



CERTIFICACIÓN DE FINCAS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO

Fernando Farfán-Valencia*; Pedro M. Sánchez-Arciniegas**

El café orgánico es aquel que de acuerdo con los estándares de calidad nacional es producido y procesado en un sistema sostenible, sin la utilización de productos químicos de síntesis. Todo caficultor que desee comercializar su café bajo la denominación de orgánico debe someter su finca a un proceso de inspección y certificación por un organismo certificador (4).

La certificación es el procedimiento por medio del cual una tercera parte, diferente al productor y al comprador, asegura por escrito que un producto, un proceso o un servicio, cumple con los requisitos específicos de una norma, por ejemplo la norma de producción de cultivos orgánicos. Esta certificación constituye una herramienta valiosa en las transacciones comerciales nacionales e internacionales (6, 7), además de ser un elemento insustituible para generar confianza en las relaciones cliente - proveedor (19, 20).

Una de las principales razones que dificultan la adopción de la caficultura orgánica, es la escasa disponibilidad de información del sistema de producción (13, 14), así como de los procesos de certificación, factor que se convierte en una limitación y que finalmente, llevará a que el caficultor pierda la motivación de iniciar un proceso de producción sostenible de café.

* Asistente de Investigación. Fitotecnia. Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafé. Chinchiná, Caldas, Colombia.

** Asistente de Investigación. Subestación Santander. Programa de Experimentación, Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafé. Chinchiná, Caldas, Colombia.



En el presente Avance Técnico se entrega la información básica para iniciar el proceso de certificación de una finca con producción de café orgánico.

Motivaciones para obtener la certificación orgánica. La caficultura orgánica es una forma de producir café de alta calidad protegiendo los recursos naturales. La salud y la preocupación por el medio ambiente son algunos de los principales factores que motivan a los caficultores y a los consumidores a producir y a comprar productos orgánicos. No obstante, es importante resaltar que también han ganado importancia factores económicos, lo que hace que hoy día los caficultores orgánicos pueden obtener un mejor precio por su café (8).

Compromisos con la producción orgánica. Los caficultores implicados en la producción orgánica se comprometen a:

- **Mantener la producción orgánica (8)**, por medio del empleo de técnicas tendientes a preservar la fertilidad natural de los suelos, reducir la erosión y la contaminación, fomentar la diversidad de especies, controlar de manera manual, cultural, biológica o natural las plagas, las enfermedades y las arvenses, establecer cultivos de café bajo sombrío, emplear abonos orgánicos, emplear el beneficio ecológico del café y manejar adecuadamente los residuos, entre otros. Todas estas técnicas buscan que la misma finca, en primera instancia, se autoabastezca para suplir las necesidades de nutrición del café, mantener y mejorar la fertilidad del suelo y contribuir a que la finca regule

naturalmente las poblaciones de plagas y enfermedades. Como complemento, las normas permiten el uso de algunos insumos que ayudan a cumplir con el objetivo anteriormente propuesto (3, 5, 10, 12, 21).

- **Mantener la integridad orgánica (8, 16)**, por medio de acciones encaminadas a evitar que el café producido orgánicamente se contamine con materiales prohibidos. Así mismo, es indispensable que el caficultor evite la mezcla del café producido orgánicamente con aquellos provenientes del proceso convencional durante su almacenamiento, transporte o en el centro de acopio (5).

Para dar cumplimiento a estos compromisos el caficultor no debe usar productos elaborados a partir de síntesis química; a su vez debe establecer barreras de separación o de protección en los linderos de la finca, debe mantener limpias las bodegas y los equipos, y debe implementar y mantener los registros de cada uno de los procesos de producción para asegurar la integridad orgánica y la trazabilidad del café (4, 5, 15).

Los caficultores también deben comprender que los productos prohibidos no pueden haber sido utilizados durante los tres años anteriores a la primera cosecha de café orgánico, período que es denominado transición (18). Cabe anotar que el mantenimiento de la producción y la integridad orgánica deben ser verificadas y avaladas por un organismo de certificación. El caficultor puede iniciar así este proceso:

¿Cómo se puede obtener la certificación?

Los pasos que se mencionan no necesariamente deben cumplirse; éstos pueden sufrir variaciones de acuerdo al tipo de caficultor, a los grupos de caficultores, al área de las fincas y a su localización, entre otros.

1. Identifique al organismo certificador.

El Ministerio de Agricultura y la Corporación Colombiana de Agricultura Limpia tienen como uno de sus objetivos controlar la objetividad y la eficacia de los organismos de certificación que operan en el país; por lo cual, con el fin de dar protección tanto a productores como a consumidores, todos los alimentos ecológicos deben ser identificados y certificados por una organización acreditada por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) (11). Los organismos de certificación acreditados por la SIC pueden consultarse y verificarse en la página web: http://www.sic.gov.co/Informacion_Interes/Entidades%20acreditadas/Directorio%20-%20Listado1.php

2. Evalúe y seleccione al organismo certificador.

- Pregunte por el programa de certificación y cerciórese que pertenezca a organizaciones internacionales y nacionales de agricultura ecológica, por ejemplo a IFOAM (Federación Internacional de Movimiento de Agricultura Orgánica), la REDAE (Red de Agricultura Ecológica).
- Pregunte por la trayectoria y la experiencia como certificador

de café orgánico, por ejemplo: número de fincas certificadas, áreas, grupos de productores certificados, trilladoras, cooperativas, etc.

- Evalúe la idoneidad de los inspectores: profesión, conocimientos sobre caficultura, habilidad de comunicación, disposición a escuchar, respeto, entre otros.
- Indague acerca de la estabilidad y solvencia del organismo certificador; esto puede ser indicativo de que el organismo certificador permanecerá en el país.
- Revise qué otros servicios adicionales de certificación ofrece el organismo de control, por ejemplo UTZ Certified, EUREPGAP, 4C, Amigable con las aves, entre otros.
- Busque asesoría sobre los programas de cafés especiales de los Comités Departamentales de Cafeteros, ellos pueden tener información acerca de la experiencia del organismo certificador, reconocimiento del sello, preferencia de los compradores de café por una certificadora en particular.
- Identifique bajo qué reglamentos de producción ecológica certificarán su finca cafetera, por ejemplo, si se aplicará la normativa USDA NOP (3), JAS (12), Reglamento CEE 092/91 (21), Resolución 0187/06 de Minagricultura de Colombia (10); éstas pueden ampliarle los mercados.

Adicionalmente, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo

Rural colombiano (MADR), a través del Sistema Nacional de Control Interno, creó el Sello Único Nacional de Alimento Ecológico, éste es obligatorio para todos los alimentos ecológicos que hayan cumplido el proceso de certificación (9, 11). Una vez finalizado el proceso de certificación, el productor puede solicitar al MADR el sello único, pues éste debe ir en el empaque del producto; para su solicitud debe adjuntar el certificado ecológico emitido por la entidad competente.



- Escoja adecuadamente el sistema de certificación. Existen programas de certificación individual y aquellos de certificación asociado con otros productores en forma de grupos.
- Pregunte al organismo de certificación sobre los programas de capacitación en certificación orgánica para caficultores, por ejemplo en sistema de control interno para certificación grupal, implementación y manejo de registros, buenas prácticas agrícolas, mercados orgánicos, etc.
- Preseleccione los organismos certificadores y además de los puntos anteriores, solicite una cotización de la certificación (ver numeral 10); el costo de la certificación no debe ser el que determine cuál organismo

de control debe seleccionar. Al solicitar la cotización tenga en cuenta enviar la siguiente información:

- Número de fincas, empresas procesadoras o exportadoras que aspira a que se certifiquen.
- Tamaño de las operaciones o fincas, hectáreas y número de productores (si es certificación a grupos de productores).
- Tipo y cantidades aproximados de productos.
- Ubicación de la operación, distancia, tiempo necesario para visitar todas las áreas que aspiran a la certificación.

3. Preinspección en la finca.

Una vez haya seleccionado el organismo certificador, contáctese con sus representantes legales y solicite, de ser posible y viable, una preinspección o primera visita informal a la finca. En esta preinspección usted se familiarizará con un inspector, adquirirá más conocimiento acerca del proceso de certificación y podrá discutir puntos como la viabilidad ambiental y técnica del proyecto.

Recuerde que el inspector no debe dar recomendaciones o proveer servicios de consulta a los caficultores u operadores, pero sí puede brindar información pertinente e informar acerca del proceso de certificación, las normativas y aspectos similares.

4. Presentación de la solicitud.

El caficultor debe solicitar al organismo certificador la documentación necesaria para iniciar el proceso de inscripción y contratación. La certificadora enviará inicialmente el formulario de aplicación, en el cual usualmente se pregunta por información básica

como: La identificación completa del propietario de la finca, la ubicación de la finca, el número de fincas y áreas (si es para certificación grupal), el tipo de operación, el tipo y las cantidades aproximadas de productos ecológicos, y la distancia y el tiempo necesarios para visitar los proyectos que se pide certificar.

5. Revisión de la solicitud.

El organismo certificador analiza el formulario de aplicación; si la información es completa y coherente la solicitud es aprobada.

6. Información adicional.

Posterior a la aprobación, la certificadora designa un inspector, el cual programará la primera visita oficial de inspección a la finca de producción de café orgánico. El inspector solicitará al caficultor la preparación de la información básica, la cual deberá estar disponible el día de la inspección o antes si es requerida una evaluación previa. Esta información incluirá:

a. El plan de manejo orgánico del sistema de producción. Se solicita con la finalidad de evaluar la equivalencia de los estándares orgánicos durante el período de la certificación. El plan debe ser renovado anualmente y de haber cambios se debe notificar al organismo de certificación. Cualquier información incorrecta e incompleta está dentro de la responsabilidad del cliente certificado; básicamente el plan de manejo orgánico incluye (2, 18) :

- El plan de producción de la finca por producto y el área en los diferentes años, a partir del inicio de la producción orgánica.

- Una descripción de las prácticas agronómicas y procedimientos que se realizarán en la finca, donde se incluye la frecuencia con que se llevarán a cabo el manejo de los suelos, la procedencia y el empleo de la semilla, el control de arvenses, plagas y enfermedades, entre otras.

- Un listado de los insumos en la producción orgánica.

- Una descripción de los sistemas de manejo de registros que permita rastrear los recursos y cantidades de todos los insumos provenientes de fuera de la finca, fecha y lote de cosecha y todos los pasos comprendidos entre la cosecha y venta del producto.

- Una descripción de las prácticas administrativas y de las medidas que se tomarán para prevenir la contaminación de los productos orgánicos.

- También debe incluirse la información necesaria para evaluar el cumplimiento de los reglamentos: mapas de la finca, registros de la compra de insumos, ventas de productos, planillas, maquinaria. Los estándares de producción JAS (12) exigen la hoja de vida del encargado de producción.

- Una descripción de los procedimientos apropiados para el manejo del café antes y después de cosechado.

- El plan de producción deberá ser desarrollado desde el inicio del período de conversión fijado por el organismo certificador.

Para la elaboración del plan de manejo orgánico se recomienda la consulta del Avance Técnico

No. 279 (4) “Cómo producir café orgánico en Colombia”.

b. Flujograma o diagrama de flujo.

El diagrama consiste en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o actividades relacionadas con el sistema de producción de café orgánico en la finca (15); para su elaboración consulte a sus trabajadores, observe operaciones, consulte los planos de las instalaciones; este diagrama debe identificar todas las fases de producción del café, desde la adquisición de la semilla hasta la entrega del producto final (Figura 1).

c. Mapa detallado de la finca.

Localización de lotes con café, localización de otros cultivos, bodegas, viviendas, linderos (con información si los vecinos son productores orgánicos o convencionales y el tipo de actividad), fuentes de agua, bosques, vías internas, etc., de manera que todo pueda ser fácilmente identificado por el inspector.

d. Registros. Identificación del personal, planillas de jornales, afiliaciones a entidades de servicios de salud, compra de insumos, venta de café y otros productos, registros de recibo de café en cereza y pergamino seco, entre otros. Además, debe tener una descripción del sistema de manejo y mantenimiento de los registros (quién es el responsable, ubicación de los registros, acceso).

e. Documentación del Sistema de Control Interno (SCI).

Para la certificación grupal se requiere la implementación de un SCI el cual es revisado por el organismo de certificación. Este sistema está representado por miembros o directivos de la asociación, los cuales tienen varias funciones, entre las que se destacan:

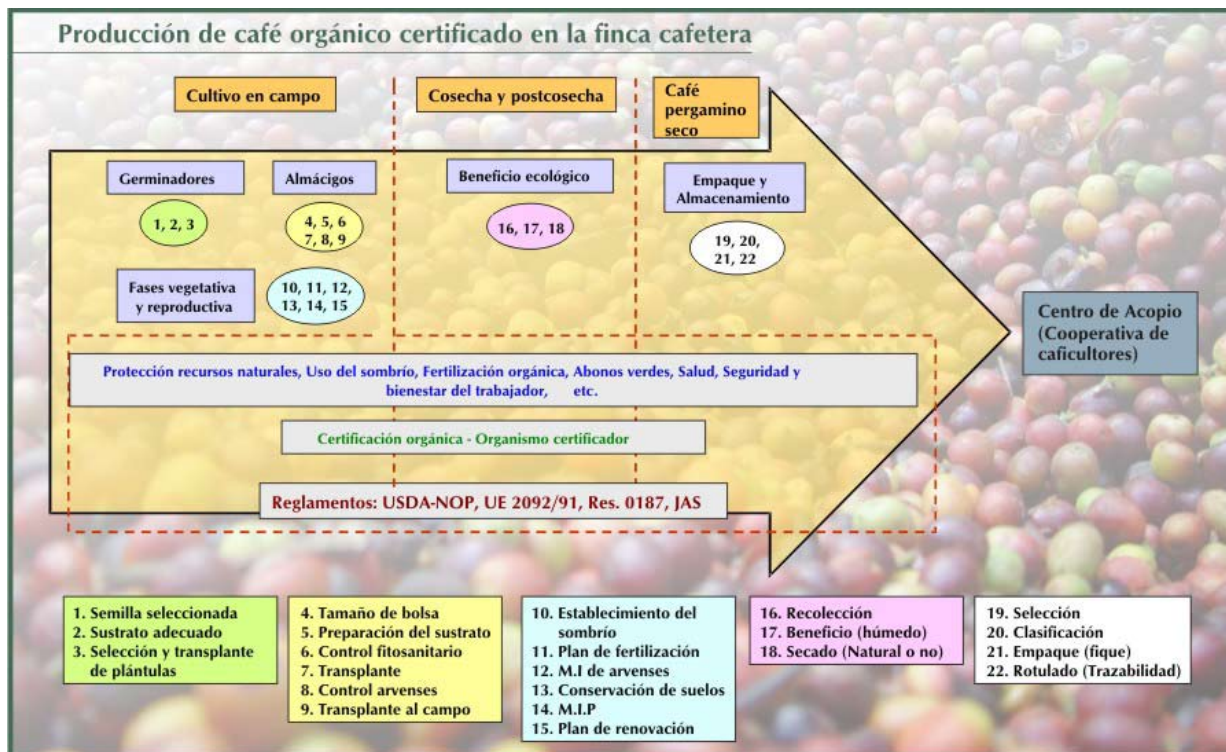


Figura 1. Esquema del diagrama de flujo para el seguimiento de la producción de una finca de café orgánico.

- La elaboración de un reglamento de control interno.
- La verificación del cumplimiento de las normas orgánicas mediante auditorías anuales, ejecutadas por un equipo conformado por auditores internos.
- La verificación del ingreso y el retiro de asociados al grupo.
- La aplicación de sanciones como resultado de las no conformidades encontradas en las visitas de control interno.
- La representación del grupo en actividades comerciales y legales.

7. Inspección de la finca cafetera.

La función del inspector es verificar y asegurar que el caficultor está operando (produciendo) de acuerdo al plan de manejo orgánico y que está cumpliendo con las normas de producción orgánica (1).

La inspección en la finca se realiza mediante un protocolo que consiste en una reunión de apertura donde se le explican al auditado los objetivos, la metodología y la duración de la misma. En la visita de inspección de campo el inspector examina los lotes de producción, las bodegas de almacenamiento de insumos, y del café, los beneficiaderos, la maquinaria y los equipos con sus bodegas, así mismo revisa los linderos y verifica el uso del suelo de las fincas vecinas, evalúa los riegos de contaminación de aguas y del café. Finalmente, el inspector estudia todos los archivos, registros, informes y documentos de todas las actividades de la finca.

Previo a la primera inspección de la finca es recomendable que el caficultor haya verificado el cumplimiento, mediante una lista de chequeo (1); esta lista de chequeo puede incluir la siguiente información y sobre ella verificar si se cumple o no:

- Listado de los cultivos. Edad de los cultivos, identificación, localización en el mapa, áreas, producción estimada.
- Historia de los lotes. Uso del suelo, documentación, adición de nuevas áreas.
- Registro de todas las actividades. Control de plagas y enfermedades, control de arvenses, fertilización, renovaciones, manejo del sombrío, beneficio del café, etc.
- Registros de entrada y salida de los productos comprados y vendidos, y de los insumos comprados, a estos últimos debe especificársele el empleo de cada uno, etc.
- Informes sobre manejo del suelo. Establecimiento de coberturas, árboles de sombrío, control de la erosión.

- Registros sobre el control de plagas y enfermedades. Organismo que se va a controlar, productos, dosis, fechas, nombre de los operarios, áreas tratadas, etc.
- **Integridad orgánica.** Documentación acerca de la prevención de la contaminación, información sobre utilización del suelo vecino, prevención de la contaminación en los linderos, registro de las ventas y el almacenamiento del café en los centros de acopio (cooperativas), registros de almacenamiento de café en la finca, separación de productos permitidos de cualquier otro producto, sistema de manejo del agua para evitar su contaminación, registros del sistema de limpieza de maquinaria y equipo, entre otros.
- Registros de otros productos orgánicos comprados para ser empleados en la finca (fertilizantes orgánicos, productos biológicos).
- Definir e implementar el sistema de identificación y etiquetado del café en la finca (ver Avance Técnico No. 355 “Registro de la trazabilidad del café en la finca”) (17).

8. Finalización de la inspección.

Al final de la auditoría el inspector revisa con el caficultor todos los puntos débiles encontrados, las no conformidades observadas o el incumplimiento de los reglamentos. Finalmente, el inspector hace una declaración formal de la terminación de la inspección, presenta un informe detallado de las observaciones y levanta un acta de inspección, la cual debe ser firmada tanto por el

inspector, el caficultor y quienes hayan participado del proceso. Tenga en cuenta que el inspector

toma nota y deja informe de lo observado, mas no informa acerca de la certificación.

Para su certificación es importante que:

- Compruebe su lista de chequeo y verifique si tiene toda la información disponible para el día de la inspección.
- Asegúrese de tener todos los registros en un lugar accesible.
- Esté dispuesto para dedicar el tiempo y la atención necesarios desde el inicio hasta la finalización de la inspección.
- Tome las medidas necesarias para que otra persona se encargue de las tareas o actividades relacionadas con la finca, de manera que no se vea interrumpida la inspección.
- Disponga de un espacio adecuado (mesas, sillas, energía eléctrica) y confortable (aireado, ventilado, iluminado) donde el inspector y usted puedan revisar los registros.
- Prepárese para proporcionar un acceso fácil y rápido a todos los lotes, bodegas y beneficiadero; asegúrese que éstos estén debidamente aseados y ordenados.
- Compruebe que su mayordomo o el administrador de la finca (si lo tiene) está debidamente informado, capacitado y preparado para el proceso de inspección.
- Asegúrese de tener el transporte adecuado y en buen estado para el traslado hacia las partes más lejanas de la finca.
- Realice su propia inspección de la finca antes de la inspección por parte del organismo certificador.
- El inspector verificará su proceso de producción de café, no lo juzgará, por tanto acompañe su inspección de una manera agradable y desprevencionadamente.

9. Etapa de evaluación.

El informe hecho en finca por el auditor es enviado a un comité de certificación el cual determina la aprobación de la unidad productiva.

Después del proceso de evaluación, el resultado puede ser (2, 8):

- **Certificación directa.** Si la certificación se aprueba inmediatamente (sin período de transición), el caficultor puede comenzar a comercializar su café

como orgánico certificado. Al productor se le permite usar el sello del organismo certificador y del Sello Único Nacional de Producto Ecológico.

-**La finca entra en un período de transición a orgánico.** Se informa y fija el período, en años, y los correctivos que se implementarán hasta alcanzar la certificación. Durante este período el caficultor puede comercializar su café con la denominación de “En transición a orgánico”.

-**Se solicita información adicional.** Se posterga la decisión de certificación en espera de más información.

- **Se niega la certificación.** Si se niega la certificación es porque el inspector, después de su análisis, pudo constatar claramente que el productor es incapaz de cumplir con las regulaciones orgánicas nacionales e internacionales o su implementación no sería viable económica, ni socialmente.

Compromisos. En el informe enviado al caficulator se hace un listado de los ajustes o cambios a implementar en un determinado tiempo (inmediato o para la segunda inspección), tendientes a dar cumplimiento cabal a las reglamentaciones de producción orgánica (Figura 2).

10. Costos de la inspección y la certificación.

Las tarifas cobradas por la certificación varían entre organismos de certificación, así como por el tamaño y la complejidad de la finca, los costos de inspección y otros factores. Es importante que el caficulator entienda qué y por cuáles rubros el organismo de certificación está cobrando. La estructura de costos puede incluir:

- Los costos anuales de certificación y renovación de la certificación (1).
- Los costos de inspección. Estos cubren el tiempo y los gastos asociados con el viaje de un inspector. Es posible hacer más eficiente el proceso de inspección y reducir el tiempo y los costos de la inspección cuando se tienen todos los archivos en orden y disponibles al comienzo de la inspección.
- Costos para actividades adicionales. Inspección de bodegas, trilladoras, cooperativas, etc.
- Costos por servicios especiales.

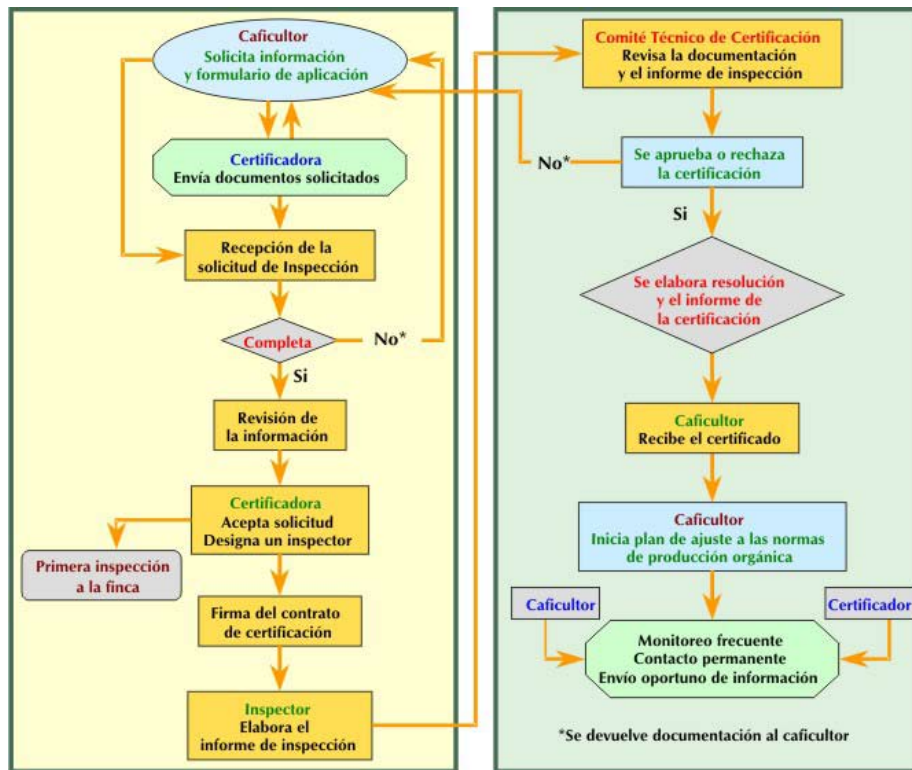


Figura 2. Diagrama del proceso de certificación.

Tales como preparación de informes, elaboración y expedición de certificados para exportación, revisión de documentos,

costos adicionales por análisis de laboratorio, inspecciones adicionales u otros servicios según se requieran.

Recomendaciones:

- Mantenga permanente contacto con su inspector o un representante del organismo de certificación.
- Informe o reporte cualquier actividad que se desarrollará en la finca y que no esté contemplada en el plan de manejo orgánico.
- Recuerde que los insumos están clasificados como prohibidos, restringidos (requieren aprobación del organismo de certificación para su aplicación) y permitidos, y que un insumo permitido en una norma puede ser restringido o prohibido por otra, por tanto:

Consulte siempre con su organismo de certificación acerca de la aprobación o no para la aplicación de un insumo orgánico o biológico.

Si requiere la aprobación del organismo de certificación para hacer uso de un bioinsumo, solicite su autorización por escrito.

Conserve siempre las autorizaciones o aprobaciones, su organismo de control las solicitará.

Consulte permanentemente las normas, pues éstas regularmente sufren cambios; además es muy importante leerlas y entenderlas.

LITERATURA CITADA

1. BAIER, A. Preparing for an organic inspection: Steps and checklists. Marketing, business, and risk management. The National Sustainable Agriculture Information Service (ATTRA) 2005. On line Internet. Disponible en: www.attra.ncat.org (Consultado en junio 13 de 2007)
2. BAKER, B. Organic System Plan Overview. Organic Farming Compliance Handbook: A Resource Guide for Western Region Agricultural Professionals was developed with funding from the Western Region USDA SARE program. On line Internet. Disponible en: <http://www.sarep.ucdavis.edu/organic>. (Consultado en junio 13 de 2007)
3. DEPARTMENT OF AGRICULTURE – USDA. WASHINGTON. ESTADOS UNIDOS. The National Organic Program. The NOP Final Rule. Read the National Standards on Organic Agricultural Production and Handling. View the Final Regulations. Washington, USDA, 2000. 120 p.
4. FARFÁN V., F. Cómo producir café orgánico en Colombia. Avances Técnicos Cenicafé No. 279:1-8. 2000.
5. FIGUEROA Z., R.; FISCHERSWORRING H., B.; ROSSKAMP R., R. Guía para la caficultura ecológica: Café orgánico. 2. ed. Lima, GTZ, 1998. 176 p.
6. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO. GINEBRA. SUIZA. ISO/IEC 65. Assessment checklist– IAF Guidance on the Application of ISO/IEC guide 65:1996. General requirements for bodies operating product certification systems. On line Internet. Disponible en: www.iso.ch. (Consultado en febrero de 2001).
7. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO. GINEBRA. SUIZA. ISO/IEC Guide 66:1999. A general requirement for bodies operating assessment and certification/registration of environmental management systems (EMS). On line Internet. Disponible en: www.iso.ch. (Consultado en febrero de 2001).
8. KUEPPER, G. ; RIDDLE, J.; FORD, J.; BOWMAN, C.; MOYNIHAN, M. Forms, Documents, and Sample Letters for Organic Producers. The National Sustainable Agriculture Information Service (ATTRA) 2005. On line Internet. Disponible en: www.attra.ncat.org (Consultado en junio 13 de 2007)
9. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. BOGOTÁ. COLOMBIA. Resolución No. 00148 de 15 de marzo de 2004. Por la cual se crea el Sello de Alimento Ecológico y se reglamenta su otorgamiento y uso. Bogotá, Ministerio de Agricultura, 2004. 3 p.
10. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. BOGOTÁ. COLOMBIA. Resolución No. 0187 de 2006. Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaclado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos. Bogotá, Ministerio de Agricultura, 2006. 21 p.
11. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. BOGOTÁ. COLOMBIA. La agricultura ecológica en Colombia. Bogotá, Ministerio de Agricultura, 2007. 20 p.
12. MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES. JAPAN. Japanese agricultural standard of organic agricultural products (Notification No. 59 of the of January 20, 2000). Japan, The Ministry, 2000. 9 p.
13. MUÑOZ A., C.Y.; MORENO B., A.M. Potencial de tres comunidades campesinas para adoptar la caficultura orgánica. Cenicafé 52(4):289-302. 2001.
14. OSPINA S., O.; FARFÁN V., F. Potencial para la producción y certificación de café orgánico en fincas del departamento de Caldas. Cenicafé 54(2):145-161. 2003.
15. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN - FAO. ROMA. ITALIA. Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (APPCC). Roma, FAO, 2002. 248 p.
16. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN – FAO. ROMA. ITALIA. Buenas prácticas de higiene en la cadena de café. Roma, FAO-CFC-ICO-SCAA, 2006. Disco compacto.
16. PUERTA Q., G. I. Registro de la trazabilidad del café en la finca. Avances Técnicos Cenicafé No. 355:1-8. 2007.
17. GESELLSCHAFT FÜR RESSOURCENSCHUTZ mbH – GfRS. ALEMANIA. Certificación local. Credibilidad mundial. Certificación local de productos orgánicos. Göttingen, GfRS, 2000. 46 p.
18. RICE, P.D.; MACLEAN, J. Sustainable coffee at the crossroads. A report to: The Consumer's Choice Council, Washington, Consumer's Choice Council, 1999. p. 40-56.
19. RIDDLE, J.A.; BROWN, E.; CODDY, L.S. Guidelines for the organic industry. The organic Industry, ratified by the OTA Board of Directors. Geenfield, MA, 1999. 121 p.
20. UNIÓN EUROPEA. Reglamento (CEE) No. 2092/91 del Consejo de 24 de junio de 1991; sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios. (DO L 198, 22 .7.1991, p.1). Compilación no oficial. Actualizado en diciembre de 2004. Madrid, Enero de 2005. 54 p.

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.

Cenicafé
Centro Nacional de Investigaciones de Café
"Pedro Uribe Mejía"

Chinchiná, Caldas, Colombia
Tel. (6) 8506550 Fax. (6) 8504723
A.A. 2427 Manizales
www.cenicafe.org
cenicafe@cafedecolombia.com

Edición: Sandra Milena Marín López
Fotografía: Gonzalo Hoyos S.
Diagramación: María del Rosario Rodríguez L.
Impresión: Editores S.A