

# SISTEMA TIZACION



ENCUENTROS  
'AMBIENTE Y SALUD EN  
EL CANTÓN DE MATINA'  
⌘Zcfa Y'hfWjW' F9HBš' (&

363.731

V498s van Wendel de Joode, Berendina

Sistematización de encuentros "Ambiente y Salud en el cantón de Matina" /  
Berendina van Wendel, Freylan Mena Torres, Silvia Echeverría Sáenz, Andrea Corrales  
Vargas y Jorge Peñaloza Castañeda. -- Heredia, Costa Rica : IRET / UNA, 2020.

54 páginas: Fotografías color; 21 x 28 cm. (Serie Informes Técnicos IRET; no. 42)

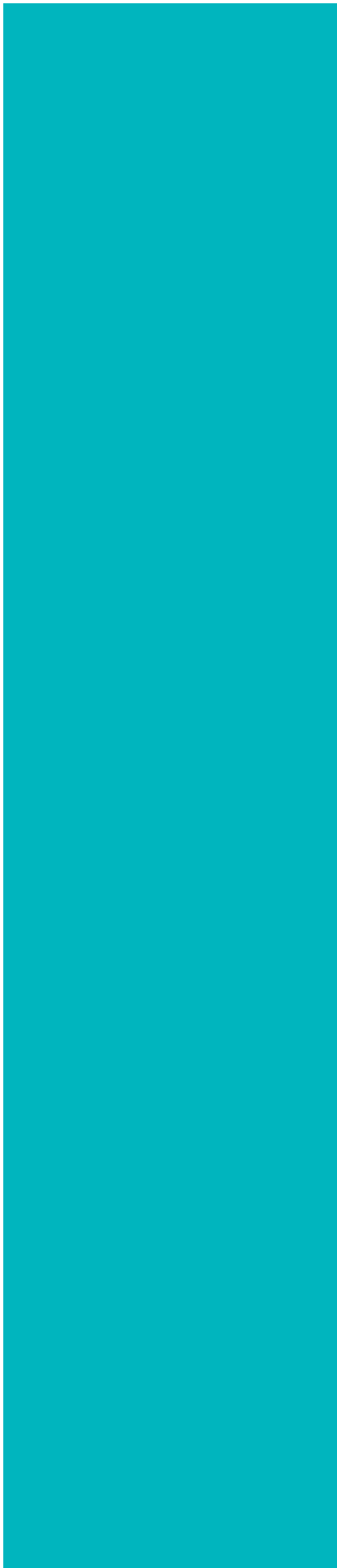
ISBN 978-9968-924-41-2

DOI: 10.13140/RG.2.2.31546.31689

1. CONTAMINACIÓN 2. IMPACTO AMBIENTAL 3. PLAGUICIDAS 4.  
RESIDUOS 5. MEDIO AMBIENTE 6. SALUD OCUPACIONAL 7. SERES HUMANOS 8.  
CONTAMINANTES DEL SUELO 9. CONTAMINACIÓN DEL AGUA 11. PRODUCTOS  
QUÍMICOS AGRÍCOLAS 12. CONSUMO DE AGUA 13. TALLERES EDUCACIONALES.  
14. MATINA (LIMÓN) 15. COSTA RICA I. Mena Torres, Freylan II. Echeverría  
Sáenz, Silvia III. Corrales Vargas Andrea IV. Peñaloza Castañeda, Jorge V. Título. VI.  
IRET VII. UNA.

# Contenido

|  |    |
|--|----|
| PRIMER ENCUENTRO 'AMBIENTE Y SALUD EN EL CANTÓN DE MATINA'                                     | 5  |
| Introducción general   | 7  |
| ¿Por qué se hizo el encuentro?   | 7  |
| ¿Dónde nació la idea del encuentro?  | 8  |
| ¿Cuál fue el programa del encuentro?   | 8  |
| ¿Cuáles han sido los alcances del taller?  | 9  |
| RESULTADOS - TRABAJO EN GRUPOS   | 10 |
| 1-Fumigaciones aéreas  | 10 |
| 2-Plaguicidas por aplicación terrestre   | 12 |
| 3-Matanzas de peces  | 13 |
| 4-Agua potable   | 16 |
| 5-Turismo sostenible   | 19 |
| 6-Plan regulador   | 22 |
| SÍNTESIS DEL TRABAJO EN GRUPOS   | 24 |
| 1-Fumigaciones aéreas  | 24 |
| 2-Aplicaciones terrestres de plaguicidas   | 24 |
| 3-Matanzas de peces  | 24 |
| 4-Agua potable   | 25 |
| 5-Turismo sostenible   | 25 |
| 6-Plan regulador   | 26 |
| Seguimiento por parte de la Universidad Nacional   | 27 |
| Lista de participantes taller 01 de setiembre del 2018   | 28 |
| SEGUNDO TALLER 'Ambiente y salud en el cantón de Matina'                                       | 31 |
| INTRODUCCIÓN GENERAL   | 32 |
| Contexto del taller:   | 32 |
| ¿Dónde nació la idea del encuentro?  | 32 |
| ¿Por qué se hace el encuentro?   | 32 |
| Programa de la actividad   | 33 |
| RESULTADOS DEL TALLER - TRABAJO EN GRUPOS  | 34 |
| Lista de participantes taller de 06 octubre del 2018   | 36 |
| TERCER TALLER 'Ambiente y salud en el cantón de Matina'  | 37 |
| INTRODUCCIÓN GENERAL   | 38 |
| RESULTADOS DEL TRABAJO EN GRUPOS   | 40 |
| 1-Fumigaciones aéreas  | 40 |
| 2-Matanza de peces y aplicación terrestre de plaguicidas                                       | 42 |
| 3-Agua Potable   | 44 |
| 4-Turismo sostenible   | 46 |
| 5-Plan Regulador   | 48 |
| Lista de participantes taller 22 de noviembre del 2019   | 50 |
| ANEXOS   | 51 |
| Anexo 1. Legislación Nacional  | 51 |
| Anexo 2. Requisitos para la Interposición de DENUNCIAS por actividades de la Aviación Agrícola | 52 |



# SISTEMA TIZACIÓN



PRIMER ENCUENTRO "AMBIENTE  
Y SALUD EN EL CANTÓN DE  
MATINA"

CUARTO ENCUENTRO UNA POR LAS  
COMUNIDADES EN EL CARIBE COSTA RICA

SÁBADO 01 DE SETIEMBRE DE 2018

MAYO 2019





## Introducción general

### ¿Por qué se hizo el encuentro?

El cantón de Matina tiene muchos tesoros naturales y culturales, y también es el municipio que exporta la mayor cantidad de banano en Costa Rica. A pesar de los beneficios económicos que esta producción aporta a la comunidad, como fuente de empleo, algunos estudios realizados por la Universidad Nacional, así como observaciones hechas por los pobladores, relacionan la liberación de residuos de plaguicidas al ambiente con efectos en los ecosistemas, siendo las mortandades masivas de peces el efecto más evidente y preocupante. Por otro lado, estudios realizados en personas (madres y sus hijos) de comunidades cercanas a plantaciones de banano han demostrado que están expuestas a contaminación con plaguicidas y que la exposición a algunas de esas sustancias puede afectar aspectos del desarrollo de los niños, según comunicado durante el 2017, a distintos actores sociales mediante los oficios UNA-IRET-OFIC-572-2017, UNA-IRET-OFIC-690-2017, UNA-IRET-OFIC-730-2017, ANEXO UNA-IRET-OFIC-690-2017 y UNA-IRET-OFIC-730-2017.

El encuentro 'Ambiente y salud en el cantón de Matina' que se realizó el sábado 01 de setiembre del 2018, de 1 - 5 p.m., en el salón multiuso de Matina, fue un primer encuentro comunitario apoyado por la UNA en Matina, y el cuarto taller comunitario; el mismo se realizó para:

- Informar a la población de Matina sobre la contaminación ambiental de plaguicidas.
- Facilitar el intercambio de ideas entre actores clave para incidir sobre los problemas identificados.
- Construir de forma conjunta iniciativas para contribuir a cambios positivos en el cantón de Matina.



Ilustración 1 Inauguración por parte de la vicerrectora de extensión



Ilustraciones 2-4 Actividades de integración

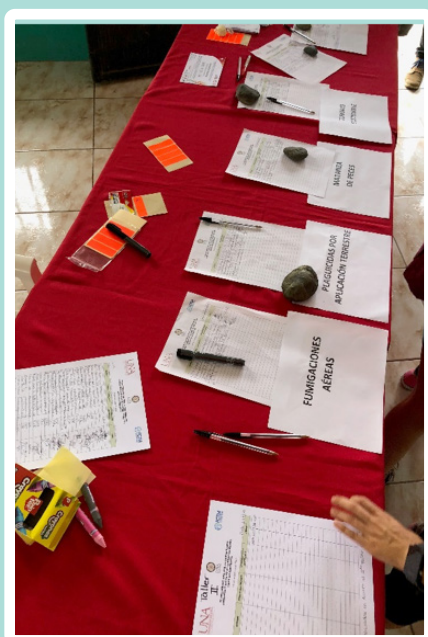


Ilustraciones 3





Ilustraciones 4



Ilustraciones 5

## ¿Dónde nació la idea del encuentro?

Este encuentro nació, y forma parte de, una iniciativa llamada 'Los encuentros académicos UNA por las comunidades en el Caribe Costa Rica', proyecto propuesto por la Facultad Tierra y Mar de la Universidad Nacional (UNA). Fue un evento organizado de forma conjunta por distintas unidades de la Universidad Nacional<sup>1</sup>, la Unión Cantonal y organizaciones turísticas. Esta actividad fue planeada como un marco para la discusión de estos y otros problemas (como el acceso a agua potable y la regulación del desarrollo cantonal) que son de interés para la comunidad de habitantes de Matina. El fin fue proponer cambios que permitan avanzar hacia soluciones para estos problemas y generar compromisos tanto en la población como en las autoridades locales y nacionales para desarrollar acciones concretas, con plazos claros para llegar a soluciones.

## ¿Cuál fue el programa del encuentro?

13:00 Bienvenida  
13:15 Actividad de integración de los participantes del taller  
13:45 Objetivos del taller y dinámica de trabajo  
14:00 Resultados por parte de estudio realizados por el IRET-UNA  
14:30 Trabajo en grupo

1. Fumigaciones aéreas
2. Plaguicidas por aplicación terrestre
3. Matanzas de peces
4. Turismo sostenible
5. Agua potable
6. Plan regulador

Cada grupo reflexionó sobre las siguientes preguntas: ¿Qué

<sup>1</sup> Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET) - Proyecto Laguna Madre de Dios y Programa Infantes y Salud Ambiental; Centro de Investigación en Docencia y Educación (CIDE), Escuela de Geografía - Programa de Estudios Turísticos Territoriales (PETT) y la Sede Sarapiquí de la Universidad de Nacional







Ilustración 6 Trabajo en grupos, primer taller

podemos hacer para mejorarlo dentro del contexto de su grupo de trabajo? (definir cambios deseados); ¿Cuál es plan para lograrlo de acuerdo con su experiencia y conocimiento? (cómo podemos lograrlo); ¿Cuáles serán los siguientes pasos que seguir?; ¿Quiénes darán seguimiento a los pasos propuestos?

15:30 - 17:00 Plenaria - grupos comparten sus resultados

17:00 Cierre taller

## ¿Cuáles han sido los alcances del taller?

1. Los participantes tienen conocimiento sobre los resultados generados por los distintos proyectos sobre contaminación ambiental por plaguicidas y manganeso
2. Cada sector participante del taller reflexionó sobre qué puede hacer para mejorarlo dentro del contexto de su grupo de trabajo
3. Cada grupo desarrolló un plan de acuerdo con su experiencia y conocimientos
4. Cada grupo definió cuáles serán los siguientes pasos a seguir (¿qué, cómo, cuándo, dónde y con quiénes?). También indicaron quienes darán seguimiento a los pasos a seguir, y quienes apoyarán estos pasos.



# RESULTADOS - TRABAJO EN GRUPOS

## 1-Fumigaciones aéreas

### Tema: FUMIGACIONES AÉREAS

**Participantes de la mesa:** María Josefa Cantillano Obando (ADI Esperanza), David Ampié Venegas (ADI Esperanza), Didier Leitón Valverde (SITRAP), Jorge Alberto Céspedes Salazar (ADI Venecia), Yadira Cerdas Rivera (UNA),

**Moderadoras:** Karla Solano Díaz (IRET), Silvia Echeverría Sáenz (IRET)

**Relator:** Jorge Alberto Céspedes Salazar

**¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?**

| Cambio   | ¿Cómo?  | ¿Dónde?                             | Pasos   | ¿Quién? O ¿con quién?  | Personas para seguimiento   |
|--|---|-------------------------------------|---|--|---|
| 1. Capacitación del personal de salud de los EBAIS locales y del INS, con respecto a las posibles afectaciones en la salud por la exposición a plaguicidas | Implementar capacitación a través de los pasos sugeridos    | Todos los centros de salud del área | 1. Conversaciones con Director Regional de la CCSS o autoridades competentes en el área de salud de Matina y alrededores<br>2. Organización de las capacitaciones con acompañamiento del IRET o médicos especialistas/toxicólogos para atención de emergencias y condiciones de salud asociadas con plaguicidas   | Apoyo del SITRAP (Sindicato de trabajadores agrícolas), quien expresaría necesidad de esta capacitación a la Dirección regional de la CCSS | Sindicato por medio de Sr. Didier Leitón Valverde, y Asociaciones de Desarrollo (con acompañamiento del IRET) |
| 2. Concientización de las comunidades y trabajadores bananeros y agrícolas en general  | Implementar concientización a través de los pasos sugeridos | En el cantón de Matina              | 1. Despertar interés en Unión cantonal y asociaciones de desarrollo, así como Centros Educativos<br>2. Ofrecer espacios de capacitación a las comunidades sobre los efectos que pueden experimentar por la exposición a plaguicidas<br>3. Comunidades conscientes que tendrán mejores herramientas para reducir su exposición y exigir más al personal de salud que les atiende | Unión cantonal y asociaciones de desarrollo, con apoyo de SITRAP y acompañamiento de IRET  | Unión Cantonal  |
| 3. Ampliar las zonas de protección y amortiguamiento en los bordes de finca, donde colinde con poblados o caminos  | A través de los pasos sugeridos                             | En el cantón de Matina              | 1. Conversaciones con dueños de finca sobre la necesidad de aumentar las zonas de protección  | Con apoyo de los Centros Educativos, la Unión Cantonal, personas de la comunidad   | Se sugiere que sean el Ministerio de Salud y la Unión Cantonal apoyados por las Asociaciones de Desarrollo    |

## NOTAS:

1. Se definió como relator al Sr. Jorge Céspedes Salazar y como escritora a la señora Josefa Cantillano Obando.

2. Los participantes de la mesa indican que hay muchas quejas de los vecinos debido a las fumigaciones aéreas.

3. Expresan preocupación porque según indican, ahora (para evitar fumigar vía aérea) algunos fungicidas se están aplicando con motobomba, lo que genera una nube densa de plaguicida que les parece puede afectar gravemente al trabajador que aplica. También indican la fumigación por vía terrestre con camiones, muy cerca de comunidades y caminos. Otro punto importante que comentan es que las ocasiones en que se ha intentado poner cercas naturales, como se indica en la ley de Costa Rica, algunas personas las han utilizado para cometer delincuencia y la Municipalidad las han mandado a quitar.

4. Se explica la preocupación existente porque, siendo tan evidente la exposición de las personas a los plaguicidas, los médicos asignados a las áreas de salud locales carecen de formación para identificar condiciones de salud asociadas o causadas por fumigaciones. En vista de que los participantes de la mesa consideran poco probable eliminar por completo las fumigaciones, indican que un primer cambio a corto plazo debe ser la capacitación al personal médico de esta zona, para que puedan diagnosticar y atender apropiadamente a las comunidades y trabajadores.

5. Posteriormente, se discute que si las comunidades tienen consciencia sobre los problemas que pueden presentarse por la exposición a plaguicidas, también tendrán mayor criterio para solicitar estudios específicos al personal de salud que les atiende. Se indica que, además, es muy importante que las personas de la comunidad entiendan cómo reducir su exposición y proteger su salud.

También, sobre este punto, se menciona que sería bueno que esta información se entregue desde las escuelas y colegios (Establecer contacto con Regional del MEP en el Caribe), para que las personas aprendan desde niños, sobre las medidas de protección y reducción de la exposición.

6. También se menciona exponer esta situación de exposición a plaguicidas a los diputados de la Sección Caribe, de forma que tomen acciones desde la Asamblea Legislativa.

**IMPORTANTE:** Participantes de la mesa desean que se les envíe el **REGLAMENTO DE AVIACIÓN AGRÍCOLA** por correo. Por lo tanto, se anexan al informe las respectivas legislaciones y dónde se pueden descargar y también se les enviará la información por correo-e (Anexo 1).



## 2-Plaguicidas por aplicación terrestre

### Tema 2: Plaguicidas por aplicación Terrestre

**Participantes de la mesa:** Antonio Angulo (AIDM), Trinidad (ADI Barbilla), Amada Ortega (Asada Barbilla), Laura López (Asada Barbilla), Edgar Melisa W (MAG), Kristhoper Gómez Ch. (ADI 24 Millas), Kenny Mc Loren Quesada (Río Hondo, estudiante), Juan Gil (CCSS)

**Moderadores:** Seiling Vargas Villalobos

**Relator:** Kenny Mc Loren Quesada

#### ¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?

| Cambio   | ¿Cómo?   | ¿Dónde?                              | Pasos       | ¿Quién?, o ¿Con quién?  | Personas para seguimiento       |
|--|--|--------------------------------------|-------------|---|---------------------------------|
| 1.Capacitarnos sobre el tipo de químicos que aplicamos en los suelos y su aplicación correcta, de manera que no afectemos la salud humana ni la del ambiente | Capacitación<br>-Buena conciencia<br>-Utilizar el producto sin alterar la dosis  | Nivel local<br><br>Nivel local       | Por definir | -MAG<br>-Casas<br>-Comerciales<br>-Universidades                                | Unión Cantonal                  |
| 2. Capacitarnos y concientizarnos en el uso de equipo de protección personal   | Solicitar capacitaciones   | Nivel local                          | Por definir | -MAG<br>-MINSA<br>-Universidades  | Unión Cantonal                  |
| 3.Capacitar sobre la peligrosidad de los químicos que realmente se deben usar  | Solicitar capacitaciones   | Nivel local                          | Por definir | -MAG<br>-Casas<br>-Comerciales.<br>-Universidades                               | Unión Cantonal                  |
| 4. En las plantaciones se deben de tener espacios para lavado de equipos que se usan para trabajo  | Todos los cultivos deben tener algún tipo de tratamiento (como biocamas) para el manejo de sus residuos de lavado. Los proveedores de agroquímicos deben recolectar los envases vacíos | Nivel local                          | Por definir | -Unión Cantonal<br>- MAG<br>- MINSA<br>-Municipalidad<br>-Casas<br>-Comerciales | Unión Cantonal<br>Municipalidad |
| 7. Que existan buenas prácticas agrícolas  | Capacitaciones   | Nivel local<br>zonas de los cultivos | Por definir | - MAG<br>-MINSA<br>-Municipalidad<br>-Casas<br>-Comerciales                     | Por definir                     |



### 3-Matanzas de peces



#### Tema 3: Matanzas de peces

**Participantes de la mesa:** Julio Knight Chavarría, Arleny Knight Urbina, Omar Palacios Q, Marcial Fonseca, Wilber Monge, Yadira Chavarría Q y Emily Yozell.

**Moderadores:** Margaret Pinnock, Freylan Mena

**Relator(es):** Wilber Monge, Omar Palacios

#### ¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?

| Cambio   | ¿Cómo?  | ¿Cuándo?                   | ¿Quién?, o ¿Con quién?  | Pasos  | ¿Dónde?   | Personas para seguimiento   |
|--|---|----------------------------|---|--|---|---|
| Acompañamiento Institucional   | Talleres de información<br>Se comenta que los nematocidas son relacionados con la mortalidad de peces y que las aplicaciones son en febrero, julio y noviembre, pero en algunos casos se está aplicando más veces al año  | Inmediato / Periódicamente | SINAC, MINAE, OIJ, ONGs, Municipalidad  | Por definir  | Lugar de afectación / en cada distrito          | Funcionarios<br>Comunidad, ONGs, JAPDEVA / Julio Knight, Wilber Monge, Emily Yozell |
| Cumplir la ley<br><br>-Se debe respetar retiros de las plantaciones de poblaciones y riberas, además de recuperar la vegetación de riberas peladas | Hacer valer la Ley de Conservación de vida Silvestre y otras relacionadas / Denunciar   | Inmediato / Siempre        | Funcionarios encargados   | Por definir  | Lugares afectados y posibles lugares / Cantonal | Omar, Marcial, Emily  |
| Seguimiento  | Velar por el uso apropiado de agroquímicos / Denunciar y dar seguimiento a denuncias hechas   | Inmediato / Siempre        | Formar una comisión cantonal  | Formación de la comisión con apoyo de Unión Cantonal | Cantón Matina                                   | Julio, Marcial, Wilber, Yadira, Omar, Arleny, Emily                                 |
| Recuperar zonas de amortiguamiento   | Recobrar zonas de área marítimo-terrestre / Denunciar, recuperar zonas de pesca y de turismo que han sido afectadas   | Inmediato                  | Comisión cantonal   | Por definir  | Cantonal  | Julio, Marcial, Wilber, Yadira, Omar, Arleny, Emily                                 |
| Disminuir la sedimentación de canales  | Atender el problema de sedimentación que afecta canales y lagunas, pero también el riesgo que implica la remoción de ese material; las personas participantes se preguntan dónde lo van a depositar. Detener la erosión en zonas de cultivo, para que la sedimentación pare, y no continúe en aguas abajo | Por definir                | Los dragados están a cargo de JAPDEVA Se menciona que JAPDEVA tiene un rol clave en el tema, incluyendo los permisos para canalizar | Por definir  | Cantonal  | Por definir   |

## Notas:

1. Las personas participantes se muestran preocupadas por las matanzas de peces<sup>2</sup> las cuales vinculan al uso de plaguicidas en las bananeras, ya que algunos han observado el punto donde comienza un evento de mortalidad;
2. En el mapa se ubicó una zona en donde son frecuentes los eventos de mortandad de peces. Esa zona está entre la cuenca del Pacuare y la del Chirripó, incluye zonas entre Goshen y 12 Millas. Se comentó también sobre canales al mar que se cierran por sedimentación.
3. Se comenta como en décadas anteriores las bananeras adoptaron normas ISO (9001 y 14001) por influencia de la Unión Europea, pero problemas ambientales han continuado.
4. Se habla sobre la necesidad de regulación para empresas fumigadoras para disminuir la deriva de los plaguicidas aplicados.
5. Además, indican que los turistas preguntan si los peces que les preparan están contaminados, lo cual es preocupante ya que los turistas posiblemente no regresen, ni den buenas referencias del sitio, cuando observen peces muertos.
6. Se comenta que algunas empresas, por ejemplo, Bana2000, prohíben la pesca en canales que pasan por sus fincas; lugares que tradicionalmente utilizaban para la pesca y recreación.
7. Adicionalmente indican que existen deficiencias en la forma en que las instituciones acompañan en eventos de mortalidad (MINAE) y que a veces los funcionarios llegan días después del evento al sitio donde ocurrió el hecho, señalando la necesidad de agilizar la respuesta por parte del MINAE y OIJ.
8. Algunos participantes indican que, en casos de denuncia, las autoridades se reúnen con empresarios antes de visitar zona de mortalidad, pero sin llevar los materiales para realizar muestreos; solamente van a hablar, pero no levantan las informaciones necesarias para poder confirmar que los eventos se relacionan con el uso de plaguicidas en la respectiva finca. Se comenta la forma de manejar las denuncias, podría inducir corrupción.
9. También, comentan que las visitas de control por autoridades son preavisadas a las empresas, se sugiere que visitas deberían ser sorpresa.
10. Finalmente, algunos participantes indican que existe un incumplimiento de las legislaciones existentes. Otros indican que desean conocer las legislaciones que se vinculan con la problemática.

<sup>2</sup> Sobre denuncias, se recuerda que el medio oficial para este tema de matanzas de peces y otra fauna es el número 1192 o el Sistema de Denuncias Ambientales del MINAE-SITADA: [http://www.sitada.go.cr/denunciaspublico/ingreso\\_denuncias.aspx](http://www.sitada.go.cr/denunciaspublico/ingreso_denuncias.aspx). Se puede recurrir también al Tribunal Ambiental Administrativo del MINAE, tel: 2257-7130.





11. La legislación asociada con el tema según los académicos del IRET-UNA:

- La ley forestal 7575, en su artículo 33b, establece como zonas de protección “Una franja de quince metros en zona rural y de diez metros en zona urbana, medidas horizontalmente a ambos lados, en las riberas de los ríos, quebradas o arroyos, si el terreno es plano, y de cincuenta metros horizontales, si el terreno es quebrado.”
- La ley de Conservación de la Vida Silvestre, 7317, artículo 95, prohíbe el empleo, sin autorización de la Dirección General de Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente y Energía, de venenos, explosivos, plaguicidas o cualquier otro método capaz de eliminar animales silvestres, en forma tal, que ponga en peligro la subsistencia en la región zoogeográfica del suceso.
- El Reglamento para la Evaluación y Clasificación de la Calidad de Cuerpos de Agua Superficiales, Decreto Ejecutivo 33903, establece que la presencia de plaguicidas (organoclorados y organofosforados) en cuerpos de agua, elimina su uso potencial como “Fuente para la conservación del equilibrio natural de las comunidades acuáticas o para la protección de las comunidades acuáticas”
- La ley de Aguas vigente (276) establece en sus capítulos 1, 2 y 3, el dominio público sobre los cuerpos de agua naturales y sus cauces.
- La ley sobre la zona Marítimo Terrestre # 6043, Capítulo III, artículo 20 establece “la zona pública no puede ser objeto de ocupación bajo ningún título ni en ningún caso. Nadie podrá alegar derecho alguno sobre ella. Estará dedicada al uso público y en especial al libre tránsito de las personas”. (véase Anexo 1)

12. Finalmente, los participantes indican que es necesario mejorar la planificación de los Diques; - Mejorar la planificación de la construcción de los diques que en este momento están mal planificados. Lo anterior, representa un riesgo para la población humana y además afecta la sedimentación y que es necesario desarrollar e implementar el Plan Regulador.

## 4-Agua potable

### Tema: Agua Potable

**Participantes de la mesa:** Ester Barquero V, Gerardina Rowza, Juan Alvarado, Sergio Vargas, Irma Bonilla, Ana Iris Chaves, Alex Ramírez, Oscar Guerrero Alemán, Walter Sánchez Cordero, Juan Hernández, Adriana Harvey, David Barrantes

**Moderadores:** Berna van Wendel, Clemens Ruepert

**Relatores:** Sergio Vargas, Ester Barquero V

### ¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?

| Cambio   | ¿Cómo?  | ¿Dónde?   | Pasos                            | ¿Quién?, o ¿Con quién?   | Personas para seguimiento  |
|--|---|---|----------------------------------|--|--|
| <b>Acciones generales</b>  |   |   |                                  |  |  |
| 1. Agua potable para todos los habitantes del cantón de Matina   | -Un megaproyecto o cantonal   | - Hay lotes en la montaña para ubicar un megaproyecto | Consultoría (AYA)                | -Departamento acueducto Rural<br>-A Diana Smith (AyA)<br>-El 02 de setiembre se lo presentamos al presidente Carlos Alvarado | -Integrantes mesa agua potable, unión cantonal, Don Oscar de la Unión Cantonal                         |
| 2. Activar recursos de ASADAS y proyectos AyA  | -% de los ingresos del AyA  | - Por legislación (a nivel cantonal)                  | -Hacer petición                  | -Presidente Carlos Alvarado<br>-Asamblea<br>-AYA   | -Don Oscar de la Unión Cantonal nombra comité  |
| 3. Buscar soluciones para familias que no pueden obtener agua potable por falta de requisitos (por ejemplo, título de propiedad no existe) | Buscar soluciones con AyA   | En instalaciones de la Municipalidad                  | Coordinar reunión                | AyA Municipalidad  | Unión Cantonal<br>Universidad Nacional   |
| 4. Mejorar comunicaciones entre AYA y comités Comunales (cantonales)   | - Buscando disponibilidad entre las dos partes (AyA y Acueductos rurales) para compartir con reuniones presenciales | -En las comunidades                                   | -Llevar solicitud al AYA (rural) | -AYA<br>-Acueducto Rural   | -Don Oscar en coordinación con David<br>-La unión cantonal/ miembro de comisión nombrado por don Óscar |

..Cuadro continúa en siguiente página





... Agua potable (2)

| Cambio  | ¿Cómo?   | ¿Dónde?  | Pasos  | ¿Quién?, o ¿Con quién?  | Personas para seguimiento  |
|---|--|--|--|---|--|
| 5. Más unificación en la comunidad, trabajar en grupo para mejorar el agua con la comunidad (obtener agua potable)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Municipalidad</li> <li>- AYA</li> <li>- MINSA</li> <li>- INDER</li> <li>- MINAE</li> <li>- CCSS</li> <li>- Apoyo por parte de la UNA para ofrecer una plataforma de dialogo entre distintos actores y contribuir con ciertos conocimientos técnicos (convocar, asesorar, dar talleres)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 Millas (actualmente pozos artesanales, proyecto de AyA en proceso)</li> <li>- Goshen (actualmente pozos artesanales)</li> <li>- Bananita (actualmente agua de pozo de una bananera, verificar posibilidad conectar a agua de ASADA de Venecia)</li> </ul> <p><i>Conexión naciente/río/quebrada (sin control de calidad del agua):</i><br/>pueblos Colonia Puriscaleña, San Miguel, Espabel</p> <p><i>ASADAS conectadas a quebradas/naciente:</i><br/>- Corina<br/>- Boston<br/>- La Esperanza<br/>- Bristol/Baltimore<br/>- Santa María</p> <p><i>Pozos</i><br/>- Sahara<br/>- Línea B (BOMBEO)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unión Cantonal</li> <li>- AYA</li> <li>- MINSA</li> <li>- Asociación de Desarrollo ASADAS</li> </ul>  | Comunidad, Asociación de Desarrollo Junta de Educación Municipalidad Comisión de emergencias CENCINAI | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asociación de Desarrollo</li> <li>- Comité de Desarrollo</li> </ul> |
| 6. Realizar un inventario (Investigación), cuántos tienen agua potable (Municipalidad)                                    |  | - A nivel del cantón   | - Más seguimiento para mejorar   | - Todas las Instituciones involucradas  | - Un representante de cada distrito: Matina, Bataan, Carrandi  |
| 7. Buscar más compromiso entre las Instituciones y tener una mentalidad de cambio en forma positiva, mejorar la situación |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar giras en las comunidades, conocer calidad del agua</li> <li>- Mejor articulación entre asociación de desarrollo y asociados</li> </ul> | - Todas las Instituciones involucradas  |  |

..Cuadro continúa en siguiente página

### ... Agua potable (3)

| Cambio  | ¿Cómo?  | ¿Dónde?  | Pasos   | ¿Quién?,<br>o ¿Con<br>quién?  | Personas para<br>seguimiento                  |
|---|---|--|---|---|---|
| <b>Acciones específicas</b>   |   |  |   |   |   |
| 8. Mejorar agua potable de Goshen (solo pozos artesanales) y Sahara (tratamiento caro para bajar cantidad de manganeso) | Un pozo nuevo o mejorar pozo existente de Sahara, tal vez podría dar agua a Goshen    | -Hay lotes donde se puede ubicar el pozo                             | Solicitar una reunión con AyA                             | -Con Diana Smith (AyA)  | ASADA de Sahara (Don Juan y Ronald)           |
| 9. Mejorar agua potable de Bristol (actualmente quebrada, cuando llueve el agua viene turbia)                           | - Construir un tanque de captación  | -En la parte alta de la montaña                                      | Solicitar una reunión con AyA                             | - Comunidad<br>-AYA   | -Asociación de Desarrollo Integral de Bristol |
| 10. Mejorar calidad de agua potable en Bananita   | -Verificar si es posible conectar la comunidad al acueducto de Venecia                | - Agua potable proveniente del acueducto de Venecia pasa muy cercana | -Verificar si ASADA de Venecia tiene suficiente capacidad | - Conversar con ASADA Venecia y con AyA y dueño de finca Bananera de Bananita | IRET-UNA                                      |
| 11. Mejorar calidad de agua en 4 Millas   | -Llevar agua en cisternas mientras se construya el acueducto<br>- Construir acueducto | - 4 Millas<br>- Lote identificado por AyA para construir acueducto   | Dar seguimiento   | AyA<br>ADI 4 Millas   | ADI 4 Millas Apoyado por IRET-UNA             |

## Notas:

1. Hay sectores que toman el agua de quebradas y el agua es de mala calidad; por ejemplo, el agua del Luzón está contaminada, el agua de Barbilla está buena, y el de San Miguel más o menos, con excepción de Luzón-Matina, el agua de AyA es buena.
2. Mucha población no cuenta con agua potable y el AYA no tiene recursos y no dan medidores; los participantes del grupo comentan que tan solo en Bataan, 1500 personas no cuentan con agua potable por no tener la escritura del terreno.



## 5-Turismo sostenible

**Tema:** Turismo sostenible

**Participantes de la mesa:** Mercedes Zúñiga, Maritza Urbina, Heidel Mayorga, Francisco Umaña, Rebeca Cordero, Elsa Jiménez.

**Moderadores:** Pablo Miranda y Sonia Montero

**Relatores:** Rebeca Cordero

¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?

| <i>Cambio</i>               | <i>¿Cómo?</i>  | <i>¿Dónde?</i>  | <i>Pasos</i>                                  | <i>¿Quién?, o ¿Con quién?</i>  | <i>Personas para seguimiento</i>   |
|-----------------------------|--|---|---|--|--|
| Sostenibilidad              | -Con sanciones más fuertes para cumplir con las leyes<br>-Sostenibilidad a través de la solidaridad<br>-Auto-responsabilidad (Eje principal)<br>-Fortalecer compromiso y vínculos con empresa bananera<br>-Estrategia cantonal | -Bananeras, comunidad general<br>-Playas Laguna Ríos<br>-Todo el cantón                       | <i>Véase informe taller del 06 de octubre</i> | -Autoridades, actores comunales, líderes, autosostenibilidad, -Empresarios bananeros, debe exigir el pago de daños a las bananeras<br>-Organizaciones, gobierno local, empresas, comunidad | -Instituciones privadas y públicas, el grupo de mesa turismo sostenible<br>-Emprendedores y empresarios                                |
| Mejoramiento organizacional | -Compromiso con gobierno local con el plan regulador Empoderamiento o<br>-Con capacitaciones productores o empresarios involucrados con el turismo<br>-Inventario servicios y diseño de productos turísticos                   | -INDER, organizaciones públicas, todas las comunidades<br>-Todo el cantón<br>- Todo el cantón |   | -Actores locales, autosostenibilidad<br>-Instituciones: UNA, CUC Limón<br>-Municipio, empresas, comunidad  | -Instituciones públicas y privadas, mesa turismo sostenible, cámara turismo<br>-Adaptación de horarios por parte de las instituciones, |
| Planificación               | -Plan regulador<br>-Promoción de productos de Matina<br>-Plan piloto, municipio turístico  | -Toda la comunidad de Matina<br>- Todo el cantón<br>- Todo el cantón                          |   | -Empresarios, INDER, Actores locales, gobierno local<br>-Gobierno local y líderes comunales<br>-ICT, empresarios comunidad   | -Mesa turismo sostenible con acompañamiento institucional  |

..Cuadro continúa en siguiente página

## ...Turismo sostenible (2)

| <i>Cambio</i>        | <i>¿Cómo?</i>   | <i>¿Dónde?</i>   | <i>Pasos</i>                                  | <i>¿Quién?, o ¿Con quién?</i>   | <i>Personas para seguimiento</i>                          |
|----------------------|---|--|---|---|---|
| Promoción y mercadeo | -Por medio de investigación de mercados y mercadeo<br>-Encadenamientos productivos y promoción de los atractivos de empoderamiento turísticos, inventario-encuestas<br>-Promoción de encuestas de servicios | -Toda la comunidad<br>-Áreas vulnerables y/o protegidas-playa ríos lagunas<br>- Todo el cantón | <i>Véase informe taller del 06 de octubre</i> | -ICT, Gobiernos locales, empresas privada, INEC<br>-ICT cámaras de turismo<br>-ICT, Empresarios comunidad | -Mesa turismo sostenible con acompañamiento institucional |

## Notas:

1. Es importante que el turismo económicamente sea más accesible para por ejemplo la población nacional.
2. Se deber realizar un inventario de atractivos turísticos y promoverlos mediante redes sociales, y subirlos a portales, como por ejemplo el sitio-web de la Municipalidad, hace falta la promoción de los atractivos turísticos.
3. Es necesario lograr una mayor organización comunal con apoyo del gobierno, ya que en este momento existe poco apoyo para el desarrollo del turismo.
4. Es necesario lograr una mayor protección de la flora y la fauna, se debe organizar más talleres de capacitación para sensibilizar a la población, es necesario obtener más apoyo por parte de la cámara de turismo.
5. Para lograr lo anterior, capacitar a los y las jóvenes en el tema de conservación.
6. Se debe verificar el uso actual que tiene la playa.
7. En cuanto a Cooproturis R.L., el problema es el pensamiento negativo que tienen las personas tanto dentro de las cooperativas como fuera de ellas, debe fomentarse la cultura de la solidaridad a nivel interno y externo.
8. Es importante promover el turismo sostenible que apoya la economía rural local, e impulsar otros tipos de turismo, que el tradicional, por ejemplo, el turismo científico, investigativo.
9. Lo ideal sería promover el turismo en colaboración con la empresa privada mediante la organización de ferias, exposiciones, innovación.
10. Para el desarrollo turístico es importante
  - Resolver problemas con la recolecta de desechos sólidos



- Mitigar la exposición ambiental a contaminantes, para que no afecte el turismo, como por ejemplo los impactos negativos de la agricultura de las bananeras
- Contar con cámaras de turismo a nivel regional
- Mejorar la seguridad a nivel del cantón y la región mediante un apoyo institucional
- Rehabilitar el tren como otro activo atractivo turístico

#### 11. Lugares de turismo consolidados:

- Centro turístico Aventuras del Caribe/Mary y Julio: Barra Pacuare
- Restaurante Sol y Luna: Barbilla, Bataan, Rebeca y Sergio
- Centro Turístico 28 millas: Mercedes
- Lirio Lodge: Hotel, Barra de Pacuare
- Hay transporte terrestre y marítimo
- Turismo científico internacional: San Miguel: holandeses.
- Quelonias: Roberto Solano
- Reserva Pacuare Tortuga Feliz: EPI

#### 12. Lugares de turismo con avance medio o no consolidados

- Finca agroecológica Mandira: Zent. Sonia y Rafael 6229 68458
- Finca Jardín Manal: San Miguel. Minor Hernández 8396 0043
- Cooproturis R.L.: Cooperativa, Red de Turismo Sostenible del Cantón de Matina. Encadenamiento de varios emprendimientos. Contacto: Minor Hernández.

#### 13. Lugares de turismo potenciales o a futuros o en proceso

- Parque Nacional Barbilla: Centro de visitación en finca
- Poza del río Barbilla a Cooproturis R.L.
- Finca del CATIE en 28 millas: "Tour" del cacao, entre otras.

#### 14. Contacto sobre Plan de Desarrollo Turístico del Cantón de Matina. Tesis Maestría. Con Linger Rodríguez o con Sergio Vargas (8395 2683)

### El plan debe tomar en cuenta:

- 1) Sostenibilidad: conservación de recursos, inventarios turísticos, contaminación, turismo sostenible, posición de atractivos turísticos, y establecer un puente entre el turismo como aquel que no aporte solo dinero sino el sentimiento de respeto por el contorno.
- 2) Organizacional: aspectos negativos, apoyo de instituciones, economías rurales, capacitación y cultura de la sostenibilidad.
- 3) Ausencia de planificación en el área de turismo: apoyo institucional, apoyo cámara turismo, tema de la contaminación y sostenibilidad.



## 6-Plan regulador

**Tema:** Plan regulador

**Participantes de la mesa:** Ana Sinclair, Nilsen Delgado Quirós, Marcelo Durán Bonilla, Eduardo Pearson, Ma. de los Ángeles Espinoza, Amalyn Bingar, Carmen Segura, Víctor Bonilla, Dorothy Thompson, Hernán Mitchell

**Moderadores:** Lidia Orias, Karla Astorga

**Relatores:** Carmen Segura,

### ¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?

| Cambio  | ¿Cómo?  | ¿Dónde?  | Pasos   | ¿Quién?, o ¿Con quién?  | Personas para seguimiento  |
|---|---|--|---|---|--|
| Ordenar por zona cada actividad comercial, servicios, vivienda, servicios públicos, usos mixtos, de riesgos, relleno sanitario, entre otros   | -Elaboración de un plan regulador vía préstamo  | -Todo el cantón                                | -Búsqueda de recursos para elaboración<br>-Incorporar instituciones: MEP, MINAE, SETENA, JAPDEVA, UNA, CNE, CCSS, INA, AYA  | -Universidad Nacional<br><br>-La Unión cantonal de Matina, se promueve como partícipe en la formación de la Comisión del Plan Regulador | -Comunidades<br>-Líderes comunales<br>-Asociaciones de Desarrollo<br>-Municipalidad de Matina<br>-Unión cantonal solicita el apoyo de las instituciones como SENARA, las universidades, INDER. |
| Construcción de urbanizaciones en áreas sin planificación y sin permisos, cercanas a los cauces de los ríos y susceptibles a inundaciones   | -Hacer cumplir la legislación ambiental<br>-Elaboración de un plan regulador<br><br>-Construir viviendas de bien social en pilotes y acorde a las condiciones ambientales | -Límites en las cercanías a ríos y otras áreas | -Construcción según necesidades de los lugares: ambientales y climáticas<br><br>-Construir sobre pilotes para evitar inundaciones en viviendas futuras  | -Municipalidad de Matina<br>-Fundación designada a la construcción FUPROVI  | -Comunidades líderes comunales<br>-Asociaciones de Desarrollo  |
| Infraestructura para transportes<br>No existe una vía que conecte a ruta 32 en buen estado<br>Red vial cantonal deficiente<br>Ferrocarril<br>Aeropuerto Saborío<br>Muelle<br>Para facilitar el turismo sostenible | -Ordenamiento de la red vial que determine las necesidades de ampliación o reubicación  | -Todo el cantón                                | -La municipalidad debe negociar con CONAVI, para la creación y arreglo de vías, para mejorar el transporte de personas y productos agrícolas<br>-Determinar la situación del aeropuerto<br>-La municipalidad debe invertir en mejorar infraestructura para atraer turismo y crear empleos para disminuir la pobreza | -Municipalidad de Matina<br>CONAVI; MOPT, INCOFER; AVIACIÓN CIVIL, ICT  | -Comunidades líderes comunales<br>-Asociaciones de Desarrollo<br>-Municipalidad de Matina<br>-Unión cantonal   |

..Cuadro continúa en siguiente página



**... Plan regulador (2)**

| <b>Cambio</b>   | <b>¿Cómo?</b>  | <b>¿Dónde?</b>          | <b>Pasos</b>  | <b>¿Quién?, o ¿Con quién?</b>   | <b>Personas para seguimiento</b>                                    |
|---|--|-------------------------|---|---|---|
| Inundaciones de numerosos ríos  | -Definir retiros de construcción según legislación<br>-Reforestación ribereña<br>-Canalizar el Río Chirripó  | Por definir             | Por definir   | Por definir   | Por definir   |
| Diques deficientemente instalados, no se revisa su construcción                             | -Dragado de los sedimentos<br>-Duplicar zonas de amortiguamiento porque hay caminos públicos, escuelas, colegios, casas muy cerca de las bananeras | Por definir             | Por definir   | Por definir   | Por definir   |
| El CONAVI no da el mantenimiento a las rutas que se encuentran en el cantón de Matina       | -Por definir   | -Por definir            | -Por definir  | -Crear una ley para que las municipalidades se encarguen del mantenimiento de la red vial   | -Crear una comisión para dar seguimiento al proyecto plan regulador |
| Contaminación de acuíferos, por plaguicidas   | -Vigilancia instituciones<br>-Plan regulador   | -Piñeras                | -Limitar crecimiento  | -Por definir  | -Por definir  |
| Contaminación aérea por fumigación en bananeras y agricultura, que provocan muerte de peces | -Vigilancia instituciones principalmente Ministerio de Salud   | -Negociar con bananeras | -Horario de fumigación<br>-Duplicar zonas de amortiguamiento porque hay caminos públicos, escuelas, colegios, casas muy cerca de las bananeras<br>-Capacitación de manejo de fungicidas a agricultores (buenas prácticas agrícolas) | -Encuentros con agricultores<br>- Acompañamiento de instituciones: MAG, INDER, Universidades Públicas, Asociaciones de desarrollo y Unión Cantonal, Municipalidad | -Ministerio de Salud (monitoreo y capacitación)                     |

# Síntesis del trabajo en grupos

## 1-Fumigaciones aéreas

Los participantes de la mesa de fumigaciones aéreas en su mayoría eran integrantes de asociaciones de desarrollo. Ellos externaron su preocupación por la falta de cumplimiento de la legislación y por el cambio inclusive de prácticas de fumigación en deterioro de la salud de las personas. Entre los temas analizados, se destaca la necesidad de capacitación del personal de salud con el fin de que puedan identificar los problemas de salud asociado a las fumigaciones; capacitación de los trabajadores y comunidades con el fin de que conozcan e interioricen las sustancias que utilizan en las fumigaciones y cómo estas pueden afectar su salud, y por último, se discutió sobre la necesidad de buscar la forma que las empresas bananeras cumplan con la zona de amortiguamiento y analizar cómo podría ampliarse, especialmente aquellos lugares cuyas plantaciones colinden con poblados.

## 2-Aplicaciones terrestres de plaguicidas

En este grupo participaron representantes de asociaciones de desarrollo, Asadas y CCSS. Algunos de los participantes son pequeños productores, estos se concentraron en la necesidad de capacitación en varios temas:

1. Interpretación de etiquetas de los plaguicidas que aplican.
2. Peligrosidad de las sustancias a las que están expuestas.
3. Concientización y uso de equipos de protección personal.
4. Lavado y disposición final de envases de plaguicidas.
5. Agricultura orgánica, alternativas biológicas, entre otros (implementación de Buenas Prácticas Agrícolas por parte de las empresas).
6. Finalmente, desean averiguar si los grandes productores de banano y piña cumplen con las regulaciones ambientales y si no las cumplen cómo proceder hacer las denuncias.

## 3-Matanzas de peces

Los participantes conocen sobre el problema y consideran indispensable el acompañamiento institucional para que la vigilancia de la población sea efectiva, se establezcan responsabilidades y se evite este tipo de eventos. Se expresa que hay incumplimiento de leyes relacionadas con la protección de ambientes acuáticos, que se debe mejorar el seguimiento de denuncias ambientales y la capacitación para el uso de sustancias peligrosas. Otro cambio que debe ocurrir es la recuperación de espacios y accesos públicos en ríos, canales y zona marítimo-terrestre que, siendo zonas de





protección, han sido restringidas para la población por parte de algunas empresas.

Acciones para impulsar los cambios propuestos:

-Se formará una Comisión a nivel Cantonal, con participación de Julio Knight, Marcial Fonseca, Wilber Monge, Yadira Chavarría, Omar Palacios, Arleny Knight, Emily Yozell, Freylan Mena que se encargará de:

- Velar por el uso apropiado de agroquímicos en las fincas / Denunciar malas prácticas agrícolas que puedan generar matanzas de peces / Capacitar a miembros comunitarios sobre cómo llevar a cabo una denuncia
- Recobrar zonas de área marítimo-terrestre / Denunciar, recuperar zonas de pesca y de turismo que han sido afectadas.

-En el 2019, se deberá organizar talleres informativos con instituciones (SINAC, MINAE, OIJ, ONGs, JAPDEVA) para tratar sobre el acompañamiento a la comunidad en estos casos

- Coordinar entre Comisión Cantonal e IRET-UNA.

#### 4-Agua potable

Los participantes expresan claramente que se debe garantizar el acceso a agua potable a todos los habitantes del cantón de Matina. Ese es el principal cambio que se debe promover. Exponen que existen fuentes de agua potable en la montaña y que se debe contar con recursos de ASADAs y de AyA para financiar el proyecto. Se debe además resolver casos de familias que no tienen acceso a agua por falta de requisitos como títulos de propiedad y levantar un inventario de los habitantes que cuentan o no con agua potable. Las comunidades del cantón deben unirse y trabajar con acompañamiento de la Municipalidad para resolver este problema y mejorar la comunicación con AyA. Se identificaron tres casos que requieren atención prioritaria (Goshen y Sahara por contaminación con manganeso; Bristol por contaminación con sólidos y Bananita que debe mejorar la calidad) y se sugieren soluciones que requerirán la participación de instituciones del Estado.

#### 5-Turismo sostenible

Para favorecer la sostenibilidad de esta actividad se debe trabajar con solidaridad, esto entre empresarios de diferentes actividades (incluyendo turismo y agricultura). Se debe fortalecer vínculos con las empresas bananeras y obtener su compromiso para que su actividad no afecte negativamente al turismo que crece en la zona. En casos de afectación, se debe aplicar la ley con sanciones fuertes. Se debe mejorar la organización y planificación del sector, para esto se requiere la aprobación del Plan Regulador cantonal. Se debe contar con el apoyo de instituciones como INDER, UNA, Muni-



palidad de Matina, centros de educación secundaria y empresas. Se plantea la implementación de un plan piloto de Municipio Turístico.

Se debe mejorar la promoción y el mercadeo. Esto se debe realizar con investigación de mercado y de atractivos turísticos; favoreciendo los encadenamientos productivos, la realización de actividades de promoción para los atractivos con que se cuenta y capacitando a la población para esta actividad. Para este tema, se debe contar con apoyo del ICT.

El grupo identifica que ya existen emprendimientos turísticos consolidados en la zona y que la existencia de una cooperativa (Cooproturis R.L.) son avances importantes en el tema. Sugieren necesidades como una mejora en la seguridad del cantón (MSP); mayor apoyo a la Cámara de Turismo; los problemas de contaminación (residuos sólidos y contaminación química) que afectan al turismo y la falta de una mejor organización comunal entre otras. Dentro de las medidas necesarias se propone una mayor protección de la flora y fauna, capacitación de la población joven en temas de conservación y de los emprendedores en el tema de turismo; diversificar la oferta turística (turismo científico) y la rehabilitación del tren (INCOFER) como otro atractivo turístico.

El sábado 06 de octubre del 2018 se realizará un taller de seguimiento en la Laguna de Madre de Dios. Esta actividad se realizará para profundizar en el tema de turismo sostenible como una alternativa económica para el desarrollo de la zona con un aprovechamiento más sostenible de su rica biodiversidad. Ver informe sobre dicha actividad.

## 6-Plan regulador

Los participantes expresan la necesidad del Plan Regulador para el cantón de Matina. Se debe contar con participación de la Unión Cantonal en la formulación del plan, así como el apoyo de instituciones (universidades públicas, MOPT, CONAVI, INCOFER, Aviación Civil, ICT, MAG, INDER, MEP, SETENA, JAPDEVA, CNE, CCSS, INA, AYA) para la organización de las diferentes actividades del cantón. El plan debe contemplar el mejoramiento de vías de acceso y el transporte en general. Se debe regular las actividades productivas existentes para evitar la degradación ambiental y los efectos en la salud de la población asociados con contaminación. Se debe contar con planificación adecuada de diques y canales (JAPDEVA, SENARA) para evitar emergencias con inundaciones. La Unión Cantonal impulsará y participará en la elaboración de este plan y se sugiere que sea financiado con un préstamo.



## Seguimiento por parte de la Universidad Nacional

La Universidad Nacional dará seguimiento a las iniciativas propuestas mediante la organización de encuentros y un acompañamiento técnico, o caso de no tenerlo, buscará este apoyo en otras instituciones. Las personas que actualmente están vinculadas a estas actividades son:

### **IRET:**

Freylan Mena: 2277 – 3886

Sylvia Echeverria: 2277- 3885

Clemens Ruepert y Seiling Vargas: 2277 3501

Andrea Corrales, Jorge Peñaloza, Berna van Wendel de Joode: 2562 4684 / 2562 - 4686 / 2277 3678

---

### **Escuela geografía:**

Plan regulador - Lidia Orias: 2277 3285 / 2277 3704

Turismo sostenible – Pablo Miranda: 2277 3283

---

### **Sede Sarapiquí:**

Turismo sostenible – Sonia Montero: 2562 – 6050 / 2562 6051 / 2562 – 6057 / 2562 -6061

## Lista de participantes taller 01 de setiembre del 2018



| Nombre                    | Organización              | Grupo                    |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Adriana Harvey            | Esc. San Juan             | Agua                     |
| Alberto Rojas             | UNA(UEXT)                 | Turismo sostenible       |
| Alex Ramírez              | Asada SM                  | Agua                     |
| Amada Ortega              | Asada Barbilla            | Aplicación terrestre     |
| Amalyn Bingar             | ZENT                      | Plan Regulador           |
| Ana Iris Chaves           | Escuela San 4             | Agua                     |
| Ana Sinclair              | Esc. Goly                 | Plan Regulador           |
| Andrea Corrales           | IRET-UNA                  | Organización general     |
| Antonio Angulo            | AIDM                      | Aplicación terrestre     |
| Arleny Knight Urbina      | Organización Comunal      | Matanza de peces         |
| Berna van Wendel de Joode | IRET-UNA                  | Agua                     |
| Bernardo Alvarado         | Cámara Matina             | Turismo sostenible       |
| Carmen Segura             | ADI                       | Plan Regulador           |
| Clemens Ruepert           | IRET-UNA                  | Agua                     |
| David Ampié Venegas       | ADI Esperanza             | Fumigación aérea         |
| David Barrantes           | AYA                       | Agua                     |
| Didier Leitón U           | SITRAP                    | Fumigación aérea         |
| Dorothy Thompson          | ADI MATINA                | Plan Regulador           |
| Edgar Melisa w.           | MAG                       | Aplicación terrestre     |
| Eduardo Pearson           | SINAC AC/AC               | Plan Regulador           |
| Ellaric Josefa Castillo   | ADI Esperanza             | Fumigación aérea         |
| Elsa Jiménez              | U.D.A.Matina              | Turismo sostenible       |
| Emily Yozell              | NOTCOM                    | Matanza de peces         |
| Ester Barquero V          | ASADA B LINE              | Agua                     |
| Francisco Umaña           | ADI Cabecar Bajo Chirripó | Turismo sostenible       |
| Freylan Mena              | IRET-UNA                  | Matanza de peces         |
| Gerardina Rowza           | ADI 24 MILLAS             | Agua                     |
| Heidel Mayorga            | Escuela Lomas del toro    | Turismo sostenible       |
| Hernán Mitchel            | ALOE 4 MILLAS             | Plan Regulador           |
| Irma Bonilla              | ASADA BRISOL              | Agua                     |
| Jennifer Gutiérrez        | CIDE-UNA                  | Actividad de integración |
| Jesus Vicent              | UNA                       | Turismo sostenible       |
| Jeylin Morales M.         | UNA Sarapiquí             | Turismo sostenible       |
| Jorge Céspedes Salazar    | ADI Venecia               | Fumigación aérea         |
| Jorge Herrera             | FCTM-UNA                  | Organización general     |
| Juan Alvarado             | ASADA SARA                | Agua                     |
| Juan Gil                  | CCSS                      | Aplicación terrestre     |
| Juan Hernández            | Sitrap                    | Agua                     |
| Julio Knight Chavarría    | Organización Comunal      | Matanza de peces         |
| Karla Astorga             | IRET-UNA                  | Plan Regulador           |
| Karla Solano              | IRET-UNA                  | Fumigación aérea         |



| <b>Nombre</b>                      | <b>Organización</b>     | <b>Grupo</b>             |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>Kenny McLoren Quesada</b>       | Río Hondo               | Aplicación terrestre     |
| <b>Kristophe Gómez Ch.</b>         | ADI 24 Millas           | Aplicación terrestre     |
| <b>Kristopher Gómez Ch</b>         | ADI 24 Millas           | Fumigación aérea         |
| <b>Laura López A.</b>              | Asada barbilla          | Aplicación terrestre     |
| <b>Lidia Orias</b>                 | Escuela Geografía       | Plan Regulador           |
| <b>Ma. De los Ángeles Espinoza</b> | BOSTON                  | Plan Regulador           |
| <b>Marcelo Durán Bonilla</b>       | MEP Limón               | Plan Regulador           |
| <b>Marcial Fonseca</b>             | Asisión                 | Matanza de peces         |
| <b>Margaret Pinnock</b>            | IRET-UNA                | Matanza de peces         |
| <b>Mario Vargas</b>                | FCTM-UNA                | Organización general     |
| <b>Maritza Urbina L.</b>           |                         | Turismo sostenible       |
| <b>Mercedes Zúñiga</b>             | Ramal                   | Turismo sostenible       |
| <b>Michael Padilla</b>             | CIDE-UNA                | Actividad de integración |
| <b>Nilsen Delgado Quirós</b>       | Adi San Miguel          | Plan Regulador           |
| <b>Omar Palacios Q.</b>            | ADI 4 millas            | Matanza de peces         |
| <b>Oscar Guerrero Alemán</b>       | Adi Matina              | Agua                     |
| <b>Pablo Mirando</b>               | Escuela Geografía - UNA | Turismo sostenible       |
| <b>Rebeca Cordero</b>              | Restaurante Sol y Luna  | Turismo sostenible       |
| <b>Reichel Rodríguez</b>           | CIDE-UNA                | Actividad de integración |
| <b>Seiling Vargas</b>              | IRET-UNA                | Aplicación terrestre     |
| <b>Sergio Vargas</b>               | ASADA                   | Agua                     |
| <b>Silvia Echeverría</b>           | IRET-UNA                | Fumigación aérea         |
| <b>Sonia Montero</b>               | Sarapiquí - UNA         | Turismo sostenible       |
| <b>Tomas Marín</b>                 | FCTM-UNA                | Organización general     |
| <b>Trinidad</b>                    | ADI BARBILLA            | Aplicación terrestre     |
| <b>Víctor Bonilla</b>              |                         | Plan Regulador           |
| <b>Walter Sánchez Cordero</b>      |                         | Agua                     |
| <b>Wilber Monge</b>                | Consejo Municipal       | Matanza de peces         |
| <b>Yadira Cerdas Rivera</b>        | UNA/Vicerrectoría Ext   | Fumigación aérea         |
| <b>Yadira Chavarría Q.</b>         | Esc Lomas del Toro      | Matanza de peces         |



# SISTEMA\_ TIZACIÓN



SEGUNDO TALLER 'AMBIENTE  
Y SALUD EN EL CANTÓN DE  
MATINA'

**TURISMO SOSTENIBLE**

SÁBADO 06 DE OCTUBRE DEL 2018

MAYO 2019



## INTRODUCCIÓN GENERAL

### Contexto del taller:

El pasado 1ro de setiembre se realizó en Matina el taller “Ambiente y Salud en el Cantón de Matina: Primer encuentro comunitario apoyado por la Universidad Nacional”. El sábado 06 de octubre del 2018 se realizó una actividad de seguimiento enfocado en el tema de Turismo Sostenible. Este encuentro se realizó en la Laguna Madre de Dios (desembocadura de ríos Madre de Dios y Pacuare). Importante: Se contó con transporte desde Bataán para llegar al sitio (por tierra hasta Goshen y en lancha desde ahí hasta la Laguna). El transporte desde Bataán salió a las 9:30 am en punto desde el Megasuper, y se regresó al mismo lugar aproximadamente a las 4:30 pm.

### ¿Dónde nació la idea del encuentro?

Este encuentro nació, y forma parte de, una iniciativa llamada ‘Los encuentros académicos UNA por las comunidades en el Caribe Costa Rica’, proyecto propuesto por la Facultad Tierra y Mar de la Universidad Nacional (UNA). Es un evento organizado de forma conjunta por distintas unidades de la Universidad Nacional, la Unión Cantonal y organizaciones turísticas.

### ¿Por qué se hace el encuentro?

El cantón de Matina tiene muchos tesoros naturales y culturales, y también es el cantón que exporta la mayor cantidad de banano en Costa Rica. A pesar de los beneficios de esta producción, siendo una importante fuente de empleo, entre otros; estudios realizados por la Universidad Nacional indican que el amplio uso de plaguicidas (o agroquímicos) contamina el ambiente y a las personas que viven en la zona.

Esta actividad de seguimiento buscó profundizar en el tema de turismo sostenible como una alternativa económica para el desarrollo de la zona con un aprovechamiento más sostenible de su rica biodiversidad.







## Programa de la actividad

09:30 Salida de Bataán

09:45 Salida del embarcadero en Goshen

10:30 Visita a Reserva Pacuare y recorrido por Laguna Madre de Dios

12:00 Almuerzo

13:00 Introducción a las actividades de la tarde

13:30 Mesas de trabajo sobre acciones para promover el turismo sostenible en el cantón de Matina

14:15 Devolución de los resultados de los grupos en sesión plenaria

15:30 Regreso hacia Goshen y Bataán



Ilustración 7 Recorrido por Laguna Madre de Dios



# RESULTADOS DEL TALLER - TRABAJO EN GRU-

| Cambio a implementar                   | ¿Cómo lo vamos a implementar?  | Responsables de la implementación  |
|--|--|--|
| 1. Sostenibilidad                      | <p>Elaborar el plan de desarrollo Turístico Sostenible del cantón de Matina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diagnóstico participativo de todos los actores comunales</li> <li>-Potenciar los diferentes recursos turísticos, de la comunidad (cultural, natural)</li> <li>-Elaborar planes de acción a corto y mediano plazo con participación de todas las instituciones presentes en el cantón</li> <li>-Diagnóstico participativo: infraestructura, vías de acceso, atractivos turísticos, infraestructura turística, servicios básicos, potenciar los diferentes recursos turísticos de la comunidad (cantón), elaborar planes de acción a corto, mediano y largo plazo</li> </ul>   | <p>Crear comisión interinstitucional – Municipalidad – Unión Cantonal –INDER-ICT- JAPDEVA-MEP- empresarios-academia- organizaciones comunales –ONGs- SINAC</p>   |
| 2. Mejorar la organización             | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Avances de pescado y camarones por el río</li> <li>-Desove de tortugas, cabalgata de mulas</li> <li>-Invitar a otras organizaciones (Juntas de Desarrollo, escuelas)</li> <li>-Comités de deporte, iglesias</li> <li>-Restaurar monumentos (el parque –hacer murales)</li> <li>-Mejorar la seguridad</li> <li>-Ambientado (limpieza del cantón)</li> <li>-Rescatar la historia de Matina</li> <li>-Catarata ojo de agua</li> <li>-Laguna Chirripó</li> <li>-¿Cuántos turistas vienen por año?</li> <li>-Organización comunal</li> <li>-Encuesta para ver intereses de la población</li> <li>-Motiva posicionarse en el mapa</li> <li>-Promocionar lugares atractivos</li> <li>-Feria del banano</li> <li>-Competencia, empacar cajas de banano</li> <li>-Invitar a grupos organizados a participar</li> <li>-Camposanto Guarany</li> <li>-Identificar las zonas turísticas por medio del plan regulador</li> <li>-Con educación ambiental: foco principal- niños y jóvenes</li> <li>-Organización Comunitaria</li> <li>-Trabajar en la actitud y la cultura</li> <li>-Políticas cantonales</li> <li>-“Comité Matina Sostenible”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Unión cantonal</li> <li>-Asociaciones de Desarrollo</li> <li>-Instituciones</li> <li>-Trabajar en todas las fuentes que articulan el desarrollo sostenible, fuerzas empresarios, organizaciones políticas</li> </ul>   |
| Cambio a implementar                   | <b>¿Cómo lo vamos a implementar?</b>   | <b>Responsables de la implementación</b>   |
| 3. Planificación<br>3a) Plan regulador | <p>Dado que la implementación del plan regulador es complejo y caro, se requiere apoyo institucional por parte de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- La Municipalidad,</li> <li>2- Empresarios (por ejemplo, a través de un convenio con la cámara de turismo)</li> <li>3- La Universidad Nacional que tiene un programa de capacitación sobre cómo desarrollar e implementar un plan regulador</li> </ol> <p>- Se acuerda como primer paso, solicitar la capacitación a la máster Lidia Orias de la Universidad Nacional</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Unión Cantonal solicitará a Lidia Orias Arguedas de la Universidad Nacional fechas tentativas para un primer taller de capacitación. Berna van Wendel (IRET-UNA) los pondrá en contacto</li> <li>-La Unión Cantonal comunicará las fechas a los regidores de la Municipalidad y a don Bernardo de la Cámara de Turismo, para que participen del taller</li> </ul> |

**3b) Promoción de productos autóctonos y turísticos**

Identificar tipo de productos Afrocaribeños

1. Para localizar los productos se realizarán ferias de comida, y se dará un premio al mejor producto en su categoría
2. Se organizarán las ferias por sectores y luego los finalistas irán a una feria a nivel del cantón
3. Organización comunal (Feria Del Banano)
4. Encuentros con los pobladores para saber si les interesa el turismo (estudio factibilidad)
5. Posicionamiento en el mapa - mayor rotulación-promocionar lugares atractivos
6. Comidas competencia sobre actividades bananeras (acarreo de racimos, sellado y empaçado)

-Asociaciones de Desarrollo  
-Unión Cantonal  
-Consejo Municipal  
-Actividad Feria de comida:  
Enero - febrero 2019

**3c) Plan piloto**

3. Se desarrollará un plan piloto para conocer el potencial turístico para tours que demuestran cómo se producen los productos de la zona en fincas medianas y mejorar su mercadeo
- Banano baby
  - Dátil
  - Plantas ornamentales (Arco-iris de Caribe)

- Leonardo (ADI B-line  
Adi.bis.line@gmail.com)  
contactará a la finca de Bristol, a Don Mardo y Don Miguel Durán para conocer su interés.  
- La Unión Cantonal involucrará al Consejo Municipal y crea un enlace con la Cámara de Turismo

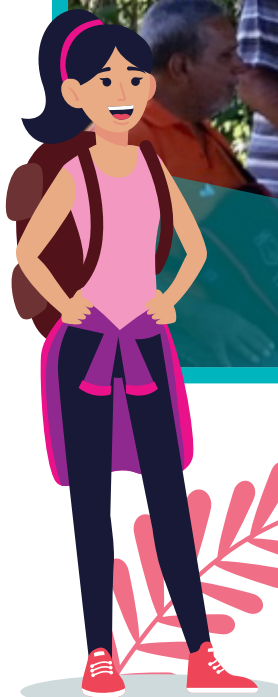


Ilustración 8 Trabajo en grupos segundo taller

## POS

| <b>Nombre</b>                 | <b>Organización o institución</b> |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Amalyn Bingham</b>         | ADI Zent                          |
| <b>Ana Solano</b>             | ADI Bataan                        |
| <b>Andrea Corrales Vargas</b> | IRET-UNA                          |
| <b>Berna van Wendel</b>       | IRET-UNA                          |
| <b>Bladimir Hernández</b>     | COOPROTURIS R.L.                  |
| <b>Clemens Ruepert</b>        | IRET-UNA                          |
| <b>Daniel Jarquín</b>         | Bataan                            |
| <b>Elizabeth Trejos</b>       | Colonia Puriscaleña               |
| <b>Elsa Jiménez</b>           | Unión Cantonal Matina             |
| <b>Enrique Ridatto</b>        | ADI Estrada                       |
| <b>Erick Quirós</b>           | Aventuras del Caribe              |
| <b>Freylan Mena Torres</b>    | IRET-UNA                          |
| <b>Hernán Mitchell</b>        | ADI 4 Millas                      |
| <b>Jane Hoppin</b>            | NCSU                              |
| <b>Jorge Arrieta</b>          | Esc. Barra de Pacuare MEP         |
| <b>Jorge Céspedes Salazar</b> | Unión Cantonal Matina             |
| <b>Josefina Flores</b>        | Esc. Excelencia Bataan MEP        |
| <b>Julio Knight</b>           | Barra Pacuare                     |
| <b>Leonard Espinoza</b>       | ADI Línea B                       |
| <b>Luis Villegas Ramírez</b>  | Fuerza Pública Matina             |
| <b>María J. Cantillano</b>    | ADI Esperanza                     |
| <b>Maritza Urbina</b>         | Barra Pacuare                     |
| <b>Minor Hernández</b>        | COOPROTURIS R.L.                  |
| <b>Omar Palacios</b>          | ADI 4 Millas                      |
| <b>Oscar Guerrero</b>         | UADI Matina                       |
| <b>Rebeca Cordero</b>         | COOPROTURIS R.L.                  |
| <b>Sergio Vargas</b>          | COOPROTURIS R.L.                  |
| <b>Sonia López Ruíz</b>       | ADI Bataan                        |
| <b>Sonia Montero Herrera</b>  | Sede Sarapiquí-UNA                |
| <b>Trinidad Masis Quirós</b>  | ADI Barbilla                      |
| <b>Wilber Monge</b>           | Municipalidad de Bataan (Regidor) |
| <b>Yaritza Reid Uba</b>       | UADI Matina                       |
| <b>Yolanda Bejarano</b>       | ADI Luzón                         |

# SISTEMA TIZACIÓN

TERCER TALLER 'AMBIENTE  
Y SALUD EN EL CANTÓN DE  
MATINA'

DIALOGO ENTRE COMUNIDADES E  
INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

JUEVES 22 DE NOVIEMBRE DEL 2018

MAYO 2019





**Tercer encuentro comunitario apoyado por la  
UNA en Matina**

### **¿Dónde?**

Colegio Técnico Profesional de Batáan

### **¿Cuándo?**

Jueves 22 de noviembre, 2018, 9:00 am - 12:00 pm

## **Lista de participantes taller de 06 octubre del 2018**

### **INTRODUCCIÓN GENERAL**

#### **Contexto del taller:**

El pasado 1ro de setiembre del 2018, se realizó en Matina el taller "Ambiente y Salud en el Cantón de Matina: Primer encuentro comunitario apoyado por la Universidad Nacional". El sábado 06 de octubre del 2018 se realizó una actividad de seguimiento enfocado en el tema de Turismo Sostenible. Se envió el informe de ambos encuentros el jueves 15 de noviembre por correo electrónico. Mediante la actividad del jueves 22 de noviembre del 2018, se buscó fomentar el diálogo entre los participantes, socializar los avances de los encuentros anteriores con actores claves, y revisar y concretar las acciones acordadas.

#### **¿Dónde nació la idea del encuentro?**

Este encuentro nació, y forma parte de, una iniciativa llamada 'Los encuentros académicos UNA por las comunidades en el Caribe Costa Rica', proyecto propuesto por la Facultad Ciencias de la Tierra y el Mar de la Universidad Nacional (UNA). Es un evento organizado de forma conjunta por distintas unidades académicas de la Universidad Nacional, la Unión Cantonal y organizaciones turísticas.

#### **¿Por qué se hace el encuentro?**

El cantón de Matina tiene muchos tesoros naturales y cultu-

rales, y también es el cantón que exporta la mayor cantidad de banano en Costa Rica. A pesar de los beneficios de esta producción, siendo una importante fuente de empleo, entre otros; estudios realizados por la Universidad Nacional indican que el alto uso de plaguicidas (o agroquímicos) contamina el ambiente y a las personas que viven y laboran cerca de estos cultivos. Situación que ha sido comunicado a distintos actores sociales mediante los oficios UNA-IRET-OFIC-572-2017, UNA-IRET-OFIC-690-2017, UNA-IRET-OFIC-730-2017, ANEXO UNA-IRET-OFIC-690-2017 y UNA-IRET-OFIC-730-2017, entre otros.

## ¿Cuáles son los alcances esperados del taller?:

1. Que los participantes tengan conocimiento sobre los resultados generados por los distintos proyectos sobre contaminación ambiental por plaguicidas y manganeso;
2. Que los participantes del taller reflexionen revisen y complementen las acciones definidas en los dos encuentros anteriores, de acuerdo con su experiencia y conocimientos;
3. Que los participantes del taller revisen cuáles serán los siguientes pasos a dar (qué, cómo, cuándo, quiénes).

## Programa

Programa de la actividad

|               |  |
|---------------|--|
| 9:00 – 9:15   | Inscripción                                |
| 9:15 – 9:20   | Apertura                                   |
| 9:20 – 9:40   | Video                                      |
| 9:40 – 9:50   | Resumen del informe de talleres anteriores |
| 9:50 – 10:00  | Explicación dinámica de mesas de trabajo   |
| 10:00 – 11:00 | Mesas de trabajo incluyendo refrigerio     |



11:00 – 11:45 Plenaria  
 11:45 – 12:00 Conclusiones y cierre

**Tema:** Fumigaciones aéreas

**Participantes de la mesa:**

Douglas Barker (CAB), Henry Hernández (Del Monte, Bataan), Gerardina Rowe (habitante de 24 millas), Jorge Arce Morales (CIBSA), Fabio Chaverri (IRET), Silvia Echeverría Sáenz (IRET)

**Moderadores:** Silvia Echeverría Sáenz, Fabio Chaverri Fonseca

**Relatores:** Henry Hernández

*¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?*

| <i>Cambio</i>                            | <i>¿Cómo?</i>  | <i>¿Cuándo?</i>  | <i>¿Quién?, o<br/>¿Con quién?</i>   | <i>Pasos</i>  | <i>¿Dónde?</i>    | <i>Personas para<br/>seguimiento</i>  | <i>Plazos</i>                                |
|--|--|--|---|---|-------------------|---|--|
| “Aumentar las barreras de protección...” | A través de los pasos indicados en la columna <b>Pasos</b> | <b>Paso 1.</b> Inmediatamente<br><b>Paso 2.</b> Al finalizar paso 1 y dando un plazo definido por los responsables<br><b>Paso 3.</b> Inmediatamente<br><b>Paso 4.</b> Inmediatamente | Responsables de hacer el diagnóstico de validación: Aviación civil, Ministerio de salud | <b>Paso 1.</b> Validar que se está cumpliendo con la legislación y el reglamento de fumigaciones aéreas a cabalidad, con respecto a las características apropiadas para las barreras, por ej. que sean de porte alto y otros.<br><b>Paso 2.</b> Quién no esté cumpliendo, debe cumplir, bajo las condiciones del reglamento.<br><b>Paso 3.</b> Las personas tienen todo el derecho y la opción de hacer las denuncias y de esta forma mantener las fumigaciones desarrollándose apropiadamente.<br><i>Importante capacitar a la población sobre la forma de montar las denuncias.</i><br><b>Paso 4.</b> Se debe verificar que los supervisores de riego hagan bien su trabajo de control y no permitir el despegue del avión si las condiciones (humedad, temperatura, velocidad del viento) no son apropiadas de acuerdo con el reglamento | En todo el cantón | Personas responsables de este tema en Aviación Civil<br><br>También debe responsabilizarse el Ministerio de Salud | Los propuestos en la columna <b>¿Cuándo?</b> |



# RESULTADOS DEL TRABAJO EN GRUPOS

## 1-Fumigaciones aéreas

### Notas

Algunos de los participantes de la mesa consideran que ampliar las áreas de amortiguación sería la última opción, ya que si se hacen las fumigaciones en condiciones apropiadas (apartarse 30 m con una buena barrera), con polígonos de riego corridos, no debería provocar tanta deriva. Los estudios de deriva ya están hechos por los productores. En estos estudios, en condiciones de viento en salida de finca y constante, con la fumigación respetando todos los lineamientos se puede disminuir significativamente la deriva, por el contrario, en condiciones inapropiadas, siempre aumenta la deriva.

Algunos participantes de la mesa indican que el personal de Ministerio de Salud no está bien capacitado en el conocimiento del Reglamento de las fumigaciones aéreas.

Como alternativas se propone:

1. Fumigación terrestre
2. Drones para zonas "delicadas" (cerca de poblados, escuelas, etc.)
3. Verificación de zonas de barrera, dirección y velocidad del viento

La población pregunta sobre la efectividad de las denuncias, los sitios de obtención de información y el incumplimiento de algunas fincas en sus fumigaciones.

Además, Doña Gerardina apunta que hay mucho ruido por las avionetas y que esto también es algo que debe tomarse en cuenta.

Por otro lado:

Aunque no se aplica vía aérea, en la mesa se comentó sobre el insecticida clorpirifos, que se sigue usando, don Jorge Arce considera que puede dejar de usarse completamente. En su finca no se usa. Douglas Barker y Henry Hernández dicen que sí se sigue usando el clorpirifos sobre todo para romper ciclos de resistencia. Consideran que una disminución es posible.

### Resumen: Fumigaciones aéreas

- Coordina esfuerzos con instituciones
- Denuncias
- Regulación



- Camión Martinian
- Unión Cantonal: Reunión con CORBANA
- Reglamento: facilitar a comunidad
- Ampliar áreas de amortiguamiento (verificar cumplimiento de legislación)

**Tema:** Matanza de peces y aplicación terrestre de plaguicidas

**Participantes de la mesa:** Roberto Haggas (MINAEW-SINAC), Sergio Laprade (CORBANA), María Cantillano Obando (ADI-Esperanza), Juan Orlando Gil (CCSS), Julio Knight (COOPROTURIS R.L.), Christopher Gómez (ADI-24 Millas)

**Moderadores:** Freydan Mena

**Relatores:** Christopher Gómez

*¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?*

Se formará una Comisión a nivel cantonal, con participación de Julio Knight, Marcial Fonseca, Wilber Monge, Yadira Chavarría, Omar Palacios, Arleny Knight, Emily Yozell, Freydan Mena, María Cantillano (esto es producto del primer taller en Matina)

| <i>Cambio</i>  | <i>¿Cómo?</i>  | <i>¿Cuándo?</i>              | <i>¿Quién?, o ¿Con quién?</i>          | <i>¿Dónde?</i>                        | <i>Personas para seguimiento</i>   | <i>Plazos</i> |
|--|--|------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------|
| 1. Acompañamiento institucional (Matanza de peces)       | - Talleres de información<br>Se comenta que los nematocidas son relacionados con la mortalidad de peces y que las aplicaciones son en febrero, julio y noviembre, pero en algunos casos se está aplicando más veces al año<br>- Consultas a instituciones y al MAG y MINAE, sobre registro y uso de sustancias<br>-Tratar de usar nematocidas de inyección en caso de usar granulados<br>-Usar medidas de contención | Inmediato/<br>Periódicamente | SINAC, MINAE, OIJ, ONGs, Municipalidad | Lugar de afectación /en cada distrito | Funcionarios, comunidad, ONGs, JAPDEVA, Julio Knight, Wilber Monge, Emily Yozell | Por definir   |
| 2. Recuperar zonas de amortiguamiento (matanza de peces) | - Recobrar zonas de área marítimo-terrestre/<br>- Denunciar, recuperar zonas de pesca y de turismo que han sido afectadas<br>- Inspecciones de fincas<br>- Implementar reforestación   | Inmediato                    | Comisión cantonal SINAC                | Comisión cantonal Fincas              | Julio, Marcial, Wilber, Yadira, Omar, Arleny, Emily                              | 6 meses       |

## 2-Matanza de peces y aplicación terrestre de plaguicidas

### Notas:

- Se recomienda elevar a SFE-MAG-Colegio Agrónomos el tema de etiquetado para evitar el mal uso de sustancias, caso particular de nematicidas.
- Representante de CORBANA recomienda que se solicite a MINAE-DIGECA agilizar el proceso de registro de moléculas nuevas.
- Se debe involucrar a la Dirección de Aguas-MINAE en este tema de mortandades y contaminación química.
- Se deben respetar las zonas de protección de cuerpos de agua, retiros o áreas de amortiguamiento. El SINAC deberá supervisar que estos retiros se respeten o se recuperen en casos de fincas que no lo estén haciendo.
- Se debe capacitar a los pequeños agricultores en Buenas Prácticas Agrícolas para asegurar que se apliquen dosis correctas y se utilice equipos de protección. Existe el Centro Agrícola Cantonal (Sarah) que podría usarse como enlace para capacitaciones.
- Se debe solicitar al SFE que se mejore el etiquetado para la indicación de dosis e implementar medidas para evitar la venta libre.
- Incluir a María Cantillano en comisión conformada en el primer taller.

### En Resumen:

- Se debe buscar acompañamiento institucional
- Consultar a Instituciones: MINAE y MAG
- Reforestación
- Talleres de capacitación para agricultores en buenas prácticas agrícolas
- Medidas de contención

### Acciones:

- Consultas a instituciones al MAG, MINAE, sobre (registro, etiquetado y uso de sustancias)
- Áreas de amortiguamiento:
  - Que el SINAC inspeccione fincas en un plazo de 6 meses e implementar reforestación de retiros de protección
  - Nematicidas: recomendar a fincas usar nematicidas de inyección y en caso de usar granulado, mejorar las medidas de contención
  - Quien supervisa: CORBANA, Comisión ambiental bananera (Sergio Laprade)
  - Pequeños agricultores: talleres y capacitación de buenas



Ilustración 9 Trabajo en grupos durante el tercer taller



Ilustración 10 Trabajo en grupos durante el tercer taller



prácticas agrícolas

- IRET busca contacto con Centro Agrícola Cantonal para verificar sobre la organización de estos talleres

**Tema:** Agua potable

**Participantes de la mesa:** David Barrantes (Oficina Regional de ASADAS), David López D (Dirección Regional Educación), Kimberly Hernández (MINSA), Jorge Bonilla Mata (AyA), Marcela Quirós (IRET), Mardo Quirós R (Comité Acueducto Rural), Oscar Guerrero (ADI Bataan), Silvia Luna (IRET)

**Moderadores:** Silvia Luna, Marcela Quirós

**Relatores:** Kimberly Hernández (Ministerio de Salud) y David Barrantes (Oficina Regional de ASADAS).

*¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?*

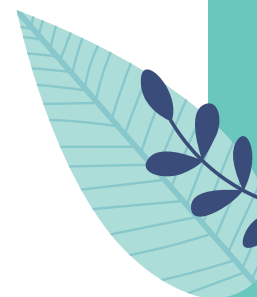
| <i>Cambio</i>   | <i>¿Cómo?</i>  | <i>¿Cuándo?</i> | <i>¿Quién?,<br/>o ¿Con<br/>quién?</i> | <i>Pasos</i>   | <i>¿Dónde?</i> | <i>Personas para<br/>seguimiento</i>                | <i>Plazos</i>              |
|---|--|-----------------|---------------------------------------|--|----------------|---|----------------------------|
| Creación de Megaproyecto  | Presentar una petición ante el AyA cantonal de Matina para que se realice un diagnóstico de la disponibilidad hídrica en el cantón, evaluando la cantidad de fuentes de agua y su calidad" | Inmediatamente  | AyA cantonal                          | <b>Paso 1.</b><br>La comunidad necesita saber ¿Cuáles son los recursos y cómo hacer un planteamiento?<br><b>Paso2.</b><br>La Unión cantonal va a presentar una solicitud para conocer si existen estudios de cuenca en el sector<br><b>Paso 3.</b><br>La comunidad debe presentar a la Unidad de Desarrollo Físico del AyA una petición técnica, con opciones para que se ahí se envíe a la regional del AyA<br><b>Paso 4.</b><br>Se abordará el tema en la siguiente reunión de la Unión Cantonal | Cantón         | Presidente Unión Cantonal.<br>Oscar Guerrero Alemán | Reunión 3 de diciembre     |
| Activación de recursos de ASADAS y proyectos del AyA                              | Unificar los recursos destinados a ASADAS y proyectos del AyA, con el fin de que los comités dispongan de mayores recursos   | Inmediatamente  | ASADAS y comités cantonales           | <b>Paso 1.</b><br>Convocar a los representantes de las comunidades que no tienen asadas para ver si hay opciones para unificar. En esta reunión es ideal que este representante cantonal, regional y de asadas   | Cantón         | Presidente Unión Cantonal.<br>Oscar Guerrero Alemán | Reunión del 3 de diciembre |
| Buscar soluciones para familias sin acceso a agua potable por falta de requisitos | Se detalla en apartado "Pasos"   | Inmediatamente  | INDER                                 | <b>Paso 1.</b><br>Reunión con INDER para solucionar tema de inscripciones de tierras y de esta forma tener acceso a pozos con agua potable. Sería ideal que INDER genere las escrituras y así facilitar el proceso<br><b>Paso 2.</b><br>Unir las ASADAS que no cuentan con recurso hídrico, a otras con acceso al recurso  | Cantón         | Por definir   | Inmediatamente             |

| <i>Cambio</i>                                       | <i>¿Cómo?</i>                  | <i>¿Cuándo?</i> | <i>¿Quién?,<br/>o ¿Con<br/>quién?</i> | <i>Pasos</i>  | <i>¿Dónde?</i> | <i>Personas para<br/>seguimiento</i> | <i>Plazos</i>                                 |
|---|--------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---|----------------|--------------------------------------|---|
| Mejorar comunicación entre AyA y comités cantonales | Se detalla en apartado "Pasos" | Inmediatamente  | AyA<br>Comités cantonales             | <b>Paso 1.</b><br>Durante las reuniones de Uniones cantonales, en las que se encuentre invitados del AyA intercambiar información de contacto para generar una base de datos<br><b>Paso 2.</b><br>Utilizar esta base de datos para generar alianzas   | Cantonal       | Inmediatamente                       | Comités cantonales                            |
| Mejora disponibilidad de agua potable en Goshen     | Se detalla en apartado "Pasos" | Inmediatamente  | Por definir                           | Paso 1. Diagnostico técnico de ASADAS (Sahara, Pueblo Nuevo y San Juan);<br><br>David Barrantes del AyA realizó un diagnóstico de los problemas de calidad de agua en Sahara. El resultado refleja que el agua tiene baja calidad, aunque cuentan con filtros de hierro y manganeso.<br><br>David también se encuentra haciendo un oficio sobre una propuesta de un sistema periférico que permita a Santa Marta llevar agua a otras comunidades tanto por calidad como por cercanía. Se estima que de Santa Marta a Goshen necesitaría 7.7km de tubería. | Cantonal       | Inmediatamente                       | Por definir (por legislación debería ser AyA) |
| Mejorar calidad de agua en 4 Millas                 |                                |                 | AyA                                   | · Mientras lo del megaproyecto y abastecimiento no se solucione, se recomienda colocar tanques provisionales en 4 millas en puntos estratégicos.  | 4-Millas       | ADI 4 Millas Apoyado por IRET-UNA    | Inmediatamente                                |

### 3-Agua Potable

#### Notas

- En Venecia hay problema con el sabor a hierro y el color, sin embargo, cuando se hacen los monitoreos, las medidas de calidad estándar salen normales, por lo tanto, el Ministerio de Salud no puede intervenir.
- Participantes de la comunidad mencionan interés en te-



ner un Taller sobre reglamentos y lineamientos para hacer denuncias tanto al AyA como al Ministerio de Salud.

**Tema:** Turismo sostenible

**Participantes de la mesa:** Maritza Urbina, Mariela Valverde, Luis Villegas, Ericka Salvatierra, Elsa Ajamez Jiménez, Andrea Corrales

**Moderadores:** Andrea Corrales

**Relatores:** Elsa Ajamez

*¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?*

| <i>Cambio</i>     | <i>¿Cómo?</i>   | <i>¿Dónde?</i>   | <i>Pasos</i>  | <i>¿Quién?, o ¿Con quién?</i>  | <i>Personas para seguimiento</i>   | <i>Plazos</i> |
|-------------------|---|--|---|--|--|---------------|
| 1. Sostenibilidad | -Con sanciones más fuertes para cumplir con las leyes.<br>-Sostenibilidad a través de la solidaridad<br>-Auto-responsabilidad (eje principal)<br>Fortalecer compromiso y vínculos con empresa bananera<br>-Estrategia cantonal<br>-Mejorar la organización<br>Sostenibilidad Planificación<br>Plan Regulador<br>Promoción de productos autóctonos | Bananeras, comunidad general<br>Playas, laguna, ríos<br>Todo el cantón | -Véase informe taller del 06 de octubre<br>-Páginas de internet para promoción<br>- Reunión con instituciones, cámara de turismo, INDER, cooperativas, INA, INAMÚ, ICT, Municipalidad<br>-Ferias con una buena organización<br>-Solicitar seguridad a las autoridades | -Autoridades, actores comunales, líderes, autosostenibilidad<br>,<br>-Empresarios bananeros, debe exigir el pago de daños a las bananeras<br>-Organizaciones, gobierno local, empresas, comunidad<br>-Doña Elsa contactará a las asociaciones de desarrollo<br>-Don Luis apoyará a presentarlo a nivel de la Municipalidad | -Instituciones privadas y públicas, el grupo de mesa turismo sostenible<br>-Emprendedores y empresarios, Universidad Nacional, Cámara de Turismo,<br>-Maritza Urbina<br>Erika Salvatierra<br>Coordinar reunión | 2019          |

## 4- Turismo sostenible

### Notas

De los cambios vistos en los dos primeros talleres, se enfocó en el de la sostenibilidad. Dentro de lo que se conversó es que para estas reuniones y actividades se deben incluir algunas empresas turísticas de mayor tamaño como la de Walter Alvarado, el señor Céspedes, y Stanley, ya que ellos ya tienen algunas actividades definidas. También se recaló la ausencia de la Municipalidad (a pesar de tener un área de turismo), el Instituto Costarricense de Turismo (ICT) y algunas veces la Cámara de Turismo, de las cuales consideran importante que la Cámara de Turismo y el ICT deberían enviar informes sobre qué es lo que están realizando para incentivar el



turismo en la zona. Debe haber una organización bien formada que incluya Asociaciones de Desarrollo, líderes comunales, escuelas, organizaciones de turismo, fuerza pública. Además, se deben realizar reuniones con instituciones como Cámara de Turismo, INDER, cooperativas, INA, INAMU, ICT y la Municipalidad.

En años pasados lo que se ha visto es que por ejemplo en Mahuamba llegaban 4 buses de turismo por semana, pero iban a otros lugares como la Reserva Pacuare y la comunidad no veía nada, ni se veían beneficiados. Fue hasta que el MINAE solicitó a la Reserva Pacuare que apoyaran a la comunidad que ha ido mejorando el contacto.

El grupo de trabajo indicó que se deben crear proyectos a largo plazo como la Feria del Banano (aunque algunas personas consideran que sería más bonito otro nombre), Feria Agrícola (agricultura de cultivos varios, incluyendo orgánicos), Mercado Municipal, Feria Parísmina, Feria de las Tortugas; así como mejorar la celebración del Día Cantonal con bandas y actividades que traigan el interés de la comunidad ya que se indicó que no existe la cultura de salir en familia y actualmente solo ponen cantinas. Para estas ferias se puede hablar con las bananeras para tener apoyo en la organización. También, se debe ver el potencial de ciertas fechas como Semana Santa que muchas personas van a la Barra. Además, se debe mejorar la publicidad por medio de más rotulación por parte de la Municipalidad, el uso de la plataforma turismo caribe del INDER o la creación de una página de Internet y que la Municipalidad ponga más rotulación. También se debe buscar apoyo por parte del INA e instituciones públicas con capacitaciones. Se puede tomar ejemplos como el programa de turismo rural de Corcovado de la UCR-UNA y coordinar con el Consejo de Desarrollo Territorial del INDER (el representante es Edgar Álvarez).

Al igual que los otros talleres se destacó el potencial turístico al estar en una zona marítima-terrestre que incluye nacientes, canales, playas, canales. Además, hay muchos atractivos culturales que muchas veces no se les ve el valor que tienen. Otro recurso que se debe explotar es el tren.

Con la entrada de APM Terminals, JAPDEVA debe invertir lo que recibe para proyectos sostenibles, por lo que sería interesante investigar como poder aprovecharlos para proyectos en turismo, aunque algunos están escépticos ya que en el pasado no han recibido tanto apoyo.

Otro aspecto que se habló en el taller es sobre la inseguridad en la zona a la hora de querer hacer actividades turísticas, sin embargo, si se avisa por lo menos tres días antes de una actividad, la policía puede brindar apoyo.



**Tema:** Plan Regulador

**Participantes de la mesa:** Luis Brizuela Arce, Minor Hernández Romero, Hernán Mitchell Cruz, Carmen Segura Alvarado

**Moderadores:** Berna van Wendel de Joode

**Relatores:** Minor Hernández Romero

*¿Cuáles cambios queremos en ese tema y cómo podemos lograrlos?*

| <i>Cambio</i>                         | <i>¿Cómo?</i>   | <i>Pasos</i>   | <i>¿Quién?, o ¿Con quién?</i>  | <i>Comentarios</i>  |
|---------------------------------------|---|--|--|---|
| Iniciar desarrollo del Plan Regulador | Creación de la Comisión Municipal   | Las personas de la mesa acordaron:<br>1. Formar una comisión ellos mismos;<br>2. Solicitar a la Municipalidad asignar un representante;<br>3. Invitar al gerente del Tajo Chirripó a participar;<br>4. Invitar a Lidia Orias de la escuela Geografía de la UNA formar parte de la comisión | Consejo Municipal para audiencia para el próximo jueves 29-11-2018<br><br>Municipalidad y sociedad civil | Don Hernán Mitchel  |
|                                       | Petición para Plan Regulador Costero y Urbano   | Hacer la solicitud al Consejo Municipal mediante una audiencia   | Consejo Municipal para audiencia   | Don Hernán Mitchel  |
|                                       | Solicitar a las universidades TEC, UNA, UCR, CUN Limón y otros por apoyo técnico  | Petición para Plan Regulador Costero y Urbano  |  | Lidia Orias (UNA) puede facilitar taller de orientación a Municipalidad, Unión Cantonal y miembros de esta comisión |
|                                       | Visita a otras Municipalidad que cuenten con planes reguladores   |  |  | Comisión  |
|                                       | Solicitar inventario de rutas y puentes nacionales y cantonales a Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal (UTGVM)                  |  |  | Unión cantonal  |
|                                       | Solicitar un inventario a la Municipalidad sobre diques (mantenimiento, estado, regulaciones) para compararlo con la situación real |  |  |   |





Ilustración 9 Trabajo en grupos durante el tercer taller

| <b>Nombre</b>                 | <b>Institución</b>      |
|-------------------------------|-------------------------|
| <i>Luis Brizuela Arce</i>     | Comunidad               |
| <i>Minor Hernández Romero</i> | Colegio                 |
| <i>Hernán Mitchell Cruz</i>   | Unión Cantonal          |
| <i>Carmen Segura Alvarado</i> | Baltimore               |
| <i>Adrián Arguedas Ruíz</i>   | Municipalidad de Matina |
| <i>Por asignar</i>            | Municipalidad de Matina |
| <i>Don Julio</i>              | Tajo Chirripó           |
| <i>Lidia Orías</i>            | Escuela Geografía - UNA |
| <i>Berna van Wendel</i>       | IRET-UNA                |

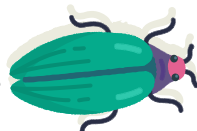
## 5-Plan Regulador

| Nombre                         | Institución                  | Grupo                                      |
|--------------------------------|------------------------------|--|
| <b>Adrián Arguedas</b>         | Municipalidad de Matina      | Plan Regulador                             |
| <b>Andrea Corrales</b>         | IRET-UNA                     | Turismo Sostenible                         |
| <b>Berna van Wendel</b>        | IRET-UNA                     | Plan Regulador                             |
| <b>Carmen Segura</b>           | ADI Baltimore                | Plan Regulador                             |
| <b>Christopher Gómez</b>       | ADI 24 millas                | Matanza de peces y aplicaciones terrestres |
| <b>Craig Mitchell</b>          | Tajo Chirripó                | Plan Regulador                             |
| <b>David Barrantes</b>         | AyA                          | Agua potable                               |
| <b>David López D</b>           | Dirección Regional Educación | Agua potable                               |
| <b>Douglas Barker</b>          | CAB                          | Fumigaciones aéreas                        |
| <b>Elsa Ajamez Jiménez</b>     | Unión Cantonal de Matina     | Turismo Sostenible                         |
| <b>Ericka Salvatierra</b>      | Cooproturis R.L.             | Turismo Sostenible                         |
| <b>Fabio Chaverri</b>          | IRET-UNA                     | Fumigaciones aéreas                        |
| <b>Freylan Mena</b>            | IRET-UNA                     | Matanza de peces y aplicaciones terrestres |
| <b>Gerardina Rowe A</b>        | 24 millas                    | Fumigaciones aéreas                        |
| <b>Henry Hernández</b>         | BANDECO                      | Fumigaciones aéreas                        |
| <b>Hernán Mitchell</b>         | ADI 4 millas                 | Plan Regulador                             |
| <b>Kimberly Hernández</b>      | MINSA                        | Agua potable                               |
| <b>Jorge Arce</b>              | CIBSA                        | Fumigaciones aéreas                        |
| <b>Jorge Bonilla Mata</b>      | AyA                          | Agua potable                               |
| <b>Jorge Peñaloza</b>          | IRET-UNA                     | Organización general                       |
| <b>Juan Orlando Gil</b>        | CCSS                         | Matanza de peces y aplicaciones terrestres |
| <b>Julio Knight</b>            | Cooproturis R.L.             | Matanza de peces y aplicaciones terrestres |
| <b>Luis Brizuela</b>           | CORBANA                      | Plan Regulador                             |
| <b>Luis Villegas</b>           | Fuerza Pública               | Turismo Sostenible                         |
| <b>Marcela Quirós</b>          | IRET-UNA                     | Agua potable                               |
| <b>Mardo Quirós R</b>          | Comité Acueducto Rural       | Agua potable                               |
| <b>Maria Cantillano Obando</b> | ADI Esperanza                | Matanza de peces y aplicaciones terrestres |
| <b>Mariela Valverde</b>        | Esc. Bataan                  | Turismo Sostenible                         |
| <b>Maritza Urbina</b>          | Aventuras del Caribe         | Turismo Sostenible                         |
| <b>Minor Hernández</b>         | CTP Bataan                   | Plan Regulador                             |
| <b>Oscar Guerrero</b>          | ADI Bataan                   | Agua potable                               |
| <b>Roberto Hagges</b>          | MINAE-SINAC                  | Matanza de peces y aplicaciones terrestres |
| <b>Sergio Laprade</b>          | CORBANA                      | Matanza de peces y aplicaciones terrestres |
| <b>Silvia Echeverría</b>       | IRET                         | Fumigaciones aéreas                        |
| <b>Silvia Luna</b>             | IRET                         | Agua potable                               |
| <b>Wilson Jiménez</b>          | Fuerza Pública               | Plan Regulador                             |

Se acordó formar una comisión para dar seguimiento al PLAN REGULADOR MUNICIPAL, crear un grupo en whatsapp y solicitar la participación de dos regidores por parte de la Municipalidad de

| LEYES Y DECRETOS  | ENLACE EN INTERNET  |
|---|---|
| <b>DECRETO N° 31520-MS-MAG-MINAE-MOPT-MGPSP<br/>REGLAMENTO PARA LAS ACTIVIDADES DE LA<br/>AVIACIÓN AGRÍCOLA</b>   | <a href="http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=52129&amp;nValor3=70809&amp;param2=1&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=4&amp;strSim=simp">http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=52129&amp;nValor3=70809&amp;param2=1&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=4&amp;strSim=simp</a>   |
| <b>LEY FORESTAL 7575</b>  | <a href="http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=41661&amp;nValor3=114267&amp;param2=1&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=7&amp;strSim=simp">http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=41661&amp;nValor3=114267&amp;param2=1&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=7&amp;strSim=simp</a> |
| <b>LEY DE CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE,<br/>7317</b>   | <a href="http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=12648&amp;nValor3=110020&amp;param2=1&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=8&amp;strSim=simp">http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=12648&amp;nValor3=110020&amp;param2=1&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=8&amp;strSim=simp</a> |
| <b>REGLAMENTO PARA LA EVALUACIÓN Y<br/>CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE CUERPOS DE<br/>AGUA SUPERFICIALES DECRETO EJECUTIVO 33903</b>   | <a href="https://www.aya.go.cr/centroDocumetacion/catalogoGeneral/Reglamento%20evaluaci%C3%B3n%20y%20clasificaci%C3%B3n%20de%20calidad%20de%20cuerpos%20de%20agua%20superficiales.pdf">https://www.aya.go.cr/centroDocumetacion/catalogoGeneral/Reglamento%20evaluaci%C3%B3n%20y%20clasificaci%C3%B3n%20de%20calidad%20de%20cuerpos%20de%20agua%20superficiales.pdf</a>   |
| <b>LEY DE AGUAS VIGENTE (276) ESTABLECE EN SUS<br/>CAPÍTULOS 1, 2 Y 3, EL DOMINIO PÚBLICO SOBRE<br/>LOS CUERPOS DE AGUA NATURALES Y SUS CAUCES</b>  | <a href="http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=11950&amp;nValor3=91553&amp;param2=2&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=17&amp;strSim=simp">http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=11950&amp;nValor3=91553&amp;param2=2&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=17&amp;strSim=simp</a> |
| <b>LEY SOBRE LA ZONA MARÍTIMO TERRESTRE # 6043,<br/>CAPÍTULO III, ARTÍCULO 20 ESTABLECE “LA ZONA<br/>PÚBLICA NO PUEDE SER OBJETO DE OCUPACIÓN</b>   | <a href="http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=32006&amp;nValor3=96422&amp;param2=1&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=7&amp;strSim=simp">http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=32006&amp;nValor3=96422&amp;param2=1&amp;strTipM=TC&amp;lResultado=7&amp;strSim=simp</a>   |
| *Cualquier otra legislación se puede buscar en página de Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ) ( <a href="http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=27926&amp;nValor3=29537&amp;strTipM=TC">http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&amp;nValor1=1&amp;nValor2=27926&amp;nValor3=29537&amp;strTipM=TC</a> ) |   |

Matina



## Lista de participantes taller 22 de noviembre del 2019

### ANEXOS

## Anexo 1. Legislación Nacional

\*Cualquier otra legislación se puede buscar en página de Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ) ([http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27926&nValor3=29537&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27926&nValor3=29537&strTipM=TC))

## Anexo 2. Requisitos para la Interposición de DENUNCIAS por actividades de la Aviación Agrícola

Requisitos para hacer denuncias:

- La denuncia deberá ser presentada por escrito, dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho y deberá contener: 1- Nombre, apellidos, cédula de identidad, domicilio del denunciante, de ser posible número de teléfono, fax o correo electrónico para recibir notificaciones.
- 2- Descripción clara y detallada del hecho y, indicando el lugar exacto, día, hora.
- 3- Matrícula de la aeronave, si se conoce el nombre de la empresa fumigadora.
- 4- Los posibles daños ocasionados.
- 5- Las pruebas que se tengan, si son testigos deberá indicarse el nombre, apellidos, cédula de identidad, domicilio exacto, documentos, fotografías, videos y cualquier otro que se considere.
- 6- La firma del denunciante.
- La denuncia puede ser remitida al fax 2549-3685 2232 1265. o a cualquiera de las siguientes direcciones electrónicas: [evillalobos@sfe.go.cr](mailto:evillalobos@sfe.go.cr); , [elizabeth.chinchilla@mtss.go.cr](mailto:elizabeth.chinchilla@mtss.go.cr)

Este es el artículo 70 del reglamento sobre las actividades de aviación agrícola.

Artículo 70.—Requisitos de cumplimiento en las aplicaciones aéreas de plaguicidas respecto a centros de población o granjas. Las aplicaciones aéreas de plaguicidas pueden llevarse a cabo si entre el campo a tratar y cualquier carretera, centros de población, casas de habitación, edificios donde permanezca personal laborando, fuentes de agua y cultivos aledaños o fincas vecinas susceptibles a efectos negativos derivados del plaguicida aplicado, se deja una franja de no aplicación aérea no menor de 100 metros, de tal manera que no se contaminen personas, animales, casas, poblados, carreteras, pastizales, fuentes de agua, abrevaderos y los cultivos o fincas antes citados por efectos de la deriva o el arrastre de plaguicidas. “La distancia podrá reducirse de 100 hasta 30 metros si se dispone de una zona de amortiguamiento y se cumplen las siguientes condiciones:

- d. Zonas de amortiguamiento. Estas zonas deberán ser áreas reforestadas con árboles de especies preferiblemente nativas con una altura mayor al cultivo y un ancho mínimo de 30 metros, para servir como barreras para reducir la deriva de las aplicaciones aéreas, si la aplicación se lleva a cabo en dirección paralela a la zona de amortiguamiento. Si la aplicación se realizara con avión y en forma perpendicular a la línea de cultivo, adicionalmente se deberá dejar una franja de 40 metros dentro del cultivo, en la que no se deberá asperjar para reducir el efecto del arrastre. La autoridad administrativa competente podrá aumentar esta distancia mediante resolución razonada cuando en el área por asperjar existan situaciones particulares y objetivas que requieran una mayor distancia a pesar de la existencia de la zona de amortiguamiento. La franja de no aplicación de productos podrá omitirse en caso de vías o caminos internos de uso exclusivo para el cultivo y mientras no existan viviendas.

- e. Altura de vuelo. Debe ser igual o inferior a 5 metros sobre dosel de la plantación, para que la concentración de partículas que pueden ser arrastradas por la influencia del viento, se reduzcan para minimizar la deriva y evaporación del producto asperjado.
- f. Tamaño de las gotas de la mezcla. Se debe trabajar con un tamaño de gota promedio entre 200 y 300 micras ( $\mu\text{m}$ ) para minimizar la deriva con una aplicación más lenta en su velocidad de caída libre y de más fácil evaporación.
- g. Calibración sistemática de equipo de aplicación. Para garantizar una aplicación efectiva y la dosis adecuada de los productos, un técnico capacitado en la materia deberá verificar el tamaño de las gotas y el flujo de los aspersores con la siguiente frecuencia: 1) Flujo boquillas: semestral, 2) Número de gotas: semestral, 3) Dosificación: diaria. Antes y después de las aplicaciones aéreas un técnico deberá realizar una revisión que asegure el buen estado del sistema de mangueras, aspersores, válvulas, el sistema de señalamiento satelital y del Medidor Automático de Flujo.
- h. Sistemas de señalamiento satelital. Todas las aeronaves deben contar con un sistema de señalamiento satelital para ofrecer la posibilidad de asegurar una adecuada aplicación de los productos en las áreas de cultivo, así como de disponer de una evidencia gráfica de esta. Los gráficos generados por el sistema de señalamiento satelital deben ser mantenidos por la empresa aspersora, por un mínimo de dos años. En todas las aeronaves que asperjen en fincas que poseen zonas de amortiguamiento deben instalar en el plazo de un año, un sistema automático de cierre de aspersores.
- i. Longitud de la barra de aspersión (boom). La longitud efectiva de la barra no debe exceder el 80% de la longitud de cada ala del avión.
- j. Condiciones meteorológicas de aplicación: 1) Velocidad y dirección del viento: la velocidad del viento no puede ser mayor a 15 kilómetros por hora cuando se asperjen las zonas de cultivo aledañas a las áreas de amortiguamiento y la dirección del viento debe ser contraria a la zona de amortiguamiento o zonas sensibles, 2) Temperatura: las aplicaciones en zonas aledañas a las áreas de amortiguamiento no podrán realizarse si la temperatura es superior a los 29 °C, y, 3) Humedad relativa: debe ser superior al 70%.
- k. Tipos de productos. En las fincas que poseen zonas de amortiguamiento sólo se podrán aplicar vía aérea los productos inscritos y autorizados de conformidad con el artículo 69 de este reglamento. Dichos productos deben ser de moderada toxicidad." (Artículo 70 reformado mediante Decreto N° 34202-MAG-S-MINAE- MOPT-G-MSP veintiún días del mes de mayo del dos mil siete)



# MAÑANA

