



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**PASANTÍA**

Descripción de la certificación de la producción,  
procesamiento y comercialización de productos agrícolas  
desarrollados por BIO LATINA, 2017

**AUTOR**

Br. Luisa del Carmen Flores Ramos

**ASESORES**

Dr. Víctor Aguilar Bustamante

Ing. Jaime Ricardo Picado Aragón

Managua, Nicaragua

Septiembre, 2018



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**PASANTÍA**

Descripción de la certificación de la producción,  
procesamiento y comercialización de productos agrícolas  
desarrollados por BIO LATINA, 2017

**AUTOR**

Br. Luisa del Carmen Flores Ramos

**ASESORES**

Dr. Víctor Aguilar Bustamante

Ing. Jaime Ricardo Picado Aragón.

Presentado ante el honorable tribunal examinador como requisito  
final para optar al grado de Ingeniera en Sistemas de Protección  
Agrícola y Forestal.

Managua, Nicaragua,

Septiembre, 2018

## CONTENIDO

SECCIÓN	PÁGINA
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE TABLAS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
III. METODOLOGÍA	4
3.1 Ubicación y fechas de la pasantía	4
3.2 Objetivos y visión de BIO LATINA	5
3.3 Organigrama de la certificadora BIO LATINA	6
3.4 Funciones realizadas en el área de trabajo	7
3.5 Descripción del trabajo desarrollado	8
IV. DESARROLLO Y ANÁLISIS	9
V. CONCLUSIONES	25
VI. LECCIONES APRENDIDAS	26
VII. LITERATURA CITADA	27
VIII. ANEXOS	28

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud y fortaleza para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mí padre Luis Flores Torrez, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha inculcado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su gran amor.

A mi madre Carmen Ramos, por sus consejos, por la motivación, pero más que nada, por su amor.

A todas aquellas personas que me brindaron su apoyo durante mi carrera y que siempre tuvieron los mejores deseos para mí.

Br. Luisa del Carmen Flores Ramos

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha guiado por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo, y me da la fortaleza de emprender.

A mi padre, por todo el apoyo y esfuerzo brindado, para lograr culminar mi carrera, quien me motivo con constancia para alcanzar mis anhelos, este logro es la retribución de su enseñanza, el cual es una inmensa alegría y orgullo para ambos.

A la Universidad Nacional Agraria mi alma Mater, y a cada uno de los docentes que laboran en ella, por sus motivaciones y por la oportunidad de compartirme sus conocimientos, para lograr ser una profesional,

A la empresa BIO LATINA, por la oportunidad y experiencia brindada, a través de este período de pasantías.

Br. Luisa del Carmen Flores Ramos

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA</b>	<b>PÁGINA</b>
1. Registro de actividades generales durante el ciclo del cultivo a certificar por BIO LATINA, 2017	9
2. Plan de manejo para el cultivo de café orgánico según recomendaciones de BIO LATINA, 2017	11
3. Control de preparación de compost por los productores de café orgánico, BIO LATINA, 2017	12
4. Formato de recibo de café orgánico por el beneficio, BIO LATINA, 2017	13
5. Acta de cierre de envase por los comercializadores, BIO LATINA, 2017	14
6. Remisión de producto por los comercializadores, BIO LATINA, 2017	15
7. Puntos críticos durante las tres etapas de certificación, BIO LATINA, 2017	16

## INDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA</b>	<b>PÁGINA</b>
1. Plantaciones de café orgánico, Matagalpa, 2017	18
2. Despulpadora café orgánico, Matagalpa, 2017	22
3. Despulpadora café sostenible, Matagalpa, 2017	23
4. Túnel de café orgánico, Matagalpa, 2017	23

## **RESUMEN**

El presente trabajo fue realizado en la empresa certificadora BIO LATINA durante los meses del 31 de julio al 20 de diciembre del 2017, con el objetivo de complementar lo aprendido durante el transcurso de mi carrera de Ingeniería en Sistemas de Protección Agrícola y Forestal, con la experiencia, y adquirir nuevos conocimientos acerca del proceso de certificación en Nicaragua, todos sus requisitos y beneficios. La certificación es una garantía que asegura que el proceso de producción o el producto cumplen con ciertos requisitos establecidos por diferentes organizaciones o países. Estos requisitos de certificación pueden prestar mayor importancia a cuestiones ambientales (tales como conservación del suelo, protección del agua, uso de plaguicidas), o a cuestiones sociales (tales como ingresos del productor, derechos de los trabajadores, salud y seguridad en el trabajo) o bien, a otros aspectos de la producción como la sanidad de los productos. La aplicación de estos requisitos puede contribuir a aumentar la protección de los recursos locales, la protección de la salud de los trabajadores y generar otros beneficios para los productores, los consumidores y las comunidades agrícolas. La certificación sirve para demostrar que un producto ha sido producido de una cierta manera o tiene ciertas características, permitiendo diferenciar el producto de otros, lo que podría ser útil a la hora de promocionarlo en distintos mercados, habiendo cada vez más productores que acceden al sistema de certificación, ya sea a través de cooperativas, asociaciones o de manera individual. En la empresa certificadora BIO LATINA, se certifican tres áreas las cuales son: producción, procesamiento, comercialización, habiendo operadores que optan por certificar las 3 áreas, o en la mayoría de los casos solo el área de producción.

Palabras claves: Certificación, BIO LATINA, producción, procesamiento, comercialización.



## **ABSTRACT**

The present work was carried out in BIO LATINA certifier company during the months of July 31 to December 20, 2017, with the purpose of complementing what was learned during the course of my career as Engineer of Protection Systems, with experience, and acquiring new knowledge about the certification process in Nicaragua, all its requirements and benefits. Certification is a guarantee that ensures that the production process or product meets certain requirements established by different organizations or countries. These certification requirements may give greater importance to environmental issues (such as soil conservation, water protection, pesticide use), or to social issues (such as producer income, workers' rights, health and safety at work) or well, to other aspects of production such as the health of the products. The application of these requirements can help to increase the protection of local resources, protect the health of workers and generate other benefits for producers, consumers and farming communities. The certification serves to show that a product has been produced in a certain way or has certain characteristics, allowing differentiating the product from other products, which could be useful when promoting it in different markets, with more and more producers accessing the product certification system, either through cooperatives, associations or individually. In the BIO LATINA certifying company, three areas are certified, which are: production, processing, commercialization, having operators that choose to certify the 3 areas, or in most cases only the production area.

Keywords: Certification, BIO LATINA, production, processing, commercialization.

## I. INTRODUCCIÓN

La pasantía en una empresa es de gran importancia para que como estudiantes, logremos desarrollar nuestras habilidades y actitudes frente a un trabajo o puesto de trabajo específico, mostrando todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de nuestra carrera y aprendiendo un poco sobre el sector.

Este trabajo fue realizado en la empresa BIO LATINA, Certificadora Latinoamericana, la cual brinda servicios de certificación ecológica bajo las normas de Estados Unidos de América, Unión Europea, Japón y Canadá y certificaciones privadas como C.A.F.E Practices, Bird Friendly, UTZ Certified, Global G A P, Stop Climate Change. Tiene su sede central en Lima, Perú y representaciones en Nicaragua, Bolivia, Colombia, Venezuela, Panamá, Honduras, Guatemala, El Salvador, Ecuador y México (BIO LATINA Certificadora, 2017).

La certificación orgánica es la garantía perfecta que asegura el buen estado, la salubridad y las medidas válidas de producción de cualquier alimento orgánico para ser consumido, es por eso de relevancia que los productores adopten este sistema genera muchos beneficios tanto como para su producción, debido a que son cultivados sin el uso de fertilizantes, pesticidas o cualquier otro elemento químico para su producción; no son modificadas genéticamente ni alteradas de alguna forma con el fin de evitar la filtración de sustancias nocivas que dañen la salud de los consumidores, garantizando de esta manera la inocuidad de los alimentos, al igual estos productos tienen mejor acceso a la comercialización ya sea nacional como internacional, cumplen con las exigencias demandadas por los diferentes importadores.

En Nicaragua los productos agrícolas que más acceden al programa de certificación son los cultivos de Café (*Coffea arabica* L.) Cacao (*Theobroma cacao* L.) ajonjolí (*Sesamum indicum* L.) miel de abeja. La norma nacional para la agricultura orgánica es la NTON 11041-13, el objeto de la norma es establecer las directrices y procedimientos para el registro, certificación y control, de la producción, procesamiento, etiquetado, almacenamiento, transporte y comercialización, de los productos agropecuarios orgánicos.

Durante el proceso de la certificación orgánica se realiza la inspección, verificación y dictamen respecto al cumplimiento en la aplicación de insumos, métodos, técnicas y prácticas ya sea para la producción, transformación, comercialización de productos, garantizando de

esta manera la integridad orgánica del productos al consumidor, debido a que en cada una de sus etapas deberá cumplir con los estándares requeridos por las normas a la cual el operador aplique.

La certificación del procesamiento de los productos orgánicos, esta es la que avala el cumplimiento de las normas en la transformación de cada producto agrícola, por ejemplo en el caso del café pergamino a café oro y que requiere de una inspección física de las instalaciones del beneficio seco, para garantizar que en cada etapa del beneficiado seco el café no pierde su integridad orgánica.

Durante la elaboración de alimentos orgánicos transformados, en caso de haber productos convencionales, estos deberán mantenerse separados de los alimentos orgánicos), el producto se deberá obtener principalmente a partir de ingredientes de origen agrario, solo se utilizaran ingredientes agrícolas no orgánicos si han sido autorizados para su uso en la producción orgánica.

Se debe establecer un buen sistema de separación entre productos orgánicos y convencionales, desde el momento de la recepción de la materia prima, a través de todos los pasos del procesamiento hasta la venta. La separación tiene que asegurarse también entre productos orgánicos y en transición, o productos certificados bajo diferentes normativas.

En caso que todos los requisitos hayan sido cumplidos se puede emitir un certificado y los logos aplicables pueden ser utilizados en los productos certificados.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Determinar la importancia del sistema de certificación para los productores de Nicaragua.

### **2.2. Objetivos específicos**

1. Identificar los requerimientos necesarios para manejar un cultivo bajo las normas orgánicas.
2. Reconocer la importancia y exigencias que demanda un cultivo procesado de manera orgánica.
3. Verificar los procedimientos requeridos para comercializar un producto orgánico.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Ubicación y fechas de la pasantía**

El presente trabajo fue realizado en la empresa certificadora BIO LATINA, ubicada su representación en colonia el periodista, Managua, durante los meses del 31 de julio al 20 de diciembre del 2017.

BIO LATINA es una empresa Latinoamericana de certificación de sistemas de producción agrícola como pecuaria y silvestre, la cual permite garantizar a los productores, elaboradores y comercializadores una producción que cumple con las normas y la reglamentación internacional y nacional. BIO LATINA fue fundada en el año 1998 como resultado de la fusión de 4 organismos de certificación nacional e independiente: INKA CERT de Perú, BIOPACHA de Bolivia, BIO MUISCA de Colombia y CENIPAE de Nicaragua (BIO LATINA Nicaragua, 14 de Enero de 2015, Manual De Calidad Versión 16. Lima, Perú).

Gracias al esfuerzo de su personal BIO LATINA se ha desarrollado con éxito en diez países de América Latina, cumpliendo su misión de garantizar a los consumidores una producción realmente ecológica/orgánica, y a sus clientes una certificación reconocida en la Unión Europea, Estados Unidos y otros mercados significativos.

En cada uno de los países de representación y su influencia BIO LATINA es una alternativa real, local, nacional, accesible, objetiva, transparente y confiable para los agricultores y la agroindustria ecológica latinoamericana, es la primera empresa que ha logrado homogenizar el Sistema de Calidad y Certificación a nivel latinoamericano con reconocimiento internacional.

BIO LATINA brinda un servicio competente a nivel mundial. Cumple con la guía ISO 065 (EN 45011) y es reconocida en la Unión Europea y en los Estados Unidos de América ante el USDA. Estas acreditaciones se complementan con convenios que garantizan el acceso de los productos orgánicos al mercado japonés.

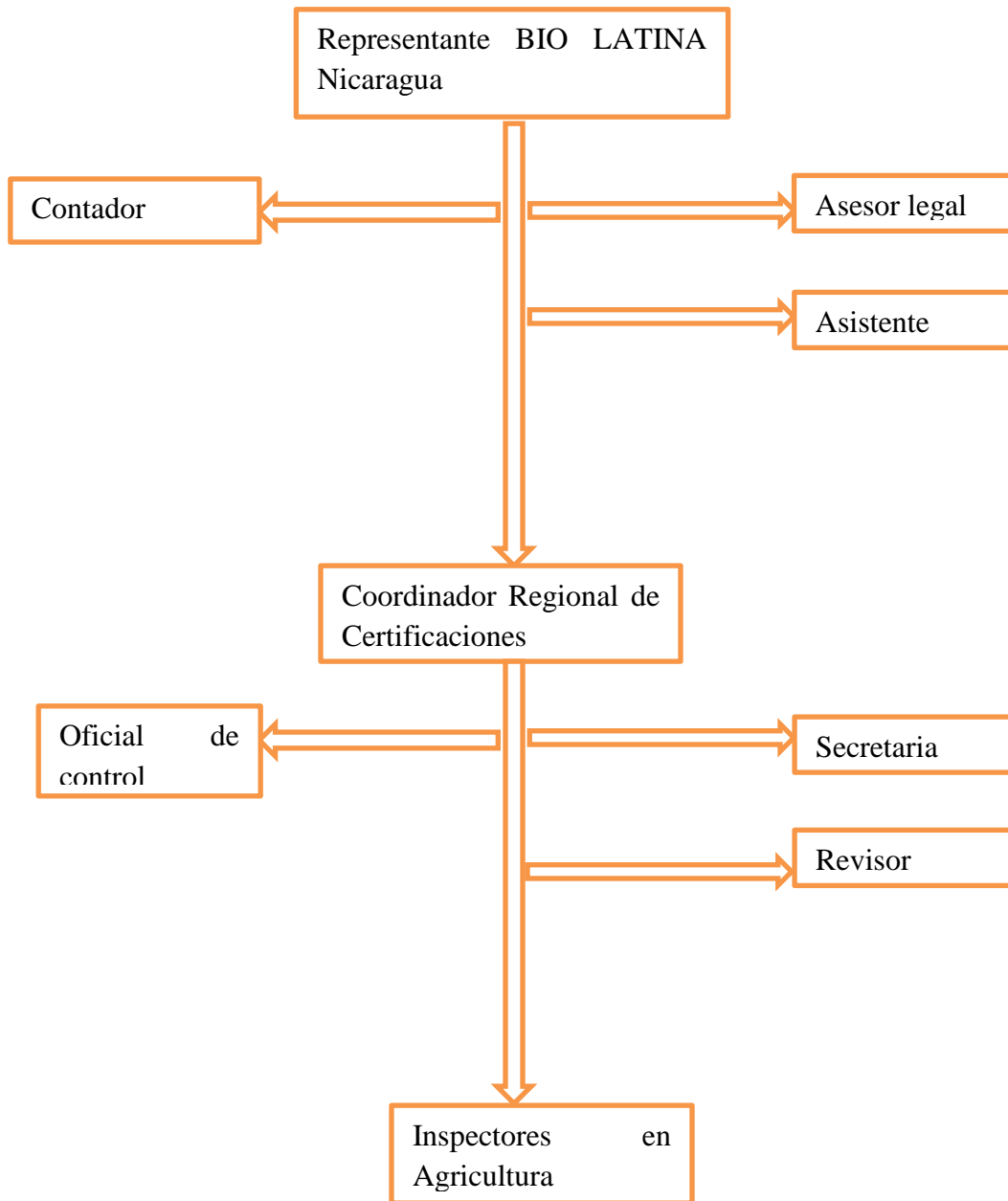
### **3.2. Objetivos de BIO LATINA**

- Garantizar a los productores, elaboradores, comercializadores y consumidores una producción certificada que cumple con la reglamentación internacional, a través de su Sistema de certificación y Calidad competente.
- Desarrollar un sistema de certificación nacional que económicamente esté al alcance de todos los interesados, y que permita obtener los ingresos necesarios para asegurar la continuidad e independencia de su trabajo. (BIO LATINA Certificadora, 2017)

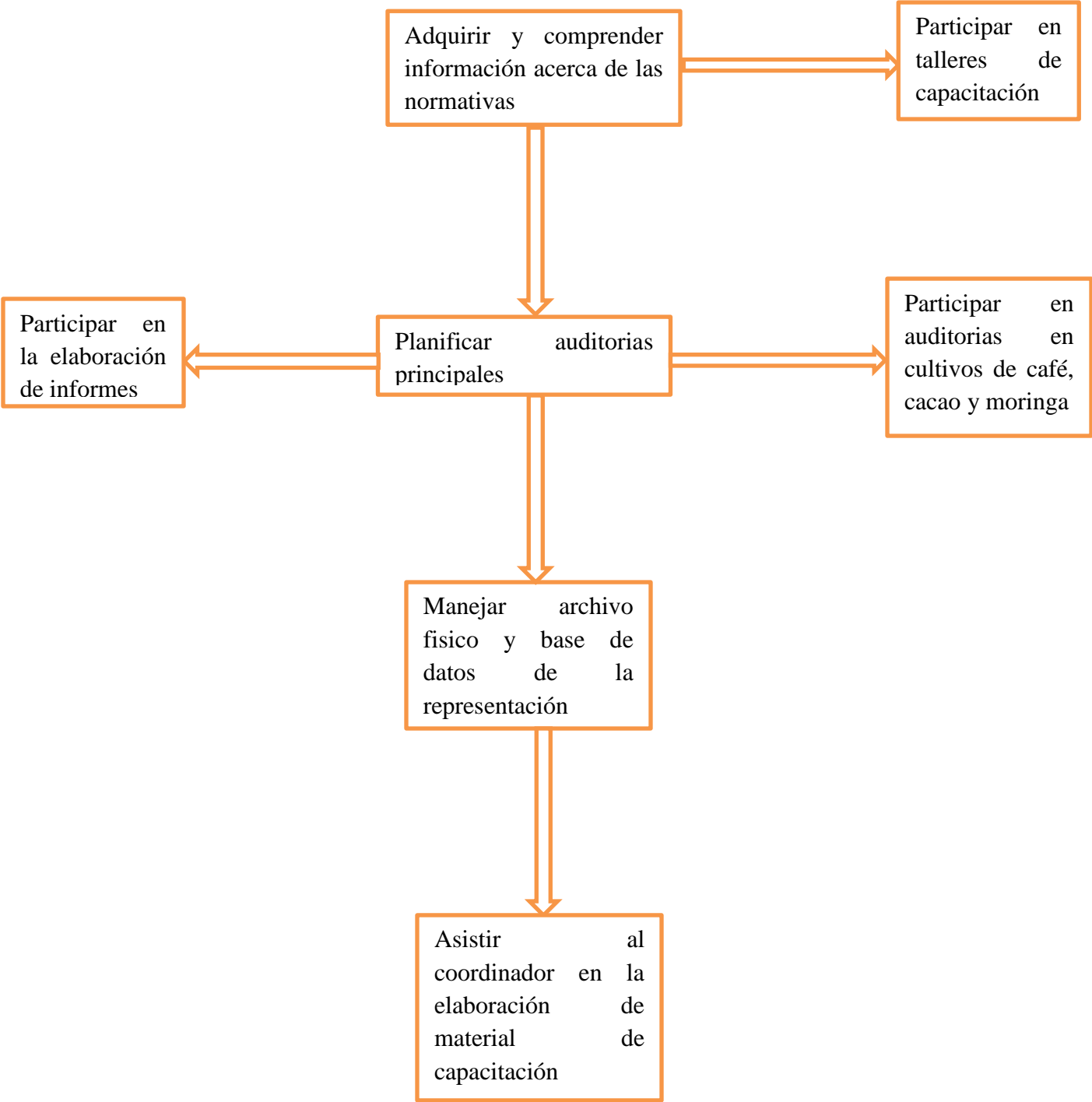
### **3.2. Visión**

Ser referente regional en certificación de productos orgánicos, cooperando con el establecimiento de un Sistema de Certificación Latinoamericano, aplicado a la promoción y al desarrollo de la agricultura orgánica en todos los confines de Latinoamérica. (BIO LATINA Certificadora, 2017)

### 3.3. Organigrama de la certificadora BIO LATINA



**3.4. Funciones realizadas en el área de trabajo.**





### **3.5. Descripción del trabajo desarrollado**

- Elaboración de paquetes de solicitudes:

El proceso de certificación incluye varias etapas que van desde la presentación de la solicitud por el interesado hasta la comercialización del producto al consumidor, BIO LATINA cuenta con un formulario (Anexo 1) de solicitud para acceder al programa de certificación, esta solicitud incluye la recopilación de la información necesaria para completar el proceso de certificación, tales como el plan de manejo que realiza el productor o grupo de productores, plan de procesamiento orgánico, la producción acopiada y su destino ya sea a mercado nacional o internacional, como información básica sobre el solicitante y sus actividades, y la declaración del solicitante de estar de acuerdo en cumplir con los requisitos de BIO LATINA para la certificación.

Posterior a la recopilación de la solicitud por parte de los operadores, se procede a la revisión de dicha solicitud, con el objetivo de garantizar que la información acerca del cliente, y el producto es suficiente para realizar el proceso de certificación.

Inicialmente se deberán llenar los formatos oficiales de BIO LATINA los cuales son solamente una parte de la solicitud de certificación orgánica, en donde se requiere información acerca del representante legal de la finca o empresa que desea certificarse, al igual descripción por parte del operador del uso de agro tóxicos en la unidad o unidades en el caso de grupo de productores, también se solicita el plan de manejo realizado en la unidad de producción, en el cual deberá describirse el manejo que se le da a los cultivos, los métodos que se implementan para el manejo de la fertilidad del suelo, las practicas realizadas para el manejo y prevención de plagas y enfermedades, todo esto con el propósito de asegurar la integridad del producto desde su producción hasta su comercialización.

Adicionalmente a los Formatos oficiales de BIO LATINA se solicitan de carácter complementario y documentos propios de la unidad los cuales podrán ser entregados de manera digital y/o física con la solicitud, tales como:

- Documento legal de la organización
- Contrato de arriendo de terreno

## IV. DESARROLLO Y ANÁLISIS

### 4.1. Documentos requeridos durante la certificación en el proceso de producción

El productor u operador deberá llevar un registro con las actividades que realiza en su finca o unidad de producción (Tabla 1), de esta manera esa será la garantía que se otorga al consumidor de que su producto fue revisado desde la preparación del suelo hasta su empaque final.

Las certificaciones a nivel grupal, por ejemplo productores aglomerados en una cooperativa, se deberá presentar un registro de actividades global y general de lo que realizan los productores en sus áreas de producción, pero de igual manera cada productor deberá manejar sus registros de manera individual.

Las actividades que generalmente se realizan en un área de producción orgánica, son los controles de malezas de manera cultural, aplicaciones de abonos orgánicos, incorporaciones de residuos de cosecha o de poda, manejos de sombras, colocación de trampas como manejo etológico en plagas.

Dichas actividades pueden variar de acuerdo a los diferentes operadores certificados, algunos productores pueden implementar diferentes medidas, siempre de acuerdo a lo permitido en las normas orgánicas.

Tabla 1. Registro de actividades generales durante el ciclo del cultivo a certificar por BIO LATINA, 2017

Fecha	Actividad	Cantidad	Costo C\$
3 de enero	Chapia tendida	3 tareas	300
14 de enero	Poda Sanitaria	45 plantas	400
25 de mayo	Trasplante de vivero	100 plántulas	200
17 de junio	Picado y regado de residuos de poda	0.5 manzana	100
25 de junio	Aplicación de estiércol	20 sacos	100
27 de junio	Manejo de sombra	2 manzanas	500
Total			1,600

Durante el manejo orgánico es necesario que el productor cuente con todos los registros requeridos para la certificación, esta es la manera de verificar que se está cumpliendo con lo demandado por las normas orgánicas, y que en ningún momento se pierde o pone en riesgo la integridad orgánica.

Los productores que se certifican de manera individual deberán llevar un registro desde la preparación del suelo para el cultivo, hasta la cosecha (Tabla 2) especificando la fecha en que se realizó cada actividad, en el momento que corresponda la inspección, estos registros serán verificados, que se estén llevando a cabo en la área de producción, y que estos se encuentren bien especificados mediante los registros del productor.

Toda el área certificada deberá contar con un sistema de registro que permita sustentar el manejo del cultivo, su capacidad de producción, en el caso de re-certificación la unidad deberá archivar y mantener la información por lo menos un año más después de haber sido auditado.

Tabla 2. Plan de manejo para el cultivo de café orgánico según recomendaciones de BIO LATINA 2017

Actividades	Meses											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Manejo de semilleros y viveros												
Selección de semillas												
Establecimiento de viveros y almácigos												
Preparación de hoyos.												
Trasplante												
Manejo de suelos y cultivos												
Establecimiento de barreras muertas												
Establecimiento de barreras vivas												
Recolección de aguas mieles												
Recolección de pulpa de café												
Recolección de estiércol												
Preparación de abonos orgánicos												
Preparación de Biofertilizantes												
Incorporación de otras sustancias												
Podas de producción/ Sanitarias												
Mantenimiento de bosques												
Establecimiento de árboles maderables												
Conservación de fuentes de agua												
Graniteo/ pepena												
Deshierbas/ Chapia												
Selección y manejo de desechos												
Cosecha												

Los abonos orgánicos empleados en las áreas de producción son de importancia, generan varios beneficios a las áreas de cultivos, tales como mejorar la actividad microbiana del suelo, permitir la fijación de carbono en el suelo, mejorar la absorción de agua, recuperan la materia orgánica del suelo, entre otros, es por esto necesario implementarlos en el manejo de la producción.

En la certificación orgánica es fundamental fundamentar como se preparan estos abonos y de donde se obtienen sus componentes, para así verificar que no se esté incumpliendo las normas orgánicas, por ejemplo los materiales utilizados en la elaboración de dichos abonos no pueden provenir de fincas que manejen sus cultivos de manera convencional, se estaría perdiendo la integridad orgánica.

Los productores deberán llevar un registro específico donde detallen la fecha, procedencia, el material, la cantidad, que se utilizó para la elaboración del abono orgánico (Tabla 3).

Tabla 3. Control de preparación de compost por los productores de café orgánico, BIO LATINA 2017

Fecha	Elaboración		
	Material	Procedencia	Cantidad (kg)
02/03/17	Estiércol Bovino	Finca	3000
20/03/17	Tallo de Musáceas	Finca	1000
27/03/17	Ceniza	Finca	200
02/04/17	Hojarasca	Finca	1000
10/04/17	Tierra de montaña	Finca	1000
Total de abono producido			6200

#### 4.2. Documentos requeridos durante la certificación en el área de procesamiento

En el manejo de los alimentos el procesador deberá mantener la inocuidad, calidad e integridad del producto y debe estar separado de la manipulación y transformación de los productos no orgánicos.

El procesador debe contar con procedimientos documentados que permitan prevenir y controlar la contaminación.

Al igual que en la etapa de producción, en la etapa de procesamiento el operador deberá llevar registro de las actividades realizadas, así como los diferentes formatos que utilizan para identificar y diferenciar las procedencias de café que ingresen (Tabla 4), en caso de haber también un área de procesamiento convencional.

Tabla 4. Formato de recibo de café orgánico por el beneficio, BIO LATINA, 2017

N° 0526

Fecha: -----

Nombre del cliente: -----

Entregado por: -----

N° Lote	N° Saco	Detalle de pesa			Humedad (%)	Calidades
		Peso bruto	Tara	Peso Neto		

Observaciones: -----

-----  
Recibido por

-----  
Entregue conforme

### 4.3. Documentos requeridos durante la certificación en el proceso de comercialización

Cada productor será responsable de verificar y asegurar que la producción empacada sea codificada adecuadamente, evitando de esta manera un mal uso de su código (Tabla 5).

El transporte de la fruta deberá ser exclusivo para producción orgánica previamente verificada su limpieza y ausencia de sustancias contaminantes.

La documentación que se genera en cada uno de los procesos de corte y comercialización deberá ser archivada y estar ordenada y disponible para su control.

Tabla 5. Acta de cierre de envase por los comercializadores, BIO LATINA 2017

Fecha: 04/01/2017.

Por este medio el suscrito responsable de acopio.

Hago constar que se ha revisado el cierre de envase de: 31- 33 QQ de café.

Los mismos están en sacos debidamente rotulados con los siguientes datos:

Código del productor: -----  
Nombre del productor: -----  
Nombre de la finca: -----  
Altura: -----  
Peso: -----  
Numero de sacos: -----  
Denominación del producto: -----

Doy fe de lo anterior.

-----  
Responsable de Acopio 2017-2018.

Como parte de la trazabilidad durante todas las etapas por las cual pasa el producto, es necesario llevar un registro de cada entrada o salida de la producción y las medidas que se tomaron, un sistema adecuado de trazabilidad puede ayudar a crear una retroalimentación para mejorar la calidad, condiciones y entrega de los productos.

El comercializador deberá registrar la salida del producto orgánico, tomando en cuenta los datos del vehículo, y la manera en que este fue limpiado (Tabla 6) estos registros deberán estar disponibles al menos durante todo un año, en caso de algún inconveniente.

Tabla 6. Remisión de producto por los comercializadores, BIO LATINA, 2017

Producto	Sacos	Peso (QQ)	Fecha	Forma de limpieza	de Placa de vehículo
Café Orgánico	14	13.3	30 de Diciembre 2017	Se barrió con escobas, se lavó con agua y lampazo, se cargó el café hasta que se secó.	M 18917



En el proceso de certificación es de gran importancia realizar una identificación de los posibles puntos críticos que puede llegar a tener el producto durante su producción, procesamiento o comercialización, y de igual manera buscar una prevención o control que se pueda realizar para evitar que el producto pierda su integridad orgánica (Tabla 7).

Es necesario que cada operador identifique todos los posibles riesgos que puede presentar el cultivo en las diferentes etapas, de esta manera se realizara un mejor manejo.

Tabla 7. Puntos críticos durante las tres etapas de certificación, BIO LATINA, 2017

Punto crítico	Etapas	Prevención/Control
Utilizar semillas provenientes de cultivos no orgánicos.	Establecimiento de vivero y selección de semilla.	Solamente utilizara semilla para el vivero proveniente de la misma finca.
Seleccionar terrenos que en años anteriores hubiesen utilizados productos químicos.	Establecimiento de vivero y selección de semilla.	Seleccionar terrenos que no estén con contaminantes químicos. Hacer un historial de uso de ese suelo.
Mezcla de café convencional y orgánico.	Acopio de café.	Establecer áreas destinadas solo para acopiar orgánico y bien identificadas.
Mezcla de café convencional y orgánico.	Transporte.	En los medios de transporte a utilizar únicamente movilizar café orgánico, con limpieza previa del medio.

#### **4.4. Verificación de las auditorias**

##### **Producción**

- Participación en auditorias para obtener la certificación orgánica:

Las auditorias se programan para todo nivel de la empresa, teniendo en cuenta la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de las auditorías previas.

Las auditorías internas se realizan al menos una vez cada 12 meses, o se completan dentro de un período de 12 meses mediante las auditorías internas parciales (o continuas). De darse el caso, se seguirá un proceso documentado para la toma de decisiones para cambiar (reducir o restaurar) la frecuencia de las auditorías internas o los períodos de tiempo en los cuales se deben completar tales auditorías. Dichos cambios se basarán en la estabilidad relativa y la eficacia continua del sistema de gestión. Se conservarán registros de las decisiones para cambiar la frecuencia de las auditorías internas o los períodos de tiempo en los cuales éstas se deben completar, incluyendo la justificación del cambio.

La evaluación de campo consiste en la verificación del plan de producción y del cumplimiento normativo expresado en la solicitud. La verificación se realiza a nivel del Sistema Interno de Control y de cada productor, en base a un muestreo de las unidades productivas de los productores.

BIO LATINA ha establecido el procedimiento para identificar y gestionar las no conformidades detectadas en sus operaciones.

Cuando es necesario, BIO LATINA emprende acciones para eliminar las causas de las no conformidades con el fin de evitar que vuelvan a ocurrir.

Las acciones correctivas serán apropiadas a las consecuencias de los problemas encontrados.

#### **4.5 Los requisitos que se deben cumplir en campo, los cuales serán valorados en cada auditoría realizada a la unidad, para obtener la certificación son los siguientes:**

La producción de cultivos orgánicos debe incluir prácticas de labranza y cultivo que incrementen la materia orgánica del suelo, prevengan la erosión de este, por ejemplo mediante la implementación de zanjas de ladera para controlar la escorrentía, al igual protegiendo al suelo con cobertura viva, o ya sea mulch, incrementando el contenido de materia orgánica, mediante la aplicación de abonos verdes, o residuos de cosechas. Se debe trabajar para mantener o incrementar la fertilidad y actividad biológica del suelo, con prácticas como: la rotación de cultivos con leguminosas, abonos verdes, cultivos de cobertura.



Figura 1. Plantaciones de café orgánico, Matagalpa, 2017

#### ***Zona de amortiguamiento:***

La zona de amortiguamiento son barreras físicas y/o espaciales que tienen el objetivo de evitar la contaminación con sustancias químicas prohibidas utilizadas en actividades en el entorno inmediato a las áreas de cultivos certificados. La Unión Europea no presenta en su reglamento el concepto de zona de amortiguamiento, pero exige se tomen medidas concretas para reducir el riesgo de contaminación del producto certificado.

Para el mercado americano, la unidad de producción contará con límites definidos y una zona de amortiguamiento con la finalidad de minimizar los riesgos de contaminación externa.

Esta zona, será graficada en el croquis de la unidad. Se podrá utilizar plantas como cercos vivos, que pueden ser: árboles, cultivos, arbustos, pastos, o, el mismo cultivo siempre que estas hileras no sean comercializadas como orgánico y se cuente con un registro de esta cosecha. Elegir la planta adecuada para la zona de amortiguamiento estará en función del cultivo que se quiera proteger, y del cultivo y manejo dado al terreno próximo a la unidad.

### ***Manejo de plagas y enfermedades:***

Es fundamental tomar medidas preventivas para evitar que las poblaciones de ciertas plagas incrementen de manera desmedida.

El manejo de plagas y enfermedades se debe realizar mediante:

La Protección de enemigos naturales; conservando el hábitat de plantas hospederas de avispa parasitoides que controlen broca de café.

Elección de especies y variedades; en el cultivo de café la variedad de Catimor es más tolerante ante el ataque de la enfermedad la roya (*Hemileia vastatrix Berk & Broome*).

Rotación y técnicas de cultivo; tales como atrasar o adelantar la fecha de siembra.

Procesos térmicos; como la desinfección de sustratos y/o semillas con agua caliente.

### ***Prácticas de conservación del suelo:***

Entre las prácticas de conservación de suelos utilizadas para minimizar el riesgo de erosión, y mantener o mejorar las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo se encuentran:

Cultivos en contorno: Que consiste en disponer las hileras de siembra en forma transversal a la pendiente (curvas a nivel).

Cultivos en terrazas: Cultivos instalados en plataformas (bancos o terraplenes), dispuestos a manera de escalones en las laderas.

Barreras vivas: Conformadas por hileras de plantas perennes y de crecimiento denso, dispuestos con determinado distanciamiento horizontal y sembradas a través de la pendiente casi siempre en contorno o curva a nivel.

Mulch: Que consiste en el uso de materiales de diversa composición, como: viruta de madera, hojas o paja usadas para moderar la temperatura y conservar la humedad del suelo.

***Fertilización:***

La necesidad nutricional de las plantas será cubierta por prácticas de labranza y cultivo, que mantengan y mejoren la condición física, química y biológica del suelo.

Todas éstas prácticas deben prevenir o minimizar la contaminación ambiental del suelo y agua principalmente y quedarán registradas en el plan de manejo de la unidad.

Preparados a base de plantas y microorganismos para activar el compost, así como de preparados biodinámicas.

Fertilizantes y acondicionadores del suelo autorizados. En ningún caso se podrá utilizar fertilizantes minerales nitrogenados.

Para Unión Europea: Podrá utilizarse estiércol de ganado extendido en el campo, siempre que la cantidad total no supere los 170 kg de nitrógeno anuales por hectárea.

Para Estados Unidos: Materiales compostados de origen vegetal y/o animal, en un proceso que garantice se mantenga una temperatura entre 55° y 77°C durante 15 días en un sistema en hilera, volteado por lo menos 5 veces; o por 3 días en un sistema de vasija o montón aireado estático, también volteado por 5 veces.

Estiércol fresco de animales: (o que no ha sido compostado) se podrá utilizar en terrenos con cultivos no alimenticios. Sólo se podrá utilizar en cultivos alimenticios si se incorpora: 120 días antes de la cosecha; si el cultivo está en contacto con el suelo (Por ejemplo; hortalizas), o 90 días antes de la cosecha; si el cultivo no está en contacto con el suelo (Por ejemplo; Frutales, Café).

Los productores no podrán utilizar: Fango de aguas residuales, fertilizantes o materiales que contengan una sustancia no permitida.

No se permite la quema, como medio de destrucción de residuos de cosecha.

### ***Conversión / Transición de plantas y productos vegetales:***

Se conoce como conversión, al conjunto de cambios que se dan en la unidad productiva para pasar, del sistema de producción convencional al orgánico. Es un proceso gradual durante el cual deberá cumplirse las normas para la producción orgánica. El período de conversión se inicia cuando el productor presenta la solicitud y se da inicio al control por parte de BIO LATINA.

Los períodos de conversión son:

Para cultivos anuales (como tomate, yuca): dos años contados desde antes de sembrar un producto a ser vendido como orgánico. Para cultivos perennes (como café, banano y frutales): tres años para que la cosecha pueda ser comercializada como orgánico.

### ***Reconocimiento retroactivo:***

En terrenos naturales o agropecuarios, el período de transición puede ser retroactivo, si se presentan pruebas que demuestren que por un período de tres años en la unidad productiva:

Los cultivos no han sido tratados con insumos prohibidos.

No se ha empleado OMG (Organismos genéticamente modificados) ni sus derivados, y se ha cultivado protegiendo el medio ambiente.

Entre las pruebas que sustentan esta solicitud, se encuentran:

Los documentos sobre el manejo de la unidad.

Los comprobantes de compra de insumos utilizados.

Análisis de residualidad de plaguicidas.

El período de conversión también podrá ser ampliado, cuando se compruebe que las tierras han sido contaminadas por productos no autorizados.

La normativa de Estados Unidos, no hace referencia a períodos de conversión, ni a productos en “transición”. La certificación orgánica se otorgará cuando:

La norma de producción orgánica es cumplida, y no se ha utilizado sustancias prohibidas por 3 años consecutivos anteriores a la cosecha certificada.

### *Procesamiento*

#### *Elaboración de alimentos transformados*

Los transformadores de alimentos, cumplirán lo siguiente:

Respetar las buenas prácticas de fabricación y garantizar que se cumplan las normas de producción orgánica.

Observar todos los procedimientos durante la transformación y actualizarlos luego de un análisis de aspectos críticos.

Evitar el riesgo de contaminación con productos no autorizados, y la sustitución y comercialización de productos no orgánicos como orgánicos.

Los productos orgánicos transformados multi-ingredientes, podrán incluir entre sus ingredientes ciertos insumos no producidos orgánicamente, hasta un determinado porcentaje.



Figura 2. Despulpadora café orgánica, Matagalpa, 2017



Figura 3. Despulpadora café sostenible, Matagalpa, 2017

***Identificación de puntos críticos:***

Los operadores establecerán y actualizarán los procedimientos pertinentes a partir de una identificación sistemática de fases críticas durante la transformación. A partir de ello, podrán elaborar medidas preventivas para minimizar los riesgos de contaminación en los puntos críticos identificados.



Figura 4. Túnel de café orgánico, Matagalpa, 2017



## ***Comercialización***

### ***Etiquetado Unión Europea:***

Solo puede etiquetarse un producto con la palabra orgánico si contiene de 95 % a 100 % de ingredientes orgánicos.

No se podrá hacer referencia al término “orgánico” en productos en los que se deba indicar que el producto contiene, está compuesto, o se produce a partir de Organismos Modificados Genéticamente.

En caso se decida utilizar el logo de la Unión Europea, se indicará también el lugar de procedencia de las materias primas.

Se colocará en el etiquetado además, una referencia a BIO LATINA que podrá ser el nombre o el logotipo y el código asignado a BIO LATINA.

### ***Composición y etiquetado del producto Estados Unidos:***

Se usará en las etiquetas el término “orgánico” cuando al menos el 95% de los ingredientes sean orgánicos. Además se podrá también hacer uso de los términos “bio” y “eco”. El detalle de todos los ingredientes orgánicos será colocado en la lista de ingredientes del producto.

Se deberá usar el nombre o código de la certificadora.

Los alimentos transformados que contienen menos de 95% de ingredientes orgánicos: Utilizarán la palabra “orgánico” sólo para identificar a los ingredientes orgánicos en la lista de ingredientes, además deberán indicar el porcentaje total de ingredientes orgánicos, se deberá usar el nombre o código de la certificadora

### ***Etiquetado para los productos agrícolas en conversión:***

Los productos de origen vegetal, podrán colocar en la etiqueta “producto en conversión a la agricultura ecológica”, siempre que haya pasado más de 12 meses de período de conversión, y el producto contenga un único ingrediente.

## **VI. CONCLUSIONES**

El aspecto de certificación es de gran relevancia debido a que los mercados cada vez son más exigentes en cuanto a requisitos de calidad e inocuidad. La certificación favorece una mejor gestión productiva y organización incluyen como requisitos prácticas que ayudan a la protección del medio ambiente, es por esto fundamental obtener los conocimientos y experiencia necesaria en el tema, para poder contribuir y fomentar la adopción de estos sistemas.

Es de gran importancia mantener la integridad de los productos orgánicos en cada uno de los eslabones de la cadena, y esto se cumple cuidando desde que se recibe un producto el cual fue cultivado de manera orgánica, hasta que se realiza su procesamiento, evitando cualquier tipo de contaminación, de esta manera se podrá garantizar que el producto fue procesado bajo los criterios orgánicos.

Como principal requerimiento para comercializar un producto bajo las normas orgánicas, es realizar las medidas más convenientes para la prevención de una posible contaminación del producto, esta prevención puede llevarse a cabo mediante adecuadas medidas de limpieza de los medios de transporte a utilizar.

## VII. LECCIONES APRENDIDAS

En el período de tiempo realizado durante las pasantías fue de importancia, esto ayudó a reforzar y adquirir nuevos conocimientos, los cuales han favorecido tanto como a la formación académica como laboral.

Mediante la interpretación del manual de calidad, así como el manual de procedimientos se logra entender el funcionamiento de una empresa certificadora basada en un sistema de certificación. Desde la solicitud de la certificación por parte de un operador (cliente), revisión de la misma, posteriormente los contratos de certificación pertinentes, luego la debida inspección de campo que dan lugar a la elaboración de informes, y para finalizar el proceso los tramites de certificado orgánico y de transacción a entregar para finalizar el proceso de certificación.

Por medio de visitas a cooperativas u operadores individuales certificados por BIO LATINA ubicados en Matagalpa se logra entender de manera práctica el proceso de inspección del café y cacao en las áreas de producción, proceso y distribución. Para esto era necesario tener conocimiento de la empresa, sus manuales de procedimientos y calidad, para de esta manera determinar si estaban cumpliendo con los mismos para continuar la certificación.

Los tipos de certificaciones existentes en el país para productos agrícolas, apícolas, entre las que destacan Normativas Unión Europea CEE 834/2007 y su aplicación CEE 889/2008 y Normativas NOP USDA para la exportación de productos a países de la región Europea y Estados Unidos y la aplicación de los mismos dependiendo del tipo de actividad a la cual se dedican los operadores (clientes).

Conocimiento acerca del sistema de certificación, sus beneficios y los procedimientos para acceder a este sistema.

Aprendizaje del manejo orgánico y las diferentes prácticas agronómicas utilizadas en los cultivos de café y cacao.

Establecimiento de relaciones profesional con los productores individuales y cooperativas.

## VIII. LITERATURA CITADA

BIO LATINA. (2015). *Manual de calidad Versión 16*. Lima, Perú: Bio Latina.

BIO LATINA. (14 de Junio de 2018). *Quiénes Somos: Bio Latina*. Obtenido de BIO LATINA Certificadora:  
<http://www.biolatina.com>

*BIO LATINA (2015). Manual De Procedimiento Versión 28. Lima, Perú.*

*Normas básicas para la Agricultura Orgánica, equivalentes con el Reglamento de la Unión Europea CEE 834/2007 y su aplicación CEE 889/2008.*

*REGLAMENTO (CE) N° 834/2007 y su aplicación 889/2008 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.*

## IX. ANEXOS

Anexo 1. Formato de BIO LATINA para solicitud de ingreso / renovación / ampliación / recertificación / reinstalación de la certificación.

### 1. Solicitud para Application for

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ingreso al programa de certificación<br>Entry to certification program | <input type="checkbox"/> Renovación de la certificación<br>Renewal of the certification |
| <input type="checkbox"/> Ampliación de la certificación<br>Expansion of the certification       | <input type="checkbox"/> Re-certificación<br>Re-certification                           |
| <input type="checkbox"/> Reinstalación de la certificación<br>Reinstating of the certification  |   |

### 2. Datos de la unidad Unit information

Nombre del  
operador:

Operator name

[Cooperativa, Institución, Asociación, Finca, Planta de proceso, Comercializador, etc.]

[Cooperative Institution, Association, Farm, processing plant, handler]

Nombre de  
contacto:

Contact name

[Persona solicitante, Persona de contacto]

[applicant person, contact person]

Dirección:

Address

[Dirección de oficina, planta, unidad de comercialización]

[Office address, processing plant, handler unit]

Teléfono:

Phone:

Celular:

Mobil:

Email:

### 3. Datos para el contrato Data for the contract

Nombre o razón social:

Name or legal company name

Representante legal:

Legal representative

Cargo:

Cedula de identidad:

Position:

Identity card

---

### Dirección legal

Legal Address

---

### Figura jurídica

Legal Status

## 4. Planificación de las inspecciones

### Planning of inspections

**Requiere usted que se reconozca el período retroactivo:** [En caso afirmativo solicitar formulario oficial a Bio Latina]

Do you require that retroactive period been recognized [If yes, please request official form to Bio Latina]

Si  
Yes

No

---

### Reglamento o norma bajo el cual quiere ser certificado

Regulation or rule under which you want to be certified

Norma de BIO LATINA (CEE 834/2007 y 889/2008) [Unión Europea]  
  
BIO LATINA standards (Cee 834/2007; 889/2008) European Union

National Organic Standard del NOP [United States of America]

Nacional [Reglamento de país]  
  
National Standard

JAS [Japón]  
  
Japan

---

### Otros programas de certificación

Other certification programs

Bio Suisse [Suiza]  
  
Switzerland

4C [Código Común de la Comunidad Cafetalera]  
  
Common Code for the Coffee Community

COFFEE Practices

Starbucks

Stop Climate Change

---

Bird Friendly

Smithsonian Migratory Bird  
Center

Otro

Other

---

### Fecha sugerida para recibir la inspección

Suggested date for inspection

### Medios de transporte para llegar a la zona

Means of transportation to get to the area

### Facilidades de transporte proporcionados por el operador

Transportation facilities provided by the operator

---

### Operación solicitada [Marcar UNA OPCION o una COMBINACION de ellas]

Operation requested [Check ONE OPTION or a COMBINATION of them]

Producción

Production

Procesamiento

Processing

Comercialización

Marketing

---

### Producción ganadera a certificar [Si no aplica indicar "ninguna"]

Livestock production to be certified (If not applicable indicate "none")

### Área a certificar

Area to certify

Área ecológica certificar:

Ecological area to certify

[Indicar en manzanas o hectáreas]

[Enter in blocks or acres]

Área en transición a certificar

In Transition area to certify

[Indicar en manzanas o hectáreas]

[Enter in blocks or acres]

Rendimiento ecológico esperado:

Ecological yield expected

[Indicar en kilogramos]

[Enter in kilograms]

Rendimiento en transición esperado

Transition yield expected

[Indicar en kilogramos]

[Enter in kilograms]

---

**Solo para operadores grupales**

Only for group operators

Número de productores a certificar:

Number of organic producers to certify

Ubicación de productores:

Producers location

Comunidades, comarcas, departamentos

Communities, regions, departments

---

**Solo para apicultores**

Only for beekeepers

Número de apiarios

Number of apiaries

Numero de  
colmenas

Numbers of hives

---

**5. Historial de la certificación**

**Certification History**

Ha sido certificado por otra agencia antes: [En caso afirmativo llenar las siguiente sección]



Has been certified by another agency before [If yes, please fill the following section]

Si

Yes

No

Fecha de la última certificación:

Last certification date

Nombre de certificadora:

Name of the certifying agent

De acuerdo a que reglamento o norma:

According to which regulation or rule

---

**Aplica solo si solicitó la Reinstalación:** [adjuntar la notificación de suspensión o revocación recibida]

Applies only if requested Reinstatement: [attach the notice of suspension or revocation received]

Fecha de la suspensión o revocación oficial:

Date of official suspension or revocation

Por cuánto tiempo fue suspendido:

How long was suspended

Nombre de certificadora:

Name of the certifying agent

De acuerdo a que reglamento o norma:

According to which regulation or rule

En la sección 6 detalle las no conformidades que lo llevaron a la suspensión o revocación y cualquier otra no conformidad relevante que haya sido identificada posteriormente

In Section 6 details the non-compliances that led to the suspension or revocation and any other relevant non-compliance has been identified subsequently

## **6. Corrección de No Conformidades Anteriores** Correction of Previous Non-Compliances

[Si usted ha sido certificado anteriormente o está solicitando la reinstalación, favor llenar esta sección ]

[If you have been certified previously or are applying for reinstatement, please fill out this section]

<b>No.</b>	<b>No conformidad</b> Non compliance	<b>Medida correctiva</b> Corrective action

Adjuntar evidencia de la corrección de las no conformidades descritas arriba

Attach evidence of correction of the non-compliances described above

## **7. Producción no orgánica**

**Non-organic Production**

En caso usted posea producción no orgánica en su unidad(es), indicar el área total no orgánica, productos o cultivos manejados no orgánicamente, volumen de producción.

If you own non-organic production in the unit (s), indicate total areas non-organic products or non-organic managed crops, volume of production.

## **8. Firma solicitud**

**Signature**

El solicitante se compromete a cumplir con los requisitos para la certificación solicitada y proporcionar cualquier información necesaria para complementar esta solicitud y para la evaluación de los productos que deben ser certificados o se mantendrán certificados.

The applicant undertakes to comply with the requirements for the certification requested and provide any information necessary to complete this application and evaluation of products must be certified or maintain certification.

Firma Solicitud

Fecha

Signature

Date

**IMPORTANTE**

**IMPORTANT**

- **Pagar el costo de la solicitud indicado en la tabla de tarifas al momento de entregar esta solicitud a BIO LATINA**

Pay the application fee indicated in the table of fees at delivery of this form to BIO LATINA.

- **Adjuntar a esta solicitud: Plan de Manejo Orgánico/Plan de Procesamiento Orgánico/Anexos requeridos por BIO LATINA en el formulario ADO-ORG (lista de chequeo de presentación de documentos para el ingreso al programa de certificación)**

Attach to this application: Organic System Plan of Production / Organic System Plan of Processing / Attachments required by BIO LATINA in the form ADO-ORG (checklist for submission of documents for admission to the certification program)

- **En el caso en que Ud. quiera que se le reconozca retroactivamente el período de conversión, solicitar a BIO LATINA los requisitos.**

In case you want the conversion period to be recognized retroactively, request BIO LATINA for the requirements.

- **En caso de certificación de otros programas solicitar los requisitos a BIO LATINA**

In case other programs certification request for the requirements to BIO LATINA

## USO EXCLUSIVO DE BIO LATINA

For BIO LATINA use only

### Representación (Rep.)

Representation

Fecha de Recepción:

Received Date

Pago Recibido:

Fees Received

Fecha de Revisión:

Review Date

Código del Revisor:

Reviewer code

### Recomendación de selección de Inspector/es [en caso necesario agregar más celdas]

Recommendation of Inspector selection [if necessary add more cells]

Nombre y Código:

Name and Code

Líder

Leader

Área a inspeccionar:

 A B C

Nombre y Código:

Name and Code

Equipo

Team

Área a inspeccionar:

 A B C

Nombre y Código:

Name and Code

Equipo

Team

Área a inspeccionar:

 A B C

Se recomienda al inspector con base en: [requisitos básicos para la selección de los inspectores]

It is recommended that the inspector based on [basic requirements for the selection of inspectors]

Acreditación vigente en el área a inspeccionar

Valid accreditation in the area to be inspected

Experiencia en certificación

Certification experience

Conocimiento del tipo de actividad del solicitante

Knowledge of the applicant's type of activity

Familiarización con el idioma de la zona de inspección

Knowledge of the language of the inspection area

Conocimiento de la zona a inspeccionar

Knowledge of the area to inspect

Ausencia de conflicto de interés con el solicitante

No conflict of interest with the applicant

Menos de 4 inspecciones seguidas al solicitante

Less than 4 inspections followed the applicant

Disponibilidad de tiempo

Availability of time

Otra:

Other

### Recomendación de Inspección

Recommendation of inspection

Revisión de documentación:

Review of documentation

AC1 - Solicitud de certificación y anexos

AC1 - Application for certification

AD0-ORG - Lista de chequeo de presentación de documentos para el ingreso al programa de certificación

AD0-ORG (checklist for submission of documents for admission to the certification program)

Otro:

Other

En caso de certificación de grupos:

In case of group certification

Funcionalidad del SIC

ICS functionality

Eficaz y funcional / Operador antiguo en categoría I [muestra mínima 5%]

Effective and functional / Operator former category I [at least sampling of 5%]

Funcional / No Conformidades leves [muestra mínima 10%]

Functional / Minor Non compliances [at least sampling of 5%]

Aceptación retroactiva del período de transición

retroactive acceptance of the conversion period

Si

2año

3er año

Orgánico

No

Debido a

INDICAR CONCRETAMENTE PORQUE NO SE ACEPTA LA RETROACTIVIDAD

**Años bajo certificación:**

Years under certification

**Tamaño de muestra:**

Sample size

**Categoría de certificación:**

Certification category

**[la muestra mínima, en todos los casos debe ser igual o superior a la raíz cuadrada del número total de productores]**

[the minimum sample, in all cases must be less than the square root of the total number of producers]

**Oficina Central: Comité de Certificación (CC)**

Central Office: Certification Committee (CC)

**Código del Revisor CC:**

CC Reviewer Code

**La documentación recibida:**

The documentation received

**Permite la verificación del cumplimiento de la norma**

Allows verification of compliance with the standard

**Aprobación de la solicitud de certificación y salida al campo [Rep.: llenar CF1]**

Approval of application certification and field visit [representative fill CF1]

**Negación de la solicitud de certificación [CC: llenar MD1]**

Denial of the application for certification [Reviewer fill MD1]

**Es insuficiente y se necesita documentación adicional**

Is insufficient and additional documentation is needed

**Necesita revisión posterior [Rep.: pedir documentación necesaria al solicitante]**

Requires further review (ask the applicant the necessary documentation)