

Realizar funciones de un técnico de campo del programa SMS (servicios de manejo sostenible) de Ecom, principalmente en la atención a los clientes caficultores vinculados en nuestra red de proveedores, apuntando a los objetivos planteados dentro de sus funciones.

YENIFER ALEJANDRA CAMPOS AGUIAR

Informe de pasantía presentado como requisito final para optar al título profesional en
agronomía

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA- UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

CEAD-IBAGUE

ABRIL DE 2019

Realizar funciones de un técnico de campo del programa SMS (servicios de manejo sostenible) de Ecom, principalmente en la atención a los clientes caficultores vinculados en nuestra red de proveedores, apuntando a los objetivos planteados dentro de sus funciones.

YENIFER ALEJANDRA CAMPOS AGUIAR

Informe de pasantía presentado como requisito final para optar al título profesional en
agronomía

Asesor

FRANCISCO JOSE MONTEALEGRE TORRES

Ingeniero agrónomo

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA- UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

CEAD-IBAGUE

ABRIL DE 2019

PAGINA DE ACEPTACIÓN-PASANTIA

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por cada una de las bendiciones y oportunidades que me das, por permitirme elegir esta bella profesión de la cual se puede aprender mucho de los agricultores y hacer un cambio de conocimientos. Y de la cual deseo aprender mucho más y poder aportar a cada una de las personas con que me relaciono, consejos, recomendaciones y alternativas para que cada día mejoren sus estilos de vida y que sus fincas sean más productivas, donde se ame la vida del campo.

Mi familia, mi papá, mi mamá y mi hermano los cuales son el motor principal para que yo pueda formarme, como persona humilde, luchadora y tener la fortaleza para alcanzar los logros que me propongo.

Mis primas y amigos (a) que aportaron muchos granitos de arena, para que se pudiera lograr mis objetivos. Dándome apoyo emocional, consejos, techo y alimento, a todos les agradezco inmensamente.

AGRADECIMIENTOS

A la universidad nacional abierta y a distancia UNAD CEAD Ibagué, a la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente – ECAPMA, por el acompañamiento y transmitir conocimientos necesarios para formarnos como Agrónomos.

A la empresa ECOM, por darme la oportunidad de realizar la pasantía en el cargo de Técnico de servicio de manejo sostenible (SMS), y de la cual adquirí mucho conocimiento valioso para mi vida profesional.

RESUMEN

En Colombia se producen diferentes tipos de cafés, según la federación nacional de cafeteros “Un café se considera especial cuando es percibido y valorado por los consumidores por alguna característica que lo diferencia de los cafés convencionales, por lo cual están dispuestos a pagar un precio superior. Para que ese café sea efectivamente especial, el mayor valor que están dispuestos a pagar los consumidores debe representar un beneficio para el productor”.

Un café catalogado como especial no solo depende de que el consumidor lo aprecie como tal por su calidad, y por el cumplimiento de ciertas características: debe también dar los incentivos apropiados al productor para que lo continúe produciendo.

La empresa Ecom se encuentra ubicada en el sur del Tolima en los municipios (Chaparral, San Antonio, Ataco, Planadas y Herrera), donde se dedica a la compra y certificación de cafés sostenibles (CAFÉ Practices, UTZ, Rainforest y SMS). Donde a los caficultores por pertenecer a estos programas de certificación se les proporciona un sobrepago por carga de café pergamino seco, por lo cual se requiere de personal calificado para realizar acompañamiento técnico (visitas y capacitaciones), con perfiles profesionales de (Agronomía y Forestal), para dar soluciones agronómicas innovadoras de acuerdo a las necesidades de los productores y los clientes. Realizando acompañamiento en fincas, capacitaciones, días de campo entre otras.

Palabras claves: *certificación, café, asistencia técnica, parcelas y productores.*

SUMMARY

In Colombia different types of coffee are produced, according to the national federation of coffee growers "A coffee is considered special when it is perceived and valued by consumers for some characteristic that differentiates it from conventional coffees, for which they are willing to pay a higher price. For that coffee to be truly special, the greatest value that consumers are willing to pay must represent a benefit for the producer. "

A coffee classified as special not only depends on the consumer appreciating it as such for its quality, and for the fulfillment of certain characteristics: it must also give the appropriate incentives to the producer to continue producing it.

The company Ecom is located in the south of Tolima in the municipalities (Chaparral, San Antonio, Ataco, Planadas and Herrera), where it is dedicated to the purchase and certification of sustainable coffees (CAFÉ Practices, UTZ, Rainforest and SMS). Where coffee growers belong to these certification programs, they are provided with an overcharge for dry parchment coffee, which requires qualified personnel to carry out technical assistance (visits and training), with professional profiles of (Agronomy and Forestry), to give innovative agronomic solutions according to the needs of producers and customers. Accompanying on farms, training, field days among others.

Key words: *certification, coffee, technical assistance, plots and producers.*

CONTENIDO

INTRODUCCION	15
OBJETIVOS	16
PRESENTACION DE LA EMPRESA	17
JUSTIFICACION	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
MARCO TEORICO	21
DESARROLLO PASANTIA SEGÚN CRONOGRAMA	23
1. VISTAS A PARCELAS DEL PROYECTO HUCASA	23
2. VISITAS A CAFICULTORES QUE ESTAN VINCULADOS A LOS PROCESOS DE CERTIFICACION	24
3. CAPACITACIONES REALIZADAS	26
3.1. NUTRICION EFECTIVA EN CAFÉ	26
3.3 MANEJO DE SUELOS	27
3.4 MANEJO DE SOMBRÍO STARBUCKS	29
3.5 MANEJO DE PULPA- CAPTURA DE EM	31
3.7 MANEJO DE PULPA SEGUNDA PARTE - CAPTURA DE ME	33
3.8 FERIA DE CAFÉ Y GESTIÓN COMERCIAL- SANTA BÁRBARA- CHAPARRAL- 1 DE DICIEMBRE	33
3.9 CAPACITACION SOBRE MANEJO SEGURO DE AGROQUIMICOS- FINCA EL PRADO- CHAPARRAL	34
4. ENCUESTAS DE COSTOS	37
4.1 Resumen de costos de produccion de los caficultores encuestados	38
5. ACTUALIZACIÓN DEL DRIVE	41
6. DIGITALIZACIÓN DE LAS ENCUESTAS DE COSTOS	42
7. ORGANIZAR ARCHIVOS	42
8. PREPARAR Y ORGANIZAR METODOLOGÍAS PARA CAPACITACIONES DEL AÑO 2019.	42
9. INGRESO DE INFORMACIÓN AL DRIVE PARA LA NUEVA CREACIÓN DE CADENAS	42
10. CAPACITACIÓN CON YANETH PEÑA- PRONOSTICO DE COSECHA 2019	42
10.1 Pasos para realizar la estimación de cosecha:	42

11. LEVANTAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE LAS FINCAS ELEGIDAS	45
11.1 Digitalización de las estructuras de pronósticos de cosecha	47
12. PRONOSTICO DE COSECHA DEL AÑO 2019	47
12.1 Digitalización de los pronósticos de cosecha	47
13. ANEXOS FOTOGRAFICOS	48
14. CONCLUSIONES	91
15. REFERENCIAS	92

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1 Logo de C.A.F.E practices	21
Fig. 2 Logo de UTZ.....	21
Fig. 3 Logo de Rainforest.....	22
Fig. 4 Calcular pendiente Clinómetro.	30
Fig. 5 Especies de árboles para sombrío.....	30
Fig. 6 Foto de HabitApp.....	30
Fig. 7 Categorías toxicológicas.	34
Fig. 8 Agroquímicos usados en café.....	34
Fig. 9 Pictograma.....	35
Fig. 11 Cama Biológica.	35
Fig. 10 Bodegas de Agroquímicos.	35
Fig. 12 Fosa o cama biológica.	36
Fig. 13 Resumen de Costos Juan Pablo.....	38
Fig. 14 Resumen de Costos Norbey Cruz.	38
Fig. 15 Resumen de costos de Roberto.	38
Fig. 16 Resumen de Costos Manuel.	38
Fig. 17 Resumen de costos Rafael.....	39
Fig. 18 Resumen de costos Dagoberto.	39
Fig. 19 Resumen de costos Gloria.....	39
Fig. 20 Resumen de costos José.	39
Fig. 21 Resumen de costos Serafín.....	40
Fig. 22 Utilidad de las fincas encuestadas.....	41
Fig. 23. Drive.....	41
Fig. 24 De recorrido por lotes.....	43
Fig. 25 Encabezado de pronóstico de cosecha.	43
Fig. 26 Contenido formato de Pronostico.....	43
Fig. 27 Formato para estructura de fincas.	44
Fig. 28 Tercio medio del Árbol.	44
Fig. 29 Casilla donde se registra el peso promedio de los 100 granos de café.....	44
Fig. 30 Casillas de Excel donde se hacen los cálculos Automáticamente.....	45
Fig. 31 Digitalización de Pronósticos.....	47
Fig. 32 Imágenes aplicación de fertilizante parcela Christian.....	48
Fig. 33 Imágenes aplicación de fertilizante Yimmy.....	48
Fig. 34 Imágenes aplicación de fertilizante parcela Libardo.....	48
Fig. 35 Aplicación de fertilizante parcela de Vicente.	49
Fig. 36 Aplicación de fertilizante parcela de Frankli.	49
Fig. 37 Aplicación de fertilizante de parcela Oscar.....	49
Fig. 38 Imágenes de capacitación Manejo integrado de broca- Nutrición vereda la Palmera	63
Fig. 39 Imágenes Capacitación Manejo integrado de Broca y Nutrición.....	64
Fig. 40 Imágenes capacitación manejo de broca y mejoramiento de suelos.	65
Fig. 41 Imágenes de capacitación de Nutrición y mejoramiento de suelos.....	65

Fig. 42 Capacitación Palmira.....	67
Fig. 43 Fotografías de Capacitación manejo de broca y nutrición.	67
Fig. 44 Fotografías día de campo, vereda porvenir.	68
Fig. 45 Fotografías Capacitación, vereda San José.	69
Fig. 46 Fotografías capacitación Captura de EM, vereda la palmera.....	70
Fig. 47 Día de campo, vereda san Nicolás.	71
Fig. 48 Fotografías Captura de EM, segunda parte vereda la Palmera.	72
Fig. 49 Fotografías Feria de Cafés especiales, vereda santa Bárbara.....	73
Fig. 50 Fotografías manejo seguro de Agroquímicos, vereda el porvenir	73
Fig. 51 Folleto de manejo de sombrío.	75
Fig. 52 Folleto 2 de manejo de sombrío.	76
Fig. 53 Folleto manejo de Broca.	77
Fig. 54 Folleto 2 manejo de Broca.	78
Fig. 55 Fotografías Capacitación manejo seguro de Agroquímicos, vereda la palmera.	80
Fig. 56 Día de Campo. Vereda la laguna.....	80

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma	23
Tabla 2. Productores visitados.....	26
Tabla 3. Capacitaciones realizadas sobre Nutrición efectiva	26
Tabla 4. Capacitaciones realizadas sobre manejo de Broca	27
Tabla 5. Capacitaciones realizadas sobre manejo de suelos.....	29
Tabla 6. Capacitaciones realizadas sobre Manejo de sombrero	31
Tabla 7. Capacitaciones realizadas sobre manejo de pulpa. Parte 1.....	33
Tabla 8. Capacitaciones sobre manejo de pulpa. Parte 2.....	33
Tabla 9. Capacitaciones realizadas sobre manejo seguro de agroquímicos.	36
Tabla 10. Resumen de costos de productores encuestados	40
Tabla 11. Estructura de Jairo Aroca.	45
Tabla 12. Estructura de José Edies Olis	45
Tabla 13. Estructura de Luz Dary Rojas.....	45
Tabla 14. Estructura de Edwin Cruz.....	46
Tabla 15. Estructura de Edwin Cruz.....	46
Tabla 16. Estructura de Wilson Riaño.....	46
Tabla 17. Estructura de Esneira Torres.	46
Tabla 18. Estructura de Luis Antonio H.	46
Tabla 19. Estructura Alex Alberto.....	46
Tabla 20. Estructura de German Rivero.	47
Tabla 21. Plan de acción Oscar Herney.....	50
Tabla 22. Plan de acción de Carlos Arturo.....	50
Tabla 23. Plan de Acción de Cristóbal Reinoso.	50
Tabla 24. Plan de acción de María Isabel.....	51
Tabla 25. Plan de acción de Andrés Otavo.....	51
Tabla 26. Plan de acción de Henry Salas.....	51
Tabla 27. Plan de acción de Agustín Ramírez.....	51
Tabla 28. Plan de acción de Jorge Eduardo.....	51
Tabla 29. Plan de acción de Raúl Cerquera.....	52
Tabla 30. Plan de acción de Ismael Oviedo.....	52
Tabla 31. Plan de acción de Sara Vera.	52
Tabla 32. Plan de acción Luz Dary Rojas.	52
Tabla 33. Plan de Acción de Ana Rosa Dueñez.	52
Tabla 34. Plan de acción de María Isabel.....	52
Tabla 35. Plan de acción de Iván Romero.	53
Tabla 36. Plan de acción de Cristóbal Vaquiro.	53
Tabla 37. Plan de acción de Eliucid Barragan.	53
Tabla 38. Plan de acción de Urías Donoso.....	53
Tabla 39. Plan de acción de Nureidy Andrea.	53
Tabla 40. Plan de acción de Elmer Arce.	54
Tabla 41. Plan de acción de Miguel Ángel.....	54
Tabla 42. Plan de acción de Edgar Antonio.	54

Tabla 43. Plan de acción de Jairo Gutiérrez.	54
Tabla 44. Plan de acción de Sandra Milena.	54
Tabla 45. Plan de acción de Omar Torres.	55
Tabla 46. Plan de acción Cesar Oviedo.	55
Tabla 47. Plan de acción Ramiro Mora.	55
Tabla 48. Plan de acción José de Jesús.	55
Tabla 49. Plan de acción Jorge Enrique	55
Tabla 50. Plan de acción José Jair Rincón	55
Tabla 51. Plan de acción Julio Cesar.	56
Tabla 52. Plan de acción Afranio Bonilla.	56
Tabla 53. Plan de acción Yobanny Galindo.	56
Tabla 54. Plan de acción Milton Campos.	56
Tabla 55. Plan de acción Hercilia Hernández.	56
Tabla 56. Plan de acción. Dora Moreno.	57
Tabla 57. Plan de acción Gisela Sabogal.	57
Tabla 58. Plan de acción Uldarico Guzmán.	57
Tabla 59. Plan de acción José Omar.	57
Tabla 60. Plan de acción José Hermes.	58
Tabla 61. Plan de acción Fidel Betancourth.	58
Tabla 62. Plan de acción Jhon Jairo Oviedo.	58
Tabla 63. Plan de acción Damián Capera.	58
Tabla 64. Plan de acción Edimer Rivera.	58
Tabla 65. Plan de acción Sergio Alejandro.	59
Tabla 66. Plan de acción Virginia.	59
Tabla 67. Plan de acción Norbey Cruz.	59
Tabla 68. Plan de acción Luis Alfredo.	59
Tabla 69. Plan de acción Claudia Yazmin.	59
Tabla 70. Plan de acción Ramiro Totena.	60
Tabla 71. Plan de acción Héctor Hernández.	60
Tabla 72. Plan de acción Benjamín Tique.	60
Tabla 73. Plan de acción Julio Armel Capera.	60
Tabla 74. . Plan de acción Jairo Aroca.	61
Tabla 75. . Plan de acción Efraín Perdomo.	61
Tabla 76. . Plan de acción Gelmer García.	61
Tabla 77. . Plan de acción Diva Mendoza.	61
Tabla 78. . Plan de acción Diego Ferney.	61
Tabla 79. Plan de acción Dairo Fabian Tapiero.	62
Tabla 80. . Plan de acción Sandra Patricia.	62
Tabla 81. Plan de acción Nilson Ducuara.	62
Tabla 82. Plan de acción José Alexander Mejía.	62
Tabla 83. Plan de acción Simón Mejía.	62
Tabla 84. Plan de acción Myrian Díaz.	62
Tabla 85. Plan de acción Felix Bohorquez.	63

Tabla 86. Listados de asistencia capacitación, captura de EM.....	63
Tabla 87. Asistencia de Capacitación, mejoramiento de suelo y manejo de broca.....	65
Tabla 88. Listado de asistencia capacitación Nutrición efectiva- La laguna.....	66
Tabla 89. Listado de asistencia. Nutrición y manejo de Broca- Maco.	66
Tabla 90. Listado de asistencia, manejo integrado de Broca y Nutrición.	67
Tabla 91. Listados de asistencia de día de campo- El porvenir.....	69
Tabla 92. Listado de capacitación manejo y conservación de suelos- San José.	69
Tabla 93. Listados de capacitación de manejo de pulpa- La palmera.	71
Tabla 94. Listados de asistencia segunda parte manejo de pulpa- La palmera.	72
Tabla 95. Listado de asistencia capacitación manejo seguro de Agroquímicos- El porvenir.	74
Tabla 96. Listado de capacitación manejo seguro de Agroquímicos- Villahermosa.	79
Tabla 97. Listados de asistencia de capacitación, manejo seguro de Agroquímicos.	79
Tabla 98. Listado de asistencia Día de campo- La laguna.	81
Tabla 99. Pronostico de cosecha de Jairo Aroca.	82
Tabla 100. Pronostico de cosecha de Wilson Riaño. Lote 3-.....	83
Tabla 101. Pronostico de cosecha de Luz Dary.....	84
Tabla 102. Pronostico de cosecha de Wilson Riaño.....	85
Tabla 103. Pronostico de cosecha de Esneira Torres.	86
Tabla 104. Pronostico de cosecha de Luis Antonio.....	87
Tabla 105. Pronostico de cosecha de German Rivero.	88
Tabla 106. Pronostico de cosecha de Alex Alberto.....	89
Tabla 107. Pronostico de cosecha de Roberto Carlos.	90

INTRODUCCION

La alternativa de pasantía como opción de grado para optar al título profesional de agronomía, permite que el estudiante por medio del convenio que se realiza entre la empresa ECOM y la universidad nacional abierta y a distancia “UNAD”, pueda desarrollar funciones asignadas desde el cargo establecido en la empresa, donde se puede demostrar las competencias en las cuales se ha formado, aplicándolas sistemáticamente a la solución de las actividades que desarrolla la empresa en el ámbito del cultivo de café.

La empresa ECOM, es una compañía líder en la comercialización de café, el más grande trillador de café en el mundo y está entre los principales comerciantes de algodón y cacao del mundo. Se encarga en la zona del sur del Tolima a desarrollar actividades como lo son: certificaciones, conectando a productores y tostadores a través del cumplimiento de estándares voluntarios de sostenibilidad reconocidos y agregando valor a los dos actores del mercado, con sellos de CAFÉ practices, UTZ, Rainforest y SMS. Soluciones agronómicas como capacitaciones, asistencia técnica de acuerdo a las necesidades de los productores y se manejan proyectos como parcelas demostrativas entre otros.

A continuación, se podrá evidenciar las actividades que se desarrollaron durante la pasantía de agronomía en la empresa ECOM, donde se realizaron visitas a fincas de clientes (implementación normas de certificación, acompañamiento agronómico), capacitaciones a grupos de caficultores en temáticas incluidas en el Plan de capacitación SMS, Organizar documentación soporte del trabajo realizado en campo (récorde, listas de chequeo, etc.), vinculación de nuevos caficultores al programa SMS, encuestas de costos del año 2018, pronósticos de cosecha del 2019 y entrega de informes de actividades realizadas en campo, de la zona que me correspondía en los municipios de San Antonio y chaparral Tolima.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Ejecutar en base a los conocimientos adquiridos en el programa de agronomía de la UNAD y en base al cronograma de actividades un plan integral de trabajo establecido en la empresa ECOM para dar cumplimiento a las metas de los programas de certificación UTZ, RFA y C.A.F.E. Practices y acopio de café, asegurando el registro y actualización oportuna de la información relacionada con las actividades realizadas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer un cronograma de actividades, para desarrollar el plan de trabajo de la pasantía en la empresa ECOM.
- Ejecutar el plan de trabajo establecido para dar cumplimiento a las metas de proyectos, certificaciones y de acopio de café.
- Elaborar y entregar oportunamente al Líder Regional reportes sobre el desarrollo y ejecución de las actividades asignadas, como también al asesor de la UNAD.
- Asegurar que la información correspondiente a las actividades del plan de trabajo, productores y fincas se registren en los formatos establecidos y en SMS Integrity de manera oportuna y confiable.
- Evaluar la vinculación de nuevos productores y permanencia de los actuales teniendo en cuenta los requisitos establecidos en cuanto a ubicación geográfica, área en café, productividad, nivel de cumplimiento con BPAs, compromiso y estado actual o potencial de comercialización de café a través de ECOM.
- Identificar nuevas zonas con potencial comercial y de interés para la Compañía y sus clientes e informar al Líder Regional.
- Estar permanentemente actualizado sobre metodologías, propuestas tecnológicas y desarrollos para la competitividad y productividad del sector cafetero.
- Comunicar de forma oportuna y clara las novedades que puedan afectar el desarrollo de las actividades asignadas, la viabilidad del programa de sostenibilidad en la región, el buen nombre de ECOM y todas aquellas que deban ser de conocimiento para la Compañía.

PRESENTACION DE LA EMPRESA

- Razón social

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.S

Dirección Cra 9. No 80-45 Piso 7. Bogotá D.C., - Colombia

- Actividad a la que se dedica

El grupo Ecom es una compañía líder en la comercialización de materias primas y manejo de cadenas de suministro sostenible a nivel global. La compañía opera en más de 40 países integrando y origen y negociación. Ecom es uno de los dos principales comercializadores de café, el más grande trillador de café, y está entre los cuatro principales comerciantes de algodón y cacao del mundo. Con más de 380.000 productores conectados y 168 años de experiencia en el mercado.

- Reseña histórica de la empresa

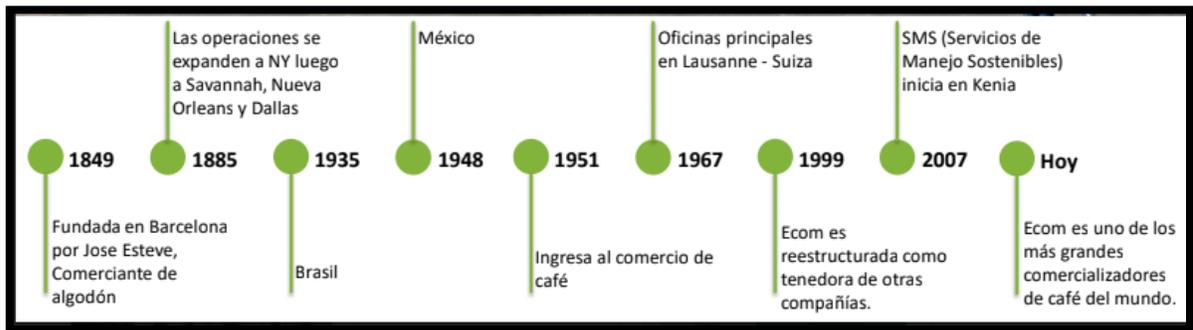


Fig. 1. Historia de ECOM en el mundo. Fuente

Ecom en Colombia

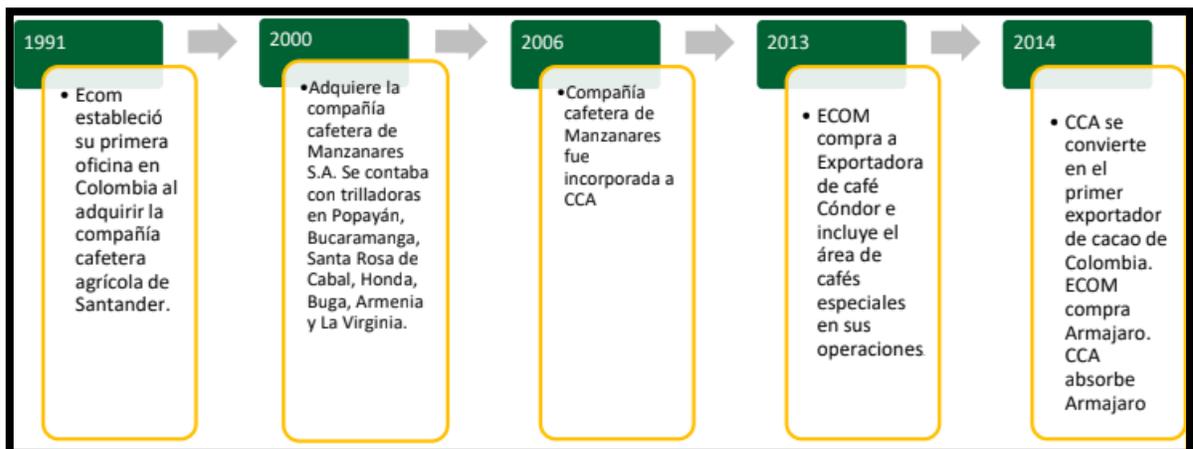


Fig. 2. Historia de ECOM en Colombia. Fuente: ECOM

- Misión, visión y valores

Misión: ofrecer soluciones agronómicas y un servicio diferenciado de excelente calidad para que los productores colombianos que hacen parte de nuestra red de suministro sean rentables, sostenibles y estén orgullosos de su labor.

Visión: ser el líder del mercado mundial en cafés suaves y cacao de aroma fino en términos de calidad y sostenibilidad a través del ofrecimiento de servicios y productos que conecten productores y tostadores de manera eficiente y transparente.

Valores corporativos:

- Transparencia
- Honestidad
- Respeto
- Excelencia

JUSTIFICACION

Realizar labores que apunten a afianzar los conocimientos adquiridos en la carrera de agronomía y así mismo vaya encaminadas al cumplimiento de la misión y visión de la compañía.

“Ecom está comprometido con el liderazgo sostenible y socialmente responsable dentro de la industria de materias primas suaves. Las operaciones globales se basan en su amplio conocimiento y experiencia en el mejoramiento de las cadenas de suministro, manejo del riesgo y distribución enfocada en el cliente para crear una cadena de suministro valiosa y sostenible, comenzando con los productores locales y sus comunidades hasta las compañías manufactureras de productos terminados, líderes del mercado.”

Visión: Ser el líder del mercado mundial en Cafés suaves y Cacao en términos de calidad y sostenibilidad a través del ofrecimiento de servicios y productos que conecten productores y tostadores de manera eficiente y transparente. CCA será la compañía líder en ayudar a tostadores y productores a ser los líderes de su mercado

Misión SMS: Ofrecer soluciones agronómicas y un servicio diferenciado de excelente calidad para que los productores colombianos que hacen parte de nuestra red de suministro sean rentables, sostenibles y estén orgullosos de su labor”

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa Ecom se encuentra ubicada en el Tolima en la parte del sur del Tolima, en los municipios de (Chaparral, Ortega, San Antonio, Ataco y Planadas) , donde se dedica a la compra y certificación de cafés sostenibles (C.A.F.E practices, UTZ, Rainforest Alliance y SMS). Esta categoría de cafés especiales busca ejercer una supervisión estricta sobre los factores sociales, ambientales y económicos asociados con la producción de café, para garantizar el futuro de las personas y comunidades que lo cultivan. Estas comunidades tienen un serio compromiso con la protección del medio ambiente, la conservación de la biodiversidad de sus zonas y la promoción del llamado "mercado justo" con los países en vías de desarrollo. (Federación nacional de cafeteros, s.f).

Donde a los caficultores por pertenecer a estos programas de certificación se les proporciona un sobreprecio por carga de café pergamino seco, por lo cual se requiere de personal calificado para realizar acompañamiento técnico (visitas y capacitaciones), con perfiles profesionales de (Agronomía y Forestal), para dar soluciones agronómicas innovadoras de acuerdo a las necesidades de los productores y los clientes.

Se tienen establecidas tres cadenas de certificación, la primera es CCA S.A_ TOLIMA 1. Con un total de 430 fincas inscritas, donde se tiene estatus estratégico, la segunda es CCA S.A_ TOLIMA 2. Con un total de 470 fincas inscritas. Y la tercera es UTZ certified. Con un total de 80 fincas inscritas. De las cuales son pequeñas y medianas fincas cafeteras.

MARCO TEORICO

En Colombia se producen diferentes tipos de cafés, según la Federación Nacional de Cafeteros “Un café se considera especial cuando es percibido y valorado por los consumidores por alguna característica que lo diferencia de los cafés convencionales, por lo cual están dispuestos a pagar un precio superior. Para que ese café sea efectivamente especial, el mayor valor que están dispuestos a pagar los consumidores debe representar un beneficio para el productor”.

Un café catalogado como especial no solo depende de que el consumidor lo aprecie como tal por su calidad, y por el cumplimiento de ciertas características: debe también dar los incentivos apropiados al productor para que lo continúe produciendo.

Para entender la diversidad de productos y sus combinaciones, la Federación Nacional de Cafeteros ha dividido en tres grandes categorías su portafolio de cafés especiales: Cafés de Origen, Cafés Sostenibles y Cafés de Preparación. Estas categorías pueden combinarse para producir productos únicos para clientes que quieran desarrollar productos altamente sofisticados.

Dentro de estos tipos de café se tienen diferentes sellos de certificaciones, ampliando un poco respecto a los cafés sostenibles, se define “el desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». (Informe titulado «Nuestro futuro común» de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente” (Asamblea general de las Naciones Unidas, s.f.)

Dentro de los sellos de cafés sostenibles están:



Fig. 1 Logo de C.A.F.E practices

C.A.F.E practices- coffee and farmer Equity practices (Prácticas de equidad de café)

Lineamientos holísticos creados por Starbucks y entidades relacionadas, para asegurar la sostenibilidad del café, promover la responsabilidad social y la protección del medio ambiente a lo largo de la cadena de abastecimiento del C.A.F.E practices.



Fig. 2 Logo de UTZ

UTZ Certified

Que significa certificado bueno (utz: bueno en lengua maya), es un programa mundial de certificación que determina las normas para la producción y el suministro de café en forma responsable. Además, garantiza la calidad social y ambiental que las marcas y los consumidores esperan de la producción de café.



Fig. 3 Logo de Rainforest

Rainforest Alliance

La misión de Rainforest Alliance es proteger los ecosistemas, así como las personas y la vida silvestre que depende de ellos mediante la transformación del uso del suelo, las prácticas comerciales y el comportamiento de las prácticas comerciales y el comportamiento de los consumidores.

Conjunto de criterios ambientales y sociales, establecidos para regular la producción agrícola, de forma que se haga uso racional del suelo, se proteja el ambiente y la vida silvestre, se realice el menor daño posible debido a la actividad agrícola y se respeten los derechos de los trabajadores de las fincas.

Entre otros.

Estos sellos en la mayoría de los casos son manejados por exportadora o cooperativas de café, federación nacional de cafeteros, entre otros. El café que es comprado por estas empresas en su mayoría es exportado, para consumo en otros países. Las empresas líderes del sector de procesamiento y exportación de café para el período 2013-2017 en Colombia son; en 2017, Expocafé fue el líder al superar al Grupo Nutresa con sus empresas Colcafé, Industrias Aliadas y Tropical Coffee Company, mientras que Racafé & Cía ocupó el tercer lugar seguido de Carcafé. Mas atrás se posicionaron Louis Dreyfus Colombia, Cafetera La Meseta, Engelhart CTP Colombia, Compañía Colombiana Agroindustrial, Olam Agro Colombia, SKN Caribecafe, Procafecol, Cofco Colombia, A. Laumayer, Torrefacé Águila Roja y su subordinada IPAC, y Villegas y Cía. (LaNota, 2018).

DESARROLLO PASANTIA SEGÚN CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																												
ACTIVIDAD	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6							
Visitas a fincas de clientes (implementación normas de certificación, acompañamiento agronómico)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitar a grupos de caficultores en temáticas incluidas en el Plan de capacitación SMS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Organizar documentación soporte del trabajo realizado en campo (récor ds, listas de chequeo, etc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Promover la vinculación de nuevos caficultores al programa SMS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar reportes e informes periódicos de su actividad en campo (escritos y verbales)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 1. Cronograma

1. VISTAS A PARCELAS DEL PROYECTO HUCASA

Donde se hace recolección de datos respecto a:

- Cantidad de kg de café cereza que se han recolectado en la parcela ECOM y la parcela testigo (agricultor)
- Si se han realizado fertilizaciones (que productos se han aplicado y dosis)
- Realizar recomendaciones con respecto al manejo integrado de la broca.

Productores visitados:

- Oscar Arley Rios (Finca santa monica- Vereda la Laguna- San Antonio)
- Vicente Prieto (Finca las margaritas- Vereda la Laguna- San Antonio)
- Yimmy Oviedo (Finca el prado- Vereda el porvenir- Chaparral)
- Christian Mauricio Lozano (Finca Manzanares- Vereda La palmera- Chaparral)
- Christian Mauricio Lozano (Finca Manzanares- Vereda La palmera- Chaparral) 2 de noviembre
- Yimmy Oviedo (Finca el prado- Vereda el porvenir- Chaparral) 7 de noviembre
- Libardo Mongui (Finca San Isidro- Vereda Palmira- San Antonio) 8 de noviembre

- Vicente Prieto (Finca las margaritas- Vereda la Laguna- San Antonio) 9 de noviembre
- Frankli Botache (Finca Altamira- Vereda el bosque- Chaparral) 13 de noviembre
- Oscar Arley Rios (Finca Santa Monica- Vereda La Laguna- San Antonio-) 11 de diciembre
- Libardo Mongui (Finca San Isidro- Vereda Palmira- San Antonio) 24 de enero
- Vicente Prieto (Finca las margaritas- Vereda la Laguna- San Antonio) 24 de enero
- Oscar Arley Rios (Finca Santa Monica- Vereda la laguna- San Antonio) 24 de enero
- Vicente Prieto (Finca las margaritas- Vereda la Laguna- San Antonio) 04 de marzo
- Libardo Mongui (Finca San Isidro- Vereda Palmira- San Antonio) 06 de marzo

2. VISITAS A CAFICULTORES QUE ESTAN VINCULADOS A LOS PROCESOS DE CERTIFICACION

- Donde se socializa la importancia de la implementacion de las BPAs en el cultivo de café y se hace la aplicación de la lista de chequeo de la norma de C.A.F.E practices version 3.4.
- Se realiza un plan de mejoramiento para el agricultor y se pone fechas para su cumplimiento.
- Ademas se realiza record de visita a fincas.
- Se hace levantamiento de la estructura de la finca, esta lleva toda la informacion referente a cuantos arboles se tienen por lotes y que variedades hay, que edades, distancia de siembra entre otras.
- Toda la informacion se registra en la plataforma que tiene la empresa SMS Integrity.
- Productores visitados durante la pasantía:

N°	Nombre del productor	Finca	Vereda/ Municipio	Fecha
1	Carlos Arturo reinoso	El recreo	San Jorge Alto- Chaparral	09 de octubre
2	Oscar Herney Diaz	Los Nogalitos	San Jorge Alto- Chaparral	09 de octubre
3	Cristobal Reinoso	La granja	La laguna- San Antonio	15 de octubre
4	Maria Isabel	El vergel	San Jose- San Antonio	15 de octubre
5	Andres Otavo	El Coronillo	San Jose- San Antonio	24 de octubre
6	Henry Salas	Las flores	San Jose- San Antonio	24 de octubre
7	Agustin Ramirez	Circacia	San Jose- San Antonio	24 de octubre
8	Raúl cerquera	El recreo	Palmira- San Antonio	29 de octubre
9	Jorge Eduardo	El romero	Palmira- San Antonio	29 de octubre
10	Ismael Oviedo	Los Cauchos	Palmira- San Antonio	29 de octubre
11	Luz Dary Rojas	El Recuerdo	Palmira- San Antonio	30 de octubre
12	Sara María Vera	Rancho viejo	San Jose- San Antonio	30 de octubre
13	Ana Rosa Dueñez	La ilusion	Santa Barbara- Chaparral	16 de octubre
14	Maria Isabel Cerquera	El vergel	Santa Barbara- Chaparral	16 de octubre
15	Ivan Romero	La esmeralda	El bosque- Chaparral	24 de noviembre
16	Nureidy Andrea	La esperanza	El bosque- Chaparral	21 de noviembre

17	Isaias Perez	La Esperanza	El bosque- Chaparral	21 de noviembre
18	Cristobal vaquiro P	La Francia	El bosque- Chaparral	23 de noviembre
19	Elicid Barragan	Las Palmas	El bosque- Chaparral	23 de noviembre
20	Urias Donoso	El Sinai	El bosque- Chaparral	23 de noviembre
21	Elmer Arce	El Porvenir	El porvenir- Chaparral	12 de diciembre
22	Miguel Ángel Aguiar	El Triunfo	La palmera- Chaparral	13 de diciembre
23	Edgar Antonio	El Pino	La palmera- Chaparral	13 de diciembre
24	Jairo Gutiérrez	Los Laveles	La palmera- Chaparral	22 de enero
25	Sandra Milena	Buenavista	La palmera- Chaparral	22 de enero
26	Omar Torres	El paraiso	La palmera- Chaparral	22 de enero
27	Cesar Oviedo	Los Laureles	La palmera- Chaparral	23 de enero
28	Ramiro Mora	El Cedro	La palmera- Chaparral	23 de enero
29	Jorge Enrique	La Argentina	El Moral- Chaparral	12 de febrero
30	Jose Jair Rincon	El Palacio	El Moral- Chaparral	12 de febrero
31	Julio Cesar Rincon	La Floresta	El Moral- Chaparral	12 de febrero
32	Afranio Bonilla	El Deseo	La palmera- Chaparral	15 de febrero
33	Yobanny Galindo	La Aldea	La palmera- Chaparral	15 de febrero
34	Milton Campos	Santa Maria	La palmera- Chaparral	15 de febrero
35	Hercilia Hernandez	Los Mandarinos	Santuario- Chaparral	20 de febrero
36	Dora Moreno	El Naranjo	Santuario- Chaparral	20 de febrero
37	Gisela Sabogal	Altobello	Santuario- Chaparral	20 de febrero
38	Uldarico Guzman	El espejo	Villahermosa- San Antonio	25 de febrero
39	Heriberto Rodriguez	La Brasilia	Villahermosa- San Antonio	25 de febrero
40	Jose Omar Almanza	Las Colinas	Villahermosa- San Antonio	25 de febrero
41	Jose Hermes Madrigal	Mirador	Villahermosa- San Antonio	25 de febrero
42	Fidel Betancourth	Tesoro 2	Villahermosa- San Antonio	25 de febrero
43	Jhon Jairo Oviedo	La Lomita	Villahermosa- San Antonio	25 de febrero
44	Damian Capera	Los Laureles	Villahermosa- San Antonio	26 de febrero
45	Edimer Rivera	Cuatro Esquinas	Villahermosa- San Antonio	26 de febrero
46	Sergio Alejandro	El Tesoro	Villahermosa- San Antonio	26 de febrero
47	Virginia Otavo	Villa Luz	Villahermosa- San Antonio	26 de febrero
48	Norbey Cruz	Los Cauchos	Villahermosa- San Antonio	27 de febrero
49	Luis Alfredo M	El Divino Niño	Villahermosa- San Antonio	27 de febrero
50	Claudia Yazmin B	La Tebaida	Villahermosa- San Antonio	27 de febrero
51	Ramiro Totena	El espejo	El diamante- San Antonio	28 de febrero
52	Hector Hernandez	El Porvenir	El silencio- San Antonio	05 de marzo
53	Benjamin Tique	San Isidro	El silencio- San Antonio	05 de marzo
54	Julio Armel Capera	La Pedregosa	El silencio- San Antonio	05 de marzo
55	Jairo Aroca	El espejo	El silencio- San Antonio	05 de marzo
56	Efrain Perdomo	Los Sauces	El silencio- San Antonio	06 de marzo
57	Gelmer Garcia	Esperanza	El silencio- San Antonio	06 de marzo
58	Diva Mendoza	Las Brisas	La Cristalina- San Antonio	06 de marzo
59	Diego Ferney M	Santa Monica	La Cristalina- San Antonio	07 de marzo
60	Sandra Patricia M	Santa Rita	La Cristalina- San Antonio	07 de marzo
61	Dairo Fabian Tapiero	El Porvenir	La Cristalina- San Antonio	07 de marzo

62	Nilson Ducuara	El Recuerdo	La Cristalina- San Antonio	07 de marzo
63	Jose Alexander M	Los Planes	La Cristalina- San Antonio	08 de marzo
64	Simon Mejia	La Fortuna	La Cristalina- San Antonio	08 de marzo
65	Myriam Díaz	El Curubital	Potrerito Alto- Chaparral	13 de marzo
66	Felix Bohorquez	El Pleito	Potrerito Alto- Chaparral	13 e marzo

Tabla 2. Productores visitados

3. CAPACITACIONES REALIZADAS

Temas:

3.1. NUTRICION EFECTIVA EN CAFÉ

- ✓ Primero se enseña una radiografía a los caficultores y se les hace la pregunta ¿ En que se parece esta a un analisis de suelos?
- ✓ Despues se llevan los caficultores al cafetal, donde realizan la recoleccion de diferentes hojas de café de las cuales ellos crean que se presentan deficiencias nutricionales.
- ✓ Se socializa con ellos y se les pregunta que deficiencias creen que es. Por medio de material de apoyo se les va comparando con respecto a las hojas que tienen y se les va explicado la importancia de cada elemento en la produccion de café.
- ✓ Despues con un balde el cual esta perforado se les explica la ley de minimo y lo importante que es realizar el analisis de suelo en nuestras fincas y la manera de como se baja la productividad si no aplicamos los fertilizantes adecuados en base al analisis de suelos.

NUTRICION EFECTIVA EN CAFÉ			
Nº	VEREDA	Nº DE ASISTENTES	FECHA
1	La palmira- San Antonio	7	2 de octubre
2	La palmera- Chaparral	26	4 de octubre
3	San fernando- Chaparral	7	10 de octubre
4	La laguna- San Antonio	8	16 de octubre
5	El maco- Ortega	9	17 de octubre
6	El bosque- chparral	12	3 de octubre
7	Vista hermosa- Chaparral	7	18 de octubre

Tabla 3. Capacitaciones realizadas sobre Nutrición efectiva

3.2 MANEJO DE BROCA

Se les explicalos diferentes metodos que se pueden implementar para el manejo integrado de la broca

- Control cultural: realizar re re , tener las fibras cerradas durante la recoleccion, aplicar melaza a la tolva del café, seca las pasillas tapadas en un balde por 48 horas, cuando se haga renovacion hacer cosecha sanitaria y dejar dos surcos de arboles trampas, llevar los registros de floraciones, hacer monitoreos (se explica como se hace) entre otras.

- Control biológico: hacer aplicación de hongo *Beauveria Bassiana*
- Control químico: solo si el porcentaje de infestación está por encima del 2% y que la posición de la broca en el fruto esté en posición A o B, ya que si se encuentra en otra posición el producto no hace ningún tipo de efecto a la broca.
- Se hace posteriormente el juego de la broca donde se tienen cuatro épocas dentro del cultivo y se tienen unas fichas dentro de las cuales se tienen unas tareas y estas se deben ubicar dentro de alguna de las cuatro épocas y se va socializando cada tarea, para que el agricultor tenga mayor claridad del tema.

MANEJO DE BROCA			
N°	VEREDA	N° DE ASISTENTES	FECHA
1	La palmera- San Antonio	7	2 de octubre
2	La palmera- Chaparral	26	4 de octubre
3	El bosque- Chaparral	12	3 de octubre
4	San Fernando- Chaparral	7	10 de octubre
5	El prodigio- Chaparral	7	12 de octubre
6	El maco- Ortega	9	17 de octubre
7	Vista hermosa- Chaparral	9	18 de octubre
8	El porvenir- Chaparral	53	22 de octubre
9	Día de campo San Nicolás- Ortega	85	23 de octubre

Tabla 4. Capacitaciones realizadas sobre manejo de Broca

3.3 MANEJO DE SUELOS

Mensaje 1. El suelo de nuestra parcela se ha demorado miles de años en formarse.

Se explica las diferentes capas del suelo, y a través de la herramienta del perfil del suelo, explica que a partir de las rocas (horizonte R) se origina el suelo cultivable a través de un proceso que tarda muchos años.

Procedimiento:

Recoja dos piedras (rocas) de su finca. Durante 5 minutos frótelas para obtener partículas más pequeñas.

Con la ayuda de una gramera (pesa) pese el volumen de suelo que pudo fabricar en los cinco minutos. Registre el valor en el cuadro siguiente:

Peso de suelo formado gramos

Ahora vamos a calcular cuánto tardaría la naturaleza en formar el suelo de una hectárea de 20 cm de profundidad si empleara el mismo tiempo que nosotros nos gastamos. Use la siguiente fórmula:

Factor **19026** / gramos de suelo formado = Número de años requeridos para formar 20cm de suelo

Para motivar esta reflexión se le formulan al grupo las siguientes preguntas:

- ☒ ¿Cuánto tiempo se tarda la naturaleza para formar el suelo de una hectárea y 20 cm de profundidad, para su parcela?
- ☒ ¿Cuánto nos puede valer reponer el suelo perdido por erosión en un año?

Se socializa las respuestas que dan los participantes y se hace aclaraciones respecto al tema.

Mensaje 2. Sin un buen suelo es muy difícil que las plantas de café tengan una buena producción.

Se explican las funciones vitales del suelo para el desarrollo de la planta, se enfatiza en el hecho de que funciones fundamentales como la nutrición se afectan considerablemente cuando hay pérdidas de las capas superficiales del suelo.

Para complementar los conceptos analizados se presenta el video. El suelo: recurso oculto. Con base en lo observado en el video, se solicita a los subgrupos responder las siguientes preguntas:

- ☒ ¿En cuánto tiempo se puede perder la productividad de la finca, por la pérdida de suelo debida a la erosión causada por agua lluvia?
- ☒ ¿Qué prácticas ha implementado en su parcela para conservar el suelo?

Mensaje 3. Implementando buenas prácticas de conservación del suelo conservamos su productividad.

- ☒ ¿Sabe cuánto suelo se pierde después de un aguacero, cuando no se tiene protegido el lote con coberturas vegetales?

Con el fin de enfatizar en el manejo de coberturas, se invita al grupo a hacer un recorrido por el lote manejado con coberturas, y se solicita al grupo que analicen lo siguientes aspectos:

- ☒ ¿Qué características tienen las especies que se están usando como coberturas en el lote?
- ☒ ¿Cuál es la ubicación de las coberturas, las calles, los platos?
- ☒ ¿Cuáles especies pueden usarse como coberturas nobles?
- ☒ ¿Qué manejo debe hacerse para conservar y promover el crecimiento de este tipo de coberturas?

MANEJO DE SUELOS			
Nº	VEREDA	Nº DE ASISTENTES	FECHA

1	El prodigio- Chaparral	7	12 de octubre
2	La laguna- San Antonio	8	16 de octubre
3	San Jose – San Antonio	12	2 de noviembre

Tabla 5. Capacitaciones realizadas sobre manejo de suelos

3.4 MANEJO DE SOMBRÍO STARBUCKS

Primero se le pregunta a los caficultores:

¿Cómo era la caficultura de antes y como es la caficultura de hoy? Con respecto al sombrío.

La idea es que los caficultores puedan hacer la evaluación del porcentaje de sombrío que tienen en sus lotes y teniendo en cuenta la altura sobre el nivel del mar (msnm), se pueda elegir las especies forestales nativas, más adecuada para su finca y de esa manera se pueda regular el porcentaje de sombrío para poder tener una buena productividad y también se haga la conservación de la flora y fauna en las regiones. Ya que este sombrío se convierte en corredores biológicos de muchas especies de animales y además por sus flores embellece el paisaje cafetero.

Un plan de manejo de sombra es un modelo de producción enmarcado en nuestro programa de sostenibilidad C.A.F.É prácticas. Que adopta la flora nativa como una estrategia de adaptación y resiliencia climática que garantiza servicios ambientales en el agro sistema cafetero. En términos generales explora la identificación de áreas con claros en la sombra, lotes donde ña sombra es adecuada o no, planes para sustituir arboles introducidos e invasivos por especies autóctonas, identificación de fuentes donde obtener las listas de árboles de sombra apropiados para el sitio, identificación de viveros para obtener los arboles de sombra y un cronograma de acciones.

Variables a tener en cuenta para diseñar su pal de manejo de sombra:

- ✓ Altura sobre el nivel del mar. 1200 a 1500, 1500 a 1700 y superior al 1700m.
- ✓ Pendiente de la finca
- ✓ Cobertura de sombra actual
- ✓ Posición latitudinal
- ✓ Tipo de árbol. Especies nativa, naturalizada o invasiva, altura total, altura fustal, forma de la copa.
- ✓ Tipo de suelos y días de estrés hídrico.

Calcular pendiente con el clinómetro



Fig. 4 Calcular pendiente Clinómetro.
Fuente: Autor

Ejemplo: factor de conversión= 2,1
Distancia de surco=FC x altura del árbol

EJEMPLO: Altura de cambulo= 30m
Distancia de surco= 30 x 2,1= 63m

Arboles lote

= area del lote / distancia de surco x distancia entre arbol

= 10000/ 63m x 12m (distancia entre arboles de cambulo) = 13 arboles

Entonces, para un terreno con pendientes del 50% se requiere establecer 13 cambulos/ Ha.

Algunos de los arboles mas frecuentes para asociarlos a nuestros cultivos de café son: el cambulo(cachingo, cachimbo, pisamo), el dormilon (carbonero, pisquin o piñon), guamos (macheto, santafereño y churimo), el cachimbo (pisamo), el cedro rosado y el vainillo entre otros.

Implementacion de la aplicación de habitapp

Para la estimacion de % cobertura de sombra en muestreo de cada 3m. comparacion de las coberturas en café.



Fig. 6 Foto de HabitApp. Fuente: Autor

Altura sobre el nivel del Mar	% Sombra optimo	Modelo Estandar Recomendado	Especies Recomendadas
1200	> 40	Plan de manejo con sombra superior al 40 %	Cámbulo (<i>Erythrina poeppigiana</i>), Guamo macheto (<i>Inga spectabilis</i>)
< 1200	30-40	Plan de manejo con sombra entre el 30 - 40 %	Cámbulo (<i>Erythrina poeppigiana</i>), Dormilon (<i>Albizia carbonaria</i>)
1500 a 1700	20	Plan de manejo con sombra del 15 to 20 %	Cedro Rosado (<i>Cedrela odorata</i>)
> 1700	15	Plan de manejo en barreras rompevientos	Cedro Rosado (<i>Cedrela odorata</i>) Vainillo (<i>Senna spectabilis</i>)
Lotes de conservación de cuencas	> 40	Modelo de conservación con especies nativas con sombra superior al 40 %	Guadua (<i>Guadua angustifolia</i>), Nacedero (<i>Trichanthera gigantea</i>), Balso Tambor (<i>Ochroma pyramidale</i>)

Fig. 5 Especies de árboles para sombrío. Fuente: Autor

PLAN DE MANEJO DE SOMBRA

N°	VEREDA	N° DE ASISTENTES	FECHA
1	El porvenir- Chaparral	53	22 de octubre
2	Dia de campo San Nicolas- Ortega	85	23 de octubre

Tabla 6. Capacitaciones realizadas sobre Manejo de sombrío

3.5 MANEJO DE PULPA- CAPTURA DE EM

Idea principal

“REDUZCA COSTOS EN FERTILIZANTES Y MEJORE LA CALIDAD DE SU SUELO DE MANERA FACIL Y ECONOMICA MEDIANTE EL COMPOSTAJE DE LA PULPA”

CAMBIOS ESPERADOS

Lograr que el caficultor tenga claro los beneficios que recibirá al compostar de manera adecuada la pulpa de su café, y que se sienta motivado de poner en práctica los procedimientos de compostaje.

MENSAJES DEL “HILO CONDUCTOR”

“Para cada mensaje se establecerán algunas preguntas a los caficultores que permitirán que se vinculen de manera activa a la capacitación”

1. AL NO compostar la pulpa de su café, usted está perdiendo parte del fertilizante ya aplicado anteriormente en su cafetal

Preguntas:

¿Qué manejo le están realizando ustedes actualmente a la pulpa de café?

¿Sabían ustedes que parte del fertilizante que le aplican al café se queda en la pulpa?

ARGUMENTO:

- ✓ Cada 2,7 toneladas de pulpa de su café pueden generar: 10,2 Kg de nitrógeno – 1,4 Kg de Fosforo - 23,8 Kg de Potasio, - 2,2 Kg de calcio – 0,8 Kg de magnesio, - 0,4 Kg de azufre, los cuales pueden ser aplicados a su café nuevamente.
2. Una pulpa sin compostar genera problemas de contaminación lo cual puede afectar la calidad de vida de su familia y su entorno.

Preguntas:

¿Qué pasa cuando dejamos la pulpa sin compostar en la fosa o cualquier otro sitio de almacenamiento?

¿Qué pasa cuando aplicamos la pulpa sin compostar en lotes de café?

¿Qué consecuencias pueden traer la contaminación a quebradas o nacimiento por medio de los lixiviados de la pulpa?

ARGUMENTO:

- ✓ Una pulpa sin compostar genera:
Malos olores, presencia de moscas y otros insectos
Contaminación de fuentes hídricas
Y posibles sanciones ambientales por parte de las diferentes entidades competentes de su zona.
3. Utilice microorganismos eficientes de su zona, reduzca costos en fertilizantes y evite problemas de contaminación en su finca.

Preguntas:

¿Qué formas de compostar o que productos utilizan ustedes?

¿Cuánto tiempo se tarda en compostar la pulpa?

✓ **ARGUMENTO:**

- Al propagar microorganismos eficientes de montaña en su zona está reduciendo costos en productos: (para compostar 3 toneladas de pulpa usted necesita 1 Litro de x producto, el cual tiene un costo que esta entre 50.000 y 60.000 pesos, y para usted compostar las mismas 3 toneladas de pulpa con los microorganismos que puede propagar tendría un costo de 10.000 pesos es decir se está ahorrando entre 40.000 y 50.000 por cada 3 toneladas de pulpa)
- ✓ Al aplicar pulpa compostada a los lotes de su café está reutilizando parte del fertilizante que usted le aplico anteriormente.

3.6 CAPTURA Y PROPAGACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES (EM)DE MONTAÑA

1. Se toma materia orgánica (mantillo) en descomposición de un bosque primario, se extrae la hojarasca descompuesta que esta entre el suelo y la primer capa superficial de hojas
2. Se mezcla con salvado de trigo o de arroz en relación 1: 1, asegurarse que la mezcla quede homogénea.
3. Se agrega melaza hasta que la mezcla quede húmeda y homogénea, se recomienda realizar la mezcla en un piso firme (concreto).
4. Se procede a colocar en un recipiente plástico, de boca ancha con tapa, y se coloca por capas de 15 cm de espesor, compactándola con un pisón o algo pesado
5. Cuando se ha terminado de compactar todo el material, procedemos a cerrar muy bien el recipiente, se recomienda poner una cincha en la tapa o plástico con que se cubra para evitar que se abra.

6. Después de 30 días estará listo nuestro semillero de microorganismos. Los cuales estarán actos para ser activados.

MANEJO DE PULPA- CAPTURA DE EM			
N°	VEREDA	N° DE ASISTENTES	FECHA
1	La palmera- Chaparral	26	6 de noviembre

Tabla 7. Capacitaciones realizadas sobre manejo de pulpa. Parte 1. Fuente: Autor

3.7 MANEJO DE PULPA SEGUNDA PARTE - CAPTURA DE ME

Activación de microorganismos de montaña.

1. Se toma 4 Kilos del semillero se envuelven en una manta o trozo de tela delgada y lo colocamos en una caneca de 200 Litros de agua.
2. Añadimos: 10 Kg de melaza
 - 2 Kg de Cal dolomita
 - 3 Litros de Leche (opcional)
3. Después de mezclarlo lo tapamos por tres días, al segundo y tercer día lo podemos destapar para mezclarlo y de esta manera airearlo, si se cuenta con una bomba de pecera se puede utilizar o revolverlo con una espátula de madera.
4. Al día cuarto ya se puede aplicar a la pulpa, con una bomba de espalda lo aplicamos asegurándonos que el producto quedé aplicado de manera homogénea, cada 200 litros de producto alcanzan para 2 Toneladas de pulpa y con cada 4 kilogramos del semillero podemos obtener 600 litros del producto, es decir los mismo 4 Kg que utilizamos para preparar los 200 litros lo podemos reutilizar 2 veces más para realizar el mismo proceso

4 Kg de semillero de EM = 600 Lts de producto activado para 6 toneladas de pulpa.

MANEJO DE PULPA SEGUNDA PARTE- CAPTURA DE EM			
N°	VEREDA	N° DE ASISTENTES	FECHA
1	La palmera- Chaparral	27	3 de diciembre

Tabla 8. Capacitaciones sobre manejo de pulpa. Parte 2. Fuente: Autor

3.8 FERIA DE CAFÉ Y GESTIÓN COMERCIAL- SANTA BÁRBARA- CHAPARRAL- 1 DE DICIEMBRE

Fue una feria de cafés especiales de la región del cañón de las hermosas, se realizó con el propósito de incentivar el buen manejo de los diferentes cafés que se cultivan en la región y las demás regiones aledañas, se les premio a los mejores cafés, y además se les dio a conocer cuáles eran las caracterizas organolépticas o sensoriales de los cafés finalistas y como pueden llegar a ser remunerados por medio de la comercialización de los mismos.

Además, se hizo gestión comercial referente a la empresa, dándola a conocer cada uno de los programas que se manejan e invitando a los caficultores vinculados a que hagan uso del

programa al cual pertenecen, con el propósito de mejorar los ingresos por las ventas de sus cafés.

3.9 CAPACITACION SOBRE MANEJO SEGURO DE AGROQUIMICOS- FINCA EL PRADO- CHAPARRAL

Primero se les muestra un video introductorio sobre los agroquimicos y como afectan la salud de las personas..



Se da a conocer cuales son las categorías toxicologicas que hay dentro de los productos agroquimico y se deja que los participantes respondan cuales creen que es el color que tiene mayor toxicidad y cuales menos.

Fig. 7 Categorías toxicológicas. Fuente: Ecom

Clasificación toxicológica de algunos pesticidas que se usan en la caficultura

Enfermedad	MI	Nombre comercial	Ingrediente activo	Categoría toxicológica	Restricción
Minador	Insecticidas	Lorsban	Clorpirifos	Categoría II Moderadamente Peligroso	Altamente tóxico para las abejas.
Broca	Insecticidas	Malathion	Malation	Categoría II Moderadamente Peligroso	Altamente tóxico para las abejas.
		VERDADERO	Thiamethoxam+Cyproconazole	Categoría II Moderadamente Peligroso	Altamente tóxico para las abejas.
		Voliam Flexy	Tiametoxam / Clorantprilprole	Categoría II Moderadamente Peligroso	Altamente tóxico para las abejas.
Arañita Roja	Acaricidas	Oberon	Spiromesifen	Categoría II Moderadamente Peligroso	
Roya	Fungicidas	Atto 100	Cyproconazole	Categoría II Moderadamente Peligroso	
		Amistar ztra	Azoxystrobin+ Ciproconazole	Categoría II Moderadamente Peligroso	
Malezas	Herbicidas	Glifosol- Glifocafé	Glifosato	Categoría IV Ligeramente Tóxico	Problemas cancerígenos
		Panzer		Categoría IV Ligeramente Tóxico	Problemas cancerígenos
		Estelar		Categoría II Moderadamente Peligroso	Problemas cancerígenos
		Roundup		Glifosato/ Isopropilamina	Categoría IV Ligeramente Tóxico

Se les da a conocer cuál es la clasificación toxicológica de algunos de los productos que se usan en la caficultura.

Fig. 8 Agroquímicos usados en café. Fuente: Ecom



Se hace una explicación de los pictogramas que aparecen en el envase de los agroquímicos

Fig. 9 Pictograma. Fuente: Ecom



Fig. 11 Bodegas de Agroquímicos. Fuente: Ecom



Fig. 10 Cama Biológica. Fuente: Ecom

- Adecuado almacenamiento de los productos (Bodegas exclusivamente para estos productos, que se tenga buena ventilación y seguridad).
- Como se debe de proceder cuando se ocasionan derrames de estos productos
No usar agua

Usar equipo de protección personal

Usar arena o tierra,
barrer y usar pala no metálica y depositar en recipiente plástico grueso

- Adecuado manejo de los envases: realizarles el triple lavado, quitar las tapas y perforarlos. Almacenar en un lugar adecuado, para posteriormente ser entregado en las campañas de recolecciones de estos envases. Algo importante NO QUEMARLOS, ni enterrar, ni botarlos.
- Adecuado uso del equipo de protección personal, para la aplicación de agroquímicos. Como se debe poner y como quitarlo. (ver video y después se realiza la actividad de manera práctica). Link: <https://www.youtube.com/watch?v=L5x1I7QDWE4>
- Se les da a conocer cuáles son las partes del cuerpo por donde entra parte de estos agroquímicos si no se usa el EPP.

- Como hacer cama biológica o fosa desactivadora para hacer la disposición de los residuos del lavado de la máquina de fumigar y el EPP.



Fig. 12 Fosa o cama biológica. Fuente: Autor

MANEJO DE PULPA SEGUNDA PARTE- CAPTURA DE EM			
Nº	VEREDA	Nº DE ASISTENTES	FECHA
1	El porvenir- Chaparral	43	3 de diciembre
2	Villahermosa- San Antonio	35	23 de febrero

Tabla 9. Capacitaciones realizadas sobre manejo seguro de agroquímicos. Fuente: Autor

ENCUESTAS DE COSTOS

Dentro de la encuesta de costos se realizaron a 9 caficultores donde se tenía encuesta:

Según los registros que llevan algunos de los caficultores se procedía a tomar la siguiente información.

Información general de la finca (Nombre del productor, cedula de ciudadanía, celular, número de lotes, árboles totales de café, árboles en producción, árboles en renovación entre otros)

Ingresos por ventas de café, kg de café húmedo, seco y pasillas vendido en el 2018, total ingresos por cada uno, CPS pendientes por vender, etc...

Costos por recolección, total kg de café recolectados por kg y por jornales, valor total por cada uno.

Costos por fertilizantes, cuantas veces al año se fertiliza?, cuantos gramos por fertilizada?, tipo de insumo que se aplico ya sea granular, foliar, enmienda o materia orgánica en café en producción o en levante.

Costos por manejo integrado de plaga y enfermedades, nombre de los productos, costos del producto, jornales empleados por cada manejo integrado.

Plan de manejo de suelos- prácticas de control de erosión, control manual, mecánico o químico de arvenses, jornales en cada labor y productos usados. Si se realizan podas a los árboles de sombrero especificar los jornales.

Costos por zoca/ siembra nueva, costos renovación por zoca y siembra (árboles para la siembra y resiembra). Jornales para la siembra y resiembra.

Buenas prácticas de post cosecha. Costos de compostaje de pulpa (productos para el compostaje). Beneficio del café, jornales y valor por cada actividad (despulpado, lavado, secado, etc)

Gastos administrativos, transporte del café ya sea dentro de la finca, como desde la finca hasta el punto de compra. Pagos a personal administrativo, inversiones y gastos financieros.

Caficultores que se encuestaron:

1. Serafin Prada Alape- El bosque- 5 de noviembre
2. Jose Jair Prada- La palmera- 27 de noviembre
3. Gloria Pava- La palmera- 27 de noviembre
4. Norbey Cruz- Villa hermosa- 29 de diciembre
5. Juan Pablo Varon- Villa hermosa- 29 de noviembre
6. Dagoberto Oviedo- Delicias- 28 de noviembre
7. Manuel Jose Lozano- San Jose- 30 de noviembre
8. Rafael Antonio Salcedo- El prodigio- 6 de diciembre
9. Roberto Carlos Romero- Ircó dos aguas- 14 de diciembre.

4.1 Resumen de costos de producción de los caficultores encuestados

Fecha: 29-11-2018

RESUMEN COSTOS DE PRODUCCIÓN

Nombre: Juan Pablo Uchón

Fincas: Los Juntos

Has café: 4,46 Has productivas: 1,46 Has levante/zoca: —

Plantas en producción totales: 7000

Cargas totales de café producidas en la finca CPS: 20 CPS

Producción por árbol (Cargas/125 plantas en producción): 0,52 (Cargas/CPA)

	\$ TOTAL	\$ TOTAL POR CARGA 26	\$ TOTAL POR HÉCTAREA 1,78
Ingresos por café	21'803.000	400.000	1'129.657
TOTAL INGRESOS			
Costo recolección	8'565.896	155.263	4'196.402
Costo fertilización	2'111.000	128.166	5'253.087
Costo MIPE	—	—	—
Costo manejo de suelos (arvenses y sombrío)	4'915.000	66.800	1'319.833
Costo por zoca/siembrá	—	—	—
Costo post-cosecha	525.000	19.500	462.686
Gasto administrativo	1'342.000	8.000	1'000.000
Gasto financiero	—	—	—
TOTAL EGRESOS	15'257.896	467.629	11'308.943
TOTAL UTILIDAD (INGRESOS-EGRESOS)	6'545.104	232.371	3'980.698

Observaciones: Se tiene una utilidad de \$6.545.104, con un 30% de rentabilidad.

Costos/Ingresos: 0,68 → 68%

Rentabilidad (utilidad/ingresos): 0,30 → 30%

Nombre técnico que tomó la encuesta: Yennifer Alejandra Campos Aguiar

Fecha: 29-11-2018

RESUMEN COSTOS DE PRODUCCIÓN

Nombre: Norbey Cruz Bengio

Fincas: Los Cauchos

Has café: 1,18 Has productivas: 1,48 Has levante/zoca: —

Plantas en producción totales: 7000

Cargas totales de café producidas en la finca CPS: 26 CPS

Producción por árbol (Cargas/125 plantas en producción): 464 x 0,000

	\$ TOTAL	\$ TOTAL POR CARGA 26	\$ TOTAL POR HÉCTAREA 1,78
Ingresos por café	18'560.000	713.461	15'320.339
TOTAL INGRESOS			
Costo recolección	7'642.750	331.062	8'196.059
Costo fertilización	2'664.000	102.461	2'257.622
Costo MIPE	—	—	—
Costo manejo de suelos (arvenses y sombrío)	10'500.000	403.84	8'89.230
Costo por zoca/siembrá	—	—	—
Costo post-cosecha	490.000	18.846	415.254
Gasto administrativo	1'000.000	415.38	915.264
Gasto financiero	3'110.000	120.000	2'644.067
TOTAL EGRESOS	18'061.750	694.296	16'129.894
TOTAL UTILIDAD (INGRESOS-EGRESOS)	498.250	138.892	422.248

Observaciones: Se tiene una utilidad de \$498.250, con una rentabilidad del 3%, los resultados se dan debido a que los árboles están envejecidos y también porque se tiene un alto costo en recolección.

Costos/Ingresos: 0,97 → 97%

Rentabilidad (utilidad/ingresos): 0,03 → 3%

Nombre técnico que tomó la encuesta: Yennifer Alejandra Campos A.

Fig. 13 Resumen de Costos Juan Pablo. Fuente: Autor

Fig. 14 Resumen de Costos Norbey Cruz. Fuente:

Fecha: 21 de diciembre

RESUMEN COSTOS DE PRODUCCIÓN

Nombre: Roberto Carlos Romero

Fincas: El Sabor

Has café: 1,04 Has productivas: 1,20 Has levante/zoca: 0,62

Plantas en producción totales: 5900 → 8300

Cargas totales de café producidas en la finca CPS: 21 Cargas

Producción por árbol (Cargas/125 plantas en producción): 304 g/1/Planta

	\$ TOTAL	\$ TOTAL POR CARGA 21	\$ TOTAL POR HÉCTAREA 1,78
Ingresos por café	18'500.000	728.571	8'010.491
TOTAL INGRESOS			
Costo recolección	4'500.000	218.048	2'408.396
Costo fertilización	5'610.000	435.238	1'916.701
Costo MIPE	—	—	—
Costo manejo de suelos (arvenses y sombrío)	2'054.000	140.666	1'646.596
Costo por zoca/siembrá	360.000	18.142	188.481
Costo post-cosecha	600.000	28.571	814.136
Gasto administrativo	1'590.000	66.190	123.341
Gasto financiero	1'200.000	57.142	619.232
TOTAL EGRESOS	14'924.000	705.996	7'170.510
TOTAL UTILIDAD (INGRESOS-EGRESOS)	3'576.000	242.575	2'839.981

Observaciones: Se tiene un margen de rentabilidad del 4%, es indispensable que continúe llevando los registros de la finca.

Costos/Ingresos: 0,96 → 96%

Rentabilidad (utilidad/ingresos): 0,19 → 19%

Nombre técnico que tomó la encuesta: Yennifer Campos Aguiar

Fig. 15 Resumen de costos de Roberto. Fuente: Autor

Fecha: 30-11-2018

RESUMEN COSTOS DE PRODUCCIÓN

Nombre: Manuel Jose Lozano

Fincas: La Secuela

Has café: 5,16 Has productivas: 3,48 Has levante/zoca: 1,68

Plantas en producción totales: 44.500

Cargas totales de café producidas en la finca CPS: 45

Producción por árbol (Cargas/125 plantas en producción): 379 g x 0,000

	\$ TOTAL	\$ TOTAL POR CARGA 45	\$ TOTAL POR HÉCTAREA 5,16
Ingresos por café	29'890.000	663.777	5'388.769
TOTAL INGRESOS			
Costo recolección	15'446.500	343.255	2'993.507
Costo fertilización	12'492.500	277.611	2'424.022
Costo MIPE	245.000	5444	47480
Costo manejo de suelos (arvenses y sombrío)	3'470.000	77.111	692.480
Costo por zoca/siembrá	65.000	1.444	12.596
Costo post-cosecha	665.000	14.777	128.835
Gasto administrativo	758.000	16.844	146.899
Gasto financiero	2'700.000	60.000	526.315
TOTAL EGRESOS	35'842.000	796.486	6'949.139
TOTAL UTILIDAD (INGRESOS-EGRESOS)	-5'952.000	-132.709	-1'460.420

Observaciones: Se tiene una rentabilidad del -19%, con una utilidad del -5'952.000, se dan estos resultados debido a que se tiene 7.000 árboles de café levante que para la próxima cosecha ya generaran ingresos.

Costos/Ingresos: 1,20 → 120%

Rentabilidad (utilidad/ingresos): -0,19 → -19%

Nombre técnico que tomó la encuesta: Yennifer Campos Aguiar.

Fig. 16 Resumen de Costos Manuel. Fuente: Autor

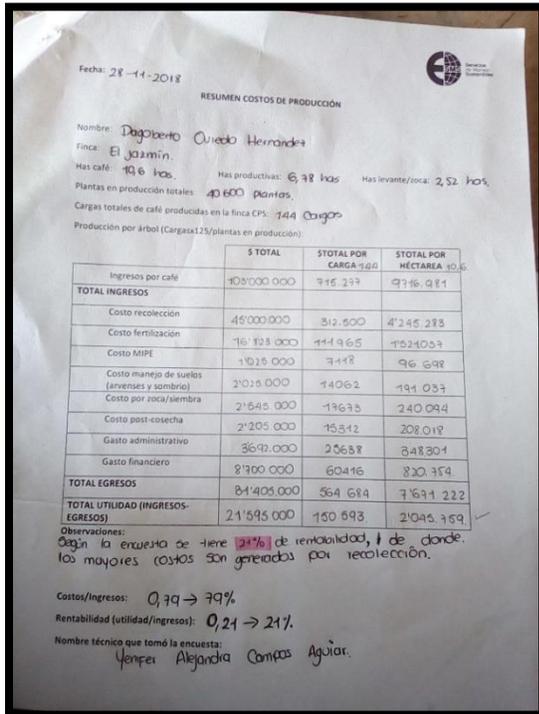


Fig. 18 Resumen de costos Dagoberto. Fuente: Autor

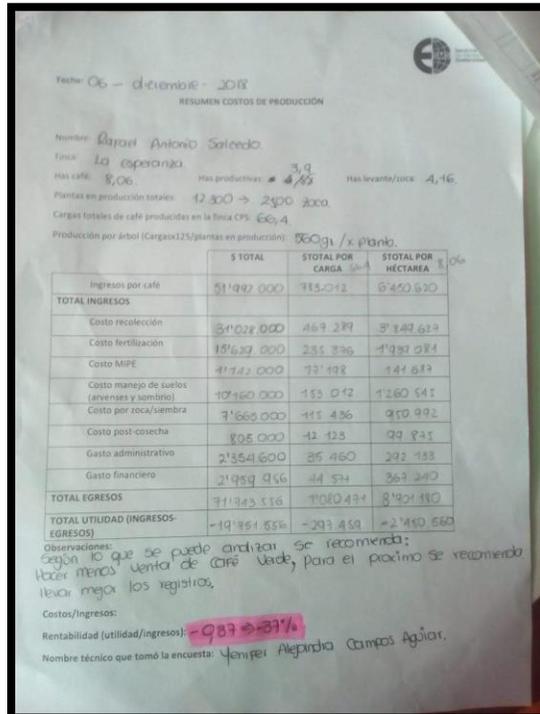


Fig. 17 Resumen de costos Rafael. Fuente: Autor

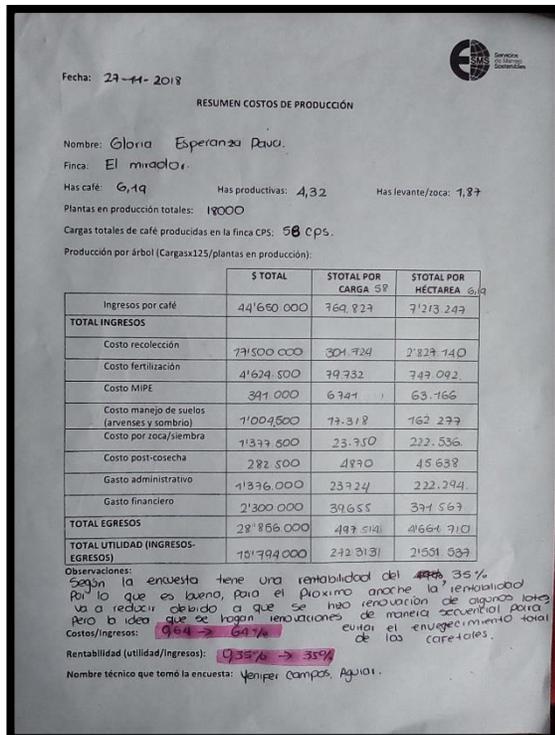


Fig. 19 Resumen de costos Gloria. Fuente: Autor

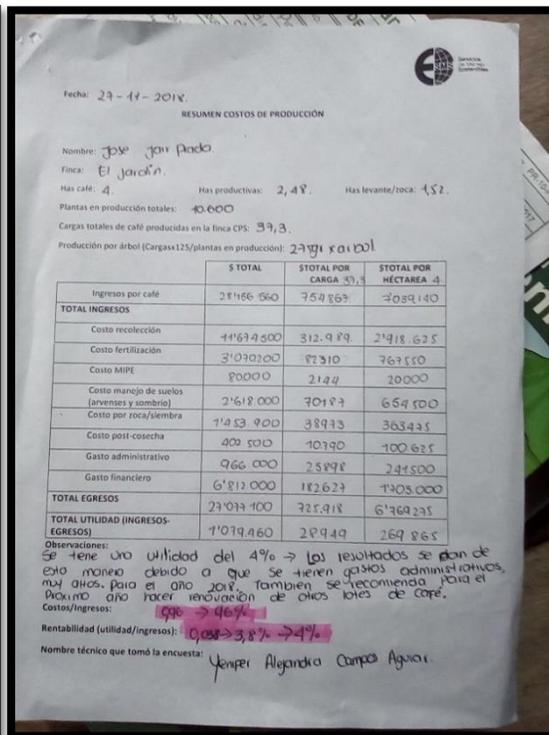


Fig. 20 Resumen de costos José. Fuente: Autor

Fecha: 0-12-2018

RESUMEN COSTOS DE PRODUCCIÓN

Nombre: Serafín Prada Alape
 Finca: El Vallejo
 Has café: 4,65 Has productivas: 3,65 Has levante/zoca: 10
 Plantas en producción totales: 16.100
 Cargas totales de café producidas en la finca CPS: 99.209,05
 Producción por árbol (Cargasx125/plantas en producción): 783 g/cá árbol

	\$ TOTAL	TOTAL POR CARGA (g)	TOTAL POR HÉCTAREA (g)
Ingresos por café	39.605.600	796.944	16.564.480
TOTAL INGRESOS			
Costo recolección	25.183.300	269.664	5.746.697
Costo fertilización	8.441.000	29.432	1.823.840
Costo MIPE			
Costo manejo de suelos (arvenses y sombrero)	3.232.000	329,3	705,24
Costo por zoca/siembra	2.163.000	329,6	6.392,4
Costo post-cosecha	560.000	599,3	120.430
Gasto administrativo	3.002.000	30,948	645,91
Gasto financiero	11.056.000	113,999	2.399,64
TOTAL EGRESOS	54.699.500	56.391,2	11.362.332
TOTAL UTILIDAD (INGRESOS-EGRESOS)	22.604.100	233.032	4.261.093

Observaciones:
 Se tiene una buena producción lo cual da un buen porcentaje de ingresos teniendo una rentabilidad del 30%. Con una utilidad de 22.604.100, se recomienda hacer mejoramiento del beneficio del café.
 Costos/Ingresos: 0,7 ≈ 30%
 Rentabilidad (utilidad/ingresos): 0,29 ≈ 30%
 Nombre técnico que tomó la encuesta: Geniper Alejandro Campos Apata

Fig. 21 Resumen de costos Serafín. Fuente: Autor

	PRODUCTORES									
	Manuel Lozano	Dagoberto Oviedo	Juan pablo Varon	Jose Jair prada	Gloria Pava	Rafael Salcedo	Roberto Romero	Serafin Prada	Norbey Cruz	
Ingresos por café	29.870.000	103.000.000	22.500.000	28.156.560	44.650.000	51.992.000	15.300.000	77.303.600	18.550.000	
Costos recolección	15.446.600	45.000.000	5.563.876	11.674.500	17.500.000	31.028.000	4.600.000	25.187.500	9.647.750	
Costos de fertilización	12.492.500	16.123.000	3.755.000	3.070.200	4.624.500	15.629.000	3.680.000	8.481.000	2.664.000	
Costos MIPE	245.000	1.025.000		80.000	391.000	1.142.000				
Costos manejos de suelos (arvenses y sombrero)	3.470.000	2.025.000	1.995.000	2.618.000	1.004.500	10.160.000	2.954.000	3.256.000	1.050.000	
Costos por zoca/ siembra	65.000	2.545.000		1.453.900	1.377.500	7.665.000	360.000	3.157.000		
Costos pos-cosecha	665.000	2.205.000	525.000	402.500	282.500	805.000	600.000	560.000	490.000	
Gastos administrativos	758.000	3.692.000	1.740.000	966.500	1.376.000	2.354.000	1.390.000	3.002.000	1.080.000	
Gastos financieros	2.700.000	8.700.000		6.812.000	2.300.000	2.959.956	1.200.000	11.056.000	3.120.000	
TOTAL EGRESOS	35.842.100	81.315.000	13.578.876	27.077.600	28.856.000	71.742.956	14.784.000	54.699.500	18.051.750	
TOTAL UTILIDAD	-	5.972.100	21.685.000	8.921.124	1.078.960	15.794.000	-19.750.956	516.000	22.604.100	498.250

Tabla 10. Resumen de costos de productores encuestados



Fig. 22 Utilidad de las fincas encuestadas. Fuente: Autor

Como se puede ver en la gráfica y según los datos obtenidos y plasmados en la tabla, de 9 productores encuestados, dos no tienen un margen de ganancia y tres tienen un margen de ganancia muy bajo. Esto se debe en la mayoría de los casos a que los costos de recolección son muy altos, y pueden llegar a generar unos costos hasta del 50% tan

solo en esta labor. Además, algunos de los productores, tienen más del 20% de los árboles de la finca en renovación por cual no están generando ningún ingreso, otros debido a que no hacen un buen manejo del cultivo, como fertilizaciones según el análisis de suelos, y de manera escasa al año, el cultivo no le genera mayores producciones viéndose reflejando en los márgenes de ganancias.

ACTUALIZACIÓN DEL DRIVE

Allí se ingresa toda la información de visitas realizadas, con consecutivo del número de records que se hace el día de la visita, además se hace el ingreso de la información de las estructuras de los lotes de las diferentes fincas que se han visitado, se actualiza la entrega de insumos a productores, como también las asistencias de capacitaciones realizadas y se hace la clasificación del productor (Estratégico, Innovador, Mayoría o Rezagado).

INFORMACIÓN GENERAL

Técnicos	Número de productores	Estratégico	Innovador	Mayoría	Rezagado	Total de Has atendidas	Promedio de cargas/Ha	Cupo Kg C.P.S certificado	Kg C.P.S comprado cosecha 2017	% de compra
Jenifer Campos	280	2	6	31	6	771	16,3	1.571.520	41.602	
Total	280	2	6	31	6	771	16	1.571.520	41.602	
Promedio	280	2	6	31	6	771	16	1.571.520	41.602	

Mes de última actualización: 5

INDICADORES GENERALES PRODUCTORES

Resultado Julio-octubre

Técnicos	Número de productores visitados 2018	visitas por productor 2018	% Atendidos / asignados	Promedio de visitas a cada productor	Promedio de visitas semanales por técnico 2018	Productores faltantes por cédula	Productores faltantes por fecha de nacimiento	Productores
Jenifer Campos	32	0	11,43%	0,1	1,5	5	100	
Total	32	0	0,11	0,13	2	5	100	
Promedio	32	0	0	0	2	5	100	

INFORMACIÓN GENERAL VENTAS

Fig. 23. Drive. Fuente: Autor

DIGITALIZACIÓN DE LAS ENCUESTAS DE COSTOS

Se realiza el ingreso de la información que se recolecto en las diferentes encuestas de costos que se hicieron a los productores, en la digitalización los datos se clasifican en:

- Producción
- Ingresos y recolección
- Fertilización- MIPE – Suelos- Renovación
- Post-cosecha
- Transporte- Administrativo- Financieros
- Resultados

ORGANIZAR ARCHIVOS

Se organizan los records de las visitas por técnicos, las estructuras de las fincas y los listados de asistencias de las capacitaciones, listados de entrega de insumos en AZ y carpetas, que se tienen en archivos físicos.

PREPARAR Y ORGANIZAR METODOLOGÍAS PARA CAPACITACIONES DEL AÑO 2019. (28 Y 29 DE DICIEMBRE)

Se realizan diapositivas sobre manejo seguro de agroquímicos, y carteleras sobre los diferentes temas de capacitaciones que se realizaran.

INGRESO DE INFORMACIÓN AL DRIVE PARA LA NUEVA CREACIÓN DE CADENAS.

Se diligencia la información de productores que quieren pertenecer a los programas de certificación con la exportadora, el drive tiene una pestaña donde se diligencia toda la información referente al productor y a las fincas que se van a inscribir. (Hectáreas, Numero de árboles de café, variedades, área de la finca, entre otras).

4. CAPACITACIÓN CON YANETH PEÑA- PRONOSTICO DE COSECHA 2019

La capacitación se hace con respecto a cómo se debe de hacer el levantamiento de las estructuras de las fincas que se eligieron al azar, para posteriormente realizar el pronóstico de cosecha.

A continuación, se evidencia el formato para hacer el levantamiento de las estructuras de la finca:

10.1 Pasos para realizar la estimación de cosecha:

- Ubicarse en una de las esquinas del lote, tomar el árbol ubicado en la esquina y contar 5 hacia la derecha y en quinto árbol contar 5 árboles hacia el frente ese quinto árbol será el árbol número uno a evaluar.

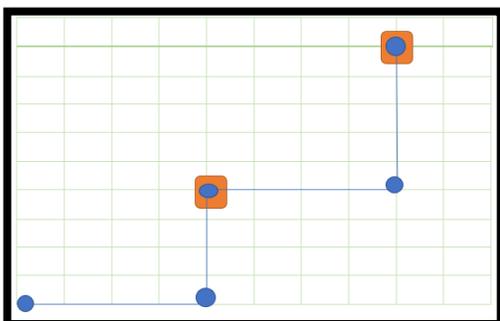


Fig. 24 De recorrido por lotes. Autor: Ecom

Tal como se muestra en la siguiente figura:
Los árboles resaltados en naranja son los que se deben de evaluar.

- Ubique dentro de la finca el lote de café en producción seleccionado por el muestreo aleatorio desde Bogotá y registre la información general de la finca y del lote. Pues es de vital importancia conocer estas características, para validar la información recopilada durante el operativo.



Operativo de estimación de cosecha 2018 - ECOM - CCA S.A.S

Fecha:

Finca:

Municipio:

Variedad:

Edad:

Distancia Plantas (mt):

Productor:

Vereda:

Área del Lote:

Altura (m.s.n.m):

Densidad/ha:

Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Número de nudos /rama	Número de ramas productivas /árbol	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
Total	0	0	0	0	

Fig. 25 Encabezado de pronóstico de cosecha. Fuente: Autor

- Se deben seleccionar 30 árboles por lote; en los cuales se miden y registran las siguientes variables:
 - No de frutos en una rama.
 - No de frutos brocados por rama.

Fig. 26 Contenido formato de Pronóstico. Fuente: Autor

- No de nudos por rama.
- No de ramas productivas por árbol.

II. Proceso de verificación y actualización de información de fincas y lotes:



ECOM Colombia SMS_T_071811

ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LAS FINCAS POR LOTES

Nombre del productor: _____ Cédula: _____ Fecha de diligenciamiento: _____

Nombre de la finca: _____ Variedad: _____ Municipio: _____ Departamento: _____

Coordenadas de la casa: Latitud: _____ Longitud: _____ Altura (m.s.n.m.) _____ Técnico que tomó la información: _____

N°	Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la colmatación (dd/mm/aa)	Edad del lote	El lote es:		Forma de siembra (Cuadro, Triángulo, Fajas)	N° árboles/lote	Distancia/altura (metros)	Distancia/Sarica (metros)	Densidad/pla	Área/lote (Ha)	Potencial productivo/lote kg QPS
						Tecnificado *	Tradicional **							
1														
2														
3														
4														
5														
6														

- Lote: Edades iguales, variedades iguales y distancias cortas.
- Nombre del lote: Como lo identifica el productor
- Variedad predominante: Cuando más del 70% del lote tenga Caturra, Castillo, Colombia (Supremo-f8), Borbón (rojo, amarillo, rosado), Típica (Común-arabigo), Tabí, Catimore (costa-rica, san-Bernardo), Geisha.
- Edad del lote: Se considera loe nuevo si fue zoqueado (A 30cm-Pulmón y calavera)
- %sombra: Utilizamos aplicación del celular "Habitapp"
- Forma de siembra: cuadrado o rectángulo, triangulo o tres bolillos, fajas

Fig. 27 Formato para estructura de fincas. Fuente: Autor

Es importante tener en cuenta que la rama productiva seleccionada, debe corresponder al tercio medio del árbol.

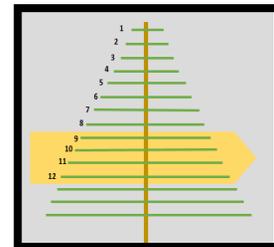


Fig. 28 Tercio medio del Árbol. Fuente: Autor

- Una vez realizado el operativo en el lote de café, y haber cuantificado los resultados obtenidos en los 30 árboles, el paso siguiente es determinar el peso promedio de un fruto de cereza. Para ello se toman 100 granos verdes, se pesan y se promedia el peso por grano.

Peso promedio de un fruto en cereza en gramos. 0

Fig. 29 Casilla donde se registra el peso promedio de los 100 granos de café. Fuente: Autor

Una vez se registra en la plantilla las distancias de siembra, el peso promedio de un fruto de cereza y la información recolectada de los 30 árboles, la plantilla de Excel calcula automáticamente la siguiente información:

2. Producción: frutos /árbol	#[DIV/0!]	3. Producción: gramos/árbol	#[DIV/0!]
4. Producción: Kg c.cereza /ha	#[DIV/0!]	5. Producción: Kg c.p.s /ha	#[DIV/0!]
6. % Porcentaje de Broca	#[DIV/0!]	7. Producción: Kg c.p.s /ha - menos arboles perdidos	#[DIV/0!]
9. % arboles muertos/ lote	0%	8. Producción: @ c.p.s /ha real	#[DIV/0!]
10. # de nudos promedio/rama	#[DIV/0!]	11. Numero frutos promedio/nudo	#[DIV/0!]

Fig. 30 Casillas de Excel donde se hacen los cálculos Automáticamente. Fuente: Autor

- Para cada lote muestreado es importante determinar los sitios perdidos o con árboles muertos. Información que es muy relevante y que puede llegar a afectar la información productiva de la finca.

LEVANTAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE LAS FINCAS ELEGIDAS

Jairo Aroca

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 2	Colombia	5/5/2014		5	Si	No		Rectángulo	1	2500	1,2	1,5
Lote 3.1	Colombia	10/2/2017		2	Si	No		Rectángulo	1	8000	1,1	1,6
Lote 3.2-4	Caturra	5/4/2018		1	si	No		Rectángulo	2	15000	1,1	1,6
Lote 5	Colombia	20/10/2015		3	si	No		Rectángulo	2	1000	1,05	1,1
Lote 6	Colombia	30/10/2015		3	si	No		Rectángulo	1	7000	1,1	1,6

Tabla 11. Estructura de Jairo Aroca. Fuente: Autor

José Edies Olis Prieto

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 1	Castillo	11/11/2013		5	Si	No		Rectángulo	1	1400	1,5	1,8
Lote 2	Colombia	20/11/2012		6	Si	No		Rectángulo	1	6000	1,5	1,8
Lote 3	Colombia	15/11/2009		9	Si	No		Rectángulo	1	4500	1,4	1,6

Tabla 12. Estructura de José Edies Olis. Fuente: Autor

Luz Dary Rojas

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 1	Castillo	3/2/2012		7	Si	No		Rectángulo	1	1500	1,7	1,7
Lote 2 david	Castillo	5/2/2011		8	Si	No		Rectángulo	1	250	1,3	1,5
Lote 3	Castillo		11/9/2014	5	Si	No		Rectángulo	2	200	1,35	1,4
Lote 4	Catimore	20/9/2014		5	Si	No		Rectángulo	2	100	1,15	1,35
Lote 5	Catimore	5/1/2016		3	Si	No		Rectángulo	1	100	1,3	1,7
Lote 6	Castillo		20/9/2014	5	Si	No		Cuadro	1	150	1,7	1,7

Tabla 13. Estructura de Luz Dary Rojas. Fuente: Autor

Gerardo Campos

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 1	Caturra	15/9/2012		7	Si	No		Rectángulo	1	6000	1,3	1,4
Lote 2	Caturra	18/6/2017		2	Si	No		Rectángulo	1	2000	1,4	1,6
Lote 3	Tipica	15/9/2007		12	No	Si		Rectángulo	1	3500	1,4	1,5

Tabla 15. Estructura de Edwin Cruz. Fuente: Autor

Edwin Cruz

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
1	Castillo	1/9/2016		3	Si	No		Rectángulo	1	2000	1,5	1,7
2	Castillo	1/10/2018		0	Si	No		Rectángulo	1	2500	1,5	1,7
3	Castillo	1/9/2014		5	Si	No		Rectángulo	1	3500	1,5	1,8
4	Castillo	1/9/2014	1/8/2017	2	Si	No		Rectángulo	1	4000	1,5	1,8
5	Castillo	1/9/2008	1/8/2015	4	Si	No		Rectángulo	2	3000	1,5	1,8
6	Castillo	1/9/2010	1/7/2018	1	Si	No		Rectángulo	1	5000	1,5	1,8

Tabla 14. Estructura de Edwin Cruz. Fuente: Autor

Wilson Riaño

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 1	Castillo	12/12/2014		4	Si	No		Rectángulo	1	1000	1,45	1,55
Lote 2	Castillo	8/10/2013		6	Si	No		Rectángulo	1	2000	1,4	1,5
Lote 3	Castillo		15/8/2013	6	Si	No		Rectángulo	2	2000	1,4	1,6
Lote 4	Castillo	20/9/2018		1	Si	No		Rectángulo	1	1200	1,4	1,5
Lote 5	Caturra	5/2/2011		8	Si	No		Rectángulo	1	500	1,6	1,8
Lote 6	Castillo	25/9/2016		3	Si	No		Rectángulo	1	200	1,4	1,6
Lote 7	Castillo	17/10/2017		1	Si	No		Rectángulo	1	500	1,4	1,6
Lote 8	Colombia		15/8/2018	1	Si	No		Rectángulo	2	400	1,4	1,6

Tabla 16. Estructura de Wilson Riaño. Fuente: Autor

Esneira Torres

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 1	Castillo	20/10/2013		5	Si	No		Rectángulo	1	1000	1,3	1,5
Lote 2	Colombia	3/3/2015		3	Si	No		Rectángulo	1	1000	1,2	1,25
Lote 3	Castillo	10/6/2017		2	Si	No		Rectángulo	1	1000	1,3	1,5

Tabla 17. Estructura de Esneira Torres. Fuente: Autor

Luis Antonio Hernández

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 1	Caturra		20/9/2016	3	Si	No		Rectángulo	2	3000	1,5	1,6
Lote 2	Colombia	18/7/2015		4	Si	No		Rectángulo	1	1500	1,4	1,5
Lote 3	Colombia	18/11/2014		4	Si	No		Rectángulo	1	2500	1,3	1,4
Lote 4		20/8/2016		3	Si	No		Rectángulo	1	1600	1,4	1,5

Tabla 18. Estructura de Luis Antonio H. Fuente: Autor

Alex Alberto

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 1	Caturra	12/6/2013		6	Si	No		Rectángulo	1	5000	2	1,7
Lote 2	Caturra	16/6/2015		4	Si	No		Rectángulo	1	3000	1,6	1,7
Lote 3	Catimore	16/3/2018		1	Si	No		Rectángulo	1	4726	1,3	1,7
Lote 4	Castillo	20/3/2018		1	Si	No		Rectángulo	1	4000	1,3	1,7

Tabla 19. Estructura Alex Alberto. Fuente: Autor

German Rivero

Nombre del lote	Variedad predominante	Fecha de la siembra (dd/mm/aa)	Fecha de la última zoca (dd/mm/aa)	Edad del lote	Estado del lote es:		% de sombra	Forma de siembra	Tallos por sitio	N° arboles/lote	Distancia/plantas (metros)	Distancia/Surcos (metro)
					Tecnificado *	Tradicional **						
Lote 1	Castillo	18/11/2018		0	Si	No		Rectángulo	1	3000	1,3	1,6
Lote 2	Castillo		20/11/2015	3	Si	No		Rectángulo	1	3000	1,45	1,6
Lote 3	Castillo	10/5/2013		6	Si	No		Rectángulo	1	6000	1,3	1,6
Lote 4	Caturra		12/2/2016	3	Si	No		Rectángulo	2	2000	1,2	1,5
Lote 5	Castillo	10/5/2010		9	Si	No		Rectángulo	1	3500	1,3	1,6
Lote 6	Castillo	5/1/2019		0	Si	No		Rectángulo	1	3000	1,2	1,6
Lote 7	Catimore	6/1/2019		0	Si	No		Rectángulo	1	2000	1,2	1,6

Tabla 20. Estructura de German Rivero. Fuente: Autor

11.1 Digitalización de las estructuras de pronósticos de cosecha

Se realiza la digitalización de cada una de las estructuras de las fincas que se han elegido, donde se tiene la información de cada uno de los lotes de las fincas. A partir de eso la empresa hace la elección de los lotes que posteriormente se les va hacer el pronóstico de cosecha.

PRONOSTICO DE COSECHA DEL AÑO 2019

Se realizan los pronosticos de cosecha a los siguientes productores:

- Jairo Aroca- Lote 5 (vereda el Silencio- 28 de enero)
- Luz Dary Rojas- Lote 4 (Vereda Palmira- 28 de enero)
- Wilson Riaño- Lote 2 y 3 (Vereda Lomalarga- 29 de enero)
- Esneira Torres- Lote 1 (Vereda Villa hermosa- 30 de enero)
- Antonio Hernandez- Lote 2 (Vereda La Palmera- 30 de enero)
- German Rivero- Lote 2 (Vereda El cedro- 31 de enero)
- Alex Alberto- Lote 2 (Vereda Tolda Blanca- 31 de enero)
- Roberto Carlos- Lote 4 (Vereda Ircó dos aguas- 6 de febrero)

12.1 Digitalización de los pronósticos de cosecha (7 y 8 de febrero)

Se realiza la digitalización de cada uno de los pronósticos que se hicieron en las diferentes fincas de los productores vinculados con la exportadora, donde se ingresa la información: Fecha que se realizó el pronóstico, nombre de la finca, nombre del productor, vereda, municipio, área del lote, variedad, altura(msnm), edad de lote, densidad ha, distancia entre plantas y surcos. Y datos de cada uno de los árboles que se muestrearon.

Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901 Operativo de toma de información pronóstico de cosecha	
Fecha:		Productor:	
Finca:		Vereda:	
N° y/o Nombre del lote		Área del Lote:	
Municipio:		Altura (m.s.n.m):	
Variedad:		Densidad/ha:	
Edad:		Distancia	
Distancia Plantas (mt):		Surcos (mt):	
Tipo de siembra (cuadro, triángulo, fajas...)		N° de ejes	
		Estado manejo de los ejes	Bueno <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/>
Técnico SMS que toma la información			
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.		(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)	
OPERATIVO DE CAMPO			

Fig. 31 Digitalización de Pronósticos. Fuente: Autor

ANEXOS FOTOGRAFICOS

1) VISTAS A PARCELAS DEL PROYECTO HUCASA

- Christian Mauricio Lozano (Finca Manzanares- Vereda La palmera- Chaparral) 2 de noviembre



Fig. 32 Imágenes aplicación de fertilizante parcela Christian. Fuente: Autor

- Yimmy Oviedo (Finca el prado- Vereda el porvenir- Chaparral) 7 de noviembre



Fig. 33 Imágenes aplicación de fertilizante Yimmy. Fuente: Autor

- Libardo Mongui (Finca San Isidro- Vereda Palmira- San Antonio) 8 de noviembre



Fig. 34 Imágenes aplicación de fertilizante parcela Libardo. Fuente: Autor

- Vicente Prieto (Finca las margaritas- Vereda la Laguna- San Antonio) 9 de noviembre



Fig. 35 Aplicación de fertilizante parcela de Vicente. Fuente: Autor

- Frankli Botache



Fig. 36 Aplicación de fertilizante parcela de Frankli. Fuente: Autor

- Oscar Arley Ríos



Fig. 37 Aplicación de fertilizante de parcela Oscar. Fuente: Autor

2) VISITAS A CAFICULTORES QUE ESTAN VINCULADOS A LOS PROCESOS DE CERTIFICACION

Oscar herney diaz

Ambiental	No se hace tratamiento de las aguas residuales	Se recomienda sembrar arboles o bore que sirva como amortiguamiento del sitio donde se hace la disposición de estas aguas	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No cuenta con ningún tipo de registro	Llevar registro de recolección de café, de la venta de café, de la compra de insumos y de los jornales empleados en cada actividad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con fosa para la cereza	Construir fosa para hacer un debido manejo de la pulpa del café, con el propósito de hacerle un mejor manejo	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 21. Plan de acción Oscar Herney. Fuente: Autor

Carlos arturo reinoso

Tipo de Actividad	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación
Conservación de Suelos	Hay sitios de la finca que tiene pendientes muy pronunciadas	Realizar siembra de barreras vivas en estos sitios	10/9/2018
Mantenimiento Infra.	No cuenta con fosa para la disposición de la cereza	Construir Fosa para realizar un debido manejo de la cereza	10/9/2018

Tabla 22. Plan de acción de Carlos Arturo. Fuente: Autor

Cristobal Reinoso

Prioridad: Alta				
Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	Hay poca siembra de arboles alrededor de la fuente de agua	Realizar siembra de especies leñosas autoctonas, para el amortiguamiento de la fuente	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con pozo septico para el baño	Construir pozo septico para las aguas residuales del baño	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con punto ecologico	Construir punto ecologico, para hacer la clasificacion de residuos de la finca	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con sistema de tratamiento de aguas mieles	Implementar sistema de tratamiento de aguas mieles, o disponer estas aguas en un sitio donde haya arboles o pastos. lejos de la fuente hidrica	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No cuenta con registros de ventas, recolecciones y de compra de insumos	Llevar los diferentes registros de recoleccion, ventas, compra de insumos.	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Registros	No cuenta con mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, delimitando los lotes de la finca	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La fosa esta en malas condiciones	Hacer mejoras de la fosa, construir piso y techo para un mejor manejo de la misma	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con bodega para el almacenamiento de agroquimicos	Construir almacenamiento de agroquimicos y que este cuente con ventilacion	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalizaciones dentro de la finca	Realizar señalización de los diferentes lugares dentro de la finca	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene cama biologica cerca al almacenamiento de los agroquimicos	Realizar cama biologica, con diferentes productos, arena, carbon, cascarillas entre otros	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No usa equipo de proteccion para la aplicacion de agroquimicos	Usar el equipo de proteccion para la aplicacion de agroquimicos	10/16/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 23. Plan de Acción de Cristóbal Reinoso. Fuente: Autor

Maria Isabel garcia

Tipo de Actividad	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación
Agua Residual	No cuenta con tratamiento de aguas mieles	Implementar sistema de tratamiento de aguas mieles, o disponerlas en un sitio donde haya pastos o arboles, donde se genere un amortiguamiento.	10/16/2018
Conserv. Fuente Agua	Poca especies leñosas dentro de la zona de amortiguamiento de la fuente de agua	Sembrar especies leñosas autóctonas para ampliar la zona de amortiguamiento de la fuente	10/16/2018
Manejo de desechos	No cuenta con fosa para el manejo de la pulpa	Construir fosa, con el proposito de reducir contaminacion y poder hacer uso de esta materia organica dentro del cultivo	10/16/2018
Manejo de desechos	No cuenta con punto ecologico	Realizar punto ecologico donde le permita hacer la clasificacion de los desechos generados en la finca	10/16/2018
Registros	No cuentas con los respectivos registros que se debe llevar dentro de la finca	Llevar registros de recolecciones, ventas de café, compra de insumos. etc	10/16/2018
Vivienda	No hay señalización de los diferentes lugares de la finca	Señalizar los diferentes sitios de la finca	10/16/2018

Tabla 24. Plan de acción de María Isabel. Fuente: Autor

Andrés Otavo

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No cuenta con fosa para el manejo de la pulpa	Construir fosa para el manejo de la pulpa de café	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No lleva registros dentro de la finca	Llevar registros de los costos y venta del café entre otros	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No cuenta con bodega para agroquímicos	Construir bodega para el almacenamiento de agroquímico y que este tenga buena ventilación	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hace uso de la implementación del EPP	Hacer uso del equipo de protección para la aplicación de agroquímicos	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 25. Plan de acción de Andrés Otavo. Fuente: Autor

Henry Salas

Ambiental	No tiene buena disposición de las aguas mieles	Instalar tubo, donde permita dirigir las aguas mieles hacia un lugar de amortiguación	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La bodega de los agroquímicos no cuenta con puerta y no tiene buena ventilación	poner puerta a la bodega y realizarle buena ventilación	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	La finca no cuenta con beneficio y fosa	Mejorar infraestructura de beneficiadero y construir fosa para la cereza	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con mapa de la finca	Realizar mapa de la finca con la delimitación adecuada	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 26. Plan de acción de Henry Salas. Fuente: Autor

Agustín Ramírez Orejuela

Prioridad: Alta				
Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	La fosa donde se hace la disposición de la cereza esta en mal estado	Mejorar la infraestructura de la fosa, con techo y piso	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No lleva registros de la finca	Llevar registro de los costos y ventas de café en la finca, entre otros.	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Con cuenta con almacenamiento de agroquímico	Construir almacenamiento para los agroquímicos y que este tenga buena ventilación	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Prioridad: Medio				
Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Social	No tiene señalización de los diferentes lugares de la finca	Implementar señalización dentro de la finca	10/24/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 27. Plan de acción de Agustín Ramírez. Fuente: Autor

Jorge Eduardo

Agronómica	No hace un debido manejo de las malezas	Aplicar herbicidas solo en focos	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No hay sistema de tratamiento de aguas mieles	Sembrar pastos por alrededor de donde se dispone las aguas miel	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Beneficio	El café lo almacena con otros productos que lo contaminan	Almacenar el café en un lugar solo para este producto	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No lleva ningún tipo de registros	Llevar los diferentes registros de recolección, ventas, entre otros	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No cuenta con bodega para los agroquímicos	Construir bodega para el almacenamiento de los agroquímicos	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con fosa para la cereza	Construir fosa para dar un debido manejo a la pulpa	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hace uso del equipo de protección	Hacer uso del equipo de protección para la aplicación de agroquímicos	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalización	Señalizar los diferentes sitios de la finca	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay orden en la bodega para las herramientas	Organizar adecuadamente la bodega	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 28. Plan de acción de Jorge Eduardo. Fuente: Autor

Raúl Cerquera

Ambiental	No cuenta con fosa	Hacer implementación de la fosa para hacer adecuado manejo de la cereza del café	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay tratamiento de las aguas miel del café	En el punto donde se hace la disposición de estas aguas, sembrar pasto	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se lleva ningún tipo de registros	Llevar los registros de recolección y venta de café, jornales entre otros	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	El beneficiadero esta en muy mal estado	Mejorar la infraestructura del beneficiadero de café	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hacen uso del equipo de protección	Hacer uso del equipo de protección para la aplicación de agroquímicos	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay bodega para los agroquímicos	Construir bodega para los agroquímicos y que esta cuente con seguridad	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Dibujar mapa de la finca	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay señalización en la finca	Poner señalización por los diferentes lugares de la finca	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 29. Plan de acción de Raúl Cerquera. Fuente: Autor

Ismael Oviedo

Documentación	No lleva registros de manera organizada	Llevar registros adecuadamente de las recolecciones, jornales y ventas de café	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando los diferentes sitios	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No se tiene punto ecológico	Adecuar el punto ecológico, para realizar la clasificación de los desechos	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para las herramientas	adecuar bodega de herramientas	10/29/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 30. Plan de acción de Ismael Oviedo. Fuente: Autor

Sara María Vera

Ambiental	No se hace volteos a la cereza de café	Realizar volteos constantes para facilitar la descomposición	10/30/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevaban completamente los registros	Llevar de manera ordenada los registros de la finca	10/30/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Poco orden en la biofabrica	Ordenar los diferentes productos que se tienen en le sitio de la biofabrica	10/30/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 31. Plan de acción de Sara Vera. Fuente: Autor

Luz Dary Rojas

Ambiental	La fosa esta mal adecuada	Hacer implementación adecuada de la fosa para el debido manejo de la cereza del café	10/30/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	Mal adecuación del punto ecológico	Adecuar el punto ecológico donde le permita hacer clasificación de los desechos	10/30/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	Los registros no se llevan adecuadamente	Llevar los registros de recolección, ventas de café	10/30/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 32. Plan de acción Luz Dary Rojas. Fuente: Autor

Ana Rosa Dueñez

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No hay punto ecológico	Construir punto ecológico para el adecuado manejo de los residuos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay sistema de tratamiento de aguas mieles	Sembrar pastos en el punto donde se hace la disposición de aguas mieles	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se hacen volteos a la pulpa	Realizar volteos constantes a la pulpa para acelerar la descomposición	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No hay registros en su totalidad	Llevar los registros de manera más adecuada donde le permita tener claridad de los costos e ingresos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Cama biológica sin techo	Poner techo a la cama biológica	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 33. Plan de Acción de Ana Rosa Dueñez. Fuente: Autor

María Isabel Cerquera

Ambiental	No se realizan volteos a la pulpa	Realizar volteos y hacer aplicación de EM para acelerar la descomposición.. y aplicar posteriormente al café	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La cama biológica no tiene techo	Adecuar un techo. Para dar un debido uso a la cama biológica	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 34. Plan de acción de María Isabel. Fuente: Autor

Iván Romero

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	Registros incompletos	Completar los registros de la finca (labores, ventas de cpc, compra de insumos)	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La bodega no cuenta con seguridad	Poner candado a la bodega	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con filtro o cama biológica	Construirlo para hacer disposición de los residuos de lavado de EPP y fumigadora	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No hay punto ecológico	Adecuar sitio para punto ecológico donde le permita hacer manejo de los residuos de la finca	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Mapa desactualizado	Actualizar mapa de la finca, donde se resalten los diferentes lotes y zonas de erosión	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 35. Plan de acción de Iván Romero. Fuente: Autor

Cristóbal Vaquiro Pinto

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No cuenta con fosa para la cereza	Construir fosa para el adecuado manejo de la cereza	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Registros	No lleva registros	Llevar registros de recolección y labores de la finca, y guardar facturas de ventas	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para herramientas	Construir bodega para almacenar las herramientas	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca donde se delimita los diferentes sitios dentro de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No hay punto ecológico	Adecuar punto ecológico para el adecuado clasificación de los desechos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 36. Plan de acción de Cristóbal Vaquiro. Fuente: Autor

Elicid Barragán

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Registros	No sé llevan registros de manera completa	Llevar registros de la finca, recolección, deshiervas, ventas de café	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	Poco orden en el punto ecológico	Adecuar el punto ecológico	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 37. Plan de acción de Elicid Barragan. Fuente: Autor

Urías Donoso

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Registros	No se lleva registros dentro de la finca	Llevar registros de las diferentes actividades que y ventas de café	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para los agroquímicos	Construir bodega. Con seguridad y ventilación	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se hace uso de equipo de protección	Usar equipo de protección para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Agronómica	No hay adecuado manejo de las arvenses	Hacer uso de agroquímicos solo en los focos de infestacion de las arvenses agresivas	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Poco orden en la bodega de herramientas	Organizar bodega de herramientas	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 38. Plan de acción de Urías Donoso. Fuente: Autor

Nureidy Andrea Hernández

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No lleva los registros en su totalidad	Organizar los registros de la finca, labores, ventas y compra de insumos	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La bodega no tiene candado	Poner candado a la bodega para mayor seguridad	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No hay punto ecológico	Construir punto ecológico que le permita, hacer clasificación de los residuos de la finca	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Mapa de la finca desactualizado	Actualizar mapa de la finca donde aparezcan los lotes en renovación	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay cama biológica	Construir cama biológica, para hacer disposición de los residuos del lavado de la fumigadora y del EPP	11/21/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 39. Plan de acción de Nureidy Andrea. Fuente: Autor

Elmer Arce

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se realiza volteos a la pulpa de café	Realizar de manera constante volteos a la pulpa de café, para acelerar el proceso de descomposición	12/12/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca, como lo son ventas café y otras actividades..	Llevar registros de la finca, donde se lleven facturas, datos de recolección entre otras	12/12/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Los agroquímicos se almacenan con las herramientas	Reubicar la bodega para el almacenamiento de agroquímicos y que esta tenga ventilación y seguridad	12/12/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se emplea el equipo de protección para la aplicación de agroquímicos	Usar el equipo de protección en la aplicación de agroquímicos	12/12/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca donde se delimiten los lotes y lugares dentro de este	12/12/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 40. Plan de acción de Elmer Arce. Fuente: Autor

Miguel Ángel Aguiar

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	No se a realizado fertilización en algunos lotes	Realizar fertilización de los lotes, lo mas pronto posible ya que se prevee que haya reducción de las lluvias	12/13/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	se llevan registros de manera incompleta	Continuar llevando los registros de manera adecuada	12/13/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 41. Plan de acción de Miguel Ángel. Fuente: Autor

Edgar Antonio

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No se llevan registros dentro de la finca	Llevar los diferentes registros como lo son recolección de café, ventas de café, jornales y compra de insumos	12/13/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La bodega de agroquímicos no cuenta con candado	Poner candado a la bodega para tener mayor seguridad	12/13/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se usa el equipo de protección para la aplicación de agroquímicos	Usar el equipo de protección cuando se realicen aplicaciones de agroquímicos	12/13/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	Se realizan pocos volteos a la pulpa de café	Realizar volteos a la pulpa de cafe para acelerar la descomposición de la misma	12/13/2018	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 42. Plan de acción de Edgar Antonio. Fuente: Autor

Jairo Gutiérrez

Tipo de Actividad	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación
Equipos de Protección	No se hace uso del equipo de protección personal	Hacer uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	1/22/2019
Manejo de desechos	No se realiza volteos a la pulpa de café	Realizar volteos a la pulpa constantes para acelerar la descomposición	1/22/2019
Registros	No se llevan registros dentro de la finca	Se recomienda llevar registros de la finca, venta de café y jornales	1/22/2019

Tabla 43. Plan de acción de Jairo Gutiérrez. Fuente: Autor

Sandra Milena

Tipo de Actividad	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación
Agua Residual	El agua se esparce por el potrero	Realizar canal para el agua y sembrar pastos o bore alrededor	1/22/2019
Bodegas	No se tiene bodega para las herramientas	Se recomienda construir bodega para el almacenamiento de las herramientas	1/22/2019
Registros	No se llevan registros en la finca	Se recomienda llevar registros de ventas de café, recolecciones, jornales etc	1/22/2019

Tabla 44. Plan de acción de Sandra Milena. Fuente: Autor

Omar Torres

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se realiza el debido manejo a la pulpa de café	Realizar volteos a la pulpa de café, aplicar microorganismo eficientes para acelerar la descomposición de la pulpa	1/22/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar registros de la finca, recolecciones, ventas de café, compra de insumos etc	1/22/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se hace uso del equipo de protección personal	Usar el equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	1/22/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, con las diferentes delimitaciones	1/22/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene señalización dentro de la finca	Poner señalización dentro de la finca	1/22/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Transferencia Tec	Renovación de café	Se recomienda hacer renovación no mas del 20% de los arboles productivos que se tienen en la finca.	1/22/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene bodega para el almacenamiento de herramientas	Construir bodega para el adecuado orden y almacenamiento de las herramientas	1/22/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 45. Plan de acción de Omar Torres. Fuente: Autor

Cesar Oviedo

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar registros de la finca, ventas de café, recolecciones y compra de insumos	1/22/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, incluyendo la delimitaciones	1/23/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalización dentro de la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	1/23/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se hace uso del equipo de protección personal	Hacer uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	1/23/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene bodega de para las herramientas	Construir bodega para el adecuado almacenamiento de las herramientas	1/23/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 46. Plan de acción Cesar Oviedo. Fuente: Autor

Ramiro Mora

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca, ventas de café, compra de insumos, labores etc	1/24/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 47. Plan de acción Ramiro Mora. Fuente: Autor

José de Jesús Rivera

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No se llevan registros dentro de la finca	Llevar los registros de la finca, recolecciones, ventas de café, compra de insumos etc...	1/24/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 48. Plan de acción José de Jesús. Fuente: Autor

Jorge Enrique

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	No cuenta con análisis de suelos	Realizar análisis de suelos para una adecuada fertilización	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros dentro de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca: recolecciones, ventas de café, compra de insumos. etc	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La bodega no cuenta con ventilación	Realizar orificios, para tenga mejor ventilación	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hace uso del equipo de protección.	Implementar el equipo de protección para la aplicación de agroquímicos	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La bodega esta muy desordenada	Ordenar adecuadamente la bodega	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 49. Plan de acción Jorge Enrique. Fuente: Autor

José Jair Rincón

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	Lleva registros de manera incompleta	Continuar llevando los registros de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No realiza volteos a la pulpa de café	Realizar volteos constantes para acelerar la descomposición	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Bodega de herramientas con poco orden	Ordenar bodega de herramientas	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con mapa de la finca	Realizar mapa de la finca. Delimitando lugares dentro de la misma	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 50. Plan de acción José Jair Rincón. Fuente: Autor

Julio Cesar Rincón

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No se llevan registros dentro de la finca	Llevar los diferentes registros dentro de la finca, recolecciones, ventas de café, compra de insumos etc.	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La escalera del beneficio es muy pendiente y no cuenta con baranda de seguridad	Poner baranda de seguridad	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hace uso del equipo de protección para aplicación de agroquímicos	Hacer uso del equipo de protección, para aplicación de agroquímicos	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La finca no cuenta con señalización	Poner señalización dentro de la finca	2/12/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 51. Plan de acción Julio Cesar. Fuente: Autor

Afranio Bonilla

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca: ventas de café, recolecciones, jornales y compra de insumos	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La bodega que se tiene para el almacenamiento de agroquímicos tiene poca ventilación	Realizar orificios a la bodega de agroquímicos para una mejor ventilación	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando los diferentes lugares que se tiene dentro de ella	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La finca no cuenta con señalización	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 52. Plan de acción Afranio Bonilla. Fuente: Autor

Yobanny Galindo

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	Se llevan registros de manera incompleta	Completar los registros de la finca; donde debe de ir ventas de café, compra de insumos, jornales de la finca, entre otros	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	La cama biológica se debe de realizar bajo techo	Construir nuevamente la cama biológica, la cual puede llevar materiales absorbentes como carbón, cisco, arena, tusas entre otros	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 53. Plan de acción Yobanny Galindo. Fuente: Autor

Milton Campos

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	La finca no cuenta con fosa para el manejo de la cereza	Adecuar un lugar donde se le pueda hacer manejo a la pulpa, dándole volteos o haciendo aplicación de EM	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	Los registros no se llevan de manera completa	Llevar los registros de la finca: Recolectores de café, ventas de café, compra de insumos, pago de trabajadores y demás jornales de la finca	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No cuenta con bodega para el adecuado almacenamiento de los agroquímicos	Construir bodega para el adecuado almacenamiento de los agroquímicos, y que tenga buena ventilación	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se hace uso del equipo de protección personal	Hacer uso del EPP para la aplicación de agroquímicos	2/15/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 54. Plan de acción Milton Campos. Fuente: Autor

Hercilia Hernandez

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	No cuenta con análisis de suelos	Realizar análisis de suelos, para hacer una adecuada fertilización	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No cuenta con fosa para el adecuado manejo de la pulpa de café	Realizar fosa, y hacer volteos a la misma para una rápida descomposición	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No cuenta con sistema de tratamiento de aguas mieles	Sembrar pastos o bore en los lugares donde se hace la disposición de estas aguas	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca. Recolectores de café, ventas de café, compra de insumos entre otros	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene equipo de protección personal	Hacer uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No cuenta con mapa de la finca	Realizar mapa de la finca con las diferentes delimitaciones	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 55. Plan de acción Hercilia Hernández. Fuente: Autor

Dora Moreno

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	No cuentan con análisis de suelos de la finca	Realizar análisis de suelos para realizar una óptima fertilización	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No se hacen volteos a la pulpa de café	Realizar volteos a la pulpa de café para una rápida descomposición	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	Solo se llevan registros de recolección	Completar los demás registros de la finca, ventas de café, compra de insumos, y demás jornales de la finca	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega de agroquímicos	Construir bodega para los agroquímicos y que esta tenga seguridad y buena ventilación	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No tienen equipo de protección personal	Hacer uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No tienen mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, con los diferentes linderos	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 56. Plan de acción. Dora Moreno. Fuente: Autor

Gisela Sabogal Cuellar

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	No se tiene análisis de suelos	Realizar análisis de suelos para poder realizar una adecuada fertilización	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca donde este: ventas de café, compra de insumos, jornales etc.	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, donde se delimiten los linderos	2/20/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 57. Plan de acción Gisela Sabogal. Fuente: Autor

Uldarico Guzmán

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No hay fosa para el adecuado manejo de la cereza	Realizar adecuado manejo a la pulpa de café, aplicar EM y realizar volteos	2/25/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Registros	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca: ventas de café, compra de insumos y jornales	2/25/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para los agroquímicos	Construir bodega para el adecuado almacenamiento de los agroquímicos	2/25/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay señalización en la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	2/25/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 58. Plan de acción Uldarico Guzmán. Fuente: Autor

Heriberto Rodriguez

Objetivo de Visita: Realizar visita de verificación de CAFE PRACTICES. La visita se realizó, pero el productor vendió la finca

José Omar Almanza

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	Fosa en construcción	Realizar volteos a la pulpa de café y hacer aplicación de EM	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca: ventas de café, compra de insumos, jornales etc.	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se hace uso del EPP	Hacer uso del EPP para la aplicación de agroquímicos	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene bodega para almacenar los agroquímicos	Realizar bodega para el adecuado almacenamiento de los agroquímicos	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene señalización en la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 59. Plan de acción José Omar. Fuente: Autor

Jose Hermes Madrigal

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se realiza adecuado manejo de la pulpa de café	Realizar adecuado manejo de la pulpa de café, realizando volteos y aplicación de EM	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca: ventas de café, recolecciones, compra de insumos, etc	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene bodega para el almacenamiento de agroquímicos	Construir bodega para almacenar bodega de agroquímicos, con ventilación y seguridad	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, delimitando los linderos	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene bodega para almacenar herramientas	Adecuar bodega para almacenar las herramientas	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene señalización en la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 60. Plan de acción José Hermes. Fuente: Autor

Fidel Betancouth

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar registros de la finca; ventas de café, compra de insumos, recolecciones entre otras	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene bodega para el almacenamiento de agroquímicos	Construir bodega para el adecuado almacenamiento de los agroquímicos	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene cama biológica o fosa desactivadora	Construir fosa desactivadora: con materiales como cal, carbon, tusas, disco de arroz.	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, donde se delimiten los diferentes lugares de la finca.	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene señalización de los lugares de la finca	Poner señalización en los diferentes lugares de la finca	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se usa el EPP para la aplicación de agroquímicos	Hacer uso del equipo de protección para la aplicación de agroquímicos	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 61. Plan de acción Fidel Betancourth Fuente: Autor

Jhon Jairo Oviedo

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se tiene fosa para el manejo de la pulpa	Adecuar fosa para el adecuado manejo de la pulpa de café, realizar volteos y hacer aplicación EM	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan los registros de la finca	Llevar los registros de la finca: ventas de café, compra de insumos, recolecciones, entre otras.	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se hace uso del EPP para aplicación de agroquímicos	Hacer uso del EPP para realizar la aplicación de los agroquímicos	2/26/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 62. Plan de acción Jhon Jairo Oviedo. Fuente: Autor

Damian Capera

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se le da manejo a la pulpa de café	Realizar volteos a la pulpa de café y hacer aplicación de EM para una rápida descomposición	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar registros de la finca como lo son: recolección de café, ventas de café, compra de insumos, entre otros.	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene bodega para almacenar los agroquímicos	Realizar bodega para el adecuado almacenamiento de los agroquímicos, que cuente con buena ventilación y seguridad	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, delimitando los linderos y lugares de erosión	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene señalización en la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 63. Plan de acción Damián Capera. Fuente: Autor

Edimer Rivera

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	No se hace un adecuado manejo de arvenses	Realizar aplicación de agroquímicos para el control de arvenses sólo de cuando sea necesario y de manera localizada	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	Las aguas mieles se les hace la disposición en el Potrero	Donde se hace la disposición de las aguas mieles, sembrar bore o pastos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se realizan volteos a la pulpa de café	Realizar volteos a la pulpa de café, aplicar EM para una rápida descomposición.	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, con los diferentes linderos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalizaciones en la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca: ventas de café, compra de insumos, jornales entre otras	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 64. Plan de acción Edimer Rivera. Fuente: Autor

Sergio Alejandro

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se hace manejo adecuado de la pulpa de café	Realizar manejo adecuado de la pulpa de café, realizando volteos constante y aplicación de microorganismos eficientes	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Registros	No se llevan registros de la finca	Llevar los registros de la finca: ventas de café, compra de insumos y jornales. Etc..	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hace uso del EPP para la aplicación de agroquímicos	Hacer uso del EPP para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando los linderos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 65. Plan de acción Sergio Alejandro. Fuente: Autor

Virginia Otavo

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales	Donde se hace la disposición de estas aguas, sembrar bore o pastos	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca: ventas de café, compra de insumos, jornales entre otros.	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, delimitando linderos y zonas de erosión	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No se le realiza ningún manejo a la pulpa	Realizar volteos a la pulpa de café, posteriormente aplicar al cultivo de café	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay señalización en la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	2/27/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 66. Plan de acción Virginia. Fuente: Autor

Norbey Cruz

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	No se fertiliza en base al análisis de suelos	Fertilizar según lo requerido en los análisis de suelo	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No se realizan volteos a la pulpa de café	Realizar volteos y aplicar EM para una rápida descomposición	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Registros	No se llevan registros de la finca	Llevar registros de la finca: recolección, venta de café y jornales etc...	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hace uso del EPP para la aplicación de agroquímicos	Hacer uso del EPP para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay bodega para almacenar los agroquímicos	Realizar bodega para el adecuado almacenamiento de los agroquímicos, que tenga ventilación y seguridad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalizaciones en la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 67. Plan de acción Norbey Cruz. Fuente: Autor

Luis Alfredo Mosquera

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No hay fosa para el adecuado manejo de la pulpa de café	Realizar fosa para el adecuado manejo de la pulpa de café	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca, recolección, ventas de café y compra de insumos, etc	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca donde se delimiten linderos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 68. Plan de acción Luis Alfredo. Fuente: Autor

Claudia Yazmin Betancouth

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No hay adecuado manejo de las aguas miel	Sembrar bore o pastos donde se hace la disposición de las aguas miel	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay manejo adecuado de la pulpa de café	Realizar aplicación de EM y realizar volteos a la pulpa	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Registros	No se llevan registros de la finca	Llevar registros de la finca : ventas de café, compra de insumos y jornales etc	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se hace uso del EPP para aplicación de agroquímicos	Hacer uso del EPP para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando linderos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 69. Plan de acción Claudia Yazmin. Fuente: Autor

Ramiro Totena

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No hay fosa para la cereza del café	Adecuar fosa para el adecuado manejo de la cereza, realizar volteos y aplicar EM	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Registros	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca, como lo son: ventas de café, compra de insumos, entre otros	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay mapa de la finca	Realizar mapa donde se delimiten linderos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene bodegas para almacenar agroquímicos, ni para almacenar herramientas	Adecuar bodegas de herramientas y de agroquímicos donde se tenga buena ventilación y seguridad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay señalización en la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 70. Plan de acción Ramiro Totena. Fuente: Autor

Héctor Hernández

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se realiza manejo adecuado a la cereza del café	Adecuar fosa o en el lugar donde se hace la disposición de la cereza de café techarla y hacer aplicación de microorganismos eficientes	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los registros de la finca como venta de café recolecciones de café, compra de insumos, jornales de las diferentes labores de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	Donde se hace el almacenamiento no está bien adecuado	Adecuar bodega para el almacenamiento de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hace uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	Hacer uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay cama biológica	Realizar cama biológica con materiales como cal carbón tuzas cascarilla de arroz O cisco de café para hacer la exposición de los residuos de lavado de fumigadora y equipo de protección	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando Linderos y zonas de erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalización de la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 71. Plan de acción Héctor Hernández. Fuente: Autor

Benjamin Tique

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se hace adecuado manejo de la pulpa de café	Aplicar microorganismos eficientes a la pulpa de café para una rápida descomposición	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se les hace el triple lavado a los envases de agroquímicos ni se almacenan adecuadamente	Realizar triple lavado de envases de agroquímicos quitar las tapas y perforarlos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan los registros de la finca de manera completa	Llevar los registros de la finca de manera completa recolecciones de café ,ventas de Cafe ,compra insumos y demás jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay orden en la bodega de herramientas	Ordenar adecuadamente la bodega de herramientas	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 72. Plan de acción Benjamín Tique. Fuente: Autor

Julio Armel Capera

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se realiza como manejo a la pulpa de café	Realizar aplicación de microorganismos eficientes de la pulpa de café y hacer volteos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registro de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca como recolección de café, venta de café compra de insumos y demás jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	no hace uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	Hacer uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay bodega para el almacenamiento de los agroquímicos	Realizar bodega para el adecuado almacenamiento de agroquímicos y que ésta tenga buena ventilación y seguridad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Dibujar mapa de la finca delimitando lindero y zona de erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No reutilizar los envases de agroquímicos	Realizarles el triple lavado de los envases de agroquímicos quitarle las tapas, perforarlos y almacenarlos en un lugar adecuado	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 73. Plan de acción Julio Armel Capera. Fuente: Autor

Jairo Aroca

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se hace adecuado manejo de la pulpa de café	Realizar aplicación de microorganismos eficientes a la pulpa de café y como no se tiene establecida una fosa hacer montones y taparla con plástico	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca, ventas de café, compra insumos y demás jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para el almacenamiento de codo de los agroquímicos	Realizar bodega para el almacenamiento de los agroquímicos que cuente con ventilación y seguridad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando Linderos y zonas de erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalización de los diferentes lugares de la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se hace uso del equipo de protección personal	Hacer uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 74. . Plan de acción Jairo Aroca. Fuente: Autor

Efraín Perdomo

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	La fosa no cuenta con techo para un adecuado manejo de la cereza	Adecuar techo para evitar que se pierdan los nutrientes de la pulpa ya que se tiene lombrices californianas	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca venta de café, compra de insumos y demás jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para el almacenamiento de los agroquímicos	Adecuar bodega para almacenar los agroquímicos que cuente con ventilación y seguridad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando los linderos y zonas de erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalización de los diferentes lugares de la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 75. . Plan de acción Efraín Perdomo. Fuente: Autor

Gelmer García

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se hace adecuado manejo de la pulpa de café	Hacer aplicación de microorganismos eficientes a la pulpa de café y realizar volteos para una rápida descomposición	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca ventas de Café ,compra de insumos y jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hace uso del equipo de protección personal	Adquirir el equipo de protección personal para usar en las aplicaciones de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando Linderos y zonas de erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 76. . Plan de acción Gelmer García. Fuente: Autor

Diva Mendoza

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Documentación	No no se llevan registros de manera completa	Llevar registros de la finca recolecciones de café ventas de café y compra de insumos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para el almacenamiento de agroquímicos	Construir bodega para el adecuado almacenamiento de los agroquímicos que tenga buena ventilación y seguridad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se hace uso del equipo de protección personal	Hacer uso del equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 77. . Plan de acción Diva Mendoza. Fuente: Autor

Diego Ferney Mendoza

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se hace adecuado manejo de la pulpa	Dar volteos a la pulpa de café, y hacer aplicación de EM para una rápida descomposición	3/7/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar registros de la finca, donde se tenga ventas de café, compra de insumos y jornales etc..	3/7/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No se tiene bodega para al almacenar agroquímicos	Construir bodega para almacenar adecuadamente los agroquímicos	3/7/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene mapa de la finca	Realizar mapa de la finca, delimitando linderos y zonas de erosión	3/7/2019	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 78. . Plan de acción Diego Ferney. Fuente: Autor

Dairo Fabián Tapiero

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se realizan volteos a la pulpa de café	Realizar volteos a la pulpa de café y hacer aplicación de microorganismos eficientes	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Registros	No se llevan registro de la finca	Llevar registros de la finca ventas, de café y compra de insumos jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando Linderos y zonas de los erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se realiza adecuado manejo a los envases de agroquímicos	Realizar triple lavado a los envases de agroquímicos y almacenar adecuadamente	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 79. Plan de acción Dairo Fabian Tapiero. Fuente: Autor

Sandra Patricia

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Registros	No se llevan registros de manera completo	Llevar registros de la finca manera completa ventas de café compra insumos y jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para el almacenamiento de agroquímicos	Construir bodega para el almacenamiento de agroquímicos que cuente con ventilación y tenga seguridad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalización dentro de la finca	Poner señalización en los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se tiene equipo de protección personal	Hacer uso de equipo de protección personal para la aplicación de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 80. . Plan de acción Sandra Patricia. Fuente: Autor

Nilson Ducuara Hernandez

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No se da adecuado manejo de la pulpa de café	Hacer aplicación de microorganismos eficientes a la pulpa para una rápida descomposición y aplicar como aporte de materia orgánica al café	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca venta de café compra insumos jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para almacenamiento de agroquímicos	Construir bodega para almacenamiento de agroquímicos que tenga buena ventilación y seguridad	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay cama biológica o fosa desactivadora	Construir cama biológica o fosa desactivadora con los siguientes materiales cal dolomita carbón materiales absorbentes como tuzas de maíz o Cisco de arroz	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando Linderos y zonas de erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalización de los diferentes lugares de la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 81. Plan de acción Nilson Ducuara. Fuente: Autor

Jose Alexander Mejia

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Registros	No se llevan registros de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca como venta de café recolecciones y jornales	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay bodega para las herramientas y ni para los agroquímicos	Adecuar bodega de herramientas y de agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando Linderos y zonas de erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No se realiza adecuado manejo de los envases de agroquímicos	Realizarles el triple lavado y perforar los envases y almacenarlos en un lugar adecuado	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 82. Plan de acción José Alexander Mejía. Fuente: Autor

Simon Mejia Cardenas

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Ambiental	No hay fosa para el buen manejo de la cereza	Adecuar fosa y también hacer uso de los microorganismos eficientes para una mayor descomposición de la cereza	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se lleva registro de la finca	Llevar los diferentes registros de la finca venta de café recolección y jornales y compra de insumos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	No hay mapa de la finca	Realizar mapa de la finca delimitando Linderos y zonas de erosión	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
	No hay señalización de la finca	Poner señalización de los diferentes lugares de la finca	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 83. Plan de acción Simón Mejía. Fuente: Autor

Myrian Díaz

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	Hay presencia de llaga en un lote	Retirar los árboles afectados de lote dejar el suelo libres posición y también hacer aplicación de cal viva	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	Los registros se llevan de manera incompleta	Continúa llevando los registros de recolecciones ventas de café jornales y compra insumos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	equipo de protección personal está deteriorado	Comprar nuevamente el equipo de protección personal para hacer las aplicaciones de los agroquímicos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 84. Plan de acción Myrian Díaz. Fuente: Autor

Felix Bohorquez

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	Presencia de mojoyoy en plantaciones de café nuevas	Hacer uso del hong metarhizium de manera preventiva para el control del mojoyoy	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Documentación	No se llevan registros de la finca de manera completa	Seguir llevando los registros y completar aquellos que le hagan falta	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Social	mapa de la finca desactualizado	Dibujar nuevamente el mapa de la finca con los lotes que se hayan modificado	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Criterio	Hallazgos	Recomendaciones	Fecha de Implementación	Responsable
Agronómica	Usos de cal dolomita	Cuándo será que la aplicación de cal dolomita dos o tres meses después hacer aplicación de fertilizante	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar
Ambiental	No se tiene sistema de tratamiento de aguas mieles	Donde se hace la disposición de las aguas mieles sembrar bore o pastos	-	Yenifer Alejandra Campos Aguiar

Tabla 85. Plan de acción Felix Bohorquez Fuente: Autor

3) CAPACITACIONES REALIZADAS

La palmera (manejo integrado de broca y nutrición efectiva)



Fig. 38 Imágenes de capacitación Manejo integrado de broca- Nutrición vereda la Palmera. Fuente: Autor

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.									
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL									
FECHA	ASISTENTE	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
1	DELY CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
2	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
3	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
4	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
5	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
6	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
7	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
8	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
9	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
10	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
11	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
12	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
13	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
14	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
15	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
16	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
17	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
18	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
19	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ
20	YENIFER CAMBÓ	M	20/11/2018	20/11/2018	SE	3122630010	EL GUARDO	LA PALMERA	YENIFER CAMBÓ

Tabla 86. Listados de asistencia capacitación, captura de EM. Fuente: Autor

Nº	Nombre del Agricultor	Sexo	Fecha de nacimiento	Cédula	Propietario de la Finca	Esposa	No. Celular	Varieta	FINCA	TAMA
16	Luis Fernando Rivera	M	29/02/1975	93410281	SI		3213418949	La Palmera	El Guajico	Lucho
17	Jose Reinaldo Gutierrez	M	01/01/1977	83329855	SI		3126758033	La Palmera	Los Naranjos	Walter
18	Jose Elver Donoso	M	20/01/1940	43444516	SI		3123769669	La Palmera	El Mirador	José San-Denis
19	Yanlei Campos	F	08/10/1980	4040568	SI		3224636178	La Palmera	San Miguel	Yanlei
20	Noli Carolina Ramos	F	10/12/1990	1106			3204557507	La Palmera	Montañas y Uti	Carolina
21	Miriam Padra Campos	F	06/11/1983	28636349	SI		312479615	La Palmera	Los Naranjos	Laura Padra
22	Efraim Iotano Hernandez	M	26/11/1945	19160201	SI		3125419372	La Palmera	Montañas	Efraim
23	Camilo Andres Donoso	M	30/10/1945	110678967			3103590934	La Palmera	El Mirador	Camilo Donoso
24	Yanleer Campos Aguilar	F	16/03/1991	110234689			310200722	C. Naranjal		Yanleer
25	Sandra Paola Campos	F	25/03/1991	106792579	Yanlei	Esposa	3126636118	La Palmera	Pavener	Sandra Paola
26	Manlio Andrés Morúa García	M	10/05/1981	5828319			3164242265	C. Naranjal		Manlio Morúa
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										

El bosque (manejo integrado de broca y nutrición efectiva)



Fig. 39 Imágenes Capacitación Manejo integrado de Broca y Nutrición. Fuente: Autor

El prodigio (mejoramiento de suelos y manejo de broca)



Fig. 40 Imágenes capacitación manejo de broca y mejoramiento de suelos. Fuente: Autor

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.									
ESTADO DE ASISTENCIA CAPACITACION GRUPOS									
Mesa:		Mesa Mejoramiento de Suelos y Manejo de broca							
Mesa:		Mesa El Prodigio							
Nº	Nombre	Apellido	Edad	Sexo	Identificación	Asistencia	Observaciones	Asesorador	Fecha
1	Ortiz	Ortiz	57	M	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
2	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
3	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
4	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
5	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
6	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
7	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
8	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
9	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019
10	Ortiz	Ortiz	51	F	31232321	El prodigio	La semana	El prodigio	12/10/2019

Tabla 87. Asistencia de Capacitación, mejoramiento de suelo y manejo de broca. Fuente: Autor

La laguna (Nutrición efectiva y manejo de suelos)



Fig. 41 Imágenes de capacitación de Nutrición y mejoramiento de suelos. Fuente: Autor

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.									
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL									
ÁREA: <u>La Laguna</u> TEMA: <u>Manejo y Conservación del S.O.L. - Nutrición Efectiva</u>									
MUNICIPIO: <u>San Antonio</u> FECHA: <u>21/02/2018</u>									
Nombre del Asistente	Sexo	Fecha nacimiento	Código	Precedente al día	Precedente	No. Carta	Vereda	MUNICIPIO	SECTOR
<u>Albio Mantela</u>	M	<u>16/01/82</u>	<u>6608375</u>	<u>NO</u>	<u>—/—</u>	<u>37424805</u>	<u>Chaparral</u>	<u>—/—</u>	<u>Vereda La Mantela</u>
<u>Vicente Pinedo</u>	M	<u>26/06/1988</u>	<u>4902320</u>	<u>SI</u>		<u>374251642</u>	<u>La Laguna</u>	<u>El Higuerón</u>	<u>Vereda Pinedo</u>
<u>Melida Rencoso</u>	F	<u>18/01/1981</u>		<u>SI</u>	<u>VEREDA MONTA</u>		<u>La Laguna</u>	<u>El Higuerón</u>	<u>Vereda Rencoso</u>
<u>JOSE VICENTE PINO MORA</u>	M	<u>21/07/1942</u>	<u>9-5295</u>	<u>SI</u>	<u>VEREDA PINO</u>		<u>La Laguna</u>	<u>El Higuerón</u>	<u>Vereda VICENTE</u>
<u>MARINELA YANEZ</u>	F	<u>21/01/1981</u>	<u>2049296</u>	<u>SI</u>		<u>350422332</u>	<u>La Laguna</u>	<u>El Higuerón</u>	<u>Vereda YANEZ</u>
<u>DORA EMILYEN MORALES</u>	F	<u>25/05/1975</u>	<u>2049348</u>	<u>SI</u>		<u>322916392</u>	<u>La Laguna</u>	<u>El Higuerón</u>	<u>Vereda MORALES</u>
<u>JOSUE HERNANDEZ</u>	M	<u>27/01/1977</u>	<u>9576102</u>	<u>SI</u>		<u>3249022104</u>	<u>La Laguna</u>	<u>Vereda Villanovi</u>	<u>Vereda HERNANDEZ</u>
<u>SANTILMO PEREIRA</u>	M	<u>16/11/1953</u>	<u>1075270</u>	<u>SI</u>		<u>374248050</u>	<u>La Laguna</u>	<u>Vereda BARRA</u>	<u>Vereda PEREIRA</u>
<u>YANISER ALPERICA CORTAZ</u>	F	<u>6/03/1981</u>	<u>11018468</u>			<u>315200822</u>	<u>Chaparral</u>		<u>Vereda CORTAZ</u>

Tabla 88. Listado de asistencia capacitación Nutrición efectiva- La laguna. Fuente: Autor

El maco- Ortega

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.									
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL									
ÁREA: <u>El Maco</u> TEMA: <u>Nutrición y Manejo de Broca</u>									
MUNICIPIO: <u>Ortega</u> FECHA: <u>15/02/2018</u>									
Nombre del Asistente	Sexo	Fecha nacimiento	Código	Precedente al día	Precedente	No. Carta	Vereda	MUNICIPIO	SECTOR
<u>Felisa Morote</u>	F	<u>28/04/1972</u>	<u>2280101</u>	<u>SI</u>		<u>3132291137</u>	<u>El Maco</u>	<u>Palmavera</u>	<u>Vereda Morote</u>
<u>HENRY FELIX MORALES</u>	M	<u>16/02/1981</u>	<u>2281634</u>	<u>SI</u>		<u>3102401274</u>	<u>El Maco</u>	<u>Esperanza</u>	<u>Vereda MORALES</u>
<u>JOSÉ RODRÍGUEZ</u>	M	<u>21/01/1981</u>	<u>9548001</u>	<u>Broca Maco</u>	<u>Hijo</u>	<u>3142004424</u>	<u>El Maco</u>	<u>La Esperanza</u>	<u>Vereda RODRÍGUEZ</u>
<u>FELIX RIANO AGUIAR</u>	M	<u>21/01/1981</u>	<u>9548001</u>	<u>SI</u>		<u>3109125735</u>	<u>El Maco</u>	<u>El Estanque</u>	<u>Vereda RIANO</u>
<u>Nelson Coronado</u>	M	<u>21/01/1981</u>	<u>9548001</u>	<u>Manejo Broca</u>	<u>Hijo</u>	<u>3142001114</u>	<u>El Maco</u>	<u>Persefona</u>	<u>Vereda CORONADO</u>
<u>Leonardo Bayo</u>	M	<u>21/01/1981</u>	<u>9548001</u>	<u>SI</u>		<u>3102003112</u>	<u>El Maco</u>	<u>La Esperanza</u>	<u>Vereda BAYO</u>
<u>ANDRÉS MARCELO AGUIAR</u>	M	<u>21/01/1981</u>	<u>9548001</u>	<u>SI</u>		<u>3142001114</u>	<u>El Maco</u>	<u>La Esperanza</u>	<u>Vereda AGUIAR</u>
<u>WILSON RIOS</u>	M	<u>10/01/1981</u>	<u>9548001</u>	<u>SI</u>		<u>3124219106</u>	<u>El Maco</u>	<u>El Estanque</u>	<u>Vereda RIOS</u>
<u>YANISER ALPERICA CORTAZ</u>	F	<u>06/03/1981</u>	<u>11018468</u>			<u>310200822</u>	<u>Chaparral</u>		<u>Vereda CORTAZ</u>

Tabla 89. Listado de asistencia. Nutrición y manejo de Broca- Maco. Fuente: Autor

San Fernando- Chaparral

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.									
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL									
FECHA		TEMA		LUGAR		MUNICIPIO		MAYOR	
20/03/2018		MANEJO INTEGRADO DE BROCA Y NUTRICIÓN		PALMIRA		SAN ANTONIO		BR: 17-C-1100	
Nº	Nombres del Asistente	T.M.	Fecha Asistencia	Código	Participación en la Sesión	Presencia	USUCA	USICA	Observaciones
1	MARCO MONTEA	M	20/3/2018	2022316			CONSEJO		Asistencia
2	Yennifer Alejandra Gomez	F	16-03-2018	14232828			CONSEJO		Asistencia
3	CONCEPCION ANA CASTAÑO	M	20/3/2018	2022316	SE		SAN PEDRANO EL PASO		Asistencia
4	FREDY CUEVA	M	20/3/2018	2022316	SE		SAN PEDRANO EL PASO		Asistencia
5	YANCY GOMEZ GUEVA	F	20/3/2018	2022316	NO		SAN PEDRANO EL PASO		Asistencia
6	YULEYSON SANCHEZ	M	20/3/2018	2022316	NO		SAN PEDRANO EL PASO		Asistencia
7	BRIZ SILVA	F	20/3/2018	2022316	SE		SAN PEDRANO EL PASO		Asistencia
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Tabla 90. Listado de asistencia, manejo integrado de Broca y Nutrición. Fuente: Autor

Palmira – San Antonio



Fig. 42 Capacitación Palmira. Fuente: Autor

Manejo integrado de broca y nutrición efectiva (vistahermosa)



Fig. 43 Fotografías de Capacitación manejo de broca y nutrición. Fuente: Autor

Día de campo el porvenir- manejo de pulpa y manejo de sombrero (manejo de suelos)



Fig. 44 Fotografías día de campo, vereda porvenir. Fuente: Autor

Nº	Nombre del Asistente	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO	CÉDULA	ESTADO CIVIL	TEL. CELULAR	FECHA DE CONTACTO	MUNICIPIO	PARCELA	OTROS DATOS
16	Roberto Reinoso	F	23/06/1981	655081338	Obituario Mayor		3202039448	San Roque	51	Vereda Porvenir
17	Dora Rincón Cortes	F	5/02/1930	65800001	SI		3214490580	San Roque	51	Dona Rocío
18	Nelson Martínez	M	20/06/1949	2283366	SI		3124713030	Porvenir	51	Hacienda La Laguna Mayor
19	Jaidio Ace	M	03/01/1963	5877322	SI		3106349300	San Roque	51	Vereda Porvenir
20	Gloria Castro	F	23/10/1940	2868833	SI		3103264682	Simancota	51	Vereda Porvenir
21	Orlando Alvarado Olaya	F	22/03/1991	10034608	Orlando Olaya Esposa		3123144442	San Roque	51	Vereda Porvenir
22	Obemar Mayor	M	14/03/1985	47222287	SI		3223326771	San Roque	51	Vereda Porvenir
23	Luis Acilfo Rada	M			SI		3202957308	San Roque	51	Vereda Porvenir
24	Jorge Andrés Romero	M	04/01/1982	4402225	SI		3124494947	Porvenir	51	Vereda Porvenir
25	Ricardo Collazos	M	13/01/1982	4402225	SI		3213091591	San Roque	51	Vereda Porvenir
26	Andrea Álvarez Ace	F	12/10/1981	10034608			3124228158	San Roque	51	Vereda Porvenir
27	Andrés Díaz	F	01/11/1950	18667405	SI		312333324	San Roque	51	Vereda Porvenir
28	Jesús Arvey Montes	M	19/11/1949	45410026	SI		3123400715	San Roque	51	Vereda Porvenir
29	Andrea Nith Salen	F	01/11/1992	28482832	SI		310220222	Porvenir	51	Vereda Porvenir
30	Yennifer Alejandro e.	F	16/02/1991	4402225	SI		310248510	Los Junco	51	Vereda Porvenir
31	Jhon Edixon Campos	M	13/08/1988	4402225	SI		312346497	Chaparral	51	Vereda Porvenir
32	Jesús Rodríguez Juli	M	08/02/1971	4402225	SI		3103010292	Los Junco	51	Vereda Porvenir
33	Carlos Tejada Romero	M	26/07/1981	45328331	SI		3103443265	Chaparral	51	Vereda Porvenir
34	Francisco Andrés Martínez Guevara	M	10/11/1982	58023215	SI		3102119700	Chaparral	51	Vereda Porvenir
35	Yoleth Paola García Sánchez	F	26/07/1991	10147747	SI					

16	Dagoberto Bonbon	M	23/03/1977	32432437	SI			3106082141	Porvenir	Santa Helena	caracasana Bonbon
17	Alvaro Ospina	M	30/04/1960	22852164	SI			3102819142	Porvenir	Los Pinos	FALCÓN (CSP) '20
18	Felipe Alonso González	M	31/08/1985	110678795	SI	Jose Ilean Lopez		3112200114	Porvenir	El Reflejo	Felipe González
19	Hector Fabio Torres	M	20/12/1982	18012184	SI			3125182033	Porvenir	Montebello	El Reflejo
20	Dubremey Ortiz	M	14/01/1982	14010249	SI			3132131579	Santa Bárbara	El Peniel	El Reflejo
21	Nilson González	M	25/12/1983	92450181	SI			3214621541	Agua Bonita	El Tirol	El Reflejo
22	Esma Carolina Ramos	M	7/09/2000		SI	Isidoro Falla		3223202116	Agua Bonita	Los embudo	ISIDORO FALLA RAMOS
23	Isidoro Falla Ramos	M	10/09/1973	92412038	SI			3223202116	Agua Bonita	Los embudo	Esma Carolina Ramos
24	JIMMY ALVAREZ	M	27/01/1981	102571609	SI			3224028730	Porvenir	VILLALBA	JIMMY ALVAREZ
25	Yimmy Osorio Osorio	M	26/01/1980	11455184	SI			3244232815	Porvenir	El Peniel	Yimmy Osorio
26	DAVID LUCIANO SALTOS	M	10/11/1987	16251542	SI			3141025470	Porvenir	El Peniel	DAVID
27	Edgar Lopez	M	20/05/1961	42034402	SI			3302629281	Porvenir	Aracataca	Edgar Lopez
28	José Rodrigo Comanico	M	20/10/1965	59695911	SI			3143224665	Porvenir	El Peniel	José Rodrigo
29	Nelson Sosa Sosa	M	22/08/1985	14013811	SI			3104776619	SAN BARTOLOME	LOS NEGROS	Nelson Sosa Sosa
30	ROSELINA MARTÍNEZ	F	12/11/1979	02262560	SI			3102819142	Porvenir	Los Pinos	ROSELINA MARTÍNEZ
31	JUDI ANGELOCA OLIVERA	F	20/11/1981	12672494	SI			3102819142	Porvenir	Los Pinos	JUDI ANGELOCA OLIVERA
32	ANGÉLICA DIVA CAMILO	F	19/11/1980	125402005	SI			3102819142	Porvenir	Los Pinos	ANGÉLICA DIVA CAMILO
33	ANALI FLO SANCHEZ	M	19/11/1981	12541146	SI			3102819142	Porvenir	Los Pinos	ANALI FLO SANCHEZ
34	ROBERTO HOTELOLA	M	19/11/1981	12541146	SI			3102819142	Porvenir	Los Pinos	ROBERTO HOTELOLA
35	DAVID CASALDO	M	20/01/1980	50224005	SI			3102819142	Porvenir	Los Pinos	DAVID CASALDO

Tabla 91. Listados de asistencia de día de campo- El porvenir. Fuente: Autor

Manejo y conservación de suelos (San Jose)



Fig. 45 Fotografías Capacitación, vereda San José. Fuente: Autor

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.		LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL		TÍTULO: MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS		MUNICIPIO: SAN ANTONIO		FECHA: 21-11-2018	
LUGAR: VEREDA SAN JOSE - FINCA LAS GADENIAS.									
Nº	Nombre del asistente	Edad	Fecha de nacimiento	Identificación	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	OTROS
1	José Luis Quedo	M	10/01/1965	16001157	SI	3106055831	Palmita Alta	Las Gaudecias	Simón Bolívar
2	Florencia Durcava	F	11/10/1959	28227428	Doguieno	3102493804	San José	Las Gaudecias	Simón Bolívar
3	Alonso Campos Hernández	M	22/07/1955	9834442	SI	3124286654	Palmita Alta	Villa del	Alfonso Campos
4	Dagoberto Cortes	M	21/01/1965	6001263	SI	3104050640	San José	Las Gaudecias	Dagoberto Cortes
5	Angel Mola	M	12/01/1964	13282618	Jorge Mola Herrero	3144203951	San José	La manzanilla	Angel Mola
6	Araceli Bonilla	F	12/02/2005		Hija		Palmita Alta		Araceli Bonilla
7	Jorge Bonilla	M	11/01/1949	14200521	SI	3148534737	Palmita Alta	El Tomero	Jorge Bonilla
8	Maria Narda Magia	F	22/12/1941	28127022	Nilson Osorio	Esposa	La Cristalina	El Recuerdo	Maria Narda Magia
9	Diva Mendoza Tole	F	10/01/1946	2017666	SI	3148313218	La Cristalina	Las Brisas	Diva Mendoza
10	Abelina Campos Castelló	F	10/01/1947		Doguieno	3142301145	San José	Las Gaudecias	Abelina Campos
11	Yennifer Campos Aguila	F	15/01/1984	14077630	SI	3102819142	Chaparral		Yennifer Campos
12	MIRIAM MONTAÑA	M	20/01/1982	50224005		3102819142	CHAPARRAL		MIRIAM MONTAÑA
13									
14									
15									

Tabla 92. Listado de capacitación manejo y conservación de suelos- San José. Fuente:

Manejo de pulpa parte 1 (la palmera)



Fig. 46 Fotografías capacitación Captura de EM, vereda la palmera. Fuente: Autor

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.										
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL										
ÁREA: <u>Manejo de EM</u>										
LUGAR: <u>FINCA DE CRISTÓBALO-LA OLMERA</u>										
TEMA: <u>Manejo de EM</u>										
MUNICIPIO: <u>CHADABEAL</u>										
FECHA: <u>02/07/20</u>										
N.	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la Finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FIRMA
1	Sandra Milera Lozano	F	15/07/1948	52249394	SI		943843714	La palmera	Barranquillo	Sandra Lozano
2	Edgoy Hernando Rodríguez	M	10/08/1963	5082978	SI			La palmera	El Corinto	Edgoy/Rodriguez
3	Nelson José Cuellar	M	12/09/1961	5888046	SI		3132150402	La palmera	La esmeralda	915 07308
4	Edgoy Antonio Rodríguez	M	29/06/1948	49845202	SI		3195161224	La palmera	El pino	Edgoy A.K.G
5	Cristostomo Castro	M	21/08/1963	5005921	SI		3102860094	La palmera	La soledad	Cristostomo
6	Eli Campos	M	18/12/1966	53391817	SI		311569221	La palmera	La Argentina	Eli Campos
7	Fidel Castro	M	30/11/1939	79841126	SI		3133313615	La palmera	El oasis	Fidel Castro
8	Cesar Cuedo Fuentes	M	11/11/1919	0881982	SI		3115364032	La palmera	Los Laureles	COC
9	José Jair Padra	M	11/01/1969	58894437	SI		3112595592	La palmera	El balcón	José Jair Padra
10	Mara Helena Martínez	F	11/01/1961	28081538	SI		3102773179	La palmera	La soledad	Mara Helena
11	Glora Esperanza Pardo	F	16/03/1946	6151712	SI		3122242840	La palmera	El mirador	Glora Esperanza
12	Glora Esperanza Pardo	F	16/03/1946	6151712	SI		312422112	La palmera	El mirador	Glora Esperanza
13	Pastor Ibarra	F	12/07/1921	41214053	NO	Padrino		La palmera	El bosque	Pastor Ibarra
14	Norleni Sabogal	F	11/09/1932	41214053	Padrino	Hija	3216544351	La palmera	El bosque	Norleni Sabogal
15	Christian Mauricio Lozano	M	23/11/1992	110678107	NO	Hijo	3209191091	La palmera	Mantarraya	Christian Lozano
16	Mario Ospina	M	12/06/1961	43339120	NO		3134038498	La palmera	Ibague	Mario Ospina

N.	Nombre del Asistente	Sexo	Fecha de Nacimiento	Cédula	Proprietario de la Finca	Participación	No. Cédula	Vereda	FINCA	FIRMA
16	Luis Fernando Rivera	M	24/02/1985	93410820	SI		3213919949	La Palmera	El Guajiro	<i>Luis</i>
17	Jose Reinaldo Gutierrez	M	05/10/1977	93349855	SI		3126758033	La Palmera	Los Naranjos	<i>Jose R. Gutierrez</i>
18	Jose Elver Donoso	M	20/01/1985	93440516	SI		3133169649	La Palmera	El mirador	<i>Jose Elver Donoso</i>
19	Yarlei Campos	F	31/02/1980	14014568	SI		3224636178	La Palmera	San Miguel	<i>Yarlei Campos</i>
20	Yoli Carolina Ramos	F	10/12/1990	1106			3209559507	La Palmera	Manizales	<i>Yoli Carolina Ramos</i>
21	Mirian Padra Campos	F	11/06/1982	28636344	SI		3124119615	La Palmera	Los Naranjos	<i>Mirian Padra</i>
22	Efraim Lotano Hernandez	M	06/11/1985	19160207	SI		3123345321	La Palmera	Manizales	<i>Efraim</i>
23	Camilo Andres Donoso	M	30/10/1985	110672967			3103590934	La Palmera	El mirador	<i>Camilo Andres Donoso</i>
24	Yenifer Campos Aguilar	F	16/03/1984	110234684			3102200922		Chaparral	<i>Yenifer Campos</i>
25	Sandra Paola Campos	F	28/03/1987	106772737	Yarlei	Esposa	3224636118	La Palmera	Pavemir	<i>Sandra Paola Campos</i>
26	ERNESTO ANDRES MORALES GONZALEZ	M	10/05/1981	5828315			564247265		CHAPARRAL	<i>Ernesto Morales</i>
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										

Tabla 93. Listados de capacitación de manejo de pulpa- La palmera. Fuente: Autor

San Nicolás – ortega



Fig. 47 Día de campo, vereda san Nicolás. Fuente: Autor

Segunda parte manejo de pulpa (La palmera)

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.										
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL										
ÁREA: SMU		FECHA: 4/12/18		TEMA: Manejo de pulpa		MUNICIPIO: Chaparral				
LUGAR: La Palmera - Bolívar										
N.	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FIRMA
1	Cessa Oviada Cipriano	F	14/11/57	58819182	SI	-	3115364032	Palmera	Los Llanos	C.O.C
2	Jairo Gutierrez	M	3/12/57	5882628	SI	-	-	Palmera	Los Llanos	Jairo Gutierrez
3	Gerardo José Cuellar	M	28/09/67	5888046	SI	-	3132150403	Palmera	Bolívia	Gerardo José Cuellar
4	Geovany Galindo	M	24/04/79	93453375	SI	-	3204810289	Palmera	Aldos	Geovany Galindo
5	Fron Macías	M	5/08/65	6001730	SI	-	3125114484	El Salado	Los Bais	Fron Macías
6	Edgar Antonio Rodríguez	M	27/06/58	93452272	SI	-	3125181224	La Palmera	El Pino	Edgar A.R.C.
7	Eduardo Aguiar	M	30/01/52	5863095	SI	-	313274485	Palmera	La Esperanza	Eduardo Aguiar
8	Crisostomo Castro	M	21/03/63	5885521	SI	-	3102860072	La Palmera	La Palmera	Crisostomo Castro
9	Agronio Bonilla	M	26/04/79	-	SI	-	3125710072	La Palmera	El Dorado	Agronio Bonilla
10	Milton Campos	M	10/03/78	93453509	SI	-	3202403074	Palmera	Santibanez	Milton Campos
11	Jose Jair Pranz	M	1/10/69	5881442	SI	-	3112595592	Palmera	El Jardín	Jose Jair Pranz
12	Oscar Fabian Rodríguez	M	16/09/70	9344460	SI	Hijo	313843620	Palmera	La Florida	Oscar Fabian Rodríguez
13	Felix Eduardo Bohorquez	M	04/10/81	14011246	SI	-	3204826124	Palmera	El Puerto	Felix Eduardo Bohorquez
14	Miriam Daz Ros	F	24/08/63	28690447	SI	-	3142143932	Palmera	Curubal	Miriam Daz Ros
15	Fidel Castro	M	5/03/77	7181137	SI	-	313331351	Palmera	El Casco	Fidel Castro

N.	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FIRMA
16	Marily Monte Rodríguez	F	19-07/1984	65830084	Jose Cuellar	Esposa	3115433833	La Palmera	Violeta	Marily Monte Rodríguez
17	Angelo Patricia Acosta	F	25/04/04	109553678	Alfonso Bonilla	Hija	324	La Palmera	El Casco	Angelo Patricia Acosta
18	Xavely Cuellar Ballester	F	02/07/2001	-	Nelson Cuellar	Hijo	3222402644	La Palmera	La Esperanza	Xavely Cuellar
19	Maria Estela Ballester	F	24/05/1982	65831022	Nelson Cuellar	Esposa	3222402644	La Palmera	La Esperanza	Maria Estela Ballester
20	Eduin Morales Diaz	M	02/06/1983	14013787	-	-	3124660973	Chaparral	La Esperanza	Eduin Morales Diaz
21	Fernando Nava	M	13/06/1969	5889885	SI	-	3	Draqueles	Diamante	Fernando Nava
22	Justino Mape	M	10/07/1962	5882377	SI	-	-	El Cochón	El Cochón	Justino Mape
23	Jose Benigno Gutierrez	M	10/07/1941	93349285	SI	-	3126158035	El Cochón	La Esperanza	Jose Benigno Gutierrez
24	Mario Osorio	M	12/05/1962	93369129	-	-	314032998	Itaque	-	Mario Osorio
25	Militer Bolaman	M	14/11/1969	93348261	-	-	-	Chaparral	San Isidro	Militer Bolaman
26	Pilar A. Martínez M	F	02/07/81	28544012	-	-	-	Chaparral	-	Pilar A. Martínez M
27	Enifer A. Campos Aguiar	F	16/03/1994	140136624	-	-	-	Chaparral	-	Enifer A. Campos Aguiar

Tabla 94. Listados de asistencia segunda parte manejo de pulpa- La palmera. Fuente: Autor



Fig. 48 Fotografías Captura de EM, segunda parte vereda la Palmera. Fuente: Autor

Feria de café y gestión comercial- Santa Bárbara- chaparral- 1 de diciembre



Fig. 49 Fotografías Feria de Cafés especiales, vereda santa Bárbara. Fuente: Autor

Manejo Seguro de Agroquímicos- Vereda el Porvenir



Fig. 50 Fotografías manejo seguro de Agroquímicos, vereda el porvenir. Fuente: Autor

Manejo seguro de Agroquímicos- Villa hermosa

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.										
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL										
SMS - CAPS - vers 1										
Fecha: 01/09/2011										
ÁREA		TEMA:								
LUGAR		MUNICIPIO								
		FECHA								
N	Nombre del asistente	I/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FIRMA
1	Leidy Milena Torres	F	27/05/1971	1006094184	Esposa	Carlos Julio	3203213350	Villahermosa	El Rosal	Leidy Milena Torres
2	Arica Mora Aras	F	8/12/49	28927354	SI		3122279045	Villahermosa	Los Arroyos	Arica Mora Aras
3	Dagoberto Vargas	M	11/01/1964	6001602	SI		3166078103	San Jorge	La Primavera	Dagoberto Vargas
4	Conrado Betancour	M	31/01/1959	12102053	SI		3132784996	Soledad Baln	Los Lirios	Conrado Betancour
5	Ramiro Totera	M	20/02/1971	6000978	SI		3116551660	El diamante	Napoles 2	Ramiro Totera
6	Heberto Bustos	M	01/12/67	93342340	SI		3202582806	Soledad	La esmeralda	Heberto Bustos
7	Fidel Betancour	M	16/11/59	6000818	SI		3115669113	Villahermosa	Tesoro 2	Fidel Betancour
8	Felix Antonio Rodriguez	M	23/07/1958	93349033	SI		3127202819	Fuente Aho	Aguarates	Felix Antonio Rodriguez
9	Luis Alfredo Mosquera	M	9/01/57	6000974	SI		3213091470	Villahermosa	El durao	Luis Alfredo Mosquera
10	Hugo Ferney Betancour	M	10/01/1966	60014280	SI		3123195707	Villahermosa	La Esperanza	Hugo Ferney Betancour
11	Alba Lucia Quisones	F	6/02/72	28927021	Damian Correa	Esposa	3196333680	Villahermosa	Los Yacales	Alba Lucia Quisones
12	Fredy Villaveja Hernandez	M	01/12/1950	1110285110	SI		3157421695	Diamante	La Esperanza	Fredy Villaveja Hernandez
13	Juan Pablo Vivas Buitrago	M	09/01/1974	93350542	SI		3174270063	Villahermosa	El Mirador	Juan Pablo Vivas Buitrago
14	Pablo Abel Vivas	M	09/01/1974	93350542	SI		3174270063	Villahermosa	El Mirador	Pablo Abel Vivas
15	Beatriz Bustos	F	09/10/1949	285731041	SI		3124932423	Villahermosa	Colinas	Beatriz Bustos

N	Nombre del asistente	I/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FIRMA
16	Carlos Arturo Garrido	M	21/05/1951	13594244	SI		3143729656	Villahermosa	La Suiza	Carlos Garrido
17	Argemiro Rodriguez	M	27/01/1953	93350580	SI		3198905406	Villahermosa	La Taboada	Argemiro Rodriguez
18	Ruben Rojo	M	05/01/1971	2796999	SI		3138557620	Villahermosa	El Espino	Ruben Rojo
19	Eita Marin	F	30/01/1977	85753573	SI		3198645446	Villahermosa	Caimito	Eita Marin
20	Oriel Bastrop	M	07/01/1980	141232920	NO	adm.	3112106037	Villahermosa	El Tesoro	Oriel Bastrop
21	Jesus Adon Cera Diaz	M	02/01/1956	6003572	SI		3212894368	Villahermosa	Castroaguero	Jesus Adon Cera Diaz
22	Marcela Guevra	F	20/01/1987	1110282553	NO	Cyosp Jorge Betancour	3206234003	Villahermosa	La Soledad	Marcela Guevra
23	Hermes Medinagal	M	05/01/1961	6001671	SI		3215021115	Villahermosa	Mirador	Hermes Medinagal
24	Israel Rodriguez	M	01/01/1961	60011000	SI		3227263790	Villahermosa	Compadre	Israel Rodriguez
25	Nelson Javier Cuellar	M	26/01/1983	93350420	NO		3209942813	Villahermosa	La Esperanza	Nelson Javier Cuellar
26	Jhon Jairo Curodo	M	19/01/1971	93350451	SI		3108801051	Villahermosa	La Lumbre	Jhon Jairo Curodo
27	Norlay Cruz	M	04/12/1973	93350245	SI		3138513530	Villahermosa	Los Cochinos	Norlay Cruz
28	Rubinson Tapiza Jarama	M			SI		3212729822	Villahermosa		Rubinson Tapiza Jarama
29	Carlos Julio Parra Peña	M	22/10/1980	93993605	SI		3117207044	Villahermosa	El Rosal	Carlos Julio Parra Peña
30	Esneider Torres	F	26/01/1972	28927115	SI		3115903708	Villahermosa	El Danubio	Esneider Torres
31	Antonio Anstobalillo Silva	M	11/12/1973	14251374	SI		3142003281	Villahermosa	El Ored	Antonio Anstobalillo Silva
32	Fidel Rivera	M	5/01/1955	3292204	SI		3103843034	Fuente Aho	La granja	Fidel Rivera
33	Elias Guanio	M	01/12/1977	93350114	SI		3134971660	Villahermosa	La Cobanita	Elias Guanio
34	Froilan Barragan	M	27/01/1962	6001357	SI		3212621562	Villahermosa	Los Aguapanes	Froilan Barragan
35	Angel Efraim Mendaza	M	21/02/1965	5972330	SI		3133948105	Villahermosa	El Convenir	Angel Efraim Mendaza

Tabla 95. Listado de asistencia capacitación manejo seguro de Agroquímicos- El porvenir.
Fuente: Autor

Folleto para capacitaciones de manejo de broca y manejo de sombra

EJEMPLO:

Altura del Cábulo= 30m
 Distancia de surco = $30 \times 2,1 = 63m$

Árboles lote
 = Área del lote / Distancia de surco x
 Distancia entre árbol
 = $10000 / 63 \text{ m} \times 12 \text{ m}$ (Distancia entre
 árboles de Cábulo) = 13 árboles

Entonces, para un terreno con pendiente del
 50% se requiere establecer 13 Cábulos/Ha.

Algunas de los árboles mas frecuentes para
 asociarlos a nuestros cultivos de café son: El
 Cábulo (Cachingo, Cachimbo, Pisamo), El
 Dormilón (Carbonero, Pisquín o Piñón),
 Guamos (Macheto, Santafereño y Churimo),
 El Cachimbo (Pisamo), El Cedro Rosado y El
 Vainillo entre otros.

IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN HABITAPP

para la estimación de % cobertura de sombra en muestreo cada 3 m. Comparación de las coberturas en café.

A

B

C

Cobertura: 60%
 Valor umbral: (150)
 Toma una foto

Altura del árbol (m)	% Sombra requerida	Modelo Estándar Recomendado	Especies Recomendadas
1200	+40	Plano de manejo con sombra superior al 45%	Cimbulo (<i>Frillaria peruviana</i>), Guamo macho (<i>Figia fraxillata</i>)
1200	30-40	Plano de manejo con sombra entre el 30-40%	Cimbulo (<i>Frillaria peruviana</i>), Dormilón (<i>Clusia caroliniana</i>)
1800 a 2000	20	Plano de manejo con sombra del 15-20%	Cedro Rosado (<i>Cedrela odorata</i>)
1700	15%	Plano de manejo con barrera permanente	Cedro Rosado (<i>Cedrela odorata</i>), Vainillo (<i>Securidaca</i>)
Lotes de conservación de especies	+40	Modelos de conservación con especies nativas con sombra superior al 40%	Guadua (<i>Guadua argenteoloba</i>), Nacoleño (<i>Fraxillaria gigantea</i>), Palo Tumbador (<i>Ochroma pyramidale</i>)

STARBUCKS
C.A.F.E. Practices

PLANES DE MANEJO DE SOMBRA

Centro de Apoyo al Productor
Starbucks Colombia

STARBUCKS
C.A.F.E. Practices

Fig. 51 Folleto de manejo de sombrero. Fuente: Starbucks

¿QUÉ ES UN PLAN DE MANEJO DE SOMBRA?

Un plan de manejo de sombra es un modelo de producción con café enmarcado en nuestro programa de sostenibilidad C.A.F.E. Practices. Que adopta la flora nativa como una estrategia de adaptación y resiliencia climática que garantiza servicios ambientales en el agrosistema cafetero. En términos generales explora la identificación de áreas con claros en la sombra, lotes donde la sombra es adecuada o no, planes para sustituir árboles introducidos e invasivos por especies autóctonas, identificación de fuentes donde obtener las listas de árboles de sombra apropiados para el sitio, identificación de viveros para obtener los árboles de sombra y un cronograma de acciones.

¿CUÁLES SON LAS VARIABLES A TENER EN CUENTA PARA DISEÑAR SU PLAN DE MANEJO DE SOMBRA?

Recuerda que son distintos los factores de decisión para el diseño de un Plan de Manejo de Sombra con Café, aquí los resumimos.

- Altura sobre el nivel del mar. 1200 a 1500, 1500 a 1700 y superior a 1700 m.
- Pendiente de su finca.
- Cobertura de sombra actual.
- Posición latitudinal.
- Tipo de árbol. Especie Nativa, Naturalizada o Invasiva, Altura total, Altura Fustal, Forma de la Copa.
- Tipo de suelos y días a estrés hídrico.

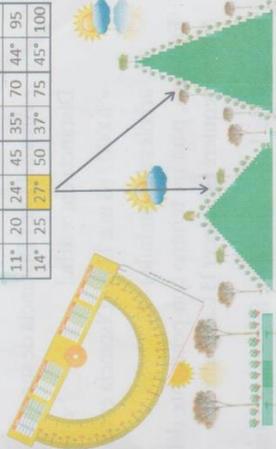
A continuación se muestra cómo utilizar el clinómetro como herramienta para calcular la pendiente de su finca.

“En la biodiversidad de su finca esta la respuesta para adaptarnos a los efectos indeseables de la variabilidad climática.”



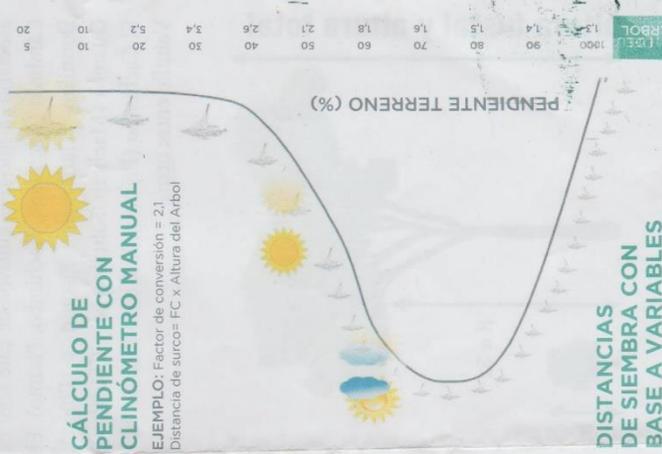
PENDIENTE

3°	5	17°	30	29°	55	39°	80
6°	10	19°	35	31°	60	40°	85
9°	15	22°	40	33°	65	42°	90
11°	20	24°	45	35°	70	44°	95
14°	25	27°	50	37°	75	45°	100



CÁLCULO DE PENDIENTE CON CLINÓMETRO MANUAL

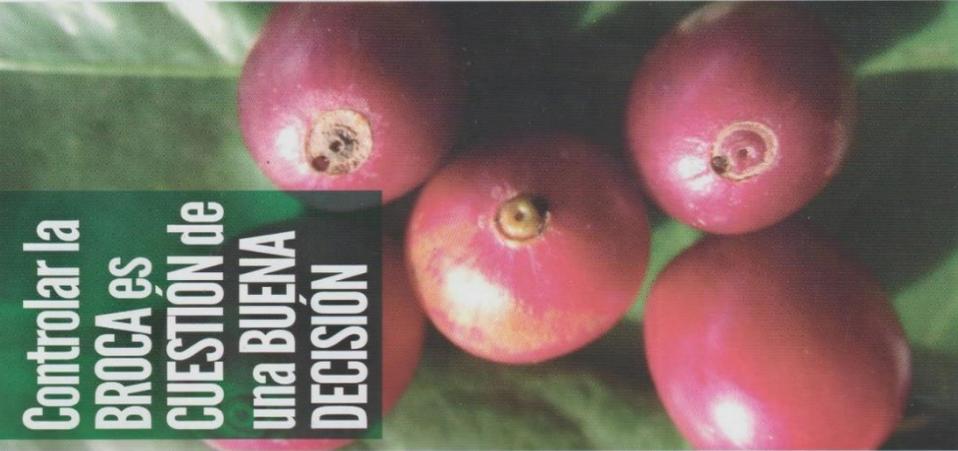
EJEMPLO: Factor de conversión = 21
Distancia de surco= FC x Altura del Arbol



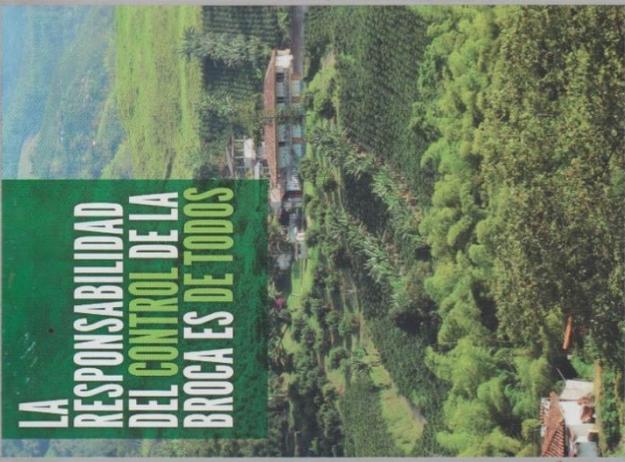
DISTANCIAS DE SIEMBRA CON BASE A VARIABLES

Fig. 52 Folleto 2 de manejo de sombrero. Fuente: Starbucks

C.A.F.E. Practices
Coffee and Farmer Equity Practices



Controlar la BROCA es CUESTIÓN de una BUENA DECISIÓN



LA RESPONSABILIDAD DEL CONTROL DE LA BROCA ES DE TODOS

El control de la Broca es responsabilidad de toda la comunidad.

NO SE PERJUDIQUE USTED, NI PERJUDIQUE A SUS VECINOS...

Controle la Broca YA !

EL MOMENTO EN EL CUAL USTED REALIZA LA RENOVACION DE SUS CAFETALES ES LA MEJOR OPORTUNIDAD DE ELIMINAR TODA LA BROCA DE UN LOTE.

- 1 Programe el zaqueo o la eliminación del lote a renovar inmediatamente termine la cosecha.
- 2 Utilice guantes de camaza para raspar los frutos. Deje al menos los surcos de árboles trampa alrededor y en la parte central del lote con frutos de café.
- 3 Aplique el hongo *Beauveria bassiana* al suelo. Consulte la dosis adecuada con el técnico.
- 4 Haga el desrame de todos los árboles, menos de los árboles trampa.
- 5 Coseche el café de los árboles trampa cada 15 días y elimínelos después de dos meses.
- 6 Evalúe el nivel de infestación de los surcos en los lotes continuos al lote renovado.
- 7 Si es necesario, aplique un insecticida de acuerdo con las recomendaciones.

¡Si los niveles de infestación superan el 5% consulte inmediatamente al técnico!

Fig. 53 Folleto manejo de Broca. Fuente: Starbucks

ESCOJA EL CAMINO PARA EL CONTROL DE LA BROCA

Durante la recolección

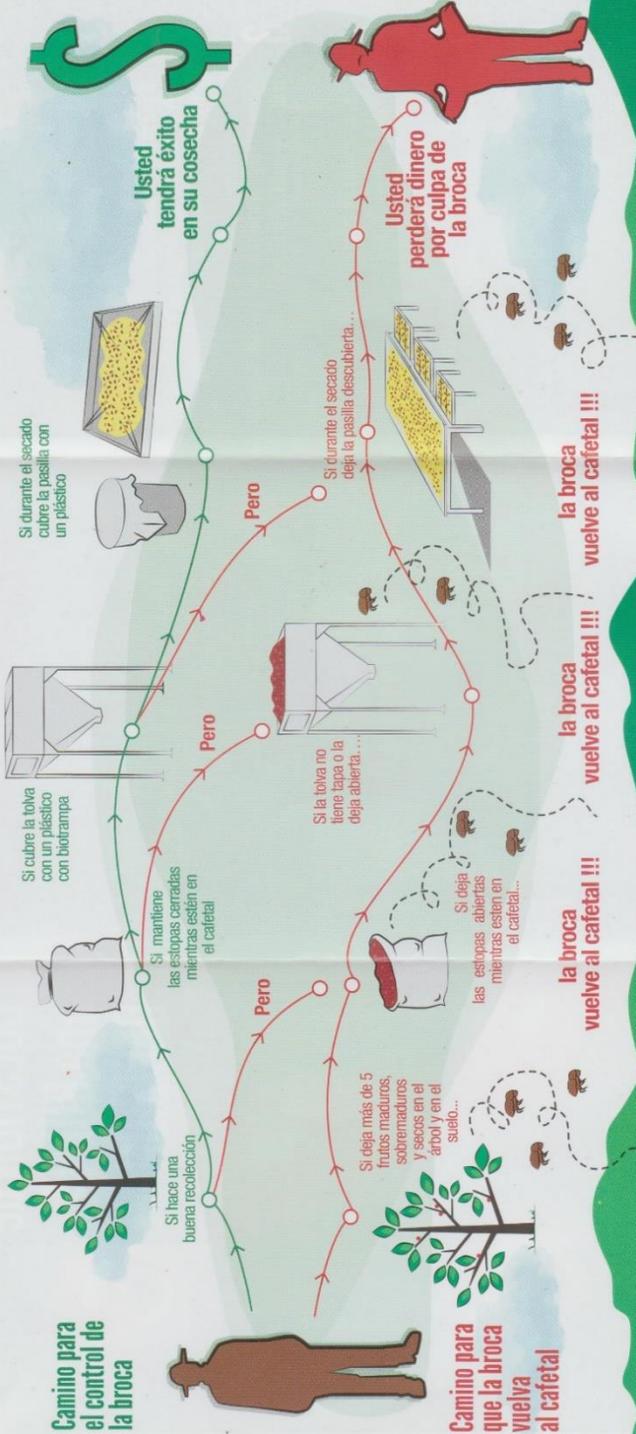
Camino para el control de la broca



Camino para que la broca vuelva al cafetal

En el beneficiadero

Cuando seque su café



El resultado es su elección

Fig. 54 Folleto 2 manejo de Broca. Fuente: Starbucks

Manejo seguro de Agroquímicos- Villa hermosa

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.										
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL										
ÁREA	TEMA									
LUGAR	MUNICIPIO									
FECHA										
N.	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la Finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FIRMA
1	Leidy Milena Torres	F	27/05/1979	400044444	España	Conyos	3203253350	Villahermosa	El Rosal	Leidy Milena Torres
2	Aurea María Araya	F	21/12/1994	23927354	SI		3132274045	Villahermosa	Los Arroyos	Aurea María Araya
3	Dagoberto Vargas	M	11/07/1964	6001604	SI		3166091805	San Jorge	La Primavera	Dagoberto Vargas
4	Conrado Betancur	M	31/07/1959	12102053	SI		3132724296	Soledad	Los Lirios	Conrado Betancur
5	Pamelo Totera	M	20/02/1979	60009732	SI		3166531660	El Diamante	Nogales 2	Pamelo Totera
6	Heberto Bustos	M	01/10/1977	43343744	SI		3202583406	Soledad	La Esmeralda	Heberto Bustos
7	Fidel Betancour	M	16/04/1979	60008118	SI		3145644915	Villahermosa	Tesoro 2	Fidel Betancour
8	Felix Antonio Rodriguez	M	23/01/1968	93344033	SI		3127002219	Florida AHO	Aguacates	Felix Antonio Rodriguez
9	Luis Alfredo Moya	M	21/01/1973	60000244	SI		3213011473	Villahermosa	El duronimo	Luis Alfredo Moya
10	Hugo Fernery Betancour	M	10/06/1966	6001932	SI		3123195707	Villahermosa	La Esperanza	Hugo Fernery Betancour
11	Alba Lucia Quintero	F	6/02/1978	28423024	Dimán	Copeao	3196333680	Villahermosa	Los Laureles	Alba Lucia Quintero
12	Frieda Villanueva Hernandez	M	19/12/1925	110235110	SI		3157421645	Diamante	La Esperanza	Frieda Villanueva Hernandez
13	Juan Pablo Vitor Valdivia	M		93350540	SI		3173427005	Villa hermosa	El Mirador	Juan Pablo Vitor Valdivia
14	Pablo Abil Vitor	M		27670152	SI		3173427005	Villa hermosa	El Jordán	Pablo Abil Vitor
15	Beatriz Bustos	F	04/02/1969	65310491	SI		3124932423	Villahermosa	Colinos	Beatriz Bustos

N.	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la Finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FIRMA
16	Carlos Arturo Gavardo	M	23/05/1971	13541344	SI		3143294605	Villahermosa	La Suiza	Carlos Gavardo
17	Argemiro Rodriguez	M	27/04/1963	93330483	SI		31498052406	Villahermosa	La Teborada	Argemiro Rodriguez
18	Ruben Rojas	M	05/09/1971	2294949	SI		3138557620	Villahermosa	El Espino	Ruben Rojas
19	Erika Marin	F	30/01/1977	65335373	SI		3148645446	Villahermosa	Caimito	Erika Marin
20	Oriel Bastián	M	07/02/1980	44230370	NO	Adm.	3112106037	Villahermosa	El Tesoro	Oriel Bastián
21	Jesus Adon Guerra Diaz	M	20/05/1956	6002572	SI		3212843868	Villahermosa	Capobazones	Jesus Adon Guerra Diaz
22	Marcela Guera	F	20/05/1987	110202353	NO	Cónyuge de Betancour	3206234003	Villahermosa	La Soledad	Marcela Guera
23	Hermes Madrigal	M	25/04/1964	6001604	SI		3215001115	Villahermosa	El Vivero	Hermes Madrigal
24	Ismael Rodriguez	M	20/04/1961	6001100	SI		3222362570	Villahermosa	Compañía	Ismael Rodriguez
25	Nelson Oscar Guillar	M	20/01/1983	93330420	NO		3209442813	Villahermosa	La Esperanza	Nelson Oscar Guillar
26	Jhon Jairo Oviedo	M	04/01/1981	93330451	SI		3105801051	Villahermosa	La Loma	Jhon Jairo Oviedo
27	Norby Cruz	M	04/02/1973	93330425	SI		3139513530	Villahermosa	Los Andes	Norby Cruz
28	Robinson Lopez Jarama	M			SI		3212748254	Villahermosa		Robinson Lopez Jarama
29	Carlos Julio Parra Peña	M	22/10/1958	93993605	SI		3117027044	Villahermosa	El Rosal	Carlos Julio Parra Peña
30	Esteban Torres	F	26/04/1972	26939415	SI		3145903208	Villahermosa	El Dorado	Esteban Torres
31	Aracely Anstobold Silva	M	11/12/1972	119251374	SI		3142003824	Villahermosa	El Ored	Aracely Anstobold Silva
32	Fidel Rivera	M	5/09/1945	32962041	SI		31094843084	Florida AHO	La Granja	Fidel Rivera
33	Elias Guano	M	01/12/1971	93330174	SI		31349471660	Villahermosa	La Cabaña	Elias Guano
34	Froilan Borrignon	M	27/04/1962	60013057	SI		3212621562	Villahermosa	Los Capones	Froilan Borrignon
35	Angel Eray Mendez	M	21/02/1965	59423331	SI		3133498105	Villahermosa	El Davenir	Angel Eray Mendez

Tabla 96. Listado de capacitación manejo seguro de Agroquímicos- Villahermosa. Fuente: Autor

Manejo seguro de Agroquímicos- La fonda San José

Compañía Colombiana Agroindustrial S.A.										
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACIÓN GRUPAL										
ÁREA	TEMA									
LUGAR	MUNICIPIO									
FECHA										
N.	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la Finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FIRMA
1	Noel Hernandez	M	7/06/1938	2379263	SI		3202438174	Tenareño	Moromales	Noel Hernandez
2	Jairo Garcia Parizo	M	10/08/1966	6000422	SI		3132651974	Tierragrande	Esperanza	Jairo Garcia Parizo
3	Franz Perdomo	M	11/01/1966	59491300	SI		3134055154	Silencio	Sauces	Franz Perdomo
4	Jose Edies Olay Puelin	M	21/04/1954	58201545	SI		3133382366	Santa Rosa	Puerto	Jose Edies Olay Puelin
5	Jaqueline Roca Guzman	M	21/08/1982	933304432	SI		3142286224	Tenareño	El Cedral	Jaqueline Roca Guzman
6	Libardo Vazquez Moya	M	5/05/1966	22885637	SI		3144787686	Palmira	San Jacinto	Libardo Vazquez Moya
7	Jose Alexander Torres	M	06/02/1980	930021255	SI		3202490067	Palmira	Danobia	Jose Alexander Torres
8	Cerardo Comas	M	16/03/1981	6001141	SI		3132887208	Palmira	Atenas	Cerardo Comas
9	Jose Edilberto Cuedo	M	11/09/1974	6001014	SI		3124456334	Santa Rosa	Moromales	Jose Edilberto Cuedo
10	Vicente Iasso	M	13/01/1974	6000567	SI		3208379147	Silencio	La Esperanza	Vicente Iasso
11	Gladi de la Cruz	M	11/08/1969	40027442	SI		3203947739	San José	La Anta	Gladi de la Cruz
12	Juan Carlos Cordoba	M	15/01/1980	5822701	SI		3214071266	Liberti	Sta Lucía	Juan Carlos Cordoba
13	Walter Muñoz Montoya	M	10/10/1972	5822370	NO		5164047065	Chimú	Icon	Walter Muñoz Montoya
14	Juan Fernando Orsola	M	21/01/1977	10574100			710547472	Chaparral	Icon	Juan Fernando Orsola
15	Fran A. Martínez	F	05/09/1971	2154402			324466503	Chaparral	Icon	Fran A. Martínez

Tabla 97. Listados de asistencia de capacitación, manejo seguro de Agroquímicos. Fuente: Autor

Manejo seguro de Agroquímicos- La palmera



Fig. 55 Fotografías Capacitación manejo seguro de Agroquímicos, vereda la palmera. Fuente: Autor

Día de campo- La laguna- San Antonio



Fig. 56 Día de Campo. Vereda la laguna. Fuente: Autor

AREA		TIEMPO						FECHA		
LUGAR		MUNICIPIO								
N	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la Finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FAMILIA
1	Eudogio Gamble García	F	20/02/1974	65.823.048	Jos. Ruel Velasco	España	3964303899	La laguna	Mesetas	Eudogio G.
2	Fabiola Ramirez Gardo	F	20/02/1974	65.823.048	Ademir Oviedo	España	393453928	La laguna	El Tascó	Fabiola Ramirez
3	Lilia Malambas	F	20/02/1950	23.923580	Si		3994092223	La laguna	Galivia	Lilia Malambas
4	Robinson Campos Lozano	F	20/02/1986	74.027999	Robinson Gallo	España	3163661933	La laguna	El Durón	Robinson Campos
5	Eréndah Vela Topiano	F	20/02/1974	70.82454	Si		3983043290	La laguna	El Boco	Eréndah Vela
6	Camila María Durazo	F	20/02/1982	71.0205194	Nelly Salcedo	Nicaragua	318400616	La laguna	La Capriana	Camila María Durazo
7	Oswin Cardona	M	15/11/1980	71.0244046	Si		3132251969	La laguna	La Balsa	Oswin Cardona
8	Jorge Mandozo	M	20/02/1975	74.044767	Si		3182038537	Los Laureles	Antesparana	Jorge Mandozo
9	Vicente Ruido Benoso	M	20/02/1990	71.023379	Si		3124517618	La laguna	Los Mangos	Vicente Ruido Benoso
10	Ulises Guillermo Álvarez	M	20/02/1955	2.885.933	Si		3133301740	La laguna	El Cepe	Ulises Guillermo Álvarez
11	Juan Tano Baronaegra	M	20/02/1976	71.0405913	Si		3101058271	Itaque		Juan Tano Baronaegra
12	Luisa Razo	M	20/02/1975	71.021214	Si		3123548090	Aliburgos	Galvanista	Luisa Razo
13	Esmeralda Quiroz	M	15/10/1971	73.910085	Manuel Gómez	España	3158892833	La laguna	La Cometa	Esmeralda Quiroz
14	Coelmo Santos Gamaz	M	20/02/1972	70.949704	Si		3132104705	La laguna	San Gerardo	Coelmo Santos Gamaz
15	José Vucho	M	20/02/1989	71.0235142	Si		3131297041	Mesetas	La Delicias	José Vucho

N	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la Finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FAMILIA
1	Alvaro Sobral	M	10/02/1965	60.01.772	Si		311452803	Mesetas	Amorita	Alvaro Sobral
2	Robinson Sobral	M	10/02/1994	71.0217895	Si		318224262	Mesetas	Mudelo	Robinson Sobral
3	José Juan Lozano Ortiz	M	10/02/1971	73.920102	Si		3143239988	Los Juncos	La Balsa	José Juan Lozano Ortiz
4	Jhon Edison Campos	M	19/02/1983	71.0410294	Rafael Campos	Hijo	3101498500	Los Juncos	El Cepe	Jhon Edison Campos
5	Antonio Ochoa	M	20/02/1965	60.01.679	Si		3133914762	La laguna	El Cepe	Antonio Ochoa
6	Ulises Guillermo Álvarez	M	20/02/1955	2.885.933	Si		3133301740	La laguna	El Cepe	Ulises Guillermo Álvarez
7	Alfonso Sánchez	F	20/02/1972	73.910085	Ulises Guillermo Álvarez	España	3153519345	La laguna	El Cepe	Alfonso Sánchez
8	Santiago Parado	M	19/02/1953	14.285.230	Si		3138961630	La laguna	Pinaves	Santiago Parado
9	Manuel Vela	F	15/10/1971	73.910085	Si		3104622779	La laguna	Santa Monica	Manuel Vela
10	Armando Chilitro	F	20/02/1951	29.823.229	Manuel Gómez	España	3107361675	Colonia	El Vergel	Armando Chilitro
11	Juan Carlos Cardona	M	15/02/1972	71.021214	Si		3111017966	Itaque	San Gerardo	Juan Carlos Cardona
12	Alfonso Quiroz	M	10/02/1971	73.910085	NO		3164247665	Itaque		Alfonso Quiroz
13	Pedro A. Martínez M	F	20/02/1971	23.923580			3132468003	Chaponal	ECOM	Pedro A. Martínez
14	Manuel A. Campos A	F	16/02/1944	71.023379			3102200822	San Antonio	ECOM	Manuel A. Campos
15	Dávid José Gahan	M	7/12/81	69.900500	Fidel Vela	Hijo	3105643251	La laguna	Buena Vista	Dávid José Gahan
16	Elizabeth Gordon Vega	F	20/02/1962	28.928100	Fidel Vela	España	3149335102	La laguna	Buena Vista	Elizabeth Gordon Vega
17	Juan Fernando Ospina	M	20/02/1972	73.910085			3136514942	Chaponal	ECOM	Juan Fernando Ospina
18	Alfonso Sánchez	F	20/02/1972	73.910085			3153519345	San Antonio		Alfonso Sánchez

N	Nombre del asistente	F/M	Fecha nacimiento	Cédula	Propietario de la Finca	Parentesco	No Celular	Vereda	FINCA	FAMILIA
1	Tamara Bastos Luna	M	01/05/72	30040082	Si		3132412940	Los Juncos	El Cepe	Tamara Bastos Luna
2	Ricardo Ortiz	M	25/02/79	79.24794	Si		3114532328	Los Laureles	El Cepe	Ricardo Ortiz
3	Evel Oviedo	M	1/02/81	73.920102	Si		3105124240	El Cepe	La Estrella	Evel Oviedo
4	William Oviedo	M	1/10/78	73.920102	Si		3143042547	El Cepe	El Triunfo	William Oviedo
5	Loz Dayi Leal	F	12/01/62	28.928100	Si		3125969752	Los Juncos	La Victoria	Loz Dayi Leal
6	Loz Mita Lopez	F	21/01/75	28.928100	Si		3134793820	La laguna	La Tebada	Loz Mita Lopez
7	Norberto Oviedo	M	06/11/79	73.920102	Si		3155090634	La laguna	La Vega	Norberto Oviedo
8	Mario Dela Ochoa	F	20/02/60	28.927999	Si		3133655429	La laguna	La Joya	Mario Dela Ochoa
9	Orlando Perdomo	M	12/05/62	60.01.240	Mario Dela Ochoa	España	3125009114	La laguna	La Joya	Orlando Perdomo
10	Dany Emilee Madrigal	F	23/01/83	28.920433	Si		3129153492	La laguna	La Esperanza	Dany Emilee Madrigal
11	Dagoberto Cerguera	M	29/01/81	73.920102	Si		3129153492	La laguna	El Higuero	Dagoberto Cerguera
12	Denner Andrey Cerguera	M	29/01/15		Dagoberto C.	Hijo		La laguna	El Higuero	Denner Andrey Cerguera
13	MANICA BUSTOS VILA	F	28/01/61	11102388	La Ochoa	Hija	3124434443	La laguna	SAN ANTONIO	MANICA BUSTOS VILA
14	José Luis Oviedo	M	10/02/78	73.920102	La Ochoa	Hijo	3134793820	La laguna	El Cepe	José Luis Oviedo
15	Japson Mauricio Rodríguez	M	1/12/2006		Alfonso Sánchez	Hijo	3153519345	La laguna	El Cepe	Japson Mauricio Rodríguez
16	AMPARO BASTOS VILA	F	10/02/61		La Ochoa		3195510602			AMPARO BASTOS VILA
17	Alexander Velazquez	M	20/02/1974	73.910085	Si		3185400260	La laguna	La Abundancia	Alexander Velazquez
18	Alexandra Rios Vela	F	14/02/1980	71.023379	Oswin Cardona	Hija		La laguna	Santa Monica	Alexandra Rios Vela
19	Sergio Velazquez	M	15/10/74	71.023379	Hijo Perdomo		3145400260	La laguna	La Abundancia	Sergio Velazquez

Tabla 98. Listado de asistencia Día de campo- La laguna. Fuente: Autor

4) PRONOSTICOS DE COSECHA

Digitalización de los pronósticos de cosecha (18 y 19 de enero)

 Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901_Operativo de toma de información pronóstico de cosecha			
Fecha:	28/01/2019	Productor:	Jairo Aroca		
Finca:	El espejo	Vereda:	El silencio		
N° y/o Nombre del lote	Lote 5	Área del Lote:	0,18		
Municipio:	San Antonio	Altura (m.s.n.m):	1670		
Variedad:	Colombia- Caturra	Densidad/ha:	8.658		
Edad:	1,05	Distancia Surcos (mt):	1,1		
Distancia Plantas (mt):	3,0	N° de ejes	1,0		
Tipo de siembra (cuadro, triángulo, fajas...)	Rectángulo	Estado manejo de los ejes	Bueno ___ Malo ___		
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.	1,09	<i>(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)</i>			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	42	3	6	17	Arbol de dos ejes
2	0	0	0	0	No hay arbol
3	160	1	13	24	
4	37	0	7	11	
5	100	7	9	30	
6	67	1	9	27	
7	99	0	13	25	
8	17	0	6	16	
9	53	5	9	24	
10	76	1	8	18	
11	0	0	0	0	Improductivo
12	39	6	9	36	
13	22	2	6	8	
14	56	0	8	14	
15	100	1	10	35	
16	25	1	6	38	
17	70	2	14	38	Dos ejes
18	134	0	20	40	Podado- Descopado
19	10	0	3	20	
20	92	0	8	25	
21	20	0	5	19	
22	88	0	12	38	
23	108	9	23	38	Dos ejes
24	61	3	10	34	Tres ejes
25	0	0	0	0	
26	41	5	7	30	Descopado
27	95	3	21	30	
28	51	3	8	30	Dos ejes
29	0	0	0	0	
30	62	5	8	32	Podado- Descopado
Total	1725	58	258	697	
Promedio	57,50	1,933333333	8,6	23,23	
N° total de árboles perdidos				4	
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					

Tabla 99. Pronostico de cosecha de Jairo Aroca. Fuente: Autor

Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901 _Operativo de toma de información pronóstico de cosecha			
Fecha:	29/01/19	Productor:	Wilson Riaño		
Finca:	El cedro	Vereda:	Lomalarga		
N° y/o Nombre del lote	Lote 3	Área del Lote:	0,45		
Municipio:	San Antonio	Altura (m.s.n.m):	1790		
Variedad:	Caturra- Colombia	Densidad/ha:	4.464		
Edad:	1,4	Distancia Surcos (mtl):	1,6		
Distancia Plantas (mt):	6,0	N° de ejes	2,0		
Tipo de siembra (cuadro, triángulo, fajas...)	Rectángulo	Estado manejo de los ejes	Bueno ___ Malo _X_		
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.	1,07	(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	56	0	7	12	Dos ejes
2	112	0	9	20	Dos ejes
3	57	0	7	19	Dos ejes
4	40	0	8	5	Dos ejes
5	21	0	5	8	Dos ejes
6	51	0	10	17	Dos ejes
7	51	0	6	9	Resiembra
8	12	0	3	3	
9	0	0	0	0	Improductivo
10	0	0	0	0	Resiembra Improductivo
11	38	0	8	4	Resiembra
12	39	0	7	18	Resiembra dos ejes
13	68	0	10	18	
14	24	0	5	5	Resiembra
15	49	0	6	20	Dos ejes
16	0	0	0	0	No hay arbol
17	17	0	6	7	Dos ejes
18	18	0	4	5	Dos ejes
19	0	0	0	0	Resiembra Improductivo
20	104	0	10	9	Dos ejes
21	42	0	7	8	Dos ejes
22	67	0	7	8	Resiembra
23	68	0	8	25	
24	18	0	4	5	Resiembra dos ejes
25	26	0	7	9	Dos ejes
26	121	0	14	22	Dos ejes
27	56	0	8	23	Un eje
28	35	0	6	15	Dos ejes
29	40	0	7	22	Dos ejes
30	59	0	10	16	Un eje
Total	1289	0	189	332	
Promedio	42,97	0	6,3	11,07	
N° total de árboles perdidos				4	
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					

Tabla 100. Pronostico de cosecha de Wilson Riaño. Lote 3- Fuente: Autor

 Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901_Operativo de toma de información pronóstico de cosecha			
Fecha:	28/01/2019	Productor:	Luz Dary Rojas		
Finca:	El recuerdo	Vereda:	Palmira		
N° y/o Nombre del lote	Lote 4	Área del Lote:	0,01		
Municipio:	San Antonio	Altura (m.s.n.m):	1715		
Variedad:	Catimore	Densidad/ha:	6.211		
Edad:	1,15	Distancia Surcos (mt):	1,4		
Distancia Plantas (mt):	4,0	N° de ejes	2,0		
Tipo de siembra (cuadro, triangulo, fajas...)	Rectangulo	Estado manejo de los ejes	Bueno ___ Malo ___ X ___		
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.	1,04	<i>(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)</i>			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	70	0	9	19	Dos ejes
2	0	0	0	0	No hay arbol
3	58	0	10	11	
4	0	0	0	0	No hay arbol
5	65	0	9	16	Dos arboles en un solo sitio
6	50	0	6	16	Dos arboles en un solo sitio
7	90	1	11	27	
8	130	0	13	32	
9	37	0	5	6	
10	68	0	9	19	Dos arboles en un solo sitio
11	50	0	9	19	
12	69	0	7	15	Dos arboles en un solo sitio
13	78	0	8	9	
14	93	0	7	25	
15	70	2	8	23	Poda- Descope
16	78	0	9	21	
17	103	0	9	13	Dos arboles en un solo sitio
18	26	0	6	12	Tres arboles en un solo sitio
19	29	0	6	15	
20	34	0	4	12	Dos arboles en un solo sitio
21	39	0	7	7	
22	66	0	8	15	Dos arboles en un solo sitio
23	25	0	6	10	
24	52	5	8	15	
25	76	1	9	9	
26	0	0	0	0	Improductivo
27	18	0	4	5	
28	51	0	8	6	
29	88	0	9	6	
30	48	0	8	15	
Total	1661	9	212	398	
Promedio	55,37	0,3	7,066666667	13,27	
N° total de árboles perdidos				3	
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					

Tabla 101.Pronostico de cosecha de Luz Dary. Fuente: Autor

		Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901_Operativo de toma de información pronóstico de cosecha	
Fecha:	29/01/19	Productor:	Wilson Riaño		
Finca:	El cedro	Vereda:	Lomalarga		
N° y/o Nombre del lote	Lote 3	Área del Lote:	0,45		
Municipio:	San Antonio	Altura (m.s.n.m):	1790		
Variedad:	Caturra- Colombia	Densidad/ha:	4.464		
Edad:	1,4	Distancia Surcos (mt):	1,6		
Distancia Plantas (mt):	6,0	N° de ejes	2,0		
Tipo de siembra (cuadro, triángulo, fajas...)	Rectángulo	Estado manejo de los ejes	Bueno___Malo_X___		
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.	1,07	(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	56	0	7	12	Dos ejes
2	112	0	9	20	Dos ejes
3	57	0	7	19	Dos ejes
4	40	0	8	5	Dos ejes
5	21	0	5	8	Dos ejes
6	51	0	10	17	Dos ejes
7	51	0	6	9	Resiembra
8	12	0	3	3	
9	0	0	0	0	Improductivo
10	0	0	0	0	Resiembra Improductivo
11	38	0	8	4	Resiembra
12	39	0	7	18	Resiembra dos ejes
13	68	0	10	18	
14	24	0	5	5	Resiembra
15	49	0	6	20	Dos ejes
16	0	0	0	0	No hay arbol
17	17	0	6	7	Dos ejes
18	18	0	4	5	Dos ejes
19	0	0	0	0	Resiembra Improductivo
20	104	0	10	9	Dos ejes
21	42	0	7	8	Dos ejes
22	67	0	7	8	Resiembra
23	68	0	8	25	
24	18	0	4	5	Resiembra dos ejes
25	26	0	7	9	Dos ejes
26	121	0	14	22	Dos ejes
27	56	0	8	23	Un eje
28	35	0	6	15	Dos ejes
29	40	0	7	22	Dos ejes
30	59	0	10	16	Un eje
Total	1289	0	189	332	
Promedio	42,97	0	6,3	11,07	
N° total de árboles perdidos				4	
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					

Tabla 102. Pronostico de cosecha de Wilson Riaño Fuente: Autor

		Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901_Operativo de toma de información pronóstico de cosecha	
Fecha:	30/01/19	Productor:	Esneira Torres		
Finca:	Danubio	Vereda:	Villahermosa		
N° y/o Nombre del lote	Lote 1	Área del Lote:	0,2		
Municipio:	San Antonio	Altura (m.s.n.m):	1864		
Variedad:	Colombia	Densidad/ha:	6.410		
Edad:	1,2	Distancia Surcos (mt):	1,3		
Distancia Plantas (mt):	3,0	N° de ejes	1,0		
Tipo de siembra (cuadro, triangulo, fajas...)	cuadro	Estado manejo de los ejes	Bueno ___ Malo ___		
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.	1,5	(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	48	0	6	11	
2	38	0	6	8	
3	114	0	12	17	
4	44	0	7	6	Poda- Descopado
5	16	0	5	10	Poda- Descopado
6	60	0	8	18	
7	29	0	8	11	Poda- Descopado
8	52	0	9	12	
9	77	0	14	18	Poda- Descopado
10	62	0	13	12	
11	0	0	0	0	Sin arbol
12	56	0	9	19	
13	19	0	6	5	
14	59	0	10	7	
15	34	0	7	12	
16	48	0	8	18	Poda- Descopado
17	64	0	9	18	
18	0	0	0	0	No hay arbol
19	62	0	7	8	
20	16	0	5	5	
21	41	0	10	6	Poda- Descopado
22	56	2	7	20	Poda- Descopado
23	64	1	14	17	
24	95	0	15	12	
25	37	0	9	8	Poda- Descopado
26	70	0	13	16	Poda- Descopado
27	65	0	11	16	Poda- Descopado
28	0	0	0	0	Arbol eliminado
29	112	0	13	16	Poda- Descopado
30	44	0	14	15	Poda- Descopado
Total	1482	3	255	341	
Promedio	49,40	0,1	8,5	11,37	
N° total de árboles perdidos					3
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					
<i>Se evidencia varios arboles entresacados en el lote</i>					

Tabla 103.Pronostico de cosecha de Esneira Torres. Fuente: Autor

 Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901_Operativo de toma de información pronóstico de cosecha			
Fecha:	30/01/19	Productor: Luis Antonio Hernandez			
Finca:	Los Naranjos	Vereda: La palmera			
N° y/o Nombre del lote	Lote 2	Área del Lote: 0,39			
Municipio:	Chaparral	Altura (m.s.n.m): 1400			
Variedad:	Catimore- Colombia	Densidad/ha: 5.333			
Edad:	1,25	Distancia Surcos (mt): 1,5			
Distancia Plantas (mt):	3,0	N° de ejes: 1,0			
Tipo de siembra (cuadro, triangulo, fajas...)	Rectangulo	Estado manejo de los ejes: Bueno ___ Malo ___			
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.	1,21	(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	91	4	8	13	
2	93	1	11	20	
3	19	3	4	6	
4	57	4	8	21	
5	55	13	8	15	
6	31	3	6	11	
7	84	10	9	20	
8	70	3	8	18	
9	56	11	7	18	
10	48	0	8	19	
11	30	0	6	14	
12	92	1	11	25	
13	58	9	6	19	
14	42	6	6	14	
15	84	10	11	17	
16	0	0	0	0	Improductivo
17	34	11	6	20	
18	20	6	4	10	
19	20	0	4	10	
20	72	11	9	17	
21	105	1	8	28	
22	55	11	11	18	
23	76	10	8	15	
24	87	0	12	27	
25	38	10	8	7	
26	49	15	6	16	
27	26	4	7	13	
28	41	0	5	15	
29	11	6	4	4	
30	32	0	8	17	
Total	1576	163	217	467	
Promedio	52,53	5,433333333	7,233333333	15,57	
N° total de árboles perdidos				1	
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					

Tabla 104. Pronostico de cosecha de Luis Antonio. Fuente: Autor

 Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901_Operativo de toma de información pronóstico de cosecha			
Fecha:	31/01/19	Productor: German Rivero			
Finca:	El Jazmin	Vereda: El cedro			
N° y/o Nombre del lote	Lote 2	Área del Lote: 0,62			
Municipio:	Roncesvalles	Altura (m.s.n.m): 1750			
Variedad:	Castillo	Densidad/ha: 4.310			
Edad:	1,45	Distancia Surcos (mt): 1,6			
Distancia Plantas (mt):	3,0	N° de ejes: 2,0			
Tipo de siembra (cuadro, triángulo, faias...)		Estado manejo de los ejes: Bueno ___ Malo ___ x ___			
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.	1,02	(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	88	7	8	17	
2	74	5	7	6	
3	30	4	3	4	
4	66	0	6	6	
5	30	0	5	4	
6	0	0	0	0	
7	36	1	4	7	
8	0	0	0	0	
9	22	0	4	5	
10	18	2	3	4	
11	23	5	3	8	
12	76	3	9	15	
13	22	0	4	7	
14	20	0	4	5	
15	72	1	7	16	
16	0	0	0	0	Improductivo
17	49	4	7	18	
18	64	3	6	9	
19	42	1	4	5	
20	0	0	0	0	Improductivo
21	21	2	4	6	
22	39	3	5	9	
23	36	1	5	9	
24	78	2	8	13	
25	26	3	5	5	
26	0	0	0	0	Improductivo
27	51	2	5	10	
28	48	3	6	8	
29	39	2	6	9	
30	43	1	7	11	
Total	1113	55	135	216	
Promedio	37,10	1,833333333	4,5	7,20	
N° total de árboles perdidos				5	
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					
<i>Se hizo solo dos fertilizadas el año pasado, esta en malas condiciones de fertilización, la pendiente es muy pronunciada.</i>					

Tabla 105. Pronostico de cosecha de German Rivero. Fuente: Autor

 Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901_Operativo de toma de información pronóstico de cosecha			
Fecha:	31/01/19	Productor:	Alex Alberto Pedroza		
Finca:	La esmeralda	Vereda:	Tolda blanca		
N° y/o Nombre del lote	Lote 2	Área del Lote:	0,87		
Municipio:	San Antonio	Altura (m.s.n.m):	1994		
Variedad:	Caturra	Densidad/ha:	3.676		
Edad:	1,6	Distancia Surcos (mt):	1,7		
Distancia Plantas (mt):	3,0	N° de ejes	1,0		
Tipo de siembra (cuadro, triángulo, faias...)	Rectángulo	Estado manejo de los ejes	Bueno ___ Malo ___		
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.	1,03	(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	135	0	9	28	
2	40	0	5	17	
3	0	0	0	0	Eliminado
4	144	0	9	36	
5	132	0	9	26	
6	120	0	10	30	
7	0	0	0	0	Eliminado
8	43	0	4	8	Arbol de resiembra
9	80	0	8	10	Arbol de resiembra
10	0	0	0	0	Improductivo resiembra
11	52	0	5	6	
12	128	0	8	34	
13	120	0	8	28	
14	0	0	0	0	Eliminado
15	72	0	6	18	
16	180	0	10	25	
17	83	0	6	19	
18	92	0	7	21	
19	124	0	8	31	
20	0	0	0	0	Eliminado
21	126	0	8	27	
22	87	0	7	22	
23	138	0	9	30	
24	61	0	6	14	
25	157	0	10	26	
26	63	0	5	18	
27	154	0	9	27	
28	56	0	6	23	
29	0	0	0	0	Eliminado
30	89	0	7	18	
Total	2476	0	179	542	
Promedio	82,53	0	5,966666667	18,07	
N° total de árboles perdidos					6
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					

Tabla 106. Pronostico de cosecha de Alex Alberto. Fuente: Autor

 Operativo de toma de información pronóstico de cosecha		SMS_T_12.1901_Operativo de toma de información pronóstico de cosecha			
Fecha:	06/02/19	Productor:	Roberto Carlos		
Finca:	El suspiro	Vereda:	Irco dos aguas		
N° y/o Nombre del lote	Lote 4	Área del Lote:	0,16		
Municipio:	Chaparral	Altura (m.s.n.m):	1296		
Variedad:	Castillo	Densidad/ha:	6.667		
Edad:	1	Distancia Surcos (mt):	1,5		
Distancia Plantas (mt):	5,0	N° de ejes	1,0		
Tipo de siembra (cuadro, triángulo, faias...)	Rectángulo	Estado manejo de los ejes	Bueno ____ Malo ____		
Peso promedio de un fruto en cereza en gramos.		(Se toman 100 granos de todo el lote, se pesan y se promedia el peso por grano.)			
Árbol	Número de frutos en la rama	Número de frutos brocados en la rama	Numero de nudos /rama	Número de ramas productivas/árbol	Observaciones
1	56	1	8	30	
2	32	0	4	18	
3	51	2	8	28	
4	14	0	3	16	
5	66	0	8	30	
6	31	2	6	5	
7	20	1	4	10	
8	68	0	11	30	
9	56	2	8	25	
10	32	4	6	10	
11	53	10	11	11	
12	48	0	7	18	
13	17	0	4	20	
14	35	7	7	22	
15	33	0	6	18	
16	139	8	14	22	
17	136	2	12	10	
18	98	0	9	15	
19	32	1	5	7	
20	112	0	12	32	
21	143	0	10	16	
22	53	3	7	17	
23	86	4	8	25	
24	126	2	12	26	
25	88	0	9	22	
26	102	2	10	18	
27	94	1	8	23	
28	46	0	6	25	
29	48	0	7	18	
30	120	2	9	12	
Total	2035	54	239	579	
Promedio	67,83	1,8	7,966666667	19,30	
N° total de árboles perdidos					0
Observaciones relevantes que me pueden afectar productividad:					
<i>Problemas climáticos, fitosanitarios, nutricionales u otros factores que pueden estar afectando la productividad de la finca.</i>					

Tabla 107. Pronostico de cosecha de Roberto Carlos. Fuente: Autor

CONCLUSIONES

- Por medio de la pasantía desarrollada se pudo cumplir con los diferentes objetivos que se tenían propuestos, se ha adquirido conocimiento sobre cada uno de los temas a trabajar. Se dio asistencia técnica a los caficultores vinculados con los diferentes programas y acompañamiento en distintos procesos como capacitaciones y seguimiento a parcelas del proyecto HUCASA.
- Se visitaron productores de los municipios de San Antonio y Chaparral, que en su mayoría están vinculados a los procesos de certificación del sello de C.A.F.E practices, de los cuales el gran porcentaje son productores pequeños, con fincas menores de cinco hectáreas.
- Las capacitaciones se realizan con temas que en el momento generen mayor impacto, es decir que lo aprendido lo puedan poner en practica ya sea en el manejo integrado del cultivo de café, como también para prepararlos para posibles auditorias.
- Dentro de las listas de chequeo y los planes de mejoras que se realizan en las fincas, se hacen con los propósitos de tener las fincas listas para futuras auditorias, las faltas que, en una auditoria, se categorizan con graves son:
Tener menores de edad trabajando en las fincas.
Que se hagan quemas con candela dentro de la finca.
Que se tengan productos prohibidos (Banda roja) dentro de la finca.
Que se realice casería de fauna dentro de la finca
- Se realizan las encuestas de costos para determinar, en que es que los caficultores se les generan mayores costos en las producciones de café, donde se determina según los datos que los costos de recolecciones están entre el 30 y 50% de los costos totales de producción. A algunos de los caficultores según los datos de las encuestas, no les está generando rubro debido a que tienen:
Cafetales envejecidos
Que se hacen renovaciones de más del 20% de la totalidad de los árboles de la finca.
Deudas bancarias
- Dentro de los pronósticos de cosecha del año 2019, se determinó que hay cafetales a los cuales solo se realizó una o dos fertilizaciones al año, por lo cual, las producciones son muy bajas. Se tienen cafetales envejecidos donde el pico productivo de los arboles ha comenzado a disminuir. En otros lotes se ven una pronunciada infestación de broca, por lo cual va haber una gran afectación de la calidad de los cafés.

REFERENCIAS

Asamblea general de las naciones unidas, s.f. *Desarrollo sostenible*. ONU. Recuperado el 15 de abril de 2019 de: <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

Federacion nacional de cafeteros. s.f. *Nuestros cafes especiales*. Recuperado el 15 de abril de 2019 de:
https://www.federaciondefcafeteros.org/clientes/es/nuestra_propuesta_de_valor/portafolio_de_productos/nuestro_cafe_especial/

LaNota, (03 de octubre de 2018). *Ranking 2017 procesadores y exportadores café de Colombia*. Recuperado el 15 de abril de 2019 de:
<https://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/ranking-2017-procesadores-y-exportadores-cafe-de-colombia.html>