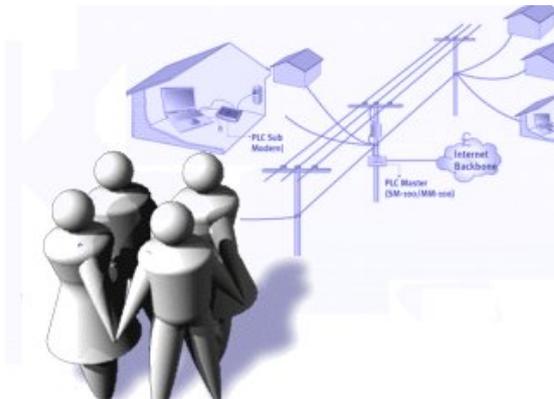


GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS EN EMPRESAS ASOCIATIVAS RURALES

Curso de Capacitación



Poscosecha y servicios de apoyo a la comercialización



Material desarrollado en cumplimiento de la Carta de Acuerdo suscrita entre la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura- Programa de Apoyo de la Agroindustria Rural para América Latina y el Caribe-IICA/PRODAR.

Personal que participó en la elaboración:

Editores

Hernando Riveros, Especialista en Desarrollo de Agronegocios para la Región Andina- Director Ejecutivo
PRODAR-IICA

Pilar Santacoloma, Oficial de Economía Agrícola –AGS- FAO
Florence Tartanac, Oficial de Agroindustria Rural –AGS-FAO
División de Sistemas de Apoyo a la Agricultura (AGS-FAO)

Desarrollo Temático

Margarita Baquero, Consultora PRODAR-IICA
Marvin Blanco, Consultor PRODAR-IICA

Dirección Pedagógica

Luis Morán, Responsable de la Unidad de Capacitación y Recursos Humanos
de la Oficina del IICA en el Perú

Asesores Pedagógicos

Manuel Rojas, Asesor PDRS-GTZ
Allen Concha, Asesor PDRS-GTZ
Nelson Larrea, Asesor PDRS-GTZ
Miguel Aragaki, Consultor PDRS-GTZ

Contribuciones Técnicas

Iciar Pavez, Especialista Desarrollo de Agronegocios-IICA
Daniel Rodríguez, Especialista Desarrollo de Agronegocios-IICA
Consuelo Díaz, Consultora PRODAR-IICA

Apoyo Logístico

Jessica Luna, Secretaria Asistente PRODAR-IICA

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2006

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda. Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en www.iica.int.

Gestión de agronegocios en empresas asociativas rurales. Curso de Capacitación. Módulo 4: Poscosecha y servicios de apoyo a la comercialización / IICA-PRODAR, FAO. -- Lima : IICA, 2006. 75 p. ; 21 x 29.7 cm.

ISBN 92-90-39-700-4

1. Tecnología poscosecha – América Latina 2. Productos agrícolas – Comercialización - América Latina I. IICA II. PRODAR III. FAO IV. Título

AGRIS
J10

DEWEY
338.1

Lima, Perú
2006

ÍNDICE

•	Presentación	5
•	Orientaciones generales para el estudio	7
•	Primera unidad: Poscosecha y distribución	9
1.1	Contextualización	10
1.2	El caso de la cooperativa Unión de 4 Pinos	11
1.3	Elementos para el análisis del caso	11
1.4	El concepto de poscosecha	12
1.5	Importancia de los aspectos de almacenamiento, empaque y transporte	15
1.6	Los canales de comercialización	17
1.7	Selección del canal de distribución	22
1.8	Operaciones de logística	24
1.9	La tercerización de los servicios y los operadores logísticos	25
1.10	Las exigencias de la trazabilidad o rastreabilidad	24
1.11	Concluyendo sobre el caso	26
1.12	Ejercicios de aplicación	27
1.13	Resumen	28
1.14	Evaluación de la unidad	30
•	Segunda unidad: Calidad como elemento de diferenciación en los mercados	31
2.1	Contextualización	32
2.2	Un caso: “Quinoa Real, el grano de oro del altiplano boliviano”	33
2.3	Elementos para el análisis del caso	34
2.4	Distintos conceptos de calidad	35
2.5	La calidad como requisito para competir en los mercados	36
2.6	Normas y herramientas para el aseguramiento de la calidad	37
2.7	Sellos de calidad	40
2.8	Concluyendo sobre el caso	45
2.9	Ejercicio de aplicación	46
2.10	Resumen	47
2.11	Evaluación de la unidad	48
•	Tercera unidad: El aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación – NTIC’s	49
3.1	Contextualización	50
3.2	El caso del Sistema de Información para el Desarrollo Empresarial Rural - SIDER	51

3.3	Elementos para el análisis del caso	53
3.4	El potencial de las NTICs	54
3.5	Guía básica para la búsqueda de información en Internet	57
3.6	Concluyendo sobre el caso	60
3.7	Ejercicios de aplicación	61
3.8	Resumen	62
3.9	Evaluación de la unidad	63
•	Glosario	64
•	Referencias	66
•	Anexos	69
1.	Condiciones de almacenamiento para frutas y hortalizas frescas y relación de ellas con el etileno	69
2.	Temperaturas óptimas de almacenamiento, humedad relativa y vida post-cosecha esperada bajo dichas condiciones	72
3.	Ritmo respiratorio y generación de calor vital de perecederos hortifrutícolas	73
4.	Exigencias de los mercados internacionales sobre la presentación de frutas	74
5.	Algunos sitios de Internet relacionados con el tema de la comercialización	75

PRESENTACIÓN

El presente módulo denominado “Poscosecha y servicios de apoyo a la comercialización” es el último de los cuatro que conforman el curso “Gestión de agronegocios en empresas asociativas rurales”. Tiene como propósito orientar las decisiones empresariales relacionadas con la poscosecha y la comercialización, orientadas a garantizar la calidad y la inocuidad de los productos, reconociendo en las **nuevas tecnologías de información y comunicación** (NTIC’s) herramientas que facilitan la búsqueda y procesamiento de información de apoyo. Con esa orientación, nos hemos propuesto lograr los **objetivos** siguientes:

- Conocer las operaciones que incluyen la poscosecha, la logística y los principales elementos de control que deben aplicarse en los canales de distribución, valorando la alta responsabilidad que implica respetar los estándares establecidos y los sistemas que garantizan la inocuidad.
- Identificar y valorizar atributos especiales de los productos que sirven para posicionarlos en segmentos especializados de mercados, reflexionando sobre la necesidad de implementar sellos de calidad que garanticen dicha diferenciación al consumidor.
- Reconocer en las nuevas tecnologías de información y comunicación, herramientas útiles para mejorar la recopilación y manejo de información de apoyo a la gestión de las empresas asociativas rurales.

En ese sentido, los contenidos conceptuales del módulo se han organizado en tres unidades:

- La Unidad 1: “Poscosecha y distribución”, desarrolla los conceptos de poscosecha, canales de distribución, logística y trazabilidad, así como el de tercerización de servicios, haciendo énfasis en la influencia de estos procesos en el mantenimiento de la calidad de los productos.
- La Unidad 2: “Calidad como elemento de diferenciación en los mercados”, resalta los atributos especiales de los productos como una característica que les permite acceder a nichos de mercado con el respaldo de sellos de calidad reconocidos en esos segmentos.
- La Unidad 3: “El aprovechamiento de las NTIC’s”, motiva y orienta la utilización de las NTIC’s como herramientas para la recopilación y manejo de información que sirva de apoyo a la gestión de las empresas asociativas rurales.

Metodológicamente, estas unidades han sido organizadas de manera tal que ofrezcan un espacio para que usted pueda conocer su contenido específico y las competencias a lograr. Asimismo, favorecer la identificación previa de lo que usted ya sabe, a fin de lograr una articulación plena de sus conocimientos con los contenidos propuestos. De esta manera esperamos que juntos podamos enriquecer nuestras capacidades, a través de la construcción activa y participativa de nuevos aprendizajes.

En cuanto a la **evaluación**, partimos del principio por el cual “evaluar” cobra pleno sentido cuando sirve para tomar decisiones tendientes a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. En ese entendido, hemos contemplado tres fases:

- Evaluación inicial: que permitirá a los facilitadores o tutores diagnosticar y pronosticar nuestras posibilidades reales de aprendizaje. Al mismo tiempo, usted podrá anticipar sobre qué tratará y qué pretende cada unidad, buscando la automotivación, la actualización de sus conocimientos e ideas previas y la planificación adecuada de su propio proceso de aprendizaje.
- Evaluación formativa: que ayudará a los facilitadores a tomar decisiones para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (regulación) y a usted, tomar decisiones para mejorar su propio proceso de aprendizaje (autorregulación).

- Evaluación sumativa: que nos permitirá relacionar las ideas claves, conocer el progreso alcanzado y situarnos de cara a un nuevo proceso de aprendizaje.

Además, los instrumentos de evaluación contemplados en este manual, podrán ser complementados por aquellos que los facilitadores consideren pertinentes con el fin de que este proceso pueda ser también una experiencia compartida a nivel grupal, y permita conocer su apreciación crítica constructiva sobre la validez del material y la intervención docente.

En el sentido de lo anotado anteriormente, en la lectura de este manual usted podrá reconocer las partes siguientes:

Parte	Función
• Orientaciones generales	Incentivar el proceso de aprender a aprender
• Temario	Presentar el contenido específico de cada unidad
• Recordando	Recuperar los conocimientos previos y evaluación inicial
• Competencias	Presentar el detalle de las capacidades a lograr
• Contextualización	Contextualizar y actualizar la realidad del tema a desarrollar
• Caso de estudio	Recuperar conocimientos previos. Evaluación inicial y formativa
• Desarrollo temático	Presentar y analizar el detalle de los contenidos priorizados
• Concluyendo sobre el caso	Incentivar la reflexión sobre la realidad. Evaluación formativa
• Ejercicios de aplicación	Poner en práctica los contenidos propuestos
• Resumen	Facilitar la relación, integración y recuperación de ideas claves
• Evaluación de la unidad	Proporcionar un espacio para la autoevaluación de aprendizajes
• Glosario	Aclarar ideas sobre el significado de algunas palabras y siglas
• Referencias	Proporcionar información para la investigación personal

En particular se llama la atención sobre el glosario, el cual permite entender mejor algunos conceptos que no se desarrollan directamente en el texto. Las palabras que se encuentran en el glosario están marcadas con un *.

ORIENTACIONES GENERALES PARA EL ESTUDIO

Con el fin de garantizar el uso y manejo óptimo de este material, a continuación le presentamos algunas sugerencias, consejos, estrategias y ayudas para la planificación y conducción adecuada de su propio proceso de aprendizaje:

- Organice su tiempo de manera que pueda resolver lo que se le haya propuesto en las fechas establecidas. Se recomienda un estudio constante “fuera de clase” para que el proceso de enseñanza – aprendizaje sea óptimo.
- Antes de comenzar el desarrollo de una unidad, trate de recordar lo que usted ya sabe al respecto, ello facilitará la articulación de lo nuevo con lo previo y le permitirá reconocer el valor agregado de cada aprendizaje en su experiencia personal.
- Desarrolle las autoevaluaciones, así como los temas y casos que se proponen para investigar; éstos le ayudarán a comprender y a reforzar su estudio.
- Puede subrayar, elaborar organizadores gráficos, resúmenes o cualquier otro mecanismo que contribuya a facilitar su comprensión.
- Usted tiene la posibilidad de hacer preguntas y consultas para poder intercambiar criterios con sus compañeros y con el facilitador. Se brindará un espacio para que surjan opiniones y puntos de vista diferentes. La idea no es que todos pensemos siempre de la misma forma.
- Investigue por cuenta propia. La bibliografía propuesta es sólo un referente. No olvide que también puede encontrar información al instante y actualizada en Internet.
- Utilice los objetivos y competencias de cada unidad para elaborar sus propios instrumentos de evaluación. Llevar el control de su proceso de aprendizaje le conducirá a tomar decisiones tendientes a mejorarlo.
- Llevar adelante una actividad de estudio supone grandes retos y barreras que afrontar, pero al final todo el esfuerzo, las horas de dedicación y el sacrificio valen la pena por la recompensa de alcanzar mayor conocimiento y mejorar nuestras destrezas, actitudes y habilidades.
- Usted es el principal actor del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo mismo, para el desarrollo de las actividades propuestas se requerirá de argumentos consistentes y reflexiones profundas acompañados de una alta motivación y capacidad crítica y analítica de su parte.

*Todo se puede cuando se propone.
Adelante y buena suerte*

Poscosecha y distribución

Temario

- 1.1 Contextualización
- 1.2 El caso de la cooperativa Unión de 4 Pinos
- 1.3 Elementos para el análisis del caso
- 1.4 El concepto de poscosecha
- 1.5 Importancia de los aspectos de almacenamiento, empaque y transporte
- 1.6 Los canales de comercialización
- 1.7 Selección del canal de distribución
- 1.8 Operaciones de logística
- 1.9 La tercerización de los servicios y los operadores logísticos
- 1.10 Las exigencias de la trazabilidad o rastreabilidad
- 1.11 Concluyendo sobre el caso
- 1.12 Ejercicios de aplicación
- 1.13 Resumen
- 1.14 Evaluación de la unidad

Recordando



Seguramente usted ha escuchado en diferentes ocasiones y leído en distintas partes que en las actividades que se realizan después de la finca se generan los mayores márgenes en los precios antes de llegar al consumidor. ¿A qué cree usted que se debe esto? ¿Tiene una clara idea de lo que implica un buen manejo poscosecha? ¿Conoce usted si su empresa u otras empresas han tenido pérdidas ocasionadas por malos manejos en la poscosecha de los productos? ¿Cuáles cree que sean los puntos de mayor riesgo y los controles que hay que implementar?

Asimismo, en los últimos años alrededor de estas actividades se han desarrollado conceptos, operaciones y servicios especializados conocidos, en términos generales, como logística. ¿Qué entiende usted por logística? ¿Su organización ha desarrollado alguna estrategia alrededor de ella? ¿Conoce usted oferentes de servicios de logística?

Al concluir esta unidad usted será capaz de

- ☞ Identificar dentro de su propia experiencia actividades poscosecha que ha aplicado o que requiera aplicar en su empresa asociativa.
- ☞ Dimensionar la magnitud de los efectos económicos y sociales del mal manejo poscosecha de los alimentos.
- ☞ Definir poscosecha y conocer el efecto de la temperatura, la humedad, el empaque y los tratamientos suplementarios en su manejo.
- ☞ Valorar la importancia de implementar sistemas de seguimiento que provean información sobre los actores que intervienen y las funciones que se desarrollen en el proceso de logística, como mecanismo que garantice la inocuidad de los alimentos y la seguridad del consumidor.
- ☞ Conocer y diferenciar los distintos canales de comercialización por medio de los cuales un producto puede llegar a un consumidor, identificando criterios para su selección conforme a las características de su empresa asociativa.
- ☞ Identificar los criterios con los cuales se puede seleccionar el canal de distribución más adecuado para las características de la empresa asociativa.



1.1 Contextualización

En el Módulo I “Sistema agroproductivo, cadenas y competitividad”, se destacó la heterogeneidad de los actores, las funciones y las relaciones que se dan en el proceso de llevar un producto de origen agropecuario hasta el consumidor final. Una de las manifestaciones de esto es la diferencia que existe en los canales de distribución, en las prácticas poscosecha que se aplican, en la logística que se utiliza y en la agregación de valor que se va generando a lo largo de la cadena.

También hay que considerar la diferencia existente en los consumidores y la dinámica de los mercados. Hoy estamos frente a un comprador, que por el estilo de vida imperante, tiene cada vez menos tiempo para adquirir, preparar y consumir los alimentos que casi a diario come fuera del hogar, lo cual incrementa su interés por tener información sobre lo que ingiere.

De esta manera coexisten dos sistemas paralelos: uno, en el que hay una diversificación y una exigencia técnica en lo que tiene que ver con el manejo poscosecha, la conservación y la transformación de los alimentos, con aplicación de desarrollos tecnológicos que incluyen desde operaciones sencillas como el lavado, la clasificación, la molienda y la mezcla, hasta otras más complejas con procesos de ultrapasteurización, extrusión y ósmosis inversa, por citar algunas; en las que los controles de las condiciones de operación son altamente exigentes. Como resultado de estas aplicaciones se obtienen productos con altos períodos de vida útil, cómodos de almacenar, fáciles de preparar y, generalmente, con una calidad uniforme.

Otro, conformado por buena parte de cereales, granos y leguminosas, básicos en la seguridad alimentaria de nuestros países, y por los productos percederos en general, como frutas, hortalizas, raíces y tubérculos, en el que se presentan pérdidas estimadas entre un 25 y un 50 por ciento del volumen de la producción, como consecuencia de la manipulación inadecuada, el deterioro y las plagas, con el impacto que esto representa no sólo en términos económicos, sino también nutricionales, el que afecta principalmente a los productores con menores recursos y a los consumidores más pobres.

En síntesis, hay un escenario conformado por consumidores con distintos niveles de ingresos, localizados en medianos y grandes centros urbanos, que adquieren productos en diferentes condiciones, en diversos puntos de venta, con demandas específicas según períodos y fechas del año, y con una oferta amplia de productos tanto locales, como los que llegan de casi todas partes del mundo.

Miremos algunos indicadores que reflejan parte de lo anteriormente expuesto:

- El incremento vertiginoso del comercio mundial de productos agrícolas. Según la FAO, en 1970 éste era de 53 mil millones de dólares; en 1990 las exportaciones agrícolas mundiales pasaron los 326 mil y en el año 2000 casi llegan a 410 mil millones de dólares¹.
- La concentración de la demanda, la que para el caso de las flores, por ejemplo, se focaliza en dos fechas: el Día de San Valentín y el Día de la Madre. En esas ocasiones, en los grandes mercados internacionales, coincide la oferta de miles de productores del mundo; los que no logren llegar oportunamente, sencillamente al otro día no tendrán mercado.
- La concentración de la distribución de los alimentos en los supermercados. En las grandes capitales de América Latina, se estima que por esta vía se distribuye del 60 al 90 por ciento de los alimentos, fenómeno que se ha incrementado con la presencia de cadenas internacionales como Wal Mart (EE.UU) y Carrefour (Francia), en Argentina, Chile, México, Colombia y Brasil; Makro (Holanda), en Argentina, Brasil y Colombia, y Royal-Ahold (Holanda) en Chile y Centroamérica².

¹ OCDE (1998). The Future of Food. Long Term Prospects for the Agrofood Sector.

² Benavides, M, Riveros, H. (2002). La innovación en post-producción agropecuaria en América Latina y el Caribe.

Todo esto resalta la importancia de la logística como instrumento que permite atender esa dinámica de los mercados. Su impacto es tan alto que el gasto por este concepto en los Estados Unidos, por ejemplo, representa aproximadamente un poco más del 5 por ciento del PIB. En el caso de América Latina, no existen estimaciones exactas. De acuerdo a una encuesta realizada en Chile con empresas de diversos sectores, se ha determinado que la logística representa aproximadamente un 11 por ciento de los costos totales de producción, de los cuales el transporte representa un 65 por ciento.

1.2 El caso de la Cooperativa Unión de Cuatro Pinos

Presentación

La Cooperativa Unión de Cuatro Pinos³ es una empresa guatemalteca de exportación de vegetales frescos cuyo mercado principal son los Estados Unidos de América e Inglaterra. Los productos que procesa y comercializa provienen de dos fuentes: los asociados, que suministran entre el 80 y el 90 por ciento de la materia prima, y los intermediarios que proveen entre un 10 a un 20 por ciento. Los asociados son pequeños agricultores, con un promedio de tierra cultivada en verduras de una manzana, con un mínimo de tres y un máximo de 16 a 20 cuerdas⁴.

Desarrollo

La Cooperativa establece un sistema de contratos de producción con sus asociados en la época de la siembra, momento en el que les vende semillas importadas según las variedades programadas y en la cantidad establecida por el contrato firmado.

Una vez cosechado el producto, se envía a uno de los 8 centros de acopio locales (uno en cada una de las comunidades que participan en la Cooperativa), donde se realiza una preselección, pesado y almacenamiento de los productos.

Los centros de acopio son manejados por un trabajador contratado por la Cooperativa y dos o tres ayudantes. El responsable coordina con la central de la Cooperativa el transporte de los productos hacia la planta procesadora, el que se realiza en furgones no refrigerados cerrados.

Una vez en la planta procesadora, el producto recibe un manejo poscosecha que consiste básicamente en actividades como: recepción, pre-enfriamiento, selección, limpieza, clasificación y almacenamiento a por lo menos 4 °C, con una humedad relativa del 80 al 90 por ciento.

Luego del tratamiento, los productos son transportados hacia los puertos de embarque en furgones refrigerados con capacidad de 30 000 libras.

Desenlace

El éxito alcanzado se debe a una planificación eficiente de la producción en finca y en la agroindustria, a un óptimo manejo de las operaciones de logística a lo largo de la cadena y a un buen manejo administrativo, lo que le ha permitido cumplir con los contratos de pre-venta establecidos con los clientes en los Estados Unidos y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

³ Fuente: CEGA-FAO. Estudios de Caso “Identificación de Alternativas para Mejorar la Capacidad de Inserción de los Pequeños Empresarios Rurales a los Mercados en América Latina”.

⁴ 1 cuerda = 1118 m² = 0.1118 hectáreas; 1 manzana = 6.25 cuerdas = 0.6987 hectáreas

1.3 Elementos para el análisis del caso

A partir de su experiencia personal y en función al caso propuesto, reflexione sobre las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las actividades poscosecha que realiza la Cooperativa Unión de Cuatro Pinos? Identifique las variables de control utilizadas y sus niveles. ¿Algunas de éstas se desarrollan y aplican en la actividad de su empresa asociativa?
2. El servicio de transporte es fundamental en la cooperativa. ¿En dónde se requiere? ¿Cómo compara estas exigencias con las que se presentan en su empresa asociativa rural?
3. Elabore un esquema en el que se visualicen las etapas, los actores y las funciones descritas en el caso, destacando los aspectos de poscosecha y logística. ¿Cómo sería este esquema para el caso de su empresa asociativa?
4. Desde su punto de vista ¿cuáles serían valores, principios y actitudes que se deben observar en una organización como la cooperativa descrita en el caso, para que su desempeño sea exitoso?

Tenga en cuenta que al final de la unidad retomaremos estas preguntas para responderlas con base en los nuevos conocimientos adquiridos

1.4 El concepto de poscosecha

Manejo poscosecha es el conjunto de prácticas post-producción que incluyen limpieza, lavado, selección, clasificación, desinfección, secado, empaque* y almacenamiento, que se aplican para eliminar elementos no deseados, mejorar la presentación del producto. Y cumplir con normas de calidad establecidas, tanto para productos frescos, como para procesados. Algunas exigencias de mercados extranjeros para frutas y vegetales se observa en el Anexo 4.

Un adecuado manejo poscosecha en los productos perecederos permite agregar valor a la producción e incrementar los márgenes de ganancia en estos productos. Dirigentes de la Red de Productores de Hierbas Medicinales del Ecuador afirman que gracias a su aplicación, lograron aumentar entre un 15% y un 30% la utilidad en la línea de hierbas aromáticas.

Fuente: entrevista personal con Rosa Guamán, Presidenta de la Red de Productores de Hierbas Medicinales del Ecuador.

Las prácticas poscosecha están directamente relacionadas con el manejo y control de variables como: la temperatura y la humedad relativa, la selección y el uso de empaques, y la aplicación de tratamientos suplementarios*, como fungicidas y recubrimientos, por citar algunos.

- **Control de temperatura:** la temperatura es la principal y más efectiva herramienta para extender la vida útil y mejorar la calidad de un producto de origen agropecuario. Su aplicación puede darse tanto por medio del calentamiento como del enfriamiento.

Para los productos perecederos se utilizan generalmente procesos en frío, los cuales deben ser aplicados lo más pronto posible después de que el producto sale de su estado natural, razón por la cual, normalmente se emplea en primera instancia un sistema de pre-enfriamiento. El método de enfriamiento definitivo (por aire, por agua, por vacío, por hielo) depende del tipo de producto, del empaque, de las exigencias del mercado y de factores de costo, entre otros.

Es así como el uso adecuado de la refrigeración es la herramienta más útil con que se cuenta para prolongar la vida poscosecha de los vegetales perecederos y preservar su calidad. En términos generales, por cada 10 °C de incremento en la temperatura de los tejidos vegetales, la respiración en los mismos se incrementa de dos a tres veces, mientras su vida poscosecha se reduce de dos a cuatro veces.

Por ejemplo, para el caso de la lechuga de cabeza, su vida poscosecha bajo condiciones óptimas de temperatura (0 °C y 95 por ciento Humedad Relativa) es de 14 a 30 días. Si la lechuga permaneciera almacenada a 10 °C, su vida útil se reduciría a un rango de siete a 14 días; si estuviera a temperatura ambiente (20 °C), su vida poscosecha máxima estaría entre tres y siete días.

Existen diferentes sistemas de refrigeración que varían desde cuartos fríos, que trabajan de la misma forma que las refrigeradoras convencionales, hasta túneles de refrigeración con atmósferas controladas. De igual forma para congelar alimentos existen desde los equipos convencionales de congelación, lentos o rápidos que utilizan sistemas tradicionales de enfriamiento, hasta congeladores tipo individual Quick Frozen –IQF– (Congelamiento individual rápido) o congeladores de transferencia de calor indirecta, en base a un sistema de intercambio de calor que recircula y refrigera el aire con nitrógeno líquido o lo inyecta directamente al producto.

Los precios de los sistemas de refrigeración y congelación pueden variar dependiendo de la capacidad de los equipos, de la tecnología de enfriamiento que utilicen y del país en donde se fabriquen. Se pueden encontrar desde 15 000 dólares, que puede costar un sistema simple de refrigeración de un cuarto frío con capacidad 1.5 toneladas, hasta 1 millón y medio de dólares o más, por una planta IQF con diferentes alternativas de procesamiento.

Fuente: Equipo Técnico de la Oficina del IICA en Colombia y Entrevista personal con la Ing. Alexandra Rodríguez, Coordinadora del Proyecto AGRUPAR-CONQUITO.

- **Control de la humedad relativa:** exige uso de aspersores, control de temperaturas de evaporadores en cámaras de frío o furgones refrigerados, uso de recubrimientos, humidificación de pisos, y control del movimiento del aire en enfriadores, cámaras y transportes.
- **Empaque:** el principal objetivo del empaque es proteger al producto del medio y reducir el contacto con elementos nocivos. Los empaques pueden tener uno o más de los siguientes atributos: preservar a los productos de gases como el CO₂, el O₂ y el etileno*, proteger de la luz y la temperatura y prevenir los daños físicos y la compresión.

Participación de los empaques en los costos de producción de productos agrícolas y agroindustriales

Los costos de los empaques son variables, dependiendo del material empleado para su elaboración. Por ejemplo, los de cartón y plásticos de polietileno son más baratos y generalmente son producidos en los países de América Latina, mientras que los laminados son más caros y hay que importarlos.

Dentro de la estructura de costos, el peso relativo del empaque varía, representando en productos industrializados una parte significativa del costo final y en productos frescos una menor proporción del mismo. A continuación se muestran dos ejemplos que ilustran esa afirmación (los valores están expresados como porcentaje (%) del costo total del producto:

Producto	Materia Prima	Insumos y energía	Mano de obra	Empaque	Transporte
Mermelada de mango	27	14	9	24	26
Queso fresco	46	1	8	1	44
Chorizo (embutido)	56	5	3	0.4	36
Duraznos en conserva	39	8	9	25	19

Fuente: SAGARPA, México.

Producto fresco	Plántulas	Tierra	Mano de obra	Insumos químicos y orgánicos	Empaque	Transporte
Tomate de árbol (exportación)	2	16	38	32	1	11
Uchuva o uvilla (exportación)	1	7	43	33	2	14
Papa (mercado local)	9	4	38	40	6	3

Fuente: Observatorio de Agrocadenas, Colombia.

- **Tratamientos suplementarios:** estos pueden ser químicos (fumigación, aerosoles, polvos micronizados) o físicos (irradiación, agua, ceras). Dependiendo del producto, se podrán aplicar algunos gases como el etileno, que se utiliza para promover la maduración en alguna etapa del proceso; en otros casos, será necesario absorber este gas. Hay distintos insumos que se pueden aplicar con diversos objetivos; por ejemplo, fungicidas para efectos sanitarios y ceras como protección o cosmético.

Dentro de los tratamientos suplementarios se encuentran algunos que se han convertido en requisitos fitosanitarios para exportar, principalmente a los Estados Unidos, y que tienen como objetivo evitar que plagas y enfermedades puedan atacar el producto y que entren al país importador y causen daño. Normalmente, antes de exportar un producto fresco a los Estados Unidos, es necesario realizar un Análisis de Riesgos de Plagas –ARP-, el que generalmente es realizado por el servicio de sanidad de ese país, o por personas o entidades acreditadas con este propósito en los países de origen de los productos⁵.

Hay que agregar además que existen áreas libres de plagas que pueden ser zonas dentro de los países o países enteros. Los productos procedentes de esos lugares no requieren aplicar estos tratamientos.

En el sitio Web (www.poscosecha.com) usted puede informarse sobre diferentes tecnologías poscosecha y solicitar cotizaciones a diversas empresas que ofrecen equipos de refrigeración, congelación, control de humedad relativa, deshidratación, secado, y similares.

⁵ Lizano, Medardo (2004) Requisitos Fitosanitarios para la exportación de frutas y vegetales frescos de El Salvador a los Estados Unidos.

1.5 Importancia de los aspectos de almacenamiento, empaque y transporte

Los requerimientos de almacenamiento varían grandemente; pueden ser desde unas pocas horas hasta varios días. Las instalaciones donde se almacenan productos de origen agropecuario pueden ser simples o muy sofisticadas; en todo caso deben tomar en cuenta el sistema de comercialización*, la compatibilidad de los productos que se guardan juntos y las necesidades individuales del empresario.

El almacenamiento en una empresa tiene las funciones de:

- Evitar pérdidas físicas o de calidad de:
 - insumos para la actividad agropecuaria
 - materias primas que están listas para ser utilizadas en un proceso de agregación de valor
 - productos intermedios (en proceso) o finales (ya terminados)
- Servir como regulador de picos de oferta y demanda en la cadena de mercadeo desde el productor al consumidor a través del tiempo⁶.

El almacenamiento facilita la prevención de este tipo de deterioro ya que en él se cumplen funciones más allá del simple depósito de los productos:

- Fumigación para control de plagas
- Colocación de trampas y adecuaciones especiales en la infraestructura para control de roedores, pájaros y otros animales
- Control de la humedad interna
- Regulación de la temperatura

En la medida en que sea posible, es conveniente almacenar un solo producto en cada espacio de almacenamiento disponible para poder optimizar las condiciones de almacenamiento específicas de la variedad considerada. El uso de la misma área con diferentes productos acarrea problemas por incompatibilidad de temperaturas, de condiciones de humedad relativa* y exposición al etileno⁷ o por la absorción o emisión de olores contaminantes, entre otros⁸.

Como regla general, un producto puede ser almacenado en más de una forma y el tiempo que puede ser conservado aumenta cuando del almacenamiento natural o en campo, se pasa al realizado en estructuras diseñadas para tal efecto y más aún, cuando se hace uso de la refrigeración y/o de atmósferas controladas.

⁶ IFAIN. 1992. Administración y Evaluación de Proyectos Agroindustriales

⁷ Gas emitido por las frutas y buena parte de los vegetales durante su proceso de maduración. Hay productos que son altamente emitidores de etileno para generar y completar su maduración y hay otros sensibles al mismo, que aceleran su envejecimiento y marchitamiento al contacto con él (ver cuadro 1.3). Por esta característica es empleado en procesos de almacenamiento y empaque para controlar procesos de maduración.

⁸ FAO, Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas

Algunas referencias sobre costos de almacenamiento refrigerado

Los costos operacionales de bodegas refrigeradas varían ampliamente de acuerdo a diferentes factores. Por ejemplo, una planta de almacenamiento mediana, que se utiliza casi todo el año, tiene aproximadamente la siguiente estructura de gastos:

Costos de inversión	25%
Energía	40%
Mantenimiento	15%
Mano de obra	10%

El valor de la energía es siempre un componente importante de los costos operacionales. Su ahorro influye sobre los costos, pero también la disponibilidad, origen y tipo de ésta. Un ahorro en la bodega refrigerada puede lograrse mediante:

- reducción de la carga de refrigeración de las bodegas,
- aumento de la eficiencia del equipo refrigerador,
- uso de otras fuentes de energía.

Fuente: FAO RLC (1989). Manual para el mejoramiento del manejo poscosecha de frutas y hortalizas. Diseño, construcción y manejo de bodegas refrigeradas, Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x5056S/x5056S05.htm>

El diseño de la bodega también es importante, ya que una distribución espacial cuadrada es térmicamente más eficiente que una rectangular. El techo es la parte más importante de toda la estructura ya que debe proteger al producto de las lluvias y del calor radiante.

Si la bodega es llenada a lo largo del período de cosecha, debe estar organizada de manera tal que «el primero en entrar sea el primero en salir».

En el transporte, es de primordial importancia evitar el daño mecánico producido por golpes, vibraciones o cambios de temperatura, que pueden producir condensación de humedad. Los productos deben transportarse protegidos de la intemperie y, cuando corresponda, refrigerados para impedir su contaminación o deterioro.

Los vehículos de transporte, al momento de la carga, deben estar totalmente limpios, desinfectados y secos. Las cargas y descargas es conveniente realizarlas de día (en la noche, la luz artificial atrae insectos que pueden introducirse en los envases) en lugares separados de aquel donde se procesa el producto, protegidos de las inclemencias del tiempo y de la posible contaminación.

Es importante señalar que la mayoría de equipos de refrigeración presentes en los camiones no tienen la capacidad de enfriar el producto mientras están en tránsito, su función es tan solo la de mantener baja la temperatura. Por lo tanto, es importante garantizar el pre-enfriamiento adecuado de los perecederos previo a su embarque hacia los consumidores.

Algunas referencias sobre costos de transporte marítimo

El costo del transporte depende de algunas variables como: medio de transporte (marítimo, aéreo, terrestre), tipo de producto, destino y ofertas de servicios (empresas logísticas). Una página Web (<http://www.eclac.cl/transporte/perfil/index.htm>) puede ser de utilidad para consultar perfiles marítimos de transporte en América Latina y el Caribe. A continuación se muestra un ejemplo de diferentes tarifas de transporte marítimo desde diferentes puertos de embarque hacia distintos destinos, tanto en contenedores a temperatura ambiente como en refrigerados.

Tarifas promedio de flete marítimo entre puertos seleccionados (Valor en \$EE.UU. por contenedor de 40 pies)

Puerto de Destino →	Miami	Nueva York	Hamburgo
Puerto de Origen ↓			
<i>Conservas de pescado (contenedor seco)</i>			
Brasil (Santos)	2 616	2 662	2 165
Chile (Valparaíso)	2 380	2 380	2 339
Colombia (Buenaventura)	2 815	2 850	1 890
Perú (Callao)	2 855	2 900	2 105
<i>Pescado congelado (contenedor refrigerado)</i>			
Brasil (Santos)	4 440	4 475	3 700
Chile (Valparaíso)	4 175	4 455	4 989
Colombia (Buenaventura)	4 465	4 465	4 375
Perú (Callao)	4 560	4 840	4 380
<i>Espárragos en conservas (contenedor seco)</i>			
Brasil (Santos)	1 600	2 285	1 400
Chile (Valparaíso)	1 865	1 925	1 660
Perú (Callao)	1 965	1 975	1 425

Fuente: Base de datos Navieras Liner Terms de servicio regular, elaboración PROMPEX (2003)

1.6 Los canales de comercialización

Las exigencias y las facilidades para el desarrollo de actividades post cosecha están muy relacionadas con el canal de comercialización por medio del cual vaya a llegar nuestro producto al mercado objetivo.

Un canal de comercialización (también llamado canal de distribución), ha sido definido por Mendoza (1987), como “las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final”. Se habla de consumidor final para diferenciarlo de los compradores intermediarios y de los consumidores intermedios (por ejemplo las agroindustrias transformadoras).

La variedad de los canales abarca desde los más directos –productor a consumidor– hasta canales de niveles múltiples que emplean varios intermediarios, tal como se explica a continuación:

- **Productores - Consumidores:** esta es la vía más corta y rápida para llevar los productos al consumidor. Las formas que más se utilizan son: la venta en la finca o agroindustria, de puerta a puerta, por correo, el telemercadeo y la venta por teléfono. Los intermediarios no entran en este sistema.

- **Productores - minoristas - consumidores:** este es el canal más visible para el consumidor final y gran número de las compras que efectúa el público en general se realiza a través de él. En estos casos, el productor cuenta con una fuerza de ventas que se encarga de hacer contacto con los minoristas que luego venden los productos al cliente final.
- **Productores - mayoristas - minoristas - consumidores:** este tipo de canal se utiliza para distribuir productos de gran demanda ya que los productores no tienen la capacidad de hacerlos llegar a todo el mercado consumidor. Un ejemplo de esto son los granos básicos, caso en el que el mayorista compra grandes volúmenes durante la época de cosecha y luego distribuye a través de minoristas.
- **Productores - intermediarios – mayoristas - consumidores:** este es el canal más largo y proporciona una amplia red de contactos. Éste es utilizado en los alimentos perecederos, donde el intermediario compra la producción a varios pequeños productores y luego los coloca en mercados mayoristas.

En la figura siguiente se muestran de manera esquemática varios canales de comercialización*. El señalado con la letra A) corresponde a uno de los más comunes en América Latina, el de **productor-mayorista-detallista-cliente**. En el esquema B) se presenta un canal similar al anterior solamente que incorpora al procesador agroindustrial. El esquema C) grafica la situación de un circuito completo de mercadeo con participación de mayoristas, agroindustrias y asociación de productores; la asociación de productores interviene como acopiador o mayorista.

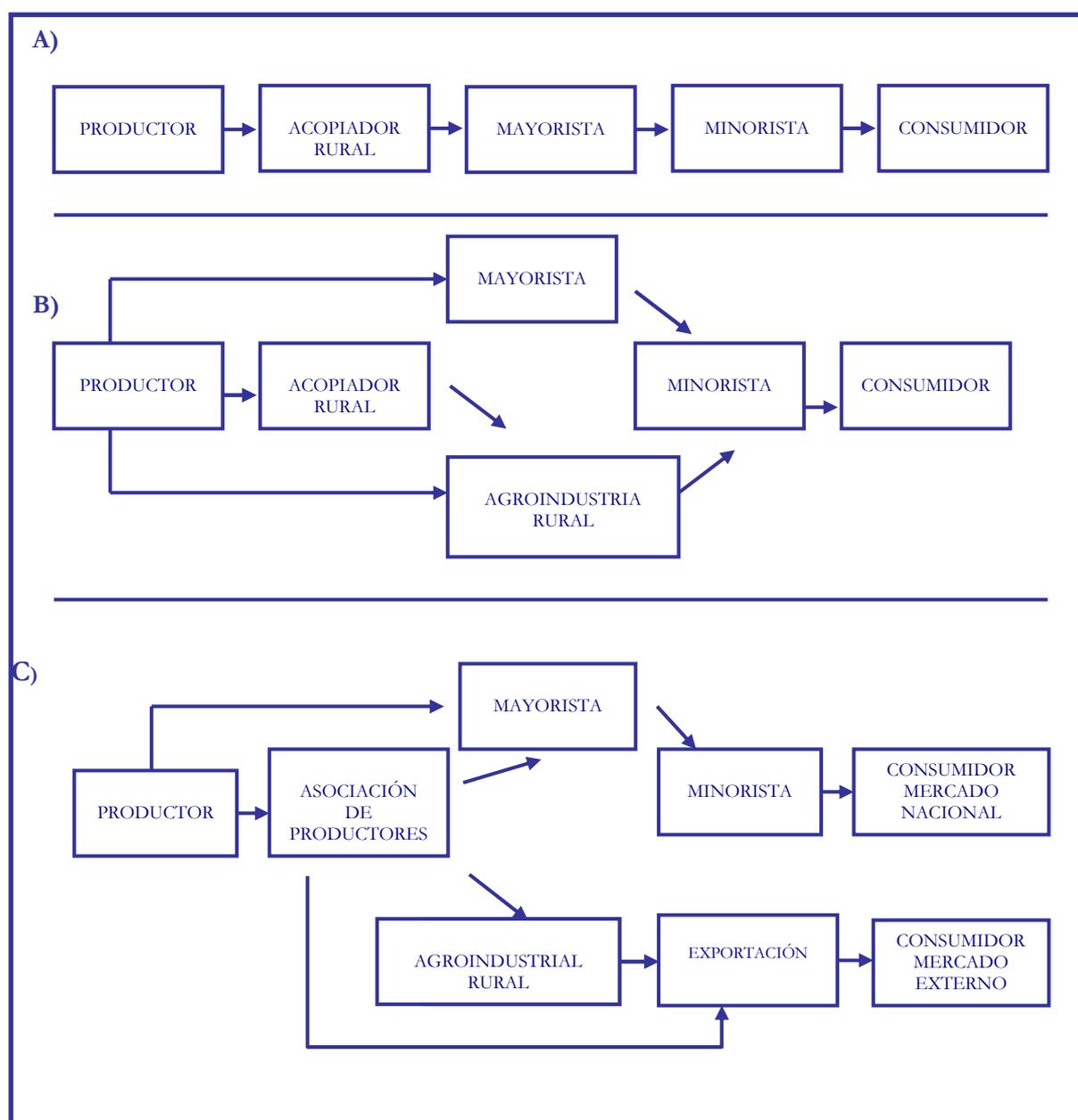
Aunque pareciera que lo más simple y menos costoso fuera que la comercialización se realizara por un canal como el señalado en el esquema A), esto en la práctica no siempre es posible porque los productores no tienen las capacidades para desempeñar la tarea de comercialización, por su limitada disponibilidad y acceso a recursos como el capital, el transporte y el tiempo, entre otros.

La intermediación comercial ha sido tradicionalmente cuestionada en diferentes espacios y por varios actores y se ha tratado de eliminar o disminuir con el argumento de que permitiría obtener dos propósitos: bajar los precios al consumidor u aumentar el valor de compra al productor. Sin embargo, la mayoría de casos conocidos han tenido poco éxito, pues como lo señala Mendoza (1987) las medidas son improvisadas, transitorias y mecánicas⁹; además, la intermediación desempeña tareas especializadas como el transporte, el almacenamiento, la promoción y el desarrollo nuevos mercados, entre otras¹⁰. Lo anterior no significa que no existan casos y mecanismos que alcanzan el éxito en los propósitos señalados inicialmente; entre éstos se pueden mencionar las “Ferias del Agricultor en Costa Rica”.

Los canales de comercialización como el del esquema C) serían los más recomendables dentro de una estrategia para dar más participación a los productores en las funciones del mercadeo. De esta manera, se agrega mayor valor a la producción, pero no en forma directa sino a través de la organización de productores que puede realizar funciones más especializadas.

¹⁰ Mendoza, G. (1987). Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. p. 198.

Tipos de canales de comercialización de productos agropecuarios y agroindustriales



Fuente: PRODAR-IICA (1999). La Empresa Andina y la Exportación, p. 26

Otro canal que está comenzando a ser utilizado por muchas empresas es el comercio electrónico. Bajo este concepto, se incluye cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos a través de redes de comunicación como Internet, por lo que no sólo incluye la compra y venta electrónica de bienes, información o servicios, sino también el uso de la Red para actividades anteriores o posteriores a la transacción, como la publicidad, la negociación, la atención al cliente y el cumplimiento de trámites administrativos relacionados.

Se estima que el comercio electrónico mundial entre empresas, realizó transacciones por un valor aproximado de 360 000 millones de dólares en el año 2000, de los cuales el 70 por ciento se debió a operaciones realizadas por empresas norteamericanas. El uso de este medio de comercialización también ha llegado al sector agropecuario; en estos rubros, en los Estados Unidos se realizaron en el año 2000

operaciones por valor de 36 000 millones de dólares. Las predicciones estiman que para el año 2005 aproximadamente el 14 por ciento de las transacciones agrícolas realizadas en ese país se harán a través de Internet¹¹.

En América Latina, la adopción de este sistema de comercialización camina bastante lento, especialmente por la falta de tecnología de comunicación (Internet) en la mayor parte de las empresas. Así por ejemplo, un estudio realizado en El Salvador por la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE), reveló que solo el 47 por ciento de las pequeñas y medianas empresas (PyMES) tienen acceso a computadoras y sólo el 3 por ciento posee su propia página Web, que sería un requisito básico para hacer comercio electrónico¹².

Sin embargo, muchas empresas ya realizan transacciones electrónicas, especialmente para la compra de empaques e insumos. También, este canal se utiliza para la venta de productos no perecederos, por ejemplo las artesanías, tal como lo hace la microempresa chilena “Arena y Flores”, que por medio de su página Web puede recibir pedidos en varios idiomas y cobrar en diferentes monedas¹³.

Un canal de distribución, más que una simple secuencia de etapas de mercadeo entre productores y consumidores, debe ser un equipo que trabaja hacia una meta común. El esfuerzo debe entenderse como un esfuerzo conjunto de todos los participantes que conduzca al éxito en el largo plazo.

¹¹ Piqueras, J; *et al.* Comercio electrónico entre empresas en el sector agroalimentario.

¹² La Prensa Gráfica, El Salvador, 3 agosto de 2005.

¹³ Diario El Mostrador, Chile, 12 de mayo de 2005.

Queso rallado: el gran éxito de una venta silenciosa

Sin grandes comerciales en televisión ni campañas en los puntos de venta, sin un rostro famoso que sea su cara visible y sin constantes promociones, el queso rallado se ha convertido en Chile, en un producto que está escalando lentamente posiciones y llegando cada día a más y más gente, en una venta que podríamos calificar como “silenciosa”. En los últimos dos años, de hecho, ha mostrado un crecimiento entre el cinco y el siete por ciento, de acuerdo a datos que entregan algunas de las principales empresas del rubro.

Varias son las razones de este desarrollo. Pamela Fontecilla, *product manager* de Parmalat, explica que el consumo de toda la categoría quesos aumentó el último año, “lo que atribuimos a una mayor demanda interna, la que estaría influenciada por la creciente apertura de los hábitos de consumo nacionales y la consiguiente introducción de nuevos tipos de preparaciones”.

Colun, la compañía líder en este mercado, también reconoce que los nuevos usos han sido un factor fundamental en los buenos resultados obtenidos.

-¿A qué tipo de consumidores llega el queso rallado?

-A todo tipo de consumidores, no es un producto que tenga una marcada segmentación, es transversal debido a la amplitud de aplicaciones que tiene y a la comodidad que le da el ser un producto listo para llevar a la mesa, a un precio razonable. Por estas razones, llega a todos los estratos socioeconómicos y se encuentra tanto en un pequeño almacén como en un gran hipermercado.

Este es un dato que se destaca en un estudio de mercado realizado por AC Nielsen. De acuerdo a esta empresa, la penetración del segmento quesos rallados es baja comparada al total de la categoría quesos, sobre todo en los estratos bajos. Mientras en Santiago, en el segmento alto, se percibe una penetración del 83%, en el estrato bajo se llega sólo a un 43%. El GSE alto tiene también la tasa de compra más alta del producto (datos anuales, a marzo de 2005) y se percibe que el grupo socioeconómico bajo es el que compra queso rallado con menos frecuencia, en promedio cada 124 días.

Producto de almacén

¿Qué tan importante es el canal tradicional para las distintas compañías del rubro? En Parmalat dicen que representa aproximadamente el 30% de la venta de la categoría quesos; en Colun explican que las ventas se reparten casi de manera pareja en almacenes y supermercados. Soprole, en tanto, se define como una compañía orientada al canal tradicional, “nosotros somos una empresa que históricamente ha estado muy cerca de este tipo de negocios y nos sentimos parte de su desarrollo. Nuestra obligación es, por decirlo de alguna manera, adueñarnos del punto de venta y tratar con nuestros clientes de generar un buen proceso de comercialización conjunto”, comenta el subgerente de marketing.

Todas las empresas concuerdan en que el desarrollo del queso rallado debería continuar en los próximos años, de la mano de nuevos consumidores y también de nuevas posibilidades de consumo. Tal vez lo haga, como dice el dueño de la Distribuidora La Caserita, a través de la “venta silenciosa” que lo ha caracterizado hasta ahora, sin grandes ofertas, promociones o estrategias publicitarias. “Este es un producto que está dentro de los pedidos habituales de nuestros clientes y pienso que va a seguir siendo así en el futuro”, comenta Luis Sardá.

Eso sí tal vez en el futuro próximo el queso rallado no siga siendo tan silencioso, ya que existe la idea de generar estrategias publicitarias. Así lo dice Rodrigo Cubillos, de Soprole, quien reconoce que “probablemente por ese lado podemos seguir desarrollando el producto”.

Las Últimas Noticias, Chile, 18 abril 2005

1.7 Selección del canal de distribución

Para la selección del canal de distribución a utilizar por una empresa agroalimentaria, se deben considerar diversas variables, relacionadas con las características de la propia empresa, el producto a comercializar y los mercados objetivo, tal como se explica a continuación:

- **La ubicación geográfica:** si la empresa está ubicada lejos de los principales mercados deberá utilizar más intermediarios, de lo contrario necesitaría tener una muy buena capacidad propia de distribución.
- **El tamaño del mercado:** un mercado muy grande requiere más intermediarios.
- **Características del producto:** los productos que son más especializados, hechos a la medida y costosos, tienden a tener los canales de distribución más cortos y directos y se comercializan por medio de agentes reconocidos por el público objetivo.

Por el contrario, mientras más estandarizado sea el producto, normalmente su canal de distribución es más largo y mayor el número de intermediarios que participen. Éste es el caso de la mayoría de productos agropecuarios en estado fresco.

Un factor importante es el tiempo de conservación del producto. Los perecederos, con una duración relativamente corta y los artículos frágiles, requieren el menor manejo posible y tienen las exigencias más altas en empaque, transporte, almacenamiento y manipulación. Ejemplo de éstos son los huevos, la mayoría de los derivados lácteos y cárnicos y las conservas envasadas en frascos de vidrio.

- **Factores del productor:** los productores con grandes recursos financieros, administrativos y de mercadeo están mejor preparados para usar canales más directos. Tienen la capacidad de contratar y capacitar a su propio personal de ventas, almacenar sus productos y extender crédito a los clientes. Las empresas más pequeñas o con menos experiencia deben apoyarse en los intermediarios, que brindan estos servicios.

Veamos algunos ejemplos de los canales de comercialización que utilizan algunas agroindustrias de América Latina para la comercialización de los productos a nivel local y de exportación:

- **Comercialización de miel de abeja por parte de la Asociación de Productores Apícolas de Concepción en el Perú**

Productor ----- Mayorista ----- Minorista ----- Consumidor

- **Comercialización de fibra de alpacas y llamas por parte de la Sociedad Peruana de Productores de Llamas y Alpacas**

Productor ----- Rescatista (intermediario local) ----- Intermediario 1 -----
Intermediario 2 ----- Mayorista ----- Exportación

- **Exportación de pulpas de fruta, mermeladas y tés a mercados de comercio justo* en Alemania y Suiza, ASPROME – Colombia**

Agroindustria ----- Organización de comercio justo ----- Tienda de comercio justo -----
consumidor

- **Comercialización de casabe en el mercado de República Dominicana, Asociación La Santísima**

Productores ----- La Santísima (acopio) ----- CAUCA (Programa Mercadeo) -----
Tiendas y supermercados ----- Consumidor

- **Asociación de Productores de Frijol de de Concepción, Pérez Zeledón, Costa Rica¹⁴**

Productor ---- Asociación ----- Supermercados ---- Consumidor

- **Asociación para la Producción e Industrialización de Lácteos (APILAC), Costa Rica¹⁵**

Productor de leche ---- agroindustria transformadora ---distribuidores (propios e independientes) -----minoristas -----consumidores

Obsérvese que en ciertos casos, pareciera posible, llegar a consumidores finales con una cadena de intermediación más corta, como en el caso de la comercialización de miel en Perú, donde se sigue el canal más tradicional (productor-mayorista-detallista-cliente), o la comercialización de frijol en Costa Rica, donde la Asociación cumple las funciones del mayorista. En otros casos participa un número mayor de intermediarios, puede ser por las características especiales del producto (fibra de alpaca) o se da la participación de los productores en organizaciones y programas de apoyo a la comercialización, caso de ASPROME y La Santísima.

Lo importante es que la agroempresa seleccione el canal, considerando variables como los costos y los márgenes de comercialización, la capacidad de hacer la distribución por cuenta propia, la percibibilidad del producto y los servicios que puedan brindar los intermediarios.

Márgenes de comercialización de productos agrícolas en diferentes canales de comercialización en México

Los márgenes de comercialización de los productos frescos tienen una enorme variación que depende de múltiples factores, entre otros, la estacionalidad de la oferta, el canal de distribución utilizado y el tipo de mercado. Para el caso de los supermercados, por lo general, los márgenes de comercialización se constituyen en política interna de cada empresa y varían entre un 5 y un 20%.

A continuación se muestra una tabla, elaborada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación –SAGARPA- de México, donde se aprecia el margen de comercialización, para mayoristas y detallistas, de un grupo seleccionado de productos agrícolas de venta en fresco, en diferentes canales de comercialización. Como se observa los mayores márgenes de comercialización lo tienen los minoristas.

	Precio promedio pagado al productor	Precio promedio pagado por el mayorista	Precio promedio al consumidor	Margen comercialización Mayorista (%)	Margen comercialización minorista (%)
aguacate	0,5	0,7	1,4	12,5	50,6
arroz	0,2	0,5	0,6	39,9	22,3
cebolla	0,2	0,6	0,9	44,2	31,9
chile serrano	0,4	0,7	1,6	15,5	56,7
frijol negro	0,3	0,6	1,1	25,7	49,4
guayaba	0,3	0,5	0,8	35,2	31,4
limón mexicano	0,3	0,5	0,7	22,3	36,0
naranja	0,1	0,2	0,3	23,1	48,4
piña mediana	0,2	0,4	0,6	30,7	31,8
zanahoria	0,2	0,3	0,6	11,3	47,6

Fuente: SAGARPA (2003) Márgenes de comercialización de productos agropecuarios y pesqueros seleccionados, México.

¹⁴ Masís, G. *et al.* La Pequeña Empresa: Agroindustria Rural: Problemática y Posibilidades. p. 45

¹⁵ *Ibid.*, p. 28

1.8 Operaciones de logística

Retomando el caso de la Cooperativa Unión de Cuatro Pinos, que se presentó en la sección 1.2 de esta Unidad, se puede ver que el eficiente manejo de las operaciones de logística a lo largo de la cadena, ha permitido incursionar a esta agroempresa en el negocio de la exportación de vegetales frescos a mercados de los Estados Unidos y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

La logística la podríamos definir como el conjunto de actividades que realiza un empresario desde que inicia la compra de insumos y materia prima hasta la entrega del producto terminado al cliente, incluyendo el transporte de cualquier tipo, la producción, embalaje, almacenamiento y distribución de sus productos¹⁶.

El crecimiento de los supermercados como distribuidores de alimentos ha venido a modificar y a hacer más exigentes los procesos de logística. Se ha producido un cambio en las relaciones proveedor-distribuidor, donde se forman alianzas estratégicas y aumenta el flujo de información en la cadena de distribución. De esta manera el proveedor puede encargarse también de tareas específicas como el empaque y la colocación de precios a los productos, lo que aumenta la eficiencia en los centros de distribución y reduce los costos generales. Por su parte el distribuidor interviene en decisiones sobre la producción, los planes de marketing y tiene acceso a datos de ventas de la empresa.

En algunos casos, de acuerdo con la visión de la empresa, en el marco de la logística se consideran también tareas de post-venta y atención del cliente. Dentro de las diferentes operaciones que cubre la logística, el transporte es fundamental ya que es a menudo el factor de mayor costo en la cadena de distribución, por tanto la elección apropiada del medio a utilizar es determinante para mantener la competitividad de los productos, sobre todo si tienen como destino el mercado internacional¹⁷.

La logística tiene su base operativa en la información, su manejo y actualidad, razón por la cual documentar todas las operaciones resulta clave.

Para diseñar una estrategia de logística, se deben responder varias preguntas. Por ejemplo, ¿cómo fluyen los bienes, el dinero, la información y las decisiones desde los productores hasta hacia los clientes y viceversa?, ¿cuál es el grado de integración o colaboración con las empresas con las cuales tengo relaciones?

Costos relativos de materias primas frente a otros factores de costo en procesos agroindustriales

Contar con excelente materia prima no garantiza por sí sola una ventaja competitiva en un negocio; rubros como los de transporte, almacenamiento o empaque, pueden costar igual o más. En productos industrializados, hay casos en los que la materia prima cuesta menos de lo que cuesta el empaque. El costo de producción de un frasco de mermelada de mora de 250 g puede ser de 0,80 dólares; de éstos, el frasco representa el 30% y la logística alrededor del 20%.

¹⁶ Revista Dinero.com. Logística: herramienta para la competitividad.

¹⁷ Manual del Exportador de Frutas, Hortalizas y Tubérculos, en Colombia.

1.9 La tercerización de los servicios y los operadores logísticos

La múltiple, diversa y compleja cantidad de actividades que incluye la logística, generó la aparición de actores especializados en estas tareas, que si bien son fundamentales para la competitividad de una empresa, no corresponden a su actividad principal. Esto ha generado un mercado de servicios que se ha venido denominando “tercerización” o “outsourcing” y que implica, además, la profesionalización de un sector, cuya función consiste en potenciar ahorros de costos y eficiencia operativa en la administración de la cadena de distribución¹⁸.

La tercerización o “outsourcing” se puede definir como contratar y delegar a largo plazo uno o más procesos no críticos para nuestro negocio, a un proveedor más especializado que nosotros, para conseguir una mayor efectividad que nos permita orientar nuestros mejores esfuerzos a las necesidades neurálgicas para el cumplimiento de una misión¹⁹.

Entre los servicios de tercerización que las empresas utilizan están: los de transporte, tanto de materias primas, empaques e insumos, como de los productos; el empaque, el etiquetado, el almacenamiento, el control de inventarios, la colocación de precios y el registro de operaciones de importación y exportación.²⁰

Muchas empresas toman esta decisión para concentrarse en su negocio principal, buscar reducción de costos de operación y manejar más fácilmente las funciones difíciles o que están fuera de control. Los objetivos típicos que persiguen las empresas al tercerizar son:

- Agilidad de respuesta al mercado
- Mayor cobertura
- Sacar operaciones que no son parte del negocio principal de la empresa
- Reducción de la base de activos
- Reducción del costo logístico

La decisión sobre contratar servicios de logística no es fácil. El proceso a seguir para la selección de un proveedor logístico debe ser muy riguroso y objetivo, ya que podemos dejar de ver factores que afecten seriamente el costo y/o el servicio.

Para evaluar el beneficio o no de tercerizar servicio, lo primero a hacer es identificar qué actividades conviene contratar con terceros y no sólo hacerlo porque está de moda o es lo que los proveedores mencionan que es la tendencia, sino porque es lo que brindará más valor a nuestro negocio. Es recomendable solicitar ofertas de especialistas, incluyendo demostraciones o visitas a operaciones actuales que tengan.

Finalmente la decisión de selección no sólo debe considerar el costo sino también la calidad del servicio y la empatía organizacional entre el oferente y nuestra empresa.

¹⁸ Gemines Consultores, Inversiones Logísticas: Factores de Productividad. Disponible en http://www.gemines.cl/p4_gemines/antialone.html?page=http://www.gemines.cl/p4_gemines/site/artic/20030905/pags/20030905174206.html

¹⁹ Outsourcing (1997). Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos3/outsourcing/outsourcing.shtml>

²⁰ No solo se contratan con terceros servicios de logística, también hay contratación de servicios de: limpieza, alimentación, mantenimiento e informática

1.10 Las exigencias de la trazabilidad o rastreabilidad

Una especial situación que ha incrementado aun más la importancia de contar con una estrategia y unos mecanismos eficientes de logística son las exigencias relacionadas con la trazabilidad o rastreabilidad, entendida como la garantía que se le brinda a las personas y a las autoridades encargadas del control sanitario, de que existen registros e información que permiten conocer todos los actores, los insumos y los pasos que intervinieron en la ruta que sigue un producto alimenticio desde su origen en un predio rural, hasta que llega a la mesa de un consumidor, la cual se ha venido convirtiendo en una normativa de obligatorio cumplimiento a nivel internacional.

Esta preocupación y la respuesta a la misma surgen a raíz de diversas crisis alimentarias (enfermedad de la vaca loca en el Reino Unido, pollos con dioxina en Bélgica, fungicidas en la Coca Cola en Holanda), que provocaron una alarma entre los consumidores sobre el origen de los productos y su calidad.

En este contexto, las autoridades sanitarias europeas pusieron en práctica el sistema de trazabilidad de los productos alimentarios, que desde el punto de vista técnico “es un conjunto de procedimientos preestablecidos que permite conocer el historial, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena agroalimentaria y en cualquier fase de la misma”²².

El primer objetivo de la trazabilidad es generar información que ayude a plantear soluciones que permitan resolver un problema asociado con el consumo de un alimento.

En este sentido, el código de barras es una herramienta útil de trazabilidad que permite seguir al producto desde el lugar de producción hasta los puntos de venta. Los códigos de barra normalmente se imprimen en papel adhesivo que a su vez se pega en los productos. Últimamente se ha diseñado tecnología para grabar el código de barras con láser directamente en frutas y hortalizas, esto permite asegurar que no se caigan las etiquetas durante el manipuleo y se pierda la información, además de evitar restos de goma en los productos frescos.

A partir de enero del 2005, la Unión Europea ha planteado la obligación de establecer la rastreabilidad en todas las etapas de la producción, el procesamiento y la distribución de los alimentos, el forraje y cualquier otra sustancia destinada a ser incorporada a un alimento ²³ .

Otra manifestación de este enfoque es la puesta en vigencia en los Estados Unidos de América, de la Ley de Bioterrorismo²⁴ expedida a raíz de los atentados del 11 de Septiembre del 2001, que resulta obligatoria para cualquier producto alimenticio que sea importado a ese país y cuyos dos principales componentes se presentan a continuación:

- **Establecimiento y Mantenimiento de Registros:** las personas que fabrican, procesan, envasan, distribuyen, reciben, almacenan o importan alimentos estarán obligados a crear y mantener los registros que la FDA estime necesarios para identificar las fuentes previas de abastecimiento y los receptores posteriores de estos alimentos, es decir, de donde vienen y quienes lo reciben.
- **Detención Administrativa:** se autoriza a la FDA a retener administrativamente alimentos, si la agencia tiene pruebas o información creíble de que dichos alimentos representan una amenaza de consecuencias negativas graves para la salud o muerte de personas o animales.

²¹Terciarización Logística: ¿Cómo tomar la decisión? (2002). Disponible en http://www.hipermarketing.com/columnas/Columna.asp?Aut_Id=15

²² Boletín de la Maestría en Gestión de Empresas Agroalimentarias. Disponible en <http://www.magea.com.ar/newslett2/texto.htm>

²³ EC 178/2002 Principios y Requerimientos Ley de Alimentos UE

²⁴ Para mayor información sobre la Ley de Bioterrorismo visite la página <http://www.fda-usa.com/>

En un sistema de trazabilidad todos los actores que intervienen son responsables de la seguridad alimentaria, lo que no significa que el sistema por sí mismo garantice la seguridad alimentaria ni la calidad de los productos, pero es una herramienta indispensable para conseguir ambas cualidades. Así como el DNI o la cédula de identidad no demuestra la honradez del titular, el código de barras tampoco garantiza la seguridad de un producto, sin embargo resulta imprescindible para identificarlo y ubicarlo.

Contratación y costos de los códigos de barras

Los códigos de barra son exigidos en la mayoría de cadenas de supermercados. La codificación de los productos asegura un mejor control de inventarios y agiliza la cobranza en la caja registradora.

La contratación de códigos de barras se realiza a través del Instituto de Codificación, organización adscrita regularmente a la Cámara de Industria de cada país. El derecho a la utilización de los códigos de barras se paga anualmente: se recomienda pagar el derecho a utilizar códigos de barra (EAN-13) usados ampliamente en el mundo, con la excepción de los Estados Unidos y Canadá. El costo de la licencia para el uso de códigos EAN-13 es de aproximadamente \$ 650,00 dólares anuales, con variaciones de país a país. Cada presentación y cada sabor requiere un código diferente y el costo del mismo es independiente al tamaño o al tipo de producto.

1.11 Concluyendo sobre el caso

Ahora que hemos podido confrontar nuestros conocimientos previos con los contenidos de la unidad, responda a las preguntas aprovechando al máximo sus nuevos aprendizajes.

1. ¿Cuáles son las actividades poscosecha que realiza la Cooperativa Unión de Cuatro Pinos? Identifique las variables de control utilizadas y sus niveles. ¿Algunas de éstas se desarrollan y aplican en la actividad de su empresa asociativa?
2. El servicio de transporte es fundamental en la cooperativa. ¿En dónde se requiere? ¿Cómo compara estas exigencias con las que se presentan en su empresa asociativa rural?
3. Elabore un esquema en el que se visualicen las etapas, los actores y las funciones descritas en el caso, destacando los aspectos de poscosecha y logística. ¿Cómo sería este esquema para el caso de su empresa asociativa?
4. Desde su punto de vista ¿cuáles serían valores, principios y actitudes que se deben observar en una organización como la cooperativa descrita en el caso, para que su desempeño sea exitoso?

1.12 Ejercicio de aplicación grupal

Como ya hemos visto en ejercicios anteriores, la Cooperativa Campoalegre para comercializar brócoli en fresco aplica algunos procesos poscosecha, de adecuación y acondicionamiento: al momento de cosechar, se remueven las hojas y se corta la pella de acuerdo al calibre solicitado por el cliente, luego se pasa el producto a un galpón de acondicionamiento en el que hay mesas y duchas de agua fría, para enfriarlo (máximo durante tres o cuatro días).

Posteriormente se empaqueta en jabs plásticas y se procede al almacenamiento en el cuarto fresco antes de ser transportado a la bodega central de una importante cadena de supermercados, de ahí será distribuido a 10 diferentes sucursales y finalmente exhibido en perchas y vendido al consumidor.

Con esta información, más aquella ya proporcionada en el planteamiento inicial del ejercicio:

- a) Elabore un flujograma del proceso (iniciando en la cosecha y concluyendo en el empaque del brócoli en jabs plásticas antes de ser transportado a la bodega del supermercado).
- b) Elabore un diagrama de flujo donde se establezcan las actividades logísticas necesarias en el negocio de venta de brócoli fresco a la cadena de supermercados, comenzando por el procesamiento de órdenes de compra y terminando en la entrega del producto en la bodega central del supermercado.

1.13 Resumen

- Una buena parte de la competitividad del sistema agroproductivo se define en las etapas posteriores a la cosecha y en las fases de manejo y distribución del producto final; ello explica parcialmente por qué la mayor parte del valor agregado de un bien alimenticio se incorpora en estas fases.
- El manejo poscosecha* es el conjunto de prácticas post-producción que incluyen limpieza, lavado, selección, clasificación, desinfección, secado, empaque y almacenamiento.
- Además de las prácticas anteriores, las principales operaciones tienen que ver con el manejo de la temperatura y la humedad relativa, el empaque y la aplicación de tratamientos suplementarios, como funguicidas y recubrimientos.
- El mal manejo poscosecha es un problema que afecta gravemente a la economía de los productores, los comercializadores y los consumidores. En los países desarrollados se estima que las pérdidas poscosecha de los productos hortofrutícolas alcanzan del 5 al 25 por ciento, del volumen producido; en tanto que en los países en vías de desarrollo, éstas alcanzan del 20 al 50 por ciento, y en algunos casos más²⁵.
- Los requerimientos de almacenamiento de un producto de origen agropecuario varían grandemente, desde unas pocas horas hasta varios días. Las instalaciones pueden ser simples o muy sofisticadas; en su diseño o selección deben tomarse en cuenta variables como: el sistema de comercialización, la compatibilidad de producto y las necesidades individuales del empresario.

²⁵ Pólit, P. Departamento de Ciencia de los Alimentos y Biotecnología, Escuela Politécnica Nacional. Disponible en http://www.sica.gov.ec/agronegocios/sistema/%20valor/poscosecha_hortifuticolas.htm

- El uso adecuado de la refrigeración es la herramienta más útil con que se cuenta para prolongar la vida poscosecha de los vegetales perecederos y preservar su calidad.
- Con relación al transporte, es de primordial importancia evitar el daño mecánico producido por golpes, vibraciones o cambios de temperatura, que pueden producir condensación de humedad. Los productos deben transportarse protegidos de la intemperie y, cuando corresponda, refrigerados para impedir su contaminación o deterioro.
- Un canal de comercialización (también llamado canal de distribución) se define como “las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final”.
- Existe una gran variedad de canales de comercialización, desde los más directos –productor a consumidor– hasta canales de niveles múltiples que emplean varios intermediarios, cada uno para un producto en particular. La configuración más tradicional es la de productor-mayorista-detallista-cliente.
- El comercio electrónico constituye un canal de comercialización de gran potencial para todo tipo de empresas. Bajo este concepto, se incluye cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos a través de redes de comunicación como Internet.
- La selección del canal de comercialización depende, entre otros factores, del mercado meta. También intervienen variables como la ubicación geográfica de la unidad empresarial y el tamaño del mercado, la facilidad de conservación del producto y de la capacidad financiera de la empresa.
- La trazabilidad o rastreabilidad de los productos alimentarios, desde el punto de vista técnico “es un conjunto de procedimientos preestablecidos que permite conocer el historial, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena agroalimentaria y en cualquier fase de la misma”.
- La trazabilidad o rastreabilidad permite informar en un momento de crisis, a los consumidores, a los medios de comunicación o a las agencias gubernamentales correspondientes, sobre el origen, etapas y personas que han tenido relación con un determinado producto alimenticio, lo que facilita el rastreo y la investigación sobre fuentes de inseguridad potencial de ese producto.
- Los códigos de barra son exigidos en la mayoría de cadenas de supermercados. La codificación de los productos asegura un mejor control de inventarios y agiliza la cobranza en la caja registradora. El código de barras no garantiza la seguridad de un producto, sin embargo resulta imprescindible para identificarlo y ubicarlo.

1.14 Evaluación de la unidad

Utilice hojas adicionales para responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Dentro del ámbito de acción de su empresa asociativa rural, ha implementado usted procedimientos especiales postcosecha para manejar cierto tipo de productos o para atender requerimientos de los mercados?
2. Defina con sus propias palabras: a) etileno, b) canal de comercialización o de distribución, c) logística y d) trazabilidad o rastreabilidad.
3. ¿Qué efecto tiene en la competitividad de sus productos el tipo de empaque que utilizan? ¿Cómo se han seleccionado esos empaques? ¿Considera que se puede mejorar su calidad o reducir costos?
4. ¿Reconoce usted los canales de comercialización que utiliza su empresa asociativa para llevar los productos a los consumidores? ¿Se pueden hacer más eficientes esos canales? ¿Cómo?
5. ¿Las demandas de los productos de su empresa asociativa se concentran en determinadas épocas o días del año? ¿Qué arreglos especiales de logística hay que hacer en esos momentos?
6. ¿Tiene su empresa asociativa una estrategia especial para el manejo de los aspectos de logística? ¿Han contratado algunas veces esos servicios con terceros? ¿Qué ventajas y desventajas encuentra a esa contratación con terceros?
7. ¿Qué valores se protegen con la aplicación de las exigencias de trazabilidad o rastreabilidad que se vienen imponiendo en los mercados?

Si al intentar responder a estas preguntas, Usted tuvo alguna duda o considera que le faltaron elementos para el análisis, vuelva a revisar el manual, consulte la Guía de Lecturas Comentadas o póngase en contacto con el facilitador

La calidad como elemento de diferenciación en los mercados

Temario

- 2.1 Contextualización
- 2.2 Un caso: “Quinoa Real, el grano de oro del altiplano boliviano”
- 2.3 Elementos para el análisis del caso
- 2.4 Distintos conceptos de calidad
- 2.5 La calidad como requisito para competir en los mercados
- 2.6 Normas y herramientas para el aseguramiento de la calidad
- 2.7 Sellos de calidad
- 2.8 Concluyendo sobre el caso
- 2.9 Ejercicio de aplicación
- 2.10 Resumen
- 2.11 Evaluación de la unidad

Recordando



Como vimos en el módulo de “Planificación aplicada a las empresas asociativas rurales”, existen mercados especializados para productos diferenciados. Sin embargo, para llegar a ellos también hay que garantizar que esos atributos especiales sí están presentes en el producto, o que sí se cumplen las condiciones especiales de procesamiento con los que se anuncian. Esto significa la aplicación de sellos o certificaciones especiales de calidad, que se obtienen luego de cumplir con ciertos requisitos.

¿Considera usted que resaltar los atributos especiales de calidad de su producto puede ser una buena estrategia para acceder a los mercados? ¿Cuáles pueden ser esos atributos especiales? ¿Conoce usted algún tipo de sellos o certificaciones que le permita respaldarlos?

Al concluir esta unidad usted será capaz de

- ☞ Identificar dentro de su propia experiencia sellos de calidad que ha implementado o que puede implementar en su empresa asociativa rural.
- ☞ Comprender que el reconocimiento de sellos de garantía, por parte del mercado, requiere desarrollos institucionales más allá de la propia empresa asociativa rural.
- ☞ Analizar diferentes conceptos de calidad, comprendiéndola como un requisito indispensable para competir en los mercados.
- ☞ Conocer normas y herramientas para el aseguramiento de la calidad.
- ☞ Definir qué es un sello de calidad, diferenciando sus distintos tipos y valorando la importancia de su implementación.



2.1 Contextualización

La preocupación por la calidad se manifiesta con fuerza en los mercados de alimentos en los últimos años. Lejos de ser un fenómeno coyuntural o ligado a una moda, responde a tres tendencias de fondo: por una parte, las mayores exigencias en la competencia, por otra, la evolución del comportamiento de los consumidores, que se vuelven más sofisticados y exigentes respecto, no sólo de la sanidad y la seguridad de los alimentos que ingieren, sino también con relación a los procesos con los que éstos son obtenidos y por último, el interés de los gobiernos en garantizar que los productos que consumen sus ciudadanos son seguros.

Es así como toman importancia los atributos especiales o atributos de valor que pueden ofrecer las empresas asociativas rurales como características resaltantes de sus productos. Estos atributos son factores que están por encima del requisito de inocuidad de un alimento y diferencian a los productos que las contienen, bien sea por sus cualidades organolépticas y de composición, o por la satisfacción del acto de alimentarse ligada a tradiciones socio-culturales, de educación y de necesidad de convivencia. Así, en la última década se valorizan factores como: el respeto al medio ambiente a lo largo de toda la cadena productiva (productos orgánicos y limpios), el cumplimiento de las leyes sociales de los trabajadores encargados de la producción (comercio justo) y la valorización de las tradiciones (alimentos con identidad territorial).

Un aspecto que es importante enfatizar es que esos atributos especiales sólo se pueden reclamar como un elemento especial de calidad, luego de que los alimentos que los contengan cumplan con las exigencias de inocuidad y garanticen al consumidor su seguridad. Un producto debe primero ser inocuo para luego buscar diferenciarse a través de atributos adicionales de calidad.

Luego de cumplida esa condición indispensable de garantizar inocuidad y seguridad, para anunciar un atributo de un producto relacionado con características como las que hemos mencionado, se necesita contar también con una señal que le transmita esa condición al consumidor. Esa es la función de los sellos de calidad, que para ser valorados por el consumidor, necesitan estar respaldados por un ente que tenga reconocimiento del público. Lo anterior significa que debe existir o hay que trabajar en el desarrollo de un marco normativo e institucional, sobre el que se fundamente la aplicación de esos sellos.

Al respecto, hay grandes diferencias en los países latinoamericanos. En varios de ellos hay una reglamentación acerca de los productos orgánicos, pero existe mucho menos avance en temas como los sellos sociales o los de identidad territorial, situación que es diferente a otras partes del mundo. Por citar un caso, el de los sellos de identidad territorial, en Francia, en 1855 se hizo el primer intento de clasificación de vinos, de acuerdo con su origen; en 1905 se plantearon las bases de la legislación de las Denominaciones de Origen y en 1935 se creó el Instituto Nacional de Denominaciones de Origen²⁶.

Hay también que indicar que estos desarrollos están todavía en marcha, que existen procesos en evolución y que no hay posiciones comunes a este respecto; por el contrario hay inquietudes, interrogantes y visiones divergentes. De un lado se manifiestan inquietudes relacionadas a que el reconocimiento de esos atributos ha sido copado por iniciativas privadas, que en cierta forma tienen un negocio alrededor de esos procesos. En el mismo sentido, pero a nivel de la Organización Mundial de Comercio, algunos países argumentan que estas son formas restrictivas del comercio. Especial discusión se da en lo que se refiere a las denominaciones de origen, presentándose dos posiciones encontradas al respecto; la que aboga por respetar esas diferenciaciones en razón a la identidad territorial, liderada por la Unión Europea, China y algunos países asiáticos y africanos y otra, abanderada por Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia, Nueva Zelanda, Argentina y otros países suramericanos, que abogan por colocar restricciones a esos derechos.

²⁶ Basado en Henry G. *et al.*, 2002.

2.2 Un caso: “Quinua Real: el grano de oro del altiplano boliviano”

Presentación

La Quinua Real (*Chenopodium quinoa Willd*), dicen los productores, es como una bendición de los dioses andinos. Se desarrolla en condiciones extremadamente difíciles a más de 4 mil m.s.n.m., con precipitaciones pluviales entre 200 y 300 milímetros al año, en suelo volcánico y rodeada por los salares de Uyuni (12 000 km²) y Coipasa (2 000 km²). Este pseudocereal, con un contenido de 14 por ciento de proteínas, aporta de manera fundamental a la alimentación de los pobladores de esas zonas.²⁷

El altiplano es la región más seca de Bolivia en contraposición al tórrido Chapare y sus 5 000 mm anuales de lluvia. La quinua es muy resistente a la sequía. Le son suficientes generosas precipitaciones durante su siembra en los meses de septiembre y octubre y si el terreno ha sido bien preparado, puede esperar hasta las lluvias de inicios de verano en diciembre para comenzar a crecer.

Solamente la región de Salinas de Garcí Mendoza, catalogada como la capital de la quinua real, tiene una producción anual de 4 600 toneladas del exquisito cereal, de los cuales el 60 por ciento sale a los mercados internacionales. La quinua real tiene una diferenciación en el mercado, que es reconocida con mejores precios, en razón al mayor tamaño de su grano y a su color particular.

Desarrollo

Desde finales de los años 80, distintas instancias gubernamentales, agencias de cooperación internacional, empresarios y organizaciones de productores, mediante diferentes mecanismos, comenzaron a mejorar la imagen de la quinua en los mercados. Un impulso grande se dio al desarrollar una oferta de producto orgánico, que fue presentado y promovido en diferentes ferias internacionales especializadas.

En medio de ese contexto, se instala la Planta Procesadora de Quinua Salinas de Garcí Mendoza – PPQSGM-, agroindustria rural que arranca en los años 80, cuando la cooperación internacional, a través de la Unión Europea y la Prefectura del Departamento de Oruro, instalan un prototipo de la planta mecanizada para separar la saponina del cereal y de esa manera volverlo apto para el consumo humano.

Con el tiempo la iniciativa fue adquiriendo características industriales y empresariales, hasta alcanzar una producción de 20 toneladas mensuales y conformar una Sociedad Anónima. Los proveedores de la quinua son los propios socios accionistas de la agroindustria; de los 114 miembros, el 35 por ciento son mujeres del lugar.

Hasta octubre del 2001, la actividad productiva, de transformación y comercialización de la PPQSGM, era desconocida en el mercado interno y con mayor razón en el internacional, la gestión empresarial era muy débil y la empresa estaba disminuida económicamente. El ingreso promedio anual por ventas no era más de 13 mil dólares. Luego, con el apoyo del Proyecto Foodlinks del PRODAR, en el transcurso de 12 meses, se logró exportar el producto a mercados orgánicos de Alemania, Israel y los Estados Unidos, por un monto superior a los 116 mil dólares, con una venta promedio mes de 10 mil dólares.

²⁷ Elaborado sobre la base de Tejerina, Antonio. Red de Agroindustria Rural de Oruro. Concurso de fichas de experiencias DPH INPhO/FAO PRODAR/IICA 2004

Desenlace

Gradualmente, la gestión de la PPQSGM ha logrado además de los éxitos comerciales, alcanzar importantes niveles de representatividad. En la actualidad es miembro del Directorio de la Fundación de Desarrollo del Altiplano, de la Cámara Departamental de Exportadores y de la Cámara de Empresas Rurales de Oruro.

Además, ha desarrollado importantes alianzas comerciales, por ejemplo con la empresa de alimentos orgánicos “Irupana”, que tiene una red de tiendas en toda Bolivia y atiende muchos desayunos escolares.

La PPQSGM no es la única agroempresa que realiza exportaciones; hay otros casos similares y varios exportadores colocan quinua y productos derivados de ella en diversas formas y presentaciones en el mercado internacional. En Europa, hoy se encuentran estos productos, no sólo en tiendas especializadas, sino también en supermercados, en la sección de productos orgánicos.

2.3 Elementos para el análisis del caso

A partir de su experiencia personal y en función al caso propuesto, reflexione sobre las siguientes preguntas:

- En su opinión ¿cuáles son los atributos especiales de calidad que han permitido el posicionamiento de la quinua Real en los mercados? ¿Relaciona este caso con alguno en el que ha estado involucrada su empresa asociativa?
- ¿Qué estrategias permitieron valorizar esos atributos especiales y utilizarlos como medio para acceder a los mercados? ¿Las mismas o similares estrategias podrían emplearse en su empresa asociativa?
- Desde una óptica empresarial ¿cuáles considera usted que han sido las estrategias de gestión que han favorecido el logro de los resultados alcanzados? ¿Considera usted que las mismas o similares podrían aplicarse en su empresa asociativa? ¿Qué se requeriría para ello?
- Desde su punto de vista ¿cuáles serían algunos valores, principios y actitudes que deben observar los actores vinculados con una organización como la descrita en el caso, para que su desempeño sea exitoso?

2.4 Distintos conceptos de calidad

Volviendo al análisis de la tendencia creciente del comercio internacional de alimentos y el reconocimiento de su importancia, la necesidad de garantizar al consumidor la inocuidad y calidad de los alimentos, ha originado la creación de mecanismos a través de Acuerdos Internacionales, como el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC adoptado por 134 países miembros, el cual establece las reglas básicas sobre cómo los gobiernos pueden aplicar las medidas relativas a la inocuidad de los alimentos, la salud de los animales y la preservación de los vegetales²⁸. A su vez, estos acuerdos sobre medidas sanitarias, tiene como referente las normas alimentarias de la Comisión del Codex Alimentarius*, creada en 1963 por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO- y la Organización Mundial de la salud –OMS- para desarrollar normas alimentarias, reglamentos y otros textos relacionados²⁹.

En este contexto definamos entonces qué entendemos por calidad e inocuidad y cómo afectan estas características el quehacer de las agroempresas. La Organización Internacional de Normalización -ISO- define calidad en función de la medida en que el conjunto de propiedades y características que ofrece un producto o servicio satisfacen las necesidades declaradas o implícitas del consumidor. Desde este punto de vista, la calidad es una noción subjetiva, sujeta a cambios con el paso del tiempo. Por ejemplo, en el caso de los alimentos, se han incorporado al concepto de calidad aspectos relativos al proceso de producción, como el bienestar de los animales, el uso de agroquímicos y la protección del medio ambiente (Ablan 2000, citado por Oyarzún 2002).

En consecuencia, para los productos agroalimentarios, la calidad es un concepto complejo y cambiante que abarca numerosos factores, tales como la seguridad sanitaria, el sabor, el valor nutricional, la adecuación al uso que se vaya a dar al producto e incluso la relación de confianza que se establece entre proveedor y cliente, entre otros. Estos distintos aspectos varían en función del contexto económico y social del consumidor. Así, según Oyarzún y Tartanac (2002), la calidad de un producto agroalimentario se puede analizar desde varias perspectivas:

- **La calidad como resguardo de *inocuidad*:** esto es, que el alimento no cause daño a la salud de las personas que lo consumen. Esto corresponde al nivel básico que debe satisfacer un producto alimenticio y es generalmente controlado en el ámbito del estado o país, para resguardo de la salud pública de los ciudadanos.
- **La calidad *nutricional*:** se refiere a la aptitud de los alimentos para satisfacer las necesidades del organismo en términos de energía y nutrientes. Este factor ha adquirido gran relevancia para el consumidor informado que conoce sobre el potencial preventivo de una dieta saludable o equilibrada.
- **La calidad definida por los *atributos de valor*:** estos atributos son factores que están por sobre la calidad básica de inocuidad de un alimento y diferencian los productos de acuerdo a sus características organolépticas, de composición y a la satisfacción del acto de alimentarse ligada a tradiciones socio-culturales, educación y necesidad de convivencia.

También la calidad está asociada con otros elementos relativos a la utilización y el valor que le dan los consumidores según el grado de satisfacción de los gustos, necesidades y requerimientos, como se puede ver a continuación:

²⁸ Organización Mundial del Comercio (http://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/sps_s.htm#mandate)

²⁹ Normas Alimentarias FAO/OMS Codex Alimentarius (http://www.codexalimentarius.net/web/index_es.jsp)

- **Seguridad del producto:** es un factor de gran peso en la decisión de compra del consumidor. Además de las características físico-químicas, incluye otras variables como el tipo de empaque y el tamaño del envase.
- **Precio justo:** el precio fijado por el mercado según el nivel de satisfacción que brinde el producto, eliminando los costos de no calidad resultantes de la ineficiencia de los procesos y de los canales de distribución.
- **Servicio:** el servicio se ha convertido en un factor competitivo, pues no se trata solamente de llevar el producto al consumidor, sino de brindárselo en el momento que lo necesita y con la comodidad y practicidad adecuadas.

La combinación de esos elementos le ofrece al cliente seguridad y confiabilidad con respecto al producto y a la empresa.

La inocuidad es actualmente una “exigencia” de los mercados que se ha agregado a los ya existentes requisitos de calidad de los productos. De acuerdo a lo establecido por el Codex Alimentarius, es “la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso al que se destine”³⁰.

Aunque la inocuidad no es un concepto nuevo, es recientemente que se han hecho los mayores esfuerzos para que los productos comercializados cumplan con este requisito, debido a que la falta de higiene en el procesamiento y manipulación de alimentos tiene como principal consecuencia el riesgo para la salud del consumidor a causa de las enfermedades transmitidas por ellos. Revisemos algunos datos que nos permitan ver más claramente que implicaciones trae la falta de inocuidad de los alimentos:

El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés), informó que entre 1988 y 1998 las bacterias *Salmonella* y *Escherichia coli*, fueron los dos agentes bacteriales responsables de la mayoría de los brotes asociados con alimentos en ese país³¹.

Por su lado, según el Sistema de Información para la Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmitidas por los Alimentos –SIRVETA-, de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el período comprendido entre los años 1997 y 2003, se reportaron en América Latina y el Caribe, 3 805 brotes en los cuales fueron afectadas 126 564 personas, de las cuales fallecieron 131.

Entre los principales alimentos involucrados en los brotes estuvieron el agua (23,54 por ciento), los mariscos (17,88 por ciento), las carnes rojas (15,24 por ciento), los alimentos de composición mixta (8,94 por ciento), los lácteos (8,03 por ciento) y los huevos (incluye mayonesas) (5,54 por ciento). En el caso de Estados Unidos, en el período reportado, el 7,5 por ciento de los brotes se atribuyeron a frutas y vegetales frescos. Esto da una idea de que ciertos productos, debido a su composición, son más susceptibles de contaminarse que otros y por lo tanto se constituyen en alimentos de mayor riesgo.

La inocuidad es un requisito básico para que un alimento tenga calidad. Un producto alimenticio debe primero ser inocuo para luego buscar diferenciarse a través de otros atributos como el sabor, el valor nutritivo o el territorio de producción.

³⁰ INNPAZ <http://www.panalimentos.org/panalimentos/educacion/educacion1.asp?id=65>

³¹ Consejo Nacional de Producción. (2002). Calidad en los Productos Hortifrutícolas.

2.5 La calidad como requisito para competir en los mercados

La visión tradicional de la calidad orientada hacia la producción y entendida como “productos libres de defectos” se ha ampliado considerablemente en los últimos años. Hoy en día, se orienta a los mercados y ello significa clientes complacidos, lo que se alcanza con más que protegerlos contra los defectos. La calidad aparece entonces como condición necesaria para lograr el éxito en un mercado agroalimentario cada vez más competido y se convierte en una importante fuente de ventaja competitiva.

La calidad es un factor que tiene beneficios para las empresas que implementen su gestión como una filosofía de trabajo. Esto significa que se tienen claro que la satisfacción del cliente es lo más importante y en esa línea fijan una política de acción operativa, que permita alcanzar el objetivo de garantizar la calidad de sus productos. Veamos como la buena o mala calidad de los productos puede afectar a una empresa:

- **Costos de producción y participación en el mercado.** Se ha demostrado que las empresas con más alta calidad son las más productivas. Cuando se consideran los costos, se ha determinado que estos son mínimos cuando el 100% de los bienes o servicios se encuentran libres de defectos.
- **Pérdida de imagen.** Una empresa que enfrente el rechazo de sus productos por baja calidad, perderá la confianza de los distribuidores y consumidores y tendrá que trabajar muy duro para desprenderse de esta mala imagen y recuperar su posición en el mercado.
- **Reclamos por daños o lesiones.** Las empresas que elaboren productos o servicios defectuosos pueden ser responsabilizadas y demandadas por daños o lesiones que resulten de su uso³².

2.6 Normas y herramientas para el aseguramiento de la calidad

La apertura comercial y el consecuente aumento en la circulación de productos alimenticios entre diversos países, ha incrementado la necesidad de asegurarle al consumidor que lo que está consumiendo no es nocivo para su salud. Por esta razón, los gobiernos se han visto en la obligación de desarrollar e implementar legislaciones nacionales e internacionales que garanticen esa condición, constituyéndose esa normativa en requisitos de acceso a los mercados. En aplicación de lo anterior, se observan múltiples causas de rechazo de productos exportados a Estados Unidos, tal como se muestra en el cuadro 1:

Cuadro 1. Principales razones de retención, rechazo y destrucción de productos alimenticios exportados a Estados Unidos

Causa de rechazo	Porcentaje
Presencia de insectos, roedores, pájaros	32.0
Contaminación microbiológica y descomposición	18.5
Bajo contenido de ácido en las conservas	12.5
Etiquetado incorrecto	10.0
Niveles inaceptables de residuos químicos	7.0
Presencia de aditivos no aceptados y de niveles por encima de los permitidos	4.5

Fuente: FDA, citado por Harrison, 2004

³² En varios países se han abierto las “Defensorías del Consumidor” donde éste puede plantear sus quejas y demandas por la compra de productos defectuosos.

Otro factor que ha influido claramente en la adopción de estándares de calidad ha sido el crecimiento de los supermercados que hoy día concentran entre el 60 y 90 por ciento³³ de la distribución de alimentos en las principales ciudades de América Latina.

Algunos de los sistemas de aseguramiento de la calidad, han alcanzado en ciertos países el rango de norma. Tal es el caso de las Buenas Prácticas Agrícolas* (BPA), de las Buenas Prácticas de Manufactura* (BPM) y del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control *(HACCP). Otras herramientas son exigidas para exportar a ciertos mercados, por ejemplo el EUREPGAP.

Veamos brevemente en que consisten esas herramientas o normas para el aseguramiento de la calidad de los productos agroalimentarios:

- **Buenas Prácticas Agrícolas (BPA):** son un conjunto de directrices establecidas para asegurar la higiene e inocuidad de los productos agrícolas. Las BPA se enfocan hacia aquellos aspectos productivos que pueden representar un riesgo para la calidad de la producción, para la preservación del medio ambiente y para las condiciones apropiadas de trabajo, tales como el agua, el suelo, la fertilización, la protección de los cultivos, la recolección y el manejo poscosecha. Estas acciones deben ser registradas oportunamente con el fin de llevar un control en el manejo de la actividad agrícola en la finca y facilitar la trazabilidad³⁴.
- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** son un conjunto de medidas mínimas de higiene necesarias para evitar la contaminación del alimento en las distintas etapas de su industrialización y comercialización.
- **Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP):** es un sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros que comprometen la inocuidad de los alimentos, para sobre esa base adoptar el control de puntos críticos como medida preventiva para evitarlos. En muchos países se ha establecido como norma obligatoria porque facilita la inspección por parte de las autoridades encargadas de regular la producción de alimentos y favorece el comercio internacional, al aumentar la confianza de los compradores y consumidores.
- **EUREPGAP:** es un sistema de gestión de la calidad que se inició en 1997, como una iniciativa de los comerciantes minoristas pertenecientes al Euro-Retailer Produce Working Group (EUREP), que constituyeron posteriormente una asociación de productores y minoristas (Asociación Global para una Agricultura Segura y Sostenible), que tiene como misión el desarrollo de estándares y procedimientos ampliamente aceptados para la certificación* global de las Buenas Prácticas Agrícolas (GAP, por sus siglas en inglés).

Debido a esto, las empresas agro-exportadoras de frutas y hortalizas frescas que comercializan sus productos en Europa a través de supermercados miembros de EUREP deben implementar buenas prácticas agrícolas (BPA) de acuerdo con los estándares del protocolo EUREPGAP.

Técnicamente hablando, EUREPGAP es un conjunto de normativas específicas para asegurar la integridad, transparencia y armonización de las normativas agrícolas globales. Esto incluye los requisitos sobre inocuidad de los alimentos considerados en su producción, respetando la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, así como también el bienestar animal y del medio ambiente³⁵.

Las organizaciones de agricultores o los agricultores individuales reciben la aprobación de EUREPGAP a través de un certificado, emitido por un organismo acreditado por este sistema.

³³ Benavides, M, Riveros, H. (2002), op cit.

³⁴ IICA. (2004). Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el cultivo del maíz amarillo duro en el Valle de Huara – Lima. p.10

³⁵ Portal Agrario, <http://www.portalagrario.gob.pe/ComoExpo/ComoExpo509.shtml>

Las certificadoras reciben formación y son evaluadas regularmente. Los principios EUREPGAP están basados en los siguientes conceptos:

- **Inocuidad alimentaria:** basada en los criterios de seguridad de los alimentos que derivan de la aplicación de principios generales de BPA, BPM y HACCP (Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos).
- **Protección medioambiental:** fundamentada en las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la protección medioambiental, designadas para minimizar el impacto negativo de la producción agrícola sobre el medio ambiente.
- **Salud, seguridad y bienestar ocupacional:** en esta categoría se establece un nivel global de criterios de salud y seguridad ocupacional en las fincas; así como exigencias relacionadas con la sensibilidad y responsabilidad con respecto a temas sociales.
- **Bienestar de los animales (cuando corresponde):** incluye un nivel global de criterios sobre el manejo de los animales en las fincas, aplicables a productos de origen pecuario.

Para conocer más sobre éstas y otras normas alimentarias se recomienda revisar el sitio Web del Codex Alimentarius (http://www.codexalimentarius.net/web/index_es.jsp). Se ofrece una lista de todas las normas oficiales ordenadas por título y año de adopción. También se pueden hacer búsquedas utilizando palabras claves.

También existen otros sistemas de normalización orientados a certificar los programas de aseguramiento de calidad, pero que son de adopción voluntaria, por ejemplo las normas de la Organización Internacional de Normalización (ISO)³⁶.

- **Normas ISO*:** El propósito de estas normas es hacer más eficiente, más segura y limpia la manufactura y la distribución de alimentos, facilitando así el comercio internacional mediante la uniformidad de los productos. Las normas ISO son altamente específicas para cada categoría de producto, sin embargo, las denominadas ISO 9000 y 14000 se conciben como “Sistemas estándares de Manejo Genéricos”. Es decir, pueden ser aplicadas a todo tipo de empresa de acuerdo con su tamaño, sin diferenciar entre el sector de actividad o categoría (privada, pública o autónoma) y a sus productos.
 - **Normas ISO 9000:** están orientadas a garantizar la calidad del proceso, es decir, lo que la empresa hace para que sus productos llenen los requisitos que el cliente establece. Por lo tanto van dirigidas a determinar como las empresas hacen su trabajo y no el resultado final.
 - **Normas ISO 14000:** están principalmente vinculadas con la administración ambiental y señalan que la empresa o entidad ha adoptado las medidas necesarias para eliminar los efectos dañinos sobre el ambiente causado por su actividad.

³⁶ PROCOMER. 2004. Programa Creando Exportadores. San José – Costa Rica

Cuadro 2. Costos de certificación bajo la norma ISO 9000, para pequeñas y medianas empresa en México

METODOLOGIA	TIEMPO DE REALIZACIÓN (DIAS)	COSTO EN \$ DOLARES
<u>Auditoria en Sitio</u>		
1 a 10 empleados	1,5	1 050
11 a 24 empleados	2,0	1 400
25 a 40 empleados	2,5	1 750
41 a 60 empleados	3,5	2 450
<u>Seguimiento</u>		
1 a 10 empleados	1	750
11 a 24 empleados	1	750
25 a 40 empleados	1,5	1 125
41 a 60 empleados	1,5	1 125

Fuente: Dirección de Promoción de la Calidad para la MiPe de México, p.2 2005

2.7 Sellos de calidad

Para garantizar al consumidor que un producto presenta uno o más atributos de valor diferenciadores, es necesario implementar sistemas de control, cuya aplicación es voluntaria y en tal sentido, son adoptados por las empresas que quieren certificar ese atributo especial.

De manera general, esos sistemas se basan en un Protocolo o Pliego de Condiciones establecido por un agente externo o mediante un acuerdo de los propios productores, que sirve de referencia para la entidad que actúa como organismo certificador y que verifica y controla que el producto responde a los atributos de valor que ostenta y que se han definido en esos documentos.

La forma visible como el producto muestra que ha sido verificado es mediante la presencia de un sello, símbolo de calidad, los que en su conjunto se conocen como “sellos de calidad”. Por su nivel de aplicación y sus perspectivas vale la pena que conozcamos un poco de los siguientes:

- Sellos relacionados con la producción orgánica*:** La agricultura orgánica es un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agroecosistema, y en particular la biodiversidad, los ciclos biológicos, y la actividad biológica del suelo. La meta principal de la agricultura orgánica es lograr un nivel óptimo de salud y productividad considerando el accionar de organismos del suelo, plantas, animales y seres humanos. Esto se consigue empleando, siempre que sea posible, métodos culturales, biológicos y mecánicos, en contraposición al uso de materiales sintéticos, para cumplir cada función específica dentro del sistema³⁷.

Por lo anterior, la agricultura orgánica es un sistema de producción que puede ser tanto o más complejo que los convencionales, incluso que aquellos que utilizan alta tecnología. Los alimentos que se obtienen aplicando estos tipos de sistemas productivos son inocuos para la salud humana, ya que no contienen residuos de agroquímicos ni medicamentos que puedan constituir un riesgo ni contaminen el ambiente³⁸.

³⁷ Codex Alimentarius. Directrices para la Producción, Elaboración, Etiquetado y Comercialización de Alimentos Producidos Orgánicamente. Disponible en http://www.codexalimentarius.net/download/standars/360/CXG_032s.pdf

³⁸ Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación, Argentina. Producción orgánica argentina. p.2

Para comercializar productos como orgánicos, deben estar certificados por una empresa acreditada para ello. Con esto se busca proteger los intereses de consumidores y productores de manejos fraudulentos que busquen hacer pasar un alimento convencional por orgánico.

A nivel internacional, IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica), ha establecido normas para la producción, el procesamiento y la comercialización de productos orgánicos y ofrece un programa de acreditación para agencias certificadoras. Además, los gobiernos de varios países han establecido cuerpos de normas a nivel nacional, para regular y proteger la producción orgánica.

Actualmente, la mayoría de las certificadoras son empresas privadas y cada una establece sus propios requisitos, considerando las normas de la IFOAM o las del país ³⁹. Algunas de las certificadoras internacionales que operan en América Latina son: ECOCERT de Francia, BSC de Alemania, OCIA y Oregon Tilth de Estados Unidos. También hay certificadoras nacionales, tales como: OIA (Argentina), Bolicert (Bolivia), AAOCERT (Brasil), Biotrópico (Colombia), Eco-lógica (Costa Rica), CCO (Chile), Mayacert (Guatemala), SCPB-ARU (Uruguay), Certimex (México)⁴⁰.

Costos de la certificación orgánica

Los costos de la certificación orgánica normalmente incluyen la inspección, el seguimiento anual y la documentación. Su pago, generalmente incluye una suma fija y un porcentaje sobre las ventas de los productos certificados; este último están en el orden de un 2% del valor de los costos totales de producción y del 0,3 hasta 3% del valor bruto de las ventas.

La certificación grupal para una empresa local tiene menor costo (ej. \$ 50-150 dólares por productor) mientras la certificación individual y/o realizada por una certificadora internacional puede costar entre \$ 2 000 y \$ 7 000 dólares¹.

Por ejemplo, la certificadora costarricense Eco-lógica, cobra alrededor de 100 dólares al día por la inspección y \$ 400 a \$ 600 dólares al año por el seguimiento.

¹ Estos costos se podrían considerar relativamente altos para un pequeño productor, de ahí la importancia de la asociación para bajar costos.

El procedimiento de la certificación orgánica se ilustra a continuación, tomando como referencia la operación de la certificadora chilena CCO⁴¹:

- a. El operador interesado en certificar la producción orgánica debe identificar la norma de referencia que le interesa aplicar, lo cual depende del mercado destino.
- b. Entrega de solicitud de certificación por parte del operador.
- c. Elaboración de presupuesto de certificación por CCO.
- d. Aprobación del presupuesto, firma de contrato y declaración jurada.
- e. Entrega del instructivo del cliente, ficha de certificación y formularios para elaborar los registros prediales, por CCO.
- f. Elaboración de la ficha de certificación por el cliente, entregando información predial relevante para la certificación.
- g. Primera visita de inspección.
- h. Elaboración de informe de inspección.
- i. Recepción del informe de inspección y revisión por parte del comité de certificación.
- j. Emisión del dictamen y entrega del certificado, y si corresponde, la tramitación de permisos de importación y transacción.

³⁹ Fundación para la Innovación Agraria. Normas de certificación. En: Agenda orgánica. Santiago de Chile.

⁴⁰ Certificadoras latinoamericanas. Disponible en: www.certificadoraslatinoamericanas.com/index.asp

⁴¹ Certificadoras latinoamericanas, op cit.

2. **Otros sellos relacionados con la consideración del medio ambiente:** existen otros sellos que reconocen los productos elaborados con consideración especial al medio ambiente, entre ellos el *SmartWood* y el *BirdFriendly*.

El Programa *SmartWood* de la Alianza para Bosques (Rainforest Alliance) promueve la certificación de prácticas de manejo forestal y productos forestales con el fin de buscar el desarrollo económico, mantener la viabilidad a largo plazo de bosques comerciales y proteger la biodiversidad. Desde 1989 ha certificado más de 21 000 ha de bosque en 53 países⁴².

El sello *BirdFriendly* (Amigable con las aves) se aplica a plantaciones de café orgánico y de cultivo bajo sombra. Con este sello se busca conservar los recursos existentes, proteger el ambiente, producir con eficiencia, competir en el mercado e impulsar la calidad de vida de los productores y de la sociedad en su conjunto. Fue creado en 1998 por el Smithsonian Migratory Bird Center (SMBC, por sus siglas en inglés) para conceder la licencia a importadores, tostadores y comercializadores en el uso del sello "Bird Friendly. A cambio se solicita un apoyo de 25 centavos de dólar por libra de café tostado. Este dinero se envía al SMBC y es destinado a proyectos de investigación, entrenamiento y educación para productores y consumidores sobre temas del cultivo de café bajo sombra. Para tramitar el sello se debe contar primero con la certificación orgánica y de cultivo bajo sombra⁴³.

3. **Sellos relacionados con el comercio justo:** también conocido como comercio alternativo o solidario, es una relación de intercambio entre los países del "Norte" y el "Sur", que se basa en la transparencia, el diálogo y el respeto. Busca incrementar la equidad en el comercio internacional, así como el desarrollo sustentable, ofreciendo mejores condiciones y tratando de proteger los derechos de productores y trabajadores marginados. Se estima que cerca de 5 millones de productores y productoras de 40 países de América Latina, Asia y África reciben los beneficios de una relación de comercio justo. Asimismo, más de 200 empresas y organizaciones de productores participan en la Federación Internacional de Comercio Alternativo (International Federation for Alternative Trade, IFAT).

El primer sello de comercio justo que se creó fue Max Havelaard, después de este vinieron otros como TransFair y Fair Trade, cuyo uso fue cedido a empresas comerciales que respetan los criterios de Comercio Justo y que aceptan un control externo por parte del organismo promotor de la marca. En 1997 se creó la Fair Trade Labeling Organization (FLO), para coordinar, regular y certificar tanto a las organizaciones como a los productores del Comercio Justo⁴⁴. Hasta la fecha, FLO se circunscribe a siete productos en el área de alimentos: café, té, cacao, azúcar, miel, banano y jugo de naranja. Uno de los elementos estratégicos (y a la vez limitante) del sistema FLO es que sólo incluye productos que tienen mercados establecidos y suficientemente grandes como para solventar los gastos del mantenimiento de los costos de la iniciativa nacional que los supervisa y promociona⁴⁵.

Hay que entender que el Comercio Justo, es una alternativa que llega a un segmento de mercado específico y que para acceder al mismo las organizaciones de productores deben cumplir con una serie de requisitos que son evaluados por las certificadoras asociadas a FLO o por los propios canales de distribución que conforman este nicho⁴⁶.

⁴² Programa Smartwood. www.rainforest-alliance.org/programs/forestry/smartwood/

⁴³ Coello, J. Café amigable con las aves. Revista El Mundo del Café

⁴⁴ Pavez, C; Riveros, H. 2004. Guía para facilitar una relación de negocios entre empresas asociativas de productores de América Latina con el Comercio Justo.

⁴⁵ Vizcarra, G. El Comercio Justo: Una Alternativa para la Agroindustria Rural de América Latina

⁴⁶ Pavez y Riveros, op cit.

Un comercio justo frente al mercado competitivo

El comercio justo es una actividad que procura el bienestar social, así como el económico y el ambiental de los productores, considerando también aspectos de calidad.

La diferencia con el comercio convencional, explicó Homero Viteri, responsable de comercialización de CAMARI en Ecuador, es que el sistema solidario promueve como centro a las personas y no al mercado.

Desde 1981, la organización CAMARI, inició la venta de productos de organizaciones de sectores marginales rurales y urbanos. Ahora, el 20% de éstos, que en el 2004 lograron un ingreso de \$ 2'500.000 dólares, se dirige a Estados Unidos, Canadá, Italia, Alemania, España, Suiza, Francia y Japón. En su mayoría son artesanías y productos agropecuarios. En el país se venden en Quito, Cuenca, Latacunga, Riobamba, Ibarra, Coca y Esmeraldas.

En Ecuador además de esta organización, practican el comercio justo las fundaciones Sinchi Sacha y Maquita Cushunchic (MCCH), el Grupo Salinas y la Corporación RELACC, que están afiliadas a la Asociación Internacional de Comercio Justo (IFAT, por sus siglas en inglés).

Reconocido por la producción de queso, el grupo Salinas produce turrone, chocolates, mermeladas, manjar, galletas, hierbas medicinales, aceites esenciales; además, prendas de vestir a base de lana. Alrededor de \$ 1'200,000 dólares ingresaron por ventas nacionales el año pasado, mientras que por exportaciones, el ingreso fue de \$ 250 000 dólares; el 90% tuvo como destino a Italia, y el porcentaje restante a Alemania. La comercialización se realiza a través de sus propias tiendas, ubicadas en Quito y Guaranda, indica María Vargas, administradora del centro de exportaciones del grupo productivo.

Sinchi Sacha (selva poderosa, en quechua) que debe su nombre a la Amazonia, lugar donde inició su trabajo, comercializa artesanías como shigras (bolsos), collares de semillas, hamacas, cerámicas, tejidos y tapices. A diferencia de las otras cuatro organizaciones ecuatorianas de IFAT, los productos solo se venden en el país; con un promedio anual de \$ 500 000 dólares. Los puntos de venta están en Napo (Tena y Aguano) y en Quito (Tienda de Comercio Justo y Café Cultural Tianguéz, ubicado en la Plaza de San Francisco).

En tanto, para la Red Latinoamericana de Comercialización Comunitaria (RELACC) con sede en Quito, la panela, los hongos secos, el cacao fino de aroma y las artesanías, son los productos de exportación que se dirigen a Italia, Suiza, Suecia y España. Presente en 17 países, la Red –explica Rubén Tapia, director de la Corporación– pretende la incorporación de la mayor cantidad de organizaciones para lograr acceder a mercados e incidir en la economía, donde el sistema convencional “no favorece al pequeño productor”.

Fuente: El Universo, Ecuador, 8 de mayo de 2005

4. Sellos de identidad territorial: Se otorgan a ciertos productos alimenticios y no alimenticios que tienen características de originalidad y autenticidad ligadas a las circunstancias sociales, culturales y de disponibilidad local de recursos naturales. Los más conocidos son los sellos de indicación geográfica (IG) y denominación de origen (DO).

Estos conceptos o marcas se definen y regulan de acuerdo con las diferentes legislaciones de ámbito nacional e internacional, pero en general se refieren al nombre de un lugar determinado, una región o un país, que se usa para designar un producto que es originario de ese sitio y que sus características o cualidades, su calidad o su prestigio se deben en parte o totalmente al medio geográfico donde se produce, transforma o fabrica, incluidos los factores humanos y naturales.

Las indicaciones geográficas –IG- promueven el mejoramiento de la calidad de los productos y la aplicación de sistemas de gestión de calidad y trazabilidad. Las IG se constituyen en un sinónimo de calidad, que frecuentemente va más allá de la calidad básica referida a la sanidad e inocuidad, para convertirse en una “Calidad superior” que se ofrece voluntariamente. (Granados, 2003).

Los primeros sellos de indicación geográfica se otorgaron en Europa al vino y al aceite de oliva, luego se extendieron a otros productos como los quesos y los embutidos. En América Latina, esta práctica está en proceso de desarrollo, encontrándose los mayores avances en México donde tienen este reconocimiento el tequila, el mezcal, varios cafés y otros productos; en Venezuela, donde se reconocen dos tipos de cacao; en Chile, Perú y Colombia (ver recuadro). En Costa Rica, ya se inició el proceso para solicitar un sello para el café de la zona de Los Santos y para el queso Turrialba, producido en el distrito de Santa Cruz de Turrialba. También en Argentina, recientemente se inició la caracterización del proceso de producción caprina del norte de Neuquén, para lograr la denominación de origen del chivito criollo⁴⁷.

Café de Colombia, la marca de origen que vende en el exterior

Los productores colombianos de café lograron registrar como marca adicional su identidad de origen lo que les permitirá diferenciarse aun más en el mercado internacional.

Se trata del sello “Café de Colombia”, que acompañará a las etiquetas locales y servirá para identificar a todos los productos que cumplan con los requisitos de aroma, sabor, consistencia y calidad exigidos por el gremio y que formen parte de las zonas delimitadas.

El gremio cafetero hace dos años tomó la iniciativa de solicitar la denominación de origen pero sólo para las mejores zonas de producción.

Esto también abre la posibilidad a los productores de tener, junto con sus marcas, un valor agregado para promover las ventas de productos alimenticios. Jairo Rubio Escobar superintendente de Industrias y Comercio sostiene que es el primer paso para lograr el reconocimiento de los productos agrícolas en el exterior, pues una de las grandes frustraciones de los campesinos es que, a pesar de que sus productos tienen buena acogida en los mercados internacionales, muy pocas veces se conoce su lugar de origen y, menos, quiénes están detrás de la producción cafetera.

Con el registro de Café de Colombia ante la Superintendencia de Industria y Comercio queda protegida esta denominación de origen en el mundo. Es decir que nadie podrá utilizarla en otros países sino cuenta con la autorización. Sin embargo, eso no significa que la Federación sea titular de esta denominación, ya que pueden ser solicitadas por entidades o personas naturales que tengan interés en exportarlas comercialmente.

Desde hace 11 años Colombia cuenta con esta herramienta de promoción de sus productos, pero fue hasta hace dos años que el gremio cafetero apostó al desarrollo de éste para el café.

(El Comercio – Ecuador, 11/03/05)

⁴⁷ Boletín Foro de Desarrollo Local No 48, 2005. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

El proceso de obtención de un sello de identidad territorial es complejo y especializado, por ello resulta normalmente costoso y requiere de esfuerzos específicos, tanto para la adecuación de un marco normativo y administrativo nacional, como en los aspectos de orden técnico propio de los productos. En este sentido, es fundamental la organización de los productores interesados, así como integrar en la gestión del sistema nacional de sellos de calidad a representantes de diversas instituciones y sectores económicos.⁴⁸

2.8 Concluyendo sobre el caso

Ahora que hemos podido confrontar nuestros conocimientos previos con los contenidos de la unidad, responda a las preguntas aprovechando al máximo sus nuevos aprendizajes.

- En su opinión ¿cuáles son los atributos especiales de calidad que han permitido el posicionamiento de la quinua Real en los mercados? ¿Relaciona este caso con alguno en el que ha estado involucrada su empresa asociativa?
- ¿Qué estrategias permitieron valorizar esos atributos especiales y utilizarlos como medio para acceder a los mercados? ¿Las mismas o similares estrategias podrían emplearse en su empresa asociativa?
- Desde una óptica empresarial ¿cuáles considera usted que han sido las estrategias de gestión que han favorecido el logro de los resultados alcanzados? ¿Considera usted que las mismas o similares podrían aplicarse en su empresa asociativa? ¿Qué se requeriría para ello?
- Desde su punto de vista ¿cuáles serían algunos valores, principios y actitudes que deben observar los actores vinculados con una organización como la descrita en el caso, para que su desempeño sea exitoso?

⁴⁸ Granados, L. (2003). Indicaciones Geográficas y Denominaciones de Origen. Un Aporte para su Implementación en Costa Rica.

2.9 Ejercicio de aplicación grupal

Como resultado del proceso de investigación de mercados realizado por la Cooperativa Campoalegre, se ha obtenido información sobre el “Comercio Justo” y a los asociados les ha parecido que esa sería una buena oportunidad a explorar. Con ese fin se comisiona al Gerente para que averigüe cómo funciona ese mercado y cuáles serían los requisitos para participar.

Con base en dicha información:

- a) Elabore un cuadro con los requisitos que debe cumplir la organización de productores para vender en el Comercio Justo. Para ello utilice como apoyo el cuadro adjunto y consulte el documento “Guía para facilitar una relación de negocios entre empresas asociativas de productores de América Latina con el Comercio Justo. Caso: Mercado de Bélgica” disponible en: www.infoagro.net/prodar

CrITERIOS y requisitos del Comercio Justo

CRITERIOS	REQUISITOS MÍNIMOS	OTROS REQUISITOS
1. Criterios y requisitos genéricos		
1.1 Desarrollo social		
1.2 Tamaño de la unidad empresarial		
1.3 Aspectos de democracia, participación, transparencia		
1.4 Discriminación		
2. Criterios y requisitos específicos		
2.1 Implementación de una prima de comercio justo		
2.2 Capacidad de exportación de la organización		
2.3 Fortalecimiento económico de la organización		
2.4 Medio ambiente		
2.5 Condiciones de trabajo		

- b) Investigue cuáles son las instituciones a nivel nacional que pueden dar información y contactos con el movimiento del Comercio Justo.

2.10 Resumen

- La calidad es el conjunto de propiedades y características que ofrece un producto o servicio para satisfacer las necesidades declaradas o implícitas del consumidor, siendo en suma, una noción subjetiva y variable.
- Para los productos agroalimentarios, la calidad abarca numerosos factores: seguridad sanitaria, gusto, aroma, color, textura, funcionalidad, salud, costo, medio ambiente, trabajo digno, equidad, tradiciones y cultura, entre otros.
- La inocuidad es actualmente una “exigencia” de los mercados que se ha agregado a los ya existentes requisitos de calidad de los productos. De acuerdo a lo establecido por el Codex Alimentarius, es “la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine”.
- Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), son herramientas utilizadas para asegurar la calidad de los productos, y en algunos países tienen el carácter de norma obligatoria. Otras herramientas, por ejemplo EUREPGAP, son exigidas para exportar a ciertos mercados. También hay sistemas que permiten certificar los programas de aseguramiento, pero que son de adopción voluntaria, por ejemplo las normas de la Organización Internacional de Normalización (ISO).
- Es posible aprovechar atributos especiales de los productos para ingresar en ciertos segmentos o diferenciarse en los mercados actuales. Así, características como alto valor nutritivo, saludable, orgánico, amigable con el medio ambiente, artesanal o proveniente de un territorio específico, son apreciadas por grupos de consumidores, quienes prefieren comprar un producto o pagan un sobreprecio por esa condición adicional.
- Para garantizar al consumidor que un producto agroalimentario presenta efectivamente uno o más atributos de valor diferenciadores, existen sistemas voluntarios de control. Estos sistemas se basan en un Protocolo o Pliego de Condiciones establecido por un agente externo, o mediante un acuerdo de los propios productores, que sirve de referencia para la entidad que actúa como organismo certificador y que verifica y controla que el producto responde a los atributos de valor que ostenta y que se han definido en ese documento.
- La forma visible como el producto muestra que ha sido verificado es mediante la presencia en el empaque, de un sello, símbolo de calidad conocido de manera genérica como “sellos de calidad”. Entre los sellos más reconocidos a nivel internacional están los que distinguen a los productos orgánicos, los aplicados en el comercio justo, los que reconocen la identidad territorial, los que resaltan la consideración por el medio ambiente y los que solicitan organizaciones de distribuidores minoristas como el EUREPGAP.

2.11 Evaluación de la unidad

Utilice hojas adicionales para responder a las siguientes preguntas:

1. Dentro de su experiencia y de la de su empresa asociativa, ¿conoce sobre la aplicación de algún sello de calidad? ¿Ha utilizado o intentado utilizar alguno?
2. La garantía de la inocuidad y de la seguridad en el consumo de un alimento son los requisitos básicos para acceder a otros sellos de calidad. ¿Considera adecuados los sistemas de aseguramiento de la calidad que aplica su empresa asociativa? ¿Qué se podría mejorar?
3. ¿Cuáles considera las principales ventajas de los sellos de calidad? ¿y cuáles las mayores dificultades para su aplicación?
4. Defina con sus propias palabras: a) calidad, b) atributo especial de calidad, c) sello de calidad, d) comercio justo, e) EUREPGAP, f) sellos de identidad territorial

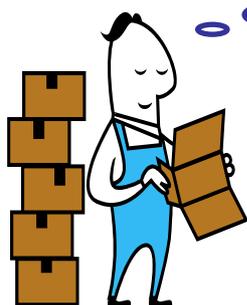
Si al intentar responder a estas preguntas, Usted tuvo alguna duda o considera que le faltaron elementos para el análisis, vuelva a revisar el manual, consulte la Guía de Lecturas Comentadas o póngase en contacto con el facilitador

El aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación NTIC's

Temario

- 3.1 Contextualización
- 3.2 El caso del Sistema de Información para el Desarrollo Empresarial Rural - SIDER
- 3.3 Elementos para el análisis del caso
- 3.4 El potencial de las NTICs
- 3.5 Guía básica para la búsqueda estructurada en Internet
- 3.6 Concluyendo sobre el caso
- 3.7 Ejercicio de aplicación
- 3.8 Resumen
- 3.9 Evaluación de la unidad

Recordando



Hemos afirmado en unidades anteriores que el conocimiento del mercado es vital para que la empresa planifique y oriente la producción, defina los canales de comercialización y las necesidades de logística. En ese contexto, hay servicios de apoyo que requieren las empresas para hacer frente a esa necesidad; uno especial es el de la información. El acceso a la información se ha mejorado con las nuevas tecnologías de la información. ¿Sabe usted cuáles son esas nuevas tecnologías? ¿Ha tenido acceso a alguna de ellas? ¿Cuándo las ha utilizado, cree haber sacado provecho?

Al concluir esta unidad usted será capaz de

- ☞ Identificar dentro de su propia experiencia el uso actual y potencial que hace su empresa de las NTIC's.
- ☞ Reconocer cómo el aprovechamiento de las NTIC's permite a programas y proyectos ofrecer servicios de apoyo al desarrollo de las empresas asociativas rurales.
- ☞ especializadas y otros recursos disponibles en Internet, que pueden apoyar la gestión de su empresa asociativa rural.

Buscar y capturar información en Internet utilizando un método básico de navegación.



3.1 Contextualización

Como se ha visto, el conocimiento del mercado es vital para que las agroempresas puedan planificar su producción y sus ventas, para lo cual, cada vez se requiere más y mejor información. Simultáneamente, se ha dado un desarrollo impresionante de las tecnologías de información y comunicación (TICs), cuyo acceso y uso serán, sin duda, factores claves para que las agroempresas sean competitivas.

Las NTICs son las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, que surgen y se desarrollan con una velocidad admirable en los últimos años en el marco de la llamada "revolución del conocimiento"⁴⁹. Más concretamente son las herramientas que permiten el procesamiento y la circulación de información de forma más acelerada, en mayor volumen y para amplios grupos metas, facilitando la comunicación y los intercambios entre públicos diversos y de localizaciones remotas.

Se incluyen dentro de ellas conocidos servicios de telecomunicaciones como la telefonía, la telefonía móvil y el fax, que se utilizan combinados con otros servicios, como el correo electrónico, la transferencia de archivos de un ordenador a otro y, en especial, el Internet, que permite que estén conectados todos los computadores, dando con ello acceso a fuentes de conocimiento e información almacenados en ordenadores de todo el mundo⁵⁰.

Internet puede considerarse como el gran impulsor de todo este fenómeno que aún continúa siendo novedoso y que según el Centro Nacional de Investigaciones de Italia –CNR–, cuenta ya con más de 377 millones de usuarios en el mundo⁵¹.

Todo esto está asociado con la evolución hacia lo que se ha llamado la “Sociedad de la Información y el Conocimiento” que tiene múltiples manifestaciones. Tal vez la primera de ellas es la educación a distancia que tiene más de 30 años de presencia en nuestros países. Más recientemente han aparecido los grupos de interés (e-grupos), los foros electrónicos, el comercio electrónico (e-comercio) y las videoconferencias.

Sobre la aplicación de estas tecnologías y enfoques al mundo rural, existen diversas visiones. Hay quienes sostienen que esto aumenta la brecha en el conocimiento por las restricciones que se dan en la conectividad, se menciona también como argumento la resistencia de los actores a asumir estas nuevas herramientas y la escasa formación que existe en la utilización de estos medios.

De otro lado, hay evidencias de que para el pequeño productor rural, esta tecnología es cada vez más accesible. Un ejemplo de esto es el Proyecto de Telecentros Rurales de Perú, por medio del cual se han instalado alrededor de 2 000 cabinas de Internet con más de 2 millones de usuarios. Uno de los principales objetivos del proyecto es acercar la oferta de servicios rurales de este país a una potencial demanda global a través del Internet.

Otra experiencia interesante de reseñar es el Sistema de Información para el Desarrollo Empresarial Rural –SIDER– desarrollado por el Centro de Investigación en Agricultura Tropical –CIAT–.

⁴⁹ Espindola, Daniel, 2005, "TICs en la extensión rural: nuevas oportunidades"

⁵⁰ Definición de la Comisión Europea. Disponible en http://64.233.161.104/search?q=cache:crBv7tVIPpwj:www.ecomaccess.com/iim/pdf/ict_es.pdf+definici%C3%B3n+TIC&hl=es

⁵¹ Ballesteros, M. Usuarios de Internet: Diferentes Datos Auditados. Disponible en http://www.n-economia.com/informes_documentos/ALERTA_NE_07-2001.PDF

3.2 El caso del Sistema de Información para el Desarrollo Empresarial Rural - SIDER

Presentación

En el suroccidente de Colombia está en marcha una iniciativa para mejorar las condiciones de acceso a información por parte de los productores rurales. Se trata del Sistema de Información para el Desarrollo Empresarial Rural (SIDER)⁵², un proyecto liderado por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), que trabaja con productores —hombres y mujeres— y organizaciones rurales en tres municipios del departamento del Cauca (Santander de Quilichao, Caldonó y Suárez), donde la población rural representa el 64 por ciento de un total de 910 000 habitantes. Allí, las actividades económicas están distribuidas así: 50 por ciento, agropecuarias; 35 por ciento, servicios y 14 por ciento, industria. El analfabetismo es del 24 por ciento.

Esta iniciativa surgió de las demandas de las organizaciones y productores rurales a los servicios de apoyo existentes en sus localidades y particularmente como respuesta a las limitaciones para acceder a información que les ayudara a tomar mejores decisiones. En las comunidades rurales es frecuente encontrarse con que además de tener un acceso limitado a la información, ésta se encuentra dispersa o es poco pertinente a la demanda. Esta situación trae consecuencias para los productores rurales como: desconocimiento de las lógicas del mercado, bajos niveles de competitividad, altos grados de dependencia y poca participación en los procesos de desarrollo.

Desarrollo

Este Sistema de Información es concebido como un proyecto de intervención social en el que se contemplan procesos comunitarios de acceso a la información, más allá de la generación de bases de datos o propuestas tecnológicas. El objetivo del SIDER es poner al alcance del pequeño productor (a) rural la información que necesita para fortalecer su desarrollo empresarial, a través de metodologías y estrategias que permitan el intercambio continuo de conocimientos, experiencias y aprendizajes entre ellos, las organizaciones de apoyo local y otros actores sociales.

En la actualidad se desarrollan dos procesos paralelos: uno es la centralización de información útil para el desarrollo empresarial rural a través de la generación de un sitio Web y el otro, la creación de una red de comunicación local.

Con el sitio Web se pretende reunir y poner a disposición, tanto de los productores como de las organizaciones, los contenidos útiles para fortalecer el desarrollo empresarial rural, generados por distintas fuentes. El sitio se creó como una posibilidad tecnológica para centralizar información. Actualmente se encuentra en desarrollo, con la participación protagónica de los productores y productoras vinculados al proyecto, quienes recibieron capacitación para su acercamiento a las nuevas TIC, específicamente Internet, lo que les ha permitido definir características de forma y contenido.

Un paso previo fue la identificación de las demandas de información de los productores para luego establecer una serie de campos en los que se requería información de diferentes cadenas agroindustriales y de temas relacionados con el desarrollo empresarial rural.

En este momento, el sitio Web alberga información para la cadena productiva de la panela, contemplándose la integración de otras como: lácteos, mora, plátano, anturios y yuca. Para la cadena de la panela contiene información de precios y de mercados locales, tecnologías, normas y requerimientos de calidad, entre otros aspectos. Además dispone de información, en el área del desarrollo empresarial rural, sobre fuentes de financiación de proyectos, banco de proyectos, formas organizativas, experiencias de organización comunitaria y empresarial, entidades de apoyo y legislación.

⁵² Lecciones Aprendidas de Agroindustria Rural. PRODAR/IICA; INPhO/FAO.

El sitio en Internet del SIDER se está construyendo de manera que su soporte tecnológico permita actualizarlo desde cualquier punto de acceso, lo que garantizará que sea un espacio dinámico y en el que la comunidad y las organizaciones que hacen parte de la red sean los protagonistas.

Paralelo a este proceso se trabaja en la creación de una Red de Comunicación Local. Este componente del SIDER aparece como el gran reto de este sistema de información, pues el sitio Web no es suficiente por sí mismo para dar respuesta a las necesidades de los productores, dado que el acceso a Internet representa en la actualidad una gran limitación para esta población. Es por esto, que se trabaja en la construcción de una red local de comunicación para hacer posible el trabajo integrado de personas y organizaciones en la gestión de la información y generación del conocimiento.

La Red está generando mecanismos para que la información llegue a los productores a través de diferentes medios y canales que les pueden resultar más cercanos que la Internet, tales como las carteleras, la radio, los boletines, las reuniones comunitarias o asambleas y por intermedio de personas que realizan actividades de socialización (por ejemplo, los extensionistas rurales).

La Red está integrada por diferentes actores: productores y grupos comunitarios, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, instituciones de educación formal y no formal, medios de comunicación local y todas las personas o iniciativas de interés para el desarrollo empresarial rural. Tanto el sitio Web como la red de comunicación son gestionados conjuntamente entre organizaciones y grupos de productores capacitados para esto.

Un elemento fundamental en la conformación de esta Red ha sido la creación de núcleos gestores de comunicación que son grupos de productores y productoras que han sido capacitados para desarrollar tareas de gestión de información (acceso, uso, aprovechamiento, socialización y generación) en los municipios donde habitan para dinamizar localmente las redes de información en el marco del desarrollo empresarial rural.

3.3 Elementos para el análisis del caso

Ahora que hemos podido confrontar nuestros conocimientos previos con los contenidos de la unidad, responda a las preguntas aprovechando al máximo sus nuevos aprendizajes.

1. Dentro de su experiencia y en el marco de su empresa asociativa rural, ¿Conoce usted servicios de información como el del SIDER? ¿Cuál es su experiencia en su utilización? ¿Considera que podría adaptarse algo similar en su territorio?

.....
.....
.....
.....

2. ¿El acceso a Internet es una limitante para obtener información en el caso de su empresa asociativa rural?

.....
.....
.....
.....

3. ¿Qué perspectivas le ve a la propuesta de creación de una red local de comunicación que complemente la oferta de información a la que se puede acceder por Internet? ¿Podría esto replicarse a nivel del territorio donde funciona su empresa asociativa?

.....
.....
.....
.....

4. ¿Qué actitudes y valores se deben reforzar para acceder a nuevos conocimientos y para ser un actor que favorezca e impulse un proceso de conocimiento colectivo?

.....
.....
.....
.....

Tenga en cuenta que al final de la unidad retomaremos estas preguntas para responderlas con base en los nuevos conocimientos adquiridos

3.4 El potencial de las NTICs

Hoy en día, con el desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTICs) las empresas cuentan con más posibilidades de obtener información de apoyo a su gestión y de interactuar con proveedores, consumidores y competidores. Específicamente nos referimos a Internet (www, world wide web) poderosa herramienta que se presenta como una oportunidad para que las pequeñas y las medianas empresas se acerquen al mundo.

Hay quienes reconocen en Internet cinco caras: un medio de comunicación, un mercado, un entorno de aplicaciones, una plataforma de transacciones y, por supuesto, una red. Es todo eso, de manera integrada y nunca por separado. Además, en la Web (Red) tendemos a ser todos iguales en oportunidades, la gran empresa multinacional y la PYME, basta con cumplir determinadas normas de convivencia⁵³.

Veamos cuáles son los recursos disponibles en Internet que podemos utilizar para mejorar el acceso a información de interés para las empresas asociativas rurales:

i. Correo electrónico: es una herramienta eficiente y de bajo costo para comunicarse con usuarios en cualquier sitio del mundo. Permite enviar y recibir mensajes y archivos de texto, recibir y enviar boletines, suscribirse a grupos de noticias, realizar distribución masiva de reportes y mantener la comunicación con la empresa o familia cuando se está fuera del país.

Es actualmente una de las herramientas más utilizadas y está sustituyendo los servicios de correo convencional, el “courier”, el fax e incluso el teléfono. Muchos servicios de información de organismos gubernamentales utilizan este medio para enviar datos sobre precios, oferta y demanda de productos. Para su utilización se necesita una capacitación básica y suscribir una cuenta de acceso ante un proveedor local o internacional.

ii. Navegación en la World Wide Web (WWW): esta es sin duda la herramienta más potente, ya que permite realizar enlaces a múltiples sitios relacionados con el comercio agroalimentario o cualquier otro tema. Para acceder a ella se requiere, al igual que en el caso anterior, una computadora, una conexión de acceso remoto (por teléfono o por cable) y un programa de navegación tal como: Internet Explorer, Netscape u otros. El acceso se puede hacer a través de una cuenta suscrita con un proveedor local de Internet o bien desde telecentros o cabinas públicas (Café- Internet).

La búsqueda de información se puede realizar por dos formas:

- Escribiendo la dirección de un sitio Web conocido en la barra de navegación. Es decir, debemos conocer la dirección de la institución o empresa que tiene la información que buscamos por ejemplo:
 - IICA: <http://www.iica.int>
 - FAO: <http://fao.org>
 - Banco Mundial: <http://www.bancomundial.org>

En todos estos casos, la dirección nos lleva a la página de inicio (home-page) de la Web y ya estando allí, buscamos en el índice la sección que nos interesa. Esta forma de buscar información en Internet tiene la desventaja de que se requiere conocer la dirección de la página Web y a menudo se cometen errores cuando se digita la dirección. Además, se debe tener cierta habilidad en la “navegación” para encontrar rápidamente la sección que nos interesa.

- La otra opción para realizar búsquedas en Internet es mediante los llamados “motores de búsqueda”, por ejemplo: Yahoo, Altavista, Lycos o Google, que son capaces de “bucear” en la

⁵³ Rubbio, op cit.

Web y dar el resultado en segundos. En la actualidad, uno de los motores de búsqueda más eficientes es Google, que no sólo consulta sus bases de datos sino, la de otros motores.

También existen los buscadores múltiples (metabuscadore) por ejemplo el Metacrawler y software como WebFerret, pero su uso puede resultar un poco más complicado.

iii. **Conversaciones y conferencias:** hace posible comunicarse con otras personas en tiempo real a través de teclado (modo texto: chat), cámaras y micrófonos (sonido e imagen).

Con estas herramientas se pueden realizar reuniones virtuales con bajo costo y sin que se requiera movilización entre países o ciudades. Se utilizan programas (software gratuitos que se pueden descargar de la Internet) por ejemplo el MSN Messenger.

iv. **Grupos de noticias (News Group):** esta herramienta permite suscribirse a servicios de noticias sobre un tema en particular. Periódicamente se reciben, por medio del correo electrónico o una página web, boletines con las últimas noticias que aparecen en distintos medios de comunicación de todo el mundo. Algunos servicios son gratuitos y otros requieren pagar una suscripción. El sistema Infoagro.net del IICA es un ejemplo de este servicio, que provee información semanal vía boletines con noticias y documentos sobre comercio, agroindustria rural, agronegocios, sanidad agropecuaria y desarrollo rural.

v. **Grupos de discusión (listas electrónicas):** este servicio pone en contacto a personas que comparten interés por un determinado tema. Permite recibir noticias, boletines, documentos, realizar consultas técnicas, etc. La suscripción es gratuita y se realiza por medio de formularios que se completan en la Web o invitaciones que se hacen por correo electrónico.

Por lo general estas listas cuentan con una institución auspiciadora y un moderador que gestiona el buen desempeño de la lista. Así por ejemplo, *PRODARNET*, auspiciada por el PRODAR-IICA, es una lista especializada en el intercambio de información sobre agroindustria rural y temas afines y cuenta con más de 2 000 suscriptores, entre los que se cuentan empresarios, técnicos, estudiantes e investigadores.

vi. **Bases de datos especializadas y de referencia:** existen bases de datos numéricas (estadísticas de producción y precios), bibliográficas, directorios y otros. Éstas son auspiciadas por organismos internacionales como la FAO, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la Organización Mundial del Comercio (OMC)*. Otras son gestionadas por los ministerios de agricultura, (e.g www.agrocadenas.gov.co), o por organismos especializados en áreas de su interés.

La FAO ha desarrollado el **FAOSTAT** (<http://apps.fao.org/>), sitio en el que es posible obtener información para todos los países del mundo, tanto de comercio exterior (importaciones y exportaciones) como de producción y áreas sembradas, entre otras. Para los propósitos de Inteligencia de Mercados, resulta ser una fuente muy importante debido a que incluye la producción para los mismos productos y años y, por lo tanto, permite el cálculo del consumo aparente, por producto y por país.

El Centro de Comercio Internacional (CCI) órgano subsidiario conjunto de Naciones Unidas y de la Organización Mundial de Comercio ofrece a los usuarios herramientas como las siguientes:

- **TradeMap** (www.trademap.org): presenta datos sobre los flujos de comercio de más de 180 países y 5 300 categorías de productos. Facilita el acceso directo vía la Internet a la base de datos más grande del mundo y permite el análisis estadístico en un ámbito interactivo.
- **Product Map** (www.p-maps.org): ofrece extensos datos sobre el comercio internacional y una gama de aplicaciones para el análisis de mercados específicamente diseñados para las empresas e instituciones que participan activamente en el comercio internacional. Está dividido en 72 sectores industriales incluyendo desde los componentes automotores hasta frutas y verduras, nueces, calzado y textiles. Para cada uno de estos sectores, Product Map ofrece herramientas en línea para determinar el posicionamiento en el mercado, networking y acopio de inteligencia.

- **Country Map (www.intracen.org/countries):** contiene una serie de indicadores comparativos del desempeño comercial y económico de 184 países, tratando asuntos de competitividad.
- **Market Access Map (www.intracen.org/mas):** es una base de datos interactiva sobre aranceles y barreras de acceso a mercados. aplicadas a nivel bilateral por 167 países importadores a productos exportados por más de 200 países y territorios. Los productos están clasificados a nivel de línea arancelaria nacional. Permite a los usuarios analizar los niveles de protección de manera sectorial o regional.

Otra fuente que ofrece bases de datos globales es el **COMTRADE, de las Naciones Unidas** (<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/>): contiene información, para todos los países, de flujos de comercio por origen-destino de productos individuales agrupados de acuerdo con la clasificación CUCI⁵⁴ a 4 dígitos.

En general, para la consulta de bases de datos, especialmente las numéricas, se requiere un conocimiento adecuado de los elementos básicos del análisis de mercados y el marketing de exportaciones. Además, mucha de la información está disponible solamente en idioma inglés y el acceso no siempre es gratuito. La recomendación en estos casos es recurrir a las instituciones promotoras del comercio exterior, que muchas veces subsidian esos servicios.

vii. FTP (Protocolo de transferencia de archivos): esta herramienta es útil, cuando se requiere copiar archivos muy pesados de una computadora a otra. Para utilizarla se requiere tener conocimientos básicos en computación y en algunos casos se necesita de un login y un password para poder transferir los archivos.

viii. TELNET (Sesiones remotas): esta herramienta permite establecer sesiones remotas en otras máquinas como si se estuviera frente a ella, con el fin de consultar información que no está disponible en la Web. También puede requerir un *login y password* para su acceso. En este caso sobre la barra de dirección de la Web, se escribe Telnet y el nombre del servidor al que se quiere conectar. Ejemplo: Telnet: pac.carl.org.

⁵⁴ CUCI, por su siglas en inglés, es el sistema de clasificación de todas las actividades económicas.

3.5 Guía básica para la búsqueda de información en Internet

Para realizar una búsqueda de información en Internet se puede seguir la siguiente estrategia:⁵⁵

1. **Definir el objetivo de la búsqueda:** antes de ingresar a la Web, es muy importante definir un objetivo para la búsqueda, ya que además de ahorrarnos tiempo en localizar la información, nos permitirá elegir las “palabras clave” o “descriptores” para plantear la búsqueda. Algunos ejemplos de objetivos de búsqueda pueden ser:
 - Identificar el perfil del mercado de piña en Europa
 - Conocer las normas de exportación de espárragos en Estados Unidos
 - Encontrar proveedores de canastas plásticas.

2. **Definir el tipo de búsqueda:** como se explicó anteriormente la búsqueda la podemos hacer entrando directamente a los sitios Web de organismos como: USDA, IICA, FAO, OMC y otros, para lo cual requerimos conocer la dirección electrónica de esos sitios.

Una segunda opción es recurrir a una lista de discusión (NewsGroup) donde podemos plantear nuestra consulta y esperar la respuesta de alguno de los usuarios inscritos en la lista. Esta vía es complementaria a la búsqueda en Internet y muchas veces se obtienen datos de primera mano, de verdaderos especialistas en el tema o personas que están en el mismo negocio suyo y que pueden dar una muy buena orientación. En este caso se recomienda ser muy claros y específicos al momento de hacer la solicitud de información.

La tercera opción, que es la que vamos a desarrollar aquí, es la búsqueda con motores (Google, Yahoo, Altavista, Lycos).

3. **Planteo de la búsqueda:** aquí debemos sintetizar en palabras clave el tema de interés. Por ejemplo: para buscar información sobre el mercado de la piña podemos plantear las siguientes variables: demanda, oferta, precios, comercio, normas o importadores. Además, podríamos especificar una región o país. Es recomendable además, usar sinónimos o términos afines.
4. **Ejecutar la búsqueda:** supongamos que vamos a utilizar el buscador Google (www.google.com), podemos realizar una búsqueda simple o avanzada, como se explica a continuación:
 - **Búsqueda simple:** en este caso escribimos en la casilla correspondiente una frase de búsqueda, utilizando las palabras clave, por ejemplo: piña comercio Europa. Finalmente damos “entrar” o hacemos clic en la opción “buscar”

Piña comercio Europa

Búsqueda

Una vez desplegada la información, evaluamos los resultados. Si consideramos que no son satisfactorios, por ejemplo si son muchos o muy generales, entonces replanteamos la búsqueda, por ejemplo: piña demanda Italia.

Piña demanda Italia

Búsqueda

⁵⁵ Adaptado de: Jiménez, M. Búsqueda estructurada en Internet. En: Curso sobre el uso de los recursos de Internet en la inteligencia de mercados agropecuarios. Secretaría del CORECA –MAG-RUTA, San José, septiembre 2000.

- **Búsqueda avanzada:** en este tipo de búsqueda se usan los llamados “operadores lógicos”. Entre estos están los signos más (+), menos (-), paréntesis (), comillas (“ ”) y palabras en inglés (AND, OR, NOT). Con el uso de estos operadores lo que hacemos es delimitar la búsqueda para que el resultado sea más preciso.

Ejemplos:

- **Operadores de existencia (+ -)**

piña +precios	Esta búsqueda permite encontrar páginas que contengan esas palabras
+piña -cultivo	Esta búsqueda muestra solamente páginas que contengan la palabra piña.

- **Operadores de reducción: AND, NOT**

Piña AND precios	Localiza páginas que contengan las dos palabras
Piña AND NOT precios	Localiza páginas que contengan la primera palabra pero no la segunda

- **Operadores de ampliación: OR**

Piña OR pinneapple OR mango	Localiza páginas que contengan una o más de esas palabras (operador de ampliación)
-----------------------------	--

- **Uso de Comillas: “ ”**

“Normas de origen”	Las comillas permiten localizar páginas que contengan la frase completa
--------------------	---

- **Uso de paréntesis. ():** se utiliza para hacer combinaciones o agrupaciones de términos.

(ovinos OR caprinos) AND “comportamiento de la demanda”.	Presenta páginas que contienen las palabras ovinos y caprinos, y la frase entre comillas
--	--

En general se recomienda el uso de minúsculas y no usar tildes al digitar las palabras de búsqueda

5. Captura de la información

Los resultados de la búsqueda nos van a presentar una lista de documentos o enlaces a páginas Web, a los cuales vamos a ir ingresando de uno en uno. Cuando aparece alguna información útil tenemos tres opciones para capturar el material:

- Adicionar el sitio a la lista de favoritos (bookmark) del navegador para posterior consulta
- Imprimir el material encontrado
- Copiar o guardar el archivo. En este caso se recomienda abrir una carpeta específica para los archivos que se bajen. Por ejemplo: Mercado piña

Es importante señalar que podemos descargar archivos con distintos formatos (texto, sonido, video, imágenes, archivos comprimidos), pero que se podrían necesitar programas específicos para abrirlos, los cuales en algunos casos se descargan libremente desde Internet. El tipo de archivo se puede reconocer por la extensión que trae después del nombre, como se muestra a continuación:

- **Texto:** .asc .doc .htm .html .txt
- **Sonido:** .au .ra .ram .snd .wav
- **Vídeo:** .avi .mov .mpg
- **Imagen:** bmp .eps .gif .jpg
- **Especiales:** .csv .tsc .pdf .exe .zip

Para finalizar la búsqueda solamente necesita guardar el documento en la carpeta que se abrió para tal fin. Para ello use la opción “guardar como” del navegador. También tiene la opción de imprimir el documento.

6. Interpretación de la información

El último paso, y seguramente el más importante, es la interpretación de la información, pues ésta nos servirá de insumo para tomar decisiones sobre qué cultivar, qué producto desarrollar, mercados más atractivos, normas de exportación y otros.

Si la búsqueda no es satisfactoria, podemos replantearla, o utilizar los buscadores internos que traen algunos sitios, o seguir los enlaces (links) que normalmente traen las páginas Web y que nos conducen a sitios relacionados con la misma temática.

A menudo, el resultado de la búsqueda no es fácil de interpretar porque muchas veces se trata de cuadros estadísticos, sin mayor explicación. En estos casos se recomienda buscar, en las mismas páginas, boletines periódicos o informes, donde se analizan las tendencias de los mercados en determinados períodos, acompañados de los cuadros estadísticos.

Otro punto importante a destacar es el cuidado que se debe tener con el manejo de la información que se descarga de Internet, en el sentido que hay fuentes más confiables que otras. En general, es mejor utilizar información proveniente de organizaciones gubernamentales, universidades, centros de investigación y otros similares.

También hay que tomar en cuenta que la información disponible en Internet, está siendo actualizada constantemente y los sitios Web aparecen y desaparecen con frecuencia. De ahí que es importante especificar siempre el nombre y fecha de las fuentes consultadas.

3.6 Concluyendo sobre el caso

Ahora que hemos podido confrontar nuestros conocimientos previos con los contenidos de la unidad, responda a las preguntas aprovechando al máximo sus nuevos aprendizajes.

1. Dentro de su experiencia y en el marco de su empresa asociativa rural, ¿Conoce usted servicios de información como el del SIDER? ¿Cuál es su experiencia en su utilización? ¿Considera que podría adaptarse algo similar en su territorio?

.....
.....
.....
.....
.....

2. ¿El acceso a Internet es una limitante para obtener información en el caso de su empresa asociativa rural?

.....
.....
.....
.....
.....

3. ¿Qué perspectivas le ve a la propuesta de creación de una red local de comunicación que complemente la oferta de información a la que se puede acceder por Internet? ¿Podría esto replicarse a nivel del territorio donde funciona su empresa asociativa?

.....
.....
.....
.....
.....

4. ¿Qué actitudes y valores se deben reforzar para acceder a nuevos conocimientos y para ser un actor que favorezca e impulse un proceso de conocimiento colectivo?

.....
.....
.....
.....
.....

3.7 Ejercicio de aplicación individual

1. Suscríbase a la lista de interés PRODARNET y solicite información de mercados para un producto agroindustrial de interés para su empresa.

Para ello siga las siguientes instrucciones:

- Escriba a la dirección: prodarnet-owner@yahoogroups.com y solicite inscribirse en la lista.
 - Una vez que haya recibido la confirmación de la suscripción, siga las instrucciones para enviar mensajes y solicite la información, especificando lo mejor posible su consulta. Por ejemplo: “para un proyecto de inversión, necesitamos conocer mercados para pulpas de camu camu y otras frutas amazónicas. Les agradecería la información que tengan sobre normas y empresas interesadas en comprar ese producto”.
2. Realice una búsqueda en el sitio Web de la Promotora de Exportación de Perú (www.prompex.gob.pe) sobre las tendencias en el sector agroindustrial.
 3. Realice una investigación de mercado en Internet para un producto de interés en su empresa.
 - Utilice el motor de búsqueda “Google”
 - Establezca el objetivo de la búsqueda
 - Realice una búsqueda simple y otra búsqueda avanzada y compare los resultados
 - Capture la información
 - Interprete los resultados
 - Elabore un informe de la investigación realizada

3.8 Resumen

- El desarrollo de las NTICs ofrece interesantes herramientas de búsqueda de información para las empresas asociativas rurales posibilidad de acceso al Internet; de igual manera hace posible multiplicar los servicios que ofrecen programas y proyectos de entidades gubernamentales y de la cooperación.
- Más allá del acceso al capital y a la tecnología, es el acceso a la información lo que le da fortaleza a una empresa para ser competitiva.
- Internet es un sistema que puede resultar muy económico para buscar información de mercados y muchos otros temas más.
- La no posibilidad de acceder a Internet, limita el uso de las NTICs a muchas empresas asociativas rurales. Esto se puede suplir con la implementación de sistemas alternativos como las redes de comunicación local o telecentros.
- Internet cuenta con siete herramientas para la búsqueda de información: Bases de Datos, FTP (transferencia de archivos), TELNET (Sesiones remotas), Correo Electrónico, Listas de interés (NewsGroups), Chat (conferencias), WWW (Web).
- El correo electrónico, las listas de interés y la Web son las herramientas más utilizadas por las empresas para comunicarse y obtener información.
- Las búsquedas en Internet pueden ser simples y avanzadas. En las búsquedas avanzadas se utilizan operadores de existencia (+ -), de reducción (AND NOT) y de ampliación (OR).
- La interpretación de la información es el paso más importante del proceso de búsqueda, pues ésta podría servir de insumo para la toma de decisiones. A menudo los resultados podrían no ser satisfactorios, por lo que es necesario replantear la búsqueda. Se podría recurrir a los buscadores internos que traen algunos sitios, o seguir los enlaces (links) que normalmente traen las páginas Web y que nos conducen a sitios relacionados con la misma temática.
- Para mayor confiabilidad sobre los datos que se descargan de Internet se recomienda utilizar información proveniente de organizaciones gubernamentales, universidades, centros de investigación y otros similares.

3.9 Evaluación de la unidad

Utilice hojas adicionales para responder a las siguientes preguntas

1. ¿Conoce usted algún servicio de información que apoye el desarrollo de las empresas asociativas rurales? ¿Cuál es su experiencia con relación a los servicios ofrecidos?
2. ¿Consulta usted con frecuencia, vía Internet, información sobre el mercado al que dirige sus productos? ¿Qué lecciones ha sacado de ello?
3. Además de la búsqueda de información ¿podría reconocer tres servicios adicionales que ofrecen las NTICs? ¿Cuál considera que es el mas útil para su empresa?

Si al intentar responder a estas preguntas, Usted tuvo alguna duda o considera que le faltaron elementos para el análisis, vuelva a revisar el manual, consulte la Guía de Lecturas Comentadas o póngase en contacto con el facilitador

GLOSARIO

- **Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP):** es un sistema que permite identificar, evaluar y diseñar controles a peligros que comprometen la inocuidad de los alimentos.
- **Atributo:** una característica percibida. Calidad distintiva, aspecto de un producto.
- **Buenas Prácticas Agrícolas (BPA):** conjunto de recomendaciones que promueven la conservación y promoción del medio ambiente con producciones rentables y de calidad aceptable, manteniendo además la inocuidad alimentaria requerida para un producto de consumo humano y considerando la salud del agricultor.
- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** conjunto de medidas mínimas de higiene necesarias para evitar la contaminación del alimento en las etapas de industrialización y comercialización.
- **Canales de comercialización:** grupos de organizaciones independientes que participan en el proceso de hacer que un producto o servicio esté disponible para su uso o consumo (Kotler).
- **Certificación:** acción realizada por una entidad reconocida e independiente a las partes interesadas, mediante la que se manifiesta la conformidad de una empresa, producto, proceso, servicio o persona con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.
<http://www.aenor.es/desarrollo/certificacion/quees/queescertificacion.asp>
- **Codex Alimentarius:** comisión creada en 1963 por la FAO y la Organización Mundial de la Salud (OMS) para desarrollar normas alimentarias, reglamentos y otros textos relacionados tales como códigos de prácticas bajo el Programa Conjunto FAO/OMS de Normas Alimentarias. Las materias principales de este Programa son la protección de la salud de los consumidores, asegurar unas prácticas de comercio claras y promocionar la coordinación de todas las normas alimentarias acordadas por las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. (http://www.codexalimentarius.net/web/index_es.jsp)
- **Comercialización (Marketing):** son los procesos necesarios para mover los bienes en el espacio y en el tiempo y venderlos a un precio de acuerdo a la oferta y la demanda.
- **Comercio justo:** relación de intercambio entre los países del “Norte” y el “Sur”, que busca incrementar la equidad en el comercio internacional, así como el desarrollo sustentable, ofreciendo mejores condiciones y tratando de proteger los derechos de productores y trabajadores marginados.
- **Distribución física:** se refiere a los medios que se utilizan para desalmacenar y mover los productos a su destinos en el mercado (bodegas y empresas de transporte).
- **Empaque:** cualquier material que encierra un artículo con o sin envase, con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor.
- **Etileno:** hormona natural de las plantas que afecta su crecimiento, desarrollo, maduración y envejecimiento. Normalmente es producida en cantidades pequeñas por la mayoría de las frutas y vegetales⁵⁶.
- **Humedad relativa:** capacidad que tiene el aire para absorber vapor de agua.

⁵⁶ El Etileno. Disponible en <http://store.yahoo.com/catalyticgenerators/loshcedelet.html>

- **Manejo poscosecha:** conjunto de prácticas post-producción que incluyen limpieza, lavado, selección, clasificación, desinfección, secado, empaque y almacenamiento.
- **Marketing-mix:** selección, ponderación y conformación de los instrumentos de marketing (producto, distribución, ruta de ventas, promoción, precio) establecidos por una empresa en un momento concreto.
- **Norma alimentaria:** disposición oficial de un país, de contenido específico, que define un producto alimenticio o alimentario y señala las condiciones mínimas a las que debe ajustarse su composición, el proceso de elaboración y/o manipulación, las precauciones higiénicas y las exigencias de comercialización.
- **Normas ISO:** serie de procedimientos estandarizados dirigidos a hacer más eficiente la manufactura y la distribución de productos y servicios, facilitando a su vez el comercio internacional mediante la uniformidad de los productos.
- **Organización Mundial del Comercio (OMC):** organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Los pilares sobre los que descansa son los Acuerdos de la OMC, que han sido negociados y firmados por la gran mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificados por sus respectivos parlamentos. El objetivo es ayudar a los productores de bienes y servicios, los exportadores y los importadores a llevar adelante sus actividades.
http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/whatis_s.htm
- **Producción orgánica:** sistema de producción cuyo objetivo principal es la producción sostenida de alimentos saludables, de la mejor calidad nutritiva y sin contaminantes.
- **Punto de congelación:** temperatura a la que coexisten en equilibrio las fases sólida y líquida de una sustancia⁵⁷.
- **Temperatura:** medida de la cantidad de energía de un objeto. Es la principal y más efectiva herramienta para extender la vida útil y mejorar la calidad de un alimento.
- **Tratamientos suplementarios:** procedimientos tecnológicos aplicados en el manejo poscosecha como fungicidas, recubrimientos y otros similares⁵⁸.

⁵⁷ Diccionario Químico. Disponible en www.quimika.com/secciones/diccionario.htm

⁵⁸ Manejo Poscosecha de Productos Hortofrutícolas en Fresco. Disponible en http://www.sica.gov.ec/agronegocios/sistema%20valor/poscosecha_hortifuticolas.htm

REFERENCIAS

- CEGA (Centro de Estudios Ganaderos)/FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2002. Identificación de Alternativas para Mejorar la Capacidad de Inserción de los Pequeños Empresarios Rurales a los Mercados en América Latina. Estudios de caso.
- Centro de Comercio Internacional (UNCTAD/OMC). Capacitación en Análisis de Mercados y el Comercio Internacional (en línea). Consultado 30 mayo 2005. Disponible en <http://www.intracen.org/mas/pdfs/print/spanish/cbsp.pdf>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina). 2005. Costos de transporte como barreras al comercio internacional de bienes agrícolas. Facilitación del comercio y el transporte en América Latina. (en línea). Consultado enero 2005. Disponible en <http://www.cepal.cl/Transporte/noticias/bolfall/6/21016/FAL224-web.pdf>
- CORECA (Consejo Regional de Cooperación Agrícola). 2000. Curso sobre el uso de los recursos de Internet en la inteligencia de mercados agropecuarios. Secretaría del CORECA –MAG-RUTA, San José, Costa Rica.
- Dirección de Promoción de la Calidad para la Micro y Pequeña Empresa de México. Programa para establecer un Sistema de Aseguramiento de Calidad – ISO 9000 (en línea). Consultado julio 2005. Disponible en: www.pyme.gob.mx/PromCalidad/
- Duhart, JJ. La Calidad en el Sistema Agro-alimentario: Lecciones de la Experiencia en Francia. Red Internacional de Metodología de Investigación (en línea) Consultado junio 2005. Disponible en <http://www.infoagro.net/shared/docs/a5/calidad-f.pdf>
- FAO. 1989. Manual para el mejoramiento del manejo poscosecha de frutas y hortalizas. Diseño, construcción y manejo de bodegas refrigeradas (en línea). Consultado febrero 2005. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x5056S/x5056S05.htm>
- FAO. 2003. Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas..Boletines de servicios agrícolas Roma. 208 p.
- Fundación para la Innovación Agraria. Normas de certificación. *In* Agenda orgánica. Santiago de Chile. (en línea). Consultado julio de 2005. Disponible en: <http://www.agendaorganica.cl/certificacion.htm>
- Granados, L. 2003. Indicaciones Geográficas y Denominaciones de Origen. Un Aporte para su Implementación en Costa Rica. Informe de proyecto. IICA, PRODAR, MAG, CNP. 161 p
- Guerra, G; Aguilar, A. 1995. Glosario para administradores y economistas agropecuarios. México, D.F. UTEHA.
- Harrison, R. 2004. Importancia de la inocuidad en la seguridad alimentaria. Ponencia. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México. Disponible en: <http://www.conacyt.gob.sv/1>
- IICA. 2002. Las oportunidades de negocios y el mercado. Manuales para la gestión de microempresas asociativas rurales. Módulo No. 2. Asunción, Paraguay.
- IFAIN (Instituto Latinoamericano de Fomento Agroindustrial). 1992. Preparación, evaluación y administración de proyectos agroindustriales. San José, Costa Rica. 279 p.
- Kotler, P. 1996. Dirección de Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control. Prentice Hall Hispanoamericana, 8va edición.

- Lizano, M. 2004. Requisitos fitosanitarios para la exportación de frutas y vegetales frescos de El Salvador a Estados Unidos. Consultado julio 2005. Disponible en <http://www.camagro.com/agroexportaciones/docs/info.pdf>
- Manual del Exportador de Frutas, Hortalizas y Tubérculos en Colombia (en línea). Consultado abril 2005. Disponible en http://www.cci.org.co/Manual%20del%20Exportador/Conservac_empaque_transp/transpack09.htm
- Masís, G. 2002. La Pequeña Empresa. Agroindustria Rural: Problemática y Posibilidades. Instituto para el Desarrollo y la Acción Social, San José, CR. 95 p.
- Maul, F. 2002. Estudio de Adecuación de una Planta de Empaque de Piña en la Hacienda La Colina, Santa Ana, El Salvador, MAG-IICA.
- OMC (Organización Mundial del Comercio). Comercio Mundial de Productos Agrícolas. Disponible en <http://usinfo.state.gov/journals/ites/0502/ijes/tables.htm>
- Oyarzún, M.T; Tartanac, F. 2002. Estudio sobre los principales tipos de sellos de calidad en alimentos a nivel mundial. Estado actual y perspectivas de los sellos de calidad en productos alimenticios de la agroindustria rural en América Latina. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile..
- Pavez, C; Riveros, H. 2004. Guía para facilitar una relación de negocios entre empresas asociativas de productores de América Latina con el Comercio Justo. Caso: Mercado de Bélgica. Serie de documentos de trabajo PRODAR No. 20, Lima, PE. 38 p.
- Polit, P. Manejo poscosecha de productos hortofrutícolas en fresco. Servicio de Información Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. Departamento de Ciencia de los Alimentos y Biotecnología, Escuela Politécnica Nacional (en línea) Consultado junio 2005. Disponible en http://www.sica.gov.ec/agronegocios/sistema%20valor/poscosecha_hortifuticolas.htm
- PRODAR (Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural para América Latina y el Caribe), PROCOMERCIO, OIT (Organización Internacional del Trabajo). 1999. La Empresa Andina y La Exportación: Guía práctica para el uso de las organizaciones económicas de productores y agroindustrias rurales. Lima, PE. IICA, OIT, CIRAD. 193 p..
- Promotora del Comercio Exterior. 2004. Creando Exportadores – Industria Alimentaria. Módulo 2: El mercado internacional: identificando oportunidades. San José, Costa Rica.
- Riveros, H.; Caballero, Y. 1996. La comercialización de productos de las agroindustrias rurales: El caso de los países andinos. PRODAR, IICA, CIRAD, CIID. Lima, Perú.
- Rodríguez, M. 1996. El mercadeo en los emprendimientos asociativos de pequeños productores rurales. SAPYA, PSA, IICA. Buenos Aires, Argentina.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México). 2003. Márgenes de comercialización de productos agropecuarios y pesqueros seleccionados. (en línea). Consultado julio 2005. Disponible en. <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/modelos/Cuadro33.pdf>
- Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación, Argentina. Producción orgánica argentina (en línea). Consultado julio 2005. Disponible en: <http://www.agendaorganica.cl/certificacion.htm>
- Shepherd, A. 2003. Estudio de mercados agroindustriales. Guía de extensión en comercialización. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, Italia.
- Villalobos, H. 2003. Buenas prácticas para el manejo de productos agrícolas. Consejo Nacional de Producción (en línea). Consultado junio 2005. Disponible en http://www.mercanet.cnp.go.cr/Calidad/Normas_y_Certificaci%C3%B3n/Ino.../buenaspracticass.htm

ANEXOS

ANEXO 1

Condiciones de almacenamiento para frutas y hortalizas frescas y relación de ellas con el etileno

A. Condiciones de almacenamiento para frutas frescas.

Hortalizas	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Tiempo de Almacenamiento		Punto de Congelación (°C)*
Aceituna (fresca)	5 - 10	85-90	4 - 6	Semanas	-1,4
Frambuesa	- 0.5 - 0	90-95	2 - 3	Días	-1,0
Frutilla	0	90-95	5 - 6	Días	-0,7
Mora	- 0.5 - 0	90-95	2 - 3	Días	-0,7
Carambola	9 - 10	85 a 90	3 - 4	Semanas	
Cereza	-1 - -0.5	90-95	2 - 3	Semanas	-1,8
Ciruela	- 0.5 - 0	90-95	2 - 5	Semanas	-0,8
Chirimoya	13	90-95	2 - 4	Semanas	
Dátil	-18 - 0	75	6 - 12	Meses	-15,7
Durazno	-0,5	90-95	2 - 4	Semanas	-0,9
Guayaba	5 - 10	90	2 - 3	Semanas	
Higo, breva	- 0.5 - 0	85 - 90	7 - 10	Días	-2,4
Kiwi	- 0.5 - 0	90-95	3 - 5	Meses	-1,6
Limón	10 - 13	85 - 90	1 - 6	Meses	
Mango	13	85 - 90	2 - 3	Semanas	-0,9
Manzana	-1 - 4	90-95	1 -12	Meses	-1,5
Maracuyá	7 - 10	85 - 90	3 - 5	Semanas	
Membrillo	- 0.5 - 0	90	2 - 3	Meses	-2,0
Naranja	3 - 9	85 - 90	3 - 8	Semanas	-1,2
Nectarín	- 0.5 - 0	90-95	2 - 4	Semanas	-0,9
Palta o aguacate (Fuerte, Hass)	4,4 - 13	85 - 90	2	Semanas	-0,3
Papaya	7 - 13	85 - 90	1 - 3	Semanas	
Pera	-1.5 - 0.5	90-95	2 - 7	Meses	-1,5
Piña	7 - 13	85 - 90	2 - 4	Semanas	
Tuna	2 - 4	90-95	3	Semanas	
Uva de mesa	-0.5 - 0	85	2 - 8	Semanas	-1,2

Fuente: Corporación Colombia Internacional, Manual del Exportador de Frutas, Hortalizas y Tubérculos de Colombia¹, 2002

B. Condiciones de almacenamiento para hortalizas frescas

Hortalizas	Temperatura *(°C)	Humedad Relativa (%)	Tiempo de Almacenamiento		Punto de Congelación (°C)
Acelga	0	95-100	10-14	días	
Ají seco	0 - 10	60-70	6	meses	-0,8
Ajo	0	65-70	6-7	meses	-1,1
Alcachofa	0	95-100	2-3	semanas	-1,1
Anís	0 – 2	90-95	2-3	semanas	
Apio	0	98- 100	2-3	meses	-0,5
Berenjena	8 12	90-95	1	semana	-0,8
Brócoli	0	95-100	-14	días	-0,6
Col de Brusela	0	95 – 100	3-5	semanas	-0,8
Camote	13 - 15	85-90	4-7	meses	
Cebolla verde	0	95-100	3-4	semanas	-0,9
Coliflor	0	95-98	3-4	semanas	-0,8
Espárrago blanco	0 – 2	95-100	2-3	semanas	-0,6
Espinaca	0	95 – 100	10-14	días	-0,3
Hongo	0	95	3-4	días	-0,9
Lechuga	0	98 – 100	2-3	semanas	-0,2
Melón Cantaloup	2 – 5	95	15	días	-1,2
Casaba	10	90-95	3	semanas	-1,0
Melón Honey Dew	7	90-95	3	semanas	-0,9
Papa temprana	10 - 16	90-95	10-14	días	
Papa tardía	4.5 - 13	90-95	5-10	meses	
Pepino	10 - 13	95	10-14	días	-0,5
Pimiento	7 - 13	90-95	2-3	semanas	-0,7
Repollo temprano	0	98 – 100	3-6	semanas	-0,9
Tomate (verde maduro)	13 - 22	90-95	1-3	semanas	-0,6
Zanahoria madura	0	98-100	7-9	meses	-1,4

Fuente: Corporación Colombia Internacional, Manual del Exportador de Frutas, Hortalizas y Tubérculos, 2002

C. Productos que son productores de etileno o sensibles al mismo

Productores de Etileno		Sensibles al Etileno	
Aguacate	Kiwi, maduro	Acelga	Kiwi verde
Albaricoque	Mamey	Arveja	Lechuga
Banano, en proceso de maduración	Mango	Banano verde	Ñame
Melón cantaloup	Mangostino	Berenjena	Ocra
Ciruella	Manzana	Berro	Pepino
Ciruella pasa	Melocotón	Brócoli	Perejil
Chirimoya	Melón dulce	Calabacita	Pimiento
Durazno	Membrillo	Camote	Repollo
Granadilla	Papaya	Col de bruselas	Sandía
Guayaba	Pera	Coliflor	Verduras hojosas
Higo	Plátano	Espinaca	Zanahoria
Rambután	Tomate		

Fuente: The Packer, 2000 Produce Services Sourcebook, Vol CVI, N° 55, 2000

ANEXO 2

Temperaturas óptimas de almacenamiento, humedad relativa y vida postcosecha esperada bajo dichas condiciones.

Producto Perecedero	Temperatura Óptima (°C)	Humedad Relativa (%)	Vida Postcosecha Esperada (Días)
Piña var. Chapaco	8 a 10° C	90%	21 días
Naranja variedad Valencia	6 a 8° C	90%	28 a 42 días
Toronja variedad Ruby Red	10 a 15.5° C	90%	42 a 56 días
Papaya tipo solo	7° C	85 a 90%	8 a 21 días
Mango variedad Tommy Atkins	10 a 13° C	85 a 90%	14 a 21 días
Limón pérsico	9 a 10° C	85 a 90%	6 a 8 semanas
Aguacate variedad Booth-8	16° C	90%	28 a 56 días
Maíz dulce	1° C	90%	3 a 4 días
Chile dulce	8 a 12° C	90%	14 a 21 días
Tomate manzano	10 a 12° C	90%	14 a 21 días
Plátano criollo	13 a 14° C	85 a 90%	21 a 30 días

Datos de Almacenamiento óptimo extraídos de USDA Handbook # 66.

ANEXO 3

Ritmo respiratorio y generación de calor vital de percederos hortifrutícolas seleccionados durante su almacenamiento a diferentes temperaturas.

	Temperatura de Almacenamiento Refrigerado (°Centígrados)				
	0 °C	4-5 °C	15-16 °C	20-21 °C	25-26 °C
Piña					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		1.3-2.3	13.1-18.2	24.0-40.0	35.4-62.8
KJ/Ton/Día		345-580	3365-4645	6150-10215	9050-16015
Mango					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		10.0-21.9	45.0	75.0-151.4	120.0
KJ/Ton/Día		2550-5570	11490	19150-38650	30,640
Limón Pérsico					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		1.3-6.0	5.9-10.5	6.8-18.7	15.0-45.5
KJ/Ton/Día		345-1510	1510-2670	1740-4760	3830-11605
Naranja					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		3.6-7.3	12.7-23.7	22.2-34.1	24.5-40
KJ/Ton/Día		925-1855	3250-6035	5685-8705	6265-10330
Toronja					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		3.1-6.0	10.0-18.2	12.7-26.0	19.1
KJ/Ton/Día		810-1510	2550-4640	3250-6615	4875
Papaya					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		4.0-6.0	15.0-21.9	-	39.0-88.2
KJ/Ton/Día		1045-1510	3830-5570	-	9980-22515
Aguacate					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		20.0-30.0	61.8-156.9	73.6-346.9	117.7-428.2
KJ/Ton/Día		5105-7660	15,785-40,040	18,800-88,500	30060-109330
Maíz Dulce					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		42.7-83.2	151.3-174.6	268.1-311	281.8-435.5
KJ/Ton/Día		10,910-21,240	38645-44570	68475-79835	71955-111185
Chile Dulce					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		5-21.4	20.0-57.3	22.7-65	35.9-74.1
KJ/Ton/Día		1275-5455	5105-14625	5800-16595	9170-18920
Tomate Manzano					
Mg CO ₂ /Kg/Hr		5.91	24-29.1	24.0-44.1	30-52.3
KJ/Ton/Día		1508	6150-7430	6150-11260	7660-13345

Fuente: USDA handbook # 66.
KJ: kilojoule

ANEXO 4

Exigencias de los mercados internacionales sobre la presentación de frutas

Piña: coloración amarilla, libre de defectos, aroma, forma cilíndrica, etiqueta con código de barras y marca. Manejo en cestas plásticas para protección mecánica.

Mango: coloración roja, tamaños medianos a grandes, fruta madura pero firme, libre de defectos, encerada, sticker con marca y código de producto. Exportación a Estados Unidos requiere de tratamiento hidrotérmico.

Limón pérsico: color verde intenso e uniforme, libre de defectos, cáscara rugosa y brillante, aplicación de cera, presentación en redes de 10 a 20 unidades.

Naranja: color anaranjado uniforme, libre de defectos, encerada, libre de semillas, abundante jugo.

Toronja: color externo amarillo uniforme, pulpa rosada o roja. Sabor levemente amargo, libre de defectos, encerada.

Papaya: coloración verde-naranja, aroma, libre de defectos, encerada.

Aguacate: coloración externa verde a morada, pulpa verde clara ausencia de oxidación, maduración uniforme, encerado.

Maíz dulce: color amarillo intenso, uniformidad en llenado de granos de la mazorca, tamaño uniforme en la bandeja, venta en bandejas de poliestireno con film encogible 4 a 5 unidades por bandeja.

Chile dulce: color verde o colores variados. Libre de defectos, venta por peso o por bandeja de poliestireno con film encogible.

Tomate manzano: coloración rosada a roja firme, aroma, libre de defectos, encerado, tamaño uniforme, venta por peso o en bandejas de 4 a 6 unidades.

Plátano: coloración amarilla, libre de defectos, tamaño uniforme, pulpa rosada a amarilla.

ANEXO 5

Algunos sitios de Internet relacionados con el tema de la comercialización

- Organización : Banco Interamericano de Desarrollo
Dirección URL : http://www.iadb.org/espanol/index_espanol.html
Contenido : Información bursátil. Bases de datos estadísticas, comerciales, socioeconómicas, de investigación
- Organización : EUROSTAT
Dirección URL : <http://www.europa.eu.int/en/comm/eurostat/serven/part5/5som.htm>
Contenido : Servicio de estadísticas agrícolas
- Organización : Instituto español de comercio exterior ICEX
Dirección URL : <http://www.icex.es/mdoexteriores/fichas/infpais.html>
Contenido : Perfiles de mercado
- Organización : Market Asia Online
Dirección URL : <http://www.marketasia.org>
Contenido : Información sobre mercados asiáticos
- Organización : Organización de Estados Americanos
Dirección URL : <http://www.sice.oas/tunits.stm>
Contenido : Sistema de información al comercio exterior
- Organización : Prochile
Dirección URL : <http://www.prochile.cl/>
Contenido : Organizaciones de promoción comercial
- Organización : Whole Foods Markets inc.
Dirección URL : <http://www.wholefoods.com/>
Contenido : Asociación de Mayoristas de Alimentos
- Organización : Guía de frutas y hortalizas
Dirección URL : <http://www.frutas-hortalizas.com/>
Contenido : Información sobre España
- Organización : Agroguías - Argentina
Dirección URL : <http://www.agroguías.com.ar/inicio.htm>
Contenido : Información hortofrutícola y manual de cultivos extensivos
- Organización : Cambio Rural - Argentina
Dirección URL : <http://www.inta.gov.ar/cambio/marcos1.htm>
Contenido : Información tecnológica por productos
- Organización : CORPOICA – Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
Dirección URL : <http://www.corpoica.org.co>
Contenido : Acceso a diferentes bases de datos: tecnología, especialistas, biblioteca, etc.
- Organización : Agroinfo Américas
Dirección URL : <http://www.agroinfo.org>
Contenido : Información sobre tecnología, comercio, precios nacionales e internacionales
- Organización : Fruit Net

Dirección URL : <http://www.fruitnet.com/>
Contenido : Información sobre tecnología, noticias, mercados

Organización : IICA – Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
Dirección URL : <http://www.iica.int>
Contenido : Documentos, bases de datos y noticias sobre agricultura en América

Organización : PRODAR- Agroindustria Rural
Dirección URL : <http://www.infoagro.net/prodar>
Contenido : Noticias, documentos, fichas técnicas y perfiles de proyectos sobre agroindustria rural y afines.

Organización : Corporación Colombia Internacional
Dirección URL : <http://www.cci.org.co>
Contenido : Información de precios mayoristas

Organización : AFNOR
Dirección UR : <http://www.afnor.fr>
Contenido : Normas técnicas francesas