Valor	Importe	Total	Afectada		Cubierta
			de los materiales — Pesetas	de los jornales — Pesetas		Pesetas	Hectáreas	Areas
Regadío de ple .....	81	1.689.840	1.479.183	1.526.994	3.006.177	730	19	—
Regadío elevación motor eléctrico .....	56	4.363.907	4.491.933	2.762.123	7.254.056	2.104	3	—
Regadío elevación motor explosión .....	55	1.005.319	1.356.297	811.300	2.167.597	429	16	—
Regadío pozo motor eléctrico .....	1.168	20.169.932	29.095.424	14.389.017	43.484.441	14.754	53	—
Regadío pozo motor explosión .....	2.312	32.389.074	44.932.324	19.477.930	64.410.254	11.364	93	—
Regadío pozo con noria .....	2.306	14.135.672	17.756.269	11.158.670	28.914.939	4.285	94	—
Estanques .....	1.065	13.809.088	15.313.652	13.363.481	28.677.133	3.004	87	—
Mejora de regadío existente .....	978	13.371.612	21.195.187	12.242.392	33.437.579	14.947	66	—
Regadío no comprendido grupo anterior .....	853	9.991.413	11.946.655	9.447.496	21.394.151	7.004	45	—
Abastecimiento agua viviendas rurales .....	39	250.270	403.853	238.857	642.710	—	—	—
Abastecimiento agua núcleos rurales .....	10	407.174	984.086	510.238	1.494.324	—	—	—
Depósitos agua potable .....	34	204.604	350.896	299.915	650.811	—	—	—
Abrevaderos .....	44	100.193	182.291	105.667	287.958	—	—	—
Baños para ganado .....	3	15.662	34.892	11.926	46.818	—	—	—
Abastecimiento agua no comprendido en grupos anteriores .....	9	65.328	117.807	63.510	181.317	—	—	—
Adquisición parcelas huertos familiares .....	93	1.438.630	2.497.247	108.309	2.605.556	124	92	—
Huerto regado con agua de pozo .....	62	607.432	1.425.255	9.904	1.435.159	158	99	—
Huerto regado con agua de río .....	1	25.500	42.500	—	42.500	—	—	—
Huerto familiar no comprendido grupos anteriores .....	2	38.323	53.665	12.208	65.873	11	—	—
Viviendas .....	548	7.058.343	11.365.896	6.737.614	18.103.510	—	—	52.254
Cuadras y establos ganado trabajo .....	140	1.374.568	2.424.408	1.289.465	3.713.873	—	—	13.848
Establos ganado renta .....	497	4.743.482	8.078.138	4.597.903	12.676.041	—	—	44.750
Apriscos .....	122	1.408.602	2.414.677	1.345.464	3.760.141	—	—	24.796
Cochineras .....	67	742.675	1.236.887	770.135	2.007.022	—	—	10.420
Gallineros .....	756	8.462.075	14.690.168	8.047.253	22.737.421	—	—	79.634
Conejeras .....	7	42.754	68.514	34.421	102.935	—	—	485
Palomares .....	70	595.545	980.096	608.129	1.588.225	—	—	4.108
Almacenes y graneros .....	203	3.145.091	5.128.485	2.645.731	7.774.216	—	—	25.092
Pajares y heniles .....	34	365.663	587.249	339.555	926.804	—	—	4.095
Silos .....	51	363.883	489.900	283.193	773.093	—	—	1.167
Cercas .....	85	612.569	934.649	617.517	1.552.166	2.657	63	—
Caminos agrícolas .....	6	136.012	146.813	206.779	553.592	—	—	—
Estercoleros descubiertos .....	707	6.779.397	6.193.555	3.736.445	9.930.000	—	—	79.839
Estercoleros cubiertos .....	183	1.703.842	1.227.197	692.813	1.920.010	—	—	7.461
Secaderos de tabaco .....	127	4.648.686	5.233.601	2.963.610	8.197.211	—	—	28.141
Varios.—Obras agrupadas .....	234	3.120.363	5.038.904	2.837.185	7.926.089	—	—	29.784
Construcciones no comprendidas en grupos anteriores .....	69	616.383	1.011.590	560.449	1.572.039	—	—	11.149
Electrificación de regadío .....	445	4.727.832	9.491.101	2.613.311	12.104.412	8.255	80	—
Laboreo eléctrico .....	1	4.663	7.659	4.000	11.659	20	—	—
Electrificación maquinaria agrícola .....	2	21.900	46.828	9.700	56.578	15	11	—
Electrificación industrias rurales .....	4	35.800	68.356	21.464	89.820	607	80	—
Electrificación de casa de labor .....	5	53.132	110.060	24.825	134.885	51	60	—
Electrificación no comprendida grupos anteriores .....	22	576.113	1.900.576	869.327	2.769.903	1.009	57	—
Molinería y panificación .....	5	108.613	281.684	40.850	322.534	—	—	644
Lechería y queserías .....	4	45.599	70.410	44.592	115.002	—	—	272
Almazaras .....	28	2.895.467	5.591.738	2.361.993	7.953.731	—	—	7.916
Industrias agrícolas no comprendidas en grupos anteriores .....	5	60.636	112.501	54.405	166.906	—	—	366
Plantación de vid para vino .....	1.199	5.580.105	5.737.455	8.723.594	14.461.049	3.433	7	—
Plantación de vid para mesa .....	167	987.730	1.305.290	1.284.245	2.589.535	1.079	32	—
Plantación de olivos .....	59	337.608	351.193	517.410	686.603	605	55	—
Plantación de naranjos y otros agríos .....	20	95.831	157.132	132.236	289.368	42	52	—
Plantación de almendros y otros secos .....	256	1.087.131	1.496.041	1.270.653	2.766.694	1.164	88	—
Plantación forestales .....	17	165.729	187.595	229.891	417.486	270	60	—
Plantación árboles de ribera .....	14	107.241	110.953	152.890	263.843	46	47	—
Plantación plataneras .....	50	263.474	251.609	426.344	677.953	294	24	—
Varios.—Plantaciones agrupadas .....	224	845.169	997.345	1.129.547	2.126.992	1.046	58	—
Plantación no comprendida en grupos anteriores .....	73	533.290	620.608	770.191	1.390.799	300	49	—
Saneamientos .....	68	1.813.939	1.240.319	3.119.120	4.359.439	1.519	48	—
Defensas .....	214	1.694.488	2.356.698	2.005.172	4.361.870	941	82	—
Abancaledos .....	302	2.666.717	984.096	5.397.008	6.381.104	479	98	—
Desmontes y nivelaciones .....	102	1.126.231	643.636	2.015.070	2.658.706	715	70	—
Enmiendas .....	3	12.217	1.313	44.342	45.655	8	52	—
Enarenados y jabales .....	864	4.076.746	1.117.906	8.664.918	9.782.824	498	53	—
Sorribos para plataneras .....	351	3.549.231	1.007.531	6.845.842	7.853.373	277	48	—
Abrigado de viñas .....	7	39.123	3.110	105.478	108.588	20	76	—
Desarenados y desentranquados .....	1.492	6.025.294	1.295.616	13.667.149	14.962.765	1.196	—	—
Saneamientos no comprendidos grupos anteriores .....	80	257.649	235.369	397.216	632.585	177	28	—
Mataderos .....	8	410.674	964.062	517.539	1.481.601	—	—	3.041
Mercados de ganados .....	4	518.624	765.814	397.674	1.163.488	—	—	11.953
Otras obras embellecimiento vida rural .....	1	9.816	18.406	6.135	24.541	—	—	140
Obras mejora vida rural .....	3	148.619	370.420	264.785	635.205	—	—	1.735
Daños causados por inundaciones .....	514	2.876.751	1.005.225	3.982.369	4.987.594	1.179	44	754
Obras carácter social no comprendidas en grupos anteriores .....	4	189.780	334.332	152.085	486.417	—	—	842
Bodegas .....	47	2.118.205	3.088.729	2.197.327	5.286.056	—	—	9.088
<b>TOTAL</b> .....	<b>19.741</b>	<b>206.066.073</b>	<b>265.238.859</b>	<b>195.344.475</b>	<b>460.583.334</b>	<b>86.838</b>	<b>14</b>	<b>453.774</b>
Subvenciones .....		3.363.378						
<b>TOTAL</b> .....		<b>209.429.451</b>						

# NOTICIAS DE ACTUALIDAD

El Director general de Reforma Agraria de Italia, señor Bandini, y el Consejero de la Caja para el Mediodía de Italia, señor Mazzocchi, visitan las fincas del I. N. C.

Por mutuo acuerdo entre los Ministros de Agricultura de Italia y España, se ha comenzado un intercambio de técnicos de la Colo-

en regadío. Recorrieron el nuevo pueblo de «Bernuy», edificado en dicha finca, para alojamiento de los colonos que explotan los lotes

a explotar los de las tierras transformadas en regadío.

En Andalucía visitaron la finca «Mudapelo» y las de las zonas del Guadalquivir, donde pudieron ver los nuevos pueblos de «El Torno» y «La Barca de la Florida». El primero tiene las casas con su huerto familiar anejo, que le da una especial característica, que llamó la atención a los visitantes.

En las fincas del Guadalquivir se organizó una concentración ganadera, en la que los colonos expusieron el ganado de labor (vacas y yeguas navarras) y el de renta (vacas lecheras y cerdos), para que los visitantes pudieran apreciar lo idóneo de este ganado para las condiciones económicas del colono.

Además de las fincas citadas, visitaron también los técnicos italianos la denominada «Dehesa del Encinar», donde el Instituto lleva a cabo una selección de ganado de cerda de raza ibérica, para su distribución a los colonos, que está dando excelentes resultados.

En Sevilla, al mismo tiempo, y



nización, a fin de estudiar en ambos países los problemas inherentes a esta clase de trabajos.

Los primeros técnicos italianos que han visitado la obra del Instituto Nacional de Colonización han sido los doctores Mario Bandini y Nallo Mazzocchi, Director general de Reforma Agraria y profesor de Economía Agraria de la Universidad de Perugia el primero y Consejero de la Caja para el Mediodía de Italia y técnico de gran prestigio y experiencia en materia de colonización y creador del Agro-Pentino el segundo.

Estas dos personalidades han visitado diferentes modalidades de la actuación del I. N. C. en el territorio nacional.

En la finca «Valdepusa», de Malpica de Tajo (Toledo), apreciaron la labor de parcelación y ordenación del Instituto y al mismo tiempo la transformación de una parte de las tierras de secano

de tierras de labor y olivar del secano y para los que comienzan





habiendo mostrado el señor Bacchini interés por el cultivo del tabaco, dicho señor visitó el Instituto de Biología del Tabaco, donde tuvo ocasión de apreciar la interesante labor que en este centro, dirigido por el Ingeniero agrónomo don Enrique Alcaraz, realiza el Servicio del Cultivo y Fermentación del Tabaco.

Las apreciaciones y juicios de tan eminentes visitantes han sido de lo más halagüeñas para la obra del Instituto Nacional de Colonización, como puede verse en los resúmenes de las conferencias pronunciadas por ambos en la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y que figuran en otro lugar de este número.

## Cuarenta y nueve mil quinientas hectáreas constituye la zona denominada «La Mancha», declarada de alto interés nacional

**En ella se podrán establecer nuevos regadíos con la captación de aguas subterráneas**

Por Decreto de 27 de abril de 1951 se ha declarado de alto interés nacional la zona sita en la provincia de Ciudad Real denominada «La Mancha», de una extensión de 49.500 hectáreas, enclavada en los términos municipales de Alcázar de San Juan, Argamasilla de Alba, Herencia, Manzanares y Villarta de San Juan, que limita al Norte con una recta que une el pueblo de Villarta de San Juan con el poblado de Alameda de Cervera del término de Alcázar; al Este, con la carretera de Alcázar de San Juan a Tomelloso; al Sur, con la carretera en construcción de Argamasilla de Alba a Manzanares, y al Oeste, con la carretera nacional de Madrid a Andalucía, entre los pueblos de Manzanares y Villarta de San Juan.

En el Decreto se declaran de

ejecución urgente las obras e instalaciones que efectúe el Instituto

Nacional de Colonización para la captación, elevación y conducción de las aguas subterráneas, que serán las que transformen la zona delimitada. Se delimitarán también los perímetros de protección de las aguas captadas a medida que vayan ejecutándose las perforaciones, y las aguas quedarán de propiedad del Instituto Nacional de Colonización, que podrá cederlas a los particulares o entidades que hayan de beneficiarse de ellas mediante un canon, cuya cuantía se fijará en cada caso.

La declaración de alto interés nacional de la colonización de la zona «La Mancha» producirá, entre otros, los siguientes efectos: los propietarios interesados podrán disfrutar en su día de las subvenciones establecidas por la Ley: en las expropiaciones que fuere procedente realizar conforme al plan de colonización que se apruebe, respecto de terrenos enclavados en la zona, no serán computables para la fijación del justiprecio las mejores que después de publicado el Decreto se realicen sin haber obtenido del Instituto Nacional de Colonización el permiso correspondiente; tendrán carácter de «tierras en exceso» todas las fincas que se enajenen con posterioridad al Decreto de 27 de abril de 1951 si la transmisión implica una parcelación o división del inmueble.



EXTRANJERO

Ciclo de conferencias sobre «Bonífica y reforma del agro en Italia» por los profesores Dr. Mario Bandini y Dr. Nallo Mazzocchi



*Presentación de los conferenciantes por el ilustrísimo señor Director general de Colonización.*

En el salón de actos del Instituto de Ingenieros Civiles, y en el seno de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, se ha celebrado el ciclo de conferencias que, patrocinado por el Instituto Nacional de Colonización, han desarrollado los profesores doctor Mario Bandini y doctor Nallo Mazzocchi.

Los actos han sido presididos por el excelentísimo señor Subsecretario de Agricultura e ilustrísimo señor Director general de Colonización, en unión de los Presidentes del Instituto de Ingenieros Civiles y de las Asociaciones de Ingenieros Agrónomos y de Montes y otras personalidades.

El ilustrísimo señor Director de Colonización hizo la presentación de los dos conferenciantes, profesores Mario Bandini y Nallo Mazzocchi. El primero, nombrado recientemente Director general de Reforma Agraria, es un valor joven, sobre cuyos hombros pesa la ingente carga de llevar a cabo la obra colonizadora de Italia. Es también conocido tratadista de política agraria y regenta la cátedra

de Economía agraria de la Universidad de Perugia.

El profesor doctor Nallo Mazzocchi es una de las más prominentes figuras de la colonización interior y exterior de Italia, pues durante cuarenta años ha realizado obras de colonización tanto en la Península como en Somalia, Etiopía y Tripolitania. Ha sido Inspector general de la Obra Nacional del Combatiente y dirigió también la transformación del Agro Pontino. Es un gran publicista y puede considerársele como máximo especialista en estas cuestiones. En la actualidad, como es sabido, desempeña el cargo de Consejero de la Caja para el Mediodía de Italia, la gran organización que ha de transformar física y económicamente la parte sur del país.

El ilustrísimo señor Director terminó agradeciendo a los prestigiosos profesores su colaboración, y al Instituto de Ingenieros Civiles y a la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, su hospitalidad, para que, dentro del marco de estas instituciones, los técnicos italianos puedan exponer

los problemas de agricultura italiana que han de ser de indable beneficio para la labor del Instituto Nacional de Colonización.

Primera conferencia del profesor doctor Mario Bandini

LA BONIFICA INTEGRAL EN ITALIA

Después de agradecer al Director general de Colonización la invitación a ver la obra del Instituto Nacional de Colonización, el doctor Bandini se congratula de que él y el doctor Mazzocchi tengan ocasión de exponer en varias conferencias los diversos problemas que la agricultura italiana tiene que afrontar en el presente. En esta primera conferencia tratará exclusivamente de la Bonifica italiana.

Comienza haciendo una ligera historia de la legislación y obras de «bonifica» para la mejor comprensión de lo que actualmente se está llevando a cabo. La concepción que de la «bonifica» se tenía antes de la guerra ha evolucionado, ya que hoy se trata no solamente de saneamiento de terrenos o de ordenación hidráulica, sino de beneficiar a la población en general, y a la campesina en primer lugar, pues no debe olvidarse que Italia tiene 47 millones de habitantes en poco más de 300.000 kilómetros cuadrados, de los cuales aproximadamente el 50 por 100 está dedicado a la agricultura, en un país compuesto en su mayor parte por montañas y terrenos en condiciones agrícolas extremadamente pobres y cuya población aumenta rápidamente.

Hoy muchos territorios en Italia de agricultura prosperan en las grandes zonas regables del Po, en Toscana, en las zonas hortícolas de Nápoles, en las regiones fruti-

colas de la Puglia; pero, a pesar de ello, no permite atender debidamente las exigencias vitales de la población rural. Había que mejorar otras tierras y otras zonas en las que la característica pantanosa constituía focos palúdicos, sobre todo a lo largo del litoral Adriático.

La primera Ley importante sobre «bonífica» fué la de Baccarini en 1882, que se refería más bien a ordenaciones hidráulicas y en la que se obtuvo con grandes trabajos el rescate de tierras de labor. Después vinieron otras Leyes y otros trabajos; pero no se veía instalarse de una manera estable en tales tierras a la población campesina. Alguna producción mejoraba, como la cereal y remolachera; pero las condiciones económicas y sociales de la población rural se hallaban a muy bajo nivel.

Entonces, hacia 1906, se pensó en una nueva «bonífica», que no fuese simplemente de saneamiento hidráulico, sino que constituyera un plan de conjunto de transformación, elevar la agricultura a un nivel debido de producción y permitiese la vinculación a la tierra de los obreros agrícolas mediante el acceso a la propiedad. Esta fué la idea básica de la mejora total: de la «bonífica integrale».

Después de varias Leyes promulgadas en los años, 1923, 1924 y 1925, se llegó en 1933 a un texto único, redactado por el profesor Serpieri, en el que se recoge toda la anterior legislación sobre la materia.

Esta Ley se aplica en territorios delimitados, donde apremian estos problemas de «bonífica» independientemente de sus condiciones hidráulicas. Estos territorios, denominados «comprensorios», se elevan actualmente a cerca de 300. En ellos los propietarios de la zona están asociados en consorcios para llevar a efecto la transformación, y el Estado contribuye a la ejecución de las obras generales con una cuota que varía entre el 82 y 87 por 100 de los gastos y ayuda a la mejora de las fincas particulares con una aportación del 33 al 38 por 100.

Los resultados obtenidos en la aplicación de esta Ley a nueve millones de hectáreas han sido muy

variables. Ante todo ha ocurrido un fenómeno de gran proliferación de consorcios; pero estos consorcios unos funcionan bien y otros funcionan mal, y como la Ley tenía el defecto de no tener fuerza política para concentrar los medios del Estado, la consecuencia ha sido que las obras se realizaron con una excesiva lentitud y hubo parcialmente una mala utilización de los medios disponibles.

En 1935, el problema de «bonífica» se presentó en forma clara. De los nueve millones de hectáreas que comprendían los territorios en mejora, en cerca de un millón y medio de ellas las obras generales estaban terminadas, y en otros dos millones de hectáreas iban bastante adelantadas; había, pues, que pasar a la segunda parte de la obra, es decir, a la ejecución de las obras privadas. Se formuló un proyecto por los propios consorcios, y algunos de ellos pasaron a la ejecución; pero en otros de la parte meridional de Italia, la obra se detuvo sin llegar a utilizar los medios financieros disponibles.

En donde se comenzaron los trabajos se tropezó con grandes dificultades por retraimiento y extorsión de los capitales, ya que el Estado no podía ayudar con más aportaciones. Fué en el momento en que la situación internacional era más tensa: en la víspera de estallar la segunda guerra mundial. Pero esto por sí solo no justifica todo, ya que ha de reconocerse que, especialmente en los territorios de gran concentración de la propiedad, se opuso una gran resistencia por parte de la propiedad privada, pues ésta se negaba a vender una parte de las fincas para hacer las mejoras y dar mayor vitalidad a la zona.

En la postguerra, algunas Leyes especiales han intentado proceder más rápidamente a la realización de los fines sociales de la «bonífica». Pero, dejando a un lado la legislación especial sobre el agro, han de recordarse acciones particulares, como las de la Obra Nacional del Combatiente, y acciones privadas, como, por ejemplo, la transformación de Maccarese, que han tenido influencia en el

desarrollo de la obra de «bonífica».

La Obra Nacional del Combatiente fué fundada en 1919, después de la primera guerra, y orientó su actividad hacia la expropiación, a través de un precio establecido por una Comisión Central, imponiendo las condiciones de «bonífica» a los propietarios. Esta Obra ha actuado en muchas partes de la Península italiana, alcanzando su acción a 80.000 hectáreas. Su empresa más destacada ha sido la del Agro Pontino, zona infestada de paludismo y de agricultura absolutamente primitiva. Aquí se vieron resultados rápidos y notables, se constituyó una nueva provincia y se crearon cinco nuevas ciudades; pero el coste, en general, fué muy elevado.

En otro aspecto conviene señalar la Ley del latifundio siciliano, que partía de una concepción completamente diferente: no se expropiaba a los propietarios. Se creaba un organismo particular —no un consorcio constituido por los propietarios—, un Instituto autónomo, que tenía por fin imponer a los latifundistas la realización de la obra de colonización. El Estado colaboraba con el 50 por 100 del coste de ciertas obras y se imponía al propietario moroso la expropiación forzosa para crear más propiedad campesina.

Esta Ley de 1940 se inició de manera prometedora. Los problemas técnicos de la zona podía considerarse prácticamente resueltos con la ayuda de la técnica moderna, con la afluencia de la población rural hacia el campo y con un cultivo más intensivo. Se construyeron casas para colonos, nuevos pueblos con numerosos servicios y se inició la transformación de gran parte de este territorio. La tragedia de la guerra desbarató esta gran labor emprendida; pero dejó su huella indeleble, pues mostró la posibilidad de transformación de aquellos latifundios.

En resumen, puede decirse que en las transformaciones llevadas a cabo hubo de todo, bueno y malo; en algunas partes se llegó a sus últimas consecuencias, como las de Toscana y el Pontino; pero en otras la obra quedó incompleta. Una de las causas principales de

no haber llegado a las últimas consecuencias es, sin duda, la estructura específica de la propiedad rural, la excesiva concentración en determinadas manos, el espíritu de resistencia de muchos consorcios, etcétera, lo que determinó el retraso de la marcha de los trabajos hacia fines de propiedad.

Esto explica el problema de la producción agrícola en relación con el problema del trabajo en el campo. Se hacía más patente el deseo de hacer desaparecer la clase del obrero agrícola no vinculado a la tierra, que sólo trabaja cien o ciento treinta días al año, con grandes épocas de paro y miseria. Si la obra de «bonífica» hubiera sido llevada a cabo hasta sus últimas consecuencias finales hubiera sido más eficaz y más económica. Pero hubo que luchar con muchos prejuicios.

La legislación reciente recoge todas las enseñanzas y experiencias anteriores, y para la «bonífica» se

tiende a la concentración de medios en ciertas zonas y a eliminar las trabas burocráticas. Del proceso de «bonífica» y de reforma fundiaria forman parte las zonas de «bonífica» que han sido creadas desde el primer momento de la nueva etapa con fondos facilitados por el plan Marshall. En esta legislación no se trata simplemente de la gran propiedad agraria, sino de una ambiciosa obra de conjunto, de mejora y transformación de la tierra, dando unidad a los procesos de «bonífica» y de reforma.

El orador termina subrayando que en lo que actualmente se hace en Italia no tiende a desautorizar lo anteriormente hecho, sino simplemente a estudiar los resultados, deseando aprovechar todo lo bueno y lo grande del pasado para llevarlo con más decisión a la realización de la finalidad perseguida, que es la de crear una más amplia y segura población rural.

tro millones y medio de fincas registradas, y en 1950 hay catorce millones de fincas catastradas. En cincuenta años la propiedad se ha subdividido en tres partes y hoy existe preponderancia de la pequeña propiedad, que abarca el 54 por 100 por término medio del territorio.

La Ley de Reforma Agraria no es una ley que vaya contra la natural tendencia económica de la agricultura italiana, sino que va a su encuentro y tiende a hacer este movimiento natural más provechoso y más ágil.

Hoy existen en Italia tres Leyes de reforma. Una Ley general para todo el territorio, que aún no se ha discutido en el Senado; una Ley particular de 12 de mayo de 1910, que afecta al territorio de la Sila, y, sobre todo, una Ley denominada de «Stralcio», de 21 de octubre de 1950, que se aplica a los territorios cuyos problemas de reforma son más urgentes y que no es otra cosa que una parte de la Ley general.

Habiendo la Ley «Stralcio» absorbido incluso a la Ley de la Sila, el conferenciante se ocupa exclusivamente de esta Ley, que constituye la parte más interesante de toda la legislación de reforma. Esta Ley se basa en la expropiación de la propiedad rural en relación con su extensión económica; es decir, que se expropián mayormente las propiedades más grandes y las propiedades de cultivo extensivo. Este concepto se ha traducido en una tabla de expropiación que forma parte de la Ley.

La base de las valoraciones es el Catastro, y se han formulado unas tablas que llevan en la primera columna las propiedades sometidas a expropiación, que, partiendo de 30.000 liras (liras del año 1937-38) de líquido imponible, sigue a 50.000, 100.000, etc., hasta llegar a 2.000.000. El porcentaje de expropiación va creciendo al aumentar la amplitud económica de la propiedad y varía con la intensidad de explotación. Esta intensidad viene medida por líquido imponible medio por hectárea, variando de 1.000 a 100 liras. La máxima intensidad corresponde a 1.000 liras de líquido imponible por hectárea.



*El profesor Mario Bandini durante su conferencia.*

## Segunda conferencia del doctor Mario Bandini REFORMA DEL AGRO EN ITALIA

Resulta claro de lo expuesto en la primera conferencia que no se trata de una dirección completamente nueva en la política agraria de Italia, sino más bien de una mayor intensidad en el desenvolvimiento lógico de una tendencia hacia una mejor ordenación del

suelo, ya afirmada en el período de la «bonífica». La tendencia a la subdivisión de la propiedad es un hecho evidéntísimo en la agricultura italiana, como lo es en la agricultura de todo el occidente europeo.

En 1900, en Italia existían cua-

El porcentaje de expropiación va aumentando progresivamente del 35 por 100 hasta el 95 por 100. El máximo de expropiación corresponde al 90 ó 92 por 100, y el mínimo es, aproximadamente, el 20 por 100.

Aplicando la expropiación en la forma que determina la Ley a los territorios señalados se espera llegar a obtener en un período de dos años unas 700.000 hectáreas, en las que puede llevarse a cabo la creación de la propiedad campesina. Casi todos estos territorios son de carácter extensivo, con fuerte concentración de la propiedad y población obrera que vive alejada de los campos que cultivan y frecuentemente centralizada en aglomeraciones rurales de treinta y cuarenta mil habitantes.

La tierra expropiada se pagará en títulos del Estado, que rentarán el 5 por 100 y que se amortizarán en veinticinco años por sorteos anuales, y la valoración se hace a base de las comprobaciones que se han verificado hace dos o tres años para el cálculo del impuesto patrimonial. Este valor en la práctica corresponde realmente al 80-85 por 100 del valor en venta. La tierra expropiada, entregada inicialmente al organismo de reforma, luego se cederá en propiedad a los labriegos, en un plazo de tres años, ejecutando al mismo tiempo las obras fundamentales de transformación.

El precio a que se cederá la tierra a los campesinos viene expresado por la fórmula :

$$S = A + \frac{2}{3} \left( \frac{60 + 70M}{100} \right)$$

en la que A representa el valor de la tierra expropiada determinado en la forma que más arriba se ha indicado; M, el valor de las mejoras, y S, la suma de estas dos cantidades, suma que los campesinos amortizarán en veinticinco años, con un interés del 3,5 por 100. Se calcula que en este plazo los campesinos pagarán cerca de un tercio del costo de toda la reforma agraria.

La financiación de esta obra fundiaria representa un notable esfuerzo por parte del Estado italiano en beneficio de la agricultura, pues en diez años ascenderá a

350.000 millones de liras, o sea un gasto anual de 35.000 millones de liras, que vienen a representar 2.500 millones de pesetas por año. De esta cantidad está excluido el pago de la tierra, que se hace en valores del Estado.

Para la aplicación de la Ley «Stralcib» se han creado siete organismos de reforma, cada uno con su Presidente, su Consejo de Administración y con medios y autonomía económica para que puedan actuar libres de las trabas burocráticas. Sólo el Ministerio de Agricultura puede ejercer la inspección de orden general a través de la Dirección General de Reforma Agraria, de la que es titular el conferenciante.

Estos organismos basarán su acción en tres fases: expropiación de las tierras y segregación, mejoras del suelo y parcelación y asistencia a la propiedad campesina que se forme, dirección técnica y desarrollo de formas de gestión asociada o cooperativa de los propios campesinos.

Durante el proceso de ejecución se procurará no cometer los errores del pasado; no se puede ni siquiera llegar a la tesis de hacer primeramente todas las obras de mejora y después pensar en dar las tierras a los campesinos. Esto ocasionaría una tal lentitud en la instalación de los colonos sobre la tierra, que probablemente se traduciría en esa ineficacia que siempre se ha encontrado en la aplicación de la Ley de la «bonifica». En cuanto al proceso de ejecución de la reforma, en el momento actual se está reuniendo el material catastral necesario y preparando las expropiaciones, procurando que las porciones de tierra que les queden a los propietarios puedan constituir unidades orgánicas. Hay casos en que puede disponerse de buenas tierras y donde se ejecutarán importantes obras de riego o en que puede desarrollarse un cultivo frutal intensivo, en estos casos se pueden pensar en lotes de tres o cuatro hectáreas; pero allí donde la explotación sea a base de cereales y leguminosas o cultivos análogos, las parcelas habrán de tener doce, quince o en algunos casos dieciséis o diecisiete hectáreas.

El problema de selección de colonos, que en Italia, por la presión demográfica, es muy delicado, en la aplicación de la Ley de la Sila se ha resuelto realizando la concesión de tierras en público en la plaza de los pueblos, invitando a todos los campesinos a concentrarse con los otros componentes de las aldeas y a declarar cada uno la composición de su familia y las tierras que poseen. Así este problema, que parecía gravísimo, ha resultado siempre difícil, pero no tan grave como se suponía.

La concepción general respecto a las mejoras es que los labradores deben estar interesados desde el comienzo en las obras de mejora. Los organismos de reforma darán la estructura originaria a las fincas que hayan de crearse; pero no realizarán la labor completa; a ésta ayudarán los beneficiarios de las parcelas, es decir, que la concesión de tierras y las obras de mejora se desenvuelven conjunta y paralelamente.

Se pretende, pues, hacer el mínimo indispensable para que los campesinos puedan fijarse a la tierra, prestándoles después ayuda para mejorarla; pero ellos deben poner a contribución sus propias energías y conquistar por sí mismos su vinculación estable con la tierra. Este modo de actuar tiene la ventaja de que los gastos estén en proporción con los resultados y el poder seleccionar a los campesinos. Si algún colono no sabe mantenerse económicamente, caerá, y no puede hacerse más que lamentarlo; no puede tenerse piedad en este caso, porque tener piedad con los ineptos es comprometer una gran obra y una importante iniciativa.

Al principio se instalarán los colonos provisionamente en dos o tres habitaciones, vivirán mal; pero no importa: deben comenzar a sentir la necesidad de conquistarse en lo futuro una posición mejor. El Estado les ayudará con el 40 por 100 del gasto de las mejoras. Este sistema permite también a los organismos de reforma regular y dirigir la agricultura; pero por medios indirectos (concesión de auxilios a determinados cultivos y obras), sin inmiscuirse directa-

mente en la propiedad campesina.

La actuación de los organismos de reforma será variada: unos ejecutarán ciertos planes de transformación en sus zonas por lo que respecta a caminos, preparación de tierras, instalación del regadío, etcétera. Pero, sobre todo, será necesario crear nuevos centros o núcleos administrativos agrícolas vitales. Estos centros serán el nexo de unión de la propiedad campesina creada por la reforma. En estos centros se reunirán 50, 60 ó 70 familias asignatarias de los lotes, y a la cabeza de la agrupación estará un agrónomo perteneciente a los organismos de reforma. Estos centros afectarán, según las zonas, a 500, 600 ó 1.000 hectáreas como máximo, y en ellos se prevén algunos servicios generales, siendo el principal el centro de mecanización.

Como la propiedad campesina tiene escasos aperos apropiados al laboreo de estas tierras latifundistas, generalmente de suelos secos y arcillosos, los centros administrativos contarán con tractores y máquinas apropiadas para el laboreo y preparación de las tierras. En principio, los organismos de reforma compran los tractores; pero se ha impuesto a las casas constructoras—la principal es la Fiat—la obligación de participar en las operaciones de conservación y reparación de los tractores, así como en la creación de depósitos de piezas de recambio y organización de talleres móviles. Se ha calculado que para una unidad agrícola de 500 hectáreas se necesitaban cinco tractores, dos ligeros y tres pesados, del tipo Fiat, de 55 y 25 c. v., y, además, en las Estaciones de mecanización se contará con algunos tractores de 220 ó 250 c. v. Toda la maquinaria de los centros al cabo de cuatro o cinco años pasará a ser propiedad de los colonos.

Otro importante problema es el de la instalación de los colonos. Ya se ha dicho que el 80 por 100 de las raíces del problema del latifundio está en el alejamiento del labrador del campo que cultiva. Si éste permanece alejado, las obras más magníficas y la preparación de las tierras más apropiadas no darán resultado alguno;

hay que llevar al labrador al contacto directo con la tierra. La razón de que no se hagan trabajos intensivos, de que no se planten árboles donde sea posible, estriba siempre en el alejamiento del hombre, que es quien realiza el trabajo y que la obliga a una agricultura extensiva. En la Italia meridional es frecuente ver en las cercanías de los pueblos una agricultura muy intensiva, basada en el almendro, en el olivo, en la vid y en cultivos hortícolas de regadío; pero cuando el campesino tiene que recorrer tres, cuatro, seis o diez kilómetros de camino para llegar al campo que cultiva aparece el latifundio.

Este problema de descentralización se puede resolver por medio de pueblos que comprendan cada uno 70, 80 ó 100 familias que cultiven el terreno en torno o, en algunos casos, con viviendas diseminadas, pero nunca alejadas de los pueblos.

La tercera y última fase de la reforma es la que corresponde a la asistencia a la propiedad campesina. El centro técnicoadministrativo a que antes se ha hecho referencia es la última célula fundamental en la que se desarrollará la vida de la reforma, la que tendrá las máquinas, sobre la que recaerá toda la asistencia y que tendrá su completo desarrollo cuando se hayan vinculado los campesinos a la tierra. En la Ley de reforma se prescribe la obligación para los colonos de permanecer unidos en las Asociaciones de gestión, en estos centros, por lo menos durante veinte años.

La asistencia se hará a través del desarrollo de formas cooperativas, pero no totales, sino para determinadas operaciones agrícolas, como para el empleo de maquinaria, transformación de productos del suelo, almazaras, fábricas de quesos, chacinería, etc. La asistencia técnica será ejercida por los técnicos procedentes de los organismos de reforma, que harán una intensa propaganda técnica sobre abonos, semillas, métodos de trabajo, etc. La asistencia económica es un problema fundamental, pues no deseándose que la propiedad campesina se convierta en un parásito del Estado, es, sin embar-

go, evidente que, dentro de ciertos límites, habrá que recurrir también a un mecanismo sencillísimo y eficacísimo de crédito para esta nueva propiedad que se está creando. Este ha sido el fracaso de muchas reformas parcelarias, la falta de crédito, que ha obligado al colono a revender su lote al propietario primitivo, o éste se ha quedado con él por deudas usurarias.

En resumen, en espera de aprobación de la Ley de Reforma por el Senado, se ha iniciado una labor de reforma agraria con la denominada Ley «Stralcio» en aquellas zonas en que los problemas son más graves y urgentes. Se espera que en el término de tres años se podrán hacer ya afinamientos, teniendo los organismos la obligación de ejecutar en este primer año los planes de expropiación de 600.000 a 700.000 hectáreas; pero la toma de posesión de la tierra tendrá lugar algo más tarde. En el próximo verano se cree que se expropiarán unas 200.000 hectáreas, otras 300.000 en 1952, y la primavera de 1953 la obra estará concluida.

La labor de catastro, mecanización, proyectos de viviendas, creación de organismos en toda la periferia, hasta llegar al centro de la última célula, está ya todo preparado. La finalidad es llegar a la expropiación, creando progresivamente las bases para la transformación de este nuevo tipo de propiedad campesina, que debe reunir a las ventajas de la finca pequeña alguna de las de la finca grande, sobre todo en lo que respecta al empleo colectivo de medios de producción: máquinas, aperos y semillas.

Es un experimento de gran envergadura, diferente de lo que constituye la simple reforma de reparto de la propiedad agraria, como lo han hecho unos doce países de Europa Central, desde los Bálticos a Grecia, y que es diferente también, como concepción clásica de la Ley de «bonífica», que tenía por norma el respeto a la propiedad, pero que trata de realizar una nueva síntesis entre reforma agraria y «bonífica», perfectamente convencidos los legisladores de que ninguna de ellas podrá marchar por separado.

## Primera conferencia del Prof. doctor Nallo Mazzocchi

### NUEVAS ORIENTACIONES DE LA BONÍFICA EN EL MEDIODÍA DE ITALIA



*El profesor Nallo Mazzocchi en su conferencia.*

Al terminar la segunda guerra mundial en Italia, debido a la conmoción política subsiguiente, la crítica se exacerbó sobre todo cuanto anteriormente se había hecho. La obra de «bonífica» y colonización no constituyó una excepción y se aplicó a esta obra una crítica indiscriminada y totalitaria, afirmando que todo lo realizado estaba mal y era inútil. Esta crítica parcial e injusta no podía subsistir; pero los técnicos y algunos políticos realistas reconocieron que era necesario hacer un examen objetivo de lo hecho, particularmente lo que afectaba a la Italia meridional, porque en la septentrional se reconocía que la «bonífica» había dado notables resultados.

De este examen crítico imparcial se dedujo que cinco factores negativos habían intervenido en el poco éxito de la obra anterior. El primero era la relación confusa e infecunda entre la importancia de las obras públicas que ejecutaba el Estado y aquellas que debían haber realizado los particulares. En segundo lugar se reconocía que incluso las obras públicas entre sí no estaban coordinadas; se había procedido sin relación orgánica y quizá sin adaptarse a la realidad.

En tercer lugar se reconocía que las relaciones del trabajo, los contratos agrarios, no habían sido suficientemente correctos y que la «bonífica» no había penetrado efectivamente en estos sectores. El cuarto factor se refería a los vínculos y órdenes que ligaban a los propietarios en los proyectos de «bonífica», y que, encasillados en esquemas, eran sumamente rígidas para ser fecundas y producir el efecto que se deseaba, y, por último, se tenía que reconocer que la «bonífica» integral, aun constituyendo una orientación verdaderamente magistral en todas sus partes, requería, sin embargo, un tiempo de ejecución tan largo que no correspondía a las urgencias sociales. Todos reconocieron que estos cinco elementos necesitaban una rápida corrección.

La relación entre las obras públicas y las privadas no era suficientemente fecunda; pero hubo que reconocer que esto dependía en gran parte de la inestabilidad de la financiación. La falta de continuidad de ésta impedía a los propietarios actuar al interrumpirse la construcción de la obra pública. De aquí nació el concepto de aceleración y concentración, de cortar la dispersión, de concentrar

en ciertas zonas los medios disponibles; pero las disposiciones para la aceleración no respondieron por completo a las necesidades. Después veremos cómo la Caja del Mediodía ha abordado este problema.

La desorganización y dispersión de las obras públicas fué otra rémora, pues se hacían trabajos sin pensar en los complementarios. Por ejemplo, se hacían magníficas sistematizaciones hidráulicas en los llanos sin los trabajos complementarios en las montañas, lo que daba lugar a que los aluviones deterioraran o invalidaran los trabajos de ordenación. Aquí faltaba la coordinación entre las obras dependientes del Ministerio de Obras Públicas y las que dependían de la Dirección General de Montes. También faltaba la coordinación lógica en la sucesión en el tiempo: se hacían carreteras magníficas, puentes, etc.; pero no se pensaba en la construcción de nuevos pueblos donde habían de vivir los hombres que realizarían la «bonífica». Este desacuerdo provenía de depender cada clase de obra de organismos estatales distintos.

El tercer elemento negativo lo constituían las relaciones precarias e inadecuadas del trabajo, el monopolio de arrendamientos, pues realmente constituye un monopolio, ya que cada propiedad que se arrienda está solicitada por cien competidores, y entonces aparece el fenómeno de que hay un primer arrendatario que cede el contrato a un segundo, a un tercero, etc., hasta llegar a casos, citados por el conferenciante, de ocho arrendamientos hasta llegar al que efectivamente trabaja la tierra, que viene a resultar asfixiado por el excesivo canon que ha de pagar. A esto había que poner remedio por una intervención del Gobierno, que es la Ley de Contratos Agrarios, aún en discusión.

La rigidez de los vínculos que ligaban a la propiedad privada formaba el cuarto elemento negativo. El principio de imponer a los propietarios un plan es justísimo, ya que el Estado gasta miles de millones en obras; pero una extrema rigidez es contraproducente; hay, por consiguiente,

que dejar cierta elasticidad para que los proyectos se adapten al ambiente, costumbres y necesidades de las diferentes regiones.

En la crítica de esta parte ha habido también muchas exageraciones. Se decía que no se construyeran casas para los colonos, que éstos no irían a habitarlas. Esto es verdad si no se hacen junto a ellas las dependencias necesarias y si no se ponen cerca de estas casas los servicios religiosos, culturales y sanitarios. El campesino no es que no quiera ir a vivir al campo; es que no va si no tiene los necesarios servicios organizados, así cuando se hace la parcelación y colonización con vivienda dispersa, es necesario siempre la construcción de un centro de servicios civiles y una iglesia como núcleo central del conjunto. (Aquí el orador elogia la actuación del Instituto Nacional de Colonización, que ha construido nuevos pueblos con todos los servicios y lo ha hecho con gran sentido estético y adaptándose a las diversas condiciones del lugar.)

La lentitud social de la «bonífica» ha sido el quinto elemento negativo. La Ley es admirable como obra del profesor Serpieri; pero es una Ley que requiere para su aplicación una civilización rural notablemente avanzada, como en la Italia septentrional, o una aplicación severa de las sanciones, que pueden ser la expropiación. Las dificultades de aplicación en gran parte han procedido de la resistencia pasiva de propietarios, que estaban agrupados en consorcios, entidades magníficas que tienen carácter público y privado; pero es preciso que el Estado aplique la Ley y no admita hoy una excusa, mañana una traba e ir poniendo un obstáculo tras otro y que luego resulte que no se ha hecho nada. Que no se admita el criterio de que se hagan obras públicas; pero que no se hagan obras privadas.

En la reforma del Tavoliere, el conferenciante propuso a los propietarios del consorcio hacer una autorreforma, esto es, que los mismos propietarios pusieran a disposición del Estado 50.000 hectáreas, sobre un total de 500.000, para constituir la pequeña propie-

dad agrícola, de modo verdaderamente natural, sin perder un céntimo de los precios de mercado. El consorcio aprobó el proyecto, pero eran momentos de honda preocupación prebélica y no se realizó nada, a pesar de la insistencia del doctor Mazzocchi, que decía a los propietarios: «Si no lo hacemos nosotros, nos obligarán a ello.» Y así ha llegado la reforma agraria. Esto documenta la dificultad de obrar en el simple sentido «bonificador de esas tierras meridionales, deprimidas, esos latifundios. De aquí la necesidad de un remedio enérgico, de un remedio drástico.

La acción retardatriz y negativa de los elementos reseñados, y que una crítica objetiva ha puesto de relieve, es lo que ha llevado, por una parte, a la Ley «Stralcio», y por otra, a la necesidad de crear una institución que superase aquellas incongruencias, aquellas negaciones que existían entre los organismos ministeriales, otras instituciones y los de «bonífica».

Al intentar hallar soluciones sólo cabía una cosa: la creación de un organismo autónomo verdaderamente dotado de medios y, sobre todo, de la continuidad de medios y que pudiese obrar masiva y prontamente en estos territorios, haciendo la concentración en donde fuese necesario, coordinando las diferentes obras entre sí, seleccionando y controlando todo cuanto se debía y se debe hacer. Así nació la Caja del Mediodía, con una disponibilidad de un billón de liras, equivalentes, aproximadamente, a unos setenta u ochenta mil millones de pesetas para gastar en diez años, es decir, una disponibilidad anual de siete mil millones de pesetas. Estos millones se distribuirán así: cada año para la «bonífica», tres mil millones de pesetas; para la reforma, casi dos mil millones; para obras, carreteras, acueductos, turismo, etc., mil millones de pesetas, lo que conjuntamente representa unos cien mil millones de liras anuales. Es, sin duda, el mayor esfuerzo que el Estado italiano ha hecho desde su constitución hasta hoy.

La Caja del Mediodía es un organismo autónomo, independiente de las trabas burocráticas corrien-

tes. Tiene en su seno representantes del Tribunal de Cuentas y del Consejo Superior de Ordenación de Trabajos Públicos, que dedican y entienden en proyectos de cierta cuantía financiera, quedando así la Caja emancipada de los organismos burocráticos, y en el terreno político está sometida solamente al Parlamento.

Hace sus proyectos anuales basándose en un plan decenal, formulado por un Comité de Ministros, presidido por el Ministro Campilli; pero estos proyectos no los redacta la Caja, los redactan los organismos existentes, los Consorcios de «bonífica», organismos de colonización y de reforma, la Caja los aprueba y la ejecución pasa a los organismos, nuevamente controlada por la Caja. Sólo excepcionalmente la Caja hace los proyectos y los pone en ejecución, cosa que recientemente ha ocurrido con un acueducto en la Campania, en Nápoles.

Esta organización — que tendrá sus defectos, como todas — constituye verdaderamente una tentativa serie de obrar masiva, concentrada y orgánicamente y al mismo tiempo no como una centralización, sino con una cierta independencia. A pesar de las críticas y elogios dedicados a la Caja, sólo una cosa es cierta: que si las cosas mañana varían, si variaran los Gobiernos, los regímenes, los hombres, las estructuras y las orientaciones, siempre quedaría la realidad, que no es un gobierno, un régimen o un hombre: es una obra.

El conferenciante se extiende después en elogios a las realizaciones del Instituto Nacional de Colonización, de lo que alaba, sobre todo, el concepto que de la colonización tiene el Instituto, y termina diciendo que los hombres pasan, pero las ideas y las obras quedan, y recuerda el verso de Góngora, que dice a la rosa: «Ayer naciste y morirás mañana; para tan poco ser ¿quién te dió la vida?» Así los hombres pasan, su vida es muy breve en la perennidad de las naciones y no cuentan más que las obras. «Para nosotros — dice — es suficiente el haber dado gran parte de nuestra vida para obras que son grandes obras.»

## Segunda conferencia del doctor Nallo Mazzocchi

### LOS CAMPESINOS EN LA «BONÍFICA» Y EN LA «REFORMA»

Esta conferencia, dedicada más especialmente a los profesionales, fué pronunciada en los locales del Instituto Nacional de Colonización. El ilustrísimo señor Director General saludó, en su nombre y en el del Instituto, al señor Mazzocchi e hizo la presentación del conferenciante en breves palabras, ya que era conocido de la mayor parte del personal técnico que le escuchaba.

Uno de los puntos principales esbozados ayer en la crítica lógica y constructiva—dijo—era la relación del trabajo, es decir, la relación del hombre con la tierra, las relaciones entre los hombres que viven sobre el terruño. Este ha sido el punto central que ha llevado a las consecuencias legislativas indicadas, porque es evidente que el artífice principal de la transformación agraria y, por consiguiente, de la producción y de la reforma social es verdaderamente el hombre que vive y que trabaja la tierra. Y no sólo él, sino el hombre que coordina, proyecta y dirige, es decir, el técnico y el campesino, el empresario y el campesino.

En la Italia meridional el esfuerzo se va hoy acentuando, y allí es donde surgen algunos problemas que no pueden calificarse de inexistentes, pero que son bastante menos sentidos en la Italia septentrional. En esta parte, debido a la relación entre el hombre y la tierra, han sido diversas las orientaciones en la obra de colonización. En el Agro Pontino, por ejemplo, el Estado quiso hacerlo todo, entregando al campesino tierra, casa, aperos, enseres y empezando éste la explotación. Este sistema es evidentemente muy costoso, es un sistema de lujo que se puede llevar a cabo a las puertas de la capital, en una zona donde tentativas seculares de colonización no habían tenido éxito y era, por tanto, lógico que el Estado para transformar el agro no vacilara en gastar lo necesario.

El ejemplo contrario, es decir,

lo que se ha hecho en algunas reformas de dar solamente la tierra al colono y que él haga después por sí solo todo lo necesario, es también un sistema defectuoso, pues si bien el labriego cuanto más trabaja la tierra y más la mejora, más suya la siente, el dejarle abandonado a sí mismo le fatiga mucho más y rinde menos. De aquí ha arrancado una orientación más lógica y más racional, que consiste en llamar pronto al campesino, rápidamente; pero ayudarle, cuidarle, utilizar todas sus energías y toda su capacidad.

El Instituto Nacional de Colonización de España ha adoptado este sistema en las fincas donde construye nuevos pueblos, ha alojado a los colonos en viviendas provisionales y les ha incorporado a los trabajos de la transformación. La directriz es magnífica, el conferenciante se complace en reconocerlo y dice que el ejemplo será de gran utilidad para la Italia meridional, donde la cifra de población y las cargas sociales son tan intensas, que no se puede pensar en hacerlo de otra forma.

A continuación hace un esbozo de la agricultura meridional italiana, que presenta dos aspectos distintos, claros y precisos: el de la máxima intensidad que se puede obtener en el mundo y, por el contrario, el de la mayor extensividad, el latifundio. Algunas zonas costeras, en torno a viejos pueblos, presentan un grado de intensidad de cultivo que puede compararse con la huerta valenciana; pero son ejemplos raros. Aquí no son problemas de colonización los que hay que resolver; son problemas de organización de la producción, problemas de industrialización, etc.

En otro territorio mayor, que abarca unos tres o cuatro millones de hectáreas de tierras de secano, muchos campesinos aspiran a poseer una parcela; pero la disponibilidad rural no es adecuada a estos deseos. Es la Italia latifundista.

Muchos técnicos procedentes de las regiones del norte del país han propuesto la parcelación de estos latifundios en lotes con la casa central, lotes de 20 a 25 hectáreas; pero la realidad se ha ido imponiendo, ya que no se puede disponer de lotes de más de cuatro a seis hectáreas, o quizá, como máximo, en tierras peores, de 17 a 19 hectáreas, y estos lotes no pueden cargarse con el coste de construcciones que cuentan cinco o seis millones de liras, y por eso se recurre a construir las casas en núcleos poblados.

El latifundio hoy día no se considera solamente como una extensión de terreno, sino que es una condición económica, caracterizada por tres factores: el cultivo discontinuo, con barbecho; la falta de estructura fundiaria (casas, arbolado, etc.) y de sistematización de la tierra, y, por último, el carácter desértico, la falta de estabilidad humana. Este último carácter constituye el problema clave de la transformación: poblar el latifundio.

De estudios estadísticos hechos con la colaboración del doctor Molinari, el orador ha deducido que por término medio cada centro demográfico, por ejemplo, en el norte de Italia, en la provincia de Milán, tenía un territorio agrícola servido por él de 200 a 250 hectáreas, en otras provincias 300 hectáreas, etc. En las zonas latifundistas hay centros que sirven a una extensión que tiene un radio medio de 9 ó 10 kilómetros y comprenden una superficie de 28.000 a 30.000 hectáreas. Cita el caso de las ciudades Irsina y Mottola, entre las que hay 50 kilómetros de distancia sin poblado ninguno. Las poblaciones asalariadas agrícolas concentradas en estas ciudades tendrán que hacer 25 kilómetros de camino para ir al trabajo y 25 para volver en el caso extremo, es decir, diez horas de marcha. ¿Qué puede hacer el labriego? Ir un día, tirar la semilla, arañar la tierra... y largarse.

Este ejemplo demuestra claramente que para hacer la transformación hace falta primero poblar, construir pueblos que sirvan extensiones de no más de dos o tres kilómetros de radio y llevar allí a

los hombres, que son los que han de realizar la transformación. Este argumento ha llegado a convencer y hay prevista la construcción de 120 nuevos pueblos.

Es frecuente en Italia y en otros países áridos encontrar en las cercanías de los núcleos urbanos una intensidad de cultivos que va decreciendo con la distancia. En los ruidos hay huertas, plantaciones frutales, olivar, viña; pero en cuanto el labriego por la distancia no puede vigilar sus pagos aparece el cultivo extensivo. Cita el caso en la provincia de Bari, donde en torno a los pueblos del litoral hay una agricultura intensiva; pero que a una cierta distancia aparece el latifundio, a pesar de ser las mismas condiciones climatológicas y agrológicas. Ni las condiciones económicas ni laborales no podían explicar este hecho; el factor determinante era simplemente el factor demográfico. En la zona poblada, los pueblos estaban próximos; la propiedad, repartida. En la zona latifundística los pueblos apenas si existían; la propiedad, concentrada. La falta de población distribuida por el campo era la verdadera causa del latifundio en esta región. Esta población campesina está concentrada en núcleos de 30 ó 40.000 habitantes, casi todos asalariados.

De aquí se deduce que para la transformación lo primordial es llevar el hombre a la tierra, es construir nuevos pueblos y dotarlos de todos los servicios, iglesia, escuelas talleres de artesanos, etc. Pero al concebir estos pueblos no debe hacerse un proyecto rígido; hay que adaptarse a las costumbres del país y de sus habitantes, así en unos lugares las casas serán de dos plantas; en otros, de una; en unas la cuadra estará aislada; en otras, bajo la misma cubierta, etc. En suma, es necesario llevar al campesino gradualmente por nuevos derroteros, pero no pretender cambiar todo de un plumazo.

Aquí vuelve a alabar la obra del Instituto Nacional de Colonización, que ha construido pueblos adaptados estética y técnicamente a las condiciones locales. Insiste en la cuestión estética y dice que la belleza no cuesta más que la fealdad

cuando se es capaz de sentir y se tiene buen gusto. Una obra antiestética no puede admitirse en países como Italia y España, que son tan pródigos en belleza.

Ahora bien, dentro de la belleza, en las obras de colonización es preciso evitar el lujo, pues no se compagina con la sencillez de la vida rural, y este escollo en ambos países se ha salvado, pues se han llegado a concepciones de buen gusto sin caer en el lujo y en el despilfarro. Otra cosa que ha de tenerse en cuenta al proyectar es pensar en el mañana, preparar la ampliación de los pueblos y de las casas, para que lo que posteriormente haya que hacer no perturbe lo realizado.

En la confección de los lotes hay que tener en cuenta que a veces no es conveniente—como aconsejan algunos doctos profesores—hacer un solo lote, pues las diferencias de terrenos no permiten una explotación bien combinada. La dispersión natural que se presenta en muchas regiones es una consecuencia lógica de esta diferencia. Sigamos la ley natural. Si es una parcelación hay parte de secano y parte de regadío, ¿se han de dar lotes sólo de secano a unos y sólo de regadío a otros? No. Es un grave error; habrá que dar a cada uno una parte de secano y otra de regadío. En esto no hay que sujetarse a esquemas ni a rigideces, escuelas ni cátedras, sino a la realidad.

Estudiar la realidad. La técnica es la observación de la realidad en su primera fase; en la segunda es la interpretación de los datos recogidos en la observación. Es ya un momento difícil el comprender la realidad, por qué aquí se cultiva y allí no, por qué se hace esto así y no de otra forma; de este momento nace la interpretación. El tercer momento, el verdaderamente técnico, es la superación. Por eso la técnica es verdaderamente progreso, porque si no fuera superación sería contemplación, sería simple observación problemática; pero no resolución.

A propósito de esto y dirigiéndose a la juventud técnica que le escuchaba, el doctor Mazzocchi, que tiene una experiencia de cuarenta años de tareas colonizadoras,

les previno contra la idea estática de la realidad. «Cuando un joven hace un proyecto cree generalmente resolver un problema universal y resolverlo para siempre.» Pero la realidad es diferente a como cree la juventud. La realidad es un continuo movimiento, especialmente en el período actual, una continua evolución, un continuo dinamismo. Pensamos lo que puede ocurrir dentro de treinta años, pero no podemos imaginarlo. Nos limitaremos a prevenir, aproximadamente, lo que puede ocurrir dentro de diez o quince años, y ya es mucho, pues no olvidemos que vivimos en la contingencia y en lo provisional; no hay nada definitivo. Basta una invención, un nuevo proyecto, una nueva ordenación económica para transtornar todos los planes que se hayan podido hacer. Pero estas consideraciones no deben, sin embargo, llevar a la inmovilidad.

De aquí la razón por la que actuar es renunciar: renunciar a lo mejor, a lo perfecto, para hacer lo bueno. Cuando se está convencido que una cosa es buena para algunos años, hacerla para uno o dos años; pero no intentar buscar la perennidad, porque a eso no se llegará jamás. «Cuando yo era joven—dice el conferenciante—creía que las cosas que hacía eran eternas, y luego las he visto trastocadas en la realidad. Es, pues, prudencia—yo diría humildad—lo que tiene que tener el proyectista, como también es necesaria la prudencia para los críticos de mañana, porque para el que viene después siempre la crítica es fácil, siempre tiene razón; pero para la crítica, el que la hace debe situarse en aquellas condiciones de ambiente histórico y político existentes cuando se hizo la obra.»

Atenerse a la realidad, siempre a la realidad; variar según ella; adaptarse a ella en el sentido progresivo, porque la humanidad está sobre una vía de progreso y hay algunas exigencias sociales a las que no se puede resistir. A los técnicos, a las utopías, a las ideas revolucionarias, podemos presentarles una sola exigencia: la de marchar con gradualidad progresiva, pero marchar, porque la historia no se detiene.

# LEGISLACION DE INTERES

## SOBRE COLONIZACION

A) INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION.

a) *Organización:*

Ley de 13 de julio de 1950 (B. O. 14-7-50), por la que se declara exento al I. N. C. de las contribuciones e impuestos referentes a los bienes adscritos al cumplimiento de sus fines.

Orden de 15 de noviembre de 1950 (B. O. 19-11-50), que fija las normas a que ha de ajustarse la tercera emisión de Obligaciones del I. N. C., autorizada por Decreto de 9 de enero de 1950.

Decreto de 2 de febrero de 1951 (B. O. 16-2-51), por el que se aprueban los presupuestos del I. N. C. para el ejercicio de 1951, se amplía en 75 millones de pesetas el capital fundacional del mismo, y se autoriza a dicho Organismo para emitir Obligaciones por valor de 175 millones de pesetas, con destino a la adquisición de fincas, de acuerdo con lo preceptuado en la Ley de 8 de junio de 1947.

Orden de 12 de junio de 1951 (*Boletín Oficial* 17-6-51). Se convoca concurso-oposición para proveer tres plazas de aparejadores en el I. N. C.

b) *Colonización de grandes zonas:*

Orden conjunta de los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura, de 8 de septiembre de 1950 (B. O. 19-9-50), que aprueba el plan coordinado de obras de la zona regable de Montijo, elaborado por la Comisión Técnica Mixta.

Orden conjunta de los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura, de 4 de diciembre de 1950 (B. O. 11-12-50), que aprueba el plan de obras de puesta en riego y colonización de los terrenos cedidos por el Estado al Instituto Nacional de Colonización en la margen derecha del delta del Ebro.

Se trata de asegurar, mediante las obras precisas, el riego de una superficie de 1.430 hectáreas.

El plan determina los trabajos a

realizar en las zonas inmediatamente colonizables.

Los proyectos irán quedando escalonadamente redactados dentro del año 1951 y el primer semestre de 1952; las obras deberán quedar terminadas dentro del año 1952.

El I. N. C. se subroga provisionalmente en los derechos y obligaciones que las Leyes conceden a las Comunidades de Regantes.

Decreto de 16 de diciembre de 1950 (B. O. 2-1-51), que aprueba el Plan General de Colonización de la zona regable por el Canal Bajo del Alberche (Toledo).

La zona regable tiene una extensión de 10.532 hectáreas. Para la colonización y puesta en riego, los Ministerios de Agricultura y Obras Públicas proyectarán y llevarán a cabo las obras de construcción de caminos, acequias, repoblaciones forestales, nivelación de terrenos, etc.

Se crearán cuatro nuevas entidades de población, denominadas: Alberche del Caudillo, Talavera la Nueva, Torres de Salinas y Soto de Calera.

Decreto de 2 de marzo de 1951 (*Boletín Oficial* 24-3-51), por el que se declara de alto interés nacional la colonización de las zonas dominadas por el Canal del Flumen y los tramos segundo y tercero del Canal de Monegros.

El Decreto ordena la realización de estudios y trabajos en varias zonas pertenecientes al Plan de Riegos del Alto Aragón (Huesca), que suman una extensión de 62.065 hectáreas.

Decreto de 2 de marzo de 1951 (*Boletín Oficial* 23-3), por el que se declara de interés nacional la colonización de la zona regable del Valmuel, en el término de Alcañiz (Teruel), con una superficie aproximada de 3.000 hectáreas.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y Obras Públicas de 5 de abril de 1951 (B. O. 16-4), que aprueba el plan coordinado de obras

de la zona regable del Viar, elaborado por la Comisión Técnica Mixta.

Decreto de 30 de marzo de 1951 (*Boletín Oficial* 19-4), que aprueba el plan general de colonización de la zona regable por los Canales del Guadalquivir (Cádiz).

Decreto de 13 de abril de 1951 (*Boletín Oficial* 4-5), por el que se declara de utilidad pública y de urgencia los trabajos que realice el I. N. C. para el alumbramiento de aguas subterráneas para el riego del «Campo de Dalías» (Almería).

Las aguas alumbradas serán propiedad del I. N. C., que podrá cederlas a los particulares o entidades que hayan de beneficiarse de las mismas mediante un canon que se establecerá en cada caso.

Decreto de 27 de abril de 1951 (*Boletín Oficial* 4-5), por el que se declara de alto interés nacional la colonización de la zona denominada «La Mancha», sita en la provincia de Ciudad Real.

El I. N. C. llevará a efecto la perforación de una red de pozos, que permitirá la puesta en riego de una superficie de 49.500 hectáreas de extensión, enclavadas dentro de los términos municipales de Alcázar de San Juan, Argamasilla de Alba, Herencia, Manzanares y Villarta de San Juan.

Orden de 25 de junio de 1951 (*Boletín Oficial* 30-6), que autoriza al Instituto Nacional de Colonización para efectuar los trabajos de cierre de dos trozos de marismas del término de Colindres.

El I. N. C. subvencionará la ejecución de las obras con el 40 por 100 de su importe, y el Ayuntamiento de Colindres con el 60 por 100.

Los terrenos de marismas, una vez colonizados, se destinarán a su parcelación en huertos familiares.

c) *Parcelaciones:*

Decreto de 16 de octubre de 1950 (B. O. 16-11-50), por el que se hacen

extensivos a las fincas «La Rinconada», «Vega Gorda», «Los Berceales» y «Soto de la Dehesa Nueva», los beneficios que otorga el artículo 4.º del Decreto de 23 de julio de 1942, relativo a la compra de fincas por el I. N. C. con fines de parcelación, y autorizando al mismo Instituto para que preste a los adjudicatarios de los lotes la ayuda que establece el artículo 2.º del Decreto de 22 de septiembre de 1947.

Orden de 30 de noviembre de 1950 (B. O. 4-12-50), sobre pago de las obras a efectuar en las fincas «La Rinconada», «Vega Gorda», «Berceales» y «Soto de la Dehesa Nueva» (Toledo).

Deberán ser abonadas íntegramente por el I. N. C., con cargo a su presupuesto, las obras de construcción de los edificios sociales del nuevo pueblo proyectado, y urbanización en general.

Corresponde aplicar la subvención del 40 por 100 de su coste real a las obras de construcción de viviendas; nivelación de tierras; instalaciones y tomas de aguas para riego; acequias, caminos y plantaciones.

Orden de 9 de diciembre de 1950 (B. O. 16-12-50), que fija el régimen económico aplicable a las obras y mejoras realizadas por el I. N. C. en la finca «Real Cortijo de San Isidro», de Aranjuez (Madrid).

Decreto de 16 de diciembre de 1950 (B. O. 26-12-50), por el que se amplían las facultades conferidas al Ministerio de Agricultura por el de 30 de enero de 1935, en el sentido de que las concesiones de cultivo a que el segundo citado se refiere en su artículo 1.º puedan ser otorgadas al I. N. C.

El Decreto autoriza en determinados casos la concesión de terrenos al I. N. C., para cultivo agrícola, en montes incluidos en el Catálogo de los de utilidad pública.

Orden de 22 de febrero de 1951 (Boletín Oficial de 27-2-51), que fija el régimen económico aplicable al desarrollo de la colonización de la finca «Sobradriel» (Sobradriel-Zaragoza), propiedad del I. N. C.

Decreto de 9 de marzo de 1951 (Boletín Oficial del 5-4-51). Modifica el de

10 octubre de 1951 y resuelve definitivamente el régimen jurídico de la finca «Malcocinado», del término de Medina Sidonia (Cádiz).

Orden de 7 de abril de 1951 (B. O. 12-4-51). Fija el régimen económico aplicable al desarrollo de la colonización de la finca «Belvis del Jarama», término de Paracuellos (Madrid).

Orden de 10 de abril de 1951 (Boletín Oficial 17-4-51). Fija el régimen económico aplicable al desarrollo de la colonización de la finca «Foncastín», de Rueda (Valladolid).

Orden de 17 de mayo de 1951 (Boletín Oficial 24-5-51). Fija el régimen económico aplicable al desarrollo de la colonización de la finca «Matón de los Iñigos», en Tejada de Tiétar (Cáceres).

Orden de 21 de junio de 1951 (Boletín Oficial 27-6-51). Fija el régimen económico aplicable al desarrollo de la colonización de la finca «La Vid y Guma» (Burgos).

f) Expropiaciones:

Decreto de 8 de septiembre de 1950 (B. O. 5-10-50). Declara de interés social la expropiación de una parte de la finca «Castillo de Prim», en el término de Retuerta de Bullaque (Ciudad Real).

Decreto de 3 de octubre de 1950 (B. O. 5-10-50). Declara de interés social la expropiación de la finca «Coto de San Bernardo», en término de Valbuena de Duero (Valladolid).

Decreto de 16 de diciembre de 1950 (B. O. 31-12-50), que declara de interés social la expropiación de la finca «Paredes de Melo», en el término del mismo nombre (Cuenca).

Decreto de 4 de enero de 1951 (Boletín Oficial 25-1-51). Declarada de interés social la expropiación de la finca «Rincón de Ballesteros» (Cáceres).

Decreto de 12 de enero de 1951 (Boletín Oficial 25-1-51). Declara de interés social la expropiación de la finca

«Bodeguilla de Arriba», Esparragosa de Lares (Badajoz).

Decreto de 12 de enero de 1951 (Boletín Oficial 26-1-51). Declara de interés social la expropiación de la finca «Bodeguilla Baja», Esparragosa de Lares (Badajoz).

Decreto de 30 de marzo de 1951 (Boletín Oficial 19-4-51). Declara de interés social la expropiación de la finca «Hacienda de San Rafael», sita en los términos municipales de Agrón y Arenas del Rey (Granada).

Decreto de 30 de marzo de 1951 (Boletín Oficial 19-4-51). Declara de interés social la expropiación de la finca «Cortijo de Don Juan», en el término de Agrón (Granada).

Decretos de 20 y 26 de abril de 1951 (B. O. 16-5-51). Declaran de interés social la adquisición o expropiación de las fincas «Cañada del Aguila», en Torre de Juan Abad (Ciudad Real); «Dehesa de Angulo» y «Dehesa Jerezana», ambas en Jerez de la Frontera (Cádiz).

Decreto de 25 de mayo de 1951 (Boletín Oficial 22-6-51). Declara de interés social la expropiación de parte de la finca «Mesas Altas y Valle de la Jara», en el término municipal de Acedera (Badajoz).

B) OTRAS DISPOSICIONES:

Decreto del Ministerio de Obras Públicas, de 14 de julio de 1950 (B. O. 21-7-50), que concede al Servicio de Colonias Penitenciarias Militarizadas la ejecución de las obras de la Red de acequias y desagües del séptimo sector de la zona regable del Canal Bajo del Alberche, por el presupuesto de 6.326.041,47 pesetas.

Ley 18 de diciembre de 1950 (B. O. 19-12-50), por la que se modifican determinados artículos de la de 31 de diciembre de 1945, sobre inscripción, división y redención de censos en Cataluña.

Se prorroga hasta el 31 de diciembre de 1955 el plazo señalado para efectuar la división de la pensión entre las fincas gravadas, cuando el censo afecte a varias.

# Consultas

## Nuevo sistema de cubierta abovedada

Don Rodolfo Paños, Madrigueras (Albacete).

*Por varias revistas tengo conocimiento de que en la I Feria Nacional del Campo se han realizado algunas construcciones de edificios con un nuevo sistema de cubierta abovedada, en la cual se prescinde de la tiradora o cuchillo, y creyendo que la construcción por dicho sistema de cubiertas ha de resultar más económica que el actualmente empleado en esta zona, de cuchillos de madera con cubierta de teja romana sentadas sobre cañas cogidas con barro, desearía saber:*

1.º *Si este sistema de cubierta abovedada es aplicable cuando en la obra de fábrica de los muros son como los que se vienen construyendo en esta zona (cimiento de mampostería de un metro de altura y paredes de tierra apisonada).*

2.º *Precio aproximado por metro cuadrado (sobre el plano horizontal del solar o sobre metro cuadrado de cubierta) a que resulta, aproximadamente, dicho sistema de cubierta.*

3.º *Inconvenientes y ventajas de dicho sistema de construcción abovedada sobre los demás, en los aspectos económico, técnico, sólido, térmico, etc.*

4.º *Detalle e instrucciones del sistema constructivo de dicha clase de cubiertas abovedadas, a ser posible con esquema, porque, careciendo en ésta de mano de obra especializada, quisiéramos llevar a efecto la construcción por el citado sistema de una cubierta para una nave destinada a almacén de ocho metros de anchura por treinta y cinco de larga.*

Las cubiertas de que usted tiene noticias, y que se construyeron en la I Feria Nacional del Campo, están formadas por un doble o triple tablero de rasilla, según la anchura de las naves, formando bóvedas rebajadas al décimo, atirantadas cada 2,50 metros. La totalidad de la estructura descansa lateralmente sobre dos vigas de hormigón armado.

Este sistema de cubierta se adapta a cualquier clase de construcción, siempre que los muros perimetrales se coronen con las vigas de repartición y amarre de los tirantes y sean del suficiente grosor para resistir el peso propio de la bóveda y las sobrecargas accidentales que puedan sobrevenir.

En la I Feria Nacional del Campo, el coste fué del mismo orden que el de una cubierta normal de teja árabe, incluido armaduras, debido, no al precio de la bóveda propiamente dicha, sino a la elevación que suponen las dos vigas de apoyo longitudinales.

Constructivamente no se necesita la ayuda de cimbras; basta simplemente con unas cuerdas, que marcan la forma de la bóveda y sirven para colocar con yeso la primera capa de rasillas. Sobre ésta se toman con cemento las restantes. Hay que cuidar de enlucir bien las dos caras, especialmente la exterior, con mortero rico en cemento, añadiéndole alguno de los impermeabilizantes corrientes en el mercado.

La solidez ha quedado demostrada con el magnífico estado en que actualmente se encuentran las obras de referencia.

Desde el punto de vista térmico, hemos de manifestarle que el aislamiento logrado con bóvedas de triple tablero de rasillas, espesor indicado para los ocho metros de luz que usted tiene, es un 68 por 100 del de una cubierta de teja árabe con cielorraso, pero sobrepasa en un 70 por 100 al aislamiento de la misma sin cielorraso, que seguramente sería como lo dispondría en su caso particular, al tratarse de un almacén. El número de kilo-calorías por metro cuadrado de superficie, hora y grado de diferencia de temperaturas del interior al exterior para la referida bóveda de triple tablero de rasilla es de 2,4.

El cálculo, detalles e instrucciones para su caso particular debe encargarlo a un técnico que le formule el proyecto correspondiente.

Luis Hidalgo  
Ingeniero agrónomo

## Cría de terneros con un mínimo de leche

D. José Ortiz, Pola de Lena (Asturias)

*En la crianza de terneros de pura raza holandesa, destinados a la reproducción, pretendo reducir al mínimo el consumo de leche y sustituirla por un buen pienso preparado científicamente, a base de los productos que a continuación detallo, todos de la mejor calidad, y contando con leche pura de mis vacas:*

*Harina de maíz, cebada, avena, pescado y huesos, aceite de hígado de bacalao, heno de prados, «pación» y lechugas.*

*Ruego a ustedes me orienten en las propor-*

*ciones que debo mezclar estos componentes, raciones que debo suministrar diariamente por cabeza y meses de edad y la ración de leche pura correspondiente con esta ayuda de pienso.*

Desde luego, es un problema de gran actualidad e interés el que se plantea en esta consulta, y nos referiremos a la administración de leche pura y también al empleo de leche desnatada a la vez, según las últimas experiencias norteamericanas, que deducen ser el sistema más conveniente.

Los tres o cuatro primeros días debe el ternero mamar el calostro o producto natural de la ubre en esta época. Hasta los quince días debe darse al ternero una cantidad diaria de cuatro a cinco kilos de leche. Después, desde los quince días se empezará a dar al ternero las cantidades de leche siguientes, así como de granos y heno :

Edad en días	Leche pura	Leche desnatada	Granos (harina)	Heno (alfalfa)
15	4,5	0,5	0,125	0,125
16	4,5	1,4	0,125	0,125
17	3,5	1,8	0,125	0,125
18	2,7	2,7	0,125	0,125
19	1,8	3,6	0,125	0,125
20	0,9	4,5	0,125	0,125
21-29	»	5,5	0,250	0,250
30-60	»	6,4	0,500	0,500

Los granos se darán desleídos en agua caliente; después sólo se darán harinas y heno, en la cantidad siguiente y de modo aproximado :

E d a d	Grano kg.	Heno kg.
60-80 días	1	0,60
80-100 —	1,6	0,75
100-130 —	2	1,20
130-180 —	2,1	2

La mejor mezcla de granos para los terneros es la de cuatro partes de harina de maíz, una de salvado y otra de harina de turtos (lino, cacahuet, etc.). También convendrá la harina de pescado, dada de los tres a los seis meses, a razón de 50 gramos término medio y al destete se darán 150 gramos diarios.

En total, en los dos primeros meses se darán al ternero 200 kilogramos de leche pura u 85 de pura y 300 desnatada; es cuestión económica. Después puede prescindirse de la leche sin ningún perjuicio para el ternero.

El mejor heno es el de alfalfa o cuatro veces esta planta verde, tierna y bien cortada; pero si no lo hubiese, en la mezcla de granos se deberá poner alguna harina de leguminosas, como habas, guisantes, etcétera.

No creemos necesario el aceite de hígado de bacalao en nuestros climas luminosos.

*Zucariás Salazar*  
Ingeniero agrónomo.

## Construcción de gallinero

**Don Pedro Romero, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)**

*Tengo en proyecto la construcción de un gallinero de cabida para unas 300 ó 500 ponedoras, y como ustedes conocen los últimos adelantos para la formación de ellos, les dirijo la presente con el ruego de que me remitan un plano o diseño con detalle de los materiales a emplear en casa y parques y costo total de la obra o bien me digan en qué número de los publicados podría encontrar esos datos.*

El Ministerio de Agricultura tiene publicado un folleto, con el título de «Proyectos de gallineros», en el cual figuran una serie de planos en los que se recogen toda clase de detalles técnicos y datos que permitirán al señor Romero construir el gallinero que desea montar.

En dicho folleto se recogen algunos de los modelos redactados por el Instituto Nacional de Colonización para cabidas muy parecidas a aquella que más interesa al consultante.

En el mencionado folleto figuran algunos presupuestos que, si no darán al señor Romero un coste exacto, sí le permitirán darse una idea muy aproximada del presupuesto de las obras que pretende ejecutar.

*Santiago Matallana*  
Ingeniero agrónomo.

## Huerto familiar

**Don César Pérez Barrera, Espejo (Córdoba)**

*Deseo adquirir una pequeña huerta próxima a esta población, pero como solamente dispongo de la mitad del precio convenido con el propietario les agradeceré me informen si el Estado podría facilitarme en concepto de préstamo la otra mitad y, en caso afirmativo, me indiquen las características de su explotación más conveniente.*

El Estado, a través del Instituto Nacional de Colonización, puede concederle, en concepto de anticipo reintegrable, sin interés, una cantidad superior a la que necesita, pues alcanza el 60 por 100 del valor de la finca; este anticipo le será entregado en su totalidad tan pronto como acredite documentalmente que la huerta le pertenece y su reintegro deberá efectuarse en diez anualidades, a partir del quinto año siguiente a su concesión.

La petición de dicho auxilio puede formularla en un impreso reglamentario modelo L-5, que le facilitarán gratuitamente en la Delegación del citado Instituto en Córdoba, domiciliada en García Lovera, números 1 y 3.

A continuación se insertan las principales características que le interesan, transcritas del folleto número 5 de la tercera serie editado por dicho Instituto.

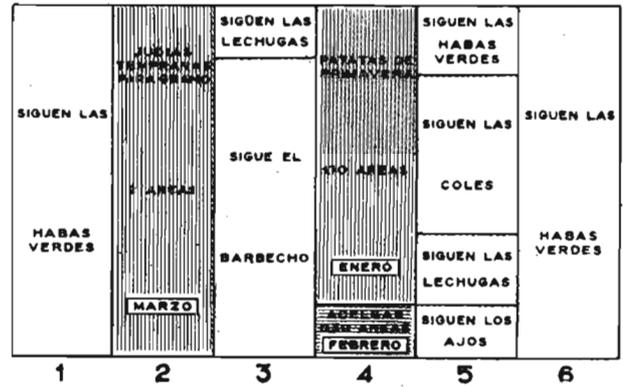
*Angel de Torrejón y Montero*  
Ingeniero agrónomo.

# HUERTO PARA LA REGION ANDALUZA

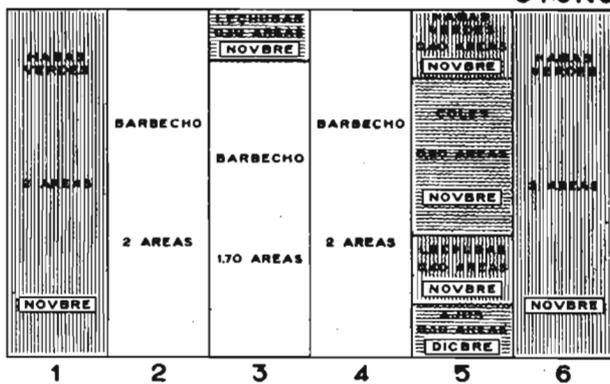
## ALTERNATIVA

Al empezar el cultivo se divide el huerto en seis parcelas iguales (1, 2, 3, 4, 5 y 6) de dos áreas de extensión. En cada parcela se siembran la plantas que se indican, en la fecha apropiada del primer...

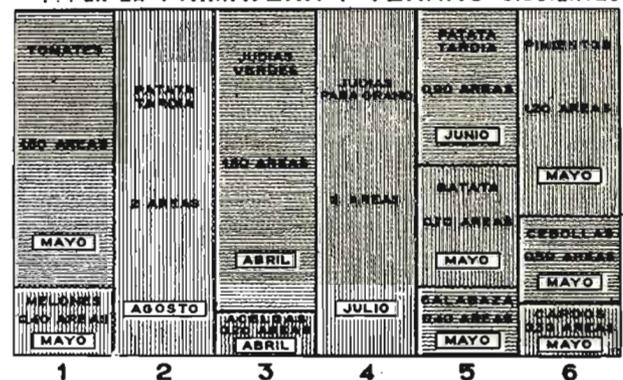
... EN EL INVIERNO



OTOÑO



... EN LA PRIMAVERA Y VERANO SIGUIENTES



En el segundo otoño se siembra o planta en cada parcela lo que el año anterior se sembró en la siguiente. Así, en la número 1, lo que se plantó en la número 2; en ésta, lo que se puso en la número 3..., y en la número 6, lo que se sembró en la número 1.

...Y ASI SUCESIVAMENTE

## CALENDARIO

	Mes de la siembra o plantación	Final de la recolección
Acelgas	Febrero - Abril	Julio-Agosto.
Ajos	Diciembre	Abril.
Batata	Mayo	Octubre.
Calabaza	Mayo	Septiembre.
Cardos	Mayo	Noviembre.
Cebollas	Mayo	Agosto.
Coles	Noviembre	Marzo.
Habas verdes.	Noviembre	Abril.

	Mes de la siembra o plantación	Final de la recolección
Judías secas temp..	Marzo	Julio.
Judías secas tardías.	Julio	Octubre.
Judías verdes	Abril	Agosto.
Lechugas.	Noviembre	Marzo.
Melones	Mayo	Septiembre.
Patata tardía	Julio - Agosto	Octubre-Noviembre.
Patata temprana	Enero	Junio.
Pimientos	Mayo	Septiembre.
Tomate	Mayo	Septiembre.

Su cultivo requiere anualmente 250 horas de trabajo de hombre y 105 de mujer y niño.

## Arcilla apropiada para fabricar ladrillos

### Un extremeño

*Estoy instalando una fábrica mecánica de ladrillos y tejas, y me convenía extraordinariamente que me orientasen sobre las arcillas más apropiadas para fabricar estos materiales y, sobre todo, manera de tratar estas arcillas para que dieran buen resultado, esto es, sacar con ellas un material de excelente calidad. El caso mío es que la arcilla éstas no son buenas para el fin que pretendo, y mis deseos son ver si existe alguna manera de que lo sean. Suplico a ustedes que, amén de informarme sobre mi consulta, me recomienden algún tratado relacionado con esta cuestión y que pueda satisfacer mis deseos.*

Las tierras convenientes para aplicaciones de alfarería, entre ellas, concretamente, para fabricación de ladrillos, son las de yacimientos arcillosos, que corresponden a terrenos cuaternarios y terciarios. Generalmente contienen, además del silicato de alúmina, cuarzo, arena, carbonato cálcico y compuestos ferrosos. El exceso de silicato de alúmina hidratado proporciona arcillas «grasas», suaves al tacto, que, amasadas con agua, forman una pasta muy plástica, pero con el inconveniente de que en la desecación y cochura se deforman y agrietan fácilmente. El exceso de arena, por el contrario, dota de otras cualidades que suministra arcillosas «magras», con las cuales se obtienen piezas cerámicas porosas y poco resistentes.

Las mejores para fabricación de estas piezas son las que contienen de carbonato cálcico un límite comprendido entre el 10 y el 15 por 100; la excesivamente calizas se vitrifican fácilmente durante la cocción, debido a formarse silicatos polibásicos fusibles. Además, los ladrillos fabricados con estas arcillas contienen, diseminados, granos de cal viva, que al hidratarse posteriormente provocan su disgregación.

Si la arcilla contiene algo de silicatos de hierro, éste no es nocivo en sus diversas combinaciones si su proporción es limitada, contribuyendo además a hacer magras las tierras y a aumentar la resistencia que presentan los ladrillos después de la cochura; pero no deben emplearse arcillas que contengan sustancias bituminosas, carboníferas y turbosas, que al eliminarse con la cocción dan lugar a ladrillos porosos y ligeros.

En resumen, para la fabricación de ladrillos refractarios deben emplearse arcillas que, junto a la alúmina y sílice, contengan pequeñas cantidades de potasa, sosa, cal y, en general, bases propias para constituir con las sílices silicatos fácilmente fusibles.

Puede el señor consultante completar esta documentación leyendo las obras de *Construcciones civiles*, de

C. Levi, editada por Gustavo Gili; la mía de *Construcciones agrícolas* (Editorial Dossat); la de *Resistencia de materiales*, de Rebolledo, 6.<sup>a</sup> edición, reformada por don Gabriel Abreu, publicada por la Librería Internacional de Romo; *Tratado práctico de construcción moderna*, por don Sixto Basegoda, editada en Barcelona, Felú y Susanna; *Materiales de construcción*, de M. Foerster, traducido del alemán por R. Campalans, de la Editora Labor, S. A., y *Fabricación de ladrillos, tejas y demás productos de tierra cocida*, S. Rico, Librería de Francisco Puig, Barcelona.

La maquinaria para moldeo de ladrillos, rasillas, tejas, etc., puede encontrarla tanto de procedencia nacional como extranjera, consultando dichas obras, y también solicitando informes del resultado que los distintos modelos han proporcionado a cualquiera de las personas que en los grandes centros de población emplean para ello aparatos de fabricación mecánica de tales materiales, los cuales suelen ser anunciados en las revistas de Ingeniería, Arquitectura y Construcción.

José María de Soroa y Pineda

Ingeniero agrónomo.

## Lombrices blancas en los perros

### Un suscriptor de Madrid

*¿Qué remedio me recomiendan para quitar a una perrita pekinés unas lombrices blancas, de unos cinco milímetros de largo, que al expulsarlas se remueven y algunas se hacen bolas?*

*Me han dicho que podría aplicarle azufre; pero no me atrevo a dárselo, porque no sé si será perjudicial.*

Sin duda alguna, las lombrices a que alude en su pregunta son las que científicamente se denominan «*Toxascaris leonina*», muy abundante en los perros de nuestro país, que poseen una longitud aproximada de 5 a 10 centímetros, no milímetros.

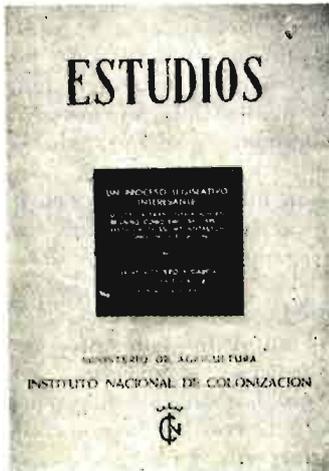
El remedio más eficaz para tratar esta parasitosis es el aceite de quenopodio a la dosis de 0,1 c. c. por kilo de peso del animal, mezclado o seguido de una fuerte dosis de aceite de ricino.

Como el aceite de quenopodio está escaso en el comercio y, sobre todo, es un medicamento carísimo, recomendamos especialmente, por haberlo usado muchísimas veces en casos análogos y con gran éxito el «*Verminol Pino*», ateniéndose a las indicaciones del prospecto, producto que fácilmente adquirirá en cualquier farmacia.

Félix Talegón Heras

Del Cuerpo Nacional Veterinario.

# LIBROS Y REVISTAS



*Un proceso legislativo interesante: Desde la transformación en regadío como empresa capitalista hasta su implantación como un deber social*, por Jaime Montero y García de Valdivia, Abogado del Estado. Fascículo II. Volumen IV de la serie de Estudios, publicada por el Instituto Nacional de Colonización.—46 páginas.—Madrid, 1950. Publicaciones del Ministerio de Agricultura.—Instituto Nacional de Colonización.

En esta publicación se reproduce el texto de una conferencia pronunciada en Málaga con motivo de las Jornadas Sociales.

El tema, enunciado con claridad por su autor, ofrece un gran interés actual. «Hay una modalidad muy importante de la colonización—dice el señor Montero—, que se consigue transformando los secanos en regadío.»

El contenido de la conferencia se puede dividir en dos capítulos. El primero resume el pensamiento de los legisladores españoles desde el siglo XVIII hasta nuestros días, época en la que se consideran las obras hidráulicas desde un solo lado: la creación de nuevas fuentes de riqueza.

Las obras de riego se dejan a la libre iniciativa de los particulares, y el Estado únicamente dicta disposiciones que tienden, indirectamente, a promoverlas. Tales son las exenciones temporales de impuestos, la creación de servidumbres forzosas de acueducto y desagüe, las autorizaciones para cobrar un canon las empresas concesionarias de aguas y otros beneficios inspirados en el propósito de brindar alicientes al capital para que llevase a cabo las referidas obras de riego.

El legislador sigue en esta misma trayectoria cuando concede anticipos y subvenciones, o bien hace aparecer la facultad expropiatoria en beneficio de las empresas de riegos.

Consecuencia de esta política es el triste *balance* formulado en el 1899: «hay los mismos riegos que

veinte años atrás y las empresas concesionarias están arruinadas».

Esta orientación no se altera al iniciarse, en el año 1911, la etapa de las grandes obras públicas estatales.

Así llegamos a la Ley de Bases de 26 de diciembre de 1939, sobre colonización de grandes zonas, en la que se sigue admitiendo «que la transformación en regadío es fundamentalmente una empresa privada de tipo capitalista», afirma el autor, y que el aprovechamiento de las plusvalías de las tierras regadas debe ceder en beneficio de sus propietarios.

El segundo capítulo en que hemos supuesto dividida esta conferencia expone un cambio de rumbo en el pensamiento del legislador.

El señor Montero recuerda que la gran propiedad se había declarado incapaz y desprovista de medios para acometer la obra de transformación del secano en regadío. Cita como ejemplo el caso del pantano del Guadalquivir, cuyas aguas no eran aprovechadas para el riego de las 12.000 Has. de su zona.

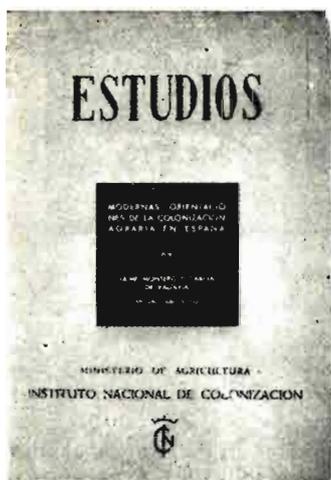
Se dicta en 21 de abril de 1949 la Ley sobre Colonización y distribución de la propiedad de las zonas regables, Ley que constituye una auténtica reforma «en cuanto se aparta de la larga trayectoria legislativa, al considerar la tarea de transformación de secano en regadío como una empresa de carácter social».

El autor explica el alcance de esta Ley y hace su defensa. «No representa—dice—un ataque a la propiedad, cuando lo que se pretende es hacer muchos propietarios.» «De lo que se trata, en verdad, es de un ataque frontal contra ciertas formas muy nocivas del capitalismo agrario, actuales o futuras.»

Pide la colaboración de los propietarios con el Instituto Nacional de Colonización, atendiendo al alto fin social a que han de servir sus tierras.

A lo largo de las ideas expuestas por don Jaime Montero se manifiestan interesantes puntos de vista respecto a la Ley de 1949, que deroga la de 1939, de Grandes Zonas, en cuanto hace referencia a las llamadas «Sociedades de Colonización» y «Asociaciones de Sustitución», ambas consideradas por el autor como empresas de tipo capitalista.

Con referencia a las Confederaciones Hidrográficas, creadas en 1926, les achaca el defecto de limitarse al problema constructivo y de no haberse logrado con ellas «el procedimiento de impulsar la transformación tan anhelada, mediante la sindicación obligatoria de los distintos usuarios y corporaciones interesados».—J. M.



*Modernas orientaciones de la colonización agraria en España*, por Jaime Montero y García de Valdivia, Abogado del Estado. Fascículo número 21. Volumen IV de la serie de Estudios, publicada por el Instituto Nacional de Colonización. — 63 páginas.—Madrid, 1951. Publicación del Ministerio de Agricultura. — Instituto Nacional de Colonización.

Se trata de una exposición detallada de la Ley sobre Colonización y distribución de la propiedad de las zonas regables de 21 de abril de 1949.

Destaca en primer lugar, como una de sus notas características, la de ser una Ley de vigencia circunscrita a un determinado espacio territorial, delimitado por el concurso simultáneo de varias circunstancias: que se trate de zonas declaradas de interés nacional, dominadas por obras hidráulicas, y que esté aprobado el plan de colonización correspondiente.

Quedan exceptuadas de la aplicación de la Ley las fincas transformadas en regadío por sus propietarios y cultivadas normalmente.

La ordenación, dirección y ejecución de la *colonización completa* de las zonas de alto interés nacional compete al I. N. C. «Esta es una de las notas importantes de la Ley que estudiamos y, a nuestro juicio —afirma el señor Montero—, la más trascendental desde el punto de vista jurídico, por haberse elevado a la categoría de causa suficiente para existir, en las

zonas regables, el sacrificio de los derechos particulares.»

El autor analiza atentamente el concepto legal de «colonización completa», que puede tener en la práctica un alcance extraordinario, en la que califica con acierto como fase sugestiva de la empresa colonizadora.

Tales son los aspectos posibles de racionalización de las unidades de cultivo: transformando la actual distribución de la propiedad y la tarea de determinar el número de familias que se han de instalar en las zonas colonizadas.

Al tratar de las dificultades que presenta la redistribución de la propiedad, expone el sistema seguido por la Ley de 1949, que adopta dos modalidades. La primera se funda en la conveniencia de utilizar al máximo la capacidad de empresa demostrada por los propietarios en las zonas a colonizar, por lo cual les concede el beneficio de que se les reserve una porción de sus fincas, cuando sean cultivadores directos.

La otra modalidad permite al I. N. C. usar de sus facultades expropiatorias para adquirir tierras y atribuir las a quienes hayan de ser sus beneficiarios en régimen de acceso a la propiedad.

Son bien estudiados por el autor los conceptos de «superficies reservables» y «tierras en exceso», así como la situación en que quedan los propietarios arrendadores, y los que llevan tierras en la zona en calidad de arrendatarios o aparceros.

En las páginas finales de este trabajo su autor justifica la atribución de facultades expropiatorias al Instituto Nacional de Colonización y la fijación de los «precios en secano», «que guardan mayor analogía —observa— con una indemnización que con el precio de una compraventa o con el justiprecio de una expropiación forzosa».

El texto que reseñamos fué publicado primeramente en el *Anuario de Derecho Civil*, tomo II, del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.—J. M.