

APLICABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE ORGÁNICA CERTIFICADA EN COLOMBIA

FRANCISCO RODRÍGUEZ V.

Médico Veterinario

Gerente de Ventas de DeLaval para el área Andina

Asesor en Producción de Leche Orgánica

francisco.rodriguez@delaval.com

Colombia.

I. INTRODUCCIÓN

El sistema de producción lechero colombiano es reconocido en Latinoamérica como un sistema pastoril de gran importancia, por su volumen representativo; sin embargo, es evidente que carece de valores agregados que le den identidad, mayor estabilidad y rentabilidad atractiva. La cadena láctea hace parte fundamental de la economía y del sostenimiento del campo colombiano, por lo tanto, deben buscarse alternativas que ofrezcan resultados rápidos y contundentes para garantizar la permanencia de la cadena frente a los mercados globalizados.

Colombia carece de ventajas competitivas produciendo leche bajo sistemas tradicionales, al compararla con el nivel tecnológico y con las economías de escala que manejan los grandes mercados productores en el mundo. Sin embargo, al observar la riqueza en biodiversidad, fauna, flora, talento humano y a las excelentes aptitudes para la producción lechera, se perfila como un país de perfectas condiciones para la instauración de sistemas de producción lecheros de tipo orgánico, no sólo por su componente biológico, ecosistémico, demográfico y geográfico, sino por el componente socio-económico que esto implica, pues la agricultura orgánica muestra el mayor crecimiento en el área de la producción de alimentos en el presente y hacia el futuro a nivel mundial, trayendo altos márgenes de rentabilidad por unidad de área, altas ganancias al productor debidas al valor agregado de los productos en los mercados nacionales e internacionales, mejores condiciones de empleo en las áreas rurales debidas al incremento de la mano de obra y disminución de la maquinaria requerida y a un trato adecuado con el medio ambiente.

II. LA AGRICULTURA ORGÁNICA

Según el informe «Agricultura Orgánica, Ambiente y Seguridad Alimentaria» de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO el término «agricultura orgánica» se refiere al proceso que utiliza métodos que respetan el medio ambiente, desde las etapas de producción hasta las de manipulación y procesamiento. La producción orgánica no sólo se ocupa del producto, sino también de todo el sistema que se usa para producir y entregar el producto al consumidor final. En el nivel internacional, se aplican dos fuentes principales de principios y requisitos generales que rigen la



agricultura orgánica. Las Directivas del Codex Alimentarius para la producción, procesamiento, etiquetado y comercialización de los alimentos producidos orgánicamente constituyen una de esas fuentes. Según el Codex, «La agricultura orgánica es un sistema de manejo holístico de la producción que promueve y mejora la salud del ecosistema, incluyendo los ciclos y la actividad biológica del suelo. La agricultura orgánica se basa en el uso mínimo de insumos externos y evita los fertilizantes y plaguicidas sintéticos. Las prácticas de la agricultura orgánica no pueden garantizar que los productos estén completamente libres de residuos, producidos por la contaminación general del medio ambiente. No obstante, se utilizan métodos para reducir al mínimo la contaminación del aire, el suelo y el agua. Los manipuladores, procesadores y comerciantes minoristas de alimentos orgánicos se rigen por normas que mantienen la integridad de los productos orgánicos. El objetivo principal de la agricultura orgánica es optimizar la salud y la productividad de las comunidades interdependientes del suelo, las plantas, los animales y las personas».

La otra es la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM)¹, un organismo internacional del sector privado que cuenta con 750 organizaciones miembros en 100 países. IFOAM define y revisa periódicamente, en estrecha consulta con sus miembros, las normas básicas que determinan el término «orgánico». De acuerdo con las Normas Básicas IFOAM 2002, la «agricultura orgánica es un enfoque integral basado en un conjunto de procesos que resulta en un ecosistema sostenible, alimentos seguros, buena nutrición, bienestar animal y justicia social. La producción orgánica es, por lo tanto, mucho más que un sistema de producción que incluye o excluye determinados insumos».

A diferencia de los alimentos etiquetados como «inocuos para el medio ambiente», «verdes» o «criados al aire libre», la etiqueta de «orgánico»

denota el cumplimiento de métodos de producción y procesamiento específicos. Todas las normas existentes que regulan la agricultura orgánica prohíben la mayoría de los plaguicidas y fertilizantes sintéticos, todos los preservativos sintéticos, los organismos modificados genéticamente, los lodos cloacales y la irradiación. El cumplimiento de las normas de la agricultura orgánica, incluida la protección del consumidor contra prácticas fraudulentas, se garantiza mediante la inspección y la certificación. La mayoría de los países industrializados tienen regulaciones que rigen los alimentos etiquetados como «orgánicos». Otros términos que se utilizan, según los idiomas, son «biológico» o «ecológico»².

Según el NOP (National Organic Program) de los Estados Unidos la Producción orgánica se tiene que considerar como «Un sistema de producción que se gestione de acuerdo con la ley y los reglamentos contenidos para responder a las condiciones específicas del terreno, integrando prácticas de cultivo, biológicas y mecánicas, que fomenten los ciclos de recursos, que promuevan el equilibrio biológico y que conserven la biodiversidad»³.

III. PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA

Los principios de la agricultura orgánica están, en consonancia, con los principios de la agricultura biodinámica y la *permacultura*. Iniciada por Rudolf Steiner en 1924, la agricultura biodinámica abraza la comprensión espiritual y holística de la naturaleza y la granja dentro de ella, la granja es vista como un organismo autocontenido, en estado de evolución, que utiliza insumos externos en cantidades mínimas: se usan preparados biodinámicos y entre los requisitos se incluyen, la armonía del cultivo con los ritmos cósmicos, comercio justo y la promoción de asociaciones económicas entre productores, procesadores, comerciantes y consumidores.



La *permacultura* no tiene una certificación propia, pero la agricultura orgánica comparte este enfoque de manejo⁴. De acuerdo con el NOP (Nacional Organic Program de los estados unidos) perteneciente al USDA (United States Department of agriculture) la producción agrícola orgánica se compromete a dos principios: a mantener la *producción ecológica*, y a mantener la *integridad orgánica*. La *producción ecológica* implica el uso de técnicas de agricultura, ganadería, y materiales que conservan y renuevan los recursos de la tierra, reducen la contaminación y erosión,

fomentan el desarrollo de un saludable y diverso ecosistema agrario, y apoyan el control de plagas de una forma natural. Estas técnicas y materiales incluyen diversas rotaciones de cultivos, uso de estiércol verde, cultivos de cobertura, estiércol de animales, fabricación de abono, uso de polvo de rocas ricas en minerales, etc. *Mantener la integridad orgánica* consiste en acciones que eviten la contaminación de la producción orgánica con materiales prohibidos, que se evite la mezcla accidental (entremezclado) de productos orgánicos con convencionales⁵.

IV. CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE ORGÁNICOS VS. SISTEMAS CONVENCIONALES E INTENSIVOS

SISTEMA CONVENCIONAL	SISTEMA CONFINAMIENTO O INTENSIVO	SISTEMA ORGÁNICO
<ul style="list-style-type: none"> -Sistema con poca especialización. -Cuenta con los mínimos servicios profesionales. -Desarrollan la mayoría de las actividades en las praderas. -El ganado va a donde crece el alimento. -Raciones mixtas de forrajes y concentrados. -La cantidad de concentrados puede ser baja o alta. -Las praderas no reciben ningún tipo de manejo especializado en la mayoría de los casos con excepciones. -Las praderas son abonadas con el estiércol propio distribuido en la misma pradera, y con abonos químicos adquiridos. -Puede o no haber reciclaje de nutrientes. -Moderada a alta contaminación de la leche y medio ambiente. -Mediano uso de recursos no renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> -Sistema Especializado. -Cuenta con un equipo profesional idóneo. -Desarrollan la mayoría de las actividades en establos o “pequeñas” praderas y bodegas. -Todo debe ser elaborado, transportado, almacenado, y luego ofrecido a los animales en establos o praderas. -Raciones totalmente mezcladas y algunos forrajes ofrecidos por maquinaria. -La cantidad de concentrados y sustancias energéticas es bastante elevada. -Las praderas reciben un manejo totalmente especializado. -El estiércol es recogido, y se vende, o se incorpora sin tratamiento de nuevo a las praderas. -Uso elevado de fertilizantes y abonos químicos sintéticos. -Requiere cumplir un mínimo de normas sanitarias y de manejo del medio ambiente. -Elevada contaminación de la leche y del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Sistema holístico. -Requiere certificación orgánica además de cumplir con el mínimo de normas del área. -Cuenta con un equipo profesional idóneo y debidamente capacitado. -Desarrollan la mayoría de las actividades en las praderas, pero pueden acceder al semiconfinamiento en ciertas épocas y etapas productivas determinadas por los Estándares un ej. es: Para proteger a los animales del clima inclemente. Para poder llevar a cabo de forma satisfactoria un proceso particular del sistema de producción. Para asegurar la salud y el bienestar de los animales. Para proteger el suelo y la calidad del agua. -El ganado va a donde crece el alimento. -Existen dos modelos de alimentación: el de raciones mixtas de forrajes y concentrados, o el de raciones mixtas parcialmente mezcladas, en donde el animal pastorea pero se suplementa con pTMR de forraje y concentrados. -El ganado tiene libre acceso a la luz natural y al ejercicio. -El bienestar animal es excelente y es una de las principales preocupaciones.



<ul style="list-style-type: none"> -El bienestar de los animales es bueno. -Requiere cumplir las mínimas normas sanitarias. -Uso indiscriminado de sustancias químicas, fármacos, antibióticos y antiparasitarios. -Uso moderado de hormonas -Pueden o no usarse medicinas alternativas pero de forma normal. -Se vacuna lo requerido por la ley, y un pequeño esquema preventivo. -Incidencia mediana de enfermedades. -No se manejan esquemas de bioseguridad. -Moderado stress en los animales. -Ningún programa de manejo del comportamiento animal. -Moderada mortalidad y venta de animales. -Uso de inseminación artificial o monta natural. -Altos costos de producción y poca ganancia económica. -No hay ningún tipo de investigación. -Moderada calidad de la leche. -Procesos de producción poco estrictos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Alto reciclaje de nutrientes con alto contenido de contaminantes. -Alto uso de recursos no renovables. -El ganado tiene acceso restringido a la luz natural y al ejercicio. -El bienestar animal es bajo y es la última preocupación. -Uso racional pero extensivo de sustancias químicas, fármacos, antibióticos y antiparasitarios. -Elevado uso de hormonas. -Medicina netamente alopática. -Amplios esquemas de vacunación. -Se manejan grandes esquemas de bioseguridad. -Incidencia alta de enfermedades, de cualquier manera. -Alta mortalidad y venta de animales (para sacrificio) con altos costos de reposición. -Elevado uso de inseminación artificial y bajo uso de monta natural. -Programas de transferencia de embriones y sincronización de celos. -Elevado estrés en los animales. -Ningún programa de manejo del comportamiento animal. -Altos costos de producción y alta ganancia económica. -Grandes proyectos de investigación. -“Alta calidad de la leche”. -Procesos de producción muy estrictos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Las praderas reciben un manejo especializado e integrado con el medio ambiente. -El estiércol se distribuye en forma natural a las praderas, y el que se recoge en sitios como la sala de ordeño se mezcla con otros residuos orgánicos y se somete a compostaje para luego incorporarlo a la pradera y así realizar fertilización. -Alto reciclaje de nutrientes libres de contaminantes. -Mínimo uso de recursos no renovables. -Mínima contaminación de la leche y del medio ambiente. -Uso restringido o nulo (dependiendo de los estándares de cada país) de sustancias químicas, fármacos, antibióticos y antiparasitarios. -Existe la alternativa de mezclar la medicina alopática y las medicinas alternativas, o se puede ejercer cada una por separado. -Completo esquemas de vacunación. -Programas muy estrictos de bioseguridad. -Uso similar de inseminación artificial. -Bajo a moderado estrés en los animales. -Altos costos de producción y elevada ganancia económica. -Grandes proyectos de investigación en todos los campos. -Procesos de producción estrictos. -Exigentes programas de trazabilidad.
---	--	--

V. PROCESO DE CERTIFICACIÓN (EL CASO USDA DE LOS ESTADOS UNIDOS)

Con excepción de las operaciones que registren ventas inferiores a US\$ 5.000 anuales, cada operación de producción o elaboración, o una parte específica de una operación de producción o elaboración que produce cultivos, o elabora cultivos, ganadería, productos ganaderos u otros productos agrícolas destinados a la venta, etiquetados o representados como «100% orgánico», «orgánico», o «elaborado con

orgánico» (ingredientes o grupo(s) de alimentos especificados) debe ser certificada⁶.

El método aplicado por el USDA para el proceso de certificación se denomina «para terceras partes» o entidad certificadora autorizada por el USDA que evalúa a productores, procesadores y corredores de productos agrícolas para determinar si trabajan en conformidad a un conjunto de guías operativas llamadas normas orgánicas. Aquellos que están de acuerdo son *certificados* por el agente y se les permite usar un



logotipo, declaración de producto o certificado, para documentar que su producto está *certificado de ser orgánico*. En conclusión, el agente que da la certificación *responde* por el productor y asegura a los consumidores la integridad del producto orgánico.

Las normas de producción orgánicas que deben seguir los productores, están consignadas en el reglamento de producción orgánico, el cual es implementado por el NOP a través de las agencias orgánicas acreditadas. Por medio de la acreditación, el NOP asegura que el agente certificador acata la norma nacional, confirmando también que el agente certificador puede desempeñar el cargo de una forma apropiada.

Los agricultores cumplen con los principios y las normas orgánicas establecidas, primero al no usar fertilizantes y pesticidas sintéticos; también toman precauciones contra pesticidas que pueden llegar a la deriva desde otros lugares fuera de la granja y contra otras fuentes de contaminación. Toda clase de equipo y lugares de almacenamiento que se emplean para la producción orgánica deben ser dedicados al uso orgánico y ser limpiadas bien entre el uso orgánico y los usos convencionales. Se requiere una gran cantidad de trámites y la documentación necesaria para asegurar la integridad orgánica; esta es una de las responsabilidades necesarias para ser un granjero cuya operación esté certificada como orgánica.

Los pasos a seguir para llegar a ser un productor orgánico certificado son muy básicos. Los cinco pasos a continuación son típicos, aunque algunas variaciones pueden ser aplicadas en diferentes circunstancias.

A) CÓMO IDENTIFICAR A UN AGENTE CERTIFICADOR APTO

Las agencias de certificación orgánica pueden ser operadas por el Departamento de Agricultura del Estado, o pueden ser entidades privadas, pero deben ser acreditadas por el Programa Orgánico

Nacional. Los agentes certificadores trabajan como una extensión del gobierno federal, dando licencias a los productores para que estos puedan usar el término «orgánico» para vender sus productos. El criterio usado para evaluar a un agente certificador debe incluir: La voluntad y habilidad en responder a preguntas sobre su programa de certificación, ser miembro de prominentes y valiosas organizaciones tales como OTA (Organic Trade Association) y OMRI (Organic Materials Review Institute). Su trayectoria en la certificación de su clase de empresa (Los agentes certificadores están en la posición de dar juicio acerca del cumplimiento y ayudan inmensamente, si ellos comprenden las restricciones de su empresa) la estabilidad y solvencia del negocio, servicios adicionales de certificación que ofrecen, reconocimiento en el mercado del logotipo del agente certificador, la necesidad de los compradores (el comprador de una mercancía orgánica puede pedir que se use un agente certificador determinado) Acreditación adicional a la de NOP por cuerpos de acreditación internacionales tales como IFOAM (International Federation of Organic Agricultural Movements), JAS (Japan Agricultural Standards) para ventas a Japón, o CAQ (Conseil des Appellations Agroalimentaires du Québec) para ventas a Québec, Canadá, costos de la certificación oportunidades educacionales, referencias a apoyo técnico, apoyo de promoción de mercados, a través de boletines, directorios de miembros, reuniones de asociaciones, talleres, representación de clientes certificados en exposiciones de la industria.

B) PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD

Después de identificar a un agente certificador, el productor debe pedir un paquete de solicitud, el cual típicamente incluye un cuestionario sobre el plan de sistema orgánico de un hato. Al mismo tiempo, se puede requerir el pago por la solicitud.



El agricultor y procesador deben leer cuidadosamente las listas de normas y materiales; el agente certificador puede responder a cualquier pregunta que haya; deben llenar el cuestionario, el cual requiere información sobre la granja incluyendo detalles sobre su plan de fertilidad para la tierra, semillas y trasplantes, prácticas de control de malezas y plagas (incluyendo los materiales que se piensan usar) y rutinas de almacenamiento y manejo pos-cosecha. Se requieren mapas del terreno junto con la historia de cultivos hechos anteriormente en todos los campos o parcelas. Se deben delinear las estrategias para prevenir contaminación con sustancias prohibidas y la mezcla con productos no orgánicos. El cuestionario también pide información sobre los planes del agricultor para examinar la operación de la granja con el objeto de asegurar el cumplimiento con las normas. En este momento el productor puede firmar un acuerdo con el agente certificador.

C) REVISIÓN DE LA SOLICITUD

El agente certificador revisa la solicitud del plan del sistema orgánico para estar seguro que está completo y que la operación puede cumplir con las normas del reglamento orgánico del NOP. Si se requiere más información, ésta se pide al agricultor.

D) INSPECCIÓN DEL SITIO

Si la aplicación del plan de sistema orgánico se considera estar completa, el agente certificador asigna un inspector orgánico para inspeccionar todas las áreas indicadas de la granja. El inspector busca todas las indicaciones de que el productor está operando de acuerdo con su plan orgánico y está en cumplimiento con las normas orgánicas. Examina los campos, implementos agrícolas e instalaciones; revisa las orillas o bordes y el uso de los terrenos vecinos; y evalúa los riesgos de contaminación y entremezcla. El inspector examina todos los archivos escritos que

documentan las prácticas de manejo, fuentes de semillas, prácticas usadas, producción de abono o compost, producción convencional en la granja, si la hay, y archivos de cosechas, almacenamiento, transporte y ventas de productos orgánicos. Una declaración de inspección formal de cumplimiento es armada por el productor y el inspector. Al final de la inspección, el inspector revisa con el productor todos los puntos acerca de problemas reconocidos en el incumplimiento al reglamento. Finalmente, el inspector presenta al certificador un informe detallado de sus observaciones. (Nótese que los inspectores solamente toman nota de las observaciones; ellos no toman decisiones sobre certificación).

E) REVISIÓN FINAL

La solicitud del plan de sistema orgánico de la granja y el informe de inspección son revisados por un individuo o un comité de certificación con experiencia en agricultura orgánica y normas de certificación. Puede haber varios resultados a esta revisión: Se aprueba la certificación orgánica, se pide información adicional, se da aviso de incumplimiento, o se niega la certificación.

Si la certificación se aprueba, el productor puede comenzar a comercializar sus productos como orgánicos. Al productor se le permite usar el sello del agente certificador y también el sello orgánico del USDA. La notificación de incumplimiento significa que el candidato recibirá certificación si se corrigen ciertas cosas. Un productor tiene la opción de protestar el cargo de incumplimiento. También tiene la opción de hacer una solicitud a través de otro agente certificador. Sin embargo, como todos los agentes certificadores reconocen las mismas normas federales, cualquier violación de estas normas necesitará ser corregida.

Los problemas de incumplimiento generalmente involucran archivos inadecuados de tales cosas como las aplicaciones de estiércol, limpieza del



equipo en granjas donde también se efectúan operaciones convencionales, y la preparación del abono o compost. Cuando se niega la certificación, lo cual se hace típicamente cuando el agente certificador juzga claramente que el productor es incapaz de cumplir con las regulaciones orgánicas federales. Por ejemplo, una granja en la que se han usado productos químicos prohibidos y este es su primer o segundo año de transición a la producción orgánica no puede recibir certificación porque la tierra debe estar libre de pesticidas y fertilizantes prohibidos por un mínimo de tres años. Al llegar este punto, los productores no pueden usar el término «orgánico,» «transición a orgánico,» u otro término parecido a orgánico para describir y comercializar la producción de campos o parcelas en *transición*. Algunos certificadores entregan certificados para «Certificado de Transición» para productores que cumplen con todos los requisitos de certificación orgánica excepto el paso de los 36 meses completos de transición desde la última aplicación de materiales prohibidos. Este asunto está bajo consideración por el Programa Orgánico Nacional y otras formas legales de estado de transición podrían ser reconocidas en el futuro.⁷

VI. DESEMPEÑO ECONÓMICO

Sólo unos pocos estudios han evaluado la rentabilidad a largo plazo de los sistemas agrarios orgánicos. Si bien estos estudios varían en sus metodologías y conclusiones, muestran de manera sistemática altos ingresos en relación con la agricultura convencional, debido a las primas recibidas. No obstante, los costos se relacionan con la producción agrícola total de un establecimiento a lo largo de un período de rotación completo: esto incluye tanto los productos comercializados como los productos no alimenticios (los utilizados para alimentar animales y suelos). En particular, es posible que los ingresos

obtenidos en una estación parezcan elevados debido a las primas de precios pero en las siguientes estaciones de rotación parezcan bajos, si estos cultivos tienen un bajo valor comercial o ninguno. Al observar estas estaciones individualmente, no se obtiene una visión precisa de la viabilidad económica de la agricultura orgánica. Lamentablemente, los estudios comparativos de la producción orgánica y convencional o integrada se centran en un cultivo único y en un solo año.

El desempeño económico de la agricultura orgánica en Europa muestra una situación donde los agricultores orgánicos reciben apoyo financiero y precios de incentivo pero la mano de obra es cara. Un extenso análisis de la economía agrícola europea en términos de uso de mano de obra, rendimientos, costos y apoyo financiero llegó a la conclusión de que las ganancias de las granjas orgánicas son, en promedio, comparables a las de las granjas convencionales⁷. En los Estados Unidos, las ganancias también son equiparables, a pesar de que no existan subsidios directos para la agricultura orgánica.

En los países en desarrollo donde la agricultura orgánica no está subsidiada, los insumos sintéticos son caros y la mano de obra es relativamente barata, los agricultores orgánicos orientados al mercado pueden alcanzar rendimientos más elevados gracias a los costos de producción reducidos y la producción diversificada. Por ejemplo, en Filipinas, las primas no son un incentivo suficiente para comercializar el arroz como orgánico. Los productores han adoptado, sin embargo, prácticas orgánicas porque de esa manera evitan los insumos externos en los costos de producción al tiempo que los rendimientos son más estables.

Los productos orgánicos tienden a imponer grandes sobrepuestos en los países desarrollados en el nivel minorista: un promedio del 10 y 50 por ciento (y en algunos casos tanto como 100 y 200 por ciento) por encima de los precios



convencionales por el mismo producto. Estas primas reflejan varios factores subyacentes, tanto del lado de la demanda como de la oferta. Las primas reflejan la fuerte demanda del consumidor, con algunos consumidores dispuestos a pagar primas más altas que otros. La mayoría de los consumidores de los países desarrollados están dispuestos a pagar una prima por un producto orgánico, pero sólo hasta cierto punto. A medida que la prima aumenta, el número de consumidores dispuestos a pagarla disminuye, porque el producto convencional siempre está al alcance como sustituto.

Las primas compensan a los agricultores por el hábil manejo de los recursos, los costos de mano de obra más elevados, mayores gastos de manipulación y las tarifas de administración, inspección y certificación. También reflejan el costo de evitar y mitigar las condiciones ambientales negativas en las que incurre la agricultura convencional. Entre ellas se incluye los costos por daños al capital natural (por ejemplo, pérdida de tierra arable), la salud humana (por ejemplo, alergias, intoxicación, defectos de nacimiento, cáncer) y la disminución de la contaminación del agua, aire y suelo. Tales costos indirectos en general no se incluyen en los precios de los alimentos, y esto distorsiona el mercado (los precios comparativos de los productos orgánicos parecen altos) alentando actividades que son costosas para la sociedad.

Existen muchas razones que imponen costos adicionales en la comercialización de los productos orgánicos: tarifas de inspección y certificación, almacenamiento independiente, menos opciones para controlar plagas y enfermedades postcosecha, adecuadas condiciones de limpieza en el transporte y documentación pertinente, manipulación cuidadosa para evitar dilución y contaminación, embalaje apropiado y economías de escala. Como los productores orgánicos representan una

proporción más pequeña en la industria agrícola, los productores particulares están muy dispersos. Los consecuentes costos de recolección y embalaje más altos aumentan los costos de transporte.

Las infecciones de plagas y enfermedades pueden resultar en que las personas encargadas de la manipulación deban enfrentar una elección difícil: perder la mayor parte de la cosecha o posiblemente toda, o tratarla con una sustancia prohibida para recuperar las pérdidas y venderla como un producto no orgánico. La segregación aumenta los costos de manipulación. Muchos minoristas exigen que sus proveedores utilicen envoltorios individuales y etiquetas especiales para los alimentos orgánicos, condición no requerida en los productos convencionales.

Hasta la actualidad, los consumidores de los países industrializados han estado dispuestos a pagar una prima por los alimentos orgánicos porque perciben beneficios ecológicos, de salud y otros. Mientras que las encuestas muestran que la demanda no está satisfecha, los agricultores orgánicos también informan una demanda insuficiente de sus productos. Una expansión equilibrada de la oferta y la demanda y una reducción en los costos de la producción orgánica (lograda a través de una investigación dirigida a ese objetivo) será un factor para el mantenimiento de los precios orgánicos. En la actualidad, la tendencia general de la demanda de superar la oferta sugiere que la prima no se encuentra amenazada en la mayoría de las categorías de productos. Se espera que la producción orgánica continúe ofreciendo a muchos agricultores precios de incentivo y una alternativa rentable frente a los sistemas de producción convencional.

Los precios elevados y los puntos de venta limitados han restringido históricamente la demanda de la agricultura orgánica. Los precios más bajos expandirían el mercado orgánico sin desalentar a los productores, siempre que el sobreprecio compense los costos de transición y



ofrezca un salario digno. La mayor parte del sobreprecio es captada por los minoristas, mayoristas, distribuidores y procesadores. Los minoristas pueden reducir los precios manteniendo la rentabilidad de los agricultores orgánicos. Un sobreprecio para los productores del 10 ó 20 por ciento, quizás incluso un 50 por ciento, casi no tendría impacto sobre los consumidores. Sin embargo, no parece probable que los minoristas acepten esta medida, y donde es posible, se están desarrollando canales de comercialización directa. En la actualidad, la estrategia de venta de las principales cadenas de alimentos minoristas es expandir la oferta a algunos productos orgánicos de bajo costo, producidos por un pequeño número de productores. Esta estrategia beneficia a algunas grandes granjas orgánicas, que se apoyan en la sustitución de insumos y el mercado global con una ventaja sobre los pequeños y medianos agricultores locales.

Mayores inversiones destinadas a la investigación y extensión ofrecerían soluciones de largo plazo a los problemas que plantea la producción orgánica y sus limitaciones en la manipulación. El redireccionamiento de tan sólo una parte del gasto público hacia los métodos biológicos y culturales podría aumentar los rendimientos, bajar los costos de manipulación, distribución y comercialización, y ofrecer a los consumidores alimentos orgánicos con precios más bajos. A medida que el mercado orgánico crece y madura, sus economías de escala deberían estrechar los márgenes con los productos convencionales.

La agricultura orgánica ofrece una oportunidad de mejorar los ingresos debido a la disposición de los consumidores a pagar sobreprecios por los productos orgánicos, y a los costos de producción más bajos por el uso reducido o por la ausencia de insumos importados. Aun cuando el sobreprecio de los productos orgánicos sea bajo, los precios

estables y rentables a largo plazo ofrecen a los agricultores una mayor seguridad que los volátiles mercados convencionales.

VII. EL MERCADO DE LA LECHE ORGÁNICA

Un ejemplo claro de los precios en los Estados Unidos, es el de un ganadero en el noreste puede recibir un precio constante de US\$20 por 100 lbs de leche orgánica producida, mientras que un ganadero productor de leche convencional recibe un pago promedio entre US\$12-14 dólares, lo que hace una gran diferencia en términos de rentabilidad.⁷

Esta brecha de precios en el mercado además de estar dada por un manejo adecuado del suelo, de las pasturas, los cultivos y los animales orgánicos, se da también por factores relacionados al consumidor, tales como:

Consumidores de estratos altos, quienes tienen un alto ingreso, lo que les permite comprar productos con un costo agregado, pero que al mismo tiempo muestran ventajas en calidad con relación a otros productos de tipo convencional.

Consumidores movimientos culturales y religiosos específicos, pues algunas están muy relacionadas con el bienestar de la humanidad y la naturaleza así que el hecho de ser orgánico y su contexto impulsa a consumir la leche orgánica, y así contribuir a la reafirmación de ciertas creencias.

Consumidores concientes, quienes no necesariamente poseen grandes ingresos, pero sí cuentan con una cultura de preservación, cuidado y el manejo adecuado del medio ambiente y del bienestar y salud de los animales.

Consumidores Obligados, son aquellas personas, que debido a estados críticos de salud no toleran residuos de pesticidas, herbicidas, antibióticos, y residuos químicos en sus alimentos, lo que hace que deban consumir alimentos libres de estos.



Consumidores mixtos, son aquellos que consumen la leche orgánica por dos o más de las razones anteriormente mencionadas.

VIII. PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE ORGÁNICA EN COLOMBIA

Para dar inicio a la instauración del sistema de producción orgánico, es indispensable que los productores de leche lleven a cabo procesos de desarrollo en áreas de planeación, organización y negociación, conseguidos a través de la implementación de estrategias administrativas especialmente referidas hacia la producción a escala, ya sea de forma unipersonal o a través de métodos de asociación y cooperativismo.

Debido al alto nivel de conocimientos que requiere la implementación del sistema es necesario que se generen tecnologías rentables y conocimientos alternos a partir de los entes académicos generando alternativas que aumenten la viabilidad económica y productiva de sistemas de producción orgánicos, pues a medida que estos sean implementados deberá innovarse y crear estrategias de competitividad tanto en el área de procesos como en la de mercados nacionales e internacionales, conseguidas principalmente a través de las características propias del producto y de su entorno.

Por otra parte es necesario crear estrategias de mercadeo, SLIGH 2.003 manifiesta que el acceso de productos orgánicos certificados a mercados internacionales acertados es la clave para incursionar en el negocio, ya que no basta con producir lo que se desea, si no lo que el mercado necesita, por lo cual es importante fijar posibles compradores en países cuya relación comercial con Colombia lo permita, pero sobre todo en donde el producto colombiano pueda generar impacto en la sociedad. Tal es el caso del mercado de los

Estados Unidos quien es el principal socio comercial de Colombia y para quien Colombia está constituido actualmente como el segundo socio comercial en Latinoamérica, eso sin tener en cuenta que el 20 % de la población es latinoamericana y en un gran porcentaje de origen colombiano.

En cuanto al proceso de certificación, el país debe globalizarse en su aspecto cultural, y aceptar que ante la situación actual de competitividad es necesario contar con la certificación de compañías extranjeras que le otorguen al productor orgánico confiabilidad y posibilidades de acceder a mercados promisorios, no sin antes dejar abierta la posibilidad que profesionales y compañías colombianas logren crear alianzas y puedan brindar en un futuro, condiciones de estabilidad y mercadeo iguales o similares a las que compañías extranjeras experimentadas pueden ofrecer.

Algo que se debe evitar a todo nivel por el bien del futuro de este promisorio mercado, es que compañías certifiquen productos como «orgánicos», sin cumplir con estándares legales, técnicos y sobre todo aceptados a nivel internacional, ya que esto conduciría a la pérdida de credibilidad del consumidor hacia alimentos certificados como orgánicos generando fisuras irreparables en el mercado. Al mismo tiempo se debe reconocer que actualmente es difícil que productores pequeños o medianos, de los cuales se conforma casi la totalidad del sector productivo lechero colombiano, accedan a los altos costos que implica traer una agencia certificadora de otros países, lo cual se solucionaría a través de estrategias de asociatividad y cooperativismo que conduzcan a sistemas de producción de leche orgánica a escala.

Por otra parte el futuro productor de leche orgánica deberá tomar la iniciativa para generar el ambiente productivo en torno a sus objetivos, pues de no lograrse conseguir proveedores para los diferentes insumos y alimentos certificados requeridos al interior del sistema será inviable la



propuesta del mismo, para lo cual se plantean estrategias de contratación de productores convencionales cuyo interés sea incursionar en agricultura orgánica certificada o de comunidades expertas en agricultura orgánica no certificada dispuestas a entrar en el proceso.

Aunque se plantean soluciones y se observa una gran perspectiva en que sea el mismo sector productivo colombiano quien genere la mayor cantidad de insumos de calidad y a buenos costos para el sistema, se debe tener en cuenta que desde el punto de vista cultural y gubernamental muchos proyectos fracasan por la dependencia de terceros debido a la falta de planificación y de proyección a largo plazo, razón por la cual no se debe descartar del todo el contacto de productores certificados de otros países, pues de no ser posible generar el desarrollo del sistema orgánico completo en Colombia, se tendría que recurrir a la importación de productos extranjeros.

Gracias a las fortalezas tales como situación geográfica y características climáticas y del medio ambiente que posee Colombia, podríamos encontrar importantes ventajas competitivas para el desarrollo del sistema de producción de leche orgánica, es así como en primera instancia es necesario recurrir al montaje de sistemas de información. Con base en la información obtenida, el profesional deberá ejercer un tipo de práctica preventiva, ya que la legislación orgánica impone limitantes en el uso de herramientas convencionales típicamente usadas, las cuales deben ser reemplazadas por sistemas alternativos. Es indispensable que todos los procesos estén documentados y protocolizados, pues es la única forma de garantizar calidad, claridad y uniformidad en los procesos sin excepción.

En cuanto al programa de medicina se debe dejar claro que el sistema de producción orgánico no depende de las medicinas alternativas pues el productor puede mantener el estatus sanitario de su hato con base en un excelente programa

preventivo y a sustancias sintéticas permitidas, eso si, dejando en claro que los otros tipos de medicina diferentes a la alopática, pueden según el criterio del productor y del médico veterinario, convertirse en una herramienta de gran ayuda que permitiría optimizar el bienestar y la salud de los animales.

Colombia brinda las mejores opciones para construir el sistema de producción lechero de tipo orgánico ideal, todo dependerá entonces de los productores que, guiados por los profesionales del campo y de áreas afines, estén dispuestos a generar la transición, tanto de los suelos que puede tardar hasta tres años, como de los animales en donde puede tomar alrededor de un año, esfuerzos que se justifican al momento de lograr un incremento en los precios de la leche entre un 25% y un 100%, con la ventaja adicional de que el precio lo fija el productor directamente con el comercializador y con una baja influencia de los precios encontrados en mercados masivos.

CONCLUSIONES

La agricultura orgánica, pasa de ser un sistema productivo como tal, a ser una cultura, pues tiene en cuenta diversos factores además de los de tipo productivo, tales como los ecológicos y sociales, que conllevan a obtener un equilibrio entre los intereses económicos de la sociedad y el bienestar de la naturaleza, los animales y de la propia humanidad.

El impacto que ha tenido la agricultura orgánica en los mercados de alimentos ha sido alto, por el hecho de ser producidos bajo condiciones de manejo apropiado de la naturaleza, los animales, los recursos no renovables y por su fuerte influencia sobre la salud humana.

Los países tropicales tienen futuro en la producción de leche orgánica de acuerdo con las ventajas competitivas, ya que la reglamentación exige la implementación de los sistemas de pastoreo en el caso de animales rumiantes, y



nuestros animales pueden pastorear las 24 horas del día los 365 días del año. Mostrando así, con solo una ventaja porque podríamos llegar a ser los sistemas de producción orgánicos ideales por encima de aquellos que se encuentran en los países que poseen estaciones.

Se observa en Colombia variables y posibilidades de producción, que permiten de forma ideal la implementación de sistemas de producción de leche orgánica.

Colombia es un país con aptitud lechera orgánica que requiere soluciones económicas para dar viabilidad al sector productivo, lo cual se consigue siempre y cuando se trabaje en un marco de competitividad, productividad, rentabilidad y sostenibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. IFOAM. *International Federation of Organic Agriculture Movements basic standards for organic production and processing*. IFOAM, Alemania, 2.000 citado por: EL-HAGE N., HATTAM C. *Agricultura Orgánica, Ambiente y seguridad Alimentaria*, FAO, Roma, 2.003
2. EL-HAGE N., HATTAM C. *Agricultura Orgánica, Ambiente y Seguridad Alimentaria*, FAO, Roma, 2.003
3. KARREMAN, H.J. *Treating dairy cows naturally, thoughts and strategies*, USA, 2.004
4. KUEPPER, G., *La certificación para granjas orgánicas y el programa orgánico nacional*, NCAT, 2.004
5. NCAT'S *Organic Livestock WorkBook A guide to sustainable and allowed practices*, WWW.ATTRA.NACT.ORG
6. NOP USDA, *Reglamentación en Español*, Washington, 2.000
7. Offermann, F. y Nieberg, H. 1999 *Economic performance of organic farms in Europe*. Stuttgart - Hohenheim, 1.999, citado por: EL-HAGE N., HATTAM