

# Posibilidades de cultivo de los pequeños frutos en las sierras interiores de Galicia

Por: Enrique Carcelén Fernández\*,  
Julián García Berrios\*  
J. Alberto Rodríguez Pérez\*\*

Las zonas de montaña del interior de Galicia presentan una serie de características, tanto medioambientales como socio-económicas, comunes. Esto hace posible considerar planes de actuación que una vez comprobados como válidos para zonas concretas pueden servir como modelo o punto de partida para actuaciones en otras zonas de montaña.

Entre las zonas de montaña de la provincia lucense, la correspondiente a la zona de Los Ancares es la más próxima y con mayores similitudes a la localización de algunas de nuestras experiencias de cultivo de las especies conocidas bajo la denominación de "Pequeños Frutos" (en el municipio de Baralla).

## EL MEDIO

La comarca de *Los Ancares*, ubicada en las Sierras Orientales de la provincia de Lugo, comprende los municipios de Cervantes, As Nogais y Pedrafita, ocupando en conjunto una extensión aproximada de 492 km<sup>2</sup>; conforma un territorio montañoso con una altitud que va de 540 a 1.850 m lo que supone una diferencia entre cotas de 1.285 m.

A estas condiciones de altitud y pendiente típicas de zonas de montaña, se une una climatología caracterizada por la crudeza, con temperaturas medias anuales entorno a los 8-10°C unidos a fuertes

contrastes térmicos y un período libre de heladas que oscila entre los 155 y los 270 días. A pesar de unas precipitaciones anuales que pueden superar los 2.000 mm., los veranos son secos, no llegando a superar algunos años los 50 mm en el mes de Julio.

Estos factores, ligados a la limitación productiva de los suelos, implican una baja capacidad agrológica lo que dificulta su explotación agrícola con cultivos convencionales, reduciendo las zonas de cultivo a los valles y a zonas de ladera aterrazadas, en general, con fuertes inconvenientes para la mecanización.

Una característica propia de estas zonas de montaña es la baja presión demográfica. El conjunto de los tres municipios albergaba en 1991, 6.342 habitantes (INE, 1991), con una densidad aproximada de 13 habitantes por km<sup>2</sup>, que se reduce a 8 en el caso de Cervantes y muy inferior a los 80 Hbs/km<sup>2</sup> de media para Galicia. Este proceso es consecuencia de los fuertes índices de despoblación originados por el fuerte éxodo de las últimas décadas. Entre 1950 y 1991 la zona perdió alrededor de 2/3 de la población. A pesar de que el flujo emigratorio ha cesado, la regresión demográfica no se desacelera fruto de unos in-



*Paisaje agroforestal de la zona interior de Galicia.*

(\*) Ingenieros Agrónomos. Arboricultura. Escuela Politécnica Superior de Lugo, U.S.C.

(\*\*) Economista. Economía Agraria E.P.S. de Lugo; U.S.C.



Cultivo de frambuesa en la zona (Baralla, Lugo).

dices de envejecimiento de 1,4, ligados a un porcentaje de población mayor de 65 años del 21%, mientras que tan solo el 17% no supera los 15 (INE, 1986).

Desde la perspectiva de la distribución de la población (activa) de acuerdo a la actividad socioprofesional que desempeña, hay que señalar que la agricultura constituye la actividad fundamental de la comarca absorbiendo por encima del 80 por ciento de la población activa.

El sector agrario, base de la economía de la comarca, se ve sometido a un proceso de regresión importante. Los datos proporcionados por los Censos Agrarios ponen de manifiesto en primer lugar el abandono en este período de 2/3 (57,4%) de la superficie cultivada y la consecuente reducción de la superficie agraria útil en un 20% en el período intercensal 1982-89. Pero quizá lo más significativo es que las tierras pasan a engrosar fundamentalmente espacios de monte bajo que ya superan el 50% de la superficie total en 1989, sin ningún tipo de aprovechamiento económico o paisajístico.

Así mismo, este proceso se ve acompañado de una reducción significativa del número de explotaciones. Entre 1962 y 1989 el número total de explotaciones se pasa de 2.330 a 1.861, siendo este proceso mucho más fuerte en los primeros diez años del período. Paralelamente se produce una reducción de los activos agrarios y un proceso de envejecimiento que se hace patente en unos porcentajes de titulares de explotación mayores de 55 años superiores al 60%.

En lo referente al tipo de explotación más generalizado indicar que poseen una base territorial media de unas 20 hectáreas de las que tan solo la quinta parte constituye superficie agrícola. Esta está orientada fundamentalmente hacia la alimentación de ganado vacuno que constituye la

base productiva de más del 80% de las explotaciones.

## LOS PEQUEÑOS FRUTOS COMO COMPLEMENTO A LA RENTA DE LAS EXPLOTACIONES

Cualquier iniciativa agraria que se planee para el desarrollo socioeconómico de la zona, debe atender la conservación del medio, contemplar la mejora de las rentas de las familias y fijar población a través de la valorización de los recursos existentes.

Esta zona posee una tradición de aprovechamiento de los recursos de bosque como complemento a las rentas de las explotaciones ganaderas. Hasta ahora este se limitaba a productos para autoconsumo ó para su comercialización en ferias y mercados locales en aquellos que permiten su adecuada conservación, castaña y nuez principalmente, debido a la falta de infraestructura que permitiese el transporte rápido y/o la conservación.

Por otro lado la abundante riqueza paisajística está enriquecida por una tradicional y armónica presencia del hombre que cada vez es más escasa y con riesgo de desaparecer en amplias zonas, si las condiciones económicas no le son mínimamente atractivas.

El cultivo de Pequeños Frutos (géneros botánicos: Rubus, Ribes y Vaccinium), aprovechando las nuevas tecnologías productivas y a través del desarrollo de una infraestructura mínima de comercialización, puede constituir un complemento a las rentas de las explotaciones ganaderas que haga posible su viabilidad de forma sostenible.

Todos estos productos no son excepcionarios en el marco de la U.E. La producción se concentra en Europa central y del Este, orientada a la transformación industrial. Además, cuentan con un merca-

do potencial a nivel regional, como producto para consumo en fresco.

## LA FRAMBUESA COMO PRECURSOR

La adaptación de las especies fundamentales objeto de posible cultivo es, a priori, casi segura; existen numerosos ejemplares de poblaciones naturales de especies afines en la zona por las características de veranos suaves y suelos ácidos que precisan para su desarrollo. Por otro lado la peculiaridad de las condiciones de la zona podrían hacer viable una adaptación ecológica óptima lo que permitiría la existencia de cultivos respetuosos con el medio ambiente y capaces de merecer la acreditación de productos ecológicos con la garantía de calidad propia de los productos de Los Ancares.

Dentro de los pequeños frutos, la frambuesa resulta particularmente interesante como cultivo precursor en la zona y como vía de introducción en los canales comerciales, por las siguientes razones:

–La rapidez de entrada en producción hace de la frambuesa el cultivo idóneo para familiarizar al agricultor de la zona en este grupo de cultivos pues facilita la motivación del agricultor al comprobar los resultados en breve plazo.

–Su introducción en la explotación constituye un complemento a las rentas obtenidas, fundamentalmente, de la venta de terneros, y, en algunos casos, leche.

–Por su carácter de cultivo intensivo en mano de obra estacional permite su fácil adaptación a los calendarios de trabajo de las explotaciones ganaderas extensivas y favorece la absorción de los excedentes estacionales de mano de obra (paro encubierto).

–Permite la recuperación de tierras con vocación agrícola abandonadas y actualmente ocupadas por matorral y sin ningún tipo de aprovechamiento.

–Tiene bajas exigencias de inversión en maquinaria lo cual es interesante dada la escasa capacidad financiera de las explotaciones y las dificultades ligadas a la mecanización en la zona.

## HACIA EL CONSUMO EN FRESCO

La producción de frambuesa debería orientarse hacia el consumo en fresco en mercados próximos, en lugar de su manipulación para destino industrial, por las siguientes razones:

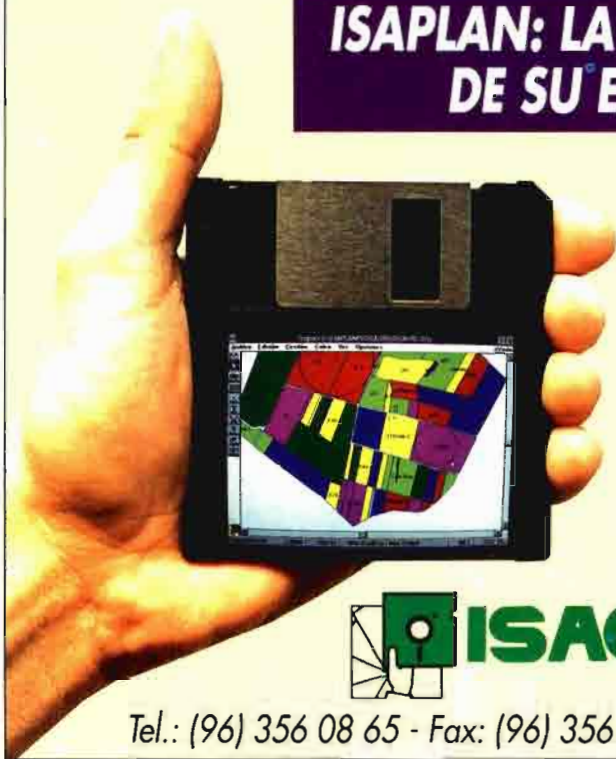
–Por su carácter perecedero se hace muy difícil el abastecimiento de los mercados potenciales (Coruña, Santiago, Vigo, Lugo, León) desde otras zonas productoras, lo que no ocurre como producto transformado.

–El mercado en fresco permite alcanzar un mayor nivel de precios favoreciendo la obtención de los márgenes comerciales necesarios para garantizar la viabilidad de las explotaciones

# INFORMATICA Y GESTION

## ISAPLAN: LA MEMORIA VISUAL DE SU EXPLOTACION

**NOVEDAD**  
**99.000 Pts.**



- VISUALIZAR su explotación
- CALCULAR superficies
- MEDIR distancias
- SIMULAR distribución cultivos
- GESTIONAR datos técnico-económicos
- ARCHIVAR historial parcelas
- CONSULTAR gráficamente
- IMPRIMIR planos



Tel.: (96) 356 08 65 - Fax: (96) 356 08 64

Remitir a ISAGRI: Avda. Blasco Ibáñez, 194-11 - 46022 VALENCIA

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

C.P.: \_\_\_\_\_

Tfno: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Deseo recibir información sobre las soluciones ISAGRI

## NOVEDADES DE NUESTRA EDITORIAL



- **MERCADOS DE FUTUROS (Commodities y Coberturas)**  
Jesús Simón  
pp. 160 P.V.P. 2.000 pts.



- **BIOLOGIA Y CONTROL DE ESPECIES PARASITAS (Jopos, Cuscutas, Striga y otros)**  
Luis García Torres  
pp. 96 P.V.P. 2.000 pts.



- **INSTALACIONES DE BOMBEO DE AGUA PARA RIEGO Y OTROS USOS**  
Pedro Gómez Pompa  
pp. 392 (190 fig. 75 fotos)  
P.V.P. 3.500 pts.



- **TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, BASURAS Y ESCOMBROS EN EL AMBITO RURAL**  
Autores varios  
(En colaboración con el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Centro y TRAGSATEC)  
pp. 408 P.V.P. 3.500 pts.

### Agricultura

EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA, S.A.

Caballero de Gracia, 24, 3º izqda. - Teléfono: 521 16 33 - FAX: 522 48 72. Madrid-28013

**PEDIDOS A NUESTRA EDITORIAL  
VENTA AL PÚBLICO EN LIBRERÍAS**

# Agricultura

Revista agropecuaria

**PRESTIGIO Y PROFESIONALIDAD**

**FUNDADA EN 1928**  
**LA MAS ANTIGUA DEL SECTOR**  
**LA UNICA CONTROLADA POR O. J. D.**



**Opiniones**  
**Hoy por hoy**  
**Mercados agrarios**  
**Medio ambiente**  
**Colaboraciones técnicas**  
...

**EDICIONES DE LIBROS**

**EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A.**

C/ Caballero de Gracia, 24 3º, izq. 28013 Madrid

Tel.: (91) 521 16 33 Fax: (91) 522 48 72

Por otro lado, la orientación hacia el mercado fresco exige el desarrollo adecuado de la comercialización para aprovechar del valor añadido generado a lo largo de todo el proceso.

### ES PRECISA UNA FASE PREVIA DE EXPERIMENTACION Y FORMACION

La explotación comercial de estos cultivos exige una fase previa de experimentación y formación en fincas de demostración que permitan a los agricultores contrastar claramente el interés de estos nuevos cultivos.

Esto implica la selección del material vegetal más adecuado a los condicionantes ecológicos y necesidades comerciales, la posterior adecuación de las técnicas de cultivo que consigan mayor productividad y calidad en el producto y la planificación, en base a las previsiones comerciales, de superficies, variedades y zonas de cultivo.

Con vistas a su explotación se precisa de experimentación, formación, asesoramiento técnico y seguimiento del cultivo.

La estrategia de comercialización supone, tras un estudio de mercado, definir los atributos del producto, así como los posibles canales de distribución y las campañas de promoción.

Es preciso crear, dadas las carencias en este ámbito y las especiales características de este producto, una infraestructura mínima de frío, acopio y transporte para el abastecimiento de los puntos de consumo con las máximas garantías de calidad. Esto exige, además, la implicación directa del productor en el proceso comercial, por la repercusión de su labor en la calidad de la producción y la necesidad de garantizar la comercialización conjunta de toda la producción de la zona, evitando la atomización de la oferta, lo que restaría posibilidades de penetración comercial y haría inútil la iniciativa.

De forma colateral podría considerarse la dotación de una estructura mínima de transformación para deshielos y calidades no comerciales para mercado en fresco, para elaboración de confituras artesanales y venta en pastelerías, restaurantes, etc. No se descarta el destino de posibles excedentes coyunturales a la industria congeladora.

### EL CULTIVO A NIVEL DE EXPLOTACION

Este grupo de frutales tienen como característica el empleo de mano de obra puntual durante el verano de forma intensiva en especial en la delicada tarea de la recolección, sobre todo cuando ésta va destinada a fruta de mesa. Las necesidades de mano de obra para la recolección manual se sitúan entre 2.000-3.000 h/ha. Estas necesidades varían en función de aspectos como:



Frutos de cultivar "Glen Moy".

- Rendimientos.
- Eficiencia en la recolección.

La producción de frutos de calidad para consumo en fresco, exige recoger como máxima cada 48 horas. En el periodo punta de cada variedad (pico de producción) se reduce a 24 horas, especialmente en épocas cálidas y húmedas.

Por lo tanto, la planificación a nivel de explotación, en cuanto a superficie a cultivar y elección de variedades, estará en función de las disponibilidades de mano de obra durante las épocas de recolección.

En general, estos picos de necesidades de mano de obra, pueden ser cubiertos

tanto por la existencia de unas numerosas ayudas familiares, sobre todo durante el periodo vacacional estival, así como, por la tradicional colaboración entre explotaciones en las faenas más intensivas.

### RENDIMIENTOS

Es preciso distinguir entre variedades de frambuesa *remontantes* y *no remontantes*, con diferencias importantes en cuanto a la época y duración del período de recolección.

#### Variedades no remontantes:

-Las cañas crecen y se desarrollan vegetativamente un año, fructificando en la primavera y el verano del año siguiente.

-Período de recolección de unos 20-25 días.

-Para fruta de calidad se precisa 1 recolector cada 500 m<sup>2</sup>, en periodo de máxima producción.

-Se escalonará la producción con variedades cuyos picos de recolección tengan un valor relativo de 8 a 10 días de diferencia.

#### Variedades remontantes:

-Las cañas vegetan y fructifican el mismo año.

-Período de recolección de unos 50-60 días.

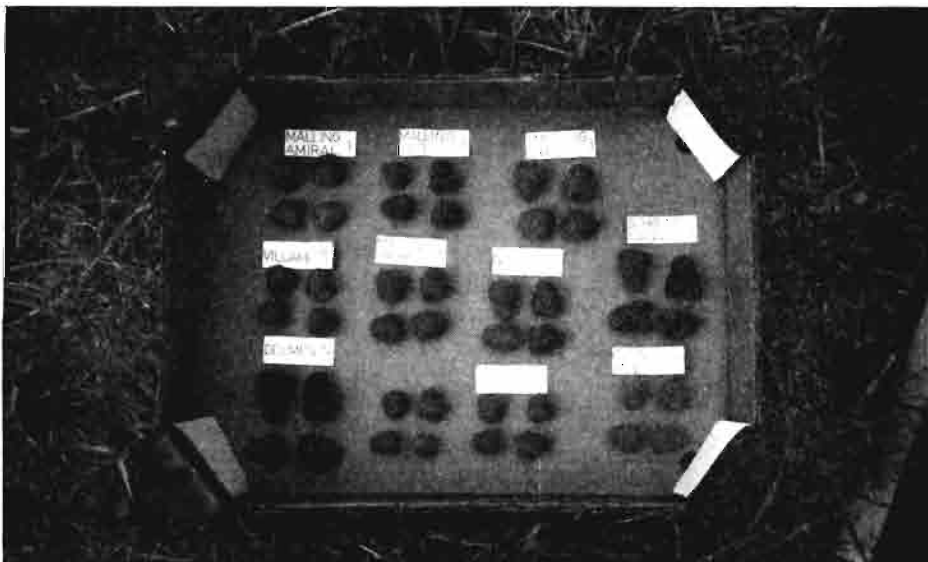
-Para fruta de calidad se precisa un recolector cada 1.000 m<sup>2</sup>.

-Se escalonará la producción con variedades que tengan un valor relativo entre 30 y 40 días de diferencia.

### EFICIENCIA EN LA RECOLECCION

En la determinación de este importante factor para la elección del material vegetal intervienen varios factores:

- Facilidad de desprendimiento del fruto.
- Tamaño del fruto.



Frutos de diversos cultivares de frambuesa.

# GALICIA

- Agrupación de la maduración.
- Facilidad de acceso y visibilidad de los frutos.
- Estado sanitario del fruto.
- Calidad del fruto obtenido y destino comercial.

Los rendimientos horarios son variables entre 2 y 5 kg/h.

La eficiencia en la recolección se incrementa cuando el recolector utiliza las dos manos para separar los frutos. Esto sólo es posible si se dispone de soportes adecuados para los recipientes de la fruta.

Se debe contemplar el embalaje en campo y la necesidad de refrigeración inmediata para evitar el deterioro en la calidad de la fruta.

## COSTES DE EXPLOTACION

Los márgenes brutos obtenidos del cultivo de la frambuesa son muy variables. Los costes de producción se elevarían significativamente en el caso de que la mano de obra para recolección, fuese contratada. Además, hay que tener en cuenta que, por las bajas cantidades comercializadas, los costes de transporte tienen una gran incidencia.

Para obtener un margen económico adecuado es preciso:

- Producción con calidad suficiente.
- Superficie cultivada en función de las disponibilidades de mano de obra en la recolección.
- Abarcar un período de producción amplio que permita atender, sin pro-

blemas puntuales, en la recolección la mayor superficie posible.

- Asegurar la salida comercial a toda la producción.

## TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

Para garantizar la viabilidad de la iniciativa es precisa la transferencia de una tecnología, a estas explotaciones familiares, lo que podría articularse de la siguiente forma:

### Estudio de mercado:

La realización de encuestas directas en establecimientos de distribución y hostelería permitiría obtener la siguiente información:

- Consumo potencial y segmentación del mercado.

- Localización de posibles mercados.

- Epocas y lugares de compra.

De este trabajo se derivarían las siguientes conclusiones:

- Volumen de ventas.

- Calendario de ventas.

- Diseño del producto.

- Precios.

- Posibles canales comerciales.

- Plan de promoción del producto y campañas de imagen.

### Cursos de formación:

Se precisarían cursos para la formación de los productores durante los primeros años con el fin de mostrarles los diversos

aspectos del cultivo:

- Establecimiento

- Manejo

- Poda y conducción.

- Recolección y embalaje.

- Post-cosecha.

Con una fase de formación y el seguimiento técnico de las explotaciones, al menos durante el período inicial, podría estar garantizada la viabilidad de esta alternativa.

## BIBLIOGRAFIA

-CARBALLEIRA, A., C. DEVESA, y R. RETUERTO. 1983. Bioclimatología de Galicia. Fundación P. Barrié de la Maza, A Coruña.

-CARCELEN, E. y J.J. GARCIA BERRIOS. 1993. Productive response of six primocane raspberry cultivars in the central plateau of Galicia (Spain). *Acta Horticulturae*, 352: 305-315.

-I.N.E. 1964. Censo Agrario de España 1962. M.A.P.A. Madrid.

-I.N.E. 1973. Censo Agrario de España 1972. M.A.P.A. Madrid.

-I.N.E. 1984. Censo Agrario de España 1982. M.A.P.A. Madrid.

-I.N.E. 1991. Censo Agrario de España 1989. M.A.P.A. Madrid.

-LOPEZ GARRIDO, C. 1986. La estructura productiva de la agricultura en la montaña de Lugo. *Comunicaciones INIA, serie Economía*, 23.

-TORRES LUNA, M.P., LOIS GONZALEZ, R.L. 1992. La agricultura de montaña en Galicia. *El Campo*, 123: 5-10.

-MOREAU, B., E. BIAR et B. LANTIN. 1988. Le framboisier. CTIFL, Paris.

-PLAGLIETA, R. 1986. El frambueso. Mundi-Prensa, Madrid.



LIBROS

## Próximos títulos de esta Editorial:

- **ORDENACION DEL TERRITORIO. UNA APROXIMACION DESDE EL MEDIO FISICO.**  
Domingo Gómez Orea. 248 pp. Coedición con el Instituto Tecnológico GeoMinero de España.
- **FRUTALES ORNAMENTALES. ARBOLES Y ARBUSTOS.**  
Rafael Cambra Ruiz de Velasco. 384 pp. Coedición con el MAPA.
- **DICCIONARIO ESPAÑOL-INGLES-NOMBRES CIENTIFICOS DE AGRONOMÍA.**  
Enrique Sánchez-Monge.

**Editorial Agrícola Española**

Caballero de Gracia, 24 - 3º izq.

28013 Madrid

Telf.: (91) 521 16 33

Fax: (91) 522 48 72