ODEPA
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

IV Gama, una industria alimentaria en crecimiento

Diciembre de 2014

OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS
www.odepa.gob.cl

Autor: Javiera Pefaur Lepe
IV gama, frutas, hortalizas, agroindustria, valor agregado

I. Introducción

Los productos mínimamente procesados en fresco (MPF), también denominados cuarta gama (IV gama), se refieren a todas aquellas frutas u hortalizas que tienen un mínimo proceso previo al envasado, ya sea lavado, pelado y/o troceado. No llevan ningun aditivo ni preservante, y se envasan en bolsas que mantienen la atmósfera controlada. Para preservar estos alimentos se requiere mantener la cadena de frío, lo que les permite una vida útil para consumo humano de aproximadamente diez días.

Los alimentos se clasifican en diferentes gamas, según sea el proceso al cual son sometidos:

I gama: Frutas y hortalizas que se venden en su estado fresco, conservadas por deshidratación y/o encurtidas.
II gama: Frutas y hortalizas que se comercializan en conserva.
III gama: Frutas y hortalizas que se comercializan congeladas.
IV gama: Frutas y hortalizas mínimamente procesadas, con venta en fresco.
V gama: Frutas y hortalizas que son cocinadas y se almacenan refrigeradas.

Los alimentos con mínimo proceso en fresco, tanto en el mundo como en nuestro país, han mostrado un fuerte repunte en los últimos quince años. Esto obedece a que se presentan como una alternativa atractiva al consumo de productos frescos, por su presentación práctica y su larga vida útil. Además siguen siendo un alimento saludable, pues mantienen sus características nutricionales intactas.

El proceso de elaboración de productos IV gama es considerado un proceso agroindustrial, y consta de las siguientes etapas:

- cosecha, la que debe ser cuidadosa, para no dañar el producto;
- selección según tamaño, lo que se realiza manualmente, con opciones de perder entre 20% y 50% del producto;
- limpieza y desinfección, y luego secado, para eliminar la humedad, lo que permite conservar por más tiempo el producto;
- para aquellos productos que se venden troceados, se procede al corte del producto, ya sea en rodajas, cubos, bastones o rallado;
- envasado en atmósfera modificada, para reducir la tasa de respiración del alimento (baja concentración de oxígeno y moderada concentración de CO_2). El envase debe ser transparente, para observar la calidad del producto. Los envases más utilizados son bandejas de plumavit o plásticas, y bolsas. Éste es el método más

"Se autoriza la reproducción total o parcial de la información citando la fuente (Odepa)".
YO CUIDO EL AGUA
Cuidemos nuestro planeta

eficaz para la prolongación de la vida útil de estos productos. Con este tipo de atmósferas se alcanza un equilibrio entre los gases internos.

- almacenamiento en frío entre 2°C y 5ºC. Esta temperatura debe mantenerse durante toda la cadena de producción, distribución y comercialización, lo que permite disminuir la tasa respiratoria, el crecimiento microbiano, la actividad enzimática y la pudrición de los alimentos. Con esta temperatura se alcanza una vida útil de las hortalizas y frutas de hasta diez días.

Es importante que la producción y la cosecha sean cuidadosas, en cuanto a aplicación de agroquímicos, cuidados mecanicos, calidad del agua de riego utilizado, entre otras precauciones.

La temperatura ideal de almacenamiento varía según cuál sea la fruta u hortaliza en cuestión, dado que cada una tiene una tasa de respiración distinta, lo que indica diferencias en el tipo de bolsa, las perforaciones y el tipo de atmósfera que deben ser utilizadas (ya sea modificada o bien pasiva).

En la actualidad, en el mercado se puede encontrar una amplia oferta de diferentes formatos y envases para venta de alimentos IV gama. En el caso de las hortalizas, éstos tienen como destino final ensaladas, vegetales para ser cocidos o utilizados en preparaciones para cocción, *snacks*, hierbas y *crudités* (presentaciones de verduras crudas).

Beneficios de los productos IV gama

Al ser productos envasados, mantienen su inocuidad y, al mismo tiempo, conservan sus propiedades nutritivas, ya que se mantienen frescos por más tiempo. Son alimentos seguros y listos para ser consumidos, pues no requieren ser lavados, lo que los hace preferidos por quienes llevan hábitos de vida acelerada y que no disponen de mucho tiempo para dedicar a la cocina. Otros beneficios se asocian a que son rápidos de preparar, están disponibles todo el año, tienen una calidad uniforme, son fácilmente almacenables, duran más que el producto fresco no envasado, y son inocuos, ya que requieren ser preparados bajo altos estándares de calidad y salubridad.

Desventajas de los productos IV gama

Los alimentos de IV gama son altamente perecederos, ya que, por un lado, el corte del tejido provoca un aumento en la tasa de respiración del alimento, lo que provoca una aceleración de su deterioro. Por otro lado, al cortarlo se aumenta la susceptibilidad a infección microbiana, pues aumenta la superficie del tejido.

Los productos IV gama tienen un valor más alto que las frutas y hortalizas que se comercializan en fresco (entre dos y diez veces, dependiendo del producto y del tipo de envase y proceso). Por lo tanto, exigen una alta rotación, una logística especializada y un segmento de la población que tenga ingresos que le permitan adquirir estos productos.

2. El mercado a nivel mundial

Los alimentos de cuarta gama o de mínimo proceso nacen en los años 80 en Estados Unidos. Al final de ese decenio se expanden a Europa, donde se concentran en los países que en la actualidad presentan mayor consumo, como los casos de Inglaterra y Francia.

Si bien en Estados Unidos la tendencia sigue al alza, en Europa el consumo registra variabilidad. En Inglaterra, Francia y Bélgica el consumo se ha estabilizado, mientras que en Alemania, Italia y España continúa incrementándose.

En Asia son más populares las frutas cuarta gama, a diferencia de Europa y America Latina, donde predominan las ensaladas. También en Asia hay un alza en el consumo de este tipo de productos, donde destacan Japón, Corea y Tailandia.

Según datos de la FAO, el mercado de hortalizas cuarta gama ha estado creciendo en forma sostenida en los últimos veinte años, aumento que es evidentemente mayor en países en vías de desarrollo.

Según datos del seminario internacional "Situación y perspectivas de la industria IV y V gama en Iberoamérica, 2013"[1], el mercado de frutas y hortalizas MPF en Europa en el año 2012 estaba avaluado en USD 3.000 millones a nivel de *retail*. A continuación se incluyen algunos ejemplos de consumo de frutas y hortalizas IV gama en Europa:

Reino Unido:	12 kg per cápita por año.
Francia:	6 kg per cápita por año.
Italia:	6 kg per cápita por año.
España:	1-1,5 kg per cápita por año.
Alemania, Países Bajos, Bélgica:	Menos de 3 kg per cápita por año. [2]

En estos países, donde el consumo de frutas y hortalizas IV gama es más avanzado, representa entre 10% y 15% del consumo total, con una tasa de crecimiento anual de 7,4%.

En Estados Unidos, la venta de frutas y hortalizas IV gama representa entre 8% y 10% de las frutas frescas comercializadas. El mercado de las frutas y hortalizas frescas está valorizado en USD 95.000 millones; en cambio, se estima que el mercado de las hortalizas y frutas MPF se puede valorizar en USD 10.000 a 12.000 millones. El consumo de frutas y hortalizas IV gama en Estados Unidos es de 30 kg per cápita por año.

En países de Latinoamérica, si bien el consumo de frutas y hortalizas IV gama es bajo, se observa una tendencia de aumento en la demanda de productos de calidad e inocuos, un incremento en el consumo de alimentos procesados, y también una preocupación por la alimentación sana, lo que se refleja en un leve aumento en el consumo de frutas y hortalizas.

3. Mercado de productos IV gama en Chile

En nuestro país el mercado de productos cuarta gama está creciendo. Agregar valor a las hortalizas y frutas es un atractivo para los consumidores, quienes están dispuestos a pagar más por productos que sean frescos, saludables y, al mismo tiempo, fáciles de preparar o listos para su consumo.

En los supermercados los productos cuarta gama tienen un precio superior al de los mismos productos en fresco. Esto se debe a que requieren un proceso de elaboración, cosecha y manipulación en campo más delicado que los productos en fresco, cuyo costo algunos consumidores están dispuestos a pagar. En Chile, el alza del consumo de este tipo de productos está relacionada directamente con el nivel de ingresos de los consumidores finales.

Los productos que más masivamente se comercializan bajo este formato en Chile son lechugas, apio, repollo y zanahoria. Esto se debe a que son las hortalizas que mayor vida de poscosecha; por lo tanto, se conservan mejor envasadas. En su mayoría se utilizan bolsas de atmósfera modificada pasiva (bolsas donde la atmósfera es modificada naturalmente por el vegetal, consumiendo O_2 y produciendo CO_2, con lo cual la fruta o verdura detiene su metabolismo y alarga su vida útil), y *clamshell* (pequeñas cajas plásticas transparentes)[3].

Los hoteles y restaurantes son los principales compradores de estos productos, a lo que se unen las ventas en supermercados.

Datos de la Encuesta Nacional de Salud de Chile 2009-2010 (ENS), sustentan las campañas que en Chile se han realizado para incentivar el consumo de frutas y hortalizas en la población. De la encuesta se concluye que existe una prevalencia de 64,5% de exceso de peso en los chilenos. Además, se observa un bajo consumo de hortalizas frescas: 1,3 porciones de hortalizas por persona por día (equivalente a 104 g/persona/día), valor que está por debajo de las 5 porciones diarias que recomiendan la FAO y los organismos mundiales de salud. Otro dato relevante de la encuesta es que sólo el 15,7% de la población consume frutas o verduras cinco veces al día.

Bajo este escenario, en Chile se han desarrollado campañas que han permitido que esta industria se desarrolle de forma atractiva, ya que incentiva a los ciudadanos a consumir alimentos sanos, como las frutas y las verduras. Algunas de esas

[1] www.hortyfresco.cl/docs/press/16.pdf
[2] *Freshcut magazine*. Febrero 2012.
[3] Universidad Central, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.Tecnologías de conservación y empaques para el consumo de hortalizas listas para consumir en la Región Metropolitana: una opción saludable.

campañas son: 5 al dia, Elige vivir sano, Come sano. Existe todavía un gran espacio para crecer. Estas campañas colaboran también indirectamente en el consumo de productos cuarta gama, aunque, como se mencionó anteriormente, ellos son más costosos que las frutas y hortalizas frescas.

4. Desafíos de la industria

En Chile existen las capacidades para la producción de productos cuarta gama. Al dar valor agregado a las hortalizas, se fomenta un mayor consumo de éstas a nivel nacional y se amplía la posibilidad de exportar estos productos. El desafío para Chile está en lograr que los productores trabajen de forma asociativa, con lo cual fortaleceran sus capacidades de gestión, negociación y comercialización. Esto permitirá la producción de hortalizas inocuas, de alta calidad y atractivas para la industria de la IV gama. Además, se mejorarán los procesos productivos, con lo que se alcanzará un mejor rendimiento y una inocuidad óptima para este proceso.

En Chile existen proyectos en desarrollo que permiten ofrecer tecnología para la expansión de esta industria. Con ello se innova en nuevos productos saludables, nuevos y atractivos envases y se fomenta la competitividad entre las empresas. Uno de estos proyectos es “Come rico, sano, nutritivo y LISTO”, de la Universidad Central.

Los supermercados tienen el desafío de aumentar las ventas de productos cuarta gama, comunicando las cualidades intangibles de estos productos (inocuidad, valor nutritivo, entre otros) y también trabajar junto con el sector productor para conseguir que estos alimentos estén al alcance de todos los consumidores.

Expertos prevén que, si bien el mercado detallista tiene aún mucho espacio por crecer, es en los centros de alimentación de gran escala (hospitales y clínicas, casinos institucionales, fuerzas armadas, entre otros), donde las proyecciones de crecimiento en volumen son más atractivas, por la comodidad de “listo para comer” o “*ready to eat*”, y por la rapidez en servir y la inocuidad del producto mismo.

Existen entidades, tanto a nivel nacional como internacional, que están permanentemente evaluando, analizando y desarrollando tecnología para los productos mínimamente procesados en fresco. Los cambios en los hábitos de los consumidores obligan a estar permanentemente buscando alternativas tecnológicas que se adapten a sus nuevas exigencias y a sus gustos. Por otra parte, Chile tiene un fuerte potencial en el desarrollo de materia prima para producir alimentos cuarta gama, los que pueden exportarse a países que tienen una alta demanda por ellos.

Según Begoña de Ancos, doctora del Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC), de España[4], la tendencia del desarrollo de esta industria, tanto en España como a nivel mundial, considera los siguientes aspectos:

- Producción de alimentos sin aditivos artificiales.
- Producción de alimentos de “conveniencia” (*ready to eat*, fáciles de preparar, transportar y almacenar).
- Producción sostenible (uso de tecnologías no contaminantes, con bajo gasto energético, y uso de envases biodegradables).
- Producción de alimentos saludables (bajos en grasas, con alto contenido de nutrientes, alimentos funcionales).
- Economías de escala en la producción (lo que permite ofrecer productos competitivos y precios aceptables).
- Alimentos naturales y frescos (que mantengan color, sabor, olor, textura).
- Seguridad y trazabilidad en todo el proceso productivo (alimentos libres de microorganismos, toxinas, residuos químicos, alérgenos).

Los desafíos de la industria en general se concentran en encontrar métodos que ayuden a frenar el deterioro de los alimentos, aplicando técnicas de conservación que permitan prolongar su vida útil, alterando lo menos posible sus características nutricionales y sensoriales.

[4] www.hortyfresco.cl/docs/press/24.pdf

Síntesis

La cuarta gama es una industria reciente en Chile pero que ya presenta un fuerte potencial, dado que nuestro país tiene un sector productivo hortícola y frutícola desarrollado, las capacidades tecnológicas así como promisorios mercados domésticos e internacionales que permiten buenas expectativas para el fortalecimiento de esta agroindustria.

Los cambios en los hábitos alimenticios de los chilenos permiten que este tipo de industrias, con agregación de valor a la producción primaria, impulse el desarrollo de nuevas asociaciones comerciales y encadenamientos entre la pequeña agricultura y el mercado intermediario, ya sean con grandes cadenas de supermercados, consecionarias de casinos o comercio en general. Esta agroindustria ofrece una amplia oportunidad para que pequeños productores se agrupen y organicen, alcanzando escalas de producción atractivas para todos los segmentos vinculados en esta nueva cadena productiva nacional.

Finalmente, la mayor disponibilidad y facilidad de consumo de alimentos frescos y saludables listos para servir, entrega favorables expectativas para que la población nacional vaya modificando progresivamente sus habitos alimenticios, hacia una dieta más rica en verduras, frutas y hortalizas.