

**Implementación de la Norma Comercio Justo en la Finca La Esperanza del Municipio de  
San Vicente Ferrer**

Edison Ferney Rivera Muñoz

Juan David Santa Gallego

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y de Medio Ambiente – ECAPMA

Agronomía

Medellín – Antioquia

2022

**Implementación de la Norma Comercio Justo en la Finca La Esperanza del Municipio de  
San Vicente Ferrer**

Edison Ferney Rivera Muñoz

Juan David Santa Gallego

Trabajo de grado para optar al título de

Agrónomos

Asesor

Diego Mauricio Hernández Fernández

Ingeniero Agrónomo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y de Medio Ambiente – ECAPMA

Agronomía

Medellín – Antioquia

2022

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

## **Agradecimientos**

Agradecemos a Dios por darnos salud, sabiduría y conocimiento para alcanzar la meta de ser profesionales en la carrera de agronomía, que hace parte integral de las ciencias agrícolas de nuestro país.

Agradecemos a nuestras familias por ser el apoyo y el soporte para enfrentar los retos que se nos presentan cada día.

Agradecemos a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, por ser la institución que nos acogió y brindó la oportunidad de crecer de forma personal y profesional.

Agradecemos al tutor Diego Mauricio Hernández, por ser el profesional que nos guió durante todo este proceso académico.

## Resumen

En Colombia existen pocas organizaciones de pequeños productores certificadas bajo la norma de Comercio Justo y más aún que se dediquen a cultivar gulupa (*Pasiflora Edulis*); esto se debe, en gran medida al desconocimiento de la mayoría de los productores para implementar la norma y acogerse a ella y sumado a esto está la escasa asistencia técnica, lo cual no ha permitido el crecimiento productivo, organizativo y comercial del sector.

Con el presente trabajo de grado buscamos realizar la implementación de los criterios aplicables de la norma Comercio Justo, en la finca de un pequeño productor de gulupa (*Pasiflora Edulis*) del Municipio de San Vicente Ferrer, donde esperamos lograr un desarrollo más sostenible de su sistema productivo, mediante el comercio de forma equitativa, basándose en el cumplimiento de los criterios productivos, sociales, económicos y ambientales.

*Palabras clave:* comercio justo, pequeño productor, implementación, criterios.

### **Abstract**

In Colombia there are few organizations of small producers certified under the Fair-Trade standard and even more that are dedicated to cultivating gulupa (*Pasiflora Edulis*); This is largely due to the lack of knowledge of most producers to implement the standard and abide by it and added to this is the lack of technical assistance, which has not allowed the productive, organizational and commercial growth of the sector.

With this degree work we seek to carry out the implementation of the applicable criteria of the Fair-Trade standard, in the farm of a small producer of gulupa (*Pasiflora Edulis*) of the Municipality of San Vicente Ferrer, where we hope to achieve a more sustainable development of its system. productive, through equitable trade based on compliance with productive, social, economic and environmental criteria

*Keywords:* fair trade, small producer, implementation, criteria

## Contenido

	pág.
<b>Introducción .....</b>	<b>13</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>14</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>15</b>
Objetivo General .....	15
Objetivos Específicos .....	15
<b>Asociación de Productores Sembrando Futuro .....</b>	<b>16</b>
Razón Social.....	16
Reseña Histórica.....	16
Actividad a la que se Dedicar .....	16
Misión.....	16
Visión .....	17
Valores Estratégicos.....	17
Beneficios del Asociado.....	17
Compromisos de la Asociación.....	17
Compromisos del Asociado .....	17
<b>Descripción de la Norma Comercio Justo .....</b>	<b>18</b>
Propósito.....	18
Alcance.....	18
Teoría del Cambio Comercio Justo.....	18
<b>Proceso de Producción Cultivo de Gulupa .....</b>	<b>20</b>
Características de la Finca.....	20

Cultivo Bajo Cobertura .....	20
Preparación del Suelo.....	21
Material Vegetal.....	22
Siembra.....	23
Podas .....	24
<i>Podas de Formación</i> .....	24
<i>Podas de Producción</i> .....	25
<i>Poda Fitosanitaria</i> .....	25
<i>Poda de Renovación</i> .....	25
Fertilización.....	26
Cosecha .....	26
Selección y Empaque .....	26
<b>Diagnóstico Inicial.....</b>	<b>28</b>
Descripción del Diagnóstico Inicial .....	29
<b>Diseño de la Propuesta de Implementación.....</b>	<b>30</b>
<b>Implementación Comercio Justo .....</b>	<b>31</b>
Capítulo I. Tenencia de la Tierra.....	31
Capítulo II. Manejo de las Prácticas de Producción.....	33
Capítulo III. Erosión y Fertilidad del Suelo .....	36
Capítulo IV. Desechos y Basuras .....	36
Capítulo V. Biodiversidad.....	38
Capítulo VI. Uso Sostenible del Agua .....	40
Capítulo VII. Condiciones Laborales .....	41



Capítulo VIII. Salud y Seguridad Laboral .....	42
Capítulo IX. Trabajo Infantil y Protección de la Infancia.....	43
<b>Conclusiones .....</b>	<b>44</b>
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>45</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>46</b>

**Lista de Figuras**

Figura 1. ....	19
Figura 2. ....	21
Figura 3. ....	22
Figura 4. ....	23
Figura 5. ....	24
Figura 6. ....	25
Figura 7. ....	27
Figura 8. ....	31
Figura 9. ....	32
Figura 10. ....	33
Figura 11. ....	34
Figura 12. ....	35
Figura 13. ....	37
Figura 14. ....	38
Figura 15. ....	39
Figura 16. ....	40
Figura 17. ....	41
Figura 18. ....	42
Figura 19. ....	43

**Lista de Tablas**

<b>Tabla 1.</b> .....	28
<b>Tabla 2.</b> .....	29
<b>Tabla 3.</b> .....	30

### **Lista de Anexos**

Anexo A. Capacitación Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades .....	46
Anexo B. Capacitación Manejo seguro de Agroquímicos .....	47
Anexo C. Capacitación en Uso Eficiente del Agua .....	<b>48</b>

## **Introducción**

La gulupa es una fruta de la familia de las pasifloras, considerada exótica en el mercado internacional; en los últimos años, la exportación a diferentes países de La Unión Europea ha aumentado considerablemente, posicionándola como una fruta de alto consumo por su valor nutricional, usos y beneficios aportados a la salud del consumidor.

La certificación “Comercio Justo” promueve un desarrollo más sostenible, mediante el comercio de forma equitativa, basándose en el cumplimiento de los criterios productivos, sociales, económicos y ambientales.

Estos criterios contemplan el seguimiento a las prácticas empresariales en la cadena de comercialización, apoyo en la seguridad alimentaria basada en unos principios de inocuidad, cuidado del medio ambiente y de la biodiversidad. También es muy importante mantener un control en cuanto a la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores como también el bienestar de los animales. En general se debe tener un Manejo Integrado del cultivo (MIC) y un Manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE).

Con la implementación de los criterios aplicables exigidos por la norma, el productor podrá pertenecer a una organización reconocida por Comercio Justo y así lograr comercializar su producto cumpliendo los estándares internacionales.

### **Justificación**

La implementación de la norma “Comercio Justo” en la finca La Esperanza, ubicada en el municipio de San Vicente Ferrer, favorece el acceso al mercado internacional de las frutas, al dar cumplimiento a los requisitos contractuales de los actores de la cadena de comercialización del producto.

Este proyecto aplicado es un aporte importante al cumplimiento del enfoque productivo de la finca, permitiendo explorar nuevas alternativas de producción y comercialización. Así mismo se logra transmitir las experiencias a otros productores que quieran a futuro realizar la implementación de la norma y el acceso a los mercados internacionales.

Como resultado de la implementación obtendremos el reconocimiento del agricultor en el comercio internacional, logrando generar mayores y mejores ingresos por la venta de su producto.

Para nosotros como estudiantes de agronomía, este proyecto aplicado es un aporte significativo al proceso académico formativo y al fortalecimiento de los conocimientos y competencias en las labores de implementación y certificación de estándares y normas de calidad para la producción agrícola.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Implementar la norma “Comercio Justo” en el cultivo de gulupa de la finca La Esperanza del municipio de San Vicente Ferrer.

### **Objetivos Específicos**

Documentar el proceso de producción agrícola para el cultivo de gulupa de la finca La Esperanza.

Realizar un diagnóstico del estado inicial de la finca que permita identificar el porcentaje de cumplimiento de la norma “Comercio Justo”.

Diseñar y ejecutar una propuesta de implementación de la norma, que contenga las adecuaciones de infraestructura, diseño documental, diseño de señalizaciones, capacitación y formación del productor y sus trabajadores.

Cumplir con los requisitos legales de la norma Comercio Justo.

## **Asociación de Productores Sembrando Futuro**

### **Razón Social**

Asociación de Productores Sembrando Futuro con Nit: 900702246-2 ubicada en el Municipio de San Vicente Ferrer.

### **Reseña Histórica**

La Asociación de Productores Sembrando Futuro, es una entidad privada sin ánimo de lucro constituida en el año 2012, por productores agrícolas del oriente Antioqueño, fue creada con el propósito de mejorar la calidad de vida de un grupo de campesinos que tenía el deseo permanente de lograr obtener mejores ingresos y estabilidad económica por la venta de sus productos, logrando también mantener un bienestar social y un desarrollo humano de los productores de frutales de exportación (Asociación de Productores Sembrando Futuro, 2012)

### **Actividad a la que se Dedic**

La Asociación de productores sembrando futuro, se dedica a la producción y comercialización de frutas exóticas para el mercado de exportación, enfocada en la norma Comercio Justo, la cual vela por el cumplimiento de las condiciones sociales de sus afiliados, el bienestar ambiental, animal y las buenas prácticas agrícolas- B.P.A en los sitios de producción (Asociación de Productores Sembrando Futuro, 2012).

### **Misión**

Desarrollar procesos productivos y comerciales con sentido social, ambiental y empresarial comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes y consumidores, con el propósito de generar bienestar de sus asociados (Asociación de Productores Sembrando Futuro, 2012).



**Visión**

La asociación de productores sembrando futuro será líder en la producción y comercialización de frutales de exportación con criterios de calidad y competitividad (Asociación de Productores Sembrando Futuro, 2012).

**Valores Estratégicos**

Responsable, Eficiente, Competitiva, Productiva, Disciplinada, Honesta, Calidad en sus productos, Ambiental y socialmente responsable, Mejora continua (Asociación de Productores Sembrando Futuro, 2012).

**Beneficios del Asociado**

Los productores al estar asociados a la organización obtienen múltiples beneficios como: Asesoría técnica en la implementación de su finca, capacitaciones, suministro de señalizaciones, materiales para la adecuación de la infraestructura, equipos de protección personal, contrato de proveeduría de fruta con precios justos y superiores en un 25% al de un productor convencional, ser partícipe de los beneficios otorgados por el plan de desarrollo que anualmente genera la asociación.

**Compromisos de la Asociación**

Dar cumplimiento al plan desarrollo aprobado por la asamblea general, velar por el cumplimiento de la norma en los aspectos seguridad alimentaria, basada en principios de inocuidad, cuidado del medio ambiente, biodiversidad, salud, seguridad y bienestar de los trabajadores.

**Compromisos del Asociado**

Cumplir con los criterios de comercio justo para para pequeños productores, asistir a la asamblea general y participar con sus trabajadores en las jornadas de capacitación.

## **Descripción de la Norma Comercio Justo**

### **Propósito**

La norma de Comercio Justo promueve el desarrollo sostenible mediante un comercio más equitativo, donde se establecen los criterios y se determinan los requisitos de participación para las Organizaciones de pequeños productores (Rodríguez, 2019).

### **Alcance**

Comercio Justo apoya a los pequeños productores y trabajadores que se encuentran al margen de los beneficios del comercio. La visión de Comercio Justo es un mundo en el que todos los productores puedan disfrutar de medios de vida seguros y sostenibles, explotar todo su potencial y decidir sobre su futuro (Rodríguez, 2019).

Para llevar a vías de hecho esta visión, Comercio Justo ha identificado tres metas: hacer Comercio Justo, fomentar medios de vida sostenible y empoderar a pequeños productores y trabajadores, además se propone realizar cambios simultáneos en cuatro esferas: las organizaciones de pequeños productores y de trabajadores, las prácticas empresariales en las cadenas de suministro, el comportamiento de los consumidores y las acciones de la sociedad civil (Rodríguez, 2019).

### **Teoría del Cambio Comercio Justo**

**Figura 1.** Teoría del cambio Comercio Justo



*Nota.* La figura representa la teoría del cambio en cuatro pilares principales propuesto por Comercio Justo. Fuente: (Rodríguez, 2019).

## **Proceso de Producción Cultivo de Gulupa**

Se realiza una breve descripción del proceso productivo del cultivo de gulupa (*Pasiflora Edulis*), esta información se basa en las diferentes labores que realiza la finca desde el proceso de siembra, formación del cultivo y prácticas de manejo agronómico, como la fertilización, control de plagas y enfermedades para llegar a la exportación del producto.

### **Características de la Finca**

La finca La Esperanza está ubicada en el municipio de San Vicente Ferrer, a una altura de 2.363 msnm, cuenta con una temperatura que oscila entre 18°C a 24°C y con una pluviosidad promedio de 2.700 mm año. La finca presenta una topografía ondulada que permite la producción agrícola y pecuaria, la extensión total es de 3.5 hectáreas, según certificado de libertad y tradición, 1 hectárea de reserva forestal, 1.5 hectáreas de uso pecuario y 1 hectárea de uso agrícola.

El cultivo de gulupa ocupa 0,24 hectáreas, con distancia de siembra de 2 metros, entre planta y 1.3 metros entre calle, para un total de 860 plantas bajo cobertura plástica.

### **Cultivo Bajo Cobertura**

La gulupa al igual que las demás pasifloras, es una planta herbácea y trepadora. Para su adecuado desarrollo productivo requiere de un sistema de tutorado tipo espaldera, lo que permite una mejor formación de la planta, aprovechamiento de la luminosidad y la aireación y una mayor protección contra plagas y enfermedades. Para lograr un buen producto es necesaria la instalación de una cobertura plástica que permita regular las condiciones de humedad y temperatura, facilitando el manejo fitosanitario y reduciendo la aplicación de agroquímicos, logrando con esto, obtener el cumplimiento de los límites máximos de residualidad (L.M.R) exigidos por el mercado de exportación.

**Figura 2.***Sistema de Cobertura Plástica*

*Nota.* Las figuras muestran dos puntos diferentes del sistema de cobertura plástica implementada para el cultivo de gulupa. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

**Preparación del Suelo**

Después de realizar un análisis de suelos a la finca seleccionada, se obtuvo el siguiente resultado: un pH de 5.02, un alto contenido de materia orgánica y una textura franco arenosa.

En el proceso de la siembra, se realizó labranza mínima con el fin de conservar la estructura del suelo, evitando la erosión y pérdida de materia orgánica; teniendo en cuenta que raíces del cultivo de la gulupa son superficiales, se removió el suelo a una profundidad de 40 cm y un radio de 80 cm en cada sitio de siembra.

Con referencia al resultado del análisis de suelo, se procedió a incorporar un kilogramo de enmienda triple 30 para corrección del pH.

Figura 3.

## Resultado Análisis de suelos

Terrasil lab					
RESULTADO ANÁLISIS DE SUELOS					
Código: 4937		Nombre de campo: La Esperanza			
Tipo de Análisis: Análisis de Suelo Completo					
Empresa	Asociación de Productores Sembrando Futuro		Fecha in.	8/07/2021	
Municipio	Barro Blanco-San Vicente-Antioquia		Fecha fin.	15/07/2021	
Cultivo	Gulupa		Etad		
Correo	victor.lopez.9991@gmail.com		Móvil	311 607 3892	
Textura			cmol (+)/kg ó meq-g / 100 g Solubles		
Fracción	%	Clase Textural	K	0.046	B
Arena	76	Franco arenoso	Ca	0.420	M
Limo	16		Mg	0.169	B
Arcilla	8		Na	N.A.	-
pH	5.02	B	mg/L Solubles		
Al (cmolc/kg (+))	0.40	B	P	0.060	B
C.E (dS/m)	0.170	B	Si	-	-
M.O (d)	11	A			
cmol (+)/kg ó meq-g / 100 g Intercambiables			% Saturaciones de bases		
K	0.16	B	K	3.75	M
Ca	3.30	B	Ca	79.61	A
Mg	0.29	B	Mg	7.00	B
Na	N.A.	-	Na	N.A.	-
OC (E)	4.15	B	Al	9.64	M
mg/kg (ppm)			Relaciones de Bases		
P	46.30	B	Ca/Mg	11.38	-
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	58.00	B	Mg/K	1.87	-
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N.A.	-	Ca/K	21.23	-
Fe	525.36	A			
Mn	25.46	B			
Cu	5.59	A			
Zn	2.97	M	Dap (g/cm <sup>3</sup> )	0.9	M
B	0.41	B	Dreal (Mg/m <sup>3</sup> )	-	-
S	48.62	M	% Porosidad	-	-
Carrera 46 # 40B-50 Rionegro - Antioquia / Teléfono 317 366 3822 / laboratorio@terrassil.com					

Nota. La figura muestra el resultado del análisis de suelo tomado en el lote donde se realizó la siembra del cultivo de gulupa. Fuente: (Laboratorio Terrasil, s.f.).

## Material Vegetal

El productor realizó la siembra de 500 plantas de gulupa (*Passiflora Edulis*), adquiridas en un vivero con registro ICA, estas fueron injertadas en un patrón de cholupa (*Passiflora maliformis*), las cuales han demostrado ser tolerantes al hongo *fusarium spp*, causante del marchitamiento y posterior muerte de las plantas en los cultivos de gulupa.

**Figura 4.***Material Vegetal Injertado*

*Nota.* La figura muestra el material vegetal injertado que se utilizó para la siembra en la finca la Esperanza. Fuente: (Santa Gallego, 2022)

**Siembra**

Luego de la aplicación e incorporación de la enmienda triple 30, se procedió a crear montículos de tierra de 25 cm, con el fin de proporcionar un sitio definitivo y adecuado para el normal desarrollo de las raíces, lo que permitió una mejor aireación y evitó el exceso de humedad, facilitando las labores culturales como la desyerba, la fertilización y disminuyendo el riesgo de pudriciones radiculares por encharcamientos.

**Figura 5.***Sistema de Siembra*

*Nota.* En la figura se observa el proceso de siembra del material vegetal. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

**Podas**

Las podas son actividades fundamentales en el cultivo de la gulupa, con ello se garantiza formación, sanidad, productividad y desarrollo de las plantas.

***Podas de Formación***

La poda de formación se realizó cuando la planta tenía 1.4 metros de crecimiento, eliminando todos los rebrotes que se encontraban a una altura de 80 cm, con el fin de evitar el contacto con el piso y que presentara problemas fitosanitarios. El tallo principal se dejó crecer hasta completar una altura de 1.8 metros, se realizó despunte apical, lo que incentivó la formación de los tallos terciarios.



### ***Podas de Producción***

Estas podas se realizan en las ramas terciarias eliminando tallos que ya produjeron y se despuntan aquellas que están muy elongadas, en general la poda de producción se hace después de cada pico de cosecha.

### ***Poda Fitosanitaria***

Con esta poda se elimina los tallos que fueron afectados por hongos, bacterias o insectos, los restos obtenidos de esta poda deben ser retirados del cultivo para evitar esporulación y propagación en las plantas sanas.

### ***Poda de Renovación***

Esta poda se realizará cuando el cultivo tenga tres años aproximadamente o por necesidad sanitaria, dejando solo el tallo y las ramas principales. Antes de realizar la poda de renovación se debe evaluar el estado fitosanitario de las raíces y tallos principales, lo que determinará y justificará la renovación o se procederá a su erradicación.

## **Figura 6.**

### ***Podas de Formación y Producción***



*Nota.* Las figuras muestran plantas formadas y productivas. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

## **Fertilización**

La fertilización proporciona a las plantas los nutrientes necesarios para realizar todos sus procesos fisiológicos, las fuentes y cantidades utilizadas se basan en el resultado del análisis de suelos y el requerimiento que tiene el cultivo en cada etapa fenológica, en la finca se utilizan fuentes de síntesis químicas como elementos como el Nitrógeno, fosforo, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Silicio y de más nutrientes necesarios para el desarrollo de las plantas, esta actividad se realiza cada 30 días.

## **Cosecha**

Según la maduración del fruto y las exigencias de la comercializadora, la fruta se cosecha una vez por semana, esta actividad se realiza de manera manual, utilizando guantes y tijeras para evitar daños mecánicos, los frutos cosechados van a un balde plástico cubierto con papel periódico mientras son llevados al proceso de selección, este proceso busca evitar al máximo el deterioro y calidad exterior de la fruta.

## **Selección y Empaque**

En este proceso se clasifican los frutos que estén afectados por daños mecánicos, deshidratación o afectados por hongos y plagas, así como también, aquellos que no cumplen con las condiciones y requerimientos que exige el mercado de exportación. Los frutos seleccionados van a canastillas plásticas previamente lavadas y desinfectadas, con pesos que oscilan entre los 12 y 14 kilogramos. Finalmente, estas canastillas son enviadas a la empresa que se encarga del proceso de exportación.

**Figura 7.***Selección y Empaque*

**Tabla de Color maduración Gulupa**

Color		
Mínimo aceptable	Ideal	Máximo aceptable
2	3 - 4	4

Diámetro		
Mínimo aceptable	Ideal	Máximo aceptable
4,5 cm	5,5 cm	6,5 cm

The figure also includes a visual scale from 1 to 5. Row 5 shows dark purple fruit. Row 4 shows dark purple fruit with a yellow-orange interior. Row 3 shows dark purple fruit with a yellow interior. Row 2 shows green fruit with a yellow interior. Row 1 shows green fruit with a yellow interior. A dashed green line is drawn between rows 1 and 2.

*Nota.* En la figura se puede observar los grados de maduración, el diámetro y el empaque de la fruta selecciona antes de enviar a la comercializadora. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

## Diagnóstico Inicial

El primer paso que se realizó para determinar el estado inicial de implementación de la finca La Esperanza, fue aplicar la lista de chequeo con los puntos de control y criterios de cumplimiento para pequeños productores, estos se basaron en la norma de Comercio Justo en la versión actual (2.5 del 03 de abril de 2019), de esta lista de chequeo se tomó solo los puntos aplicables a la producción agrícola en campo; no se abordaron los puntos aplicables para organización de pequeños productores.

**Tabla 1.**

*Resultado de Diagnóstico Inicial*

Capítulos	Evaluación		% Cumplimiento Por Capítulo
	Si	No	
Tenencia de la tierra	0	3	0%
Manejo de las Prácticas de Producción	6	10	38%
Erosión y fertilidad del suelo	1	2	33%
Basura y desechos	1	1	50%
Biodiversidad	4	0	100%
Uso sostenible del agua	2	1	67%
Condiciones laborales	0	6	0%
Salud y seguridad laboral	2	5	29%
Trabajo infantil y protección de la infancia	0	3	0%
<b>Total de puntos evaluados</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	
<b>% cumplimiento</b>	<b>34%</b>		

*Nota.* Esta tabla muestra el porcentaje de cumplimiento para cada punto de control evaluado en la lista de chequeo y el porcentaje de cumplimiento para cada capítulo. Fuente: (Santa Gallego, 2022)

## Descripción del Diagnóstico Inicial

Se realizó visita a la finca La Esperanza del municipio de San Vicente Ferrer, con la finalidad de realizar el diagnóstico inicial en la norma Comercio Justo. Mediante la lista de chequeo se evaluó el cumplimiento de los 47 puntos de control aplicables en los nueve capítulos, obteniendo un resultado de 16 puntos de control que da un cumplimiento del 34%.

**Tabla 2.**

### *Costos de Implementación*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Creación de la documentación exigida por la norma	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Impartir las diferentes capacitaciones	7	\$ 150.000	\$ 1.050.000
Implementación de infraestructura	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000
Creación e impresión de señalizaciones	20	\$ 6.000	\$ 120.000
Dotación equipos de protección personal	1	\$ 350.000	\$ 350.000
Dotación del botiquín y extintor	1	\$ 60.000	\$ 60.000
Análisis de suelos	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Expedición documentos de tenencia y uso de la tierra	1	\$ 34.000	\$ 34.000
Estación de residuos	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Asesoría para la Implementación	6	\$ 150.000	\$ 900.000
<b>Total costo de implementación</b>		<b>\$ 3.020.000</b>	<b>\$ 4.784.000</b>

*Nota.* Esta tabla muestra los costos de implementación de la norma de la norma Comercio Justo en la finca de un pequeño productor. Fuente: (Santa Gallego, 2022)

## Diseño de la Propuesta de Implementación

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial, se procede a generar la propuesta de implementación para la finca La Esperanza, esta propuesta tiene tres momentos, el primero es la asesoría al productor para la implementación de la infraestructura locativa necesaria para dar cumplimiento a lo exigido por la norma, el segundo es la creación de la documentación respectiva, formatos de registro, señalizaciones y el material que servirá de apoyo para las capacitaciones, el tercero es la divulgación de los procedimientos, instructivos, políticas y capacitaciones al productor y a los trabajadores de la finca.

**Tabla 3.**

### *Propuesta de Implementación*

Capítulo	Descripción	Actividad a implementar
I Tenencia de la tierra	Solicitud de los documentos legales del predio	Gestionar la expedición del certificado de libertad y tradición del predio Solicitud del certificado de usos de suelo Implementar política de uso de la tierra
II Manejo de las Prácticas de Producción	Implementación de los procedimientos, infraestructura y capacitaciones en las diferentes practicas de manejo	Capacitar en el manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE) Capacitar en el manejo seguro de agroquímicos Adquirir los equipos de protección personal para las personas que realizan labores de fumigación Adecuar el cuarto para el almacenamiento de agroquímicos Implementar del Kit para derrames de sustancias químicas Implementar el cuarto de almacenamiento de herramientas y fertilizantes Implementar y señalizar el área mezcla de sustancias químicas Implementar el listado de productos químicos permitidos por la norma Gestión del certificado de disposición final de los envases de agroquímicos
III Erosión y fertilidad del suelo	Conocimiento en las practicas de manejo para la erosión y fertilidad del suelo	Capacitar en el manejo adecuado de fertilización Capacitar en el manejo de erosión y conservación de suelos
IV Basura y desechos	El manejo de los residuos permite el cuidado del medio ambiente	Implementar un área para el manejo adecuado de los residuos solidos
V Biodiversidad	Adoptar buenas practicas en el manejo ambiental de la finca	Construir matriz del impacto ambiental y el plan de manejo Implementar política ambiental para la finca
VI Uso sostenible del agua	Implementar practicas de manejo que permita el uso sostenible del agua	Capacitar en el manejo eficiente del agua Realizar reforestación en zonas con potencial hídrico de la finca
VII Condiciones laborales	Aplicar las mejores practicas laborales en el contexto del trabajo rural	Implementar política de prevención contra el acoso laboral Implementar política de prevención del trabajo forzoso e involuntario Implementar política de equidad de genero Implementar política de no discriminación Implementar Botiquín de primeros auxilios
VIII Salud y seguridad laboral	La salud y seguridad laboral es fundamental en los procesos de producción agrícola	Capacitar en primeros auxilios accidentes y emergencias Implementar servicios sanitarios y estaciones de lavado de manos Capacitar en higiene, salud y seguridad laboral Instalar señalizaciones con información de seguridad para los trabajadores
IX Trabajo infantil y protección de la infancia	Aplicas las practicas propuestas por la OIT para el trabajo infantil	Implementar Política de prevención del trabajo infantil y protección de la infancia

*Nota.* Esta tabla describe las actividades a implementar en cada capítulo para dar cumplimiento a la norma Comercio Justo. Fuente: (Santa Gallego, 2022)

## Implementación Comercio Justo

### Capítulo I. Tenencia de la Tierra

Se realiza la gestión para obtener el certificado de libertad y tradición del predio y el certificado de uso de suelos ante la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial del municipio de San Vicente Ferrer, estos dos documentos garantizan la tenencia, legalidad y el uso apropiado para la producción agrícola, a la par se implementa la política de uso de la tierra.

#### Figura 8.


#### *Certificado de Libertad y Tradición*

	<b>OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE RIONEGRO</b> <b>CERTIFICADO DE TRADICION</b> <b>MATRICULA INMOBILIARIA</b>	
	Certificado generado con el Pin No: 221015220866600553	Nro Matricula: xxxxx
Pagina 1 TURNO: 2022-70374		
Impreso el 15 de Octubre de 2022 a las 04:58:26 PM		
<b>"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE          HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"</b>		
No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página		
CIRCULO REGISTRAL: 020 - RIONEGRO DEPTO: ANTIOQUIA MUNICIPIO: SAN VICENTE VEREDA: SAN ANTONIO FECHA APERTURA: 21-03-1983 RADICACION: 83-619 CON: ESCRITURA DE: 28-02-1983 CODIGO CATASTRAL: 3531COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION NUPRE:		
ESTADO DEL FOLIO: <b>ACTIVO</b>		
<hr/>		
<b>DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS</b> UN LOTE DE TERRENO CON CASA DE HABITACION DE MAS MEJORAS Y ANEXIDADES, CON UNA CAVIDAD DE 3 Y 1/2 HECTAREA, SITUADO EN EL PARAJE DE SAN ANTONIO O SAN EUSEBIO, DE ESTA JURISDICCION Y POR LOS SIGUIENTES LINDEROS. DE UN MOJON DE PIEDRA EN UNA CHAMBA LINDERO DE MARTIN EMILIO FRANCO Y OTRAS, SIGUE CON ESTOS PARA ABAJO, A COGER UN CERCO DE CHAMBA, POR ESTE CON LOS MISMOS Y SUS VUELTAS, HASTA UNA PUERTA, DE AGLI COGE POR TODO EL CAMINO ABAJO, A CAER AL AMAGAMIENTO LINDERO DE PEDRO ECHEVERRY, HOY PABLOS ECHEVERRY, AMAGAMIENTO ARRIBA CON EL MISMO A UNA CHAMBA, POR ESTE PARA ARRIBA LINDANDO CON ROBERTO HENAO, CON ESTE POR CHAMBA A LINDERO DE MARTIN EMILIO FRANCO Y OTROS, CON ESTOS POR FILO ABAJO AL PRIMER LINDERO.-		
<b>AREA Y COEFICIENTE</b> AREA - HECTAREAS: METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS: AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS: / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS: COEFICIENTE : %		
<b>COMPLEMENTACION:</b>		

*Nota.* En la figura se observa la tenencia y legalidad del predio. Fuente: (Municipio de Rionegro, 2022)

## Figura 9.

### *Certificado Uso de Suelos*




San Vicente Ferrer, Antioquia, 20 de octubre de 2022

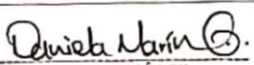
**LA OFICINA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE FERRER ANTIOQUIA**

**CERTIFICA QUE:**

El predio identificado según la base de datos Catastral con número predial 6742001000003500031 y con matrícula inmobiliaria 020-12297, ubicado en la VEREDA MONTEGRANDE, zona rural del municipio de San Vicente Ferrer, Antioquia, propiedad del señor LUIS FERNANDO FRANCO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 70.288.309, según acuerdo 008 de 2017 por cual se adoptó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT, artículos del 250 al 257 este se encuentra ubicado en suelo cuyo uso es:

**ZONA DE PROTECCIÓN (Áreas para la Producción Agroforestal)**

Este certificado es informativo, se expide a solicitud del señor LUIS FERNANDO FRANCO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 70.288.309 y NO otorga ningún tipo de permiso.




DANIELA MARÍN GIL  
Jefe la Oficina de Ordenamiento Territorial

Elaboró: Lilliana Marcela Murillo Murillo   
Revisó y aprobó: Daniela Marín Gil 

*Nota.* En la figura se observa el certificado de uso de suelos del predio. Fuente: (Municipio de San Vicente de Ferrer, 2022)



**Figura 10.***Política Uso de la Tierra*

	<b>FINCA LA ESPERANZA</b>
<b>POLÍTICA DE USO DE LA TIERRA</b>	
<b>Nombre de la política</b>	
Política de uso de la tierra	
<b>Objetivo</b>	
Promover y evidenciar el compromiso de <b>LA FINCA LA ESPERANZA</b> en cuanto a las mejores prácticas del uso de la tierra.	
<b>Alcance</b>	
Aplica para las actividades realizadas en las fincas <b>LA ESPERANZA</b>	
<b>Declaración de la política</b>	
<p>La <b>FINCA LA ESPERANZA</b> se dedican a la producción de frutales de exportación y se compromete a implementar las practicas sostenibles de uso de la tierra de manera que pueda garantizar que las actividades que se realicen cumplan con los criterios de eficiencia y sostenibilidad ambiental. Igualmente manifiestan que no hay indicios de conflictos en el uso, legal o legítimo de la propiedad de la tierra, ni reclamación o disputas en los predios donde se desarrollan las actividades de producción de cultivos de Comercio Justo.</p> <p>En concordancia con lo anterior la <b>Finca La esperanza</b> con la adopción de la política se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al recurso suelo de las fincas.</li> <li>• Desarrollo de actividades según decreto ley 3600 sobre clasificación de suelos para el ordenamiento territorial donde se clasifica el suelo rural de protección para actividades agrícolas.</li> <li>• Preferencia para incorporar productos con perfil amigable del suelo.</li> <li>• Entrenamiento y capacitación a nuestro personal en los temas relacionados con el cuidado del suelo.</li> <li>• Programa de monitoreo del riesgo de erosión de suelo.</li> </ul>	

*Nota.* La figura describe la política de uso de tierra que acoge la Finca La Esperanza. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

## Capítulo II. Manejo de las Prácticas de Producción

La implementación de las prácticas de producción se basó en las diferentes actividades planteadas para dar cumplimiento a la norma Comercio Justo; estas actividades se enfocan en la

inocuidad, seguridad y protección de los empleados, mediante capacitaciones, instructivos, procedimientos, documentación y adecuación de la infraestructura requerida.

Se realizaron capacitaciones en el manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE), (véase Anexo A) y manejo seguro de agroquímicos (véase Anexo B). El personal encargado de realizar las labores de fumigación fue dotado con el equipo de protección personal adecuado para esta actividad y se les explicó la limpieza que se debe realizar después de cada labor de fumigación.

### Figura 11.

#### *Limpieza del Equipo de Protección Personal*

1.		ROPA IMPERMEABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavar con agua y jabón de barra.</li> <li>✓ Dejar secar al aire libre.</li> <li>✓ Almacenar desdoblado para facilitar aireación.</li> </ul>
2.		BOTAS Y GAFAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizar exclusivamente en labores de fumigación.</li> <li>✓ Lavar con agua y jabón.</li> </ul>
3.		RESPIRADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpiar muy bien con un trapo húmedo.</li> <li>✓ Dejar secar al aire libre.</li> <li>✓ Guardar en una bolsa plástica.</li> <li>✓ Eliminar filtros caducados.</li> </ul>
4.		GUANTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavar antes de quitárselos de las manos.</li> <li>✓ Solo se retiran cuando haya terminado el aseo de todo el equipo de protección personal.</li> </ul>
5.		ROPA PERMEABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavar separado de ropa personal.</li> </ul>

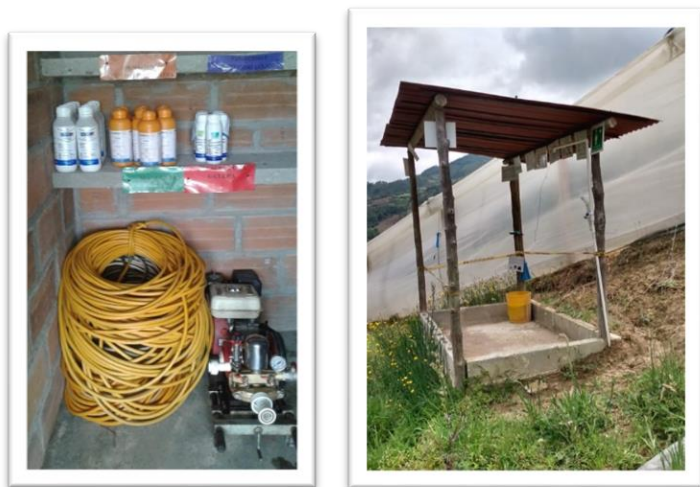
*Nota.* Esta figura representa el instructivo para la limpieza del equipo de protección. Fuente: (Santa Gallego, 2022)

Un pilar fundamental dentro de las prácticas de producción es la inocuidad del producto, para ello la norma de Comercio Justo cuenta un listado de productos fitosanitarios clasificados en tres categorías, lista roja: sustancias prohibidas, lista naranja: sustancias restringidas y lista amarilla: sustancias candidatas a ser restringidas o prohibidas. A partir de esta información se seleccionaron los ingredientes activos permitidos con registro ICA para el cultivo de gulupa y que no se encuentran en estos tres listados: Difenconazol, Azoxistrobin, Procloraz, Propineb, Flutriafol.

En el proceso de implementación se adecuó el cuarto de agroquímicos, herramientas, fertilizantes y el área de mezcla para los productos fitosanitarios como parte de la infraestructura requerida por la norma, además se fortalece la salud, seguridad de los empleados y el cuidado del medio ambiente.

### **Figura 12.**

#### *Infraestructura*



*Nota.* En la figura se observa la infraestructura implementada en la finca. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

### **Capítulo III. Erosión y Fertilidad del Suelo**

El suelo además de suministrar agua y minerales, almacena carbono y microorganismos que facilitan el normal desarrollo de las plantas. La agricultura intensiva, el uso inapropiado de fertilizantes, agroquímicos, la expansión de las fronteras agrícolas y la ganadería están ocasionando daños a la estructura y fertilidad del suelo, la erosión se convierte en uno de los resultados de estas prácticas realizadas por el hombre.

La gulupa es una planta que requiere condiciones de suelo apropiadas para su buen desarrollo, conocer estas condiciones antes de realizar la siembra permite planear alternativas de manejo encaminadas a incrementar la productividad y la sostenibilidad del cultivo.

En la finca La Esperanza se realizó un análisis de suelo para conocer las condiciones físicas y químicas, luego se procedió a preparar el sitio de siembra y aplicar las enmiendas requeridas para el cultivo de la gulupa.

En el proceso de implementación se asesoró y capacitó al productor y sus trabajadores en el trazado a curvas de nivel, plan de fertilización y prácticas de conservación y manejo de suelo. Con las capacitaciones realizadas, el productor incluyó en sus prácticas de manejo la aplicación periódica de materia orgánica, el reciclaje de nutrientes a partir de los desechos de poda, control de arvenses de forma manual y no química.

### **Capítulo IV. Desechos y Basuras**

Una gestión adecuada de los residuos sólidos y líquidos disminuye los impactos negativos sobre la salud y el medioambiente, en la finca La Esperanza se implementó la estación de residuos para la identificación y clasificación de los desechos y basuras; el material de reciclaje es entregado a los centros de recolección, los residuos inservibles se disponen en el relleno sanitario del Municipio. Los envases vacíos de productos fitosanitarios son entregados a

la entidad Campo Limpio para realizar su disposición final, además se implementó un pozo de desactivación de sustancias químicas, el cual permite la degradación de las moléculas y evita la deriva a fuentes de agua.

**Figura 13.**


*Estación de Residuos*



*Nota.* En la figura se observar la estación de residuos de la finca La Esperanza. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

Figura 14.

Certificado de Entrega de Envases de Agroquímicos



**CERTIFICADO DEVOLUCIÓN DE ENVASES EMPAQUES Y EMBALAJES DE PLAGUICIDAS**  
 NIT. 900.235.428-2

**CERTIFICADO**  
**No. 55111**

---

**DATOS DEL GENERADOR**

Nombre/Razón Social:	<b>Finca La Esperaza</b>	Tipo:	<b>AGRICOLA</b>
Cédula NIT:	<b>70285685</b>	Teléfono Móvil:	<b>3126235191</b>
Dirección Finca:	<b>Vda La Magdalena</b>	Cultivo:	<b>VARIOS</b>
Correo Electrónico:	<b>juananta01@yahoo.es</b>	Municipio/Depto:	<b>SAN VICENTE FERRER</b>

---

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DEVUELTO POR EL GENERADOR	Kilos
Tapas y envases plásticos Rígidos	20 kg
Flexibles	0 kg
Envases Metálicos	0 kg
Embalaje	0 kg
<b>Total Entregado</b>	<b>20 kg</b>
Triple Lavado	<b>SI</b>

---

GESTOR	NIT	RESOLUCIÓN LICENCIA AMBIENTAL	AUTÓNOMIA QUE EMITE LA LICENCIA	PROCESO
TRANSFORMACIONES GERASO SAS	900690484	Resolución 11237 del 03 de octubre de 2013 Resolución 112 4731 del 23 de Diciembre de 2013.	CORNAE	RECICLAJE
Madros Plásticos Ecología-Cherret Valenzuela	10136061	0106 N° 01840161 del 11 marzo 2013	CVC	RECICLAJE
TRILCIM COLOMBIA S.A. - SICU TECNOLOGIA S.LTD.A	900109405	Res. 065 de 2013 del Min. Ambiente	CORPOBOYACA	CO-PROCESAMIENTO
OPERADORES DE SERVICIOS DE LA SIERRA S.A.S.E.P.	878030527	RESOLUCIÓN LICENCIA AMBIENTAL-0501 del 03 de octubre de 2019	CORPAMAQ	CELDA DE SEGURIDAD
INDUSTRIA AMBIENTAL SAS	900916121	374 DE 2016	EPA	INCINERACION CON APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO
INDUSTRIA AMBIENTAL SAS	900916121	0545 DE 2018	CVC	INCINERACION
TECNOLOGIA Y SISTEMAS SAS	900794664	04971 DE 2020	CAR	APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO
TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. S.P. TECNAMIA	900101538-5	Res. No. 462 del 26 de Agosto de 2009	CAR	INCINERACION / CELDA DE SEGURIDAD
TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. S.P. TECNAMIA	80001538-5	Res 141 del 4 febrero de 2013.	CAR	CELDA DE SEGURIDAD
TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. S.P. TECNAMIA	900229756-6	Res 453 del 28 marzo de 2013 y Res. No. 2480 del 19 de Octubre de 2019	CAR	INCINERACION

*En cumplimiento de la Resolución 1673 de Diciembre de 2013 la Corporación Campo Limpio ejecuta el Plan de Devolución de Productos Fitosanitarios de plaguicidas en representación de las empresas.*

**AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES POR PARTE DE CORPORACIÓN CAMPO LIMPIO**, sus filiales, subordinadas y quien represente sus derechos. Con el propósito de dar un adecuado tratamiento a sus datos personales de acuerdo al Régimen General de Protección de Datos Personales establecido por la Constitución Política Nacional, la Ley 1581 de 2013 y el Decreto 1377 de 2013, que desarrolla los derechos constitucionales que tienen las personas de conocer, actualizar y rectificar todo tipo de información que se refiera a ellas así como el consentimiento en materia de datos de carácter público no privados, y acorde con la política de Privacidad de Datos, por medio de la cual se establecen los parámetros para tratar la información contenida en los Estados y Usos de Datos de la Compañía, que usted podrá consultar en la página web [www.campolimpio.org](http://www.campolimpio.org) o al teléfono que se detalla a sus datos personales contenida en la notificación, el consentimiento y el uso de los mismos, entre otros contenidos en el Artículo 1) de nuestra Política de Tratamiento DE DATOS. Toda vez que la que sería titular de sus datos personales, tiene todo el derecho de conocer, corregir, actualizar, rectificar o suprimir los datos personales que almacenamos en CORPORACIÓN CAMPO LIMPIO, entre otros usos contemplados en el artículo 5) de la Política de Tratamiento de Datos, el Usado podrá ejercer sus derechos, de conformidad con el Artículo 15) de nuestra Política, enviando su petición, queja o reclamo, al área administrativa al correo electrónico [administrativa@campolimpio.org](mailto:administrativa@campolimpio.org) o a la dirección Av. Cda 9 # 113 - 32 de 607 en la Ciudad de Bogotá, Colombia. El Usado se encuentra facultado para no dar información respecto de datos sensibles a petición de los mismos, estos y adicionales. CORPORACIÓN CAMPO LIMPIO de acuerdo a lo establecido por el artículo 10 del Decreto 1377 de 2013, queda autorizada de manera inequívoca y expresa para tratar sus datos personales. Sin embargo, usted podrá recurrir la presente autorización enviando la al correo electrónico [administrativa@campolimpio.org](mailto:administrativa@campolimpio.org) o enviando personalmente a la dirección Av. Cda 9 # 113 - 32 de 607 en la Ciudad de Bogotá, Colombia. Para CORPORACIÓN CAMPO LIMPIO es muy grato contar con su colaboración.

Autoriza a la CORPORACIÓN CAMPO LIMPIO para el tratamiento de datos de acuerdo a la política ( SI )

Lugar de Devolución:	<b>SAN VICENTE FERRER</b>		
Municipio / Depto.:	<b>LA CEJA</b>	Fecha:	<b>17 - 08 - 2022</b>
<b>ESTE DOCUMENTO EN NINGUN CASO REEMPLAZA LOS CERTIFICADOS DE DISPOSICIÓN FINAL</b>			
Observaciones:	email: <a href="mailto:antioquia@campolimpio.org">antioquia@campolimpio.org</a>		
Nombre Coordinador:	<b>ANDRÉS FELIPE RAMÍREZ</b>	Celular Contacto:	<b>318 7170780</b>

Nota. En la figura se evidencia el certificado de entrega de envases de agroquímicos a la entidad campo limpio, encarga de su disposición final. Fuente: (Campo Limpio, s.f.)

**Capítulo V. Biodiversidad**

La afectación a los ecosistemas genera un impacto negativo al medio ambiente y por ende a los sistemas de producción que para este caso se aplica a los cultivos objeto del trabajo de implementación, entendiendo la importancia de los beneficios ecosistémicos de los recursos

naturales, la norma de Comercio Justo se enfoca en la conservación de áreas protegidas, la mejora de la biodiversidad, la prevención de la deforestación, la protección de bosques y vegetación y de las fuentes hídricas.

Para dar cumplimiento a este criterio en la finca La Esperanza se construyó una matriz de impacto ambiental, con ésta se evaluaron diferentes aspectos ambientales que puedan afectar el ecosistema de la finca y se implementaron estrategias de mitigación y conservación. Algunas de las acciones emprendidas fueron la siembra de especies nativas, la delimitación del área de conservación, el cuidado de las fuentes de agua y la protección de las especies de fauna.

### **Figura 15.**

#### *Áreas de Conservación Natural*



*Nota.* En las figuras podemos apreciar la zona de uso agrícola y las áreas de conservación de fauna y flora. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

## Capítulo VI. Uso Sostenible del Agua

El agua es un recurso esencial para el desarrollo sostenible, no solo garantiza la salud humana si no que es clave para la producción agrícola y el medio ambiente, en la finca La Esperanza para garantizar la sostenibilidad del recurso, se identificaron las fuentes de agua, zonas de amortiguamiento y se realizó siembra de especies nativas, además se capacitó al productor en las técnicas de uso eficiente del agua para las diferentes actividades de tipo agrícola y pecuario con las que cuenta su sistemas de producción (véase Anexo C).

### Figura 16.

*Fuentes de Agua y Siembra de Especies Nativas*



*Nota.* Las figuras representan la identificación de las fuentes de agua de la finca y la siembra de especies nativas. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)



## Capítulo VII. Condiciones Laborales

Una de las políticas de Comercio Justo es garantizar las condiciones laborales de los trabajadores de las fincas de producción que están bajo esta norma, las cuales están enmarcadas bajo los convenios de la OIT; en la finca La Esperanza se implementaron diferentes estrategias basadas en la prevención del acoso laboral, el trabajo forzoso e involuntario, la equidad de género y la no discriminación, convirtiéndose en un pilar de sostenibilidad y desarrollo para el sector agropecuario.

**Figura 17.**

### *Política de Prevención del Trabajo Forzoso y Acoso Laboral*

FINCA LA ESPERANZA	
POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE MODALIDADES DE ACOSO LABORAL	
<b>Nombre de la política</b>	
Política de prevención de modalidades de acoso laboral	
<b>Objetivo</b>	
Promover y evidenciar el compromiso de LA FINCA LA ESPERANZA en cuanto a prevenir cualquier modalidad de acoso laboral.	
<b>Alcance</b>	
Aplica para las actividades realizadas en la unidad productiva de la finca LA ESPERANZA	
<b>Declaración de la política</b>	
<p>La FINCA LA ESPERANZA es dedicada a la producción de frutales de exportación y se compromete a implementar los criterios de Comercio Justo de manera que puedan prevenir cualquier modalidad de acoso laboral y otra práctica que afecte la dignidad del trabajador.</p> <p>La FINCA LA ESPERANZA con la adopción de la política se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propender que no haya discriminación (distinción, exclusión o preferencia) basada en raza, nacionalidad, religión, discapacidad, género, orientación sexual, maternidad, edad, opinión política, afiliación a sindicatos o a un partido político.</li> <li>• Garantizar y velar por el cumplimiento del ordenamiento jurídico en el marco de la constitución y la ley 1010 de 2006, artículo 7 en relación con las conductas que constituyen acoso laboral como castigos corporales, coacción física o mental, abuso verbal, gestos o burlas, contacto físico, lenguaje descalificador, abuso sexual, intimidación u otra modalidad de explotación.</li> <li>• Se velará por el derecho a la intimidad y privacidad con relación a la salud de los aspirantes a trabajadores y trabajadores actuales.</li> <li>• Comunicación abierta y clara de las condiciones laborales.</li> <li>• Comunicar rutas de atención en el caso que se presenten situaciones de presunto acoso laboral.</li> <li>• Garantías de no utilizar actitudes retaliadoras a empleados que hagan uso del mecanismo de quejas y reclamos.</li> </ul>	

FINCA LA ESPERANZA	
POLÍTICA DE PREVENCIÓN DEL TRABAJO FORZOSO E INVOLUNTARIO	
<b>Nombre de la política</b>	
Política de prevención del trabajo forzoso e involuntario	
<b>Objetivo</b>	
Promover y evidenciar el compromiso de LA FINCA LA ESPERANZA en cuanto a las mejores prácticas para prevención de trabajo forzoso e involuntario.	
<b>Alcance</b>	
Aplica para las actividades realizadas en la unidad administrativa y productiva de la FINCA LA ESPERANZA	
<b>Declaración de la política</b>	
<p>La FINCA LA ESPERANZA es una organización dedicada a la producción de frutales de exportación que se compromete a implementar los criterios de Comercio Justo de manera que puedan garantizar que no se tienen prácticas de trabajo forzoso e involuntario.</p> <p>La FINCA LA ESPERANZA con la adopción de la política se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar y velar por el cumplimiento del ordenamiento jurídico en relación prevención de prácticas de trabajo forzoso e involuntario, como también la adopción de las políticas sectoriales y nacionales aplicables.</li> <li>• Campañas de sensibilización específicas para reducir los riesgos de ser víctimas de trabajo forzoso u obligatorio y prácticas de contratación y empleo fraudulentas o abusivas.</li> <li>• Proporcionar condiciones transparentes para ejercer las labores propias en los cargos de la unidad administrativa y las unidades de producción.</li> <li>• Las condiciones laborales proporcionadas a personal migrante serán las equitativas a las del personal del país guardando la proporcionalidad y razonabilidad.</li> <li>• No se someterán a sanciones o castigos para obligar a trabajar.</li> <li>• Los predios se acogen a los principios de libertad de asociación y negociación colectiva para la defensa de los derechos de los trabajadores.</li> <li>• Los trabajadores de la unidad administrativa y unidades de producción tienen el consentimiento otorgado libremente y con conocimiento de causa para empezar un trabajo y a su libertad para renunciar a su empleo en cualquier momento.</li> </ul>	

*Nota.* Las figuras representan las políticas laborales que adoptadas por la finca La Esperanza.

Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

Figura 18.

*Política de Equidad de Género y no Discriminación Laboral y Acoso Laboral*

FINCA LA ESPERANZA	
POLÍTICA DE EQUIDAD DE GÉNERO	
<b>Nombre de la política</b>	
Política de Equidad de género	
<b>Objetivo</b>	
Promover y evidenciar el compromiso de LA FINCA LA ESPERANZA en cuanto a beneficiar a las personas, familias y empleados a través del favorecimiento de relaciones pacíficas, solidarias, respetuosas e igualitarias entre las personas.	
<b>Alcance</b>	
Aplica para las actividades realizadas en las fincas LA ESPERANZA	
<b>Declaración de la política</b>	
<p>La FINCA LA ESPERANZA se dedica a la producción de frutas de exportación y se compromete a implementar los criterios de Comercio Justo de manera que puedan garantizar el favorecimiento de relaciones pacíficas, solidarias, respetuosas e igualitarias entre las personas.</p> <p>La FINCA LA ESPERANZA con la adopción de la política se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar sensibilización a sus trabajadores en los temas relacionados con las prácticas que generan desigualdades y que expresen situaciones de discriminación y exclusión social.</li> <li>Promoción de la igualdad de oportunidades en las labores desarrolladas tanto en la finca</li> <li>Identificar y reducir las brechas de género mediante la promoción y adopción de prácticas y políticas laborales sin sesgos de género.</li> <li>Posicionar los derechos laborales de la mujer, procurando la creación de empleos dignos.</li> <li>Promover el acceso al sector laboral en condiciones justas e igualitarias.</li> <li>La comunicación abierta a las personas que intervienen en el proceso productivo de las fincas.</li> </ul>	

FINCA LA ESPERANZA	
POLÍTICA DE NO DISCRIMINACIÓN EN CONTRATACIÓN	
<b>Nombre de la política</b>	
Política de NO discriminación en contratación	
<b>Objetivo</b>	
Promover y evidenciar el compromiso de LA FINCA LA ESPERANZA y sus trabajadores en cuanto a las mejores prácticas de NO discriminación en contratación.	
<b>Alcance</b>	
Aplica para las actividades realizadas en la unidad productiva finca LA ESPERANZA	
<b>Declaración de la política</b>	
<p>La FINCA LA ESPERANZA se dedica a la producción de frutas de exportación y se compromete a implementar los criterios de Comercio Justo de manera que puedan garantizar que no se tienen prácticas discriminatorias en los procesos de contratación.</p> <p>La FINCA LA ESPERANZA con la adopción de la política se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la igualdad y protección especial al derecho al trabajo frente a las formas de discriminación para acceso al trabajo.</li> <li>No se realizará exigencia de la prueba de embarazo o certificado de gravidez como requisito para la selección, vinculación, promoción laboral, permanencia o renovación laboral de un cargo o empleo.</li> <li>No se realizará exigencia de la prueba de VIH/SIDA como requisito para la selección, vinculación, promoción laboral, permanencia o renovación laboral de un empleo.</li> <li>Garantizar y velar por el cumplimiento del ordenamiento jurídico en relación con la no discriminación a personas, por circunstancias personales, económicas, físicas, fisiológicas, síquicas, sensoriales y sociales.</li> <li>Se aplicará el debido proceso en la selección laboral para proteger a las personas de aquellos actos arbitrarios e injustificados que atentan contra el derecho al trabajo.</li> <li>Se velará por el derecho a la intimidad y privacidad con relación a la salud de los aspirantes a trabajadores y trabajadores actuales.</li> <li>No será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, familia o domicilio, ni de ataques a su honra o reputación.</li> <li>La vigilancia de su salud no será utilizada con fines discriminatorios ni de ninguna manera perjudicial para sus intereses.</li> </ul>	

*Nota:* Las figuras representan las políticas de equidad de género y no discriminación laboral que adoptadas por la finca La Esperanza. Fuente: (Rivera Muñoz, 2022)

## Capítulo VIII. Salud y Seguridad Laboral


La salud y seguridad en el trabajo busca la prevención y mitigación de los riesgos asociados a la actividad que se deba desempeñar, además de disminuir la probabilidad de sufrir un accidentes o enfermedades laborales. En la finca La Esperanza se dotó con el botiquín de primeros auxilios, extintor, equipos de protección personal para las actividades de fumigación, además se adecuó el área de preparación de mezcla para productos fitosanitarios, cuarto de agroquímicos, unidades sanitarias, lavamanos; estas áreas fueron señalizadas con instructivos y procedimientos de seguridad. Finalmente se realizó capacitaciones sobre primeros auxilios, manejo seguro de agroquímicos, salud, higiene y seguridad laboral.

## Capítulo IX. Trabajo Infantil y Protección de la Infancia

La explotación infantil es la utilización de los niños en trabajos normales o peligrosos para fines económicos, familiares o de otra índole, afectando con ello el desarrollo personal, emocional y la vulneración de los derechos de la infancia. La finca La Esperanza desarrolló una política enfocada en la prevención del trabajo infantil, la cual evita que sean vulnerados los derechos de las niñas, niños y adolescentes del sector agrícola, generando ambientes más seguros en su entorno familiar, comunitario y escolar.

### Figura 19.

#### *Política de Trabajo Infantil y Protección de la Infancia*

	<b>FINCA LA ESPERANZA</b>
<b>POLÍTICA DE PREVENCIÓN DEL TRABAJO INFANTIL Y PROTECCIÓN DE LA INFANCIA</b>	
<b>Nombre de la política</b>	
Política de prevención del trabajo infantil y protección de la infancia	
<b>Objetivo</b>	
Promover y evidenciar el compromiso de <b>LA FINCA LA ESPERANZA</b> y sus trabajadores en cuanto a las mejores prácticas para prevención del trabajo infantil y protección de la infancia	
<b>Alcance</b>	
Aplica para las actividades realizadas en la unidad productiva de la <b>FINCA LA ESPERANZA</b>	
<b>Declaración de la política</b>	
La <b>FINCA LA ESPERANZA</b> se dedicada a la producción de frutales de exportación y se compromete a implementar los criterios de Comercio Justo de manera que puedan garantizar que no se emplea a menores de edad	
La <b>FINCA LA ESPERANZA</b> con la adopción de la política se compromete a:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar y velar por el cumplimiento del ordenamiento jurídico en relación prevención del trabajo infantil, como también la adopción de las políticas sectoriales y nacionales aplicables.</li> <li>• Campañas de sensibilización de trabajo infantil según la OIT, sobre los convenios 138 sobre la edad mínima y 182 sobre las peores formas de trabajo de la organización internacional del trabajo, como también la resolución 1796 de 2018 por medio de la cual se actualiza el listado de las actividades peligrosas.</li> <li>• No contratar labores propias del campo que generen entornos de riesgos a las niñas y niños.</li> <li>• Velar por ambientes protegidos para nuestras niñas y niños.</li> <li>• Las niñas y niños permanecen escolarizados</li> <li>• Conocimiento del entorno del hogar, escolar, comunitario y virtual para identificar potenciales riesgos que afecte el normal y buen desarrollo de los niños.</li> </ul>	

*Nota.* La figura representa la política de prevención del trabajo infantil y la protección de la infancia. Fuente: (Santa Gallego, 2022)

## **Conclusiones**

Con la implementación de la norma Comercio Justo en la finca La Esperanza, se logra promover el desarrollo sostenible, el cuidado del medio ambiente, la aplicación de las buenas prácticas de producción y se ofrece mejores condiciones sociales, de salud y seguridad a sus trabajadores.

Luego del trabajo realizado de implementación se da cumplimiento al 100% de los criterios exigidos por la norma Comercio Justo para pequeños productores, lo que permite el ingreso y afiliación a la asociación de productores sembrando futuro y la exportación de su producto a mercados internacionales con el sello Fair-Trade.

El productor obtiene precios más justos por sus cosechas, retorno del capital invertido y genera ganancias por la actividad agrícola, logrando un mayor desarrollo y competitividad del sector agrícola de esta región.


### Referencias Bibliográficas

- Asociación de Productores Sembrando Futuro. (2012). *Sembrado Futuro*. Obtenido de <https://www.sembrandofuturoadp.com/>
- Campo Limpio. (s.f.). *Campo Limpio*. Obtenido de <https://limpio.org/>
- Laboratorio Terrasil. (s.f.). *Terrasil*. Obtenido de <https://terrassil.com/lab/>
- Municipio de Rionegro. (2022). *Oficina de registro de instrumentos públicos*.
- Municipio de San Vicente de Ferrer. (2022). *Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial*.
- Rivera Muñoz, E. F. (2022). *Implementación de la norma Comercio Justo en la finca La Esperanza del Municipio de San Vicente Ferrer*. Medellín: Universidad Abierta y a Distancia.
- Rodríguez, J. (2019). *Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Organizaciones de Pequeños Productores*. Obtenido de Toledo Cacao Growers' Association, Belize: [https://files.fairtrade.net/standards/SPO\\_SP.pdf](https://files.fairtrade.net/standards/SPO_SP.pdf)
- Santa Gallego, J. D. (2022). *Implementación de la norma Comercio Justo en la finca La Esperanza del Municipio de San Vicente Ferrer*. Medellín: Universidad Abierta y a Distancia.

# Anexos


## Anexo A. Capacitación Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades

### MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LOS CULTIVOS DE LA GULUPA (*Passiflora edulis* var. *edulis*) \*



### Manejo de enfermedades


ENFERMEDAD	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.



### Manejo de enfermedades


ENFERMEDAD	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.

### Alternaria passiflorae



### Manejo de enfermedades


ENFERMEDAD	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.



ENFERMEDAD	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.


### Manejo de enfermedades

ENFERMEDAD	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.




### Manejo de enfermedades

ENFERMEDAD	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.



### Manejo de enfermedades

ENFERMEDAD	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.



### Manejo de enfermedades

ENFERMEDAD	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.

### Manejo de plagas

PLAGA	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.

### Manejo de plagas

PLAGA	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.

### Manejo de plagas

PLAGA	SÍNTOMA Y DAÑO	CONTROL
		Eliminar el cultivo. Estar pendiente de nuevas plagas. Reparar las lesiones. Evitar la propagación de plagas. Evitar el uso de pesticidas. Evitar el uso de pesticidas.

## Anexo B. Capacitación Manejo seguro de Agroquímicos

The following table summarizes the content of each slide in the training material:

Slide Number	Key Content
1	Introducción al Manejo Seguro de Agroquímicos. Incluye un video interactivo sobre la importancia de la seguridad.
2	Diagrama de flujo que muestra los pasos para el manejo seguro de agroquímicos, desde la selección hasta el almacenamiento.
3	Ilustraciones de prácticas seguras y peligrosas en el campo, como el uso de vehículos y equipos de protección personal.
4	Ilustraciones de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
5	Ilustraciones de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
6	Diagrama de flujo que muestra los pasos para el manejo seguro de agroquímicos, desde la selección hasta el almacenamiento.
7	Ilustraciones de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
8	Ilustraciones de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
9	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
10	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
11	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
12	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
13	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
14	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
15	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
16	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
17	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.
18	Ilustración de prácticas seguras y peligrosas relacionadas con el uso de agroquímicos en el campo.

## Anexo C. Capacitación en Uso Eficiente del Agua

### MANEJO EFICIENTE DEL AGUA

**OBJETIVOS:**

- Promover e implantar una cultura en el uso eficiente y racional del agua, como un estilo de vida y como un cambio de actitud en los hábitos de consumo.
- Contribuir a la reducción de impacto ambiental por el uso y explotación de recursos.
- Impulsar el uso de tecnologías y mecanismos innovadores que permitan un mejor uso del agua.
- Crear conciencia sobre el valor e importancia que tiene el agua.

El ciclo hidrológico se considera el proceso por medio del cual el agua realiza una recirculación, transformándose en sus diferentes estados físicos (sólido, líquido y gaseoso).

La mayor cantidad de agua existente en la tierra es líquida, presente en lagos, ríos y océanos y en menor medida como agua superficial y subterránea.

#### Ciclo del agua en la tierra

1. Evaporación
2. Condensación
3. Precipitación
4. Infiltración

#### Así se distribuye el agua en la tierra

Solo el 0,025 % del agua es potable

#### SITUACIÓN ACTUAL

La necesidad de impulsar el uso eficiente del agua resulta esencial ya que el incremento en la demanda de agua, debido al aumento de la población, hace que cada día resulte más difícil el acceso al agua de calidad y, además, se eleva el costo medioambiental que esto supone.

**CUANDO PROTEGES EL AGUA, PROTEGES LA VIDA**

#### ¿PORQUE ES IMPORTANTE HACER UN BUEN USO DEL AGUA?

La superpoblación de la tierra y el consumo desmedido han puesto en peligro algunos recursos naturales indispensables. En esta, es más importante de todos el agua, del que depende casi todas nuestras actividades cotidianas: el transporte, el desarrollo de la agricultura y la ganadería, la industria, entre otros. Esta escasez tiene consecuencias especialmente en los países o zonas más pobres, pues el desabastecimiento se traduce en la aparición de enfermedades, falta alimentaria, sequías y un aumento en la pobreza.

Hasta hace relativamente poco, el agua era considerada un recurso natural renovable. Sin embargo, ante el deterioro del ciclo hídrico que presentamos en la actualidad, se reconoce que no es correcto. La FAO estima que en el año 2030 y con datos de los países en desarrollo tenemos proyectado que el agua A esta situación también hay que sumarle prácticas como la deforestación, la gestión inadecuada de las aguas, la contaminación, la explotación excesiva de los recursos hídricos y la sobreexplotación de los recursos hídricos subterráneos.

#### CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL USO Y AHORRO DEL AGUA

1. Coloque dos botellas fijas detrás de la cisterna, y ahorre de 2 a 4 litros cada vez que se usa.
2. No revise el motor de una piscina. Si no sabe revisar de cuánto agua y cuánto le cuesta cada día, etc., vaya donde la tienda de la zona. Ahorra más de 10 pesos por día que se gastan en la compra de los químicos y en comprar los químicos.
3. Cierre el grifo al lavarte los dientes y jabonarte las manos, puedes ahorrar hasta 10 litros de agua por minuto.

4. Evita desperdiciar agua, sin importar si estás en las áreas recreativas.
5. Si en su lugar de trabajo observa alguna fuga o avería en los baños y cisternas, reporte al encargado el personal de mantenimiento para que este se ocupe de arreglar el problema de esta forma evitará que sus niveles de agua se gaste de forma innecesaria.
6. un grifo que gotea pierde al menos 30 litros diarios.

7. Instale dispositivos económicos en los en los grifos de agua, ahorras hasta un 60 % del consumo diario.
8. Los hombres deben utilizar los anillos, de esta forma se ahorra de 6 a 12 litros de agua, que es una cantidad de bastante normal.
9. Cierre más a más un control de los baños que ahorra de 10 a 15 litros de agua por día y que ahorra de 10 a 15 pesos por día en la compra de los químicos.

10. Utilizar un vaso de agua para enjuagarse los dientes. Ahorras más de 20 litros.
11. Cerrar el grifo cuando te cepillas los dientes, te afeitas o te cepilas los dientes. Así ahorras el agua que necesitas.
12. Recicla el agua lluvia, la puedes usar para regar el jardín.

13. No desperdices el agua de la lavadora, la puedes usar para lavar los platos.
14. Cuando laves tu vehículo no uses manguera.
15. Evita regar las plantas en horas cálidas del día, para evitar evaporación, puedes regar al atardecer o al amanecer, durante el día el 30 % del agua se evapora.

**UNA ADECUADA COMIDA LATINOAMERICANA**

UN PASTEL DE 100 gramos requiere 1 litro de agua para cocinarlo y 1 litro de agua para lavar los platos.

#### PODEMOS CONCLUIR QUE

La escasez de agua es un problema que se está agravando cada día. El agua es un recurso limitado y no renovable. El cambio climático afecta gran medida a los recursos hídricos, las precipitaciones y el nivel del mar. El agua es un recurso limitado y no renovable. El agua es un recurso limitado y no renovable. El agua es un recurso limitado y no renovable.