INFORME FINAL

Bitácora 7

Proyecto Enjambre - FOCIEP Norte de Santander

Julio de 2016

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

ELABORACIÓN DE BIOPREPARADOS ORGÁNICOS, PARA CAMBIAR ALGUNAS TÉCNICAS AGROQUIMICAS QUE SE UTILIZAN EN LOS MONOCULTIVOS DE LA VEREDA BELEN

BECA HACIA EL FUTURO INVESTIGATIVO

Investigadores:

Henry Yovani Lizcano Rodríguez
Sarith Viviana Rondón Rivera
Arley Rodolfo Villamizar Rondón
Cristóbal Alberto Vera Rondón
Oswaldo Alexander Lizcano Rodríguez
Diana Isabela Cabeza Pabón
Ángela Katerine Villamizar Aparicio
Fabián Orlando Vera Sandoval
Jesús David Acevedo Acevedo
Yeison Antonio Rodríguez Peña
Dairon Ismael Peña Villamizar

Co Investigadores:

Nubia Margarita Cabeza Pabón

Centro Educativo Rural Babega - Silos

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Resumen

El grupo beca hacia el futuro es un semillero conformado en el centro educativo rural Babega en el municipio de silo. Nuestra finalidad es crear productos biopreparados que reemplacen los fertilizantes y pesticidas químicas que afectan la tierra y las fuentes hídricas de nuestra vereda. Los estudiantes diseñaron actividades que permitieran poco a poco avanzar en la solución de esta problemática, pero para ello inicialmente fue necesario delimitar la población, el terreno, los productos, el tiempo y los recursos que se implementarían.

Seguidamente se diseñó una encuesta aplicada a los agricultores para determinar los principales monocultivos y así mismo los productos a utilizar. Esto nos permitió caracterizar la población y el trabajo a emplear.

Finalmente se realizó socialización a la comunidad con el fin de identificar las estrategias a implementar para modificar de la situación problema, generando opciones de biopreparados como alternativa para disminuir el impacto ambiental con un valor agregado ya que en el mercado son más económicos.

Introducción

El proyecto Enjambre nos permitirá ejecutar el proyecto transversal de medio ambiente, por eso los grupos se organizaron de acuerdo a la estructura del PRAE. La sede educativa Belén está conformada con 11 niños en edades entre los 6 y los 12 años, de los grados primero, tercero y cuarto. Son niños con iniciativas de aprender, explorar su medio en que se desenvuelven, les gusta indagar, dar soluciones a los interrogantes que encuentran en su diario vivir, tanto en el contexto educativo como en el familiar. Son niños de una vereda donde su actividad económica es basada en la agricultura, en la siembra de curubo, tomate, y papa. Son niños y niñas provenientes de estrato bajo.

La apropiación del conocimiento por medio de la investigación y aprendizajes significativos en ambientes virtuales de aprendizaje. Conocer cómo se realiza el proceso de investigación, fortalecer los conocimientos adquiridos. Apoyo para el desarrollo de actividades pedagógicas, en cuanto al manejo de las tics Despertar y generar en los estudiantes el espíritu de investigadores, que les permitan

encontrar respuestas a sus diferentes problemáticas que están inmersas en su diario vivir.

El trabajo en equipo nos permitirá transformar nuestras prácticas pedagógicas en el quehacer diario. La IEP permite formar niños y niñas exploradores, que aun futuro encuentren soluciones a las diferentes problemáticas de su contexto, generando cambio y beneficios para la comunidad. De igual forma permite que la comunidad cambien su forma de actuar y de pensar, encontrando otras alternativas para mejorar la calidad de vida de su entorno familiar.

Justificación

Cada día se ve necesario cuidar nuestro medio y evitar la disminución de la diversidad de especies sin afectar la economía del ser humano, ayudando a contribuir que existen otras formas de solucionarlos de una manera que puede ser menos costosa, disminuir la contaminación y evitar los cambios climáticos que se están presentando y que afecta nuestro suelo y cada especie que deel dependen; no será una alternativa de solución inmediata pero si de avanzar en ella y que de una u otra manera se vean los resultados. Por lo tanto es una tarea fundamental para los estudiantes permitirles conocer otras alternativas y puedan cambiar esas prácticas y costumbres que aprenden desde su casa y sean ellos quienes les permitan impactar en su contexto en el que se encuentran.

Objetivos

Objetivo general

Elaborar biopreparados orgánicos reemplazando algunas técnicas agroquímicas que se utilizan en los monocultivos la vereda Babega en el municipio de Silos

Objetivos específicos

- Identidad los principales productos químicos utilizados en los monocultivos de Babega.

- Verificar la intención de cambio y cuidado ambiental con la comunidad.

- Seleccionar biopreparados que favorezcan la agricultura y no afecten el medio ambiente.

Conformación del grupo de investigación

El grupo está conformado por:

Nombre	Edad	Grado	Sexo	Documento
HENRY YOVANI	7	Primero	Masculino	1094682649
SARITH VIVIANA	6	Primero	Femenino	1094268422
ARLEY RODOLFO	9	Tercero	Masculino	1094246388
CRISTOBAL ALBERTO	10	Tercero	Masculino	1094682285
JAIDER YAMID	9	Tercero	Masculino	1094682469
OSWALDO ALEXANDER	10	Cuarto	Masculino	1093592066
DIANA ISABELA	9	Tercero	Femenino	1094682360
ANGELA KATERINE	7	Tercero	Femenino	1092536637
MARYURY LORENA	8	Primero	Femenino	1094682515
FABIAN ORLANDO	8	Primero	Masculino	1094249346
JESUS DAVID	10	Tercero	Masculino	1093854758
Yeison Antonio	13	Tercero	Masculino	1005061941
Dairon Ismael	11	Tercero	Masculino	1091682239

Tabla 1. Integrantes del grupo

Nuestro logo:

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Imagen 1. Logo del grupo

La pregunta como punto de partida

Se realiza una salida de campo con el grupo de investigación donde se hace una observación de cada uno de los cambios que se han presentado en nuestro contexto surgiendo diferentes inquietudes por los estudiantes, haciendo un listado de las mismas y de ahí se escogieron los cinco interrogantes más relevantes, escogiendo la más interesante como el motivo e iniciativa de investigación y en el desarrollo de la misma encontrar una posible solución como alternativa para mejorar esta problemática.

El tiempo para el desarrollo de la discusión con el pequeño grupo de investigación y poder dar solución a las preguntas por ser muy corto un grupo de estudiantes que tuvieron acceso a internet que como maestro les facilite desde el modem se consultó información y de ahí escribiendo el concepto apropiándolo al contexto en que se está desarrollando la investigación; otras respuestas se han dado de acuerdo también a lo que se vive en su vereda, desde su hogar o comunidad en que se encuentra.

Para definir al final la pregunta: **¿Cómo cambiar algunas técnicas agroquímicas que se utilizan en los monocultivos a través de la elaboración de biopreparados orgánicos?**

El problema de investigación

Los estudiantes de la sede Educativa Belén perteneciente al Centro Educativo Rural Babega desde la lectura de contexto que se ha realizado se dejó ver que en

nuestra comunidad cada día se amplía más la frontera agrícola para cultivar o para pastoreo haciendo que muchas especies de flora y fauna vayan desapareciendo sea por emigración, extinción o desaparición por su hábitat y tener que buscar un nuevo refugio; en cuanto a la flora hay algunas especies nativas que desaparecen y no son recuperables.

Así mismo, en esta vereda se ha encontrado que el monocultivo ha originado la disminución de la flora y fauna; debido a que las actividades socioeconómicas están ligadas a la agricultura en mayor escala dedicándose el cultivo de un solo producto y de otras especies en menor cantidad; esto ha llevado a que el recurso suelo haya sido explotado cada vez más buscando mejorar la calidad de sus productos para su comercialización y sin darse cuenta provocando un desequilibrio que afecta la diversidad de especies propias y naturales de nuestra región y a la propagación de plagas que afectan a sus cultivos exagerando el uso de insecticidas entre otros para combatir a cada una de estas dificultades que se presentan.

Se pretende llegar a que los niños desde el proceso de investigación iniciado en la escuela vean que existen otra manera de disminuir la propagación de plagas y también enfermedades que afectan a los cultivos por no ser rotativos con la aplicación de algunos biopreparados con plantas aromáticas que se pueden cultivar en nuestra casa o alrededor de nuestros cultivos y que estos a su vez sirven como repelentes o insecticidas, también como abonos y que de esta manera el recurso suelo recupera sus nutrientes y hace que el producto sea mejor para tener una alimentación sana, y ayuda al cuidado de su entorno social.

La actividad para llegar a su meta se necesita de tiempo para ver los resultados, por lo tanto los niños realizaran sus observaciones desde su pequeño jardín que existe en la sede educativa. Pero que en ellos quede esa semilla de ver otras formas de cuidar su medio ambiente y mejorar su calidad de vida.

Trayectoria de la Indagación

Las principales fortalezas del grupo al diseñar la trayectoria fueron: el trabajo en equipo, y el consenso para lograr tomar decisiones grupales. Los integrantes del grupo de investigación demuestran una gran virtud de escuchar y atender las diferentes opiniones individuales y de acatar cada una de las recomendaciones, situación que permitió diseñar y elegir la trayectoria de una forma mas fácil. De igual forma también se resalta el compromiso y la responsabilidad que se tuvo en cuenta en el momento de diseñar la trayectoria.

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Imagen 2. Trayectoria de indagación propuesta por el grupo

El método empleado para la investigación es cuali - cuantitativo, observación directa y formativo en su totalidad, la población objeto de estudio son los padres de familia de la institución quienes tienen monocultivos en sus hogares, los instrumentos de recolección de información utilizados por los estudiantes son la observación directa de los monocultivos, entrevista y experimentos.

Nombre	Responsable
SEGUIMIENTO Y RESULTADOS	GRUPO DE INVESTIGACION
APLICACIÓN DE LOS BIOPREPRADOS	GRUPO DE INVESTIGACIÓN
PREPARACIÓN BIOPREPARADOS	GRUPO DE INVESTIGACIÓN

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

INDAGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACION
DIAGNOSTICO	GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Tabla 2. Cronograma de Actividades

Recorrido de las trayectorias de indagación

Posterior a la revisión del estado del arte, procedimos a seleccionar los instrumentos y técnicas a desarrollas representados en un mapa conceptual.

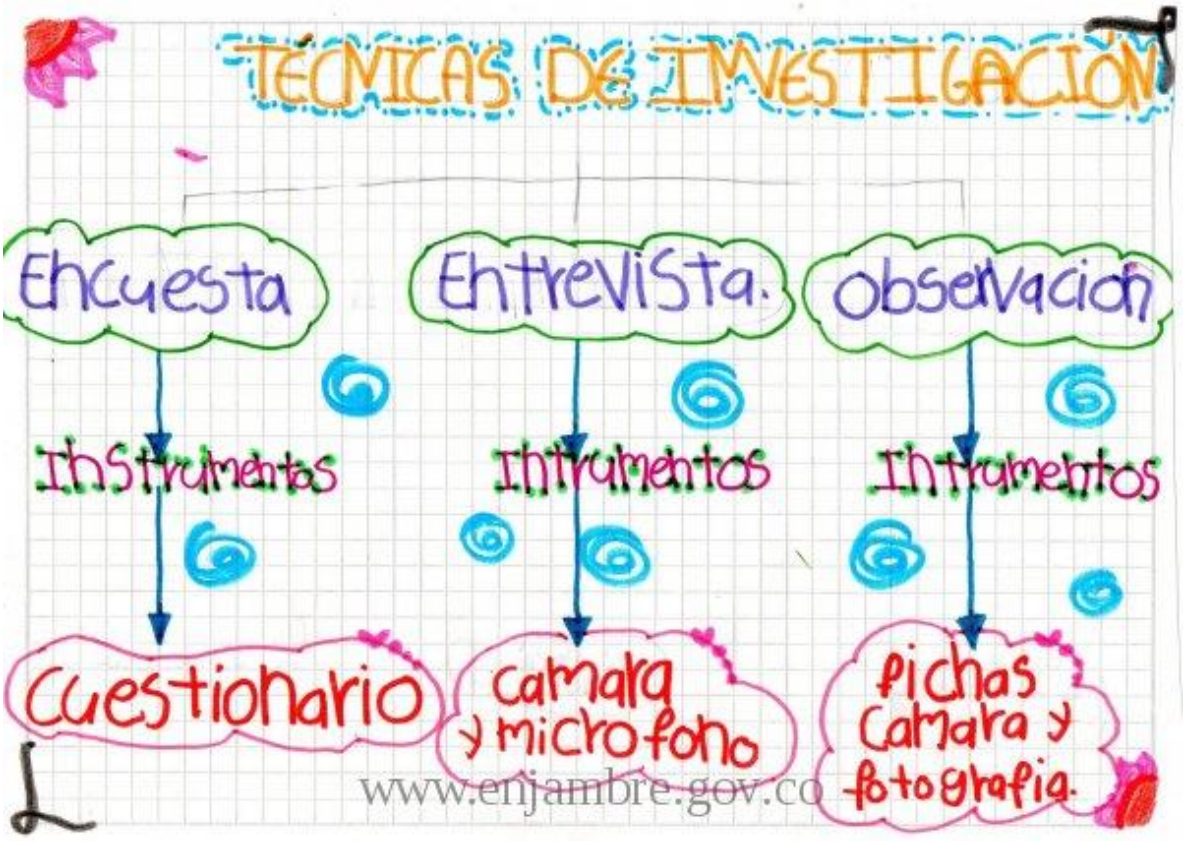


Imagen 3. Mapa conceptual de las técnicas a emplear

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Imagen 4. Estudiantes diseñando sus propuestas de mapas conceptuales

Reflexión/Análisis de resultados

Durante el desarrollo de este proceso de investigación en la encuesta realizada a padres de familia se encontró que utilizan agroquímicos altamente peligrosos para erradicar algunas enfermedades como la “antracnosis”, “hongos”, plagas como, “trosador”, el “tris”, “chinato”, “mosca”, entre otras, sin utilizar ningún tipo de prevención, que afectan la salud del ser humano, también afectando algunas especies de flora y fauna por que utilizan prácticas inadecuadas de trabajo.

Los resultados cuantitativos obtenidos en la encuesta fueron:

1. ¿Qué plagas o insectos atacan al tomate y el curubo?	2. ¿Qué enfermedades afectan a la planta del tomate y el curubo?	3. ¿Qué productos utilizan para evitar enfermedades y plagas que afectan al tomate y	4. ¿Tiene usted monocultivo?

				el curubo?.			
Hormigas	20%	Alternariosis del tomate	43%	Azufre	67%	SI	65%
Gusanos	30%	Bacterias	32%	Sincosin	33%	NO	35%
Cucarrones	40%	Virus	25%	Otro?			
Babosas	10%	Otro?					
Otro?							
¿Qué técnicas utilizan para preparar el terreno donde cultivan?		6. ¿Usted cuida el medio ambiente?		7. ¿Evitaría usted el uso de químicos, insecticidas y fungicidas y otros líquidos en sus cultivos?			
Cultivo vertical	20%	SI	88%	SI	63%		
Cultivo en sucesión	45%	NO	12%	NO	37%		
Cultivo intercalado	35%						

Tabla 3. Tabulación de la encuesta

En la salida de campo realizada por los estudiantes de la sede educativa Belén observaron que hay cantidad de cultivos de curubo y tomate, estos convirtiéndose en monocultivos, también la ampliación de la cobertura agrícola con el mismo propósito y que en realidad no hay cuidado del medio ambiente pues los empaques de los productos agroquímicos son eliminados al suelo directamente.

El proceso de formación en la investigación es una estrategia por que ayuda a los estudiantes a que adquieran competencias de análisis, y ser críticos en sus argumentaciones. Crear espíritu de investigadores, capacidad y actitud a la interrogación y a la búsqueda de sus respuestas basados en el conocimiento científico.

Así mismo, Como trabajo de investigación siempre lleva a tener como temor de iniciar por parte del adulto o niño ya que cuando se habla de investigar se imagina en algo grande y existe el bloqueo de cómo iniciar y sin darnos cuenta se empieza desde cosas pequeñas ya que la investigación la estamos haciendo todos los días desde el hogar, la cocina, etc. En todas actividades que se realizan cada día y de ahí puede salir una investigación que lleva a darle solución a un problema social, familiar y comunitario. Cuando el niño se interesa por una actividad fluyen los interrogantes sin darse cuenta si están bien o mal formuladas, algunos con más

capacidades y fluidez para ser creativos, y entender mejor lo que se pretende y se quiere buscar al realizarse una pregunta.

En la realización de este trabajo ayuda a fortalecer el trabajo en equipo y colaborativo de cada uno de los niños y niñas de manera espontánea con iniciativas claras de su compromiso a desarrollar durante el proceso de investigación cambiando la manera de pensar en el estudiante para mejorar los procesos de aprendizaje.

Conclusiones

El trabajo en equipo nos permite transformar nuestras prácticas pedagógicas en el quehacer diario. La IEP permite formar niños y niñas exploradores, que aun futuro encuentren soluciones a las diferentes problemáticas de su contexto, generando cambio y beneficios para la comunidad. De igual forma permite que la comunidad cambien su forma de actuar y de pensar, encontrando otras alternativas para mejorar la calidad de vida de su entorno familiar.

Durante este proceso de investigación los estudiantes han demostrado interés por dar solución a inquietudes que día a día ellos ven en su comunidad y que a diferencia de las dificultades que se han tenido para el desarrollo de esta iniciativa han consultado en internet, y también de experiencias vistas desde sus hogares ya que sus familias son campesinas dedicadas a la agricultura como actividad económica. Desde el trabajo con los estudiantes es satisfactorio ver que ellos puedan descubrir que existen otras alternativas de producir o combatir algunas dificultades de este proceso de una manera sana, económica que causa menos daños a la salud de cada una de las personas que integran una comunidad. Como docente investigadora me veo comprometida a seguir acompañando a este pequeño semillero de investigadores para que se motiven cada día más a resolver sus inquietudes y dar solución a diferentes problemas que se presenten en su diario vivir.

Conclusiones puntuales de la salida de campo como que cada estudiante realizó su descripción de lo observado, de ahí se realizaron una serie de preguntas seleccionando la más relevante y como pregunta problematizadora e iniciativa de investigación. En cuanto a la encuesta realizada a padres de familia se hace el análisis haciendo tablas para de ahí sacar los resultados de producto químicos más utilizados en los monocultivos y las diferentes enfermedades más relevantes en los mismos. Seguidamente se realiza la trayectoria de investigación; cada estudiante desarrolla la creatividad organizando la ruta a seguir en este proceso

investigativo. Además de consulta de las técnicas e instrumentos de investigación diseñado este proceso por los mismos estudiantes. Finalmente se determina grandes agentes contaminantes químicos utilizados como fertilizantes, pesticidas y fungicidas.

Bibliografía

Amaya, J. M. O., & Hernández, E. L. C. (2011). Evaluación De La Sostenibilidad En Los Cultivos De Palma Africana En El Departamento Del Meta. Contribuciones a las Ciencias Sociales, (2011-09).

Saldaña, C., Alejandra, R., López Aguilar, R., Macías, C., & Olvein, W. (2015). Impacto ambiental y limitantes de la sustentabilidad de la actividad agrícola en la región Frailesca.

Rivera, M. E., Gutierrez, D., & Cristancho, Y. (2013). DIAGNOSTICO Y MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA Q. EL ESCORIAL, MUNICIPIO PAMPLONA. REVISTA AMBIENTAL AGUA, AIRE Y SUELO,4(1)

Agradecimientos

Quiero agradecer a Dios en primer lugar porque sin la sabiduría que nos otorga nada de esto sería posible, a maría santísima por brindarnos la paciencia y humildad para sortear obstáculos.

A las directivas de nuestra institución por brindar los espacios y el tiempo para llevar a cabo las actividades.

Al proyecto enjambre por los beneficios recibidos y la orientación brindada.

A cada una de las personas que de una u otra forma aportaron un granito arena en la realización de este proyecto

Anexos

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

ENCUESTA

TRABAJO DE ENJAMBRE.

1. ¿Qué plagas o insectos atacan al tomate y el curubo?

Hormigas	Gusanos	Cucarrones	Babosas	Otro?

Cual: _____

2. ¿Qué enfermedades afectan a la planta del tomate y el curubo?

Alternariosis del tomate	Bacterias	Virus	Otro?

3. ¿Qué productos utilizan para evitar enfermedades y plagas que afectan al tomate y el curubo?

Azufre	Sincosin	Otro?

4. ¿Tiene usted monocultivo?

SI	NO

5. ¿Qué técnicas utilizan para preparar el terreno donde cultivan?

Cultivo vertical	Cultivo en sucesión	Cultivo intercalado	Otro?

6. ¿Usted cuida el medio ambiente?

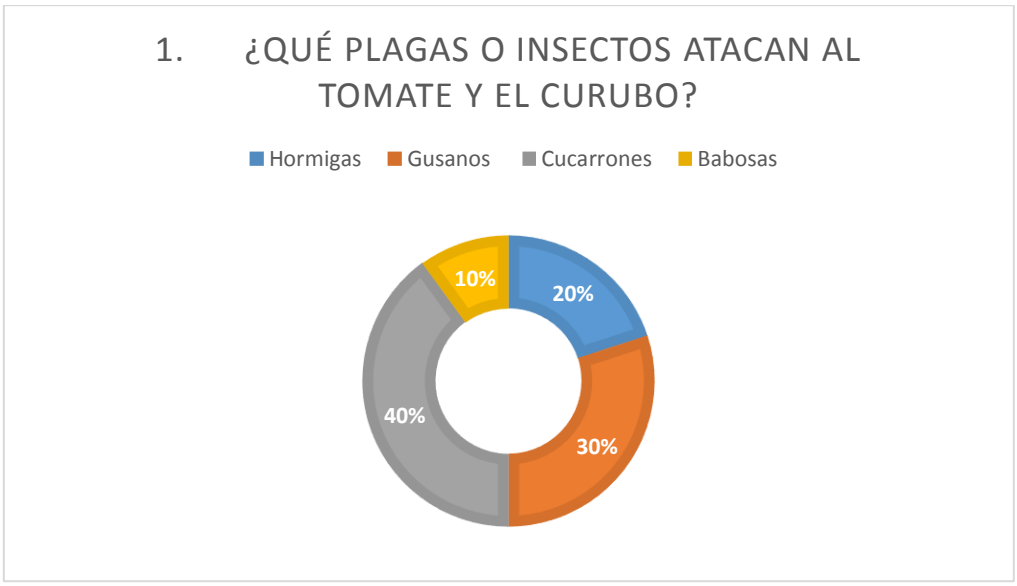
SI	NO

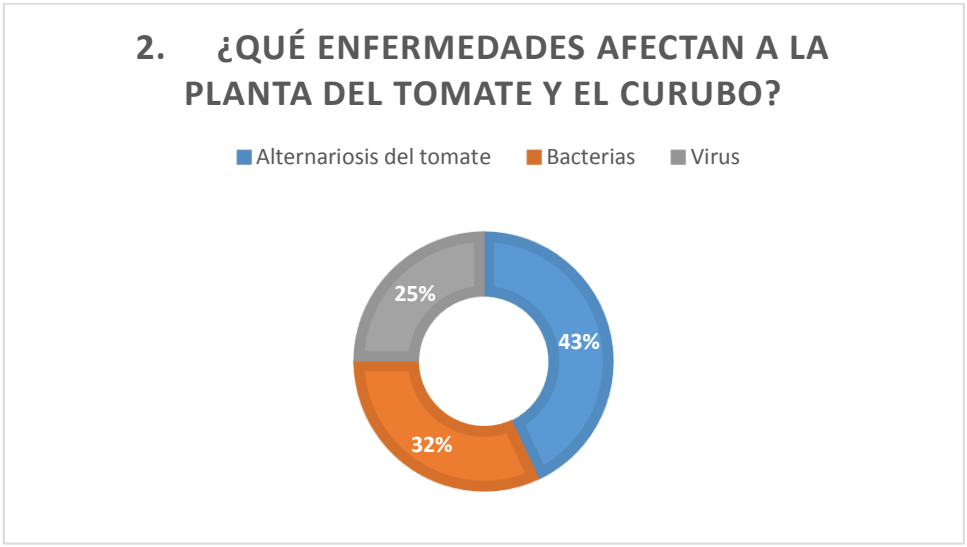
7. ¿Evitaría usted el uso de químicos, insecticidas y fungicidas y otros líquidos en sus cultivos?

SI	NO

Análisis y resultados

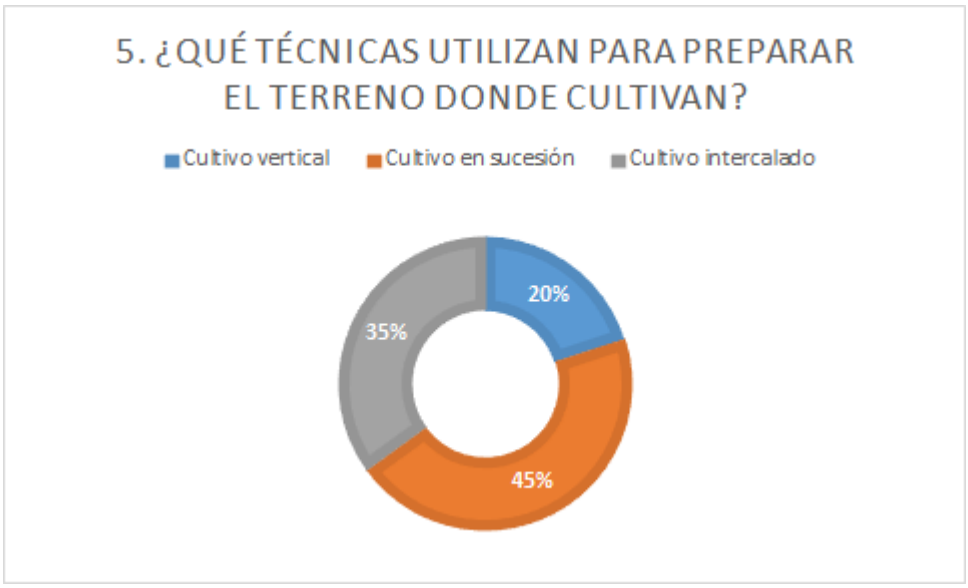
ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

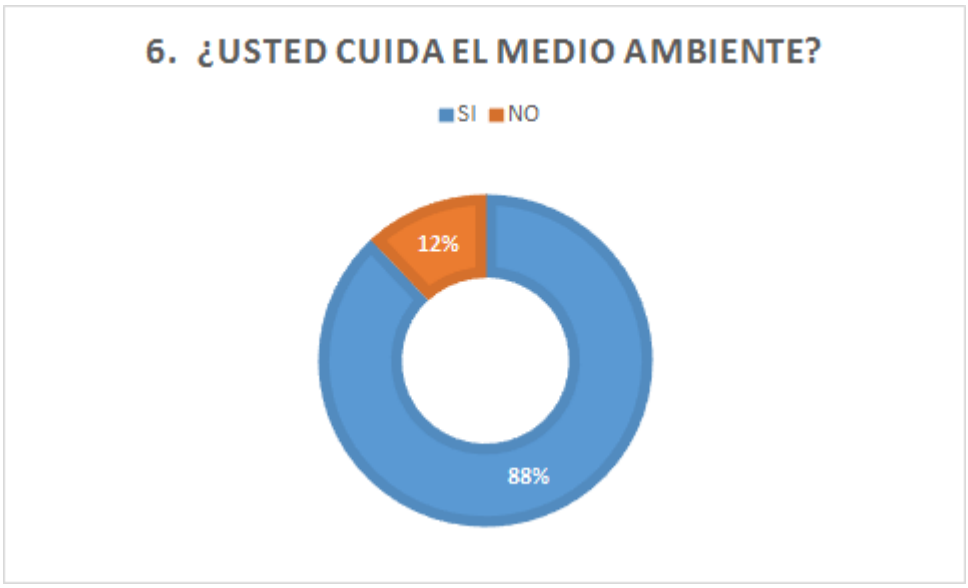
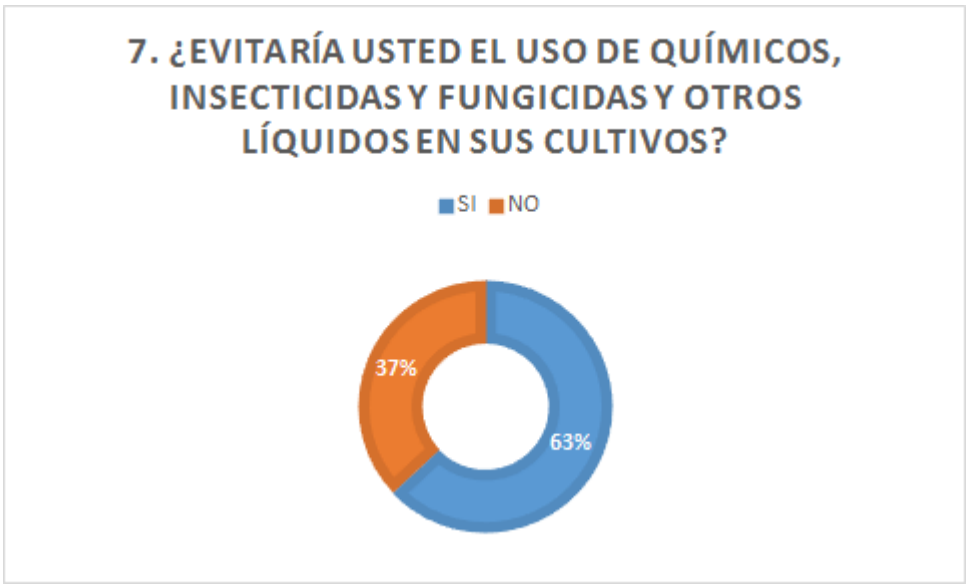




ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL





ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL