

**ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL PROCESO DE CULTIVO DE CACAO
COMO REQUISITO PARA LA EXPORTACIÓN DE ESTE PRODUCTO**

JULIETH PAOLA FRANCO CARRILLO (199272)

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
ESPECIALIZACION GERENCIA DEL AMBIENTE
FLORIDABLANCA**

2016

**ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DE PROCESO DE CULTIVO DE CACAO
COMO REQUISITO PARA LA EXPORTACIÓN DE ESTE PRODUCTO**

JULIETH PAOLA FRANCO CARRILLO

**Trabajo de grado como requisito para optar al título de
Especialista en Gerencia del Ambiente**

**DIRECTORA
PhD. MARÍA KOPYTKO**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
FLORIDABLANCA**

2016

Dedicado a Dios y a mi familia. Los amo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	11
1. OBJETIVOS.....	13
1.1. OBJETIVO GENERAL	13
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
2. MARCO DE REFERENCIA.....	14
2.1. CONTEXTO MUNDIAL Y NACIONAL DE LA PRODUCCIÓN DE CACAO. ...	14
2.2. MÉTODOS DE PRODUCCIÓN DE CACAO EN COLOMBIA.	17
2.2.1. Método convencional.	17
2.2.2. Método Orgánico.	19
2.2.3. Método de transición.....	20
2.3. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD PARA LA GESTIÓN DE LA EXPORTACIÓN DEL GRANO DE CACAO DE COLOMBIA.	23
2.4. CERTIFICACIONES DEL CULTIVO DE CACAO.	29
2.4.1. Líneas de certificación	29
2.4.2. Tipos de Certificación para los cultivos de cacao	31
2.4.3. Proceso de certificación.....	41
2.4.4. Entidades de Certificación en Colombia para cultivos de cacao.....	46
2.4.5. Costos de certificación.....	46
2.4.6. Ventajas y desventajas de iniciar un proceso de certificación.	47
3. ANALISIS.....	51
3.1. ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS DE PRODUCCIÓN DE CACAO EN COLOMBIA.....	51

3.2. VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD PARA LA GESTIÓN DE LA EXPORTACIÓN DE CACAO DE COLOMBIA.....	56
3.3. COMPARACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD EN CULTIVOS DE CACAO FRENTE A LAS EXIGENCIAS INTERNACIONALES	62
4. CONCLUSIONES	67
5. RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFIA.....	70
ANEXOS.....	78

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Producción de granos de cacao en el mundo	15
Tabla 2. Producción nacional de cacao en grano por departamentos.	16
Tabla 3. Ventajas y desventajas de la agricultura sostenible en los ambitos ambientales, economicos y sociales.....	27
Tabla 4. Entes certificadores en Colombia para cultivos de cacao	46
Tabla 5. Producción de cacao desde 1950 hasta el 2011	52
Tabla 6. Principios e indicadores de las certificaciones del cultivo de cacao en Colombia.....	58
Tabla 7. Fincas cacaoteras certificadas en Colombia.....	63

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Criterios de la Sostenibilidad	24
Figura 2. Logo certificación Rainforest Alliance	32
Figura 3. Logo Fairtrade	34
Figura 4. Logo UTZ Certified	36
Figura 5. Logotipo de producción ecológica de la Unión Europea	38
Figura 6. Logotipo certificación orgánica NOP	39
Figura 7. Proceso de Certificación	44
Figura 8. Área en producción orgánica por cultivos en Colombia.....	53
Figura 9. Producción orgánica por cultivos en Colombia (ton).....	54

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Indicadores Certificación Rainforest Alliance

Anexo B. Indicadores Certificación Comercio Justo- Fairtrade International

Anexo C. Indicadores Certificación UTZ

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DE PROCESO DE CULTIVO DE CACAO COMO REQUISITO PARA LA EXPORTACIÓN DE ESTE PRODUCTO

AUTOR(ES): Julieth Paola Franco Carrillo

FACULTAD: Esp. en Gerencia del Ambiente

DIRECTOR(A): María I. Kopytko

RESUMEN

En los últimos años, ha habido un esfuerzo de comercializar cacao bajo condiciones sostenibles y a un precio justo. Con el fin de asegurar estos procesos para los consumidores, el mercado ha exigido esquemas de certificación el cual informa al consumidor el proceso de producción del cultivo de cacao. En el proyecto se analizó la importancia de la sostenibilidad en el cultivo de cacao para la exportación de este producto, mediante la identificación de los procesos de cultivo y la verificación de la sostenibilidad en el mismo frente a las exigencias internacionales. Los criterios de sostenibilidad se basan en tres ejes: Ambiental, económico y social y la verificación de éstos se realiza a través de los principios e indicadores especificados en las certificaciones como: Rainforest Alliance, Comercio Justo y UTZ. El cultivo de cacao se realiza mediante tres métodos de producción: convencional, orgánico y de transición. La producción de cacao clonado (convencional) entre los años 2002-2011 fue de 19.934 toneladas y la producción de cacao orgánico para el año 2011 fue de 50 toneladas. El gobierno con la ayuda de diferentes instituciones promueve el mejoramiento de las condiciones ambientales, sociales y económicas de los cultivos de cacao, a través de planes, proyectos, programas, entre otros, como: el plan nacional de desarrollo cacaotero 2012–2021, proyecto COEXCA- “Colombia Exporta Cacao Fino y De Aroma” y Programa Colombia Siembra. Los mercados internacionales de cacao no exigen que el cultivo este certificado, sin embargo, los compradores puedan pedir que lo sea, ya que los consumidores desean obtener un producto agrícola con una producción sostenible certificada y están dispuestos a pagar por ello.

PALABRAS CLAVES:

Cacao, sostenibilidad, exportación, orgánico, certificaciones.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: ANALYSIS OF SUSTAINABLE COCOA FARMING PROCESS FOR EXPORT REQUIREMENT OF THIS PRODUCT

AUTHOR(S): Julieth Paola Franco Carrillo

FACULTY: Esp. en Gerencia del Ambiente

DIRECTOR: María I. Kopytko

ABSTRACT

In the last couple of years, there has been an effort to commercialize cocoa under sustainable conditions and a fair price. In order to ensure these processes for consumers, the market has demanded certification schemes which inform the consumer the production process of cocoa. In this project the importance of sustainability in the cultivation of cocoa for export of this product was analyzed by identifying cultivation processes and verification of sustainability in the same meet the international requirements. The sustainability criteria are based on three pillars: environmental, economic and social and verification of these are done through the principles and indicators specified in certifications as Rainforest Alliance, Fairtrade and UTZ. Cocoa cultivation is done by three production methods: conventional, organic and transition. Production (conventional) cloned cocoa between 2002 and 2011 was 19,934 tons and organic cocoa production for 2011 was 50 tons. The government with the help of different institutions promoting the improvement of environmental, social and economic conditions cocoa crops, through plans, projects, programs, among others, as the national development plan 2012-2021 cocoa project COEXCA-"Colombia Exports Cacao fine and flavor" and Colombia Planting Program. International markets require cocoa cultivation this certificate, however, buyers can ask to be because consumers want to obtain an agricultural product with a sustainable certified production and are willing to pay for it.

KEYWORDS:

Cocoa, sustainability, export, organic, certifications

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

INTRODUCCION

Colombia es uno de los principales productores de cacao en el mundo, ocupando el puesto 11 a nivel mundial en la producción del mismo. El cacao colombiano es reconocido por ser de gran calidad, exclusivo para el uso de chocolates finos por su punto de acidez y equilibrio. Debido a lo anterior, es altamente demandado en el exterior. Es importante resaltar que Colombia compite en este mercado principalmente con Venezuela, Ecuador, Perú y República Dominicana.

Teniendo en cuenta que Colombia es uno de los mayores productores de cacao y de mejor calidad, este producto es muy apetecido por parte de varias industrias; pero esta característica no ha sido suficientemente aprovechada, debido a varios factores, como el precio, la reglamentación para exportaciones, abastecimiento de cultivos, entre otros.

La exportación de un producto agrícola fresco de un país a otro está limitada por las plagas y enfermedades que éste pueda introducir al país importador. Si el país exportador tiene manera de garantizar que éstas no llegarán al país importador entonces podrá de común acuerdo diseñar un protocolo de trabajo que así lo garantice.

Hoy en día, más de 20 millones de personas de todo el planeta dependen directamente del cultivo del cacao para subsistir. El mercado del cacao está en crecimiento, por ende, aumenta la preocupación de los consumidores por los daños ambientales generados durante la producción y el transporte del mismo. Al ser un monocultivo se da la necesidad de introducir criterios ambientales en el sector exportador, que además de mejorar su eficiencia y potenciar su competitividad, constituyan un aporte al desarrollo sostenible.

La sostenibilidad es un tema vital para la industria del cacao, especialmente cuando se trata de cacao fino y de aroma. En los últimos años, ha habido un esfuerzo de comercializar chocolates, producidos bajo condiciones sostenibles, y a un precio justo. Con el fin de asegurar estos procesos para los consumidores, los esquemas de certificación han exigido en el mercado especificidades que informan a los consumidores sobre el tipo de cultivo realizado. Por ejemplo, la certificación Rainforest Alliance afirma que la producción del cacao es amigable con el bosque, y la certificación UTZ exige la transparencia en la cadena de comercialización. De acuerdo a los esquemas de certificación, quien presenta mayores beneficios para los productores en términos económicos, sociales, y garantiza mejores prácticas en el manejo de los recursos naturales, es la certificación de comercio justo.

El presente proyecto, pretende analizar la importancia de la sostenibilidad del proceso de cultivo de cacao para la exportación de este producto, identificando los procesos de cultivo, y verificando la gestión que se procesa en cuanto a la exportación del mismo. Así mismo, comprobar el cumplimiento de la sostenibilidad en los procesos de cultivo de cacao con las exigencias internacionales.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

- Evaluar los criterios de sostenibilidad para la gestión de la exportación de cacao.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los métodos de producción de cacao en Colombia.
- Verificar los criterios de sostenibilidad para la gestión de la exportación del grano de cacao de Colombia.
- Comparar el cumplimiento de la sostenibilidad en el cultivo de cacao frente a las exigencias internacionales.

2. MARCO DE REFERENCIA

El presente capítulo dará una breve información sobre el contexto mundial y nacional de la producción del cacao, los métodos de producción del mismo en Colombia, los criterios de sostenibilidad, las certificaciones usadas en el cultivo del cacao.

2.1. CONTEXTO MUNDIAL Y NACIONAL DE LA PRODUCCIÓN DE CACAO.

A nivel mundial existen dos categorías de grano en el mercado, el cacao corriente que proviene de árboles de forastero y el cacao fino de aroma, que se produce a partir de variedades de árbol criollo o trinitario. Según la organización internacional del cacao (ICCO) en el año 2013 a 2014 cerca del 73,2% de la producción mundial se genera en África, siendo Côte d'Ivoire el mayor productor del mundo. Seguido, Asia y Oceanía con el 10,2% y finalmente, América con el 16,6%.¹ (Ver tabla 1). En ese mismo año se consumieron 4,1 millones de toneladas de cacao.²

¹INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION. Producción - Las últimas cifras del Boletín Trimestral de Estadísticas del Cacao. [en línea] [citado 15 de agosto de 2016] Disponible en: http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/30-related-documents/46-statistics-production.html

²INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION. EC-7-2 Economía Cacaotera Mundial-Español. [en línea] [citado 15 de julio de 2016] Disponible en: <http://www.icco.org/component/search/?searchword=world%20cocoa%20economy&searchphrase=all&Itemid=106>

Tabla 1. Producción de granos de cacao en el mundo

Production of cocoa beans
(thousand tonnes)

	2013/14		Estimates 2014/15		Forecasts 2015/16	
Africa	3199	73.2%	3068	72.5%	3063	73.7%
Cameroon	211		232		230	
Côte d'Ivoire	1746		1796		1690	
Ghana	897		740		840	
Nigeria	248		195		200	
Others	97		105		103	
America	726	16.6%	760	18.0%	714	17.2%
Brazil	228		230		210	
Ecuador	234		250		230	
Others	264		280		274	
Asia & Oceania	447	10.2%	401	9.5%	377	9.1%
Indonesia	375		325		300	
Papua New Guinea	36		36		36	
Others	36		40		41	
World total	4372	100.0%	4230	100.0%	4154	100.0%

Fuente: ICCO Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol. XLII, No. 1, Cocoa year 2015/16. 2016

Colombia es un país que cuenta con las condiciones agroecológicas óptimas para el cultivo de cacao. El 95% del cacao producido en Colombia es fino y de aroma, según la Organización Internacional de cacao (ICCO-según sus siglas en ingles).

La producción del grano de Cacao a nivel nacional ha estado concentrada en aproximadamente seis departamentos: Antioquia, Arauca, Huila, Nariño, Cundinamarca, Santander y Tolima. La tabla 2 muestra la producción del grano de cacao desde el año 2002 hasta el 2014.

Tabla 2. Producción nacional de cacao en grano por departamentos.

DEPTO/AÑO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SANTANDER	16.280	19.719	16.803	17.974	15.017	16.723	18.178	17.272	19.411	16.165	16.225	19.517	19.085
HUILA	2.817	3.558	4.170	3.998	3.265	3.535	3.323	3.009	4.237	2.172	3.708	3.166	3.301
N.SDER	3.100	4.024	2.389	1.638	1.831	1.756	1.454	1.339	1.609	1.002	2.153	1.779	1.428
TOLIMA	1.323	2.131	1.883	1.277	670	1.596	2.114	2.059	2.892	1.569	1.986	3.054	2.515
ARAUCA	2.552	3.249	3.357	3.489	2.350	1.889	4.179	3.967	3.988	6.495	4.501	4.532	5.448
ANTIOQUIA	1.700	2.101	2.296	2.100	1.824	2.133	2.052	2.030	3.254	2.537	3.377	3.478	3.553
NARIÑO	1.209	1.884	1.864	2.854	1.831	1.660	1.970	1.795	1.152	2.289	2.882	2.711	2.763
CALDAS	444	548	565	500	473	545	600	491	497	166	287	561	421
CUND/MARCA	1.195	795	546	499	1.025	1.066	849	551	957	630	944	1.477	1.573
VALLE	698	831	552	942	696	513	353	452	716	913	725	527	953
BOYACA	116	149	134	127	54	57	100	219	201	563	446	810	683
META	553	702	460	424	488	652	622	676	965	199	1.023	1.155	1.486
RISARALDA	383	344	175	139	161	270	37	238	405	256	508	308	394
CHOCO	85	50	97	32	22	31	20	61	19	24	212	322	385
CORDOBA	75	98	67	30	23	92	118	81	216	221	249	358	437
CESAR	1.125	1.094	513	750	350	559	944	882	735	729	914	1.178	1.243
CAQUETA	75	68	65	76	86	73	106	139	123	145	149	149	207
CAUCA	49	123	250	152	105	173	286	263	331	287	373	310	414
QUINDIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9
GUAJIRIA	20	48	25	7	1	4	2	12	5	0	0	77	-
MAGDALENA	199	148	120	76	66	140	194	192	238	181	230	186	162
BOLIVAR	4	20	12	11	13	10	212	314	213	197	307	420	349
SUCRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
PUTUMAYO	0	0	0	0	1	0	0	10	126	437	330	503	590
VAUPES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
CASANARE	0	0	0	3	6	6	6	56	4	12	82	151	247
ATLANTICO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-
AMAZONAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
GUAJIRA	0	19	10	0	0	0	0	8	0	0	1	5	2
GUAVIARE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	58	0	83
TOTAL NACIONAL	34.002	41.704	36.356	37.099	30.357	33.482	37.718	36.118	42.294	37.203	41.670	46.739	47.732

Fuente: FEDECACAO. Economía Nacional.

En la tabla 2 se observa que el departamento de Santander es el mayor productor de cacao en Colombia generando en el 2014 una cantidad de 19.085 toneladas. Igualmente se observa que la producción a nivel nacional del grano del cacao ha aumentado al pasar los años; así mismo, ha tenido sus bajas, pero en los últimos 2 años (2012-2014) ha aumentado significativamente. También se analiza que la producción por departamentos en Colombia es muy variable anualmente.

Por las condiciones climáticas en los departamentos de Sucre, Putumayo, Vaupés, Casanare, Atlántico, Amazonas, Guajira y Guaviare son muy bajos y casi nulos la producción de grano del cacao.

A continuación se explicaran los métodos de producción en el cultivo de cacao utilizados en Colombia.

2.2. MÉTODOS DE PRODUCCIÓN DE CACAO EN COLOMBIA.

El ciclo productivo del cacao consta de tres etapas o fases las cuales son: establecimiento, manejo y beneficio del cacao. La etapa de establecimiento considera las labores de escogencia y preparación del terreno, limpieza, trazado, ahoyado, siembra, re-siembra e injertación. La etapa de manejo incluye las labores de riegos y drenajes, control manual de arvenses y plateo, podas, fertilización, control fitosanitario y manejo de sombríos. Finalmente, la etapa de beneficio considera las labores de cosecha, desgranado, fermentación, secado, limpieza, clasificación y empaque.³

El cultivo del cacao se puede realizar mediante tres métodos de producción: convencional, orgánico y de transición. En el método convencional se encuentran los monocultivos y las biofábricas (clones). En el método orgánico, se encuentran los sistemas agroforestales.

2.2.1. Método convencional. El modelo de agricultura convencional adoptado desde la década de los cincuentas, se fundamenta en un sistema de producción de alta eficiencia, dependiente de un alto uso de insumos sintéticos (fertilizantes, herbicidas y pesticidas sintéticos), semillas híbridas, riego abundante y uso de maquinaria para la preparación y sostenimiento de cultivos, con el fin de lograr la mayor eficiencia del proceso productivo.

³ RAMOS PÉREZ Danilo Fernando. Consideraciones ambientales y viabilidad socioeconómica del sistema productivo del cacao. El caso de los agricultores de Pueblo Bello, Departamento del César Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Maestría en Gestión Ambiental. Bogotá, D. C. 2014 [en línea] {citado 17 de agosto de 2016} Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/15004/1/RamosPerezDaniloFernando2014.pdf>

Este método requiere de importantes inversiones de dinero principalmente para cubrir los costos de producción fundamentados en insumos externos químicos, que suelen resolver problemas fitosanitarios y de nutrición de las plantas, en un corto plazo, haciendo que el soporte productivo de los cultivos sea artificial y se requiera constantemente de su uso⁴. Como consecuencia de lo anterior, la población campesina que utiliza este tipo de producción puede tener problemas económicos debido a que los ingresos obtenidos no son suficientes en comparación con los costos de los insumos.

Además tipo de producción implica un problema sobre la salud humana debido al uso inadecuado de los insumos (herbicidas, pesticidas y fertilizantes) los cuales contienen químicos tóxicos y corrosivos, por ende, los productores al no estar capacitados y al no usar la protección necesaria para aplicar estos químicos, se exponen a signos de intoxicación como: dolores de cabeza, debilidad muscular, vómitos, visión borrosa, mareos, enfermedades crónicas y la muerte. Además, los productos cosechados al no ser manejados correctamente, pueden presentar residuos de plaguicidas o altas dosis de elementos químicos, causando problemas a la salud del consumidor.

El modelo agrícola convencional tiene como base seis prácticas fundamentales, estas son: labranza intensiva, monocultivos, irrigación, aplicación de fertilizantes inorgánicos, control químico de plagas y manipulación genética de los cultivos. Las prácticas mencionadas anteriormente afectan negativamente al ecosistema (erosión en el suelo, reducción de la biodiversidad, contaminación hídrica por los lixiviados, entre otros) colocando en peligro la sostenibilidad del medio ambiente, la salud humana y la economía campesina.⁵

⁴ SICARD LEON Tomas Enrique, RODRIGUEZ SANCHEZ Liliana. Cuaderno Tierra y Justicia No 4, Ciencia, Tecnología y Ambiente en la Agricultura Colombiana, editorial: Ilsa. Colombia 2002

⁵ CALDAS MEJIA Roberto Felipe. Entre la Agricultura Convencional y la Agroecología. el Caso de las Prácticas de Manejo en los Sistemas de Producción Campesina en el Municipio de Silvania. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Estudios Ambientales y Rurales Carrera de Ecología 2013.[en línea]

En contraposición con lo anterior, existe una forma de agricultura que tiene como objetivo el equilibrio ambiental, social y económico.

2.2.2. Método Orgánico. El Codex Alimentarius define la agricultura orgánica como un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agroecosistema, y en particular la biodiversidad, los ciclos biológicos, y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en el empleo de prácticas de gestión prefiriéndolas respecto al empleo de insumos externos a la finca, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requerirán sistemas adaptados localmente. Esto se consigue empleando, siempre que sea posible, métodos culturales, biológicos y mecánicos, en contraposición al uso de materiales sintéticos, para cumplir cada función específica dentro del sistema.

Un sistema de producción orgánico debe:

- Mejorar la diversidad biológica del sistema.
- Aumentar la actividad biológica del mismo.
- Mantener la fertilidad del suelo al largo plazo.
- Reciclar desechos de origen animal o vegetal para devolver los nutrientes al sistema, minimizando el uso de fuentes no renovables.
- Contar con recursos renovables en sistemas agrícolas localmente organizados.
- Promover el uso saludable del agua, el suelo y el aire, así como minimizar todas las formas de contaminación que pueden resultar de la producción agrícola.
- Manejar los productos agrícolas en su procesamiento con el cuidado de no perder la integridad orgánica en el proceso.

- Establecerse en fincas después de un período de conversión, cuya duración estará determinada por factores específicos de cada sitio, tales como el historial del terreno y el tipo de cultivos y ganado producido.⁶

Por su origen la agricultura orgánica surge desde una concepción integral, donde se involucran elementos técnicos, sociales, económicos y agroecológicos. Así mismo, surge como una respuesta a los altos costos del cultivo bajo un sistema tecnológico que demanda insumos externos imposibles de pagar durante las temporadas de bajos precios del producto a nivel internacional.⁷

Para que la agricultura orgánica sea viable se hace necesario tener en cuenta: la motivación de los agricultores, disponibilidad de mano de obra, un sistema de tenencia de la tierra que garantice al menos derechos de usufructo a largo plazo a los pequeños productores, organizaciones de agricultores que funcionan efectivamente y vínculos en los mercados.

En Colombia podemos encontrar productores que implementan algunas prácticas tanto convencionales como orgánicas, con el fin de obtener un mejor rendimiento de sus cultivos, teniendo en cuenta sus capacidades de adquisición, conocimientos y estrategias de mercado; pero puede existir un interés por parte de los mismos en direccionar su proceso de producción al método orgánico.

2.2.3. Método de transición. La agricultura transicional se enfoca en la búsqueda de nuevas alternativas en las prácticas de manejo que puedan llegar a ser usadas

⁶ SECRETARIADO DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Roma, Italia. 2005 [en línea] [citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-a0369s.pdf>

⁷ PROYECTO MERCADOS CENTROMERICANOS PARA LA BIODIVERSIDAD CAMBio. Lineamientos biodiversidad subsector cacao. [en línea] [citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: www.proyectocambio.org/admin/documents/28

por los productores para hacer de sus sistemas productivos cada vez más sostenibles.⁸

Para lograr que una finca se mueva progresivamente de la agricultura convencional a la agroecología se sugiere tener muy presente 2 pilares fundamentales, estos son: el mejoramiento de la calidad de los suelos, teniendo en cuenta la importancia de tener en ellos una gran diversidad de biota edáfica, y en segundo lugar el manejo de hábitat mediante la diversificación de la vegetación, formando un agroecosistema⁹

Durante la etapa de transición surgen problemas fitosanitarios y deficiencias nutricionales en los cultivos, los cuales son severos y requieren de una especial atención. Es importante que el agricultor comprenda que en el tiempo de transición el manejo del cultivo será orgánico pero es probable que el comportamiento del mismo y el desarrollo de plagas y enfermedades no se equilibren sino hasta algunos años después.¹⁰

La agricultura de transición, como ya fue mencionado consta de 4 etapas o niveles:

- **Agricultura calendarizada:** implica manejo de cronograma de uso de diferentes insumos agrícolas de origen químico para el control de plagas enfermedades y malezas presentes en los cultivos.

⁸ GLIESSMAN Stephen R, Agroecology the Ecology of Sustainable Food Systems, editorial CRC Press, (Boca Raton , London , New York) primera edición Costa Rica.2007

⁹ ALTIERI MIGUEL ÁNGE, C.L NICHOLLS Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente.2007.

¹⁰ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN Agricultura Orgánica: una herramienta para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza Del 19 al 21 de mayo de 2003 Turrialba, Costa Rica. [en línea] [citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-at738s.pdf>

- **Agricultura de uso racional:** es entendida como aquella que en sus cultivos implementa más de dos familias diferentes de plantas, la labranza se hace según el tipo de cultivo, se hace control de malezas solo cuando es crítico, tiene en cuenta conteos de umbrales de plagas para la aplicación de plaguicidas más específicos y no tan dañinos, se hace fertilización solo cuando es requerida por el cultivo y se toma registro sobre los insumos usados y las plagas.
- **Agricultura de sustitución:** se refiere a la utilización de más de cuatro familias dentro de los cultivos, uso de plaguicidas y fertilizantes orgánicos que a su vez no dañen los organismos benéficos, eliminación manual de malezas, registro de insumos, plagas y organismos benéficos, sobre todo se caracteriza por la no utilización de ningún insumo de tipo químico dentro de los sistemas productivos.
- **Agricultura de rediseño:** se podría entender como agroecología, esta se caracteriza por el uso de una gran diversidad de especies dentro de los agroecosistemas en función de mejorar características edáficas y de hábitat.¹¹

Las limitaciones de este proceso son: a.

- Suelos intoxicados, erosionados y empobrecidos.
- Campesinos endeudados, sin posibilidad de crédito y desmotivados, que no quieren iniciar la larga transición.
- Modelo de finca orientado al uso de insumos externos.
- Falta de organización empresarial.
- Falta de conocimientos del sistema de producción orgánica.

¹¹ CLAVIJO Neidy, Cornelius Prins, VERA SANCHEZ, Gabriela SOTO, Charles Staver. Calendarización, Uso Racional, Sustitución Y Rediseño: Una Comparación Entre Horticultores Orgánicos Y Convencionales En Costa Rica.. Manejo Integrado de Plagas y Agroecología. 2006

- Falta de recursos para sobrellevar la transición.

Por otro lado, este proceso puede ofrecer oportunidades al disminuir las dependencias del uso del crédito y de los insumos externos, pudiendo producir y usar la gran mayoría de insumos orgánicos de la finca y sus alrededores, además de aprovechar un nicho de mercado creciente y sus sobrepuestos. Es una oportunidad creativa para recuperar los suelos, estabilizar los sistemas, produciendo con rentabilidad. Hay grandes beneficios para la salud, el ambiente y la economía. Brinda la oportunidad de producir con rentabilidad en un sistema con alto componente local, producido por los mismos campesinos y con muy poco componente externo, vendiendo un producto que tiene en consideración el manejo sostenible del ambiente.¹²

Los agricultores que se encuentre trabajando en el negocio del cacao ecológico, le es conveniente contar con una certificación para este método de producción. Esto quiere decir que el ciclo de producción cuenta con una garantía por escrito, dada por una agencia certificadora independiente que asegura que el proceso es sostenible. Para ello, debe cumplir los criterios de sostenibilidad los cuales garantizan la procedencia del producto.

2.3. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD PARA LA GESTIÓN DE LA EXPORTACIÓN DEL GRANO DE CACAO DE COLOMBIA.

El desarrollo sostenible es un proceso con cambios cualitativos y cuantitativos en ámbitos sociales, económicos y políticos en balance con la naturaleza, teniendo como objetivo satisfacer las necesidades mejorando la calidad de vida.¹³

¹² ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. Op cit.

¹³ REÁTEGUI Rolando. Fundamentos Del Desarrollo Sostenible. Economía ambiental. Lima. 2003.p3

El reto de un cultivo de cacao sostenible es mantener un equilibrio entre la producción agrícola y la protección de los recursos naturales que se puedan impactar, sin afectar de manera negativa los factores sociales y económicos de los agricultores.

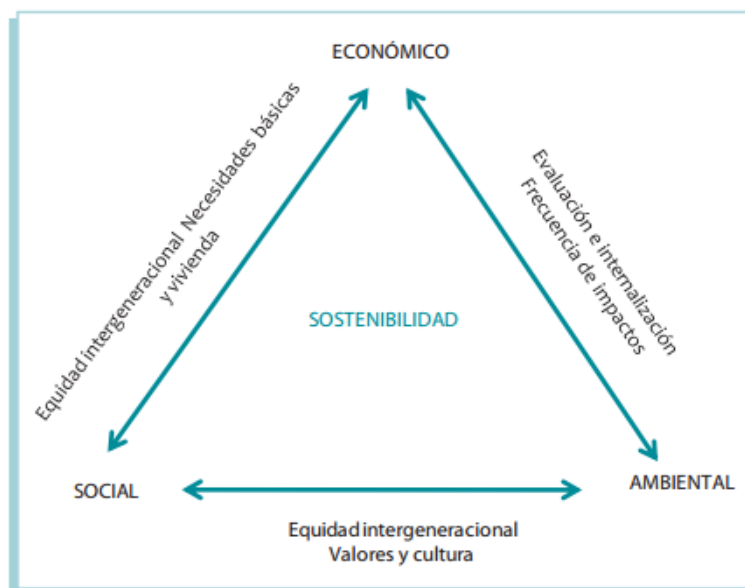
El término Desarrollo Sostenible tiene su origen en el informe “Nuestro futuro común” presentado en 1987 por la Comisión Brundtland ante la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo de la Organización de las Naciones Unidas. La definición según el Informe es: “Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas”.¹⁴

El Desarrollo Sostenible aplicado en el contexto de la agricultura, denota un conjunto de prácticas que pueden satisfacer las necesidades de alimentos (cacao) a la sociedad actual y futura, los cuales son generados a través de los servicios ambientales y que representan un beneficio neto a la sociedad. Se debe destacar que la sostenibilidad se basa en el proceso productivo, en este caso en el establecimiento, levante y manejo del cultivo de cacao.

La figura 1 resume los tres criterios en el desarrollo sostenible: Ambiental, social y económico.

Figura 1. Criterios de la Sostenibilidad

¹⁴ FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS. Guía Ambiental para el Cultivo del Cacao Segunda edición Diciembre de 2013. [en línea] [citado 20 de agosto de 2016. Disponible en: http://www.fedecacao.com.co/site/images/recourses/pub_doctecnicos/fedecacao-pub-doc_05B.pdf



Fuente: MARTÍNEZ Fernando; BELLO Paula; CASTELLANOS Fernando. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica. Bogotá D.C. 2012.¹⁵

- Ambiental: El ecosistema mantiene las características que le son esenciales para la sobrevivencia en el largo plazo. Lo cual se refiere a especies, poblaciones y ecosistemas.
- Económica: Es el manejo y la gestión adecuada de los recursos naturales permitiendo que sea atractivo continuar con el sistema económico vigente.
- Social: Cuando los costos y los beneficios son distribuidos de manera adecuada, tanto entre el total de la población actual como con la población futura. Aunque ambas cosas sean contradictorias a corto plazo, a la larga y por sus interdependencias, se convierte en una obligación.¹⁶

¹⁵ MARTÍNEZ BERNAL Fernando; BELLO RODRÍGUEZ Paula Liliana; CASTELLANOS DOMÍNGUEZ Oscar Fernando. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica. Bogotá D.C., junio de 2012. [en línea] [citado 19 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/71113/1/9789587612431.2012-Version2.pdf>

¹⁶ REÁTEGUI Rolando. Fundamentos Del Desarrollo Sostenible. Economía ambiental. Lima. 2003.p 4

Según FEDECACAO en la "guía ambiental para el cultivo del cacao", el sector cacaotero en su modelo de desarrollo verde requiere principalmente de la interacción y equilibrio entre el establecimiento de las nuevas áreas sembradas de cacao, el aumento de la producción, el reconocimiento de un precio justo y la sostenibilidad del entorno natural donde se desarrollan las plantaciones. Para ello, se deben tener en cuenta los siguientes fines:

- Lograr el crecimiento económico, la equidad y la sustentabilidad ambiental en el sub sector cacaotero, como una forma de contribuir al desarrollo sostenible del país.
- Determinar qué acciones se deben llevar a cabo en estas tres dimensiones, por quienes, en que plazos y a que costos ello en una determinada región y entre regiones y a nivel macro.
- Facilitar el conocimiento, por parte de los actores involucrados, del tipo de acciones viables y de su valor.
- Determinar en qué momento se alcanza el equilibrio correspondiente al desarrollo sostenible que satisface a los actores en desarrollo.¹⁷

En la agricultura, la sostenibilidad puede abordarse desde dos perspectivas:

- Sostenibilidad como enfoque: cuando se aborda desde la normatividad en respuesta a los impactos de la agricultura convencional, en lo referente al medio ambiente, la calidad de alimentos, supervivencia de la ruralidad y otras por medio de enfoques alternativos (agricultura orgánica, de conservación, producción integrada, etc.).

¹⁷ FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS. Guía Ambiental para el Cultivo del Cacao Segunda edición. Diciembre de 2013. [en línea] [citado 20 de agosto de 2016. Disponible en: http://www.fedecacao.com.co/site/images/recourses/pub_doctecnicos/fedecacao-pub-doc_05B.pdf

- Sostenibilidad como propiedad: cuando su enfoque es de tipo positivo (descriptivo), al analizar la capacidad de los sistemas agrarios para satisfacer determinadas necesidades a través del tiempo, interpretando como sostenible un sistema en el que los objetivos económicos (mantenimiento del ingreso, estabilidad socioeconómica), sociales (equidad, cobertura de necesidades básicas) y ambientales (protección de ecosistemas o regeneración de recursos naturales) alcanzan valores aceptables para el conjunto de la sociedad.¹⁸

La sostenibilidad se puede evaluar a través de indicadores desarrollados bajo el enfoque agroecológico los más relevantes pueden agruparse en: indicadores de actividad biológica en el suelo (materia orgánica, enzimas, presencia de hongos micorrízicos, respirometría, entre otros.), indicadores de biodiversidad y sanidad de los agroecosistemas, indicadores referentes al componente animal, indicadores de productividad y mercadeo e indicadores sociales (liderazgo de los agricultores, tenencia de tierra, generación de empleo, entre otros).¹⁹

En la tabla 3 se visualiza de manera resumida las ventajas y desventajas de la agricultura orgánica en los aspectos económicos, ambientales y sociales.

Tabla 3. Ventajas y desventajas de la agricultura sostenible en los ambitos ambientales, economicos y sociales

Impacto	Ventajas	Desventajas
Económico	Acceso a nuevos mercados	Generalmente rendimientos menores con excepciones

¹⁸ SÁNCHEZ, G. Análisis de la sostenibilidad agraria mediante indicadores sintéticos: Aplicación empírica para los sistemas agrarios de Castilla y León. Madrid, España: Tesis doctoral. Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid.2009.

¹⁹ MARTÍNEZ BERNAL Fernando; BELLO RODRÍGUEZ Paula Liliana; CASTELLANOS DOMÍNGUEZ Oscar Fernando. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica Liven. Bogotá D.C., junio de 2012. [en línea] [citado 19 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/71113/1/9789587612431.2012-Version2.pdf>

Impacto	Ventajas	Desventajas
	Precios premio (cantidad de dinero pagado por producto certificado por encima del precio convencional): en ocasiones es el reflejo de una diferencia temporal entre la oferta y la demanda y los mayores costos. Puede ser limitado debido a la mayoría de la producción es comercializada como convencional	Alza de costos promedio en la etapa de conversión debido a la certificación y mano de obra adicional, que contrarresta su disminución por no usar agroquímicos.
Social	Desarrollo de áreas rurales y comunidades	Distribución no equitativa a lo largo de la cadena de valor, los precios premios son obtenidos en los niveles más altos de la cadena de valor y no por los productores primarios
	Generación de empleo por mayor demanda y requerimientos de mano de obra, mejorando los medios de vía local	En los sistemas de certificación los costos son relativamente altos para productores pequeños.
Ambiental	Menor contaminación en el suelo y aguas por disminución de agroquímicos, aunque el exceso de fertilización orgánica puede generar niveles de toxicidad.	Emisión de gases de efecto invernadero
	Mejoras en la calidad del suelo. Conservación de la biodiversidad (con excepciones)	La regulación orgánica no toma en cuenta el uso de agua.

Fuente: Borregaard y Dufey (2005).²⁰

La certificación orgánica puede ser vista como una herramienta para la promoción de la agricultura sostenible debido a que asegura la implementación de prácticas para prevenir la degradación de los recursos naturales y la inocuidad de los productos mediante el cumplimiento de estándares ambientales, sociales y económicos.

²⁰ BORREGAARD, N. Y DUFEY, A. Desafiando preconcepciones sobre el comercio de productos sustentables. Hacia unos mayores beneficios para los países en desarrollo. Instituto Internacional para el Medio Ambiente y Desarrollo (IIED).2005

2.4. CERTIFICACIONES DEL CULTIVO DE CACAO.

La certificación es una garantía por escrito dada por una agencia certificadora independiente que asegura que el proceso de producción o que el producto, cumple con ciertos requisitos establecidos por diferentes organizaciones o países, para conservar la biodiversidad, proteger el ambiente, garantizar la calidad del producto y también mejorar las condiciones socio económicas de los productores.

Estos requisitos de certificación pueden prestar mayor importancia a cuestiones ambientales (tales como conservación del suelo, protección del agua, uso de plaguicidas, manejo de desechos) 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.²¹

En los mercados internacionales, el consumidor no tiene la posibilidad de verificar que la procedencia del producto haya sido producida de la manera en que el productor dice haberlo hecho, para ellos se utilizan las certificaciones.

El principal objetivo de las certificaciones es proporcionar los criterios que aseguren al comprador que el producto que adquiere, satisface los requisitos pactados en una norma o acuerdo. Esto tiene como ventaja que el producto, en este caso el cacao, se posicione en un mercado internacional y además se le dé un valor agregado y de esta manera pueda ser comercializado fácilmente.

2.4.1. Líneas de certificación. Las exigencias y normas de las certificaciones están basadas en indicadores de diferentes líneas como: línea económica, línea social y línea ambiental.

²¹ CACAOMOVIL. Certificación del Cacao. [en línea] [citado 18 de agosto de 2016] Disponible en: <http://cacaomovil.com/guia/9/contenido/la-certificacion/>

- ❖ **Línea Económica:** La línea económica de las certificaciones de manera general trata de seis indicadores relacionados con el tema:
 - *La productividad* que mide la eficiencia del uso de los recursos productivos, humanos y la implementación de las prácticas culturales recomendadas por la certificación.
 - *La gestión agrícola* que se centra en la capacidad de implementación de las prácticas recomendadas.
 - *El acceso al financiamiento* que evalúa la capacidad de los productores para acceder a los préstamos bancarios y el aumento de los factores de producción necesarios para mejorar el desempeño de sus actividades productivas.
 - *Acceso al mercado e información* que refleja el nivel de acceso a la información de mercado para los productores involucrados en las iniciativas de certificación.
 - *Los costos de producción y comercialización* que mide los costos de producción y los costos generados por las prácticas recomendadas por la certificación.
 - *La rentabilidad económica* que valora la ganancia marginal para cada jugador estándar y calcula el punto de equilibrio.

- ❖ **Línea Social:** La línea social se basa en los siguientes indicadores:
 - *El acceso a educación de los niños y niñas* que indica el impacto de la certificación sobre la inscripción escolar de los hijos de los productores certificados.
 - *La protección de los niños y niñas contra el trabajo peligroso* que se centra en la participación de niños y niñas en trabajos agrícolas.
 - *El acceso a la salud y seguridad* que evalúa el acceso a la educación y capacitación sobre el potencial efectivo.

- *El capital social de los productores* que se refiere a las relaciones sociales entre los actores y las organizaciones.
- *La movilización de comunidad* que da seguimiento a la evolución en el número de productores certificados.

❖ **Línea Ambiental:** La línea ambiental refleja la situación de los tres indicadores relacionados con el medio ambiente.

- La adopción de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y agroforestales que se centra en el uso de técnicas agrícolas para disminuir riesgos, aumentar la producción al mismo tiempo que garantiza la seguridad humana.
- La adopción de buenas prácticas de gestión de la energía, el agua, el suelo y manejo de los residuos, que reduce el uso de la energía y agua, y por tanto, el riesgo de contaminación.
- La gestión ambiental de los índices de la finca, que confirma la mejora de la gestión ambiental a causa de la certificación.²²

2.4.2. Tipos de Certificación para los cultivos de cacao. El cacao por cultivarse bajo un sistema agroforestal, el cual se asimila a un bosque productivo, favorece la protección del agua, flora y fauna; así mismo, requiere una baja aplicación de insumos agroquímicos y pesticidas. Por lo anterior es altamente viable certificarse. Las principales normas de certificación para el cultivo de cacao son:

- **Rainforest Alliance**

La certificación de la Alianza para Bosques busca promover el uso de buenas prácticas de manejo de fincas que permitan conservar los recursos naturales, mejorar las condiciones de vida de los trabajadores/empleados y las relaciones comunitarias, así como proteger el medio ambiente. La Alianza para Bosques está certificando con la Red de Agricultura Sostenible (RAS), la cual está conformada

²²CERTIFICACIÓN DEL CACAO. Las líneas de certificación. [en línea] {citado 18 de agosto de 2016} Disponible en: <http://cacaomovil.com/guia/9/contenido/lineas-de-certificacion/>

por un grupo de organizaciones no gubernamentales que trabajan para conservar el medio ambiente y promover el desarrollo rural.²³ En la figura 2 se observa el logo de esta certificación.

Figura 2. Logo certificación Rainforest Alliance



Fuente: Rainforest Alliance org

Los requisitos para obtener esta certificación incluyen algunos de carácter ambiental, tales como: conservación de bosques, densidades mínimas de sombra con árboles nativos, conservación de arroyos (corrientes de agua superficial) y vida silvestre; manejo del suelo y del agua; almacenamiento, transporte y aplicación apropiados de agroquímicos; manejo integrado de plagas; el manejo de los desechos de producción; y un plan de manejo de la finca que tome en cuenta requisitos ambientales y sociales. Los requisitos sociales incluyen reglas mínimas sobre los salarios, duración de la jornada laboral, jóvenes trabajadores, libertad de asociación y negociación colectiva, y reglas sobre la seguridad del trabajo y las condiciones de las viviendas de los trabajadores. Además, la certificación requiere

²³ PROYECTO MERCADOS CENTROMERICANOS PARA LA BIODIVERSIDAD CAMBio. Lineamientos biodiversidad subsector cacao. [en línea] [citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: www.proyectocambio.org/admin/documents/28

que el productor cumpla con las leyes del país y con las convenciones internacionales reconocidas por el mismo.²⁴

Esta certificación requiere una inspección o auditoría inicial y posteriormente, inspecciones o auditorías cada año. Para poder mantener la certificación, las fincas deben cumplir con un nivel mínimo de los requisitos de la RAS y demostrar mejoras continuas en su funcionamiento. El productor cubre el costo de las inspecciones a la finca, además de una cuota anual que se paga a la RAS, dependiendo de la extensión de terreno que se vaya a certificar. La marca de certificación se utiliza sobre todo en actividades de promoción de la empresa, pero también se está usando directamente en algunos productos.

El productor obtiene el beneficio económico de la certificación de acuerdo al reconocimiento que tenga la marca en el mercado y de las negociaciones entre compradores y vendedores. Además, la certificación puede mejorar el manejo de la finca y generar un beneficio en relación con la producción, reducir el número de accidentes y otros aspectos.²⁵

- **Comercio Justo o Fairtrade**

El programa Comercio Justo trabaja para mejorar el acceso a los mercados y las condiciones comerciales para los pequeños productores y los trabajadores en plantaciones agrícolas. Para alcanzar esto, el Comercio Justo contempla un precio mínimo garantizado por el producto que se exporta más un premio, fondos que las organizaciones de productores deberán usar para mejorar las condiciones de la comunidad. En el caso de la producción en plantaciones como el cacao, el propósito central es mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y

²⁴ PROYECTO MERCADOS CENTROMERICANOS PARA LA BIODIVERSIDAD CAMBio. Lineamientos biodiversidad subsector cacao. [en línea] [citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: www.proyectocambio.org/admin/documents/28

²⁵ CERTIFICACIÓN DEL CACAO. La certificación Alianza para Bosques o Rainforest Alliance [en línea] [citado 18 de agosto de 2016] Disponible en: <http://cacaomovil.com/guia/9/contenido/rainforest-alliance/>

generar un compromiso de conservación del medio ambiente. El logo de comercio justo o Fairtrade se muestra en la figura 3.

Figura 3. Logo Fairtrade



Fuente: Pagina web de Fairtrade.

Hay dos conjuntos de criterios Fairtrade, que reconocen los diferentes tipos de productores desfavorecidos. Un conjunto de criterios se aplica a los pequeños productores afiliados a cooperativas u otras organizaciones con una estructura democrática. El otro se aplica a los trabajadores, cuyos empleadores pagan salarios decentes, garantizan el derecho a afiliarse a sindicatos, garantizan el cumplimiento de las normas de salud y seguridad y proporcionan una vivienda adecuada cuando proceda.

Los criterios Fairtrade también abarcan las condiciones comerciales. La mayoría de los productos tienen un precio justo, que es el mínimo que debe pagarse a los productores. Además, los productores reciben una cantidad de dinero adicional, la prima de Comercio Justo Fairtrade, para invertir en el desarrollo de sus comunidades.²⁶

²⁶ FAIRTRADE.NET. ¿Qué es Fairtrade? [en línea] [citado 19 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.fairtrade.net/es/about-fairtrade/what-is-fairtrade.html>

La certificación del Comercio Justo puede ser solicitada por un grupo de productores organizados en una cooperativa, una asociación de agricultores o dueños de una plantación con una fuerza laboral organizada. Auditores locales inspeccionarán la finca y una agencia certificadora tomará la decisión de certificar o no a la organización de productores.

Aunque se identifique como una certificación que garantiza precios al productor y condiciones socio económicas y ambientales mejoradas para los y las trabajadores/as, ésta certificación no siempre implica que se están generando beneficios directos a la biodiversidad, por lo que la recomendación sería que se atiendan propuestas de inversión que tengan ambas certificaciones, la orgánica o ecológica y la de comercio justo, para garantizar estabilidad de precios al productor, disminuir los riesgos de falta de pago del crédito y asegurar los beneficios para la biodiversidad que este cultivo permite bajo ambos esquemas de certificación.²⁷

- **UTZ Certified**

UTZ significa “bueno” en dialecto Maya. Es un programa de sostenibilidad para el café, el cacao y el té, que funciona con la colaboración de marcas existentes (Cargill, Mars, Nestlé, Royal Ahold y la ONG Solidaridad, Novib Oxfam y WWF). A través de este programa, se capacita a los agricultores para que mejoren su productividad, la calidad de sus productos y la eficiencia, cuidando a las personas y el medio ambiente. De esta manera, pueden producir mayores volúmenes a menor coste, lo que se traduce en una mejora del nivel de vida de las comunidades agrícolas. Los consumidores pueden disfrutar de sus marcas

²⁷ PROYECTO CAMBIO. Proyecto mercados centromericanos para la biodiversidad cambio-lineamientos biodiversidad subsector cacao. [en línea] [citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: www.proyectocambio.org/admin/documents/28

favoritas y, al mismo tiempo, contribuir a hacer más sostenible el mundo.²⁸ En la figura 4 se observa el logo de UTZ.

Figura 4. Logo UTZ Certified



Fuente: Pagina web oficial utz

La normas o el Código de Conducta UTZ incluye 174 puntos de control dividido en siete capítulos, los que están agrupados en tres partes. La primera está dedicada a "Prácticas de Producción", en segundo lugar, las responsabilidades "de grupo " y el tercero para el "Sistema de Control Interno, SIC."

Los puntos de control son los criterios que los solicitantes evalúan a las organizaciones de productores o fincas. El cumplimiento se logra si el grupo de productores cumple con todos los puntos de control de cada capítulo. No es posible compensar la puntuación en un capítulo con la de otro capítulo. Para lograr la obtención de un sello para el uso de cualquier producto, se debe cumplir con 90 % puntos.

Los productores son recompensados con un premio, que refleja el valor agregado al certificar el producto. El premio se determina en una negociación entre el

²⁸ UTZ.ORG. Informe anual UTZ 2015. Más de un millón de agricultores y trabajadores se benefician de la certificación UTZ. [en línea] [citado 20 de agosto de 2016] Disponible en: <https://www.utz.org/language-landingpage/sp/>

comprador y el vendedor. UTZ Certified no participa en estas negociaciones. Sin embargo, ofrece a los productores información sobre el mercado certificado, el promedio de los premios pagados y los volúmenes vendidos por los países para así fortalecer el proceso de negociación.²⁹

Otras regulaciones de gran importancia corresponden a las normas establecidas en los países o regiones con la mayor participación en el mercado, ya que los productos que se destinan a estos lugares deben ser certificados bajo dichos estándares. Para el caso colombiano, estas normas son el Programa Nacional Orgánico (NOP, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos y el reglamento de la Unión Europea.

- **Reglamento de la Unión Europea: CE 834/2007**

El reglamento CE 834 tiene como objetivo proporcionar un sistema viable de gestión agraria que respete, preserve y mejore la salud del sistema contribuyendo con el propósito de alcanzar un alto grado de biodiversidad y el uso responsable los recursos (energía, agua, suelo, materias orgánicas y aire) obteniendo productos de alta calidad mediante procesos que no dañen el ambiente ni la salud humana, animal o vegetal. Este reglamento incluye en su marco de aplicación productos agrarios vivos, no transformados, transformados, piensos, material de siembra y levaduras destinadas al consumo humano y/o animal.³⁰

Respecto al material de siembra, este reglamento estipula que el material de propagación empleado debe ser producido ecológicamente durante, por lo menos una generación para el caso de especies transitorias y mínimo durante dos temporadas en el caso de los cultivos perennes. En cuanto a productos fertilizantes y acondicionadores de suelo, el reglamento establece que éstos solo

²⁹ CACAOMOVIL. La certificación UTZ Certified. [en línea] [citado 20 de agosto de 2016] Disponible en: <http://cacaomovil.com/guia/9/contenido/utz-certified/>

³⁰ MARTÍNEZ BERNAL Fernando; BELLO RODRÍGUEZ Paula Liliana; CASTELLANOS DOMÍNGUEZ Oscar Fernando. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica Liven. Bogotá D.C., junio de 2012. [en línea] [citado 19 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7113/1/9789587612431.2012-Version2.pdf>

pueden emplearse bajo los lineamientos de la comisión referentes a límites de dosificación, plazo límite de uso (periodo de carencia), orden de retirada, etc. Es de resaltar que el empleo de organismos genéticamente modificados, ya sea como material de siembra, propagación o como ingrediente en alguno de los productos procesados, ha sido excluido expresamente, así como las radiaciones ionizantes.³¹

El reglamento establece que para los productos procesados, al menos el 95% de sus ingredientes deben ser producidos de manera ecológica, no siendo permitido fijar el sello en productos que se encuentren en proceso conversión.³² En la figura 5 se muestra el logotipo de producción ecológica de la Unión Europea.

Figura 5. Logotipo de producción ecológica de la Unión Europea



Fuente: Tomado de Comisión Europea (2010).

- **Programa Orgánico Nacional de los Estados Unidos (NOP).**

La ley de producción de alimentos orgánicos (OFPA), se apoya en el departamento de Agricultura (USDA) para reglamentar el desarrollo y la regulación de estándares nacionales de producción orgánica a través de lo que se denominó el Programa Orgánico Nacional (NOP). Este plan agrupa un conjunto de

³¹ COMISIÓN EUROPEA. Reglamento (CE) N° 834/2007. Sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) n° 2092/91. Diario Oficial de la Unión Europea.2007.

³² COMISIÓN EUROPEA. Reglamento (UE) N° 271/2010 que modifica el Reglamento (CE) n°834/2007, en lo que atañe al logotipo de producción ecológica de la Unión Europea. Diario Oficial de la Unión Europea.2010.

estándares que se encuentran subdivididos en siete partes en las que se abordan: la definición de términos, el campo de aplicación, los requerimientos para la producción orgánica y la manipulación, las directrices de etiquetado e información de mercado, las directrices para el proceso de certificación, acreditación de agencias y los aspectos para inspecciones de tipo administrativo, respectivamente.

Como resultado de la implementación de esta ley, los productos importados para ser vendidos en Estados Unidos deben estar etiquetados y certificados a conformidad con los estándares normativos por entidades estatales o privadas debidamente acreditadas ante la USDA. Para el año 2011 se encuentran acreditadas 93 de agencias de certificación para NOP, de las cuales 52 comprenden agencias de certificación interna y 41 del extranjero.

Otros requisitos para la certificación son la implantación de un plan anual de producción orgánica, la inspección sin restricción del sitio y la conservación de registros de producción durante un mínimo de cinco años, los cuales podrán ser examinados por las entidades competentes, teniendo en cuenta que la certificación debe ser renovada anualmente.

En la figura 6 se observa el logotipo de la certificación orgánica del Programa Orgánico Nacional (NOP) de Estados Unidos.

Figura 6. Logotipo certificación orgánica NOP



Fuente: Tomado de Reglamentos Orgánicos Estadounidenses.2013³³

Así mismo, en Colombia se encuentran normas que certifican que un producto agrícola es ecológico.

- **Norma Técnica Colombiana NTC 5811; Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el cultivo de cacao.**

El objetivo fundamental de la NTC 5811 es definir requisitos y procedimientos, que sirvan de orientación a los pequeños, medianos y grandes productores de estos cultivos; con ello, mejorar las condiciones de la producción agrícola con un enfoque preventivo que incluye la búsqueda de la inocuidad, competitividad, seguridad de los trabajadores y desarrollo sostenible.

De igual forma, esta norma técnica es herramienta importante para que los productores logren satisfacer las exigencias de calidad impuestas por los mercados internacionales.

Esta norma es producto del trabajo del Comité Interinstitucional de Buenas Prácticas Agrícolas liderado por el Ministerio de Agricultura y conformado por el

³³USDA-AMS National Organic Program. Reglamentos Orgánicos Estadounidenses, Actualizados al 3 de diciembre de 2013 [en línea] [citado 21 de agosto de 2016] Disponible en: <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/NOP-ReglamentosOrganicosEstadounidenses.pdf>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Departamento Nacional de Planeación, ICA, SENA, CORPOICA, CCI, PROEXPORT, ANALDEX, SAC, CENICAFE, ICONTEC, IICA y ACTA.

La Norma Técnica Colombiana 5811 desarrolla lineamientos de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) tales como planeación del cultivo, instalaciones, equipos, utensilios y herramientas, manejo del agua, semillas, material vegetal, nutrición de las plantas, protección del cultivo, cosecha y manejo pos cosecha, documentación, registros y trazabilidad, salud, seguridad y bienestar del trabajador, además de temas relacionados con la protección del medio ambiente.³⁴ Esta se ofrece de manera gratuita, siendo el ente certificador el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

Teniendo esto como base, seguido se explicara el proceso de certificación para los cultivos de cacao.

2.4.3. Proceso de certificación. A continuación se describen las etapas básicas de un proceso de certificación de la producción orgánica en Colombia y se brindan algunos criterios a tener en cuenta en cada una de ellas.

- **Selección de una entidad certificadora**

En el primer paso hacia la certificación, el productor debe identificar las entidades certificadoras reconocidas en los mercados en los cuales pretende comercializar el producto.

Cada agencia certificadora (sea privada o gubernamental) está encargada de legitimar el cumplimiento de las mismas normas orgánicas. Algunas tienen por su

³⁴ NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 5911 diciembre 15 de 2010. Buenas Prácticas Agrícolas para cacao Recolección y Beneficio. [en línea] [citado 23 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.huila.gov.co/documentos/agricultura/CADENAS%20PRODUCTIVAS/Norma%20T%C3%A9cnica%20Icontec%205811%5B1%5D.pdf>

parte mayor reconocimiento y ofrecen servicios adicionales, tales como promoción, acceso a periódicos o folletos informativos, talleres, oportunidades educativas y certificación de normas adicionales.

La agencia de certificación debe elegirse de acuerdo con el criterio de destino del producto. Aunque éste proceso se puede adelantar con agencias de tipo local, se debe verificar que esté acreditada por las autoridades del país importador, de lo contrario es preciso seleccionar organismos de certificación extranjeros. En relación a este aspecto, es importante mencionar que algunas entidades internacionales de certificación como Ecocert, OCIA y BCS-Öko, entre otros, han establecido sucursales locales y regionales con el fin de reducir los costos de certificación en los países en vía de desarrollo.

Una vez se ha elegido la entidad certificadora se debe solicitar una cotización y hacer la entrega de documentos de referencia, con los que se realizará el proceso de certificación. En dicha información el productor podrá verificar los costos que debe asumir para la certificación, los tiempos establecidos para la conversión, las condiciones de producción que debe adoptar, entre otros aspectos específicos de su sistema productivo.³⁵

- **Inspección de finca**

La inspección de la finca es una de las etapas más importantes del proceso de certificación, ya que corresponde al momento en el que el inspector designado por el ente certificador examina los cultivos, el terreno, la infraestructura, el proceso y la documentación. La primera inspección se hace con el fin de obtener la certificación, las siguientes se realizan cada año con el fin de ratificar el cumplimiento de la norma y conservar la certificación. Las inspecciones se llevan a

³⁵ MARTÍNEZ BERNAL Fernando; BELLO RODRÍGUEZ Paula Liliana; CASTELLANOS DOMÍNGUEZ Oscar Fernando. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica. Bogotá D.C., junio de 2012. [en línea] [citado 19 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7113/1/9789587612431.2012-Version2.pdf>

cabo cuando las condiciones permitan observar los cultivos, el manejo y/o el procesamiento. En general, el inspector hace la inspección de los campos o planta procesadora y la auditoría de documentos para verificar que el proceso de cultivo cumple con la norma bajo la cual se desea certificar. El inspector debe verificar si hay riesgos de contaminación para lo cual puede tomar muestras del suelo, plantas o productos si es necesario.³⁶

- **Decisión de certificación**

Una vez efectuada la inspección, la agencia certificadora revisa el reporte y determina si la operación es elegible para la certificación deseada. Esta decisión se debe comunicar por escrito al interesado. Si hay alguna no conformidad (incumplimiento de un requisito) con la norma bajo la cual se realizó la inspección, la agencia certificadora puede pedir medidas correctivas (acciones que garanticen el cumplimiento del requisito) y/o documentación adicional antes de asignar la certificación inicial o su renovación.

Con base en la información colectada por el inspector, el Comité de Certificación toma la decisión de otorgar o no la certificación. Si el producto es certificado, este se seguirá revisando durante el período de validez de la certificación para corroborar que los requisitos se sigan cumpliendo con visitas programadas y no programadas (inesperadas) a la finca. Los productos que no puedan ser certificados inmediatamente después de la inspección pueden recibir una certificación que estipule que están en período de transición o conversión. Dicho período puede durar de 1 a 3 años, según las condiciones del suelo y la situación agroecológica de la finca.

Una vez la entidad certificadora expide el certificado para el producto, garantizando que cumple con las normas del programa deseado, se puede iniciar

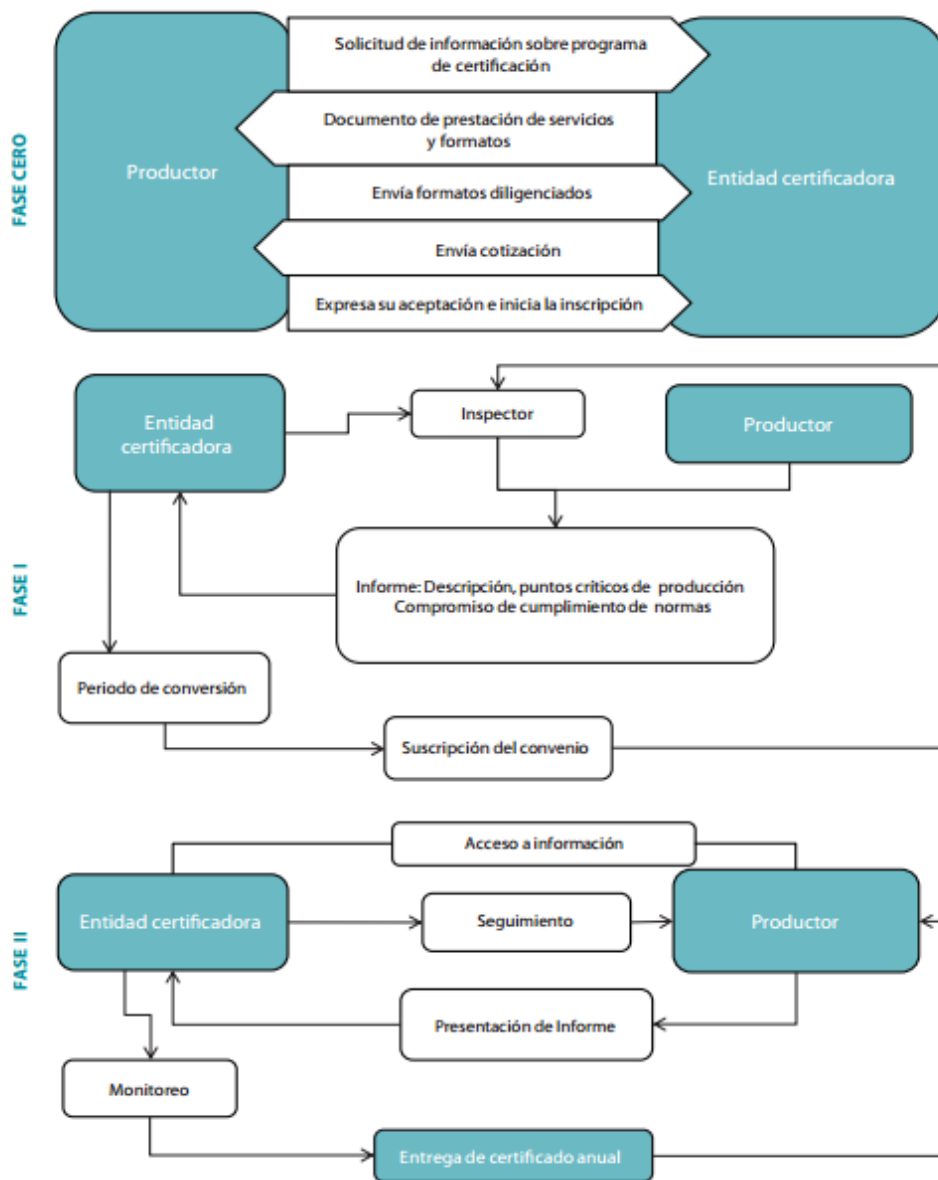
³⁶ Ibid

la comercialización del producto bajo la denominación de orgánico, incluyendo la agencia certificadora en la etiqueta.³⁷

En la figura 7 se resume el diagrama del proceso de certificación.

Figura 7. Proceso de Certificación

³⁷ MARTÍNEZ BERNAL Fernando; BELLO RODRÍGUEZ Paula Liliana; CASTELLANOS DOMÍNGUEZ Oscar Fernando. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánico. Bogotá D.C., junio de 2012. [en línea] [citado 19 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/71113/1/9789587612431.2012-Version2.pdf>



Fuente: MARTÍNEZ BERNAL Fernando; BELLO RODRÍGUEZ Paula Liliana; CASTELLANOS DOMÍNGUEZ Oscar Fernando. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica. Bogotá D.C. 2012.

En Colombia existe un conjunto de entidades que ofrecen sus servicios para que los productores puedan adquirir su certificación orgánica. Aunque los procesos de certificación pueden variar dependiendo del ente certificador, estos siguen

fundamentalmente las etapas de documentación, inspección y certificación, descritas anteriormente.

2.4.4. Entidades de Certificación en Colombia para cultivos de cacao. Es fundamental tener en cuenta que la certificación por parte de agencias nacionales es insuficiente para ingresar a los mercados internacionales, debido a que su validez dependerá del reconocimiento o validación por una certificadora internacional acreditada por la IFOAM o la UE (MADR, 2005). Por ende al momento de elegir la entidad certificadora se debe evaluar el posicionamiento que ésta tenga en el país de destino.

En la tabla 4 se muestran los entes certificadores en Colombia para cultivos de cacao.

Tabla 4. Entes certificadores en Colombia para cultivos de cacao

ENTIDAD	ORIGEN	PRESENCIA EN COLOMBIA	CERTIFICACIONES DE NORMAS
Ecocert Colombia LTDA.	Francia	1995	Sello de alimento ecológico colombiano, NOP- USDA, Resolución 2092 de la CE., JAS, KRAV (sello orgánico de Suecia), Normas SA (Soil Association - Inglaterra)
Biotrópico	Colombia	1996	Sello de alimento ecológico colombiano, NOP- USDA, Resolución 2092 de la CE., JAS, UTZ, comercio justo.
Ceres	Alemania	2004	Sello de alimento ecológico colombiano, NOP- USDA, Resolución 2092 de la CE., JAS, Rainforest Alliance, UTZ
ICONTEC	Colombia	1963	NTC 5811 Buenas practicas Agrícolas

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2010).

2.4.5. Costos de certificación. Los costos de un proceso de certificación en términos generales se pueden dividir en 2 grandes categorías que son:

- Costos directos pagados a la entidad certificadora: incluyen aspectos como auditorías, atestación, mantenimiento del sello, análisis de suelos o laboratorio, trámites, etc.
- Costos de acondicionamiento de la finca o el sistema productivo: estos costos pueden variar mucho y dependen básicamente del tipo de norma y de las condiciones de la finca y el sistema productivo que maneje el productor. Incluyen aspectos como cambio de insumos, tratamientos de agua, mejora en baños e instalaciones, siembra de árboles, etc.³⁸

2.4.6. Ventajas y desventajas de iniciar un proceso de certificación. La certificación proporciona ventajas al productor en los siguientes aspectos:

- Permite el acceso a otros mercados tales como tiendas especializadas, supermercados, restaurantes y mercados externos.
- Posibilita el aumento y la estabilidad de los precios. En el mercado extranjero el incremento en el costo puede ser hasta del 40% más de lo que se paga por productos que no son orgánicos (MADR, 2007).
- Puede llevar a reducir costos de producción una vez se ha recuperado la fertilidad de los suelos y se han amortizado los costos de la implementación de la norma.
- Conlleva mejoras en la salud ambiental y de las familias productoras.
- Promueve un uso sostenible del suelo y otros recursos.

Así mismo, el proceso de certificación tiene las siguientes desventajas y/o limitaciones:

³⁸ CONTEXTO GANADERO. Certificarse, alternativa de valor agregado para los cacaoteros. 04 de Noviembre 2014. [en línea] [citado 22 de agosto de 2016] Disponible en: <http://contextoganadero.com/agricultura/certificarse-alternativa-de-valor-agregado-para-los-cacaoteros>

- Falta de información actualizada sobre costos y requisitos de producción y certificación, normatividad nacional e internacional, etc.
- Falta de armonización en las normas, lo que conlleva a la doble y hasta triple certificación, así como al incumplimiento de aspectos que son regulados en forma diferencial.
- Falta de documentación por parte del productor ya que éste generalmente no lleva registros de sus actividades, tanto a nivel individual como a nivel de organización.
- Los costos de la certificación y del Sistema Interno de Control (para el caso de certificaciones grupales).
- Falta de un manejo adecuado del Sistema Interno de Control.³⁹

Es importante reconocer que existen otros requisitos para exportación además de los certificados y los sellos ambientales. En los procesos de exportación de productos orgánicos también se tienen en cuenta otros requisitos que impone el país de importador, como otras normas sanitarias, normas de categoría y calidad.⁴⁰

³⁹ LEÓN, J. Los proyectos de desarrollo rural en América Central. En FAO, Memoria taller: Agricultura orgánica, una herramienta de desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza (pp. 23-25). Turrialba, Costa Rica. 2003

⁴⁰ FAO, CCI, CTA. Los mercados mundiales de frutas y verduras orgánicas. Recuperado el 2 de agosto de 2011, de depósito de documentos de la FAO:2001 [en línea] [citado 23 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/004/y1669s/y1669s00.htm>

3. METODOLOGIA

El presente estudio es una monografía basada en una exhaustiva revisión bibliográfica acerca del cultivo de cacao en Colombia con énfasis en la sostenibilidad y en la exportación de este producto.

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es de tipo descriptivo. Está pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refiere el estudio.⁴¹

3.2 ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS DE PRODUCCIÓN DE CACAO EN COLOMBIA.

Se realizó con referencias bibliográficas basadas en los métodos de producción en Colombia. Entre esta bibliografía se hace relevancia a páginas web oficiales nacionales como FEDECACAO, Ministerio de Agricultura y desarrollo rural (MADR), Servicio nacional de aprendizaje (SENA), superintendencia de industria y comercio; y otros documentos como la sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica por la Universidad Nacional de Colombia.

⁴¹ HERNANDEZ SAMPIERI Roberto; FERNANDEZ COLLADO Carlos; BAPTISTA LUCIO Pilar. Metodología de la investigación. Quinta edición. México 2010. Edición McGraw Hill

3.3 VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD PARA LA GESTIÓN DE LA EXPORTACIÓN DE CACAO DE COLOMBIA

La verificación de los criterios de sostenibilidad en el cultivo de cacao se realizó de manera teórica en base a las certificaciones con enfoques ambientales, sociales y económicos, como lo son la Rainforest Alliance, UTZ y comercio justo- fairtrade international. Estas certificaciones garantizan por escrito que el proceso de producción del cacao se realiza de manera sostenible.

La referencia bibliográfica se realizó por medio de páginas web oficiales de la certificación Rainforest Alliance, UTZ y Fairtrade, así mismo, en escritos oficiales de la Federación nacional de cacaoteros, ministerio de agricultura y desarrollo rural (MADR); y proyectos como Colombia siembra, el plan nacional de desarrollo cacaotero 2012-2021 y proyecto COEXCA.

3.4 COMPARACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD EN CULTIVOS DE CACAO FRENTE A LAS EXIGENCIAS INTERNACIONALES

La comparación del cumplimiento de la sostenibilidad en los cultivos de cacao frente a las exigencias internacionales tuvo en cuenta las referencias bibliográficas anteriores a este objetivo. De igual manera, se complementó con información acerca del mercado internacional del cacao.

En cuanto a la búsqueda sobre el número de fincas certificadas, no se encontró un archivo en donde se recopilara esta información. Sin embargo, por medio de noticias de periódicos como VANGUARDIA y EL ESPECTADOR, de los entes certificadores, los entes reguladores del cacao, entre otros, se aproximó a un número con la información hallada.

4. ANALISIS

En este capítulo se analizó los métodos de producción del cacao existentes en Colombia. Así mismo se verificó los criterios de sostenibilidad en la exportación de este producto. Y Se comparó el cumplimiento de estos criterios frente a las exigencias internacionales en el mercado del cacao.

4.1. ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS DE PRODUCCIÓN DE CACAO EN COLOMBIA.

En los últimos años, el mercado del cacao se ha fortalecido, siendo este un producto potencial en crecimiento y expansión, el cual utilizando nuevas tecnologías busca ser más competitivo y valorado en el exterior.

Como ya se referenció anteriormente, el cultivo del cacao se puede realizar mediante tres métodos de producción: convencional, orgánico y transición.

Según el análisis sectorial del proyecto CAF (Corporación Andina de Fomento) – GEF (Fondo para el Medio Ambiente Mundial) –PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) la situación de la producción de los cultivos de cacao en Colombia hasta el 2011, se registró rendimientos a nivel nacional en promedio por hectárea inferior a los 450 kg/ha.⁴² (Ver tabla 5)

⁴²FONDO BIOCOCOMERCIO. Proyecto CAF–GEF–PNUMA “Facilitación de financiamiento para negocios basados en la biodiversidad y apoyo a actividades de desarrollo de mercado en la región andina” Bogotá, septiembre 28 de 2012 [en línea] {citado 23 de agosto de 2016} Disponible en: <http://biococomericioandino.org/wp-content/uploads/2015/04/Estud-merc-Dimens-oferta-para-Cacao-Fino-en-Grano-para-exportacion.pdf>

Tabla 5. Producción de cacao desde 1950 hasta el 2011

Evolución de las siembras por material	Hectáreas sembradas	Hectáreas en producción	Kg/ Ha	Producción 2010 ton
Común (Años 50-60)	40.000	40.000	160	6.400
Híbridos (Años 70-90)	40.000	40.000	398	15.920
Clonados (2002-2011)	67.000	21.000	950	19.934
Totales	147000	101.000	419	42.254

Fuente: Análisis sectorial. Dimensionamiento de oferta desde Colombia para exportación de Cacao fino y de aroma en grano. 2012

En la tabla 5 se observa que la producción de cacao clonado entre los años 2002-2011 fue de 19.934 toneladas. Además, el rendimiento por hectárea en los años 70-90 era de 398kg/ha y en los años 2002-2011 fue de 950kg/ha, aumentando el triple aproximadamente con cultivos de cacao clonado. Así mismo, al haber mayor cantidad de hectáreas sembradas por el cacao clonado, disminuirá las hectáreas en producción.

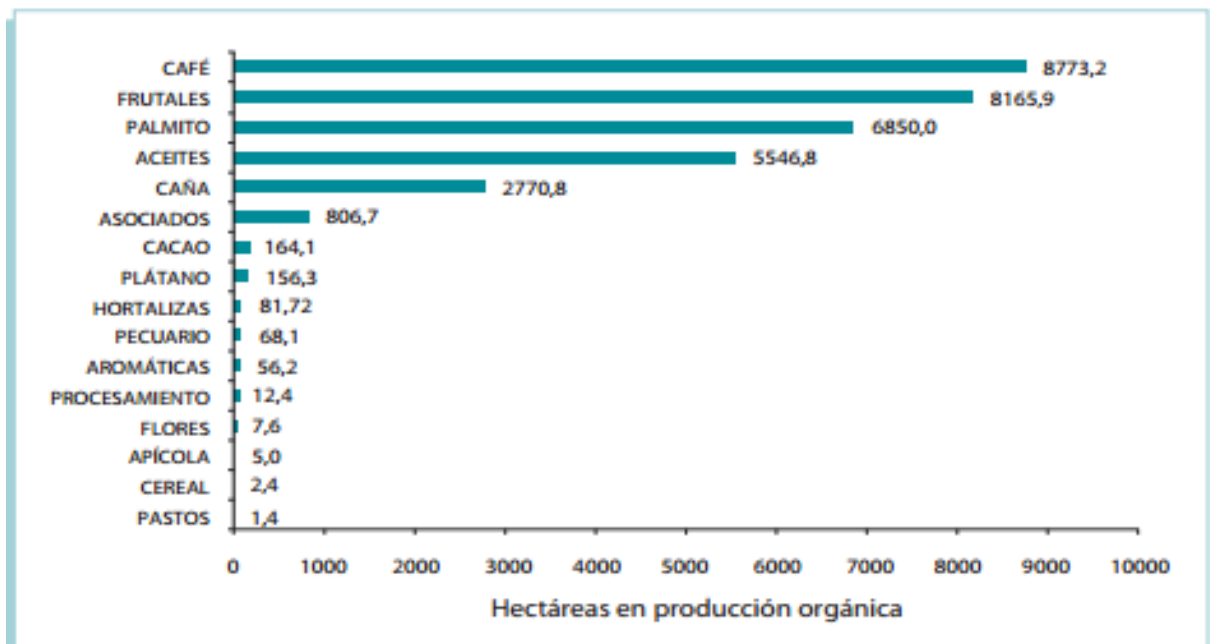
El método orgánico abarca aspectos importantes como la conservación de la biodiversidad a nivel de los microorganismos del suelo, la protección del medio ambiente durante todo el proceso del cultivo, factores socioeconómicos y de mercado el cual garantiza la calidad del producto y por ende mejora las condiciones de vida de los productores.

La demanda de cacao cultivado de manera responsable ha crecido considerablemente, debido a la respuesta de las compañías a las preferencias de los consumidores. Sin embargo, tan solo el 6% (300 mil toneladas) de la

producción mundial está certificada según ICCO⁴³, por ende, más del 90% del cultivo de cacao se realiza bajo el método convencional.

Los principales destinos de los productos orgánicos colombianos son la Unión Europea y Estados Unidos. En la figura 8 se muestra el área de producción orgánica de Colombia por cultivo hasta el año 2011. Así mismo, en la figura 9 se muestra la producción nacional orgánica de los cultivos hasta el mismo año.

Figura 8. Área en producción orgánica por cultivos en Colombia.



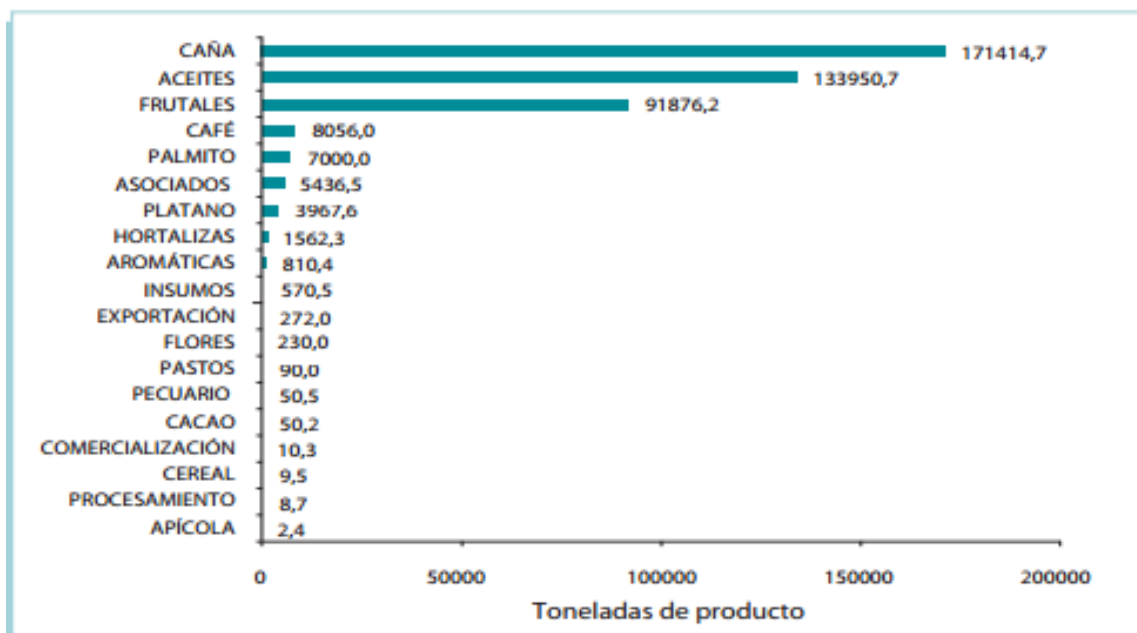
Fuente: MARTÍNEZ Fernando; BELLO Paula Liliana; CASTELLANOS Oscar. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica. Bogotá D.C. 2012.

Según la figura 8, el área de producción de cacao orgánico corresponde a 164 hectáreas aproximadamente. Esto en comparación de otros productos como el

⁴³ PROCOLOMBIA. El cacao colombiano. Oportunidades y retos en el mercado internacional. Bogotá D.C. Septiembre de 2015. [en línea] [citado 11 de octubre de 2016] Disponible en: http://camaracomercioarauca.com/data/archivos/galerias/3/2015-09-18_presentacion_cacao_y_derivados_-_procolombia.pdf

café, frutales, aceites, entre otros, es relativamente bajo. Las hectáreas con menor producción orgánica se ven reflejadas en productos como cereales, pastos y la apicultura.

Figura 9. Producción orgánica por cultivos en Colombia (ton).



Fuente: MARTÍNEZ Fernando; BELLO Paula Liliana; CASTELLANOS Oscar. Sostenibilidad y Desarrollo: el valor agregado de la agricultura orgánica. Bogotá D.C. 2012.

En la figura 9 la producción de cacao orgánico en Colombia para el año 2011 equivale a 50 toneladas de producto aproximadamente.

La correlación existente entre el área y la producción de cacao orgánico en el año 2011 es nivelada en comparación a productos como el café y la caña. En esto influyen factores como la cantidad de gente productiva en el cultivo, el mercado del producto, los rendimientos generados, el proceso de cultivo orgánico (trabajos adicionales, compostaje, poda, manejo de enfermedades, entre otros).

La producción de cacao convencional es más implementada que la producción orgánica, debido a que la primera es más resistente a las plagas y enfermedades, lo cual, no contribuye a la conservación del ecosistema. Al ser cacao orgánico, éste se cultiva por medio de sistemas forestales, lo cual permite la producción simultánea de varios productos, dándoles mayor resistencia ante los cambios del mercado. Además, con las ganancias obtenidas, las cuales son mayores al método convencional, pueden pagar costos de educación, salud, trabajo, entre otros.

Otra manera de clasificar los cultivos de cacao es por su desarrollo tecnológico. Este es determinado por la introducción de nuevos materiales, realización de labores culturales que permiten el buen mantenimiento del cultivo, entre otros. Teniendo en cuenta solo el número de prácticas culturales, se estableció la siguiente escala de medición para el nivel tecnológico.

- **Tecnología baja o tradicional:** La tecnología de manejo denominada baja o tradicional se caracteriza por la baja calidad genética de los materiales sembrados y por la falta de una atención adecuada y oportuna al cultivo por parte del productor, lo que genera una producción media por hectárea cercana a los 450 kilogramos de grano seco por año
- **Tecnología media:** En la denominada tecnología media se usan las prácticas de recolección de la cosecha, control de malezas, poda, control de Moniliasis, Fitoftora y escoba de bruja, poda de sombrío, control de Monalunion y otras de las siguientes prácticas: fertilización, riego, drenaje y resiembra
- **Tecnología alta:** Por último, con la tecnología alta se manejan prácticas de recolección de la cosecha, control de malezas, poda, control de Moniliasis, Fitoftora y escoba, poda de sombrío, control de Monalunion y una o todas de las siguientes prácticas: fertilización, riego, drenaje y resiembra.

De acuerdo con dicha clasificación, para el 2006, el 78,27 % de los cultivos se encontraba en un nivel bajo de tecnología, alrededor de un 22,87 % en nivel medio y menos del 1 % en un nivel alto. En general, el agricultor solo realiza las labores básicas de recolección, control de malezas y poda.⁴⁴

Lamentablemente no se encuentra la información de eficiencia de cada uno para su posterior comparación.

Según Agrocadenas, el cultivo de cacao presenta problemas de competitividad debido al envejecimiento de los cultivos, la falta de mejoramiento genético, la presencia de enfermedades en ascenso y la falta de capital humano que permita una mayor transferencia de tecnología. Así mismo, las personas que se dedican al cultivo de cacao se encuentran entre los 51 a 65 años de edad, lo cual señala una baja participación de los jóvenes en esta actividad.⁴⁵

Las prácticas agrícolas y la biodiversidad deben ir de la mano, por la conservación de los recursos naturales, los beneficios económicos y lo más importante, por la seguridad alimentaria. Para ello es necesario implementar prácticas de agricultura sostenible con ayuda de políticas gubernamentales.

4.2. VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD PARA LA GESTIÓN DE LA EXPORTACIÓN DE CACAO DE COLOMBIA

Actualmente, en los mercados internacionales los consumidores compran más productos certificados como orgánicos, ya que se aseguran que obtienen un

⁴⁴ SENA- CONSORCIO INFOMETRIKA – SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA – SAC Estudio de caracterización del sector Agropecuario en Colombia.. 2014

⁴⁵ SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Cadena Productiva Del Cacao: Diagnóstico De Libre Competencia 2005. <http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/files/Cacao.pdf>

producto de alta calidad, el cual, durante su proceso de cultivo se realizó cuidando el medio ambiente, al productor y la economía del lugar de origen.

Los criterios de sostenibilidad se basan en tres ejes: Ambiental, económico y social.

En el aspecto social, el cultivo de cacao demanda mano de obra, la cual, generalmente es realizada por la familia y en algunas oportunidades se contratan trabajadores especializados en labores como la injertación, las podas o la cosecha. Lo anterior hace que sea un productor que genera el empleo, pues se calcula que por cada tres hectáreas de cacao se genera un empleo rural permanente en las fases de manejo y sostenimiento.⁴⁶ Los cultivos cacaoteros, en muchos casos, se encuentran ubicados en zonas con problemas sociales como la pobreza, el desempleo, la violencia, presencia de cultivos ilícitos y grupos armados. Gracias a proyectos con entidades tanto públicas como privadas, los cacaoteros han mejorado las condiciones de vida propias y de su entorno.

El cultivo de cacao para el año 2015 se proyectó con un área total sembrada de aproximadamente 165.000 hectáreas y un rendimiento de 0,5 toneladas por hectárea.⁴⁷ Además se calcula ingresos para unas aproximadamente 30.000 familias campesinas colombianas. La estructura del mercado, la baja competitividad del producto, las condiciones sociales de los productores, los bajos niveles de adopción de tecnología y la oscilación en los precios, contribuyen a un equilibrio económico frágil. Se han implementado varios proyectos y convenios nacionales, los cuales han logrado mejorar económicamente este sector.

⁴⁶ FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS. Guía Ambiental para el Cultivo del Cacao Segunda edición Diciembre de 2013. [en línea] [citado 18 de agosto de 2016] disponible en: http://www.fedecacao.com.co/site/images/recourses/pub_doctecnicos/fedecacao-pub-doc_05B.pdf

⁴⁷ DANE. Censo Agropecuario-comunicado de prensa. Bogotá. 2015. [en línea] [citado 18 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/avanceCNA/CNA-comunicado-03-nov-2015.pdf>

En cuanto los aspectos ambientales, el cultivo del cacao por varias razones se puede decir que es un cultivo verdaderamente amigable con el medio ambiente. Este cultivo se desarrolla de manera idónea dentro de los sistemas agroforestales, lo cual tiene aspectos positivos como la preservación de la biodiversidad, diversificación de la producción, mejorar los nutrientes del suelo, entre otros. Así mismo, el cacao puede utilizar insumos externos que pueden ser preparados de manera sencilla por el agricultor, lo cual disminuye los costos agroquímicos. La ubicación geográfica en gran parte hace que el sistema productivo sea apto para la preservación de fauna y flora.

La verificación de los anteriores criterios de sostenibilidad se realiza a través de los principios e indicadores de las certificaciones, por medio de estas se garantiza la sostenibilidad en los cultivos de cacao en la gestión de la exportación de este producto. Las principales certificaciones que se aplican a los cultivos de cacao sostenibles son: Rainforest Alliance, Comercio Justo y UTZ.

En la tabla 6 se observa los principios e indicadores de manera resumida para las principales certificaciones. En los anexos 1,2 y 3, se encontraran los indicadores a evaluar de cada certificación, listas de chequeo e información general.

Tabla 6. Principios e indicadores de las certificaciones del cultivo de cacao en Colombia.

CERTIFICACION	PRINCIPIOS	INDICADORES
RAINFOREST ALLIANCE	Sistema de gestión socio-ambiental	Ver anexo A.
	Conservación de ecosistemas	
	Protección de la vida silvestre	
	Conservación de los recursos hídricos	
	Trato justo y buenas condiciones para los trabajadores	
	Salud y seguridad ocupacional	
	Relaciones con la comunidad	
	Manejo integrado del cultivo	
	Manejo y conservación del suelo	
	Manejo integrado de desechos	
COMERCIO JUSTO-	Requisitos generales: Certificaciones, sellado y	

CERTIFICACION	PRINCIPIOS	INDICADORES
FAIRTRADE INTERNATIONAL	empaquetado, descripción del producto, otros requisitos de producto.	Ver anexo B.
	Comercio: Trazabilidad, suministro, contratos, uso de la marca registrada FAIRTRADE	
	Producción: manejo de las prácticas de producción, desarrollo ambiental, condiciones laborales	
	Negocios: potencial de desarrollo, democracia, participación y transparencia, no discriminación, comercio sostenible, pre-financiamiento, precios	
UTZ	Bloque A-Administración: identificación del área de producción, registros, personas responsables, autoevaluación, análisis de riesgo y plan de gestión, capacitación y generación de conciencia, trazabilidad, primas y transparencias, optimización de los rendimientos.	Ver anexo C.
	Bloque B-Prácticas Agrícolas: Material de siembra y viveros, mantenimiento de la finca, diversificación, manejo de suelo y fertilidad, manejo de plagas y enfermedades; registros, métodos de aplicación, envases vacíos, almacenamiento, manipulación y dilución de los fertilizantes y plaguicidas; irrigación, cosecha y poscosecha.	
	Bloque C- Condiciones laborales: Derechos de los trabajadores, salud y seguridad	
	Bloque D- Ambiente: Agua, protección de la naturaleza, cambio climático, energía, aire, residuos.	

Fuente: Autora.

El creciente grupo de consumidores de los países desarrollados, están preparados para el pago más alto por un producto sostenible, ya que se incentivan formas de producción menos intensas, las cuales generan beneficios al medio ambiente, la economía y calidad de vida del lugar de origen del producto.

El gobierno colombiano con la ayuda de entidades tanto públicas como privadas, de orden nacional e internacional, ha logrado ejecutar convenios interinstitucionales que han beneficiado al sector cacaotero. Algunas de las importantes entidades son: Fedecacao, El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, las Gobernaciones y Alcaldías de los principales departamentos y municipios cacaoteros, La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-CORPOICA, El Instituto Colombiano Agropecuario-ICA, La Sociedad

de Agricultores de Colombia-SAC, Cooperativas y Asociaciones de cacaoteros, entre otros.

Estos proyectos están dirigidos a mejorar las condiciones ambientales, sociales y económicas de los cultivos de cacao en Colombia, con el fin de aumentar las exportaciones del mismo. Se mencionara algunos:

- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO CACAOTERO 2012–2021: Desarrollado por ministerio de agricultura y desarrollo rural y el consejo nacional cacaotero. El objetivo general de este plan es convertir a Colombia en un jugador de clase mundial en el mercado de cacao fino y de aroma. Así mismo, pretende incrementar la productividad promedio de 400 Kg a 1.200 kg/Ha/año, obtener productividades en cultivos modernos de 1.600 kg/Ha/año, vincular a 30.000 familias al cultivo con 120.000 Ha, vincular a 500 empresarios, modernizar 80.000 ha, renovando 40.000 y rehabilitando 40.000 Has, mejorar el estado fitosanitario de los cultivos., mejorar los sistemas de Beneficio y Calidad del cacao y el mejoramiento de la calidad de vida de 50.000 familias cacaoteras⁴⁸
- Proyecto COEXCA- “Colombia Exporta Cacao Fino y De Aroma”: El proyecto está orientado apoyar el proceso de mejoramiento de la calidad del cacao colombiano y su posicionamiento en el mercado internacional como producto de alta calidad y de origen. La intervención se basa en tres pilares: 1) Aumento de la productividad de los pequeños cacaocultores y mejora de las prácticas de manejo de post-cosecha; 2) Fortalecimiento de las organizaciones de productores capaces de cumplir con los esquemas de certificación de producción sostenible; y 3) Promoción del acceso sostenido a mercados internacionales de cacao fino y de aroma (CFA). El proyecto busca mejorar la

⁴⁸ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Consejo Nacional Cacaotero Plan Nacional De Desarrollo Cacaotero Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Consejo Nacional Cacaotero Plan Nacional de Desarrollo Cacaotero 2012–2021 [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/Plan%20Nacional%20de%20desarrollo%20cacaotero%202012-2021.pdf>

calidad de vida de al menos 3.500 familias cacaoteras en tres regiones del país: Santander, Nariño y Bolívar.

El proyecto es financiado por la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de Suiza (SECO) y cuenta con el apoyo de Proexport, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia y de la Gobernación de Santander, más el apoyo de alcaldías locales y de las mismas organizaciones de productores.⁴⁹

- Programa Colombia Siembra: Es la política agropecuaria del gobierno nacional que representa una apuesta por un nuevo renacer del campo colombiano. Esta iniciativa propiciará, entre el 2015 y el 2018, el desarrollo del sector agropecuario. Los objetivos son: Aumentar la oferta agropecuaria para garantizar la seguridad alimentaria en el país; incrementar el área y los rendimientos destinados a la producción y el fomento de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales; impulsar el desarrollo de los negocios agropecuarios para mejorar los ingresos de los productores; fortalecer el desarrollo tecnológico y los servicios en el sector agropecuario.⁵⁰

Es de gran importancia trabajar en un sistema que permita a los agricultores generar conciencia sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales por parte del cultivo de cacao, trayendo este un beneficio ambiental. De igual manera, el gobierno mediante políticas públicas genere incentivos a la comunidad para la conservación de los recursos, ya sea por medio de reducción de impuestos o acceso a créditos, con el fin de mejorar la calidad de vida de la zona involucrada.

⁴⁹ SWISSCONTACT COLOMBIA. Promoción de la Producción y Exportación de Cacaos Finos y de Aroma de Colombia. [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.swisscontact.org.co/proyectos/cacaos-finos-origen>

⁵⁰ COLOMBIA SIEMBRA. [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://colombiasiembraminagricultura.gov.co/>

4.3. COMPARACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD EN CULTIVOS DE CACAO FRENTE A LAS EXIGENCIAS INTERNACIONALES

La producción agrícola representa una de las mayores fuentes de ingresos extranjeros para muchos países en desarrollo. El problema en los cultivos del cacao es el uso de grandes áreas cubiertas por hábitats naturales, por ende, su producción influye en la pérdida de biodiversidad. Una oportunidad que se encuentra actualmente es que los consumidores en países desarrollados están preparados para pagar un precio más alto por un producto, con el fin de incentivar formas de producción que generen beneficios al medio ambiente. El cultivo de cacao se caracteriza por el poco uso de tecnologías o maquinaria que afecten o contaminen, por lo general las diferentes etapas del cultivo aún se realizan de forma manual ya que no se ha generado ofertas tecnológicas.

A nivel internacional, Colombia cuenta con una ventaja competitiva, que la diferencia de los dos mayores productores de cacao en el mundo, Ghana y Costa de Marfil. Estos países cuentan con plantaciones que están finalizando su ciclo productivo, además carecen de capitales para realizar inversiones de fomento. Los proyectos logran fácilmente los índices de sostenibilidad si hay un fortalecimiento institucional, implementación de certificaciones o modelos de producción limpia.

El cacao colombiano, como ya se referenció, es un cacao fino y de aroma, esta característica hace que sea muy apetecido internacionalmente. Además es parte del 8% de la producción de cacao a nivel mundial. En Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú se produce el 76% del Cacao Fino de Aroma del mundo.⁵¹

La exportación de este producto no exige que sea un cultivo certificado sosteniblemente, esto es opcional, de manera voluntaria por parte del productor o

⁵¹ CASA LUKER. Cacao fino de aroma [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.lukeringredients.com/es/home>

gremios; sin embargo esta puede ser exigida por los compradores. Se debe tener en cuenta que el mercado está interesado en adquirir un producto de gran calidad y el cual su producción se haya realizado de manera sostenible.

El cumplimiento de la sostenibilidad (eje social, ambiental y económico) en los cultivos de cacao se realiza a través de los certificados que requiere este producto, los cuales se mencionaron en el ítem anterior; rainforest Alliance, UTZ, y Fairtrade international-comercio justo.

Actualmente no hay registro del número de fincas certificadas en Colombia. Sin embargo con la ayuda de los entes certificadores, noticias, información de las páginas web oficiales de los entes reguladores del cacao, entre otros; se puede relacionar esta cantidad. En la tabla 7 se visualiza las fincas cacaoteras certificadas en Colombia.

Tabla 7. Fincas cacaoteras certificadas en Colombia.

CERTIFICADOR	CERTIFICACION	AREA (Ha)	FINCA-FAMILIAS-GREMIO
Fundación Natura Certificación ⁵²	Rainforest Alliance	282.20	APROCAFUM-23 familias
Comité de Certificación de Sustainable Farm Certification Internacional Ltda ⁵³	Rainforest Alliance	566	57 fincas
Fundación Natura Certificación ⁵⁴	Rainforest Alliance	191	50 fincas-APROCASUR
Instituto Colombiano Agropecuario -ICA ⁵⁵	Certificaciones en Buenas Prácticas Agrícolas -BPA-	-	43 fincas

Fuente: Autora.

⁵² PINZÓN Andrea, PUGA Katy. Certificadas 23 familias productoras de cacao en San Vicente de Chucurí.2015.[en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.natura.org.co/generales/san-vicente-de-chcuri-le-apuesta-a-la-sostenibilidad-de-su-cacao.html>

⁵³VANGUARDIA. Otras 57 fincas de cacao tienen certificación. 2010. [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.vanguardia.com/historico/59164-otras-57-fincas-de-cacao-tienen-certificacion>

⁵⁴CHÁVEZ Marcelo Almario. Fincas de cacao de Santa Rosa fueron certificadas 2010. [en línea] [citado 25 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.vanguardia.com/historico/71979-fincas-de-cacao-de-santa-rosa-fueron-certificadas>

⁵⁵UNODC. Cacaoteras de Huila certificadas en buenas prácticas .[en línea] [citado 25 de agosto de 2016] disponible en: <https://www.unodc.org/colombia/es/press/2014/diciembre/cacaoteras-de-huila-certificadas-en-buenas-practicas.html>

Es evidente la falta de un estudio que generalice el número de fincas cacaoteras certificadas en Colombia. Con él, se podría examinar que zonas tienen mayor número de certificaciones, así mismo, potencializar aquellas que no poseen.

Otro punto importante a estudiar es que aquellas zonas que se encuentran con una producción alta de cacao, incentivarlas con la ayuda de las instituciones a obtener la certificación para adquirir los beneficios de la misma. Con base a lo anterior, el sector del cacao sería atractivo ante el mercado internacional.

Teniendo en cuenta las cifras de exportación, las cuales en 2015 aumentaron un 71% con ventas de 800 toneladas y del primer bimestre del año 2016 con ventas de 300 toneladas, se deduce que el mercado del cacao está en crecimiento; esto se debe aprovechar por parte de los productores y las grandes cadenas que exportan este producto.

La incorporación de consideraciones sostenibles en el cultivo de cacao, se convierte en una oportunidad para el mejoramiento de ingresos para los productores en torno al cumplimiento de estándares internacionales (certificaciones), lo cual facilita el acceso a mercados especiales que valoran con sobreprecio un cultivo amigable. Así mismo, del beneficio económico, adoptar modelos sostenibles de producción trae consigo la posibilidad de implementar estrategias como el pago por servicios ambientales.

Otros beneficios de las certificaciones al momento de exportar son:

- Los precios del cacao certificado tiene primas entre un 10% y 50% por encima del cacao no certificado.⁵⁶ Esto puede representar una fuente de ingresos para

⁵⁶ PROCOLOMBIA. El cacao colombiano. Oportunidades y retos en el mercado internacional. Bogotá D.C. Septiembre de 2015. [en línea] [citado 11 de octubre de 2016] Disponible en: http://camaracomercioarauca.com/data/archivos/galerias/3/2015-09-18_presentacion_cacao_y_derivados_-_procolombia.pdf

la población campesina que ha sufrido de desplazamiento, cultivos ilícitos, grupos armados al margen de la ley, entre otros; siempre y cuando reciban apoyo con recursos, capacitaciones y asistencia técnica para aprovechar el potencial que tiene el cultivo de cacao certificado y a su vez representa una oportunidad económica para la región.

- Los aranceles de la exportación, en este influye los convenios del gobierno con los mercados internacionales.

Los cultivos de cacao en Colombia se encuentran lejos de cumplir con los estándares de sostenibilidad. Esto se debe a diferentes factores como la falta de adopción e implementación de tecnologías, capacitaciones en temas de sostenibilidad a los agricultores cacaoteros, la tradición del proceso de cultivo, la pobreza, falta de ayuda del gobierno para promover la exportación de este producto en un mercado que está en crecimiento, información y acceso a las certificaciones, entre otros.

Actualmente se está desarrollado una norma CEN/ISO para un cacao sostenible y trazable la cual se encuentra en su última fase de elaboración. Este documento se realiza a petición de los miembros del consejo internacional del cacao (ICCO).

La iniciativa coincide con el anuncio por parte de muchas empresas fabricantes de chocolate, entre ellas Mars y Ferrero, de su intención de comprar sólo cacao sostenible a partir de 2020; al mismo tiempo, muchos países consumidores importantes, tales como los Países Bajos y Alemania, han señalado su intención de hacer lo mismo. También se reconoce cada vez más la necesidad de fomentar medidas destinadas a mejorar las condiciones de producción del cacao, con el fin de asegurar una economía cacaotera sostenible. Entre los problemas que han suscitado cierta preocupación por la sostenibilidad a largo plazo del sector cacaotero destacan la pobreza de los agricultores, el empleo ilegal de mano de obra infantil, y la amenaza potencial que supone para el medio ambiente la rápida

expansión en zonas forestales de muchos países productores con el fin de poder cubrir el aumento esperado de la demanda en caso de una reducción prevista de la oferta de cacao.⁵⁷

⁵⁷ INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION. ICC-94-6. Visión general del desarrollo de una norma CEN/ISO para un cacao sostenible y trazable. 2016. [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.icco.org/component/search/?searchword=icc%2094&searchphrase=all&Itemid=106>

4. CONCLUSIONES

El cultivo de cacao se realiza mediante tres métodos de producción: convencional, orgánico y de transición. La producción de cacao clonado (convencional) entre los años 2002-2011 fue de 19.934 toneladas. De igual manera el área de producción de cacao orgánico corresponde a 164 hectáreas aproximadamente, con una producción equivalente 50 toneladas de producto aproximadamente, en el año 2011.

Los criterios de sostenibilidad se basan en tres ejes: Ambiental, económico y social y la verificación de estos criterios se realiza a través de los principios e indicadores especificados en las certificaciones como: Rainforest Alliance, Comercio Justo y UTZ.

El método que cumple los enfoques de sostenibilidad es el método orgánico (Sistemas agroforestales). Este abarca aspectos importantes como la producción simultánea de varios productos, la protección del medio ambiente durante todo el proceso del cultivo, factores socioeconómicos y de mercado los cuales garantizan la calidad del producto y por ende mejora las condiciones de vida de los productores.

Para el año 2006 se reporta el 78,27 % de los cultivos de cacao con un nivel bajo de tecnología, alrededor de un 22,87 % de nivel medio y menos del 1 % de un nivel alto.

El gobierno con la ayuda de diferentes instituciones promueve el mejoramiento de las condiciones ambientales, sociales y económicas de los cultivos de cacao, a través de planes, proyectos, programas, entre otros, como: el plan nacional de desarrollo cacaotero 2012–2021, proyecto COEXCA- “Colombia Exporta Cacao Fino y De Aroma” y Programa Colombia Siembra.

Los mercados internacionales de cacao no exigen que el cultivo este certificado, sin embargo, los compradores puedan pedir que sea así, ya que, los consumidores desean obtener un producto el cual su producción se haya realizado de manera sostenible y están dispuestos a pagar por ello.

El sector mundial del cacao se encuentra en crecimiento, esto representa una oportunidad a los productores colombianos para acceder a este mercado internacional por medio de las certificaciones, con el fin de obtener beneficios económicos, ambientales sociales.

Por medio de una norma CEN/ISO se pretende unificar la producción de cacao sostenible y trazable, con el fin de asegurar una economía cacaotera sostenible.

5. RECOMENDACIONES

De manera general al no encontrarse información específica y actualizada sobre el sector del cacao en Colombia, se recomienda realizar un Censo Nacional Cacaotero. Dentro de esto, se requiere información específica acerca de la cantidad de fincas que se encuentran certificadas con el fin de saber las zonas menos beneficiadas y así por medio de ayudas del gobierno incentivarlas a los procesos de certificación con el objetivo de abarcar toda Colombia para la exportación del cacao.

BIBLIOGRAFIA

ALTIERI MIGUEL ÁNGE, C.L NICHOLLS Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente.2007.

BORREGAARD, N. Y DUFEY, A. Desafiando preconcepciones sobre el comercio de productos sustentables. Hacia unos mayores beneficios para los países en desarrollo. Instituto Internacional para el Medio Ambiente y Desarrollo (IIED).2005

CACAOMOVIL. Certificación Del Cacao. La certificación Alianza para Bosques o Rainforest Alliance [en línea] {citado 18 de agosto de 2016] Disponible en: <http://cacaomovil.com/guia/9/contenido/rainforest-alliance/>

CACAOMOVIL. Certificación del Cacao. Las líneas de certificación. [en línea] [citado 18 de agosto de 2016] Disponible en: <http://cacaomovil.com/guia/9/contenido/lineas-de-certificacion/>

CACAOMOVIL. Certificación del Cacao. [en línea] [citado 18 de agosto de 2016] Disponible en: <http://cacaomovil.com/guia/9/contenido/la-certificacion/>

CACAOMOVIL. La certificación UTZ Certified. [en línea] [citado 20 de agosto de 2016] Disponible en: <http://cacaomovil.com/guia/9/contenido/utz-certified/>

CALDAS MEJIA Roberto Felipe. Entre la Agricultura Convencional y la Agroecología. El Caso de las Prácticas de Manejo en los Sistemas de Producción Campesina en el Municipio de Silvania. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Estudios Ambientales y Rurales Carrera de Ecología 2013.[en línea] [citado 18 de agosto de 2016] Disponible en:

<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/12482/1/CaldasMejiaRobertoFelipe2013.pdf>

CASA LUKER. Cacao fino de aroma [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.lukeringredients.com/es/home>

CHÁVEZ Marcelo Almario. Fincas de cacao de Santa Rosa fueron certificadas 2010. [en línea] [citado 25 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.vanguardia.com/historico/71979-fincas-de-cacao-de-santa-rosa-fueron-certificadas>

CLAVIJO Neidy, Cornelius Prins, VERA SANCHEZ, Gabriela SOTO, Charles Staver. Calendarización, Uso Racional, Sustitución Y Rediseño: Una Comparación Entre Horticultores Orgánicos Y Convencionales En Costa Rica.. Manejo Integrado de Plagas y Agroecología. 2006

COLOMBIA SIEMBRA. [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://colombiasiembraminagricultura.gov.co/>

COMISIÓN EUROPEA. Reglamento (CE) N° 834/2007. Sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) n° 2092/91. Diario Oficial de la Unión Europea.2007.

COMISIÓN EUROPEA. Reglamento (UE) N° 271/2010 que modifica el Reglamento (CE) n°834/2007, en lo que atañe al logotipo de producción ecológica de la Unión Europea. Diario Oficial de la Unión Europea.2010.

CONTEXTO GANADERO. Certificarse, alternativa de valor agregado para los cacaoteros. 04 de Noviembre 2014. [en línea] [citado 22 de agosto de 2016]

Disponible en: <http://contextoganadero.com/agricultura/certificarse-alternativa-de-valor-agregado-para-los-cacaoteros>

DANE. Censo Agropecuario-comunicado de prensa. Bogotá. 2015. [en línea] [citado 18 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/avanceCNA/CNA-comunicado-03-nov-2015.pdf>

FAIRTRADE.NET. ¿Qué es Fairtrade? [en línea] [citado 19 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.fairtrade.net/es/about-fairtrade/what-is-fairtrade.html>

FAO, CCI, CTA. Los mercados mundiales de frutas y verduras orgánicas. Recuperado el 2 de agosto de 2011, de depósito de documentos de la FAO:2001 [en línea] [citado 23 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/004/y1669s/y1669s00.htm>

FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS. Guía Ambiental para el Cultivo del Cacao Segunda edición Diciembre de 2013. [en línea] [citado 20 de agosto de 2016]. Disponible en: http://www.fedecacao.com.co/site/images/recourses/pub_doctecnicos/fedecacao-pub-doc_05B.pdf

FONDO BIOCOMERCIO. Proyecto CAF-GEF-PNUMA “Facilitación de financiamiento para negocios basados en la biodiversidad y apoyo a actividades de desarrollo de mercado en la región andina” Bogotá, septiembre 28 de 2012 [en línea] [citado 23 de agosto de 2016] Disponible en: <http://biocomercioandino.org/wp-content/uploads/2015/04/Estud-merc-Dimens-oferta-para-Cacao-Fino-en-Grano-para-exportacion.pdf>

GLIESSMAN Stephen R, Agroecology the Ecology of Sustainable Food Systems, editorial CRC Press, (Boca Raton , London , New York) primera edicion Costa Rica.2007

HERNANDEZ SAMPIERI Roberto; FERNANDEZ COLLADO Carlos; BAPTISTA LUCIO Pilar. Metodología de la investigación. Quinta edición. México 2010. Edición McGraw Hill

INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION. EC-7-2 Economía Cacaotera Mundial-Español. [en línea] [citado 15 de julio de 2016] Disponible en: <http://www.icco.org/component/search/?searchword=world%20cocoa%20economy&searchphrase=all&Itemid=106>

INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION. ICC-94-6. Visión general del desarrollo de una norma CEN/ISO para un cacao sostenible y trazable. 2016. [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.icco.org/component/search/?searchword=icc%2094&searchphrase=all&Itemid=106>

INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION. Producción - Las últimas cifras del Boletín Trimestral de Estadísticas del Cacao. [en línea] [citado 15 de agosto de 2016] Disponible en: http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/30-related-documents/46-statistics-production.html

LEÓN, J. Los proyectos de desarrollo rural en América Central. En FAO, Memoria taller: Agricultura orgánica, una herramienta de desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza (pp. 23-25). Turrialba, Costa Rica.2003

MARTÍNEZ BERNAL Fernando; BELLO RODRÍGUEZ Paula Liliana; CASTELLANOS DOMÍNGUEZ Oscar Fernando. Sostenibilidad y Desarrollo: el

valor agregado de la agricultura orgánica Liven. Bogotá D.C., junio de 2012. [en línea] [citado 19 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7113/1/9789587612431.2012-Version2.pdf>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Consejo Nacional Cacaotero Plan Nacional De Desarrollo Cacaotero Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Consejo Nacional Cacaotero Plan Nacional de Desarrollo Cacaotero 2012–2021 [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/Plan%20Nacional%20de%20desarrollo%20cacaotero%202012-2021.pdf>

NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 5911 diciembre 15 de 2010. Buenas Prácticas Agrícolas para cacao Recolección y Beneficio. [en línea] [citado 23 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.huila.gov.co/documentos/agricultura/CADENAS%20PRODUCTIVAS/Norma%20T%C3%A9cnica%20Icontec%205811%5B1%5D.pdf>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN Agricultura Orgánica: una herramienta para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza Del 19 al 21 de mayo de 2003 Turrialba, Costa Rica. [en línea] [citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-at738s.pdf>

PINZÓN Andrea, PUGA Katy. Certificadas 23 familias productoras de cacao en San Vicente de Chucurí.2015.[en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.natura.org.co/generales/san-vicente-de-chcuri-le-apuesta-a-la-sostenibilidad-de-su-cacao.html>

PROCOLOMBIA. El cacao colombiano. Oportunidades y retos en el mercado internacional. Bogotá D.C. Septiembre de 2015. [en línea] [citado 11 de octubre de

2016] Disponible en:
http://camaracomercioarauca.com/data/archivos/galerias/3/2015-09-18_presentacion_cacao_y_derivados_-_procolombia.pdf

PROYECTO CAMBIO. Proyecto mercados centromericanos para la biodiversidad cambio-lineamientos biodiversidad subsector cacao. [en línea] [Citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: www.proyectocambio.org/admin/documents/28

RAMOS PÉREZ Danilo Fernando. Consideraciones ambientales y viabilidad socioeconómica del sistema productivo del cacao. El caso de los agricultores de Pueblo Bello, Departamento del César Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Maestría en Gestión Ambiental. Bogotá, D. C. 2014 [en línea] [citado 17 de agosto de 2016] Disponible en:
<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/15004/1/RamosPerezDaniloFernando2014.pdf>

REÁTEGUI Rolando. Fundamentos Del Desarrollo Sostenible. Economía ambiental. Lima. 2003.p 4

SÁNCHEZ, G. Análisis de la sostenibilidad agraria mediante indicadores sintéticos: Aplicación empírica para los sistemas agrarios de Castilla y León. Madrid, España: Tesis doctoral. Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid.2009.

SECRETARIADO DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Roma, Italia. 2005 [en línea] [citado 16 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-a0369s.pdf>

SENA- CONSORCIO INFOMETRIKA – SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA – SAC Estudio de caracterización del sector Agropecuario en Colombia.. 2014

SICARD LEON Tomas Enrique, RODRIGUEZ SANCHEZ Liliana. Cuaderno Tierra y Justicia No 4, Ciencia, Tecnología y Ambiente en la Agricultura Colombiana, editorial: Ilsa. Colombia 2002

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Cadena Productiva Del Cacao: Diagnóstico De Libre Competencia 2005. [en línea] [citado 22 de agosto de 2016] Disponible en: <http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/files/Cacao.pdf>

SWISSCONTACT COLOMBIA. Promoción de la Producción y Exportación de Cacaos Finos y de Aroma de Colombia. [en línea] [citado 24 de agosto de 2016] disponible en: <http://www.swisscontact.org.co/proyectos/cacaos-finos-origen>

UNODC. Cacaoteras de Huila certificadas en buenas prácticas .[en línea] [citado 25 de agosto de 2016] disponible en: <https://www.unodc.org/colombia/es/press/2014/diciembre/cacaoteras-de-huila-certificadas-en-buenas-practicas.html>

USDA-AMS National Organic Program. Reglamentos Orgánicos Estadounidenses, Actualizados al 3 de diciembre de 2013 [en línea] [citado 21 de agosto de 2016] Disponible en: <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/NOP-ReglamentosOrganicosEstadounidenses.pdf>

UTZ.ORG. Informe anual UTZ 2015. Más de un millón de agricultores y trabajadores se benefician de la certificación UTZ. [en línea] [citado 20 de agosto de 2016] Disponible en: <https://www.utz.org/language-landingpage/sp/>

VANGUARDIA. Otras 57 fincas de cacao tienen certificación. 2010. [en línea]
[citado 24 de agosto de 2016] disponible en:
<http://www.vanguardia.com/historico/59164-otras-57-fincas-de-cacao-tienen-certificacion>

ANEXOS

Anexo A. Indicadores Certificación Rainforest Alliance

http://www.naturacert.org/documents/SAN-G-20-1S_Guia_Norma_Agricultura_Sostenible.pdf

http://www.rainforest-alliance.org/agriculture/documents/criteria_cocoa_2005_spanish.pdf

Anexo B. Indicadores Certificación Comercio Justo- Fairtrade International

http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/generic-standards/Cocoa_SPO_SP.pdf

http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/SPO_SP.pdf

<http://www.flocert.net/wp-content/uploads/2014/02/PC-PublicComplianceCriteria-SPO-ED-7.13-es.pdf>

Anexo C. Indicadores Certificación UTZ

ES-UTZ-Code-of-Conduct-Checklist-Individuals-v1.1-2015.xlsx

Código de conducta- Modulo de cacao 1.1- 2015

<https://www.utz.org/language-landingpage/sp/>

Protocolo de Certificación 1.1-2015

<https://www.utz.org/language-landingpage/sp/>