

TALLER DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS DE AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS DE LA AGRICULTURA ORGANICA

Centro Manú, Guápiles - Costa Rica , 13 al 17 de noviembre del 2000

Elementos básicos a considerar en el establecimiento de un proyecto de agroindustria orgánica

Marvin Blanco
ALTERSIAL

Introducción

El consumo mundial de productos orgánicos va en aumento y, cada vez se requiere de una mayor variedad de productos frescos y procesados para atender la creciente demanda. Un amplio sector de la población se está orientando al consumo de los productos orgánicos por el miedo a que en los alimentos convencionales se puedan incorporar ingredientes y procesos nocivos. En este aspecto, la certificación pasa de ser una función reguladora a asumir un importante papel de marketing para inspirar confianza en cuanto al grado de pureza de los productos.

Sin duda la agroindustria de productos orgánicos procesados surge como una nueva alternativa de agregación de valor a la agricultura orgánica de origen campesino. No obstante, el camino para alcanzar este nicho de mercado no es fácil. El ambiente regulatorio, las capacidades de producción y de control de calidad, y el marketing, todos influyen en el éxito o en el fracaso de los empresarios que intenten conquistar este mercado.

Con ese propósito, en esta charla se presentan los lineamientos generales y requisitos que se deben considerar para el establecimiento de un proyecto de agroindustria orgánica.

Transporte y Almacenamiento

Las mismas normas de transporte y almacenamiento que se requieren para el procesamiento convencional se cumplen para el procesamiento orgánico, sólo que se vuelven más exigentes. El transporte de las materias primas orgánicas debe realizarse en vehículos provistos de protección contra la lluvia, el polvo y el sol directo, en especial cuando se trata de frutas y hortalizas. Es recomendable que el transporte se haga en horas de la mañana y en vehículos provisto de lonas y con ventilación. Además, se debe reducir al mínimo la contaminación proveniente del exterior, por ejemplo: tierra, hojas, sacos y canastas sucias.

Las bodegas de almacenamiento a temperatura ambiente deben estar limpias, secas y ventiladas. Es necesario mejorar las barreras físicas (puertas y mallas) para impedir la entrada de insectos y roedores, ya que la fumigación debe utilizarse como último recurso.

El almacenamiento en frío es muy recomendable, para detener los procesos de deterioro físico y microbiológico.

No se deben mezclar materias primas orgánicas con no orgánicas.

Instalaciones

Se deben cumplir en principio las normas de diseño, materiales, ubicación, tratamiento de desechos líquidos y sólidos que se piden a cualquier planta de alimentos por parte de las autoridades de salud. Sin embargo, para una planta de proceso orgánico estos requisitos deben ser más rigurosos en cuanto a la protección ambiental y las facilidades para el control de calidad. Nos referimos entonces a una eficiente separación de las áreas de trabajo de la planta, una buena provisión de agua potable, sistema de tratamiento de desechos y programas de reciclado, facilidades para los empleados (vestimenta, baños, comedor, lavatorios) y un buen cuidado de las áreas externas.

Equipos

Todas las partes del equipo que entren en contacto con el producto orgánico deben ser de acero inoxidable. Además, deben tener facilidad para limpiar y desinfectar. El uso de agentes de limpieza (jabones, detergentes y productos químicos) debe ser muy controlado y consultado con los certificadores pues existe una abundante oferta de esos productos con distintas composiciones.

Tecnologías de Procesamiento

La mayoría de las tecnologías de procesamiento convencional pueden ser aplicadas para el proceso orgánico. Básicamente, no se permiten ni la irradiación, ni las microondas.

No existe una línea de procesamiento para productos orgánicos predefinida, sino que esta se diseña con base en los requerimientos del producto y del capital disponible. Así podemos tener desde tecnologías sencillas a nivel casero, hasta procesos industriales con diferentes grados de automatización. Lo importante más bien es que la tecnología seleccionada cumpla con los requerimientos para que el producto procesado pueda ser certificado como orgánico.

Se debe tener presente que al someter las materias primas a procesos de pelado, troceado, pulpeado, así como a tratamientos térmicos, puede haber pérdida importante de componentes nutritivos, especialmente de vitaminas así como modificación de aromas, sabores y colores debido a los procesos de oxidación. De ahí que es importante al seleccionar la tecnología que los productos orgánicos reciban un procesamiento mínimo.

Ingredientes y Aditivos

Según las normas de IFOAM los productos con un 95% de ingredientes (excluidas la sal y el agua añadidas) certificados como orgánicos podrán etiquetarse como orgánicos. Productos que contengan entre 70 y 95% de ingredientes orgánicos pueden usar la palabra orgánico en frases como "elaborado con ingredientes orgánicos".

En cuanto al uso de aditivos está prohibido el uso de sustancias que se sospecha están relacionadas con riesgos para la salud, por ejemplo algunos colorantes, preservantes y antioxidantes.

Está autorizado el uso de aditivos para mantener el valor nutritivo y conservar la calidad y el aspecto agradables de los productos. Los aditivos no se deben usar para restituir o mejorar aromas, colores, o el valor nutritivo perdido durante el procesamiento. Tampoco se deben usar dosis superiores a las mínimas requeridas para lograr las funciones para lo cual han sido autorizados.

Control de Calidad

Al igual que para los productos convencionales las materias primas, ingredientes y aditivos, no debe ser perjudiciales para la salud humana ni incidir negativamente en la calidad del producto, por ejemplo, el sabor, color y grado de conservación; pero además, se deben seguir controles más estrictos por las mayores exigencias de los certificadores y los consumidores. Para un sistema de control de calidad estricto se requiere:

- **Controles de calidad propios y de las autoridades sanitarias.**
 - Controles periódicos de materias primas, producto en proceso y productos terminados.
 - Control de fechas de elaboración y de vencimiento para materias primas y producto terminados.
 - Control FIFO (primero en entrar - primero en salir)
- **Manual de buenas prácticas de manufactura (BPM)**

Establece la relación que en todo momento deben tener las personas con las materias primas, los procesos y las instalaciones. Busca no dejar nada al azar y se logran el ordenamiento y la higiene necesaria para elaborar un producto alimenticio. El manual de BPM, comprende:

- Normas del personal: tiene que ver con la salud, vestimenta e higiene.
 - Normas operativas: regulan la manipulación de las materias primas y la elaboración de los productos.
 - Normas edilicias: se refieren al diseño e higiene del local y los equipos.
- **Capacitación del personal**

Se debe capacitar al personal en cuanto a la higiene personal, el uso de ropas de trabajo y los hábitos y normas de trabajo.

- **Implementación de la metodología HACCP**

El análisis de riesgos y puntos críticos de control es un sistema dinámico y preventivo que aplicado a los procesos garantiza alimentos seguros. Consiste en los siguientes pasos:

1. Se identifican los peligros y se evalúan los riesgos y su gravedad.
2. Se establecen los Puntos Críticos de Control (PCC) para prevenir y eliminar los peligros.
3. Se establecen las especificaciones o criterios que garanticen que el producto es satisfactorio.

4. Se monitorean los PCC.
5. Se establecen las medidas correctivas cuando el PCC sufrió una desviación.
6. Se registran los PCC y los procesos

Empaques y Etiquetas

El envasado tiene que ser consecuente con los principios que le dan origen. El producto está comprometido con el medio ambiente, por sí mismo y por su envase. Es necesario por una parte utilizar materiales que no se constituyan en depredadores del medio ambiente, que pueden ser reciclados y que cuando se agoten sus posibilidades de reciclaje puedan reincorporarse fácilmente a la naturaleza. Además, se debe utilizar la mínima cantidad de empaque y embalaje para hacer llegar el producto hasta el consumidor.

Realmente se encuentran pocos materiales que cumplan con estos preceptos, algunos como el papel, son obtenidos por procesos muy contaminantes, otros como el vidrio en sus versiones retornable y reciclable garantizan un impacto menor pero su costo, peso y riesgo de manejo lo hacen poco recomendable para algunos productos. Otros materiales de envase, contiene metales que pueden contaminar el producto orgánico y por consiguiente están descalificados. Este es el caso de los envases de hojalata con costuras.

Los envases 100% biodegradables todavía están en fase de desarrollo y por ahora su precio es hasta 10 veces mayor que los empaques convencionales, pero la tendencia es a la baja a medida que aumenta la demanda de productos orgánicos envasados.

La oportunidad para el envasado de los productos orgánicos podría estar en el uso de materiales de desecho de otros procesos (por ej. cajas de cartón y de madera), así como fibras naturales como las de banano y cabuya. Estos materiales, además de darle un mayor valor agregado al producto, serían más apreciados por el consumidor por el esfuerzo de protección del ambiente.

En cuanto al etiquetado lo más importante es no engañar al consumidor respecto a la composición y calidad del producto. Luego se debe explotar todas las características de natural, valor nutritivo, de beneficio para la salud y el origen orgánico del producto para convencer y orientar al consumidor.

Referencias bibliográficas:

- CEDECO. Agroindustria y comercialización de productos orgánicos. Memoria del taller. San José, 1999. 133p.
- IFOAM: Normas básicas para la agricultura ecológica y la transformación de alimentos. |Alemania. 33p.
- Gómez, A. Envasado de productos orgánicos. Extraído de Simposio Centroamericano sobre agricultura orgánica, marzo 1995. San José. UNED. (<http://www.ciedperú.org/b54e.htm>)
- Malek, L. Productos orgánicos: Los Estados Unidos y una oportunidad única. (<http://www.pci.com.ar/database/va/0800-2va.htm>). 3p.
- Quan Kiu, E. Nuevos retos en la alimentación. En Alimentos Procesados, junio 2000. Pp. 48-52.

