

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL  
**ESTRATEGIAS PARA EVITAR LA DISMINUCION DE LA FLORA Y  
FAUNA NATIVA EN LA VEREDA TUTEPA DEL MUNICIPIO DE  
SILOS DEBIDO A LOS MONOCULTIVOS**

**MIRIPA**

**Investigadores:**

Yesid Ferney Villamizar Vera  
Ana Carolina Villamizar Vera  
Sandra Liliana Flórez Azuaje  
Esmeralda Rincón Contreras  
Yeimi Paola Mogollón Báez  
Andrea Yamile Flórez Villamizar  
Karen Graciela Flórez portilla  
Luna Marcela Villamizar Suarez  
Jhonny Andrés Rodríguez Flórez  
Maria Fernanda Villamizar Vera  
Duvan Darío Flórez Contreras  
Jose Luis Flórez Villamizar  
Cristian Rene Flórez Villamizar  
Brandon Yesid Orduz Villamizar  
Neide Yuliana Conde Vera  
Rossy Estela Conde vera

**Co Investigadores:**

Diana Nataly Villamizar Díaz  
Bethzabe Villamizar López  
Nidya Omaira Anteliz Gelvez

**Centro Educativo Rural Bábega  
Municipio De Santo Domingo De Silos  
2016**

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- **Resumen:**

El grupo MIRIPA basa la investigación en el entorno de la vereda Tutepa ubicada en el municipio Santo Domingo de Silos, debido a que se hace notorio que en este sector ha disminuido visiblemente la fauna y la flora nativa y que la mayoría de los habitantes no se preocupan por su recuperación, sino por el contrario lo que a los moradores de este sector les interesa es los cultivos que produzcan grandes ingresos y para poder lograrlo deben utilizar un sinnúmero de químicos que contribuyen a la destrucción del ecosistema.

Este trabajo es realizado por los estudiantes investigadores y maestros colaboradores del grupo denominado MIRIPA y para obtener información inicialmente se realizaron salidas de campo que faciliten la obtención de información y también se aplicaron una serie de encuestas a los agricultores que moran en este sector.

- **Introducción:**

Para la ejecución del proyecto el grupo MIRIPA centra sus labores en la ejecución de la trayectoria de indagación que plantea desarrollar las siguientes etapas: búsqueda de información, salida de campo, organización de los datos y resultados.

Cada una de estas etapas es desarrollada y se enriquecen con los aportes de los integrantes del grupo de investigación. Los resultados de esta investigación serán socializados a la comunidad, mediante charlas de concientización y folletos que faciliten transmitir el mensaje de cuidado de nuestro entorno y las buenas prácticas al cultivar para no seguir destruyendo la fauna y la flora que existe en nuestro sector.

Pero antes de llevar a cabo el proceso se revisaron antecedentes investigativos como:

**Percepción comunitaria de la flora y fauna urbana en la ciudad de Chihuahua, México.** Jorge Alcalá\*, Ricardo Soto, Toutcha Lebgue y Manuel Sosa Departamento de Recursos Naturales. Facultad de Zootecnia. Universidad Autónoma de Chihuahua. 2007. Encontrando que “El conocimiento de los recursos naturales es punto clave para el avance del hombre, jugando un papel importante para el desarrollo de comunidades tanto a nivel rural como urbano. Fue diseñado un cuestionario y aplicado a 1,268 personas en la ciudad de Chihuahua, para determinar el grado de conocimiento e interés que la población tiene sobre aspectos

#### ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

relacionados al tema de flora y fauna en el ámbito urbano. Se identificó que la población reconoce la importancia del uso de estos recursos, principalmente para la alimentación y la salud, así mismo se considera necesaria la atención al control y mantenimiento de la flora y fauna urbana. Finalmente, percibe que como medida para obtener mayor conocimiento sobre los recursos naturales del Municipio sea a través de la educación ambiental”.

En segundo lugar, **Diagnóstico del uso de la fauna silvestre, en el área de protección de flora y fauna “cañón del Usumacinta”, Tenosique Tabasco.** Alfredo Hernández-López; Eduardo López-Alamilla; Ana Rodríguez Ramírez y Victoria Aquino-Bravata Ra Ximhai. Donde se describe “el uso de la fauna silvestre en 7 localidades en la ruta Redención del Campesino-San Francisco dentro del Área de Protección de Flora y Fauna “Cañón del Usumacinta”, ubicadas en Tenosique Tabasco. El trabajo ofrece información de las tradiciones de uso de fauna por parte de los pobladores locales y la forma de entender la actividad en la región. Se describe la valoración cultural de la fauna silvestre, identificando y cuantificando las especies reconocidas y utilizadas; las modalidades y presión de uso sobre algunas especies; artes de captura, caracterizando el perfil de los cazadores. Se registraron un total de 26 especies de fauna (12 mamíferos, 12 aves y 2 reptiles); los mamíferos fueron los más reconocidos y utilizados por los habitantes, en segundo orden las aves. El uso de la fauna en estas comunidades está estrechamente relacionado con el conocimiento y la tradición. Se detectaron como usos más frecuentes: alimentación, mascotas y en segundo plano, los usos de tipo artesanal y medicinal. Para su obtención los cazadores utilizan perros, armas de fuego y otros instrumentos como machetes, trampas y resorteras. La principal motivación de los cazadores es la subsistencia, actividad exclusivamente masculina, grupal y ocasionalmente individual”.

Para finalizar la revisión se toma **Estrategias para Conservación y Desarrollo Sostenible del Altiplano.** Jorge Reinoso (Centro de Investigaciones de RRNN y Medio Ambiente-CIRNMA) 25 de Agosto, 1997. Donde se observa que “El manejo de recursos naturales-RRNN en los Andes y por ende en el altiplano, no es adecuado en términos de eficiencia de producción, sostenibilidad del desarrollo y procesos de producción, así como equidad en los ingresos. Este proceso es el resultado de un conjunto de decisiones políticas e intereses locales por los que usan los recursos renovables en la producción de bienes y servicios. Decisiones racionales desde el punto de vista individual de cada grupo y basado en la información disponible, pero determinantes en el proceso de la conservación de los recursos naturales. El uso de los RRNN requiere, por tanto, un cambio en la toma de decisiones, para lo cual es imprescindible contar con información disponible tanto

## **ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL**

para los niveles de gobierno como para los usuarios de los recursos, de tal forma que puedan concertarse intereses hacia un desarrollo económico sustentable. Debido a la complejidad del problema, intereses de grupo y conflictos resultantes de los RRNN, es posible promover el cambio de toma de decisiones y de los patrones de producción desde un nivel local y regional a un nivel nacional, a través de aproximaciones sucesivas. Con este trabajo se pretende aproximar el estado actual del manejo de los RRNN en el Altiplano del cual forman parte los Páramos y Punas, pero que por su organización e interrelaciones fisicobiológicas y socio-económicas no es posible enfocarlas aisladamente. Se proponen alternativas de modelos organizacionales para el mejor manejo de los RRNN pero que de ninguna manera excluyen las posibilidades tecnológicas existentes.

- **Justificación:**

De acuerdo al análisis hecho el grupo llegó a la conclusión de que están desapareciendo notablemente vegetación silvestre la cual es necesaria para mejorar nuestra calidad de vida al igual que los animales y aves silvestres que nos ayudan a mantener la naturaleza y equilibrio ecológico, ha aumentado el cultivo de fresas y papa lo cual deja muy poco espacio a reservas naturales las cuales pueden servir de hábitat para los animales mencionados.

Por lo anterior se pretende crear conciencia y sensibilizar a los mismos sobre la importancia de cuidar y proteger el medio ambiente; ya que se puede evidenciar una gran contaminación e incrementos de monocultivos, en espacios cercanos a las viviendas, en zonas verdes, en donde ya no hay bosques, y se evidencia disminución de flora y fauna.

Nuestro grupo de investigación intenta a través de estos talleres, rescatar la importancia de volver a utilizar abonos orgánicos, para que de esta manera se evite el deterioro y los daños irreversibles que el uso de estos químicos ha traído nuestro medio ambiente y por ende esto afectando la salud de los habitantes en la comunidad.

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- **Objetivos:**

**General:**

Generar estrategias sobre el cuidado del recurso suelo y especies nativas de flora y fauna en la comunidad de la vereda Tutepa

**Específicos:**

- Realizar salidas de campo al sector Tutepa recolectando información mediante encuestas y observación.
- Organizar y sistematizar la información plasmándola en folletos y cartilla informativa.
- Socializar el trabajo investigativo a la comunidad en general del sector Tutepa.

- **Conformación del grupo de investigación:**

Somos un grupo conformado por docentes y estudiantes de tres sedes educativas (Miracielo, Rincon y Palomar) , de diferentes edades, características, condiciones socio-económicas, culturales y ambientales pero con muchas ganas de trabajar y emprender con nuestros niños el camino de la investigación.

Consta de una docente líder, Diana Nataly Villamizar Diaz; y con dos docentes acompañantes, Bethzabe Villamizar López y Nidya Omaira Anteliz Gelvez; nuestros investigadores son:

N°	Nombre	Edad	Grado
1	Ana carolina Villamizar Vera	11	Cuarto
2	Cristian Rene Flórez Villamizar	10	Cuarto
3	Yesid Ferney Villamizar Vera	9	Cuarto
4	Sandra Liliana Flórez Azuaje	9	Cuarto
5	Duvan Darío Flórez contreras	12	Quinto
6	Yeimi Paola mogollón Báez	9	Cuarto
7	Brandon Yesid Orduz Villamizar	10	Cuarto
8	Neide Yuliana Conde Vera	9	Cuarto
9	Rossy Estela Conde vera	12	Cuarto

**ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL**

10	Jhonní Andrés Rodríguez Flórez	9	Cuarto
11	Luna Marcela Villamizar Suarez	10	Cuarto
12	Karen Graciela Flórez Portilla	9	Cuarto
13	Esmeralda Rincon Contreras	12	Quinto
14	Maria Fernanda villamizar Vera	12	Quinto
15	Jose Luis Florez Villamizar	10	Quinto
16	Andrea Yamile Florez Villamizar	11	Quinto



*Imagen 1. Fotografía de los integrantes*

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Nuestro grupo está representado por la siguiente imagen



*Imagen 2. Logo del grupo*

- **La pregunta como punto de partida:**

Para seleccionar la pregunta se realizó como primera medida una salida de observación, donde los niños apuntaban sus inquietudes y lo que más les llamaba la atención. Terminado los recorridos docentes y estudiantes se dirigieron a la sede los Rincón donde empezaron a hacer una descripción de lo visto y sus respectivas preguntas. Se generó un banco de preguntas relevantes, observando que algunas eran repetitivas, lo cual indicaba el problema principal. Al finalizar la jornada todos estábamos de acuerdo en la pregunta principal, para nuestro proyecto.

## **ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL**

El grupo de investigación MIRIPA apunta su trabajo investigativo basados en el siguiente interrogante:

**¿Cómo generar conciencia en la comunidad de las veredas Tutepa, Miracielo y Palomar del Municipio de Silos, para evitar la disminución de flora y fauna que se ha generado a través de los monocultivos?**

- **El problema de investigación:**

Los problemas ambientales se refieren a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos entre otras que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos.

Dentro de nuestro recorrido se pudo observar que en cuanto a fauna solo se veían aves como chulos, animales domésticos, notando la escasez de aves silvestres que antes vivían en esta zona tales como: copetones, siotes, palomas, entre otros.

En cuanto a flora observamos gran cantidad de cultivos de frutales y legumbres, lo cual ha quitado mucho espacio a las zonas verdes y plantas silvestres de la región. Igualmente se pueden ver terrenos totalmente erosionados.

La microcuenca de Miracielo ha disminuido notablemente en gran parte debido a los minidistritos de riego y las otras nacientes de agua que hay no se cuidan debidamente.

Podemos observar que el daño a la naturaleza se está haciendo directamente por el ser humano, contaminando espacios públicos y los pocos espacios verdes que hay, tenemos falta de cultura ambiental y de conciencia.

Por lo anterior las tres sedes del grupo MIRIPA quieren generar sensibilización a toda la comunidad, para que sean conscientes de que debemos aprovechar nuestro recurso suelo y agua, de que son indispensables para nuestro futuro y subsistencia. Se debe iniciar un cambio en sus formas de cultivar y productos que se utilizan para su cuidado, dando a conocer que nosotros mismos podemos generar abono orgánico y no abusar de los químicos.

- **Trayectoria de la Indagación:**

### ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

El grupo MIRIPA centra sus labores en la ejecución de la trayectoria de indagación que plantea desarrollar las siguientes etapas:

- 1) Búsqueda de información,
- 2) salida de campo,
- 3) Organización de los datos,
- 4) Resultados.

Representados por el grupo en la siguiente imagen:



*Imagen 3. Trayectoria propuesta por los integrantes*

- **Recorrido de las trayectorias de indagación:**

- **Búsqueda de información**

Para esta fase se creó una encuesta aplicada a los agricultores que moran en el sector de Tutepa, con el objetivo de conocer qué tipo de animales silvestres y árboles nativos existían en este sector y cuál es el manejo que se le está dando a los residuos de abonos y fungicidas que ellos utilizan en los cultivos.

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- **Salida de campo**

En esta fase el grupo de investigación el grupo MIRIPA desarrolla una salida de campo que permite que se obtenga información por medio de la observación, haciendo un recorrido por el sector Tutepa con los integrantes del grupo, dialogando con ellos y debatiendo temas de interés con el manejo del ecosistema, el entorno y los cultivos que en este momento existen.

- **Organización de los datos**

De la información recolectada en la salida de campo y en las encuestas se organiza para lograr establecer una serie de charlas y material que permita concientizar y capacitar a la comunidad sobre el manejo que se le debe dar a las siembras, preservación del ecosistema y como aportar al cuidado de flora y fauna de nuestro sector.

- **Resultados.**

En la fase de resultados nos apoyamos de entidades que se encargan del cuidado del medio ambiente para que nos faciliten unas charlas a la comunidad y del material que ya está organizado, distribuir algunos plegables o folletos que contengan instrucciones sobre buenas prácticas agrícolas que contribuyan al cuidado de fauna y flora y preservación de las fuentes hídricas que existen en nuestro sector.



*Imagen 4. Inicio de la Salida de Campo*



*Imagen 5. En el corregimiento Los Rincon*

**ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL**



*Imagen6. Recibiendo las indicaciones de la profesora*



*Imagen7. Salida de campo*



*Imagen8. Observando la flora del sector Tutepa.*



*Imagen 9. Fauna Nativa del sector, en cautiverio*



*Imagen 10. Fauna Nativa del sector, en cautiverio*

**ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL**



*Imagen11. Paisaje de la vereda Doñangela*



*Imagen12. Cultivo de papa*



*Imagen13. Cultivo de Fresa.*



*Imagen 14. Uso indebido del recurso hídrico*



*Imagen 15. Flora en el sector Doñangela*

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL



*Imagen16. Paisaje del corregimiento Los Rincón.*



*Imagen17. Animales de carroña sobre las viviendas*



*Imagen18. Terreno sobre explotado por los monocultivos.*



**ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL**

*Imagen 19. Monocultivos*

*Imagen 20. Terrenos maltratados*



*Imagen 21. Paisaje sector tutepa.*



*Imagen22. Daño en la flora.*



*Imagen23. Mono cultivo.*

**ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL**



*Imagen 24. Micro cuenca Miracielo*

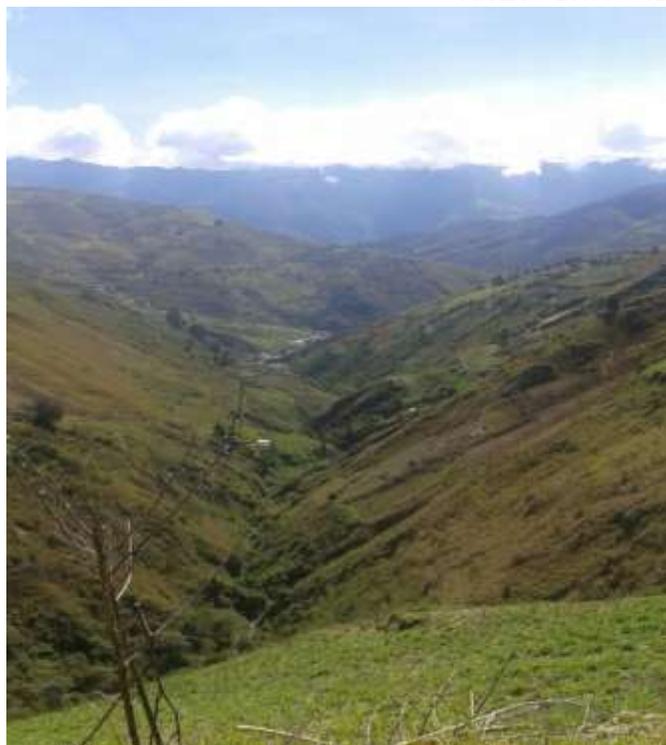


*Imagen 25. Micro cuenca Miracielo*



*Imagen 26. El grupo MIRIPA en la micro cuenca Miracielo.*

**ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL**



*Imagen 27. Recorrido Microcuenca Miracielo*



*Imagen28. Finalizando Salida de Campo.*



*Imagen29. Trabajo en clase sobre la salida de campo.*



*Imagen 30. Trabajo en clase sobre la salida de campo.*

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- **Reflexión/Análisis de resultados:**

**A nivel de la temática:** Las sedes Doñangela, Palomar y Los Rincón, nos reunimos en el sector el Intra para iniciar el recorrido. Se dieron indicaciones necesarias a tener en cuenta para la jornada de observación, explorando el contexto, haciendo énfasis en fauna y flora.

En cuanto a la fauna se pudo observar por el grupo, aves como: chulos y algunos animales domésticos, notando gran escasez de aves silvestres tales como: copetones, siotes, palomas entre otros.

En cuanto a flora se observó gran cantidad de cultivos de durazno, manzana, higos, tomate de árbol, fresa, arveja, habas, maíz, repollo y remolacha.

Así mismo, Algunos árboles de pinos, chilcos, trompetos, alisos, altamisa, lotto; se observó tala de bosques, algunos terrenos erosionados, fumigación con muchos químicos, quemas de zonas de cultivo y quema de residuos de las diferentes viviendas. El caudal del agua de micro cuenca Miracielo ha disminuido, debido a los minidistritos de riego.

También durante el recorrido se pudo observar muchas nacientes de agua que no están siendo cuidadas debidamente, los terrenos son de ladera y están totalmente cultivados. Se encontraron reservorios en el trayecto del recorrido. Se observa claramente el aumento de la población.

Y finalmente cabe destacar con lo anteriormente escrito que la mayoría de los habitantes de estas veredas se dedican a la agricultura, para cubrir sus necesidades.

**A nivel de la investigación como estrategia pedagógica:** Un proceso investigativo debe ir de la mano con el desarrollo de pautas pedagógicas, ya que la pedagogía es solo una metodología particular para impartir conocimiento, creo que estamos en el momento específico de darle un giro y transformarlo, para que se redefina y se usen estrategias encaminadas a mejorar los aspectos más funcionales del ser en su formación y estructuración de medios cognitivos.

Considero que se deben adoptar varias de las estrategias vistas en este recorrido, tales como: la compañía y participación de los estudiantes para delimitar y direccionar los procesos a indagar, que sean partícipes de la transformación del conocimiento y así mismo en la búsqueda de la problemática y de la solución, ya que esto hace que el conocimiento sea significativo y se transmita a otros entes.

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- **Conclusiones:**

Los estudiantes del grupo de investigación “MIRIPA” se sienten motivados por indagar sobre el tema correspondiente al rescate de la fauna y flora del sector Tutepa del municipio de Silos.

La investigación es una herramienta fundamental para indagar los problemas que se presentan en una institución para solucionar mediante un proyecto que se puede realizar en un determinado tiempo.

Los integrantes del grupo “MIRIPA” demuestran sus habilidades, actitudes, destrezas, liderazgo y trabajo en equipo, en el desarrollo de las actividades planteadas en el proyecto.

Se logró que los estudiantes del grupo de investigación recolectaran información mediante la aplicación de encuestas y la observación realizada en la salida de campo.

La integración de las tres escuelas Doñangela Los rincón y Palomar, permitió realizar la investigación teniendo un conocimiento del entorno en el que vivimos y los problemas ambientales en los que se encuentra nuestra comunidad.

- **Bibliografía:**

Alfredo Hernández-López; Eduardo López-Alamilla; Ana Rodríguez Ramírez y Victoria Aquino-Bravata Ra Ximhai, enero - abril, año/Vol. 9, Número 1 Universidad Autónoma Indígena de México Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 1- 13.

Jorge Alcalá\*, Ricardo Soto, Toutcha Lebgue y Manuel Sosa Departamento de Recursos Naturales. Facultad de Zootecnia. Universidad Autónoma de Chihuahua. Periférico Francisco R. Almada Km.1 Chihuahua, Chih., México. Recibido 11 Noviembre 2006, revisado 4 Marzo 2007, aceptado 10 Marzo 2007

Jorge Reinoso (Centro de Investigaciones de RRNN y Medio Ambiente-CIRNMA) 25 de Agosto, 1997.

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Sitios web de soporte:

[www.ecured.cu/Erosi%C3%B3n\\_del\\_suelo](http://www.ecured.cu/Erosi%C3%B3n_del_suelo)

[www.sentir.org/biodiversidad/extincion.htm](http://www.sentir.org/biodiversidad/extincion.htm)

[www.heroesalrescateanimal.com](http://www.heroesalrescateanimal.com)

- **Agradecimientos.**

A los asesores del grupo Enjambre de la Gobernación del Norte de Santander que nos ha brindado la asesoría necesaria y acompañamiento para desarrollar el proceso investigativo con los estudiantes del Grupo de Investigación “MIRIPA” del Centro Educativo Rural Bábega del Municipio Santo Domingo de Silos.

Al director del CER, Bábega por el apoyo logístico en la realización de las ferias institucional y municipal de socialización de avances del proceso.

A los padres de familia por apoyar a sus hijos y brindar los espacios para el desarrollo de actividades planteadas en el proyecto de investigación.

A los profesores de Los Rincones y Miracielo por su colaboración y esmero en el desarrollo de la presente investigación.

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- Anexos:



**CENTRO EDUCATIVO RURAL BABEGA**

**PROYECTO ENJAMBRE**

**GRUPO MIRIPA**

1. Los residuos de pos – cosecha
  - a) Los entierran
  - b) Los tiran al campo
  - c) Preparan compost con ellos
2. Que hacen con los empaque y envases químicos utilizados
  - a) Los tiran a campo abierto
  - b) Los reutilizan
  - c) Los queman
3. Qué tipo de abono utiliza en sus cultivos?
  - a) Orgánico
  - b) Químico
  - c) Los dos
4. Conoce las consecuencias que tiene usar productos químicos?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
5. Utiliza protección al usar químicos en sus cultivos?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
6. Crees que las quemas para sembrar son:
  - a) Son buenas
  - b) Deterioran el suelo
  - c) No saben
7. Considera usted que ha disminuido el caudal de agua de su finca  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL



8. Considera que las especies nativas de animales se han extinguido por:
  - a) Caza indiscriminada
  - b) Ampliación de terrenos de cultivo
  - c) Se han ido por cambios climáticos
  
9. Considera que las especies nativas de plantas han disminuido por:
  - a) Exceso de monocultivos
  - b) Traen plantas de otros países
  - c) No son rentables para el agricultor
  
10. Que hace en su finca con el agua cuando no la están utilizando?
  - a) La encausa al río o quebrada
  - b) La deja suelta en cualquier parte
  - c) La presta al vecino