



Revisión del amplio mercado del mundo hortícola, las nuevas tecnologías e instalaciones.

El mundo de las hortalizas

MIGUEL MERINO-PACHECO

mittelmeer@gmail.com

El mundo de las hortalizas es un mundo complejo. Éso es lo que se documenta en el ensayo homónimo publicado por Rabobank y que se debe al esfuerzo recopilador de Erich Baas, un investigador miembro de su plantilla. El volumen y calidad de información de que dispone seguramente el Sr. Baas y su talento para vincular de forma descriptiva la variedad de fuentes que maneja, sobre el trasfondo de un entramado teórico que le permite interpretar convincentemente los hechos, hace que una revisión y comentarios sobre ese artículo sean de gran interés.

Volúmenes y rendimientos de producción

Una referencia al volumen y diversidad de la producción hortícola mundial constituyen el

punto de partida del resumen. En la tabla 1 describe un proceso del cual somos testigos desde hace ya un tiempo: el desplazamiento de la masa de la producción hortícola desde el Norte hacia el Sur y el Este. Mientras el total de la producción mundial crece un 56 % entre 1995 y 2005, la de Asia crece un 75 %, la de África un 40 % y la de Europa, un 11 %. Ese meteórico crecimiento asiático se debe principalmente al incremento productivo en China. El crecimiento se debe más al aumento de la productividad – rendimiento por unidad de superficie – que al también incremento de la superficie hortícola.

China produce la mitad de las hortalizas obtenidas en el mundo, India utiliza tecnologías y estructuras poco avanzadas, pero tiene

Invernadero de IMA-MSD en Kenia.

un gran potencial. California es el eje de la producción estadounidense y norteamericana, Brasil es el mayor productor sudamericano, seguido por Argentina y Chile. El potencial de los africanos como productores y proveedores de Europa es también muy grande. Marruecos, por ejemplo ha incrementado su producción un 65 % entre 2000 y 2005.

Tecnologías

La mayoría de la superficie de cultivo es al aire libre, pero un 3 % de la misma se encuentra bajo la protección de distintos tipos de cubiertas, desde pequeños túneles plásticos muy sencillos hasta sofisticados invernaderos de plástico o de cristal. Más aún; las superficies cubiertas se están expandiendo rápidamente, dado que

Tabla 1:**División regional de producción de verduras.**

	1995 (tonas)	2000 (tonas)	2005 (tonas)	1995-2005 % crecimiento producción	1995-2005 % crecimiento área
Asia	369.575.633	524.491.444	646.195.741	75%	60%
Europa	89.186.205	95.484.972	98.635.183	11%	-4%
Norte i Centroamérica	47.000.038	55.471.444	59.442.528	26%	15%
África	37.908.991	47.916.562	53.072.309	40%	25%
Sud América	17.568.717	19.387.011	20.284.042	15%	7%
Oceania	3.212.162	3.485.342	3.506.653	9%	-6%
Mundo	564.451.746	746.236.775	881.136.456	56%	42%

Fuente: Food and Agricultural Organizations of the United Nations, 2006.

el producir en invernadero permite incrementar los rendimientos, ampliar las estaciones de producción y – si las instalaciones son las adecuadas – obtener un producto más homogéneo y de mayor calidad. Otra vez, China encabeza la tabla de cultivo protegido, con 1,5 millones de hectáreas, sobre un total mundial de 12 millones – incluyendo horticultura ornamental. Pero solo 10 % de esta superficie corresponde a estructuras permanentes (grandes túneles, invernaderos de plástico o de cristal).

Volúmenes comercializados

28,4 millones de toneladas de hortalizas se comercializaron en 2004, un poco más del 3 % del total producido. Las hortalizas más comercializadas internacionalmente son el tomate, la cebolla, los melones, los pimientos y los pepinos. El comercio mundial hortícola, si bien significativo, está orientado regionalmente. Los principales circuitos son el europeo, con España y Holanda como los principales proveedores, el norteamericano, con los Estados Unidos, México y Canadá realizando una danza anual de importaciones y exportaciones mutuas que se saldan con un mercado estadounidense deficitario¹, y el asiático, con China como principal proveedor de Japón.

Entre los importadores destacan los Estados Unidos de América – que es al mismo tiempo exportador, condicionado estacio-

nalmente –, Alemania y el Reino Unido, y el Japón en Asia. Bélgica y los Países Bajos son a la vez importadores y exportadores de acuerdo con su condición de grandes comercializadores.

Hortaliza procesada

Las hortalizas se procesan de diferentes formas, tales como desecado, envasado, salado, manufacturado de dulces, o congelado. La cuarta parte de la producción mundial de tomate, por ejemplo, se industrializa como concentrado, pasta o zumo. Guisantes, habas, zanahorias, coliflor, maíz dulce, espinacas suelen conservarse como congelados, siendo Bélgica el primer productor mundial bajo esta modalidad. China es el primer envasador mundial, y los Estados Unidos de América lideran en lavado y cortado de producto fresco – aunque muchas veces no se considera a esta modalidad como a una verdadera industrialización.

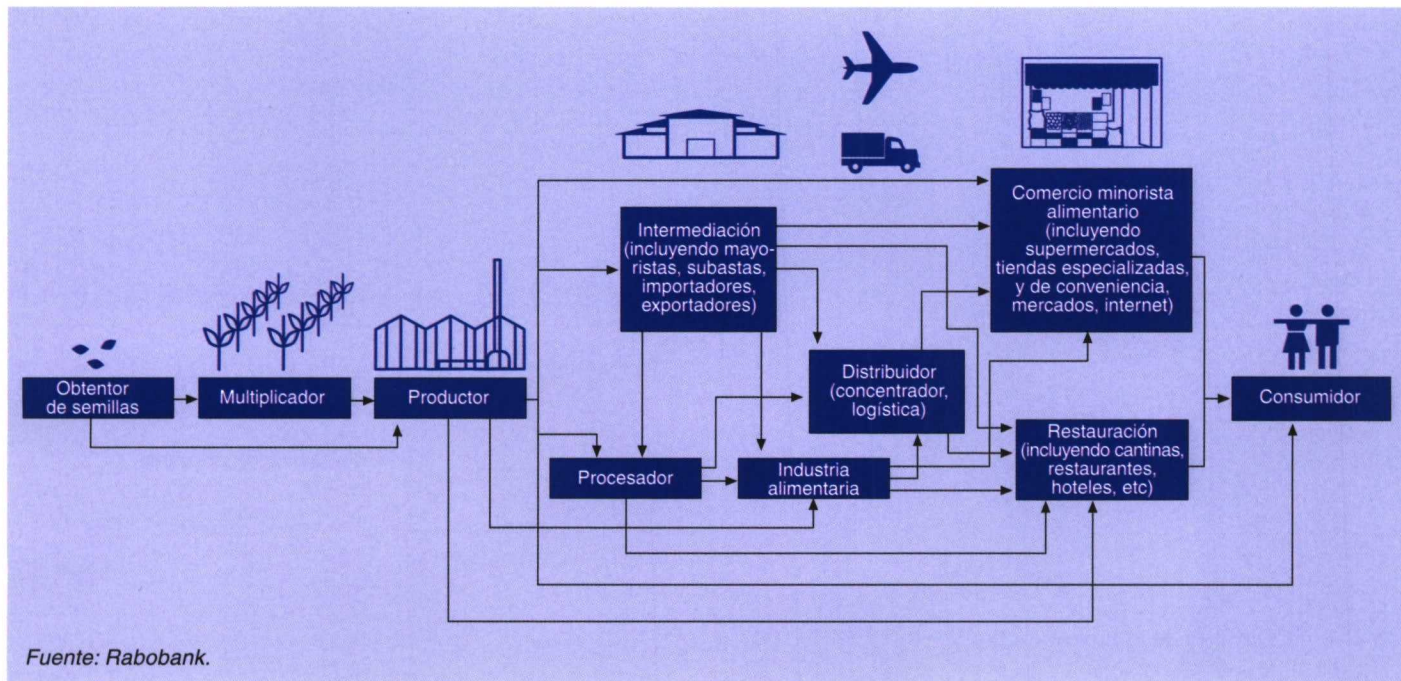
La cadena de valor hortícola

Aunque la “cadena hortícola” es extendida hasta sus últimos extremos en la didáctica descripción de Eric Baas (figura 1) – cubre desde la obtención de semilla hasta que el cliente tiende la mano en la góndola del supermercado –, el aspecto clave está expresado en la frase “todo gira alrededor del consumidor final.”

Entre el productor y ese consumidor final crece una maraña internacional de canales comerciales, intermediarios, transportistas, procesadores, etc; cada uno con sus necesidades específicas, a las cuales el productor debe prestar también atención, amén de comprender las determinantes exigencias del consumidor final.

Dada la estructura del mercado internacional – se habla de las corrientes comerciales dirigidas hacia consumidores de poder adquisitivo alto-medio, localizados principalmente en países de nivel de renta correspondientes-, con miríadas de productores y agrupaciones de los mismos a lo largo y ancho del globo, pero un número relativamente escaso de comercializadores finales en estrecho contacto con los consumidores, el productor conserva en la comercialización todas las desventajas descritas en la teoría del oligopsonio², y algunas más. La feroz competencia de precios se cuenta entre las primeras; la necesidad de ajustarse a los estándares determinados por los compradores puede

■ **La mayoría de la superficie de cultivo es al aire libre, pero un 3 % de la misma se encuentra bajo la protección de distintos tipos de cubiertas, desde pequeños túneles plásticos muy sencillos hasta sofisticados invernaderos de plástico o de cristal**

Figura 1:**La cadena de valor hortícola.**

también considerarse como una forma de presión sobre los precios - no hay premios por adivinar quién carga con los costos de esa adaptación.

Pero además este estado de cosas ha generado una nueva e importantísima dependencia de los productores de flujos de información que se han vuelto crecientemente complejos. En mercados públicos, con transacciones abiertas y notificaciones de precios, basta con una estandarización del producto e información sobre cantidades comercializadas y niveles de precios para que el productor sepa por dónde se mueve. Con los desarrollos en la comercialización anteriormente mencionados, esas informaciones, en el improbable caso que estén disponibles públicamente, por supuesto no alcanzan como guía y hay que recurrir a otras fuentes. Lo cual complica enormemente el proceso de obtención, emisión y circulación de información, que no puede limitarse - por más útil que sea - a la que circula paralelamente a la propia cadena de compradores-vendedo-

res, por la obvia razón que cada cual emite la que le resulta favorable o indispensable.

Las fuerzas en juego

Existen en el mundo una serie de tendencias que están determinando la forma que toman los mercados internacionales de estos productos. Básicamente se trata de la evolución del número de quiénes pueden considerarse "consumidores"³ y de su forma de pensar y actuar y de las estructuras de distribución, sobre todo a nivel minorista y cómo estas interactúan con esos consumidores.

Las tendencias de consumo de hortaliza en el mundo en su conjunto son al alza, pero con diferencias notables entre países. Mientras en Europa como con-

junto la tendencia del consumo es a estancarse, en los Estados Unidos se incrementa y en el Japón desciende. A primera vista paradójico, el consumo de hortaliza fresca puede declinar en zonas del "Tercer Mundo" en la medida que parte de su población escapa de la pobreza y adquiere hábitos de consumo occidentales, y los consumidores introducen una mayor proporción de grasas y proteínas de origen animal en su dieta.

Pese a las diferencias que se aprecian en diferentes mercados, se constata que hay determinados factores que preocupan y que parecen ser una constante entre casi todos los grupos de consumidores, pero que adquieren distintas relevancias en función de distintos momentos. Entre estos factores, muchos de ellos interrelacionados entre sí, se cuentan la falta de tiempo, el deseo de obtener un retorno en satisfacción por el dinero gastado ("value for money"), estar informados sobre los productos, seguridad alimentaria, protección medioambiental y aspectos éticos, calidad, salud y bienestar. Pero

Las tendencias de consumo de hortaliza en el mundo en su conjunto son al alza, pero con diferencias notables entre países



como se señalaba, esos consumidores parecen dejarse llevar en algunos momentos por unas consideraciones, en otros por otras; en consecuencia se está hablando de “momentos de consumo” más que de perfiles estables de conducta. Y por supuesto esos factores anteriormente mencionados juegan frente a trasfondos culturales, religiosos, tradicionales, demográficos... difícil es imaginarse el obtener y el operacionalizar toda esa

información sin una observación permanente y profesional de los mercados.

La estructura de la cadena de valor es el otro factor determinante de las situaciones a las que se enfrentan los productores. Aunque hay diferencias de fondo y de grado en las formas de distribuir producto fresco entre diferentes países, la tendencia general es que la distribución tienda a concentrarse, adquiriendo las distintas formas

Invernadero de Coinsa en Costa Rica.

de supermercados porcentajes crecientes de los valores comercializados a nivel minorista, a costa de tiendas tradicionales, mercados vecinales y otras formas similares. Casos extremos se observan en los países europeos, donde dos o tres cadenas de supermercados suelen acaparar porcentajes de las ventas alimentarias que ascienden al 60, 70 y más por ciento del total. Dentro de los supermercados – considerando dentro de esta categoría a autoservicios con superficies de ventas significativas y cadenas de tiendas por lo menos de cobertura suprarregional– se distinguen básicamente dos tipos: los de surtido completo y los “descuentos duros”. Los primeros se caracterizan por presentar un amplio surtido de productos de alta calidad y su actividad importadora les asegura poder mantener la oferta de producto fresco a lo largo de todo el año. El descuento duro es un concepto de negocio distinto, que se centra en los precios bajos. El surtido de productos es mucho más estrecho, representado por aquellos con amplia tasa de renovación en la góndola y el nivel de servicio en la superficie de venta es casi inexistente. En lo que respecta a sus políticas hacia los proveedores, los primeros ponen énfasis en la seguridad del abastecimiento, mientras que los segundos, sin renunciar a lo anterior, se centran en los precios bajos del producto que adquieren. En común, ambos tienen la característica de desa-



Monitor automático Wireless

Equipo autónomo para un máximo de 64 sensores divididos en 16 unidades de campo.

Distancia de separación hasta 475 metros.

Equipo con recarga a través de panel solar. Lecturas de todos los sensores a intervalos predeterminados. Descarga a un ordenador o PDA para controlar desde un solo punto y en tiempo real la humedad del suelo de diversos puntos.

Con la garantía y seriedad de:

Copersa

P. I. Vallmorena, c/ Eduard Calver i Pintó, 20. 08339 - Vilassar de Dalt (Barcelona)
Tel: 937 59 25 00 * Fax: 937 59 50 08 * E-mail: comercial@copersa.com

www.copersa.com

WATERMARK

rollar muy fuertes departamentos de adquisiciones con gran poder de mercado, frente a los cuales hacen cola los proveedores de distinto tipo compitiendo entre sí para cumplir con requisitos del comprador de restrictividad creciente.

Pese a ese gran poder de mercado de las grandes cadenas minoristas europeas, éstas pueden ser puestas en jaque por agrupaciones de consumidores, algunas con objetivos transparentes y otras, no tanto. Y dada la estructura oligopsonista² de la demanda que representan esas cadenas, los efectos se transmiten a lo largo de la misma, alcanzando la confusión y las pérdidas hasta el nivel de productor.

Los recientes y repetidos desastres de relaciones públicas que ha sufrido la industria hortícola española en su principal cliente, Alemania, a manos de una prestigiosa institución ecologista internacional con un incommensurable poder mediático, son un ejemplo de libro de texto de la complejidad de las relaciones institucionales que se generan por y en las cadenas de distribución modernas. Esas campañas de comunicación, aparentemente dirigidas a proteger los intereses de los consumidores frente al abuso de uso de pesticidas por los agricultores, han sembrado la perplejidad entre organizaciones de productores y autoridades españolas, dejándose el campo libre a los detractores con consecuencias insidiosas pero claramente negativas sobre nuestras ventas. Esto último ha sido así, entre otras razones, porque se carece de una visión clara de la complejidad institucional del problema y también del bagaje socioeconómico y lingüístico para ser capaz de hacer frente a la amenaza al único nivel relevante y con los instrumentos de comunicación adecuados: el consumidor final. Repitiendo la frase de Eric Baas: “todo gira alrededor del consumidor final”.

Los departamentos de productos frescos, incluyendo las hortalizas, es una de las categorías

Tabla 2:**Las diez mayores cadenas de alimentación minoristas del mundo.**

Cadena minorista	País de origen	Ventas en alimentación (US\$ miles de millones)
Wal – Mart	Estados Unidos	141
Carrefour	Francia	70
Tesco	Reino Unido	51
Ahold	Países Bajos	44
Kroger	Estados Unidos	42
Edeka	Alemania	40
Grupo Schwarz (Lidl)	Alemania	40
Rewe	Alemania	39
Aldi	Alemania	36
Grupo Metro	Alemania	35

Fuente: M+M Planet Retail, 2005 (citado por Baas).

Instalación de riego de la empresa Plastro Irrigation en la India



más importantes de un supermercado. Muchas veces, éste es juzgado por la calidad del producto ofrecido en ese departamento. Pero estos productos requieren también una logística especial. Por supuesto una cadena de frío ininterrumpida es necesaria y se ha calculado en los Estados Unidos que allí la velocidad de susti-

tución del producto (el número de veces que el inventario promedio se renueva anualmente) es de 34, frente a 11 de otro tipo de alimentos. Las mejoras que se produzcan en las técnicas de poscosecha y de transporte del producto refrigerado tendrán también enorme influencia en la extensión de los intercambios hortícolas a lo largo de todo el mundo.

En la medida que las cadenas de distribución crecen y se concentran (tabla 2) se encuentran en posición de introducir sus formas de trabajar y sus exigencias frente a sus proveedores. Los esquemas de certificación privados son una de las más visibles, constituyéndose en verdaderas “licencias para vender” cuyos certificados tapizan

Los departamentos de productos frescos, incluyendo las hortalizas, es una de las categorías más importantes de un supermercado

las paredes de los despachos de los gerentes de las organizaciones de productores-exportadores. En su constante búsqueda por mejorar la eficiencia del abastecimiento en todo el mundo, los grandes grupos de distribución introducen sus formas de trabajar y sus métodos operativos, acelerando los cambios estructurales en los sitios donde operan.

Otra forma comercial que está adquiriendo relevancia en los mercados desarrollados son todos los servicios alimentarios que suministran a los consumidores alimentación fuera del hogar. Ya sea la restauración, la alimentación institucional – cantinas de fábricas, oficinas, hospitales, cárceles, cuarteles – o el catering. En los Estados Unidos, este sector acapara el 50 % de los gastos en alimentación de los consumidores; en Europa anda por el 28 %. Para satisfacer a estos clientes, los proveedores deben adaptarse a sus



Instalaciones de Riego de Fernando Lama en el Magreb.

fresco le fuese presentado de esa manera. Junto con esta industria se están desarrollando también grandes centrales de compra, con el resultado que los proveedores se encuentran también por aquí con una creciente concentración de la demanda.

particulares requerimientos y necesidades. Su estructura de costos es, por ejemplo, muy distinta, llevándose la mano de obra aproximadamente el 40 % de la misma. No es sorprendente, entonces, que en el origen de la industria del lavado y cortado de frutas y hortalizas se encontrase la exigencia de estos clientes, que el producto

■ Otra forma comercial que está adquiriendo relevancia en los mercados desarrollados son todos los servicios alimentarios que suministran a los consumidores alimentación fuera del hogar

RITEC
RIEGOS Y TECNOLOGIA, S.L.

Control humedad y fitosanitarios:

HUFITEC

Control de clima en invernadero:

CLINVERTEC

Equipos de fertirrigación:

NUTRITEC

Ctra. circunvalación, s/n. Apdo. Correos nº 163 - 30880 ÁGUILAS (Murcia)
Tel. 968 44 60 00 - Fax; 968 44 78 82 • www.ritec.es - ventas@ritec.es

AENOR
Registro
Patentes
S.L. 1982/2004

Tabla 3:**Resumen de las mayores empresas del comercio internacional de hortalizas.**

Nombre	Ventas totales (Millones US\$)	Actividad	País de origen
Dole	5.300	Productor/comercializador de frutas y hortalizas frescas y procesadas y de flores	Estados Unidos
Chiquita (incl. Grupo Atlanta)	3.900	Productor y comercializador de bananas frescas y procesadas y de otras frutas y hortalizas frescas y lavadas y cortadas	Estados Unidos
Fresh Del Monte Produce	3.300	Productor y comercializador de frutas frescas y lavadas y cortadas. Actividad limitada en hortaliza	Estados Unidos
Del Monte Foods	3.200	Productor y comercializador de alimentos procesados (incluyendo frutas y hortalizas enlatadas y alimentos para mascotas).	Estados Unidos
Pomona	2.800	Procesador comercializador y distribuidor de distintos alimentos, incluyendo frutas y hortalizas frescas	Francia
Fyffes	2.600	Comercializador de frutas y hortalizas frescas	Irlanda
Grupo Bocchi/Univeg	2.200 (estimado)	Productor y comercializador de frutas, hortalizas y flores, hortaliza lavada y cortada. Alimentos preparados	Italia, Bélgica
Bakkavör	2.200	Procesador y comercializador de de alimentos frescos preparados y hortalizas	Islandia
The Greenery	1.800	Comercializador y subasta de hortalizas y frutas, principalmente cortadas en fresco	Países Bajos
Bonduelle	1.700	Procesador y comercializador de hortalizas frescas y procesadas	Francia

Fuente: Rabobank, 2006

El mundo de las oportunidades

El cambio genera siempre crisis para algunos y oportunidades para otros. Esto es rigurosamente cierto en el mundo de la fruta y hortaliza. El mediocampo de la intermediación hortícola internacional está poblado por un número relativamente limitado de grandes empresas intermediarias. Además de esas grandes compañías, decenas de miles de empresas pequeñas y medianas participan en el comercio y transformación de fruta y hortaliza mundialmente. Como se desprende de la tabla 3 estas compañías extienden sus actividades a distintas áreas, aunque sus funciones de adquisición, preparación de surtidos, envasado, clasificación, transporte, almacenamiento, siguen constituyendo el núcleo de las mismas.

Dentro de todo este panorama, la importancia de la obtención de semillas adecuadas es innegable. Ya no se trata simplemente de

tener variedades con las características agronómicas convenientes, sino también otras necesarias para el adecuado transporte, conservación, procesamiento del producto y / o – extraordinariamente importante – de acuerdo con los deseos de los consumidores. Esto requiere un ágil flujo de información entre productores, obtentores, comercializadores, minoristas, procesadores. Se estima que el mercado mundial de semillas tiene un volumen de US \$ 24.600 millones, de los cuales el 15 % corresponde a semillas de hortalizas (figura 2).

Otra propuesta de interés es el tipo de tecnología a utilizar por los productores para hacer frente a la legión de exigencias planteadas por la maquinaria internacional discutida líneas arriba. Los avatares climáticos introducen un factor de incertidumbre muy importante en cuanto a la cantidad y a la calidad del producto fresco, lo cual por supuesto es difícilmente compatible con la participación en esquemas de horticultura contractual como los que exigen las grandes cadenas de distribución minorista internacionales.

Por otra parte, la introducción de tecnologías de protección de cultivos avanzadas, especialmente del cultivo en invernadero, proporcionan gran parte de la deseada estabilidad en relación con esos parámetros. Y a más compleja – y costosa – la tecnología, mayor es la posibilidad de estar con la producción a la altura de las exigencias de esos importantes clientes.

■ El cambio genera siempre crisis para algunos y oportunidades para otros. Esto es rigurosamente cierto en el mundo de la fruta y hortaliza



Instalaciones de Riegos Levante Murcia en México.



Atlantica Agrícola en México.

La cima de estas tecnologías es el invernadero de cristal, acompañado de todos los elementos de control climático automatizado, que permitan cultivar aislándose prácticamente de lo que ocurre en el exterior.

La otra cara de la moneda es, como ya se ha dicho, el costo. Entre esos dos extremos se encuentra el campo de la imaginación, de la solvencia técnica y de la capacidad de planificar económicamente del agricultor / inversor, quién debe decidir qué paquete de tecnología "adaptada" va a utilizar en su explotación a fin de alcanzar los objetivos que se plantea, dentro del marco climático y socioeconómico existente en el área donde produce. Un proceso bien conocido para quienes se han ocupado alguna vez de problemas de economía del desarrollo rural. Dolorosas disyuntivas se pueden plantear, no obstante, a agricultores atenaceados entre crecientes exigencias de su clientela y ace-

lerados cambios socioeconómicos en sus zonas de producción, que hacen que tecnologías bien probadas durante años se tornen incapaces de hacer frente a esos cambios. En esos casos se verán obligados a realizar una fuga hacia adelante, haciendo cuantiosas inversiones – que muchas veces tampoco conocen exactamente cómo gestionar, ni técnica ni financieramente – con la esperanza de mantenerse en juego. Afortunadamente, y buscando con habilidad zonas o nichos climáticos adecuados, es

■ Uno de los aspectos más claros con respecto a la disponibilidad de hortalizas en el mundo es que ésta continuará incrementándose. Lo cual, a su vez, aumentará la competencia entre los productores

A 10 años luz...

con las placas semionduladas de policarbonato de Plásticos Altumax

- Más económicas y rentables a largo plazo que cualquier otro tipo de placa o film.
- Transmisión luminosa superior al 90%.
- Resistencia al impacto superior a la de otras placas.
- Excelente resistencia al envejecimiento.
- Anti-condensación en la parte inferior.
- Economía en tiempo y mano de obra por su facilidad de instalación.
- Amplia gama de productos, en incoloro, blanco, opaco o hielo para cubiertas y laterales.



Plásticos ALTUMAX, S.A.

Botánica, 160-162 - Pol. Ind. Gran Vía Sud
08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel.: 93 336 99 80 - Fax: 93 336 74 52

posible llegar a compromisos más que aceptables con protecciones menos absolutas que el invernadero "total". El invernadero plástico tecnológicamente avanzado brinda servicios más que satisfactorios en clima mediterráneo, y sus numerosas adaptaciones y variantes también son válidas en numerosas zonas. Todo es cuestión de estudiar, adaptar, comprobar...

El mundo que viene

Uno de los aspectos más claros con respecto a la disponibilidad de hortalizas en el mundo es que ésta continuará incrementándose. Lo cual, a su vez, aumentará la competencia entre los productores por los canales de comercialización disponibles. Concomitantemente aumentará el poder de mercado de los últimos eslabones de la cadena de valor hortícola.

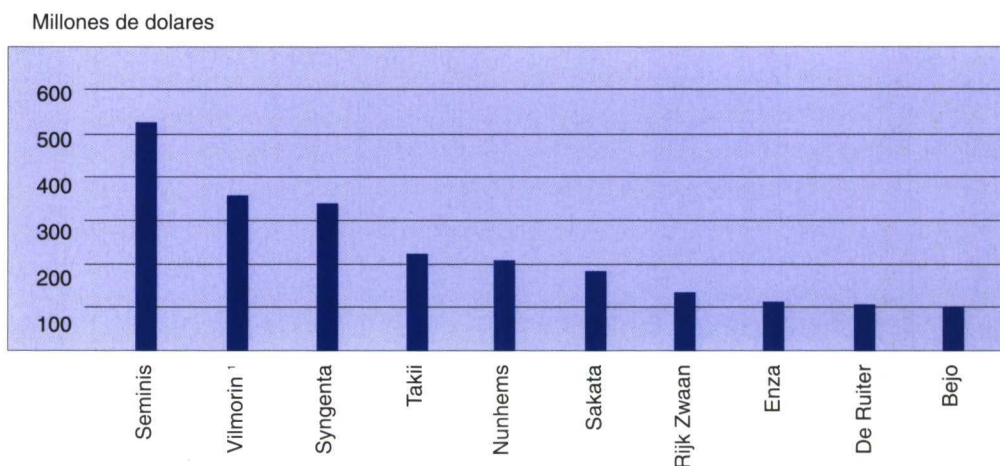
Desde una perspectiva europea, el futuro de los acuerdos comerciales con terceros países será factor determinante de la forma de la comercialización hortícola por venir. Aparentemente la transferencia de la producción hacia el sur es un proceso que continuará, salvo perturbaciones mayores. La celeridad y volumen dependerá de acuerdos tales como el de asociación de la Unión Europea con Marruecos, por ejemplo.

Pensando ahora desde España y teniendo en cuenta los cambios estructurales que ya se dibujan, un posible escenario sería el siguiente:

- Desplazamiento de la producción de volumen hacia la orilla sur del Mediterráneo, favorecido por acuerdos comerciales y por las condiciones climáticas y socioeconómicas imperantes en esos países. Se estima, por ejemplo, que con salarios medios marroquíes que son de un 1/6 a 1/8 de los españoles pero con una productividad por trabajador que también representa una fracción de la española, la ventaja comparativa de la mano de obra marroquí casi duplica a la española... la posible ventaja producir allí con estructuras de protección más sencillas se con-

Figura 2:

Las diez primeras empresas obtentoras de semillas del mundo.



¹ Las cifras de Vilmorin representan ventas solamente en el segmento profesional, excluyéndose las ventas del segmento de jardinería doméstica.

Fuentes: Estimaciones Rabobank, 2005; informes anuales de las empresas, 2005.



Instalaciones de Novedades Agrícolas en Chile.

trabalancea, casi con seguridad, por un mayor costo del capital.

- Cambios estructurales en la producción hortícola española, con un desplazamiento hacia el producto de calidad en fechas claves, obtenido en base a instalaciones técnicamente avanzadas. Esta producción altamente tecnificada – la sustitución de mano de obra

por equipos de automatización en el invernadero debería ser una de las claves del futuro – sería acompañada de producción estacional protegida bajo estructuras más sencillas (mallas) o al aire libre.

Actualmente las así llamadas barreras de entrada⁴ al comercio hortícola no son demasiado considerables, sobre todo en países en

desarrollo, lo que explica la gran fragmentación del sector. Pero en la medida que este comercio crece en complejidad, esas barreras se elevan, pues las exigencias de seguridad alimentaria, de logística, de trazabilidad; incrementarán los costos y las dificultades de participar en este comercio, lo que puede llevar a una cierta simplificación estructural del mismo menos empresas con mayor potencial organizativo y disponibilidad de capital y de "know-how".

Finalmente, en la medida que se incrementa la influencia de los grandes minoristas y también de las grandes empresas de servicios alimentarios sobre las cadenas de suministro hortícolas, la coordinación de los distintos pasos de la misma se torna imprescindible. Es muy posible que al menos algunas de empresas de intermediación comercial se aparten paulatinamente de su rol de simples intermediarios para dejar – también – lugar a funciones de coordinación entre los distintos escalones comerciales. Estas empresas comerciarán tanto con información como con producto.

Para saber más...

- 1 Merino Pacheco, M.: Producción y comercio mundial de tomate fresco. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, España (2005). Inédito.
- 2 Estructura de mercado caracterizada por gran número de ofertantes y un pequeño número de compradores. Es claro que el poder de mercado se desplaza a favor de los compradores. Se habla también de "mercados compradores."
- 3 Salvo referencias a su "modernización", el informe de Rabobank considera la esfera de la producción y distribución de hortalizas producidas, distribuidas y consumidas por procedimientos tradicionales y canales tradicionales solo lateralmente.
- 4 Las barreras de entrada se expresan como los costos para iniciar una determinada actividad. Es difícil acceder a aquellas actividades que implican una gran inversión en capital. Ese no es el caso en el comercio tradicional de frutas y hortalizas.

Distribuidor exclusivo España: EXAGAL SL - Ctra Miajadas, km. 20,400 - 06400 DON BENITO (BADAJOZ)

Tel. y fax (924) 813 437 - E-mail: exagal@exagal.com - Web: <http://www.exagal.com>

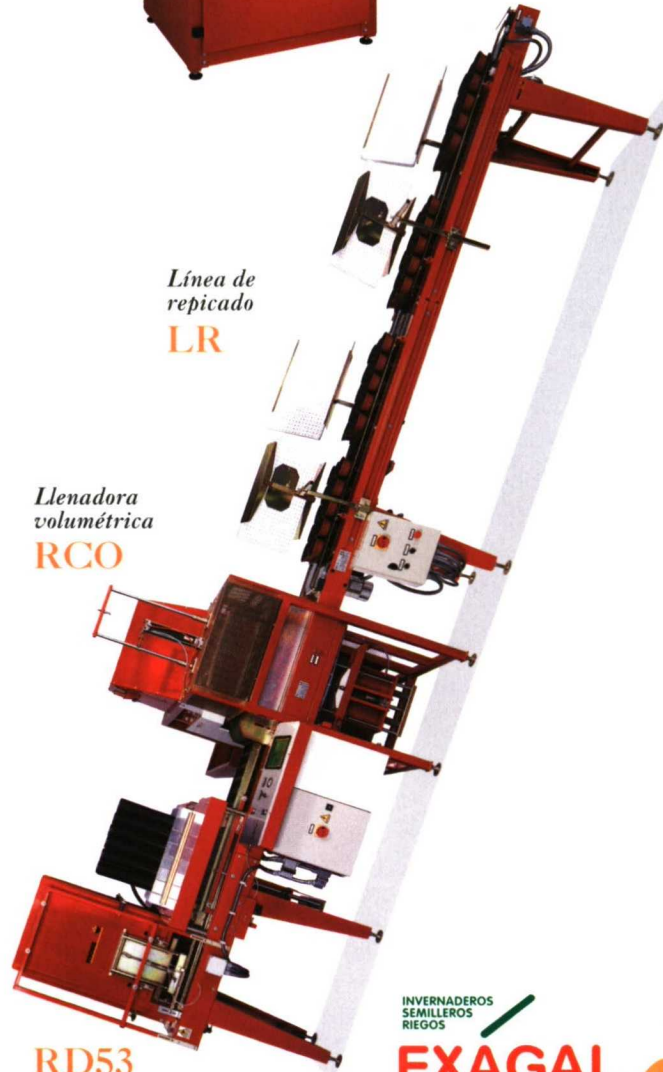
con  **mosa**,
planta segura

Sembradora
línea - línea
TO55



Línea de
repicado
LR

Llenadora
volumétrica
RCO



RD53
Desapilador automático

INVERNADEROS
SEMILLEROS
RIEGOS

EXAGAL



Tel. +39.0434.639611
Fax +39.0434.630408

33083 CHIONS (Pn) - Italia
Via Marconi 14

máquinas y sistemas avanzados
para la agricultura

