



## Región Huetar Norte

Construcción de una agenda de acciones climáticas y prevención del riesgo a nivel regional

**Taller B:** Acciones interinstitucionales e intersectoriales a nivel regional

**Taller C:** Operación de acciones priorizadas

### Memoria del taller con base en foto-documentación



Sala de eventos San Carlos - Región Huetar Norte,

**TALLER B:** 18 de abril 2017 - Ciudad Quesada, Costa Rica

**TALLER C:** 18 de mayo 2017 - Ciudad Quesada, Costa Rica



Servicios metaacción





## Contenido

<b>Siglas y Acrónimos</b> .....	<b>4</b>
<b>Contexto y resumen ejecutivo de procesos y resultados</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Apertura dinámica</b> .....	<b>19</b>
1.1 Inscripción de participantes e introducción .....	19
1.2. Reflexión sobre riesgos por el cambio climático en el sector agropecuario en Costa Rica. ....	23
1.3. Objetivos relevantes, enfoque del evento y su agenda .....	25
<b>2 Orientación, hacia retos y acciones para enfrentar el cambio climático en la región específica de Huetar Norte.</b> .....	<b>27</b>
2.1 Productos o resultados.....	28
2.1.1 Prevención del riesgo - acción anticipada para reducir la vulnerabilidad e impactos de desastres .....	28
2.1.2 Adaptación - Ajustes y respuestas para evitar daños, aprovechar oportunidades y transformar condiciones .....	30
2.1.3 Mitigación - Reducción de GEI (gases de efecto invernadero) o mejoras en los sumideros de los GEI	32
2.1.4 Métrica - Sistema de parámetros de medición precisos y confiables para observación del CC/ Toma de decisiones sector agro .....	34
2.1.5 Articulación – Coordinación de planes de la acción climática entre instituciones públicas y público-privadas.....	36
<b>3 Interacción y comunicación sobre del cambio climático desde diferentes puntos de vista en el sistema</b> .....	<b>39</b>
<b>4 Reflexión sobre los retos y acciones para mitigación, adaptación y prevención de riesgos en la región.</b> .....	<b>42</b>
4.1 ¿Cuáles son las acciones climáticas y prevención de riesgos excelentes a los efectos de cambio climático? ...desde tres perspectivas importantes. ....	42
4.1.1 Punto de vista de producción primaria - agricultura familiar.....	43
4.1.2 Punto de vista de agronegocio, agroindustria .....	44
4.1.3 Punto de vista de Instituciones públicas y agropecuarias .....	45
4.2 Votación por importancia de criterios para el grupo.....	46
<b>5 Realimentación sobre la actividad en la ronda de cierre</b> .....	<b>48</b>
5.1 Ronda de cierre: ¿Qué me llevo y qué podemos mejorar? .....	48
5.2 Realimentación sobre el proceso y los resultados.....	50



<b>TALLER C: OPERACIÓN DE LAS ACCIONES PRIORIZADAS .....</b>	<b>53</b>
<b>6 Bienvenida al taller C en la región Huetar Norte .....</b>	<b>53</b>
<b>7 Orientación hacia la mejora de las acciones institucionales con el sector privado .....</b>	<b>56</b>
<b>7.1 Producción primaria, agricultura familiar .....</b>	<b>58</b>
7.1.1 ¿Cómo proteger y recuperar el ecosistema?.....	58
7.1.2 ¿Cómo mejorar el manejo de residuos? .....	59
7.1.3 ¿Cómo fortalecer fincas integrales?.....	60
<b>7.2 Agroindustria, agronegocio .....</b>	<b>61</b>
7.2.1 ¿Cómo incentivar buenas prácticas agroambientales? .....	61
7.2.2 ¿Cómo hacer mejor uso de residuos?.....	62
7.2.3 ¿Cómo incentivar el uso de energías alternativas? .....	63
<b>8 ¿Cómo ha funcionado el mecanismo de coordinación y articulación institucional en acciones climáticas realizadas y gestión de riesgo en la región Huetar Norte? .....</b>	<b>64</b>
8.1 Área de desarrollo: Apoyo recíproco.....	67
8.2 Área de desarrollo: Transparencia y confianza .....	69
8.3 Área de desarrollo: Volumen de trabajo .....	71
<b>9 Integración e interacción en el marco de acciones climáticas y prevención de riesgo .....</b>	<b>74</b>
9.1 Laboratorio vivencial: ¿Cómo es articularse en grupo hacia una meta? “La varilla mágica” ..	74
9.2 Plan de acciones climáticas y de prevención de riesgo .....	75
<b>10 Realimentación sobre la actividad en la ronda de cierre .....</b>	<b>82</b>
10.1 Ronda de cierre: del taller C ¿Qué significado tiene lo logrado? .....	82
10.2 Realimentación sobre el proceso y los resultados del día taller C.....	84
<b>Anexo 1: Agenda de Talleres B – Acciones interinstitucionales e intersectoriales a nivel regional, y folleto informativo sobre el programa.....</b>	<b>86</b>
<b>Anexo 2: Lista de participantes Taller regional B– Acciones regionales. Huetar Norte 18 de abril y 23 de mayo del 2017 .....</b>	<b>94</b>
<b>Anexo 3: Lecturas recomendadas sobre acciones climáticas y prevención de riesgos en Costa Rica y el desarrollo de competencias, aprendizaje e innovación.....</b>	<b>96</b>
<b>Anexo 4: Informe sobre aplicación del instrumento (cuestionario) enfocado en la coordinación y articulación institucional.....</b>	<b>98</b>



## Siglas y Acrónimos

ACAHN	Área de Conservación Arenal Huetar Norte
ADEzn	Agencia para el Desarrollo de la Zona Norte
AEA	Agencia de Extensión Agropecuaria
CAC	Centro Agrícola Cantonal
CAN	Consejo Nacional Sectorial Agropecuario
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CGR	Contraloría General de la República
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CNE	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias
CNP	Consejo Nacional de Producción
COP21	XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático o 21.ª Conferencia de las Partes
CONAC	Consejo Nacional de Clubes 4-S
DCC	Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Energía
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIR	Gestión Integral del riesgo.
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INAMU	Instituto Nacional de la Mujer
Incopesca	Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura
Inder	Instituto de Desarrollo Rural
INTA	Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
Mideplan	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
NAMA	<i>Nationally Appropriate Mitigation Action</i>
ONS	Oficina Nacional de Semillas
PGAI	Programa de Gestión Ambiental Institucional
Senara	Servicio Nacional de Riego y Avenamiento
SepSA	Secretaría Ejecutiva de Planificación del Sector Agropecuario
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
SFE	Servicio Fitosanitario del Estado
UPAP	Unión de Pequeños Productores de Puriscal
UTN	Universidad Técnica Nacional



## Contexto y resumen ejecutivo de procesos y resultados

### Construcción de una agenda de acciones climáticas y prevención del riesgo para las regiones del sector agropecuario

Personas integrantes de instituciones del sector agropecuario, en una relación de estrecha colaboración con funcionarios de la Comisión Nacional de Emergencias (CNE), de la Dirección Nacional de Cambio Climático (DCC) y Fundecooperación, con la facilitación de la empresa Metaaccion, trabajaron en equipo durante el día 27 de marzo, dando el primer paso a la respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las acciones climáticas y de prevención de riesgos, actuales y futuras a nivel regional con los actores del sector agropecuario, y cómo se miden y coordinan los avances?

### Conceptos básicos para la transversalización de las acciones climáticas en los planes del sector agropecuario

Los conceptos que orientaron el análisis y propuestas que se elaboraron en el Taller, corresponden a los de acciones climáticas que comprende las interacciones entre mitigación, adaptación y las relacionadas con la prevención del riesgo, lo que exige, a su vez, el desarrollo de capacidades, tecnología y financiamiento para que sean posibles ponerlas en práctica

El trabajo se organizó en cinco grupos de acuerdo a los siguientes temas: prevención de riesgo, adaptación al cambio climático, mitigación de los gases de efecto invernadero, medición o métrica y articulación entre actores institucionales y los pertenecientes a la sociedad civil. Bajo las siguientes definiciones:

**Prevención del riesgo:** Acción anticipada para procurar reducir la vulnerabilidad, así como las medidas tomadas para evitar o mitigar los impactos de eventos peligrosos o desastres (Ley No. 8488, desde Art. 1)

**Adaptación:** Ajustes y respuestas para evitar daños y pérdidas, aprovechar oportunidades y transformar condiciones. En el caso de adaptación, la lógica de la intervención está dirigida a apoyar (así como en mitigación) la generación, difusión y adopción de tecnologías que disminuyan el nivel de vulnerabilidad de las unidades productivas del SAC, especialmente aquellas unidades más expuestas a los efectos del cambio climático, y a dirigir actuaciones para incrementar el acervo de capitales (físico, humano, financiero, social) disponible para los productores y productoras más vulnerables. El incremento de acervo de capitales se puede lograr mediante el fomento de mayor participación social (creación de tejido asociativo), acceso a mayor información sobre consecuencias y formas de enfrentar en el cambio climático, y mejorando el acceso a crédito.



**Mitigación:** Reducción de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) o mejora de los sumideros de los GEI.

**Métrica:** Sistema de parámetros de medición y evaluación precisos, confiables y medibles, para observación científica y sistémica de los efectos de prevención de riesgo, adaptación y mitigación, para la toma de decisiones de los actores del sector agropecuario.

**Articulación:** Esfuerzos dedicados a la coordinación de estos diversos planos de la acción climática entre las distintas instituciones público-público y público-privado.

El diseño de los talleres y su implementación se enmarcan conceptual y metodológicamente dentro del enfoque constructivista que parte de las experiencias y conocimientos de las personas involucradas. Los resultados son importantes a nivel nacional y serán analizados desde actividades en las 8 regiones del sector agropecuario, de acuerdo a sus propias dinámicas, en coordinación y articulación entre las instituciones que lo integran, de tal manera que logren transversalizar todos los elementos relacionados con el cambio climático en las actividades de producción, transformación y consumo de la agricultura, la ganadería y otras relacionadas con el medio rural. Todo esto bajo la coordinación conjunta entre Sepsa, DCC, la CNE y la cooperación de Fundecooperación.

### El Contexto

En el marco de implementación de las políticas de cambio climático, Costa Rica ha iniciado el desarrollo de programas de mitigación que contemplan acciones en diferentes sectores productivos, con el fin de contribuir a alcanzar la carbono neutralidad en el año 2021. El compromiso de Costa Rica con la mitigación y adaptación al cambio climático está expresado en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 Alberto Cañas Escalante (PND 2015-2018). En este Plan, se consigna que “el país y el sector agropecuario deben asumir la agenda asociada al cambio climático como política de Estado”. Las metas de una economía baja en emisiones y eco-competitiva se encuentran enunciados en la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC).

Parte de esos esfuerzos nacionales ha sido la implementación de Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA), por sus siglas en inglés, el cual es un mecanismo internacionalmente aceptado por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Actualmente se cuenta en referencia con sector agropecuario de Costa Rica con la implementación de NAMA en los subsectores de café y de ganadería.

El cambio climático se aborda en la Política de Estado para el Desarrollo Rural Territorial 2016-2030 con objetivos conformes que visualizan amplia participación de la institucionalidad pública, empresa privada y sociedad civil para el desarrollo integral en los territorios, respetando sus características propias y la identidad cultural de su población, mediante el desarrollo de capacidades y oportunidades para sus habitantes.



El sector público agropecuario está integrado por once instituciones, a saber: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa), Consejo Nacional de Clubes Cuatro S (Conac); Instituto de Desarrollo Rural (Inder), Consejo Nacional de Producción (CNP), Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara), Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (Incopesca), Oficina Nacional de Semillas (ONS) y el Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA).

En el ámbito central, el Consejo Nacional Sectorial Agropecuario (CAN) es la máxima instancia política, y la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepsa) asesora de conformidad con el marco de políticas establecidas. El Comité Técnico Sectorial Agropecuario (Cotecs), coordina y armoniza el proceso de planificación. Los Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios (CSRA) coordinan los planes regionales entre las instituciones del sector agropecuario y otras instituciones vinculadas con éste. Situaciones y potenciales específicos de pequeños y medianos productores del sector agropecuario, son atendidos en el Foro Nacional Mixto y Foros Regionales Mixtos de Organizaciones de Pequeños y Medianos Productores y del Sector Público Agropecuario.

Para el sector agropecuario, el cumplimiento del Plan de Acción es de carácter ineludible porque este sector es priorizado en la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Toda acción correspondiente se refleja en sus Planes Anuales Operativos, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y en coordinación con la Dirección de Cambio Climático del Minae, como ente rector de la política climática en Costa Rica, se ha de responder a la Contraloría General de la República (CGR) por la [auditoría operativa sobre la eficacia de las acciones realizadas por el sector agropecuario para la mitigación, adaptación y gestión del riesgo del cambio climático](#).

En el 2015 se establece una Política Nacional de Gestión de Riesgo y el Plan Nacional para los primeros cinco años, en el que se articulan acciones concretas para el sector público, privado y sociedad civil organizada.

Se ha establecido un proceso de articulación con el sector ambiente y Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible, con el fin de contar con el apoyo técnico y financiero que permita un efectivo cumplimiento de las disposiciones establecidas por la CGR, en materia de mecanismos de articulación público-público, público-privado y con los CSRA para la construcción de las agendas regionales de cambio climático y prevención del riesgo.

#### **El objetivo general:**

Formular una propuesta de acciones en mitigación, adaptación y prevención del riesgo, con el fin de transversalizar la política climática vigente en los Planes Regionales del Sector Agropecuario, mediante la identificación de las acciones que se están llevando a cabo en cada una de las regiones y tomando en consideración los instrumentos y mecanismos de planificación y coordinación sectorial existentes, bajo un proceso concertado entre los actores públicos y privados.



Con otras palabras, el objetivo está enmarcado en acciones climáticas y prevención del riesgo y la metodología debe orientarse a propiciar un enfoque de trabajo sectorial, que contemple la amenaza del cambio climático en el largo plazo, en los planes nacionales producto de esta consultoría.

### Los objetivos específicos del proyecto:

-A nivel de las instituciones del Sector Agropecuario:

Reflejar los objetivos, metas y acciones en mitigación, adaptación y prevención del riesgo en sus Planes Anuales Operativos.

-A nivel regional:

Reflejar los objetivos, metas y acciones en mitigación, adaptación y prevención del riesgo en los Planes Regionales (para cada una de las 8 regiones), con sustento en los Planes Anuales Operativos de las instituciones del Sector Agropecuario.

Condición del objetivo: La propuesta a nivel institucional y regional refleja la estrategia de implementación y cumple con las disposiciones del Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, la Política Nacional de Prevención del riesgo 2016-2030 y de la Contraloría General de la República.

-A nivel nacional:

Los procesos concertados entre los distintos actores y la formulación de la propuesta, sirven de insumo para el Plan Nacional de Adaptación como parte de las NDC completo con horizonte al 2030.

Supuesto: Desarrollo de competencias colaborativas entre las instituciones participantes y ambiente de aprendizaje e innovación.

### La fase A: Articulación a nivel nacional

El taller A estuvo enfocado hacia la articulación de acciones interinstitucionales e intersectoriales en el nivel nacional. Este taller integró el 27 de marzo 2017 a más de 40 representantes de instituciones con responsabilidad y especialización en la temática desde del sector agropecuario, de ambiente y de la prevención de riesgo. A este grupo del nivel nacional se sumaron directores y representantes de las ocho regiones agropecuarias. La dinámica de taller apuntó a resultados sobre los retos que enfrenta el sector agropecuario en la materia climática con un horizonte al 2030 y sobre el enfrentamiento de esos retos en forma interinstitucional e intersectorial, con una especial relación con el sector privado y la sociedad civil.

La apertura dinámica dio espacio para definir el significado de cambio climático de forma individual y luego visualizar riesgos desde los efectos del cambio climático en las regiones agropecuarias de Costa Rica.

La inauguración permitió situar a las personas participantes con los objetivos y estrategias a nivel nacional desde la perspectiva del sector agro, del desarrollo rural territorial y desde el plan nacional de



cambio climático. Esto con un especial énfasis en la necesidad de un trabajo conjunto, colaborativo y articulado entre todas las instituciones del sector agropecuario, en relación estrecha con ambiente y otros sectores relacionados.

La multitud de perspectivas de cambio climático se levantaron desde una primera tarea de interacción e integración en plenaria. En seguida cada grupo de trabajo, de los cinco conformados, construyó su concepto sobre la temática específica enmarcando el tema. Realizado este ejercicio identificó los retos y oportunidades que se presentan en la actualidad con un horizonte de 2030=Luego discutieron los riesgos y errores contenidos que limitan actualmente el avance. Con estos elementos fue posible de visualizar objetivos operativos, las acciones necesarias para superar las limitaciones encontrados. Todas las personas participantes rotaron hasta tres veces entre grupos para conocer y contribuir en los diferentes temas vinculados. Al regresar, podían ordenar los resultados (las contribuciones recibidas) y definir los puntos clave para el desarrollo de innovaciones en ambiente de aprendizaje.

### **Prevención de riesgo**

La prevención del riesgo se entiende como acción anticipada para reducir la vulnerabilidad e impactos de desastres. El objetivo operativo enfoca acciones para reducir vulnerabilidad y como ejecutar operaciones entre instituciones. Los puntos clave hacia el futuro orientan a cuestiones ¿Cómo desarrollar y fortalecer capacidad técnica y social para la prevención del riesgo? Y ¿Cómo crear y articular un sistema de información para prevención de riesgos para el sector agropecuario?

### **Adaptación**

La adaptación se comprende como ajustes y respuestas para evitar daños, aprovechar oportunidades y transformar condiciones. El objetivo operativo al que se ha llegado es el de ejecutar un plan integral operativo (recursos-tiempos-responsables) entre mitigación y adaptación a nivel intersectorial para detectar efectos indirectos y balance hídrico y de más recurso productivos a nivel del cambio de clima. Se ha llegado a los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo desarrollar procesos educativos para capacitar y concientizar? Y ¿Cómo operativizar acciones y actividades estratégicas en equipo?

### **Mitigación**

La mitigación se entiende como la reducción de GEI (gases de efecto invernadero) o mejoras en los sumideros de GEI El objetivo operativo se enfoca en integrar la acción climática a nivel operativo para aumentar la resiliencia y bajar las emisiones. Los puntos claves se dirigen a ¿Cómo desarrollar planes a largo plazo para operativizar acciones? Y ¿Cómo desarrollar modelos de mitigación de acuerdo a las necesidades productivas de cada región?

### **Métrica**

La métrica se entiende como un sistema de parámetros precisos y confiables para la observación. El objetivo operativo que se consensuó es crear un sistema integrado que permita medir de manera accesible y dinámica con cambios a nivel de las áreas temáticas. Se han establecido los siguientes puntos



claves: ¿Cómo se logra la trascendencia del Sistema Integrado (métrico) del cambio climático? Y ¿Cómo asegurar la calidad y transparencia de la información estadística?

### Articulación

La articulación desarrolla cooperación en acción climática entre sectores público - público y público-privado. El objetivo operativo al que se ha llegado es el de definir acciones o actividades comunes en los procesos de planificación intersectoriales y empresariales para hacer equipos para ejecución. Hacia el futuro se ha llegado a los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo mejorar la planificación integrada y participativa (en políticas, planes, programas, proyectos)? Y ¿Cómo mejorar la educación sensibilización/formación de capacidades?

### Agenda de talleres regionales

En un ambiente creativo, abierto y constructivo se ha creado una agenda con las regiones y las fechas de los talleres B y los talleres C. Procedimientos administrativos, logísticos, los criterios de selección de participantes de instituciones públicas, del sector privado y de la sociedad civil entre el sector agropecuario productivo, el medio ambiente y prevención de emergencias fueron aclarados. La convocatoria con la agenda se envía desde las direcciones regionales.

### Realimentación y seguimiento

En el cierre del evento se levantaba la opinión personal de cada participante sobre ¿cómo ha funcionado el mecanismo de coordinación y articulación institucional en acciones climáticas realizadas y gestión de riesgo realizadas? La ponderación y observaciones serán ordenados. La realimentación sobre el proceso y resultados dio indicaciones sobre el valor representado, áreas de mejora y perspectivas para la aplicación en nuevos ámbitos.

### Fase B: Acciones regionales

Los talleres de la fase B son enfocados en las Acciones interinstitucionales e intersectoriales a nivel regional. Estos talleres son convocados desde las direcciones regionales agropecuarias y unen representantes y especialistas regionales de instituciones agropecuarias, de ambiente y de prevención de riesgos. A estos se unen representantes de organizaciones del sector privado que representan agricultura familiar, agroindustria, agronegocio, y organizaciones de la sociedad civil activas en la región.

La dinámica de los talleres regionales apunta a los retos y acciones para enfrentar el cambio climático (mitigación, adaptación y prevención del riesgo) en cada una de las ocho regiones del sector agropecuario para el 2030. Con esto concretiza las estrategias formuladas a nivel nacional en Acciones públicas y público-privadas que serían necesarias y clave para enfrentar estos retos a corto, mediano y largo plazo a nivel de cada región.

### Taller B. Región Huetar Norte, Ciudad Quesada, 18 de abril 2017.

El taller regional reunió a más de 25 participantes de los diferentes instituciones y organizaciones en reflexión y discusión. En seguida de la apertura dinámica con orientación al tema hubo división en cinco



grupos de trabajo sobre prevención de riesgo, adaptación, mitigación, métrica y articulación con especificación de los retos y condiciones específicos de la región Huetar Norte. Al introducir la temática cada grupo tenía la documentación de proceso y resultado en del taller de articulación a nivel nacional a la mano para elaborar y especificar retos y condiciones en la región.

### **Prevención de riesgo.**

De acorde a las características de la región Huetar Norte, la cual comprende grandes extensiones de planicies y la presencia del Volcán Arenal, Tenorio y Rincón de la Vieja, sobre la prevención del riesgo el respectivo grupo ha identificado amenazas y condiciones de vulnerabilidad. Cambios bruscos en condiciones climáticas, combinados con actividad volcánica y sísmica producen amenazas. Vulnerabilidad por exceso de agua se da en áreas de deslizamiento, áreas inundables o en fallas tectónicas o volcánicas, acentuado por características socioculturales de pobreza y ciertos sistemas de producción y cultura productiva. En lo que respecta a las condiciones necesarias para llevar a cabo acciones climáticas para la prevención del riesgo, el grupo menciona la disponibilidad de recursos, estudios de riesgo/socioeconómicos/culturales, planificación, capacitación, políticas y regulaciones y por último la coordinación interinstitucional.

### **Adaptación**

Al igual que el grupo anterior, en esta mesa de trabajo se asocia cuando se necesita de la adaptación a lo que se responde como la necesidad de utilización y regulación del agua para regar cultivos, asimismo se necesita saber la disponibilidad de líquido. También se menciona que la adaptación es necesaria cuando hay uso inadecuado de los recursos naturales y cuando no hay condiciones óptimas de producción. Las condiciones necesarias para llevar a cabo acciones climáticas en adaptación son las siguientes: realización de estudios hidrológicos, identificación de control de inundaciones, identificar las condiciones del productor, diseño de proyectos integrales (recursos, capacitación, producción), viabilidad económica, conocimiento de tramitología y disponibilidad de recursos humanos (RRHH.)

### **Mitigación**

El grupo menciona la mitigación se debe de hacer ya, inmediatamente, siempre y permanentemente. Como condiciones necesarias en mitigación se menciona inventario de impactos por sectores/actividades productivas, compromisos/disposición a largo plazo de los gobiernos locales e instituciones para articulación de acciones, estrategias regionales, recursos (humanos, financieros), guías de mitigación por sector, participación incluyente de sociedad civil, sensibilización de sectores productivos, visibilización/priorización acciones de reducción GEI en el sector productivo, investigación en prácticas innovadoras en las universidad locales y empresas, plataforma regional de información (compartir, divulgar, enseñar) y por y último la infraestructura de datos.

### **Métrica**

Es importante conocer cuando es necesario la ejecución de acciones climáticas en el tema de métrica donde se debe reconocer lo esencial de tener información meteorológica accesible, evitar la pérdida de suelo para escorrentía, control de áreas de protección de cuerpos de agua, medición de GEI por áreas y



actividad productiva y modelos de desarrollo de cultivos en grandes extensiones y su productividad. Asimismo, las condiciones necesarias que se mencionan son la disponibilidad de datos de para ser publicado en WEB, creación de enlaces de coordinación para el cambio climático y riesgo, sostenibilidad financiera y regionalizada y fortalecimiento del liderazgo en acciones climáticas.

### **Articulación**

El grupo coincide que se necesita de articulación de forma permanente (antes y después), de manera instantánea y coordinada y con la debida generación de información. Las condiciones necesarias para llevar a cabo las acciones de articulación que se mencionan incluyen involucrar a las comunidades, el trabajo en equipo (cultura), la horizontalidad entre las instituciones, el compartir recursos institucionales y la existencia de planes reguladores.

### **Orientación a acción, proceso y sinergia hacia una meta**

El trabajo en grupo basado en los resultados del taller “A” a nivel nacional ha creado aprendizaje y la presentación de los resultados de cada grupo una nivelación de conocimiento sobre temáticas relacionados. Fue posible de construir con los y las participantes un propio conocimiento y avanzar elementos específicos de la región incrementar todavía la apertura para discusión y reflexión sobre las acciones climáticas y prevención de riesgo. La actividad metafórica que siguió en el próximo paso del programa involucraba tres procesos de acción hacia una meta y necesitaba coordinación en y entre grupos para sincronizar el avance hacia la meta. Fue posible de elaborar un diccionario metafórico y conocer y entender la dinámica y limitaciones de los procesos de desarrollo en el sector agropecuario, de ambiente y prevención de riesgos.

### **Acciones climáticas y prevención de riesgo en la región**

Con esta inducción fue posible de enfocar los retos y acciones para enfrentar el cambio climático (mitigación, adaptación y prevención del riesgo) en la región Huetar Norte por parte del sector agropecuario a mediano y largo plazo (2030) desde tres perspectivas desde la perspectiva de (a) sector productivo, agricultura familiar, (b) agronegocio y agroindustria y (c) instituciones públicas y agropecuarias. Cada persona de participante contribuyo sus ideas tomando estas perspectivas desde su experiencia. Las ideas fueron agrupadas en grupos, presentados y priorizados entre todas personas participantes. El resultado fue discutido por su lógica interna y logro consenso entre todos y todas.

Fue aclarado en consenso que estas acciones climáticas y de prevención de riesgo de los efectos de cambio climático tienen una historia de experiencia en la región, y al mismo tiempo un alto potencial de mejora a corto, mediano y largo plazo con el desarrollo de competencias de personas involucradas y la articulación eficiente entre instituciones públicas con el sector privado y la sociedad civil.

La región Huetar Norte reconoce como acción climática y prevención de riesgo con impacto positivo sobre los efectos de cambio climático desde las perspectivas (a) sector productivo, agricultura familiar: proteger y recuperar ecosistemas, manejo de residuos, apoyo a fincas integrales ; (b) agronegocio y agroindustria: buenas prácticas agrícolas y ambientales, manejo de residuos y uso de energías



alternativas (c) instituciones públicas y agropecuarias: la implementación de políticas de cambio climático, innovación y transferencia y la mitigación en el sector público.

### **Realimentación y seguimiento**

La realización y la proyección de estas acciones serán cubiertas con un instrumento de levantamiento entre las instituciones involucradas en la región Huetar Norte para los años 2015 hasta 2018. Sobre esta base del “qué” de las acciones, en el siguiente taller se elaborará el “cómo” se implementarán mejoras en contenidos, organización y la cooperación. En el cierre del evento se levantó, Igual que en el “taller A” a nivel nacional, la opinión personal de cada participante sobre ¿cómo ha funcionado el mecanismo de coordinación y articulación institucional en acciones climáticas y de gestión de riesgo realizadas? La ponderación y observaciones serán ordenadas. La realimentación sobre el proceso y resultados dio indicaciones sobre el valor representado, áreas de mejora y perspectivas para la aplicación en nuevos ámbitos. El taller C orientara a las acciones institucionales que serán ejecutadas en la región Huetar Norte y los mecanismos de coordinación y articulación institucional a ser empleado ambas a corto, mediano y largo plazo. Este taller se preparará y se celebrará en la región Huetar Norte, el día 18 de mayo de 2017.

## **Fase C: Operación de acciones priorizadas**

### **Taller C. Región Huetar Norte, Ciudad Quesada, San Carlos. 18 de mayo del 2017.**

En la apertura dinámica de este día, los participantes reflexionaron solos o en parejas sobre una acción climática y de prevención de riesgo a nivel regional, y su beneficio social y/o económico. Como siguiente actividad, cada participante se unió a un grupo de trabajo (según su experiencia, especialización e interés) para trabajar en uno de los temas priorizados en el primer taller regional (Fase B), después de la apertura, la cual constó de la bienvenida y orientación a objetivos y agenda, entre representantes de la dirección regional, Sepsa y Metaacción.

Una vez en los grupos, las y los participantes analizaron los avances y limitaciones existentes hasta la fecha en su tema correspondiente, a través de la técnica “Camarero mudo”, con el fin de construir estrategias de mejora. Se formaron en total 3 grupos para el área de producción primaria y agricultura familiar, y 3 grupos para agroindustria y agronegocio.

### **¿Cómo mejorar fincas integrales?**

Con respecto al tema de como fortalecer las fincas integrales el grupo ha coincide que avances hasta la fecha son los P.S.A. (pago por servicios ambientales), las nuevas técnicas para el manejo de cultivos, sistemas agrosilvopastoriles, manejo forestal y de residuos, asimismo, buena identificación de zonas de protección. En lo que respecta a las limitaciones hasta la fecha se menciona que no se respeta áreas de protección, hay caso omiso a las leyes de protección ambiental, faltan recursos para cobranza de P.S.A. y por último hace falta incentivos económicos para la utilización de tecnologías adecuadas y amigables con el medio ambiente. Los próximos pasos a seguir hacer seguimiento del ordenamiento territorial y del



plan regulador, debe haber política pública acorde a una producción sostenible en la región, segundo, facilitar procesos administrativos para adquisición de fincas integrales, por último, se debe impulsar educación y concientización de las buenas prácticas ambientales y aplicación de las B.P.A. de bajo costo e impacto ambiental.

### ¿Cómo mejorar el manejo de residuos?

De acorde a lo que dialoga el grupo se coincide en que los avances hasta la fecha en la mejora de manejo de residuos es que algunas municipalidades realizan el acopio de separación de residuos, P.G.A.I es aplicado por instituciones públicas y privadas, además existen los programas de Bandera Azul en centros educativos, asimismo se hace mejor manejo de agrícolas, pecuarios e industriales. Las limitaciones o errores hasta la fecha son que el manejo de residuos no es generalizado, los cuerpos de agua se contaminan, los rellenos sanitarios se manejan mal y no hay una conciencia de manejo de residuos y reciclaje en la población. Los próximos pasos a seguir es el de establecer programa educativo para el manejo de desechos, un mayor control de instituciones para el proteger cuerpos de agua, fortalecer el sistema judicial para la aplicación de sanciones ambiental e identificar la capacidad e municipalidades para el manejo de residuos.

### ¿Cómo mejoras aprendizaje activo en temas de cambio climático?

El grupo dialoga sobre cómo mejorar los procesos de aprendizaje en cambio climático, en lo referente a los avances logrados hasta se identifican la transferencia de tecnología entre agricultores, desarrollo de fincas productivas en la región, como también la reducción de gases y menos erosión del suelo y por ende se logra una mejora en el ecosistema. Las limitaciones hasta la fecha según el grupo es la falta de recursos económicos y dificultad para aumentar financiamiento y la dificultad de incorporar nuevas tecnologías. Los pasos a seguir comprenden crear centros de investigación, incentivar el uso de nuevas tecnologías y aumentar las posibilidades de réplica de los casos éxitos.

### ¿Cómo incentivar buenas prácticas agroambientales?

El grupo se ha colocado desde la perspectiva del agronegocio con fin de identificar cuáles son los avances para el fomento de las buenas prácticas agroambientales: se ha brindado capacitación a las unidades productivas regionales, las fincas optimizan los recursos disponibles, crece cultura y actitud de protección ambiental, hay asistencia técnica institucional y capacitada en este tema y ha mejorado la organización de los productores. Como limitaciones hasta la fecha se señala la carencia de estímulos para la producción amigable, hace falta generación de estudios/investigación para propuestas nuevas de producción ambiental y por último existe desarticulación de esfuerzos. Para los próximos pasos se debe elaborar una propuesta inter-institucionales y alianzas públicas-privadas en la región como también establecer un programa que dé seguimiento a las B.P.A.

### ¿Cómo hacer mejor uso de residuos desde el punto de vista agronegocio?

El grupo coincide en que los avances logrados hasta la fecha para mejor uso de residuos son los planes de gestión ambiental (sistemas) certificación, control y existencia de plantas de tratamiento de residuos sólidos, además hay valoración de los residuos (V.A.), mayor encadenamiento y empresariedad. En las



limitaciones se ha concertado que existe mal manejo de residuos y escasa investigación y nuevas tecnologías y la toma de decisiones también es difícil de que se dé. Los pasos a seguir son el desarrollo de nuevas tecnologías, apoyar al sistema regional de innovación como también cuidar la propiedad intelectual. Además, se debe de crear conciencia, bioalfabetización, ya que se requiere de un cambio cultural, por último, se debe de abordar el tema de forma integral y dar el debido acompañamiento.

### ¿Cómo incentivar el uso de energías limpias para el agronegocio?

El grupo coincide que lo avances llegados hasta la fecha comprenden el uso de energías renovables, métrica y control de emisiones para carbono neutralidad, además, uso en prueba de carros eléctricos y paneles solares (CoopeLesca). Las limitaciones que se identifican es la legislación con respecto a la cogeneración, se multa al asociado cuando produce cuando produce 10% de energía limpia, existencia de canon e impuestos como también la rigidez de la matriz energética a nivel país. Los próximos pasos son reformas en la legislación para levantamiento de topes en cogeneración, asimismo, se deben de buscar alternativas para el déficit fiscal, se debe de conocer más sobre el gas natural y por último brindad mayor capacitación, asesoría y seguimiento.

### Diagnóstico y estrategia de desarrollo ¿Cómo ha funcionado el mecanismo de coordinación y articulación institucional en acciones climáticas y de gestión de riesgo realizadas?

Antes del taller, cada participante había llenado un cuestionario para recolectar ponderación y observaciones en 7 áreas de tensión para la cooperación y coordinación (instrumento Metaaccion para la evaluación de percepción de contextos en 7 áreas claves). Como resultado, el informe arrojó 3 áreas claves de abordaje (1) Apoyo recíproco (2) Transparencia y confianza y (3) Volumen de trabajo.

Con este informe como material de trabajo, cada uno de tres grupos recibió la tarea de desarrollar estrategias de mejora a través de una plantilla temática, en una de estas 3 áreas de abordaje prioritario. Luego los grupos rotaron entre las áreas de innovación para percibir y complementarlas. Posteriormente regresan a su plantilla original para revisar complementos y concebir el objetivo operativo y dos puntos clave para cada área de innovación en la región.

**Apoyo recíproco:** (grupo 1) plantea como objetivo operativo: “Elaborar una agenda común que vincules sector público y privado y sociedad civil” y como áreas clave (1). Mecanismo de coordinación institucionales que fomenten el apoyo recíproco. Y (2) Política pública nivel regional

**Transparencia y confianza:** (grupo 2) plantea como objetivo operativo: “Promover la homologación de información institucional, generación de proyectos y presupuesto que integre la variable de cambio climático”, con los puntos clave: (1) Creación de un centro de información unificado y (2) Implementar y desarrollar un solo formato para proyectos en la región entre instituciones.

**Volumen de trabajo:** (grupo 3) redacta como objetivo operativo:” Crear un mecanismo o ente de articulación de acciones en C.C. de las instituciones y desarrollar un plan de acción”, asimismo como



puntos clave se escogen: (1) Unidad de articulación de acciones climáticas desde la región y (2) Planificar e implementar el tema de cambio climático desde la región.

### Hojas de ruta.

En la hoja de ruta de **¿Cómo proteger y recuperar el ecosistema?** el grupo coincide en que se debe de dar seguimiento del ordenamiento territorial para lo que se debe de designar un líder que coordine y dé seguimiento, también se debe de buscar recursos para la aplicación de técnicas amigables con el ambiente por lo que se ha de fortalecer la tenencia de tierra y organización de los productores, y de esta manera se facilita la adquisición de créditos-

En la hoja de ruta desde la perspectiva de la agricultura familiar se trata el tema de **¿Cómo mejorar el manejo de residuos?** Y se identifica acciones necesarias como el establecimiento de un programa de educación para el manejo de desechos al definir grupo meta e instituciones responsable del proceso. También se debe ejercer mayor control para la protección de cuerpos de agua al construir una estrategia regional con las instituciones responsables con su debida legislación, se debe de fortalecer el sistema judicial para hacer sanciones ambientales por lo que se ha de articular técnica y legalmente, por último, de identificar la capacidad municipal de manejo de residuos para establecer programa de manejo regional.

Siempre desde el punto de vista de la agricultura familiar se trabaja el tema de **¿Cómo fortalecer las fincas integrales?** Y de acorde al grupo se ha de elaborar un documento que presente propuestas intra e interinstitucionales para socializarlo a la población. También se ha de hacer alianzas de y convenios de cooperación entre sector públicos y privado, asimismo, se ha de aumentas la posibilidad de réplica por lo que se deben de tener a los agricultores identificados de avanzada. Por último, se debe de identificar e integrar fincas integrales a mercado local

**¿Cómo complementar la planificación y la diversificación?**, esta hoja de ruta y el grupo que la trabaja presenta como acciones específicas el recopilar información regional de diferentes eventos realizados el año anterior sobre el tema de C.C., consolidar acciones interinstitucionales de manera permanente y asegurar su aplicabilidad. Debe de existir proceso continuo de seguimiento y evaluación lo que incluye actividades de capacitación que difundan sobre la problemática de C.C. a la población civil.

Desde el punto de vista de la agroindustria el grupo trabaja la interrogante de **¿Cómo incentivar buenas prácticas agroambientales?** y señalan que debe de identifica agricultores regionales y crear in plan de y trabajo articulado, también incentivar el uso de nuevas tecnologías y finalmente elaborar un programa articulado entre MAG y Minae y CNE.

Este grupo trabaja en **¿Cómo mejorar el manejo de residuos?** Desde el agronegocio en donde señalan como necesario el desarrollo de tecnología y apoyar la estructura de apoyo al sistema regional de innovación, fomentar la bioalfabetización por medio del desarrollo de planes educativos y abordar el tema de manejo de residuos por medio de un programa integral de gestión.



En lo referente a **¿incentivar el uso de energías alternativas?** se determina necesaria formulación de proyecto escrito para presentar ante consulta ante la Asamblea Legislativa, buscar alternativas para problemática de residuos consultando a otros países, también se ha de investigar sobre la viabilidad de uso de gas natural y brindar apoyo y capacitación e implementar tecnologías e intercambiar experiencias.

### **Realimentación y seguimiento**

La realimentación final sobre el proceso y resultados de este taller, dio indicaciones sobre el valor representado, áreas de mejora y perspectivas para la aplicación en nuevos ámbitos. La sta realimentación fue animada con una pregunta sobre el significado de lo logrado para la región. Por otro lado, en la evaluación escrita de este segundo evento en la región, se solicitó ponderar y comentar la relevancia de los contenidos, el equipo de facilitación, la propia contribución, el logro de objetivos de la fase B y C, y la organización del evento.

El segundo taller en la región (fase C del programa), orientó a las acciones institucionales que serán ejecutadas, y a los mecanismos de coordinación y articulación interinstitucional a ser empleados, ambos a corto, mediano y largo plazo. Los resultados serán presentados en el segundo taller a nivel nacional que se celebrará el 3 de julio de 2017, en San José.



**Participantes del Taller. (De izquierda a derecha):** Benhil Sánchez (UTN), David Meneses (DRHN-MAG), María Chaves (Mideplan). Carlos Ulate (Minae-Sinac), William Chavarría (Senara), Norman Mora (DRHN-MAG), Lilliana Rodríguez (Minae-Sinac), Tania Barrantes (INAMU), Jorge Herrera (Municipalidad de San Carlos), Ricardo Rodríguez (INDER), José Ocampo (Sinac), Lucía Rodríguez (TEC), José Vargas (Incopescsa), Randall Barquero (IMAS), Lineth Sanabria (Inder), Eliuth Herrera (Senasa), Pedro Alfaro (4-S, MAG), Guiselle Rodríguez (Inamu), Martin Carnap (Metaacción), Humberto Jiménez (Sepsa, MAG), Ligia Rodríguez (Minae), Pedro Zúñiga (Fundecr)

**Participantes que no aparecen en la foto:** Luis Ignacio Rodríguez (DRHN, MAG), Milton Alfaro (INA)

**Responsable/organización del evento:** Sepsa, DRHN/BID-Fomin-Fundecooperación

**Facilitación Metaacción:** Dr. Martin Carnap (Facilitador principal).

**Co-facilitación / edición de la memoria** Víctor Hugo Chacón (Metaacción)

**Equipo de apoyo logístico:** Luis Ignacio Rodríguez (DRHN, MAG), Norman Mora (DRHN, MAG) Humberto Jiménez (Sepsa, MAG)

#### Instalaciones del evento

El taller se realizó en las instalaciones del Centro de Eventos San Carlos, Ciudad Quesada, San Carlos, Alajuela, Costa Rica. Agradecemos sus servicios y disposición.

#### Uso de marcas

Metaacción ha creado su metodología para facilitar aprendizaje activo. Agradecemos el uso de materiales y equipos de las marcas: PinPoint®, Maul® y Neuland® para equipos de facilitación, Metalog® tools para las tareas de interacción o proyectos de aprendizaje.

#### Cooperación

Este evento fue organizado por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Agropecuaria (Sepsa), la Dirección de Cambio Climático (DCC), Comisión Nacional de Emergencia (CNE) y Fundecooperación con el apoyo financiero y la promoción del Proyecto BID-Fomin.

# 1 Apertura dinámica

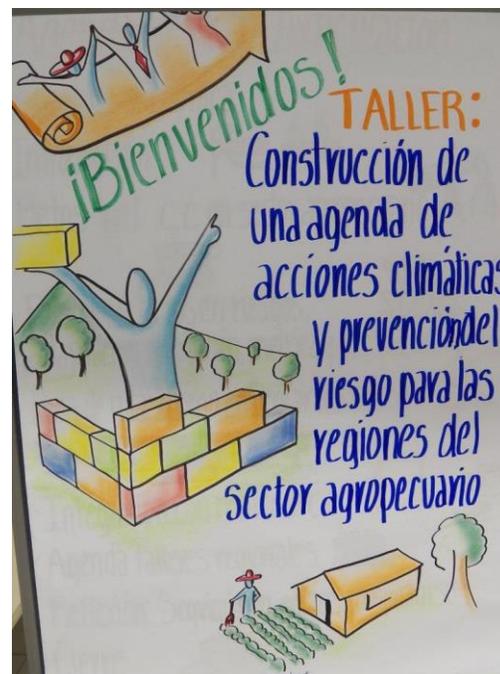
## 1.1 Inscripción de participantes e introducción

A medida que llegaron al salón, las personas participantes se registraron en la pizarra de inscripción, con la siguiente información:

- Nombre y Apellido
- Puesto e Institución
- ¿Cuál fue la profesión de mis padres?
- El cambio climático para mí es....

Así mismo, cada participante se dibujó en una tarjeta de figura humana de su color preferido, y escribió su nombre en la base. Esta figura se usó como representante personal en la visualización durante el taller.

Más adelante, después de la bienvenida oficial, todas las personas se reunieron en pequeños grupos de “desconocidos” para presentarse y hablar sobre el significado de cambio climático.



La bienvenida oficial al taller fue ofrecida por el señor Humberto Jiménez de Sepsa, del MAG, seguido por el señor Ing. Norman Mora, Director Regional Huetar Norte del MAG.

La presentación entre participantes dio espacio para conocer a los más desconocidos o, en este caso, a los menos conocidos. Todas las personas se encontraron en pequeños grupos para crear desde el inicio del taller nuevos vínculos de enlace entre instituciones presentes. En estos grupos fue fácil conocerse, intercambiar sobre la profesión de sus padres y otros cambios en la orientación de familia. En este momento, cada una de las personas participantes, ya habían anotado una definición personal del cambio climático en la hoja de la inscripción pública y un riesgo o amenaza por efectos de cambio climático en su región agropecuaria Huetar Nortede Costa Rica.

Al final de esta interacción, cada persona dio significado al porqué había seleccionado este color específico y con qué lo asociaba. La asociación del color seleccionado fue más o menos comprobado en plenaria entre participantes con el mismo color y se ilustró con sentido sobre el uso de diferentes colores en el proceso de facilitación (vea artículo práctico sobre el efecto de colores y su uso en la facilitación <http://metaaccion.com/articulos-practicos/134-tecnicas-de-facilitacion-ii-formas-de-tarjetas-y-colores.html>).



Pizarras de inscripción pública

Nombre y apellido	Puesto e institución	La profesión de mis padres es o fue...	El Cambio Climático para mí es...
Noumberto Jiménez	APAR-SEPSA	Comerciante	Una oportunidad para mejorar
JOSÉ OCAÑO	SINAC/ACTO	Ama de Casa	Una llamada de atención para hacer con cambios en las características climáticas fechas como humedad, viento, precipitaciones.
José Edo Herrera Z	Muni San Carlos	Maestra Ocuadere	
Linneth Sanabria	Jefe - INDER	Dirca. Financiero Téc. Farmacia	Los condiciones que influyen en el clima
Randall Borenia	Coord. Proyecto IMRS	Maestro obrero	Un riesgo para la vida
Ricardo Rodríguez	Director Region	Ama de casa	Influencia humana en el ambiente.
Benhil Sánchez	Académico/UTN	servidor público	Cambio en condiciones ambientales por acción natural y antropica.
José Alberto Vargas	INCAPESCA	AMA de casa REJERO	Actividad que el hombre a influenciado a que Ocurrán grandes cambios en el ambiente biótico.
ELINDA Heerera	SENASA	Contador y Maestra	Una modificación del clima
Navra Mora	Director Regional	Educador / Miscelanea	Un reto que debemos enfrentar y...
Pedro Páez Mor	Proyecto CC FUNDECOR	Ama de casa	Un reto más para buscar soluciones para el desarrollo.
Lilliana Rodríguez	Académico/UTA	Mantenimiento de edificios / Agricultor.	Necesidad de adaptación.
David Herrera Cortés	MAG / Extensión	Enfermera Fincero Comerciante / Ama de casa	Retos, investigación, como cambio información
Carmen R. Guzmán	ADEZn Sub-Directora	Ama de Casa	Reinventar (se)
Guisselle Rodríguez	INAHU	Técnico en Granja Pecuaria	Proceso cambio
Ligia Rodríguez Araya	Planif. Control Interno ACAHNSINAC	Comerciante Ama casa	Proceso de cambio planeta evolución
María Chaves	Mideplan	Profesora Comerciante	Eventos climáticos extremos (mucho agua ó mucho sol)
Carlos Ulate	DR FyS. ACAHNSINAC MINAE	Oficios domésticos Ebanista.	Cambio en el clima por acción directa e indirecta del ser humano.
Lucía Rodríguez	Asist. Director TECSC	Ebanista papa Ama de casa mamá	Serie de eventos que ocurren en el ambiente provocados en particular por los humanos.
Tuano Alfaro	Clubos 4-5 MNAS	Agricultor PARA CAS	ES EL CAMBIO QUE OCUERRE EN EL PLANETA. Debido al calentamiento global.
Milton Alfaro	INA	AMA DE CASA	PROCESO DE CAMBIO OCASIONADO POR EL MANEJO DEL SER HUMANO



### Ejemplos de definición de cambio por los participantes:

- “Una oportunidad para mejorar”.
- “Una llamada de atención para hacer conciencia”.
- “Influencia humana en el ambiente”.
- “Cambio en las características climáticas – factores como humedad - viento”.
- “Las condiciones que influyen en el clima”.
- “Un riesgo para la vida”.
- “Actividad que el hombre ha influenciado a que ocurran grandes cambios en el ambiente”.
- “Un reto más para buscar soluciones para el desarrollo”.
- “Necesidad de adaptación”.
- “Retos, investigación, conocimientos e investigación”.
- “Proceso de cambio planeta en evolución”.
- “Eventos Climáticos extremos (mucho agua o mucho sol)”.
- “Cambio en el clima por acción directa o indirecta del ser humano”.
- “Serie de eventos que ocurren en el ambiente provocados en particular por los humanos”.
- “Es el cambio que ocurre en el planeta. Debido al calentamiento global”.
- “Proceso de cambio ocasionado por el manejo del ser humano”.
- 

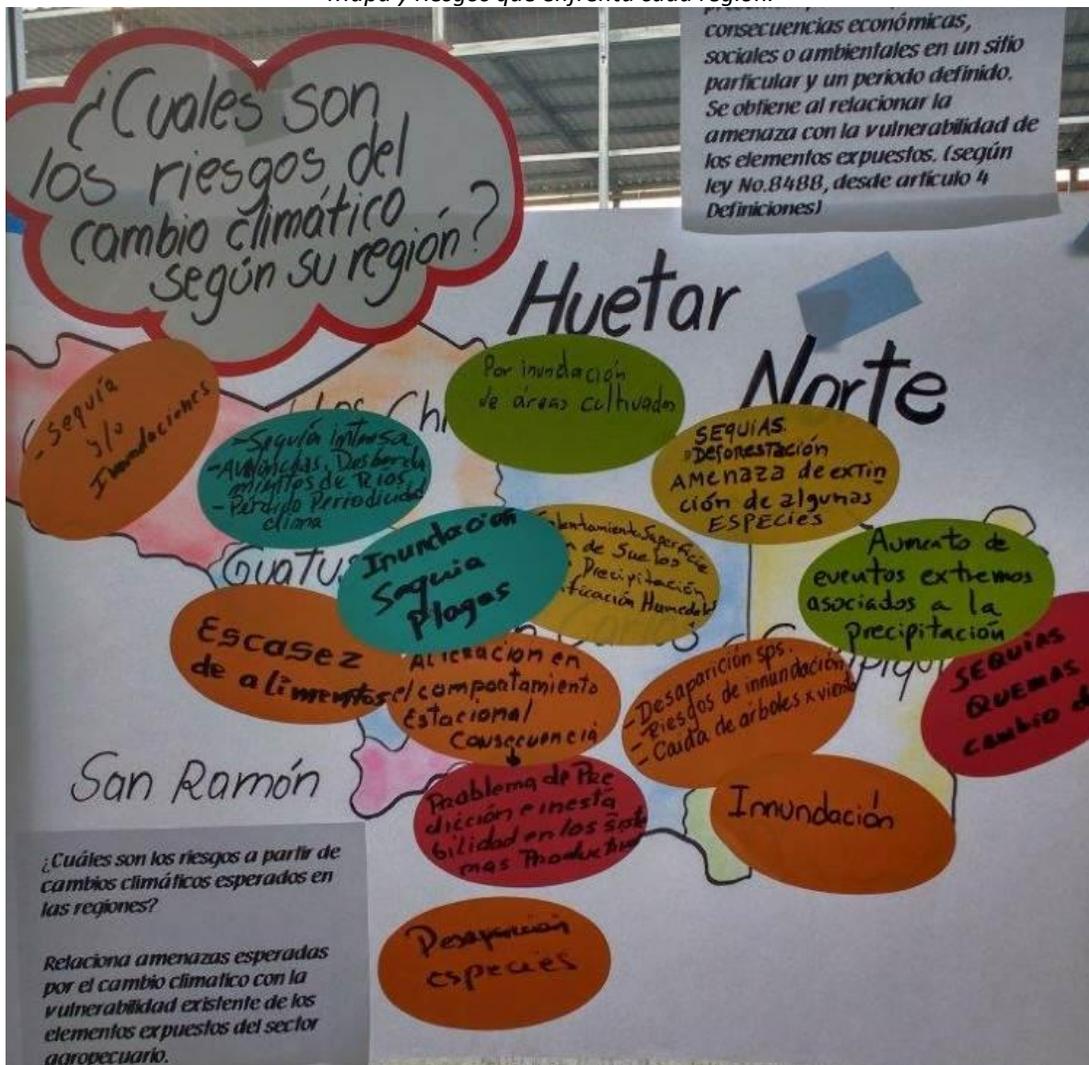
### Definición de cambio climático más aceptada a nivel de los diferentes organismos:

*“Cambio de clima atribuido directa e indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera y que se suma a la variabilidad natural del clima observadas durante períodos de tiempos comparables”.* Definición según la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

## 1.2. Reflexión sobre riesgos por el cambio climático en el sector agropecuario en Costa Rica.



Mapa y riesgos que enfrenta cada región.



Las personas participantes reflexionaron sobre distintos riesgos que se afrontan en subregiones de la región Huetar Norte



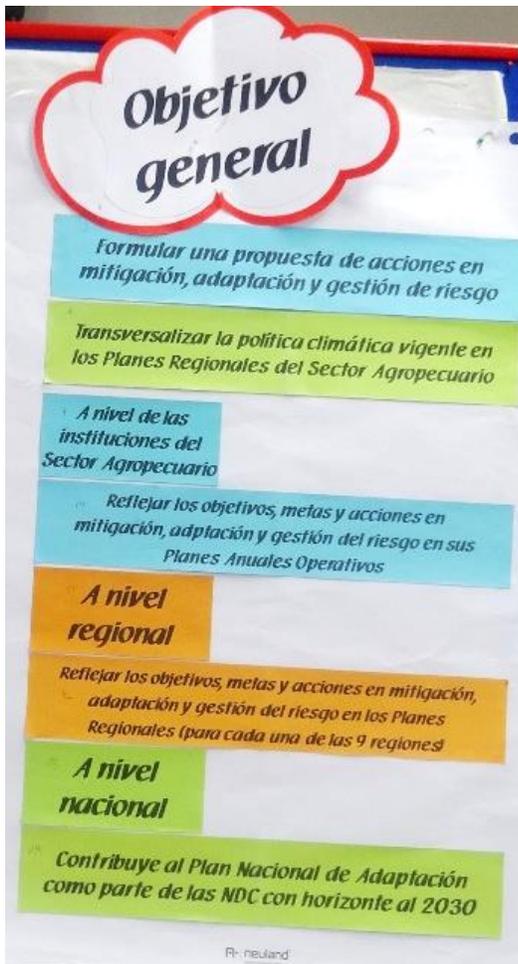
## ¿Cuáles son los riesgos del cambio climático según su región?

- Sequía y/o inundaciones.
  - Sequía intensa – avalanchas, desbordamientos de ríos – Perdida periodicidad de clima.
  - Escasez de alimentos
  - Por inundación de áreas cultivadas.
  - Inundación – Sequía – Plagas.
  - Alteración en el comportamiento estacional consecuencias.
  - Problema de predicción e inestabilidad en los sistemas productivos.
  - Desaparición sps – Riesgos de inundación – Caída de árboles por viento.
  - Inundaciones.
  - Calentamiento Superficie de suelos para precipitación – planificación humedales.
- 
- Sequías – deforestación, amenaza de extinción de algunas especies.
  - Por inundación de áreas cultivadas.
  - Aumento de eventos extremos asociados a la precipitación.
  - Sequias- quemas cambio climático.
  - Desaparición especies.

### 1.3. Objetivos relevantes, enfoque del evento y su agenda

Ambos, los Pilares del Sector Agropecuario y la Política de Estado para el Desarrollo Rural Territorial 2015-2030, manifiestan el cambio climático como parte integral. La temática de adaptación y mitigación aparece como el pilar 4 en el sector agropecuario y bajo ecosistemas territoriales en las políticas de desarrollo rural territorial.

El Sector Agropecuario, en cooperación entre la Secretaría Ejecutiva de Planificación Agropecuaria, la Dirección de Cambio Climático, la Comisión Nacional de Emergencia y Fundecooperación ha tomado la decisión de realizar acciones de diálogo y concertación tendientes a la construcción de una Agenda de Trabajo que permita transversalizar, en forma efectiva, eficaz y coherente las acciones de cambio climático en los Planes Regionales del Sector Agropecuario. El grupo de participantes fue informado sobre los objetivos y las fases A-E del actual programa (vea también información distribuida a los y las participantes en anexo 1).

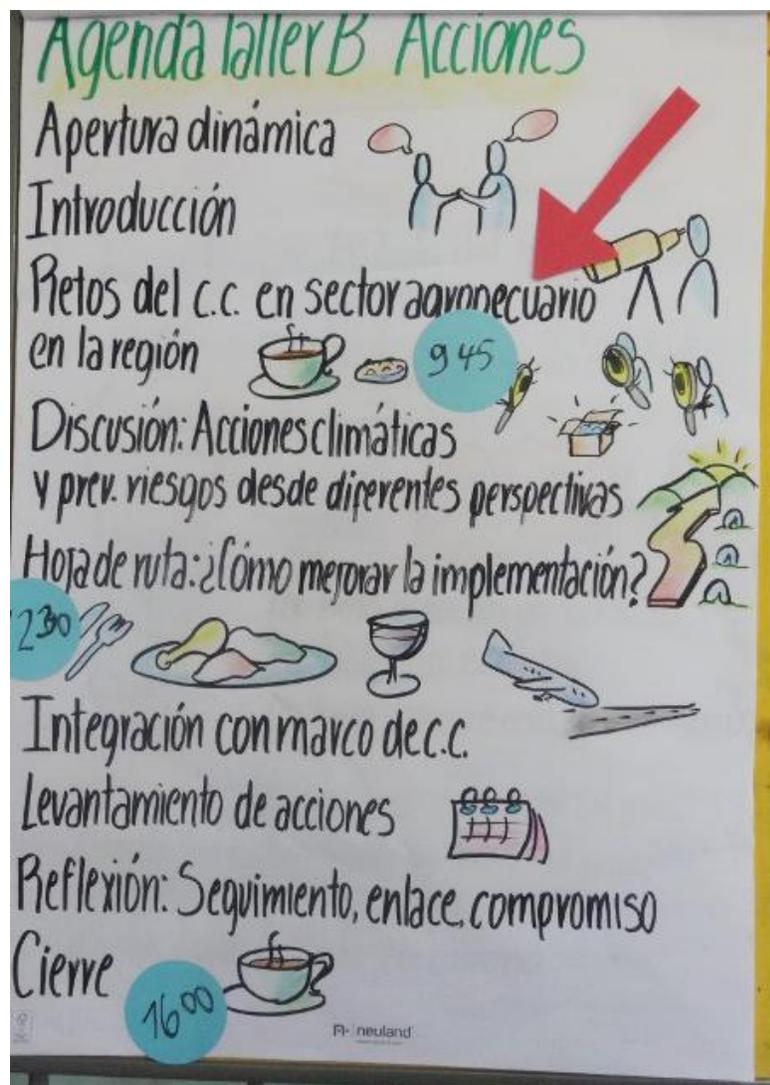


Este Taller B está enfocado a acciones interinstitucionales e intersectorial en el nivel regional.

La agenda de este taller presenta los pasos del día con elementos gráficos que apoyan el entendimiento y la orientación de los y las participantes durante el día.

La apertura dinámica, la introducción y los riesgos del cambio climático se asocian con personas que se encuentran. La reflexión sobre la temática en pequeños grupos, con un telescopio que permite enfocarlos de cerca. Después de un receso de café, continuamos con la Discusión: sobre acciones climáticas y prevención de riesgo en riesgos desde tres perspectivas. Las gráficas orientan al trabajo en equipo y al avance en etapas.

Después del almuerzo, sigue la priorización en el marco de cambio climático, apertura de un escenario de desarrollo y la reflexión sobre la articulación interinstitucional, enlace y compromiso con gráficas de aterrizaje de avión y la agenda sobre la mesa.



## 2 Orientación, hacia retos y acciones para enfrentar el cambio climático en la región específica de Huetar Norte.

En seguida de la apertura dinámica, con orientación al tema, se dividió al grupo en cinco grupos de trabajo sobre prevención de riesgo, adaptación, mitigación, métrica y articulación con especificación de los retos y condiciones necesarias específicas de la región Huetar Norte. Al introducir a la temática, cada grupo tenía a la mano la documentación del proceso y resultados en la Articulación a nivel nacional, para elaborar e identificar retos y condiciones necesarias en la región.



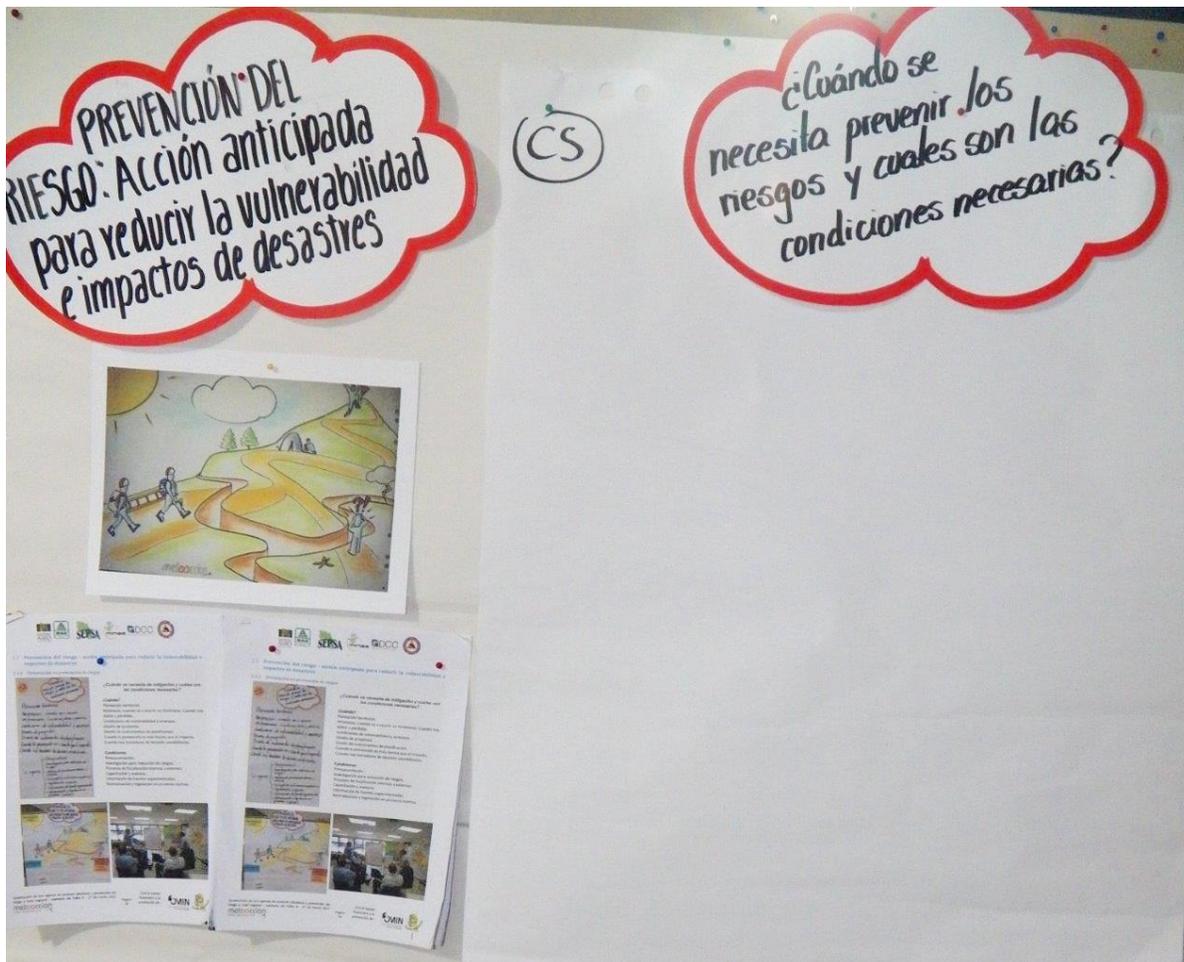
Así se elaboraron las áreas de

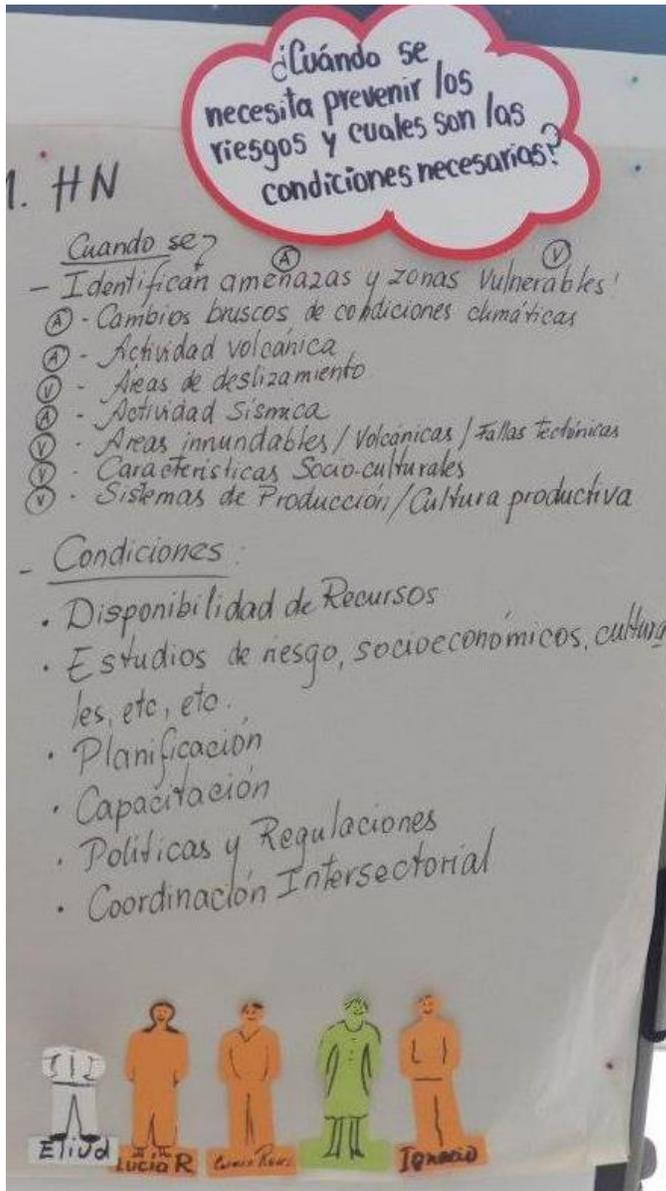
- (2.1) **Prevención del riesgo**
- (2.2) **Adaptación** a efectos de cambio climático
- (2.3) **Mitigación** como la reducción de fuentes de GEI
- (2.4) **Métrica y evaluación** de la gestión de carbono, adaptación
- (2.5) **Articulación y coordinación** interinstitucional, intersectorial y otros.

El trabajo en grupo basado en los resultados del “taller A” a nivel nacional, ha generado aprendizaje y la presentación de los resultados de cada grupo una nivelación de conocimiento sobre temáticas relacionadas. Fue posible construir con los y las participantes un conocimiento propio y avanzar en elementos específicos de la región, incrementar todavía la apertura a la discusión y reflexión sobre las acciones climáticas y prevención de riesgo en la región.

## 2.1 Productos o resultados

### 2.1.1 Prevención del riesgo - acción anticipada para reducir la vulnerabilidad e impactos de desastres





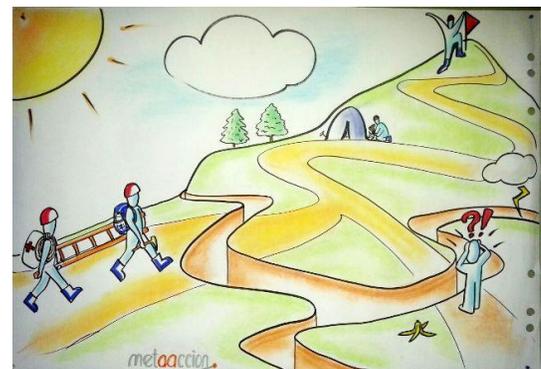
**¿Cuándo se necesita prevenir los riesgos y cuáles son las condiciones necesarias?**

**¿Cuándo?**

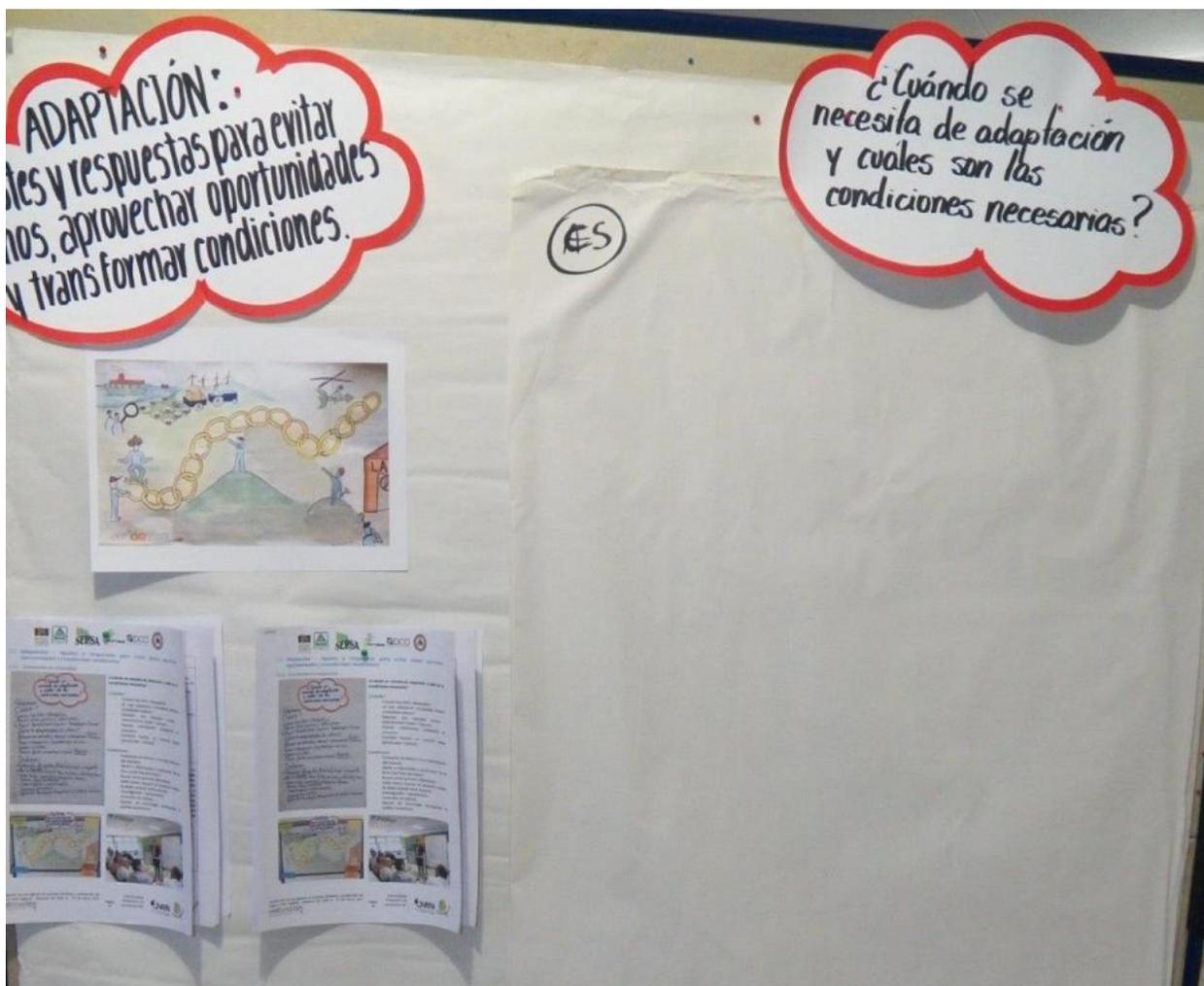
- A: Amenaza
- V: Vulnerabilidad
- A: Cambios bruscos de condiciones climáticas.
- A: Actividad Volcánica.
- V: Áreas de deslizamiento.
- A: Actividad sísmica.
- V: Áreas inundables/volcánicas/fallas tectónicas
- V: Características socioculturales
- V: Sistemas de producción/cultura productiva

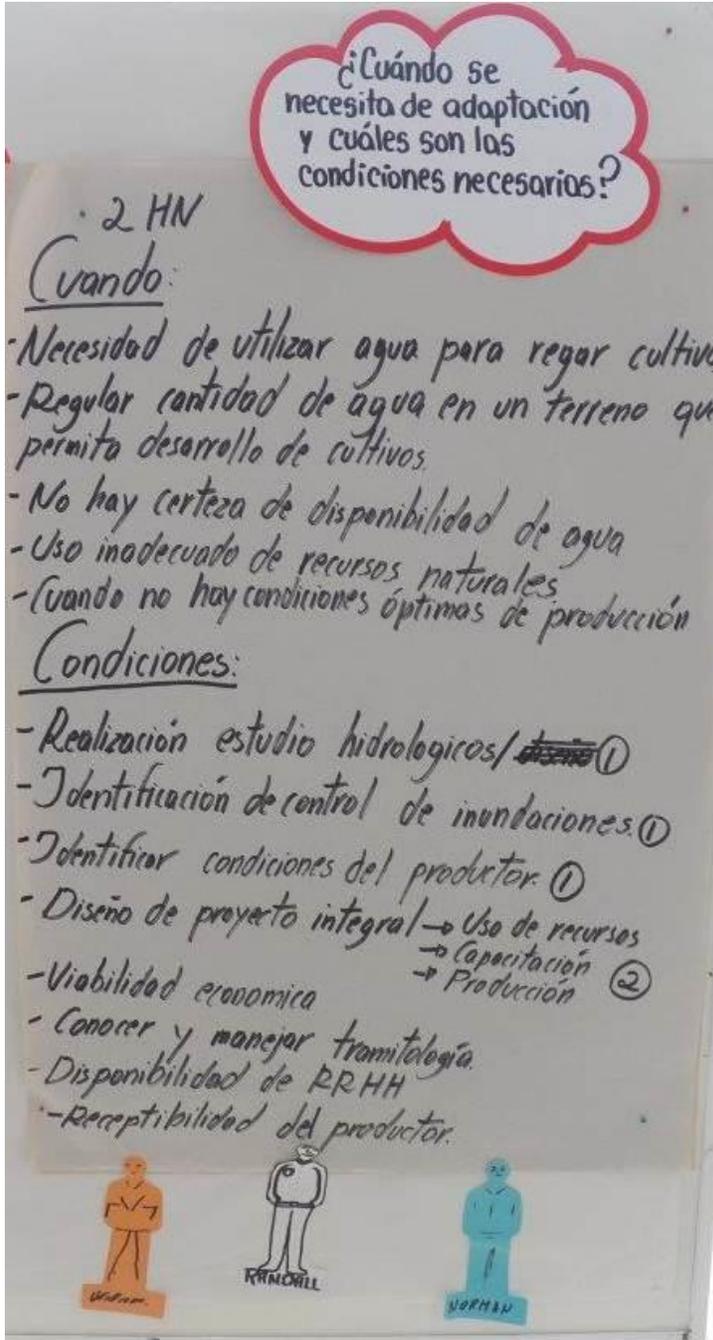
**Condiciones**

- Disponibilidad de recursos
- Estudios de riesgo, socioeconómicos, culturales, etc.
- Planificación
- Capacitación
- Políticas y regulaciones
- Coordinación intersectorial



## 2.1.2 Adaptación - Ajustes y respuestas para evitar daños, aprovechar oportunidades y transformar condiciones





Integrantes: William, Randall y Norman

**¿Cuándo se necesita adaptación y cuáles son las condiciones necesarias?**

**¿Cuándo?**

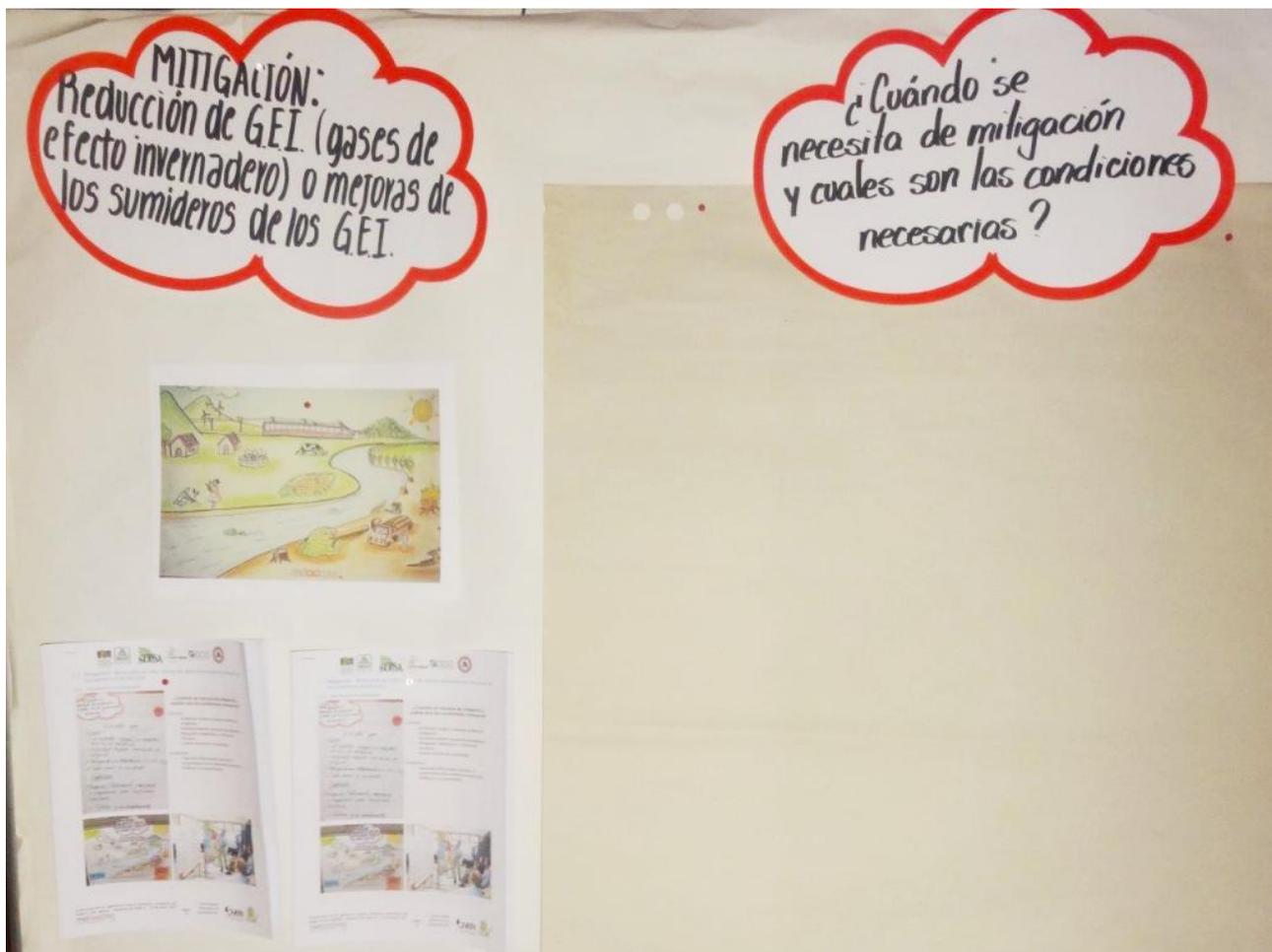
- Necesidad de utilizar agua para regar cultivos.
- Regular cantidad de agua en un terreno que permita desarrollo de cultivos.
- No hay certeza de disponibilidad de agua.
- Uso inadecuado de recursos naturales.
- Cuando no hay condiciones óptimas de producción

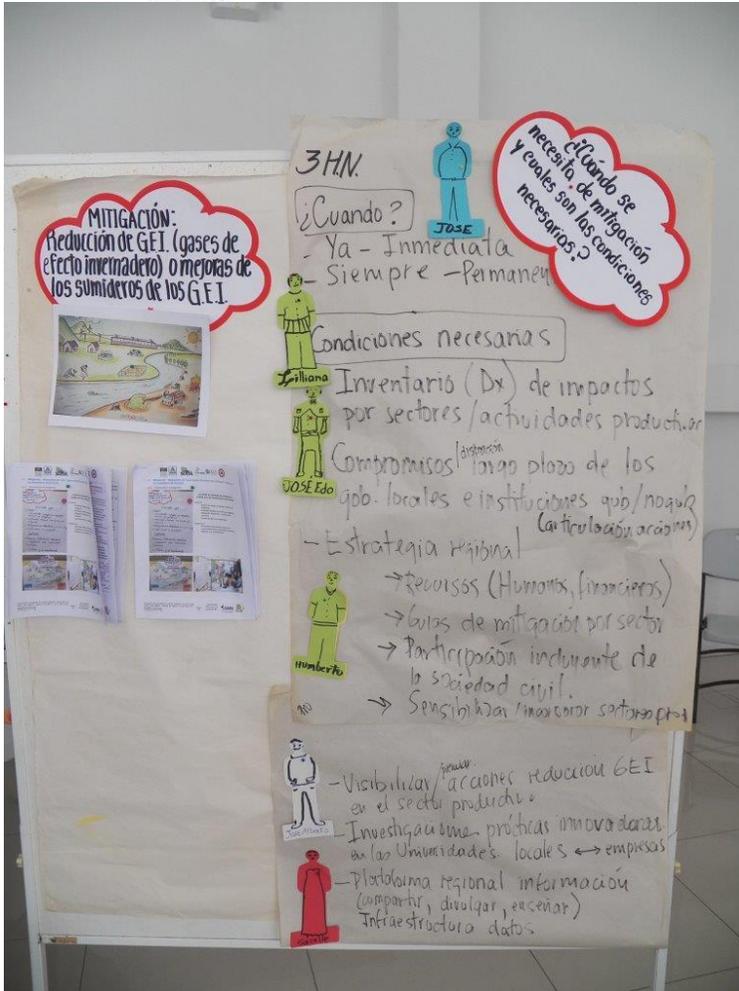
**Condiciones**

- Realización estudios hidrológicos.
- Identificación de control de inundaciones.
- Identificar condiciones del productor.
- Diseño de proyecto integral: uso de recursos, capacitación, producción.
- Viabilidad económica.
- Conocer y manejar tramitología
- Disponibilidad de RRHH



### 2.1.3 Mitigación - Reducción de GEI (gases de efecto invernadero) o mejoras en los sumideros de los GEI





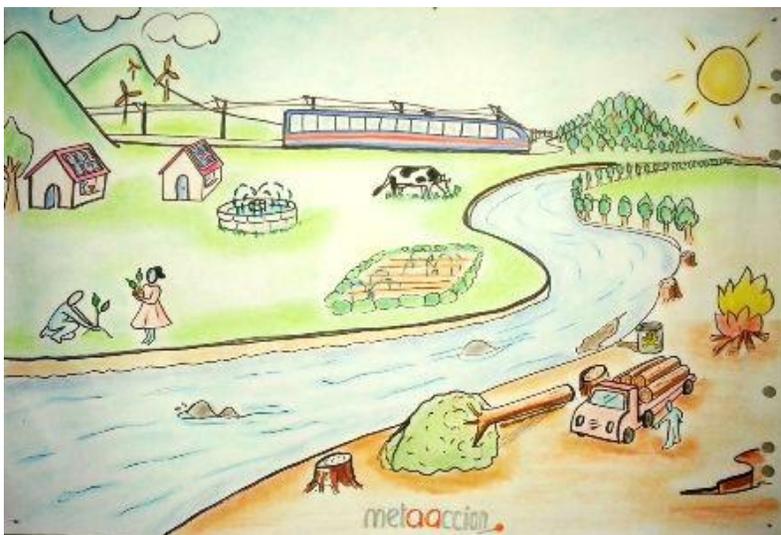
## ¿Cuándo se necesita de mitigación y cuáles son las condiciones necesarias?

¿Cuándo?

- Ya-inmediata-Siempre-permanente

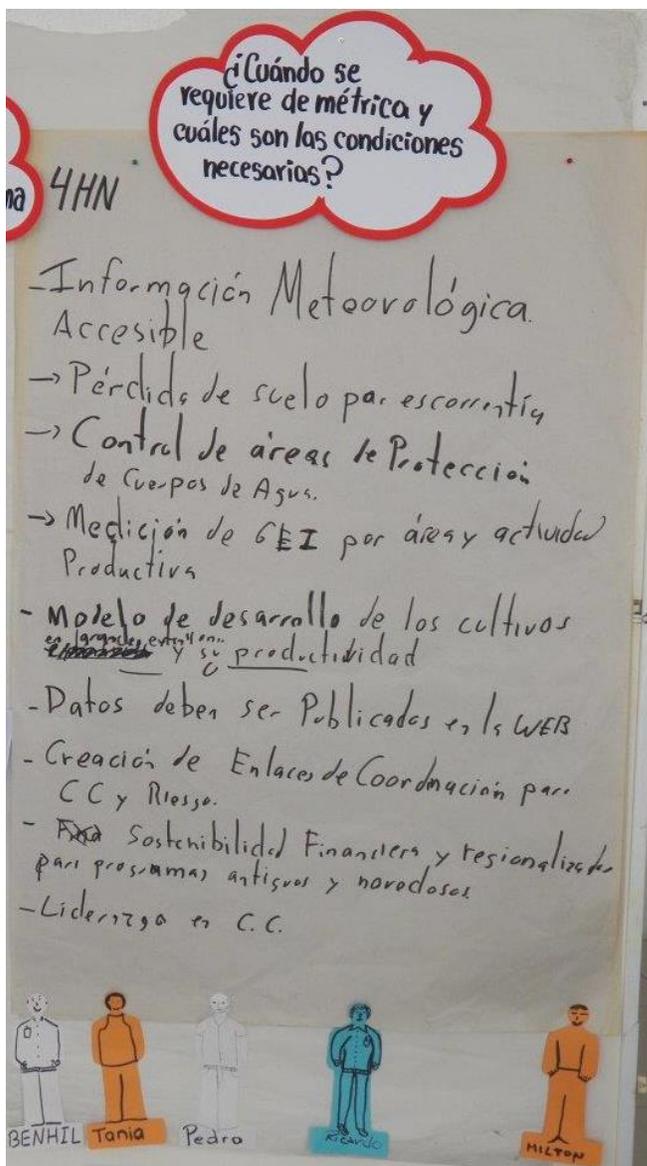
Condiciones

- Inventario de impactos por sectores/actividades productivas
- Compromisos/disposición largo plazo de los gobiernos locales e instituciones que para articulación de acciones.
- Estrategia regional.
- Recursos (humanos, financieros)
- Guías de mitigación por sector
- Participación incluyente de sociedad civil.
- Sensibilizar sectores productivos
- Visibilizar/priorizar acciones reducción GEI en el sector productivo.
- Investigación practicas innovadoras en las universidades locales y empresas
- Plataforma regional información (compartir, divulgar, enseñar).
- infraestructura datos



## 2.1.4 Métrica - Sistema de parámetros de medición precisos y confiables para observación del CC/ Toma de decisiones sector agro





## ¿Cuándo se necesita de métrica y cuáles son las condiciones necesarias?

### Cuando

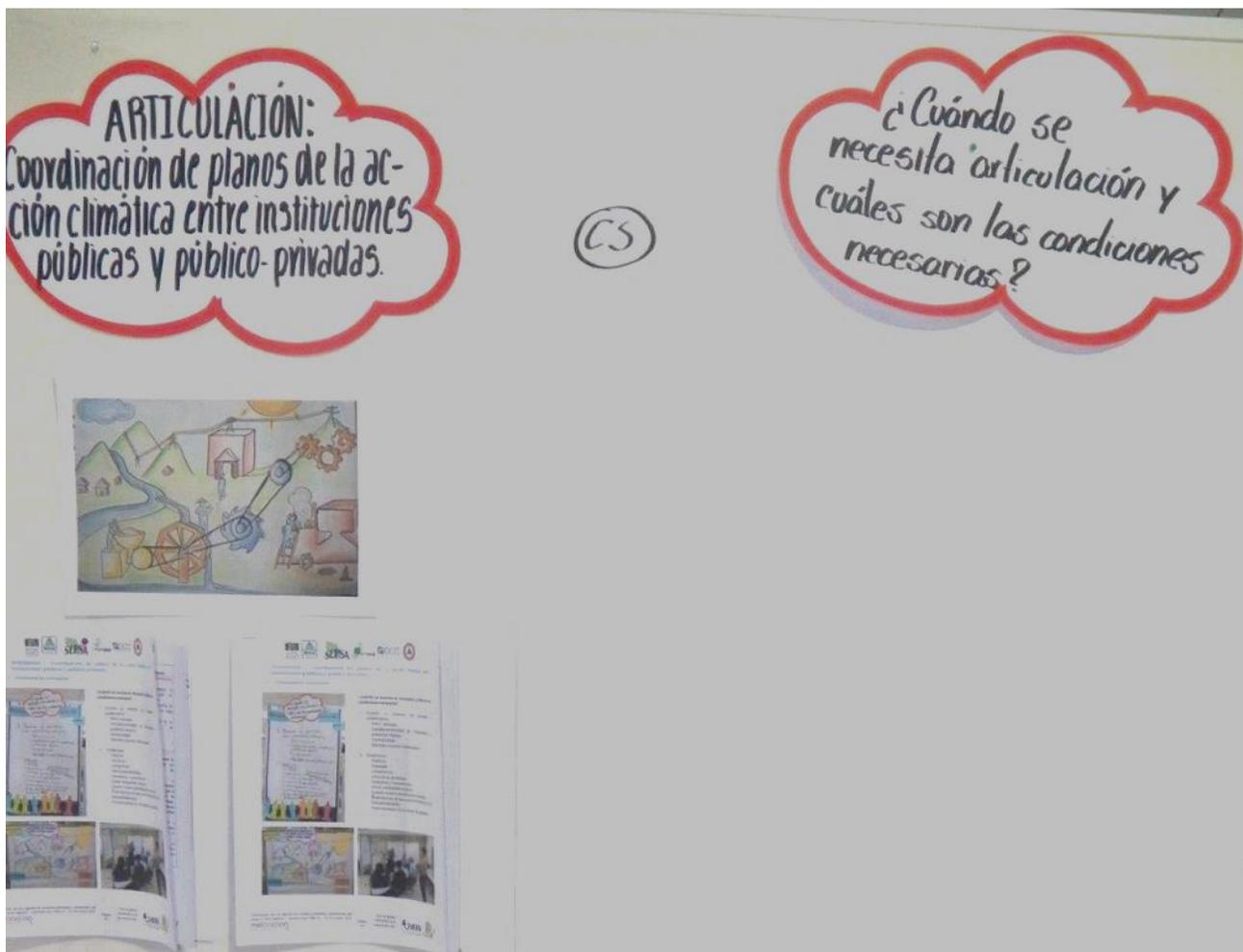
- Información Meteorológica accesible.
- Pérdida de suelo para escorrentía
- Control de áreas de protección de cuerpos de agua.
- Medición de G.E.I. por área y actividad productiva.
- Modelo de desarrollo de los cultivos en grandes extensiones y su productividad.

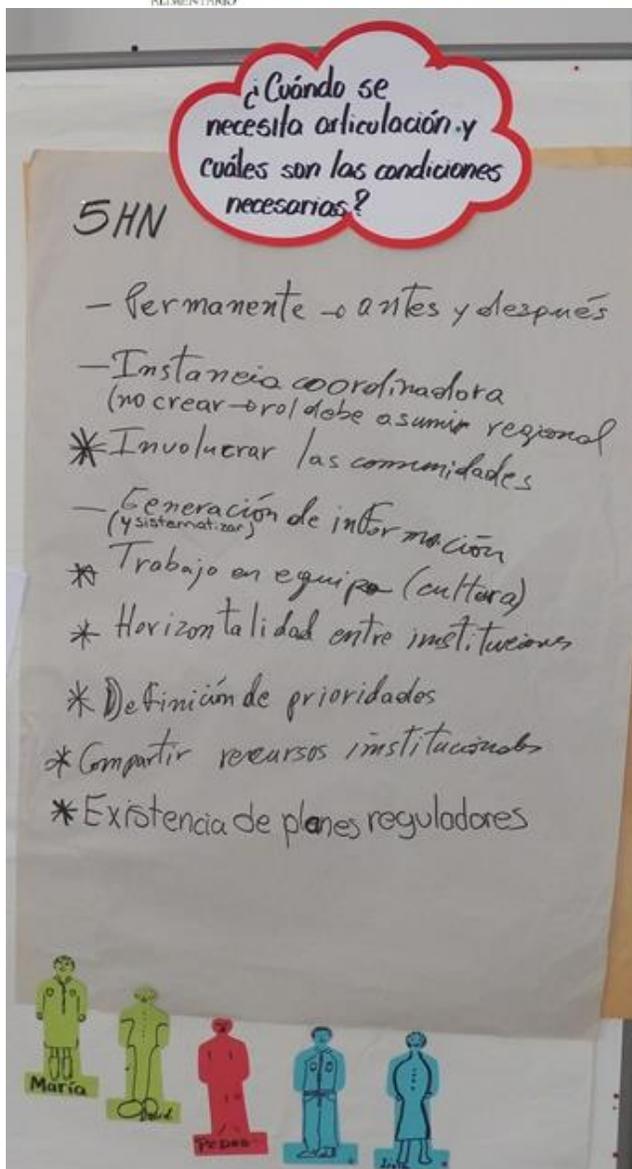
### Condiciones

- Datos deben de ser publicados en la WEB.
- Creación de enlaces de coordinación para C.C. y riesgo.
- Sostenibilidad financiera y regionalizada para programas antiguos y novedosos.
- Liderazgo en C.C.



## 2.1.5 Articulación - Coordinación de planes de la acción climática entre instituciones públicas y público-privadas





¿Cuándo se necesita de articulación y cuáles son las condiciones necesarias?

Cuando

- Permanente: antes y después.
- Instantánea coordinadora (no crear: rol debe asumir regional).
- Generación de información

Condiciones necesarias

- Involucrar las comunidades
- Trabajo en equipo (cultura).
- Horizontalidad entre instituciones.
- Definición de prioridades
- Compartir recursos institucionales
- Existencia de planes reguladores.



N°	Área de análisis	Cuándo se necesita prevenir el riesgo	Condiciones necesarias para atender el riesgo
1	<b>Prevención del riesgo</b>	Se necesita prevenir de los riesgos cuando hay las siguientes amenazas: cambios bruscos en las condiciones del clima, actividad volcánica. Asimismo, cuando existen condiciones de vulnerabilidad: áreas de deslizamiento, inundables volcánicas y presencia de falla tectónicas, también son condiciones de vulnerabilidad las características socioculturales y costumbres productivas	Las condiciones necesarias para la prevención del riesgo de acorde al grupo es la disponibilidad de recursos, tener estudios de riesgos tanto socioeconómicos como culturales, también contar con planificación, capacitación, políticas y regulación y por último coordinación intersectorial.
2	<b>Adaptación a efectos de cambio climático</b>	Se necesita adaptación cuando se necesita regular agua que permita desarrollo de cultivos. También se necesita cuando no hay certeza de disponibilidad de agua, cuando su uso es inadecuado y no existen las condiciones óptimas de producción.	Las condiciones necesarias de adaptación señaladas son la realización de estudios hidrológicos, conocer las condiciones del producto, diseñar proyectos integrales que contemplen uso de recursos, capacitación y producción, como también la viabilidad política y viabilidad económica, por último, que hay disponibilidad de RRHH.
3	<b>Mitigación como la reducción de fuentes de GEI</b>	El grupo coincide en que la mitigación se necesita ya, de forma inmediata, siempre y permanente.	Las condiciones necesarias para la mitigación es tener inventario de impactos por sectores/actividades productivas. También se debe de tener compromiso y disposición a largo plazo para articular acciones, también contar con recursos (económicos y RRHH). Se debe de tener sensibilización y visibilización a productores para reducir emisión de gases.
4	<b>Métrica y evaluación de la gestión de carbono, adaptación</b>	Según el grupo se requiere de métrica cuando tenemos información accesible del IMN. Cuando se pierde suelo para escorrentía y cuando se necesita hacer un control de masas de agua, también se necesita métrica para medición de G.E.I. por área y producción. Por último, cuando se necesita un modelo de desarrollo de los cultivos en grandes extensiones para el fomento de su productividad.	Las condiciones necesarias para el fortalecimiento de sistemas de métrica es que los datos sean publicados en la WEB, crear enlaces de coordinación para C.C: y riesgo, también se ha de contar con sostenibilidad financiera y regionalizada para programas novedosos. Por último, se identifica como condición necesaria más liderazgo en C.C.
5	<b>Articulación y coordinación interinstitucional, intersectorial y otros.</b>	En lo referente a la articulación y coordinación el grupo menciona que se debe de hacer de permanente, antes y después, la parte regional debe asumir su rol y ha de haber generación de información.	Las condiciones necesarias para articulación según el grupo es el de involucrar a las comunidades, fomentar el trabajo en equipo, que exista la horizontalidad en instituciones con prioridades definidas, además se debe de compartir recursos y que existan los debidos planes reguladores.

### 3 Interacción y comunicación sobre del cambio climático desde diferentes puntos de vista en el sistema

#### ¿Cómo lograr sincronización de esfuerzos entre diversas instituciones, regiones y sectores?

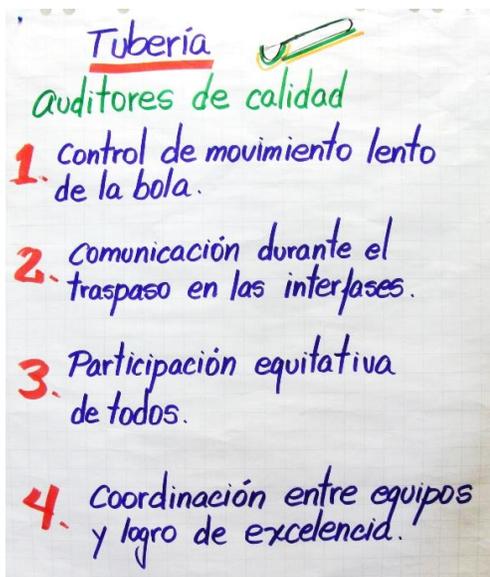
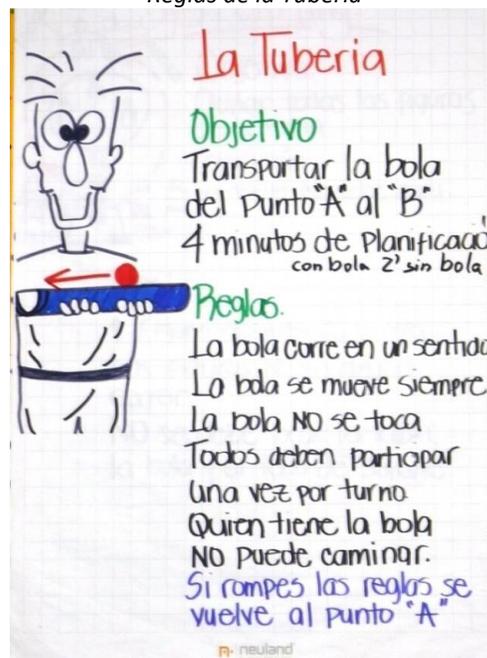
La actividad metafórica que siguió en el próximo paso del programa, involucraba tres procesos de acción hacia una meta y requería de coordinación en y entre grupos para sincronizar el avance hacia la meta.

Esta dinámica nos enfoca en la colaboración entre las diferentes partes de un proceso. En nuestro caso, nos imaginamos el área de producción, el área de agro-negocios y las instituciones, colaborando en la estrategia de cambio climático desde una etapa inicial (punto A) a una final (punto B).

Los tubos representan recursos limitados y la bola la “estrategia”, que siempre va hacia adelante y no se debe tocar con las manos ni dejar caer al piso. Todos deben colaborar.

Cada error tiene un costo y lleva de nuevo al punto “A”. Al final se reflexionó sobre el significado de los diferentes elementos del proyecto de aprendizaje, estableciendo analogías de lo sucedido con la realidad laboral cotidiana.

#### Reglas de la Tubería



#### Áreas que desarrolla “La Tubería”:

- Trabajo en equipo:** desarrollar ideas creativas en conjunto, intercambio de comunicación, usar rituales de equipo.
- Gestión de proyectos:** efectos tangibles de la sinergia, coordinación de los sub-equipos, líneas de proyectos de comunicación.
- Desarrollo organizacional:** trabajar en procesos continuos de mejora, trabajar con recursos limitados.
- Entrenamiento en liderazgo:** coordinación de los sub-equipos, gestión de sistemas.



*Para lograrlo fue necesaria la práctica previa...Buena comunicación y concentración...*



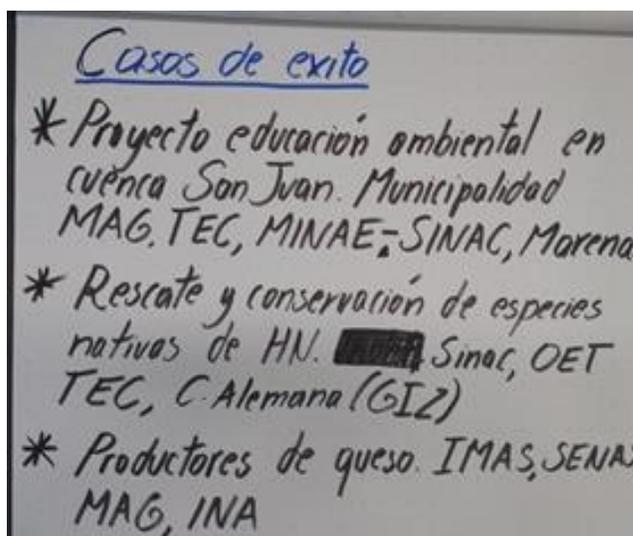
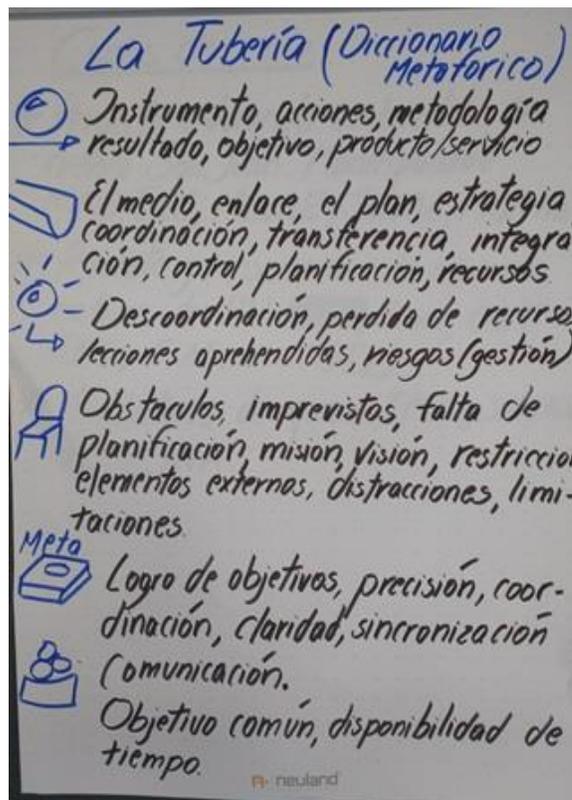
*Mucha dedicación y sincronización en y ntre los equipos.....pues los equipos deben llegar al mismo tiempo*



*...para entregar el producto con excelencia*

Fue posible elaborar un diccionario metafórico, conocer y entender la dinámica y limitaciones de los procesos de desarrollo en el sector agropecuario, de ambiente y prevención de riesgos

- Bola: Instrumento, acciones, metodología, resultado, objetivo, producto/servicio.
- Tubo: El medio, enlace, el plan, estrategia, coordinación, transferencia, integración, control, planificación, recursos.
- Bola que cae: Descoordinación, pérdida de recursos. Lecciones aprendidas, riesgos (gestión).
- Obstáculos, imprevistos, falta de planificación, misión, visión, restricción, elementos externos, distracciones, limitaciones.
- Meta: Logro de objetivos, precisión, coordinación, claridad, sincronización, comunicación.
- Cambio de meta: Objetivo común, disponibilidad de tiempo.



- "Proyecto educación ambiental en cuenca San Juan. Municipalidad, MAG, TEC, MINAE/SINAC, Marena
- Rescate y conservación de especies nativas de HN. SINAC, OET, TEC, Cooperación Alemana(GIZ).
- Productores de queso. IMAS, Senasa, MAG, INA.

## 4 Reflexión sobre los retos y acciones para mitigación, adaptación y prevención de riesgos en la región.

### 4.1 ¿Cuáles son las acciones climáticas y prevención de riesgos excelentes a los efectos de cambio climático? ...desde tres perspectivas importantes.

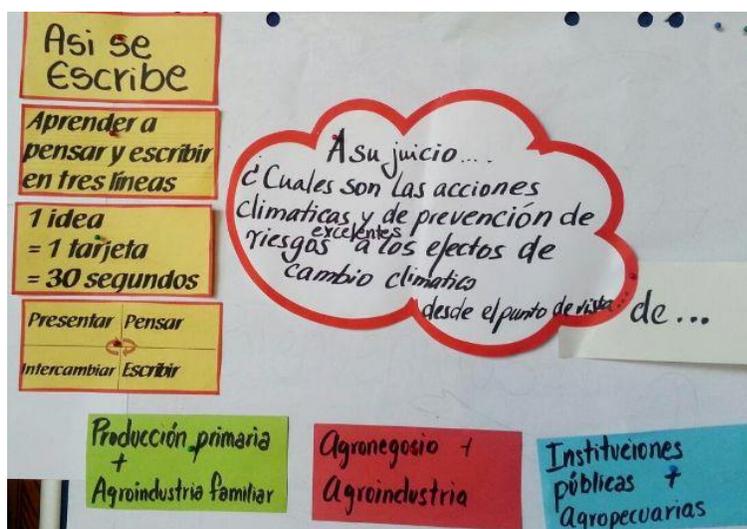
La lluvia de ideas se inició con una pregunta clave que abrió a tres dimensiones: **A su juicio. ¿Cuáles son excelentes acciones climáticas y de prevención de riesgos a los efectos de cambio climático, desde el punto de vista de... Producción primaria / Agroindustria familiar, Agronegocio / Agroindustria, Instituciones públicas y/o agropecuarias?**

Para facilitar la reflexión con herramientas visuales, se utilizaron tarjetas con tres colores diferentes:

**Producción primaria / Agroindustria familiar** se refiere a micro, pequeños y medianos productores agrícolas, ya sea que los agricultores que producen para consumo familiar o como pequeño negocio familiar.

**Agronegocio / Agroindustria** se refiere a la actividad de acopio, transformación, industrialización y comercialización de productos agropecuarios.

**Instituciones públicas y/o agropecuarias** son quienes gestionan políticas o normativas, o quienes de alguna manera apoyan a agricultores con capacitación, asesoría... entre otros.



### Agrupación de las ideas en columnas y creación de títulos



Agrupación: 1) por color de tarjetas, 2) por ideas similares, 3) por dimensión (títulos)...

Al pegar las tarjetas de la lluvia de ideas en las pizarras, se identificaron acciones similares y de acuerdo a esto fueron agrupadas. Si no se llega a un consenso sobre la ubicación de una tarjeta, su autor tiene la última palabra.

Los grupos de acciones se formaron en columnas para una clara visualización. Finalmente se determinaron los títulos de cada agrupación y se presentaron en tarjetas redondas (también pueden ser ovaladas) y de color diferente de las tarjetas rectangulares.

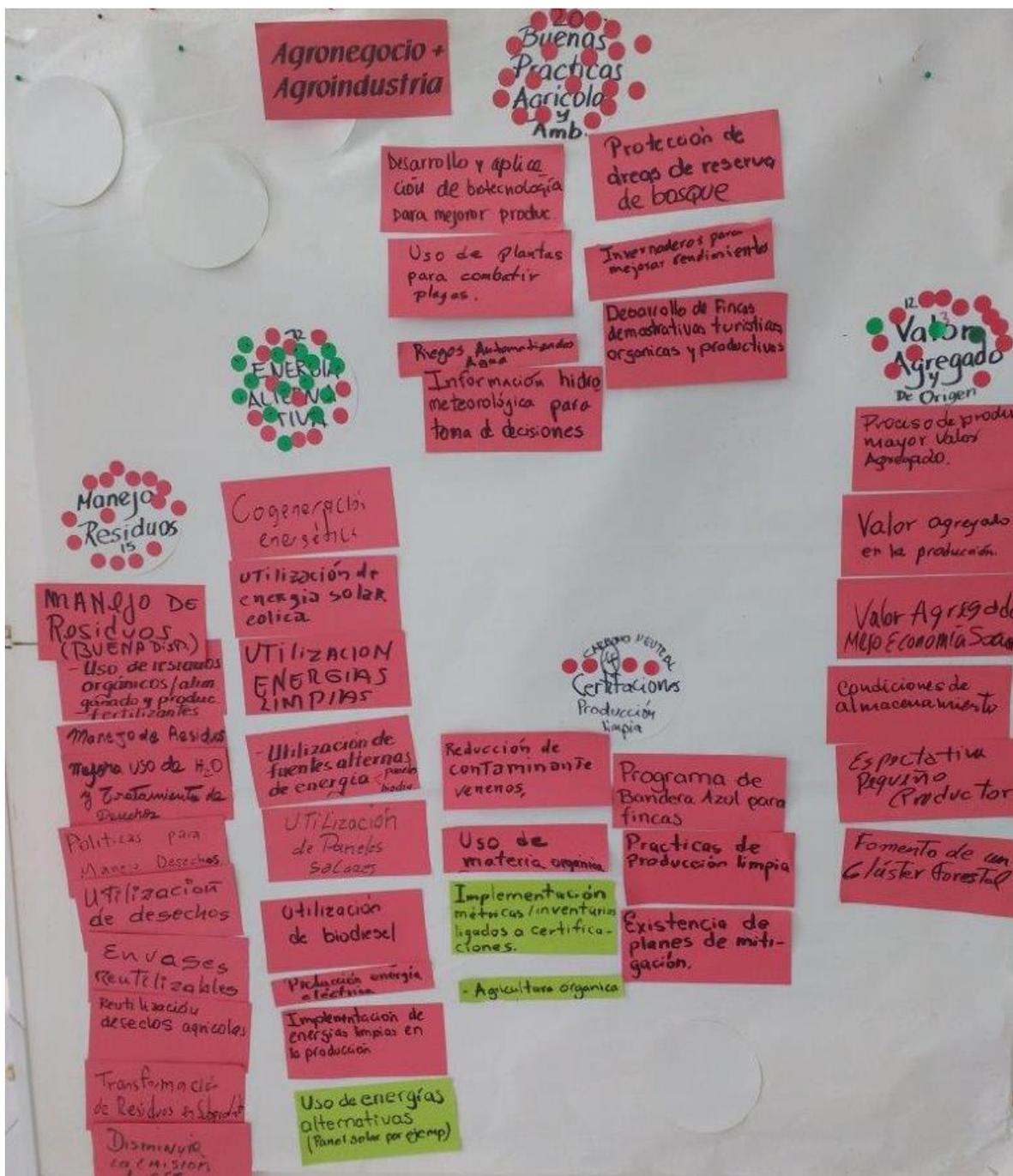
#### 4.1.1 Punto de vista de producción primaria - agricultura familiar

1. Proteger y recuperar ecosistemas (17)
2. manejo de residuos (14)
3. fincas integrales (14)
4. Uso de suelo (8)
5. Equidad desarrollo aporte mujeres (5)
6. Reducción de pesticidas (2)



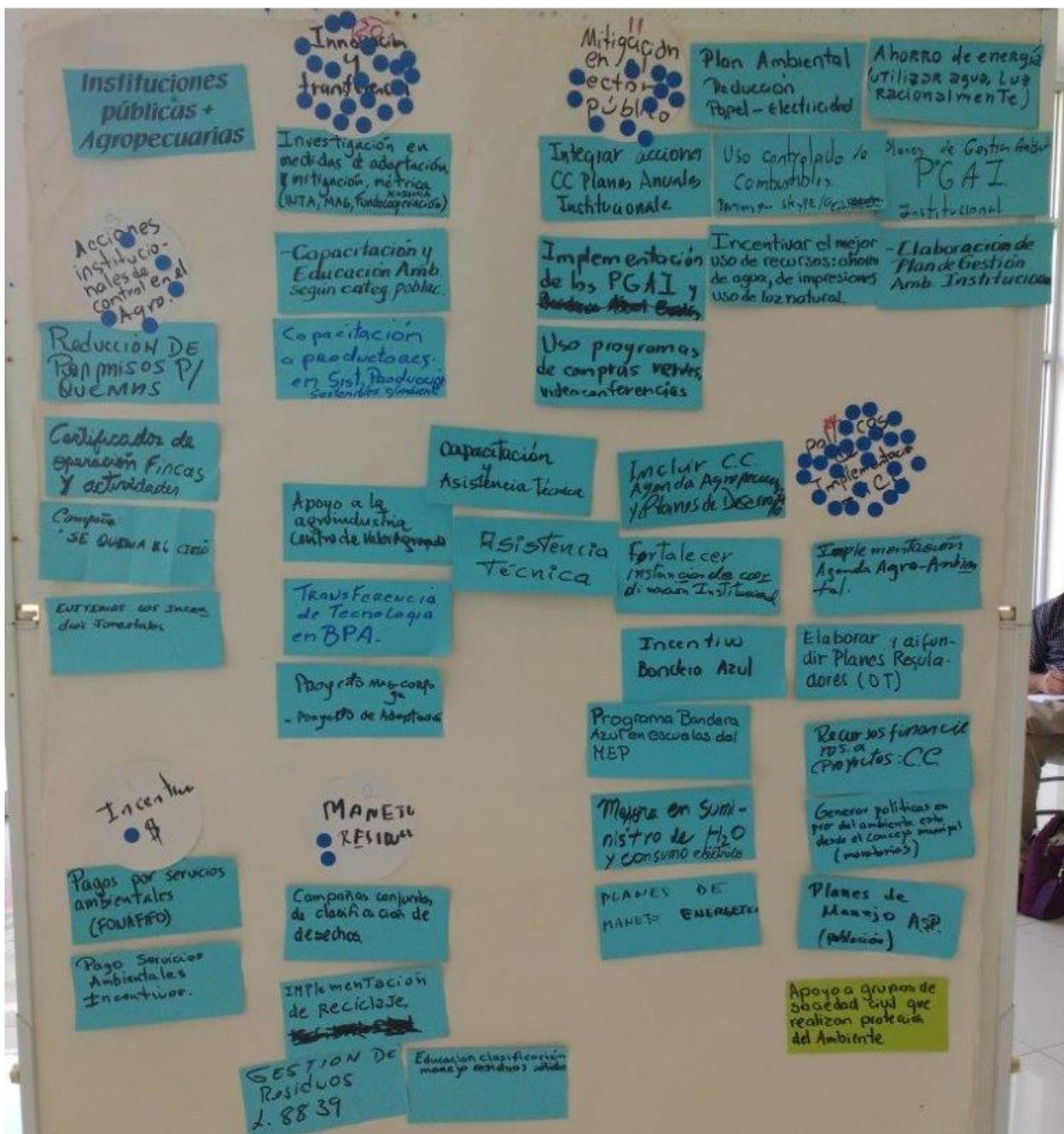
#### 4.1.2 Punto de vista de agronegocio, agroindustria

1. Buenas prácticas agrícola y ambiente (20)
2. Manejo de residuos (15)
3. Energía alternativa (12 y 15)
4. Valor agregado y de origen (12 y 3)
5. Certificaciones de producción limpia (4)



### 4.1.3 Punto de vista de Instituciones públicas y agropecuarias

1. Implementar Políticas de Cambio Climático (25)
2. Innovación y transferencia (20)
3. Mitigación en el sector público (11)
4. Acciones institucionales de control en el Agro (5)
5. Manejo de residuos (2)
6. Incentivo \$(1)



## Resumen de análisis de los retos y acciones para la mitigación, adaptación y prevención del riesgo climáticos en la Región Huetar Norte

Área de análisis	Principales acciones para la adaptación al Cambio Climático
<b>Producción primaria / Agroindustria familiar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proteger y recuperar ecosistemas</li> <li>2. manejo de residuos</li> <li>3. fincas integrales</li> </ol>
<b>Agronegocio / Agroindustria</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícola y ambiente.</li> <li>2. Manejo de residuos.</li> <li>3. Energía alternativa.</li> </ol>
<b>Instituciones públicas y/o agropecuarias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar Políticas de Cambio Climático.</li> <li>2. Innovación y transferencia</li> <li>3. Mitigación en el sector público</li> </ol>

### 4.2 Votación por importancia de criterios para el grupo

Después de la agrupación de tarjetas, se realizó una presentación y votación por cada pizarra para identificar las acciones climáticas y de prevención de riesgos más importantes, según las personas participantes en el taller.

Cada persona recibió una cantidad de puntos adhesivos correspondiente a la mitad del total de grupos de tarjetas en cada pizarra (si el número es impar, la mitad se redondea hacia abajo).



Se han presentado las tarjetas ordenadas, se presentan nuevamente los títulos: “¿Todas tienen los puntos para votar? Ya saben donde colocarlas? A la Una, a la dos y a la tres!

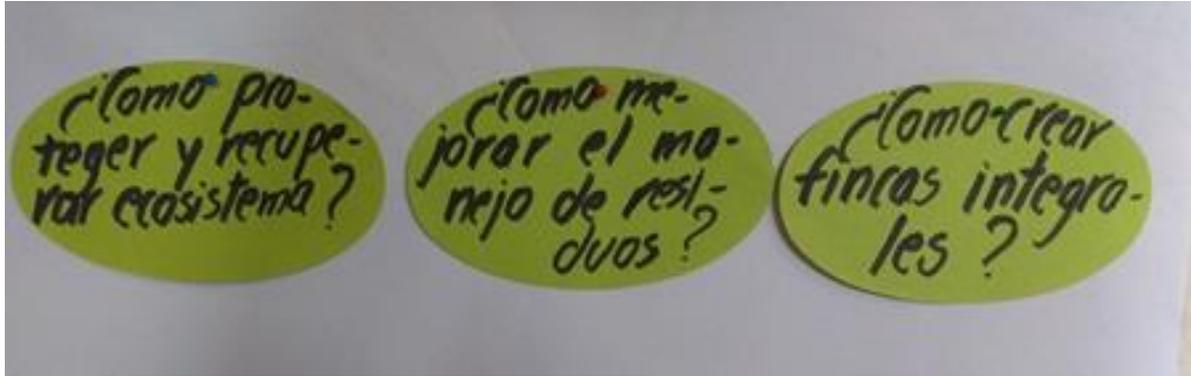


¿Puntos listos...? ¡y a votar!

Si el facilitador(o autoridades en el grupo) también vota, lo hace de último y se procede a contar...

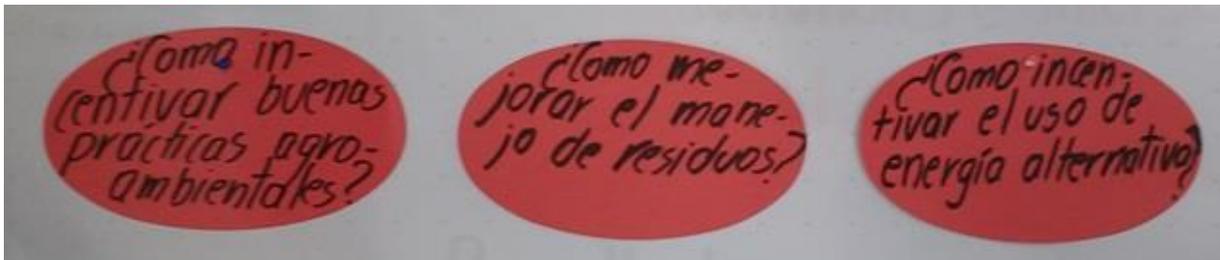
La región Huetar Norte reconoce como acción climática y prevención de riesgo con impacto positivo sobre los efectos de cambio climático desde las 3 perspectivas de mejora:

(a) sector productivo, agricultura familiar:



1. ¿Cómo proteger y recuperar el ecosistema?
2. ¿Cómo mejorar el manejo de residuos?
3. ¿Cómo fortalecer fincas integrales?

(b) agronegocio y agroindustria:



1. ¿Cómo incentivar buenas prácticas agroambientales?
2. ¿Cómo mejorar el manejo de residuos?
3. ¿Cómo incentivar el uso de energías alternativas?

(c) instituciones públicas y agropecuarias:

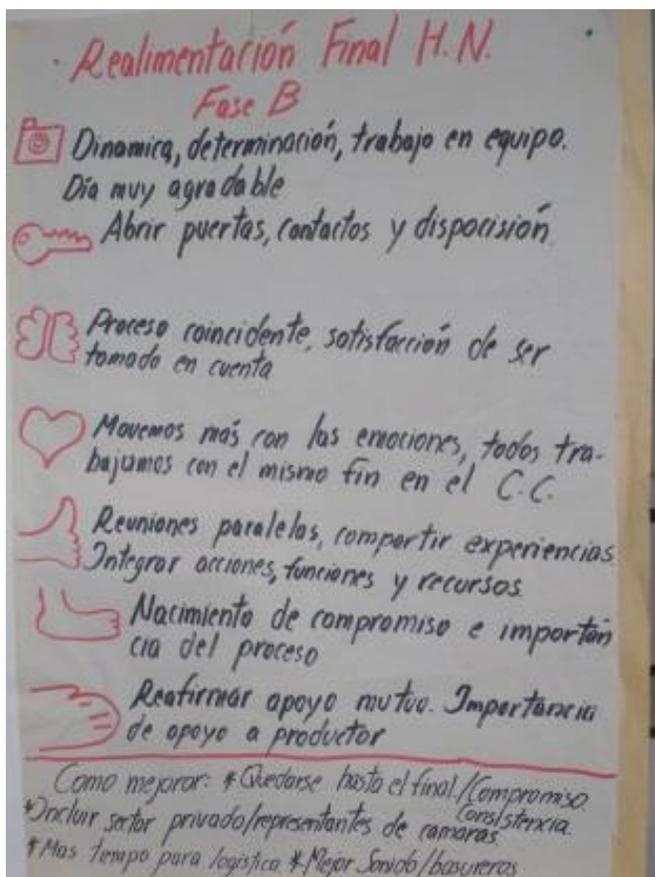


1. ¿Cómo implementar las políticas de Cambio Climático?
2. ¿Cómo mejorar la transferencia e innovación?
3. ¿Cómo incentivar acciones de mitigación en el sector público?

## 5 Realimentación sobre la actividad en la ronda de cierre

### 5.1 Ronda de cierre: ¿Qué me llevo y qué podemos mejorar?

La realimentación sobre el proceso y resultados dio indicaciones sobre el valor representado, áreas de mejora y perspectivas para la aplicación en nuevos ámbitos. La ronda fue animada con la Pregunta “¿Qué me llevo?”



#### alimentación de Fase B – Huetar Norte

##### ¿Qué me llevo?

*La imagen inolvidable (cámara):*

- Dinámica, determinación, trabajo en equipo.
- Día muy agradable.

*La puerta que se abrió (llave):*

- Abrir puertas, contactos y disposición.

*Una buena idea.*

- Procesos coincidentes, satisfacción de ser tomado en cuenta.

*La emoción en el taller (corazón):*

- Movemos más con las emociones, todos trabajamos con el mismo fin en C.C.

*Algo que me gustó mucho (pulgar arriba):*

- Reuniones paralelas, compartir experiencias.
- Integrar acciones, funciones y recursos

*Mis próximos pasos (pie):*

- Nacimiento de compromiso e importancia del proceso.

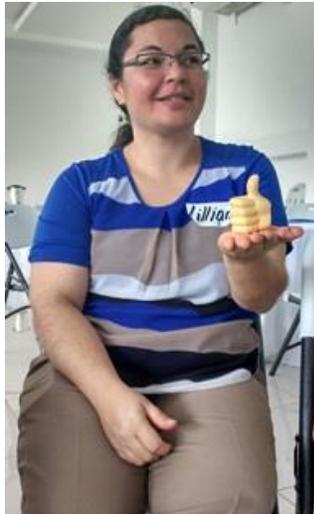
*Algo o alguien que me ayudó (mano extendida):*

- Reafirmar apoyo mutuo. Importancia de apoyo al productor.

##### Qué podemos mejorar:

- Quedarse hasta el final/compromiso/consistencia.
- Incluir sector Privado/representantes de cámaras.
- Más tiempo para logística.
- Mejor sonido/basureros.





## 5.2 Realimentación sobre el proceso y los resultados

La realimentación de los y las participantes forma parte importante de este taller y su seguimiento. Por esto, agradecemos las respuestas a las tres preguntas que se plantean en relación con el objetivo del seminario y la expectativa personal.

### ¿En qué consiste para usted el valor de lo que aprendió en este seminario?

En la coordinación y la colaboración mutua e interinstitucional e intersectorial deben ir de la mano para realizar acciones conjuntas en pro de la Región Huetar Norte.

En la necesidad de realizar una mejor articulación con las diferentes instituciones. Priorizar, definir el norte.

En la priorización regional de los grandes pilares o grupos de acciones que conformarán la propuesta de acciones climáticas y prevención del riesgo en el sector Agro.

Este seminario ha sido de mucho aprendizaje y la metodología es nueva y muy efectiva.

Consiste en aclarar conceptos y definir prioridades en relación al cambio climático.

La comunicación entre instituciones es fundamental para la colaboración de un plan regional.

El tema de cambio climático debemos de enfrentarlo interinstitucionalmente.

En lograr mejorar el mapa al actor involucrado en la gestión de la adaptación y mitigación al cambio climático (a nivel regional)

Los diferentes temas y pensamientos con respecto al tema. La importancia de que debe ser un tema prioritario de agenda sectorial agropecuario. Sino separamos a tiempo y gubernamental podemos sacar ventaja para consolidar las pequeñas productoras con capacidad para expresarnos y producir xxxxxx y mejor calidad resguardando el ambiente.

Como se vislumbra, se ve el cambio climático desde perspectivas diferentes. Por los diferentes actores.

Una variedad de enfoques y criterios que retroalimenta el conocimiento y experiencias dentro del tema cambio climático.

La Región y el país deben concretar una estrategia que articule las estrategias de cada institución y unan contrapartidas.

Considero que el taller fue más de aporte que de aprendizaje, por lo tanto, tiene un alto valor como herramienta de trabajo futuro.

De mucha importancia las opiniones y aportes de los participantes. Clave resaltar que en su mayoría conocen del tema.

En el conocimiento de acciones inmediatas a desarrollar para la mitigación del cambio.

En la integración de esfuerzos interinstitucionales para combatir el cambio climático.

En enfocar la importancia de los riesgos para los proyectos que la institución para la que laboro y como puedo colaborar a mitigar los efectos.



Es muy importante porque se toma en cuenta a los funcionarios para que generen conocimiento y opinión sobre un problema que se acentuó cada vez más y que es importante hacer un aporte importante para reducir el impacto climático que la R.H.M.

Muy positivo, el intercambio de ideas y la participación activa.

### **¿Para qué le hubiera gustado tener más tiempo?**

El tiempo ha sido suficiente para una sesión de trabajo, aunque se puede distribuir mejor y evitar pérdida en actividades sencillas.

Para construir más acciones de cambio climático.

Para analizar la participación del sector privado y la ciudadanía dentro de este conjunto de acciones, ya que no hay participación de estos grupos (sector privado y ciudadanía) en este taller.

Para tener la oportunidad de conocer más un detalle proyectos de otras instituciones y planes estratégicos. Articular los trabajos sería exitoso.

Para discutir el interactuar interinstitucionalmente e intersectorial en relación al CC.

Espacios de discusión en plenaria.

Faltó un poco sobre el abordaje térmico de cambio climático.

Creo que el tiempo ha sido suficiente para el objetivo de este taller. Creo que faltaron actores y probablemente en futuras actividades si se requiera más tiempo.

Para discutir el tema de políticas de estado en este tema y como incluirlas en los programas anuales de trabajo.

Para aumentar las propuestas.

Para discutir de una manera técnica y social la perspectiva institucional enfocada al cambio climático.

De previo sería importante que los participantes investiguen sobre los planes o estrategias de cada institución que le presentan.

Para discutir y analizar algunos puntos y poder priorizar.

Considero que debió haberse dado a conocer los planes institucionales sobre las estrategias de cambio climático existentes. Más tiempo para la discusión.

Profundizar en cuanto a condiciones presentadas a partir del cambio climático.

Para conversar más del tema. Se debió aterrizar el tema de cambio climático por gestión de riesgo, ya que los participantes tienen claro los conceptos.

Para profundizar más con ejemplos y casos concretos vividos en la Región, aprender de las experiencias.

Para profundizar más sobre el tema de los impactos que producen los sistemas de producción agropecuario en la Región Huetar Norte y lograr mejores decisiones.

Creo que hubo un equilibrio, fue bien planificado y la discusión muy buena y enriquecedora.

## ¿Cómo comentaría este seminario a otra persona?

Como una actividad interinstitucional para conocer y aplicar conocimientos en procura de una mejor ejecución de diferentes acciones que involucran al sector agropecuario y que están ligadas a los cambios climáticos existentes.

Que los planes de mitigación al cambio climático se deben conocer y divulgar.

Como un proceso en construcción; aún estoy pendiente de conocer la vinculación de esta iniciativa con los otros procesos impulsados por otras instituciones, como, por ejemplo, La Dirección de Cambio Climático del Minae y otras.

Que ha sido muy provechoso y me gustaría que de aquí salgan compromisos interinstitucionales.

Bueno, pero falto más animación.

Es importante para fomentar la interacción entre instituciones.

Un problema inminente que requiere coordinación interinstitucional para mitigar impactos negativos.

Que es el inicio de un proceso regional para lograr que el sector agropecuario (sus actores institucionales) traen una ruta para prepararse para el cambio climático. Pero que se deben involucrar a otros actores.

Que es importante estar informado de este tema y sobre todo actualizado por el efecto que tiene en la vida cotidiana en general y como convivir con ello.

Las inquietudes que me generan, con las diferentes propuestas.

El seminario cumple con su objetivo que es los distintos escenarios para abordar el tema. Tal vez el facilitador no conjugo bien los verbos en español lo que dificulta el entendimiento, pero realizo un gran esfuerzo.

Metodología interesante, pero en momentos no se comprendían las instrucciones.

Muy Dinámico e interesante para obtener resultados a través de un proceso.

Muy interesante y enriquecedor, debería haber más participación.

Importante y necesario conocer efectos y causas sobre el cambio climático.

Definitivamente muy bien manejado, falta profundidad de conceptos.

Como una herramienta enriquecedora en la que las instituciones del sector cada una con su enfoque aparta y recomienda.

Como una oportunidad para generar conocimiento y opinión y tomar acciones que permitan desarrollar acciones ambientales a los productores de los recursos materiales.

Una actividad interesante en donde se dio participación con el aporte de las bases y con propuestas basadas en la realidad.

Muchas gracias por sus intercambios, contribuciones y realimentación que sin duda refuerzan nuestros próximos eventos. Les deseamos el mayor de los éxitos en sus proyectos y que la metodología adquirida sea replicada en sus próximos talleres y un valioso aporte para sus emprendimientos.

Equipo integrado de organizadores y facilitadores.

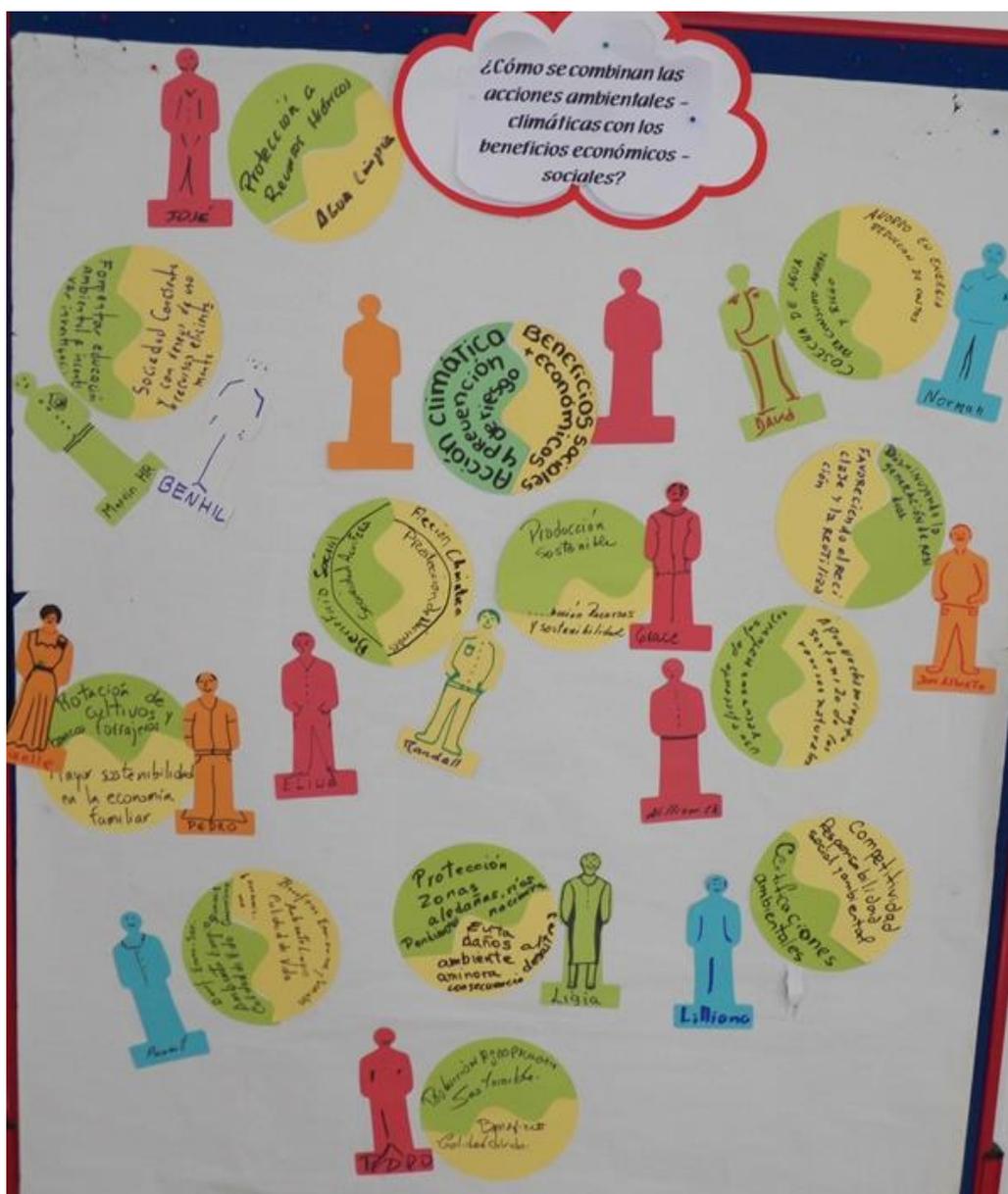
Dr. Martin Carnap, Facilitador. San José, 22 de abril de 2017.

## TALLER C: OPERACIÓN DE LAS ACCIONES PRIORIZADAS

### 6 Bienvenida al taller C en la región Huetar Norte



A la llegada de los participantes se les solicitó indicar, junto con otras personas, acciones climáticas y beneficios social – económico en su región. Luego, presentarlo en la pizarra de entrada con sus respectivas figuras humanas. Por último, revisar las acciones priorizadas a nivel de producción primaria agrícola familiar y agroindustria – agronegocio, e inscribirse en el tema de su preferencia o especialidad.



## ¿Cómo se combinan las acciones ambientales climáticas con los beneficios económicos – sociales?

<b>Acción climática y prevención de riesgo</b>	<b>Beneficios sociales y económicos</b>
Protección a los recursos naturales	Agua limpia
Fomentar la educación ambiental e investigación	Sociedad consiente y con deseos de uso de recursos eficientemente.
Protección de ambientes	Seguridad acuífera
Producción sostenible	Protección de recursos y sostenibilidad.
Cosecha de agua para consumo animal y riego	Horro en energía y reducción de costos.
Disminuyendo la generación de residuos	Favoreciendo el reciclaje y la reutilización.
Uso eficiente de los recursos naturales	Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
Rotación de cultivos y bancos forrajeros	Mayor sostenibilidad en la economía familiar
Ambiente limpio	Ambiente limpio calidad de vida
Protección zonas aledañas, ríos, nacientes y pendientes.	Evita daños al ambiente, aminora consecuencia de desastres.
Producción agropecuaria sostenible	Beneficios en la calidad de vida.
Certificaciones ambientales	Certificaciones ambientales, responsabilidad social y ambiental.

## Objetivos de la Fase C



El primer día del taller regional (taller B) terminó con la priorización de acciones climáticas y de prevención de riesgo. Este segundo día de taller (Taller C) en la región tuvo como enfoque la definición de “Planes operativos regionales”, y el trabajo se orientó a 2 resultados específicos:

C1: Acciones institucionales que serán ejecutadas en el corto, mediano y largo plazo en cada región.

C2: Mecanismos de coordinación y articulación institucional a ser empleado en el corto, mediano y largo plazo.

El inicio del camino de esta imagen, representa actividades de análisis en el área de producción y ambiente. La segunda parte del camino, presenta el cambio requerido y la realización de acciones concretas a través de dirección,

coordinación, cooperación, aprendizaje e innovación, y evaluación de experiencias.

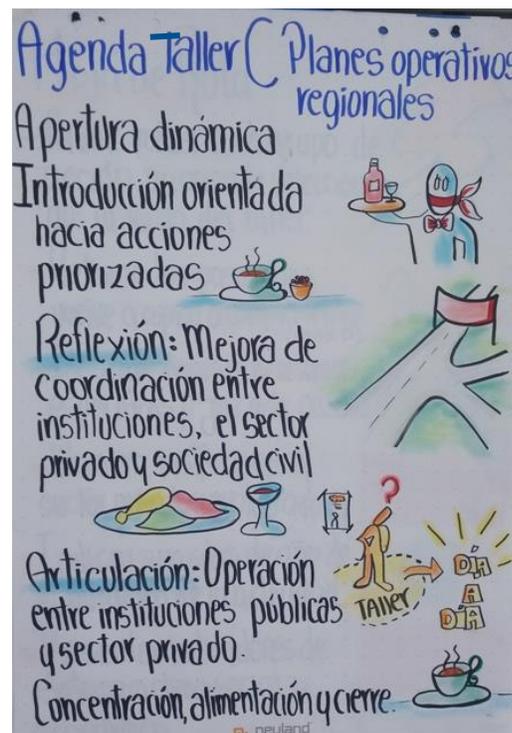
## Agenda taller C

La agenda de este taller presenta los pasos del día con elementos gráficos que apoyan el entendimiento y la orientación de los y las participantes durante el día.

La apertura dinámica, da bienvenida a los y las participantes, y orienta en un primer paso a reflexionar sobre acción climática y posibles beneficios sociales y económicos. Cada participante se inscribe a un grupo de trabajo que enfoca una de las acciones climáticas y de prevención de riesgo priorizadas.

Después del primer receso se forman grupos para reflexionar sobre acciones climáticas y cómo mejorar la coordinación entre instituciones, sector privado y sociedad civil. Los tres grupos rotaron entre los temas, analizaron y complementaron las estrategias de mejoras, de coordinación y articulación.

Luego elaboraron hojas de ruta en grupos, indicando fases, acciones específicas, organizaciones e instituciones involucradas, e indicadores sociales y económicos. En una ronda de cierre se realizó una evaluación sobre los contenidos, equipo de facilitadores, contribución de participantes, logro de objetivos y organización del evento.



## 7 Orientación hacia la mejora de las acciones institucionales con el sector privado

Luego de haber reflexionado y montado en pareja con otro (a) participante la acción climática y de prevención de riesgo y el beneficio social y económico relacionado, se han invitado a inscribirse según su experiencia, especialización e interés en uno de los grupos de trabajo de los temas priorizados en el primer taller regional.

Las y los participantes analizaron, en las acciones priorizadas, los avances y limitaciones existentes hasta la fecha, a través de la técnica “Camarero mudo”, que parte de la caricatura de un personaje. La cabeza define el objetivo de la acción priorizada, en el brazo derecho del camarero y en tarjetas verdes, se colocan aspectos positivos o avances hacia el logro del objetivo, y en el brazo izquierdo y en tarjetas rojas, aspectos limitantes, errores cometidos y riesgos sufridos.

Las piernas se basan sobre soluciones que el grupo propone para alcanzar el objetivo propuesto, en tarjetas amarillas. En cada caso se enfatizó en la importancia de pensar y escribir en las tarjetas primero, luego compartir e intercambiar las ideas entre el grupo, y posteriormente anotar nuevas ideas que surgieran del intercambio (que no estaban).

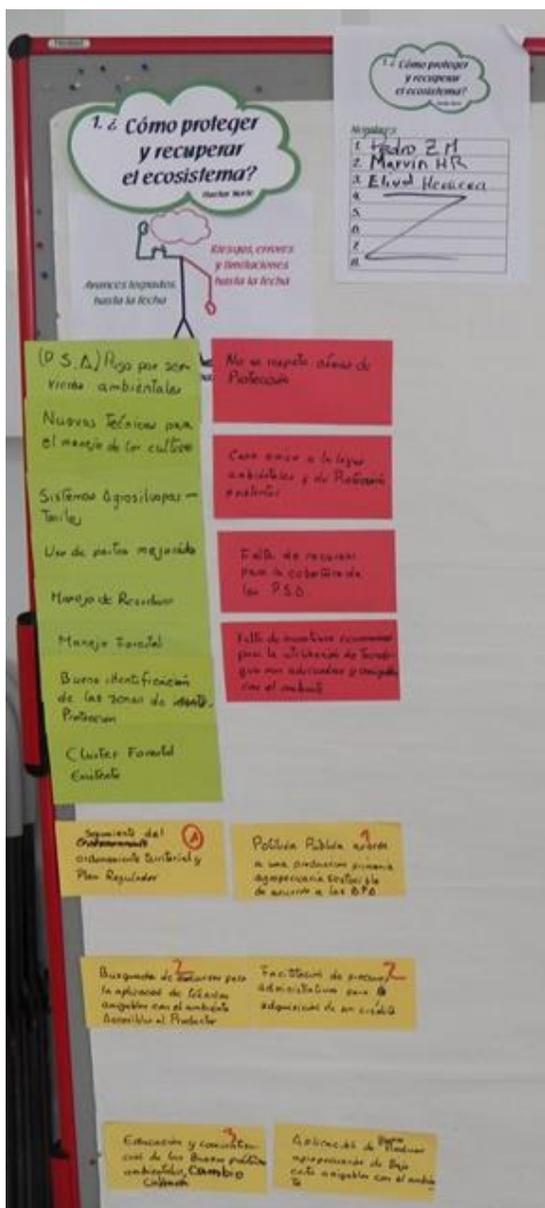
En la región Huetar Norte se han formado 3 grupos para el área de producción primaria y agricultura familiar y 3 grupos para agroindustria y agronegocio, cuyos resultados se presentan en las próximas páginas.





## 7.1 Producción primaria, agricultura familiar

### 7.1.1 ¿Cómo proteger y recuperar el ecosistema?



Pedro, Marvin, Eliud.

### ¿Cómo proteger y recuperar el ecosistema?

#### Avances hasta la fecha

- (P.S.A.) Pago por servicios ambientales.
- Nuevas técnicas para el manejo de los cultivos.
- Sistemas agrosilvopastoriles.
- Uso de partes mejoradas
- Manejo de residuos.
- Manejo forestal.
- Buena identificación de zonas de protección
- Clarter forestal existente

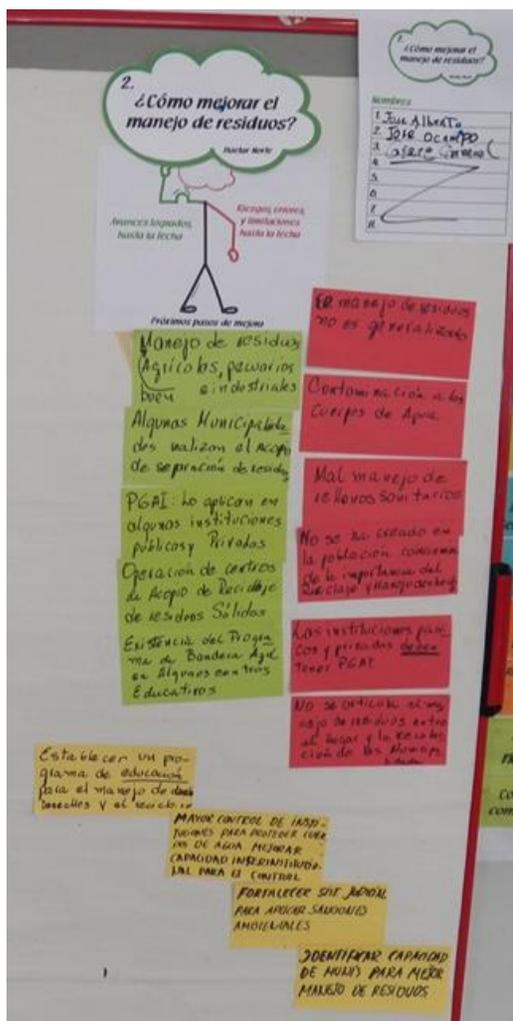
#### Limitaciones hasta la fecha:

- No se respeta áreas de protección.
- Caso omiso a las leyes ambientales y de protección existentes.
- Falta de recurso para cobranza de los P.S.A.
- Falta de incentivos económicos para la utilización de tecnologías más adecuadas y amigables con el medio ambiente.

### ¿Cuáles serán los próximos pasos?

1. Seguimiento del ordenamiento territorial y plan regulador. – Política pública acorde a una producción primaria agropecuaria sostenible de acorde a las B.P.A.
2. Búsqueda de acciones para la aplicación amigable con el ambiente y en beneficio al productor. – Facilitación de procesos administrativos para adquisición de fincas integrales.
3. Educación y concientización de las buenas prácticas ambientales, cambio de cultura. - Aplicación de B.P.A. agropecuarias de bajo costo amigables con el medio ambiente. -

## 7.1.2 ¿Cómo mejorar el manejo de residuos?



Jose Alberto, Jose, Grace.

### ¿Cómo mejorar el manejo de residuos?

#### Avances hasta la fecha

- Manejo de residuos agrícolas, pecuarias e industriales.
- Algunas municipalidades realizan el acopio de separación de residuos.
- P.G.A.I.: Lo aplican algunas instituciones públicas y privadas.
- Operación de centros de acopio de reciclaje de residuos sólidos.
- Existencia del programa de Bandera Azul en algunos centros educativos

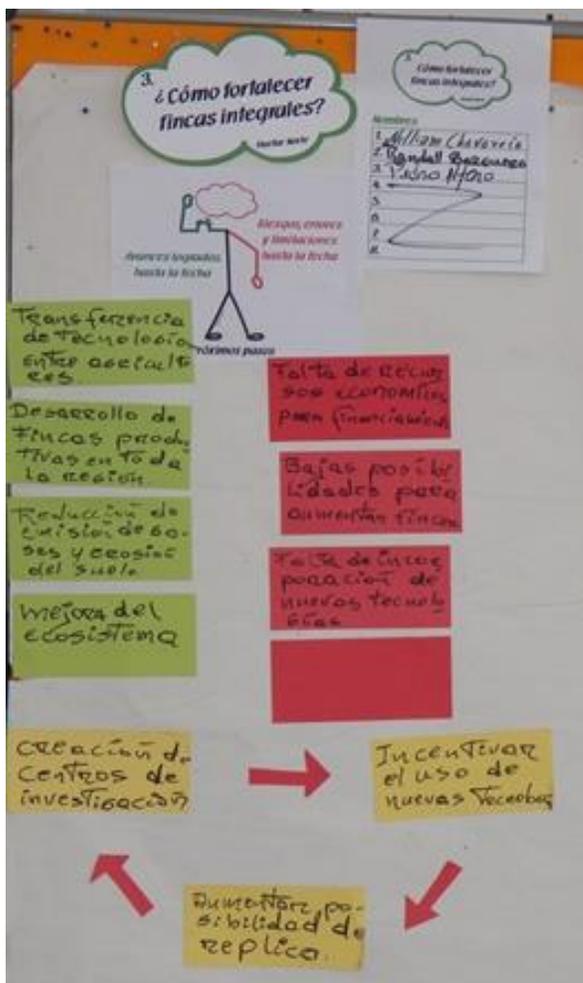
#### Limitaciones hasta la fecha:

- El manejo de residuos no es generalizado.
- Contaminación a los cuerpos de agua.
- Mal manejo de rellenos sanitarios.
- No se ha creado en la población conciencia de la importancia del reciclaje y manejo de desechos.

### ¿Cuáles serán los próximos pasos?

1. Establecer un programa de educación para el manejo de desechos y el reciclaje.
2. Mayor control de instituciones para proteger cuerpos de agua, mejorar capacidad interinstitucional para el control.
3. Fortalecer sistema judicial para aplicar sanciones ambientales.
4. Identificar capacidad de municipalidades para mejorar residuos.

### 7.1.3 ¿Cómo fortalecer fincas integrales?



William, Randall, Pedro.

### ¿Cómo fortalecer fincas integrales?

#### Avances hasta la fecha

- Transferencia de tecnología entre agricultores.
- Desarrollo de fincas productivas en toda la región.
- Reducción de emisión de gases y erosión del suelo.
- Mejora del ecosistema

#### Limitaciones hasta la fecha:

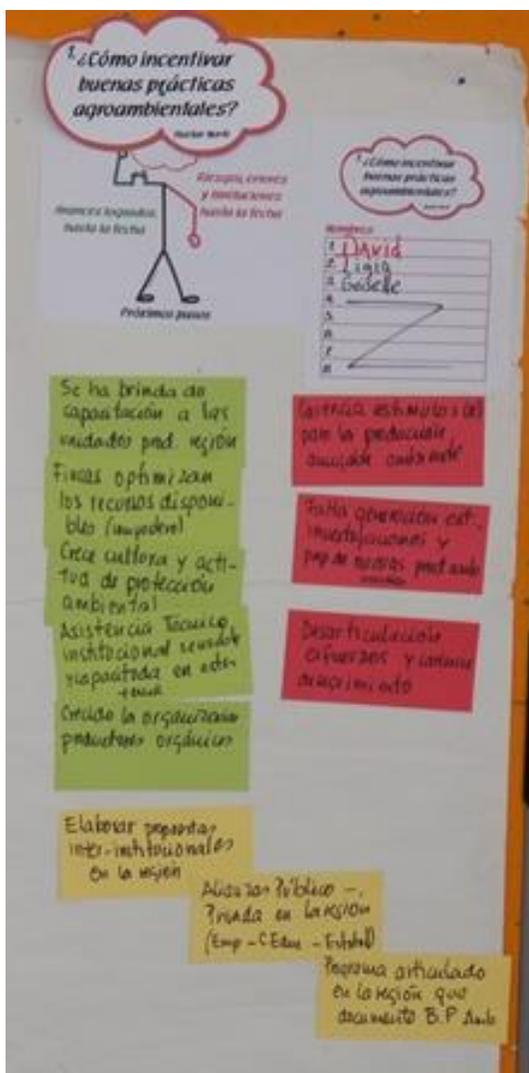
- Falta de recursos económicos para financiamiento.
- Bajas posibilidades para aumentar financiamiento.
- Falta de incorporación de nuevas tecnologías.

### ¿Cuáles serán los próximos pasos?

1. Creación de centros de investigación.
2. Incentivar uso de nuevas tecnologías.
3. Aumentar posibilidad de réplica.

## 7.2 Agroindustria, agronegocio

### 7.2.1 ¿Cómo incentivar buenas prácticas agroambientales?



David, Ligia, Guiselle C.

### ¿Cómo incentivar buenas prácticas agroambientales?

#### Avances hasta la fecha

- Se ha brindado capacitación a las unidades productoras Regionales.
- Fincas optimizan los recursos disponibles.
- Crece cultura y actitud de protección ambiental.
- Asistencia técnica institucional sensible y capacitada en este tema.
- Ha crecido la organización de productores organizados.

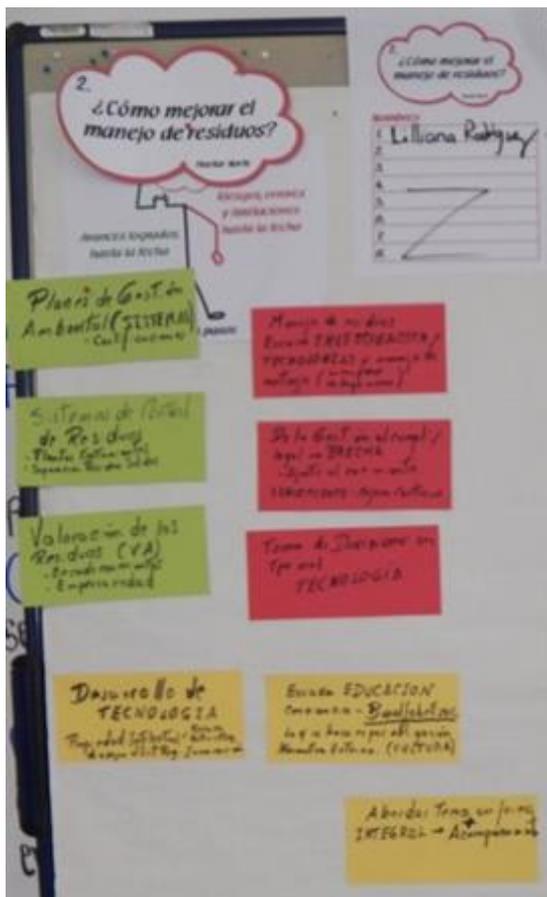
#### Limitaciones hasta la fecha:

- Carencia de estímulos para la producción amigable ambiental.
- Falta generación estudios, investigación y propuestas nuevas de producción ambiental.
- Desarticulación de esfuerzos

### ¿Cuáles serán los próximos pasos?

1. Elaborar propuesta inter-institucionales en la región.
2. Alianzas públicas-privadas en la región.
3. Programa articulado en la región que dé seguimiento a la B.P.A.

## 7.2.2 ¿Cómo hacer mejor uso de residuos?



Lilliana Rodríguez-

## ¿Cómo hacer mejor uso de residuos?

### Avances hasta la fecha

- Planes de gestión ambiental (sistemas) certificación.
- Sistemas de control de residuos. Plantas de tratamiento de residuos sólidos.
- Valoración de los residuos (V.A). Encadenamiento y empresareidad

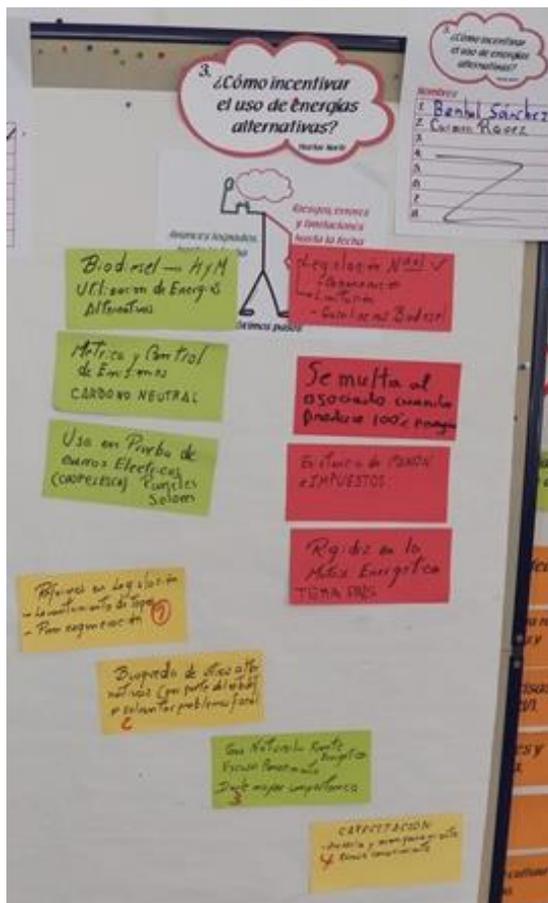
### Limitaciones hasta la fecha:

- Manejo de residuos, escasa investigación y tecnologías.
- De la gestión en el cumplimiento-Brecha - Ajuste al seguimiento.
- Toma de decisiones en tecnología.

## ¿Cuáles serán los próximos pasos?

1. Desarrollo de tecnología. Propiedad intelectual. (escasa estructura). Apoyo al sistema regional de innovación.
2. Escasa educación, conciencia – bioalfabetización. LO que se hace es por obligación. Normativa externa. Cambio de cultura.
3. Abordar tema en forma integral. – Acompañamiento.

### 7.2.3 ¿Cómo incentivar el uso de energías alternativas?



Benhill, Carmen

### ¿Cómo incentivar el uso de energías limpias?

#### Avances hasta la fecha

- Biodiesel – HyM. Utilización de energías renovables.
- Métrica y control de emisiones. Carbono neutral.
- Uso en prueba de carros eléctricos (Coopesca). Paneles solares.

#### Limitaciones hasta la fecha:

- Legislación. Cogeneración limitada. Gasolineras biodiesel.
- Se multa al asociado cuando produce 10% de energía limpia
- Existencia de canon e impuestos.
- Rigidez en la matriz energética. Tema País.

### ¿Cuáles serán los próximos pasos?

1. Reformas en la legislación. Levantamiento de topes para cogeneración.
2. Búsqueda de otras alternativas (por parte de todos) para solventar problema fiscal.
3. Gas natural-Fuente energética, escaso conocimiento. Darle mayor importancia.
4. Capacitación: Asesoría y acompañamiento. Escaso conocimiento.

## 8 ¿Cómo ha funcionado el mecanismo de coordinación y articulación institucional en acciones climáticas realizadas y gestión de riesgo en la región Huetar Norte?

Se solicitó al grupo reflexionar sobre la pregunta: ¿Qué tanto ha funcionado el mecanismo de coordinación y articulación institucional en acciones climáticas realizadas y gestión de riesgo en la región Huetar Norte? E indicar su punto de vista y experiencia con un punto rojo sobre la imagen de una pista de carreras.

Las respuestas fueron variadas y evidenciaron la gran diversidad de puntos de vista. Hubo desde quienes respondieron que en el camino se estaba apenas como espectadores, otros al inicio, otros argumentaron un camino equivocado.

Todas las posiciones forman parte de una misma realidad, vista desde diferentes perspectivas. Es importante visualizar algunas de las razones de los votos, principalmente en los extremos.



Fase Inicial	Fase Media	Fase avanzada
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si hay acciones en las instituciones del sector, pero no hay una coordinación, seguimiento, falta información.</li> <li>• Esfuerzos aislados por lo que coordinación interinstitucional es difícil. NO HAY EQUIPO.</li> <li>• En el gobierno intentar hacer planes y procesos para siempre hay obstáculos y dificulta su logro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos propusieron una meta, nos dan vehículo, pero se estalla una llanta, es igual al proceso, debemos estar coordinados y articular juntos porque hay cosas que están mal, hay que arreglarlas.</li> <li>• La mayoría de acciones climáticas y gestión del riesgo va más allá de eso, en los planes reguladores del sector no existe. lo que se ha desarrollado es solo una cosa, pero hace falta articulación.</li> <li>• Vamos a mitad de camino, hay que ver cuáles son los puntos en lo que nos vamos a enfocar y no lo hemos hecho, hace falta investigar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemos logrado la articulación con otras instituciones (ej. CNE) por lo que hemos avanzado en ese tema.</li> <li>• Además de la coordinación de las instituciones, el sistema de área de conservación ha avanzado en coordinación, con taller, capacitaciones</li> </ul>

## Interacción grupal en base a realimentación. Trabajo con plantillas de facilitación.

Anteriormente, los participantes habían llenado un cuestionario para recolectar ponderación y observaciones en 7 áreas de tensión para la cooperación y coordinación (instrumento para la evaluación de percepción de contextos en 7 áreas claves). Las respuestas se habían elaborado en un informe que se entregó para reflexión entre los y las presentes.

Los resultados de la realimentación en la región Huetar Norte arrojaron 3 áreas claves de abordaje (1) Cultura de innovación (2) Apoyo recíproco y (3) Evaluación de experiencias.

La facilitación pidió al grupo dividirse en tres sub-grupos y a cada uno se le asignó un área clave. La tarea consistió en desarrollar estrategias de mejora en estas áreas identificadas como de abordaje prioritario, después de un primer avance los grupos rotaron para compartir los resultados obtenidos.

### Grupo1: Apoyo recíproco



*Pedro, Grace, Benhil, José, Carmen*

#### Objetivo operativo:

**Elaborar una agenda común que vincule sector público y privado y sociedad civil.**

#### Puntos Clave:

- (1). Mecanismo de coordinación institucionales que fomenten el apoyo recíproco.
- (2) Política pública nivel regional

### Grupo 2: Transparencia y confianza



Lillian, Ligia, Marvin, William, Pedro, Norman

#### Objetivo operativo:

**Promover homologación de información institucional, generación de proyectos y presupuesto que integre la variable de cambio climático:**

#### Puntos Clave:

- (1). Creación de un centro unificado de información.
- (2) Implementar y desarrollar un solo formato para proyectos en la región entre instituciones.

### Grupo 3: Volumen de trabajo



Sergio, Ricardo, Francisco, Dagoberto, William

#### Objetivo operativo:

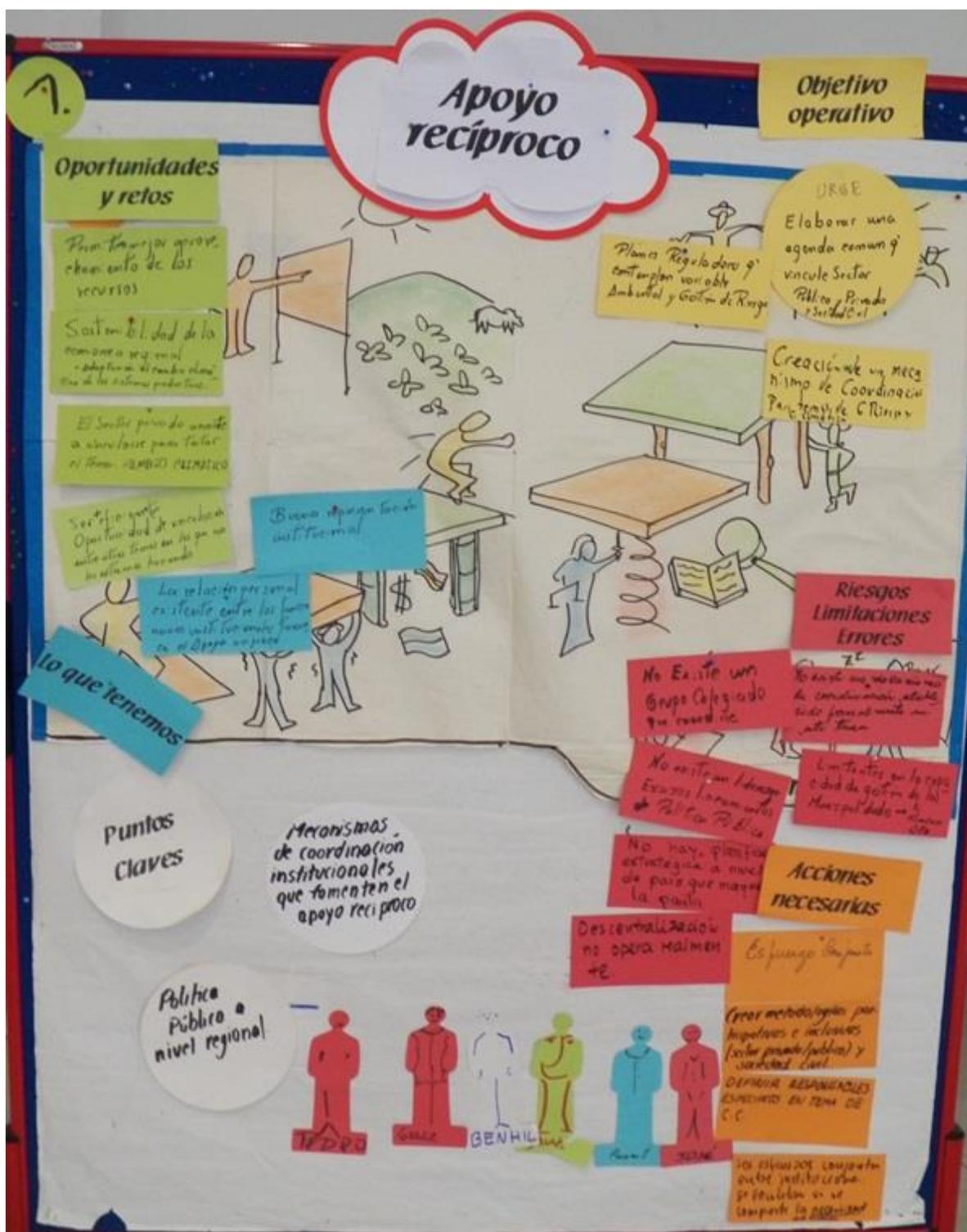
**Crear un mecanismo o ente de articulación de acciones en C.C. de las instituciones y desarrollar un plan de acción**

#### Puntos Clave:

- (1) Unidad de articulación de acciones climáticas desde la región
- (2) Planificar e implementar el tema de cambio climático desde la región.

En los siguientes capítulos se presenta el detalle de los resultados.

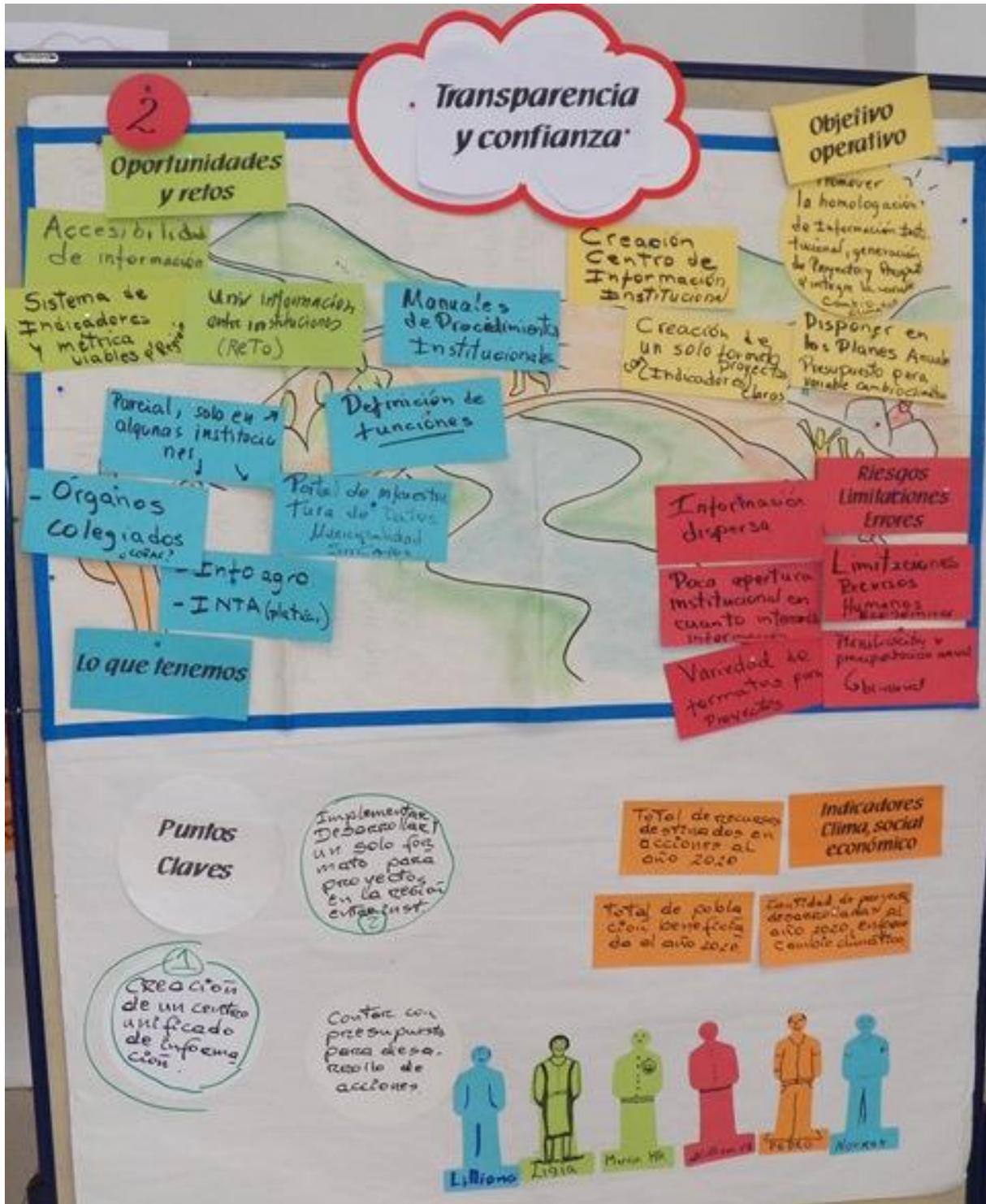
# 8.1 Área de desarrollo: Apoyo recíproco.



**Transcripción de los resultados de la plantilla “Apoyo recíproco”**

<p><b>Oportunidades y retos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite mejor aprovechamiento de los recursos.</li> <li>- Sostenibilidad de la economía regional. Adopción al cambio climático de los sistemas productivos.</li> <li>- El sector privado anuente a vincularse para tratar el tema de cambio climático.</li> <li>- Ser más eficiente. Oportunidad de vinculación entre otros temas en los que no estamos haciendo.</li> </ul>	<p><b>Lo que tenemos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La relación personal existente entre los funcionarios institucionales, favorece el apoyo recíproco.</li> <li>- Buena representación institucional</li> </ul>	<p><b>Riesgos, limitaciones y errores.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe un grupo colegiado que coordine.</li> <li>- No existe un liderazgo. Escaso lineamiento de políticas públicas.</li> <li>- No hay planificación estratégica a nivel de país que marque la pauta.</li> <li>- Descentralización no opera realmente.</li> <li>- No existe un mecanismo de coordinación establecido formalmente en el tema.</li> <li>- Limitantes en la capacidad de gestión de las municipalidades.</li> </ul>
<p><b>Puntos claves.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mecanismo de coordinación institucionales que fomenten el apoyo recíproco.</li> <li>2. Política Pública a nivel regional.</li> </ol>	<p><b>Acciones necesarias.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esfuerzo conjunto.</li> <li>- Crear metodologías participativas e inclusivas (sector privado y público) y sociedad civil.</li> <li>- Definir responsables específicos en tema de C.C.</li> <li>- Los esfuerzos conjuntos entre instituciones se facilitan si se comparte la necesidad.</li> </ul>	<p><b>Objetivo operativo.</b></p> <p><b>Elaborar una agenda en común que vincule sector público y privado y sociedad civil.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes reguladores que contemplen variable ambiental y gestión del riesgo.</li> <li>- Creación de un mecanismo de coordinación para temas d g. de riesgo y c. climático.</li> </ul>

## 8.2 Área de desarrollo: Transparencia y confianza



**Transcripción de los resultados de la plantilla “Transparencia y confianza”**

<p><b>Oportunidades y retos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad de información.</li> <li>- Sistema de indicadores y métrica viables para cada región.</li> <li>- Unir información entre instituciones (reto).</li> </ul>	<p><b>Lo que tenemos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infoagro, INTA. (platicar).</li> <li>- Órganos colegiados</li> <li>- Parcial, solo en algunas instituciones.</li> <li>- Portal de infraestructura de datos. Municipalidad de San Carlos.</li> <li>- Definición de funciones</li> <li>- Manuales de procedimiento institucionales.</li> </ul>	<p><b>Riesgos, limitaciones y errores.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información dispersa</li> <li>- Poca apertura institucional en cuanto intercambio de información.</li> <li>- Variedad de formatos para proyectos.</li> <li>- Limitaciones en recursos humanos y económicos.</li> <li>- Planificación y presupuestación bi-anual.</li> </ul>
<p><b>Puntos claves.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de un centro unificado de información.</li> <li>2. Implementar y desarrollar un solo formato para proyectos en la región entre instituciones.</li> <li>3. Contar con un presupuesto para desarrollo de acciones</li> </ol>	<p><b>Acciones necesarias.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Total de recursos destinados en acciones al año 2020.</li> <li>- Total de población beneficiada al año 2020.</li> <li>- Cantidad de proyectos desarrollados al 2020, enfoque cambio climático.</li> </ul>	<p><b>Objetivo operativo.</b></p> <p><b>Promover la homologación de información institucional, generación de proyectos y presupuesto que integre la variable cambio climático.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de centro de información institucional.</li> <li>- Creación de un solo formato de proyectos con indicadores claros.</li> <li>- Disponer en los planes anuales presupuesto para variable cambio climático.</li> </ul>

### 8.3 Área de desarrollo: Volumen de trabajo



**Transcripción de los resultados de la plantilla “Volumen de trabajo”**

<p><b>Oportunidades y retos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nos da información oportuna y veraz para tomar decisiones estratégicas.</li> <li>- Diseñar sistema de información para evaluar experiencias en acciones de cambio climáticos.</li> <li>- Lograr un sistematización y apropiación de experiencias (En C.C.)</li> </ul>	<p><b>Lo que tenemos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencias: Fincas integrales, agroforestería, obras de conservación, manejo eficiente de agua.</li> <li>- Proceso: Diagnóstico, plan-tecnología, resultados, planes de finca.</li> <li>- Generación de capacidades, nuevas tecnologías y variedades adaptadas.</li> <li>- Informes trimestrales.</li> <li>- Experiencias en gestión con las organizaciones, programas y proyectos.</li> <li>- Visitas a fincas.</li> </ul>	<p><b>Riesgos, limitaciones y errores.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poco interés e importancia institucional de los planes de gestión</li> <li>- Falta de una línea base, de un sistema de información</li> <li>- Falta innovación (siempre se hace lo mismo).</li> <li>- Carencia deficiencia en los parámetros e indicadores.</li> <li>- Falta de seguimiento y documentación de experiencias valiosas.</li> <li>- Falta de personal para enfoque multidisciplinario</li> </ul>
<p><b>Puntos claves.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unidad de evaluación de experiencias</li> <li>2. Transferencia de información e implementación de experiencias.</li> <li>3. Metodología de evaluación.</li> <li>4. Aplicabilidad de legislación.</li> </ol>	<p><b>Acciones necesarias.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionalizar equipos de trabajo dentro e interinstitucionales</li> <li>- Retomar Ley de Suelos para comités de cuenca.</li> <li>- Crear una unidad técnica para la valoración y seguimiento de experiencias.</li> <li>- Crear una metodología para la evaluación de experiencias agroambientales.</li> </ul>	<p><b>Objetivo operativo.</b></p> <p><b>Diseñar y desarrollar un sistema de información y evaluación con acciones necesarias para tomar decisiones estratégicas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar el sistema de información y evaluación para ejecutar las acciones necesarias.</li> <li>- Diseñar un sistema de información y evaluación oportuno y operativo para tomar decisiones estratégicas.</li> </ul>

## Resumen de análisis estratégico en áreas clave de innovación

Área de innovación	Objetivo operativo	Puntos claves
<b>Apoyo recíproco</b>	Elaborar una agenda común que vincule sector público y privado y sociedad civil.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mecanismo de coordinación institucionales que el fomenta el apoyo recíproco</li> <li>2. Política pública a nivel regional.</li> </ol>
<b>Transparencia y confianza</b>	Promover homologación de información institucional, generación de proyectos y presupuesto que integre la variable de cambio climático:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de un centro unificado información.</li> <li>2. Implementar y desarrollar un solo formato para proyectos en la región entre instituciones</li> </ol>
<b>Volumen de trabajo</b>	Crear un mecanismo o ente de articulación de acciones en C.C. de las instituciones y desarrollar un plan de acción	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unidad de articulación de acciones climáticas desde la región.</li> <li>2. Planificar e implementar el tema de cambio climático.</li> </ol>

## 9 Integración e interacción en el marco de acciones climáticas y prevención de riesgo

### 9.1 Laboratorio vivencial: ¿Cómo es articularse en grupo hacia una meta? “La varilla mágica”

Cuando los temas fueron analizados, en las estrategias elaboradas faltaba planificar e implementar las acciones o “aterrizarlas”. Algo parecido es la mitigación, al bajar los gases de efecto invernadero... y como laboratorio vivencial se invita a sentirse como la tripulación de un avión, justamente cuando empieza el aterrizaje.

El grupo se formó en dos líneas, una frente a la otra. El facilitador colocó la varilla mágica sobre los dedos índices de los y las participantes. El objetivo del equipo era colocarla en el suelo. La única regla era nunca perder contacto entre la varilla y los dedos.



*Al principio, todo está bajo control...*



Las claves comprobadas para este ejercicio son la planificación detallada, la concentración, la comunicación, la auto-organización y el liderazgo. Finalmente, después de varios intentos, el grupo encontró un remedio efectivo en la “conexión grupal”.

Al terminar la actividad vivencial se facilitó una discusión sobre la actualidad de las lecciones aprendidas apuntando hacia analogías entre la actividad (letra negra) y situaciones diarias en ámbitos laborales (letra azul).

Realimentación varilla mágica.



## 9.2 Plan de acciones climáticas y de prevención de riesgo

Basado en las estrategias para lograr cambios necesarios en áreas críticas, específicamente los resultados en las tarjetas amarillas de los “Camareros Mudos”, los y las participantes definen los pasos para implementar acciones climáticas y de prevención de riesgos, desde su ámbito laboral y en su región, de la siguiente manera:

### Hoja de ruta para proteger y recuperar el ecosistema.

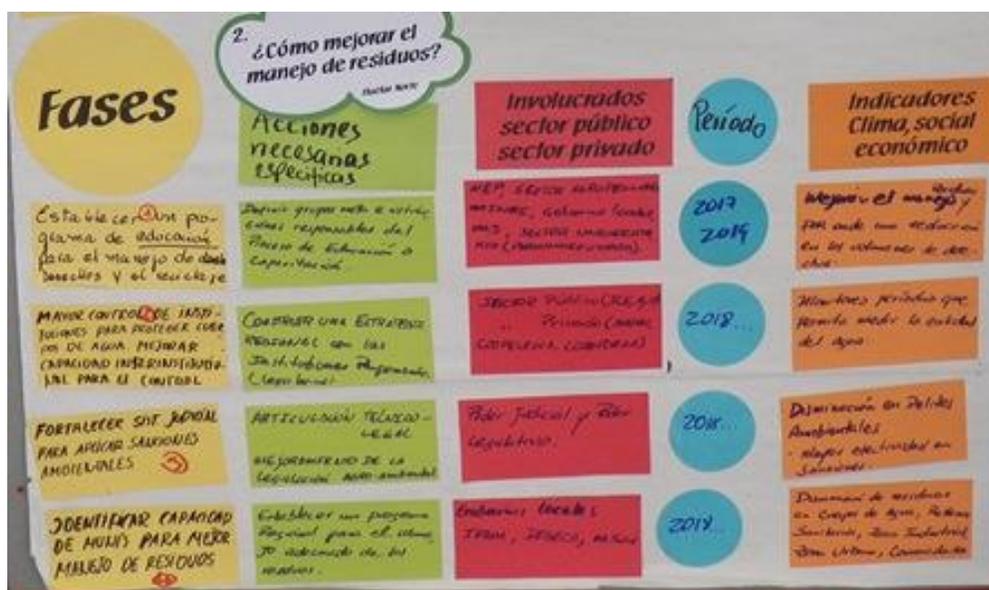


Producción primaria - Grupo 1: Marvin, Pedro y Eliud.

### ¿Cómo proteger y recuperar el ecosistema

Fases	Acciones necesarias	Involucrados Sector público Sector privado	Periodo	Indicadores de clima, social económico
Seguimiento del ordenamiento territorial y plan regulador.	1. Designar el líder. 2. Asegurar que ese líder coordine y dé seguimiento	Municipalidades.- Productores. MIdeplan – MAG – Minaet – Inder – CNP – Academia. Empresarios del sector privado	2017 2018	- Lider designado. - Coordinación y seguimiento efectivo.
Política pública de acorde a una producción agropecuaria sostenible de acuerdo los B.P.A.				
Búsqueda de recursos para la aplicación de técnicas amigables con el mabiente accesible para el productor	Mejorar la tenencia de tierra. Fortalecimiento de la organización de productores	Inder – CNP- Infocoop – CFIA – Juzgado agrario MUnicipalidades. INTA.	2018 2022	- Total de propiedades con problemas de tenencia. - Porcentaje de propiedades con problemas de tenencia resueltos. -% de organizaciones fortalecidas. Cantidad de productores beneficiados.
Facilitación de procesos administrativos para la adquisición de un crédito				

## Hoja de ruta para mejorar el manejo de residuos.

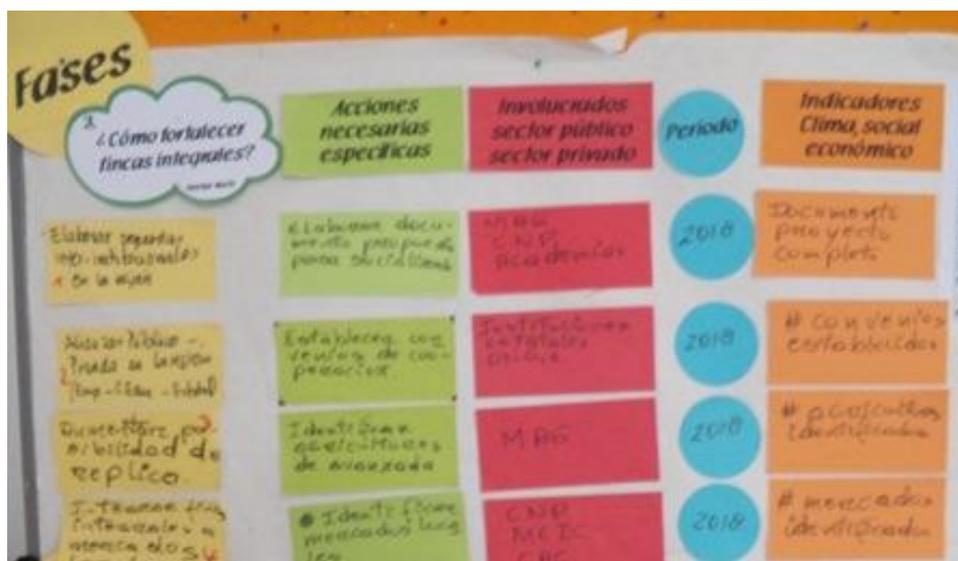


Producción primaria - Grupo 2: José A, José O, Grace.

### ¿Cómo mejorar el manejo de residuos?

Fases	Acciones necesarias	Involucrados Sector público Sector privado	Periodo	Indicadores de clima, social económico
Establecer un programa de educación para el manejo de desechos y al reciclaje	Definir grupos meta e instituciones responsables del proceso de educación o capacitación	MEP, sector agropecuario, Minae, gobiernos locales, sector universitario (para universitario).	2017 2019	Mejor manejo de desechos y por ende una reducción en los volúmenes de desechos
Mayor control de instituciones para proteger cuerpos de agua. Mejorar capacidad institucional para el control	Construir una estrategia regional con las instituciones responsables (legislación).	Sector público.(ICE y AyA). Sector privado (Asadas, coopelesca, cosefora)	2018..	Monitores periódico que permita medir la calidad del agua.
Fortalecer sistema judicial para aplicar sanciones ambientales	Articulación técnico legal. Mejoramiento de la legislación agro-ambiental	Poder judicial y poder legislativo	2018..	- Disminución de delitos ambientales. - Mayor efectividad en sanciones.
Identificar capacidad de muni's para mejor manejo de residuos	Establecer un programa regional para el manejo adecuado de los residuos	Gobiernos locales, IFAM, DIEGECA, Min. de Salud	2018	Disminución de residuos en cuerpos de agua, rellenos sanitarios, zona industrial, zona urbana, comunidades.

## Hoja de ruta para fortalecer fincas integrales

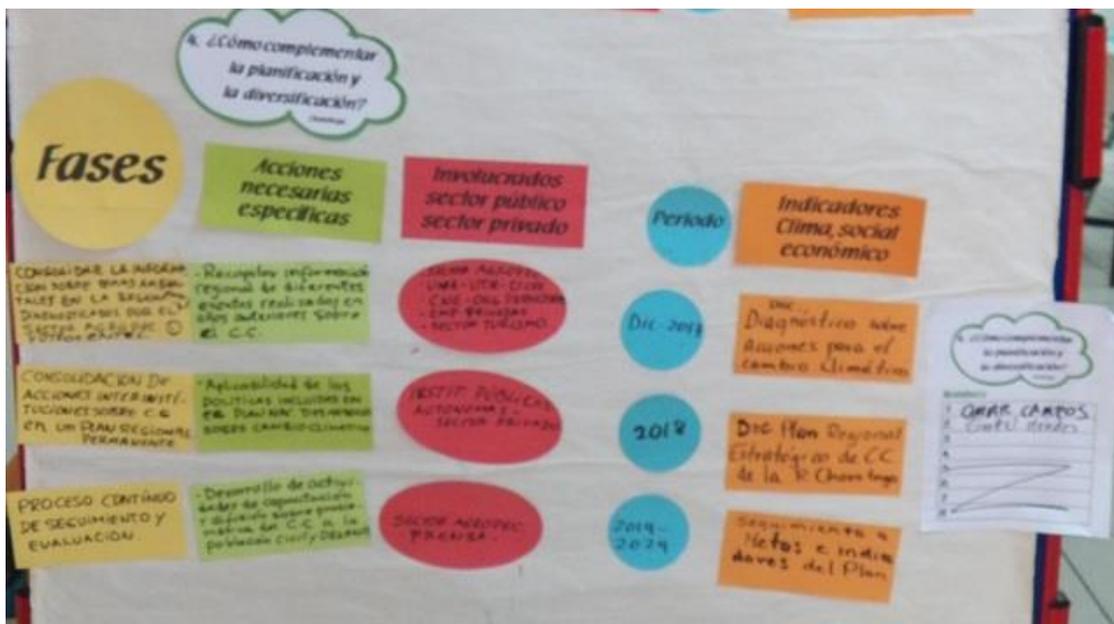


Producción primaria - Grupo 3: Wiliam, Randall, Pedro.

### ¿Cómo fortalecer las fincas integrales?

Fases	Acciones necesarias	Involucrados Sector público Sector privado	Periodo	Indicadores de clima, social económico
Elaborar propuestas inter-intra institucionales en la región.	Elaboración documento propuesta para socializarlo	MAG, CNP, Academias	2018	Documento de proyecto completo
Alianza público – privada en la región. (Empr. C. Educ.- Estatal)	Establecer convenios de cooperación	Instituciones estatales , ONG´s	2018	# de convenios establecidos
Aumentar posibilidad de replica	Identificar agricultores de avanzada	MAG	2018	# agricultores identificados
Integrar fincas integrales a mercado locales	Identificar mercados locales	CNP, MEIC, CAC.	2018	# de mercados identificados.

## Hoja de ruta para complementar la planificación y la diversificación

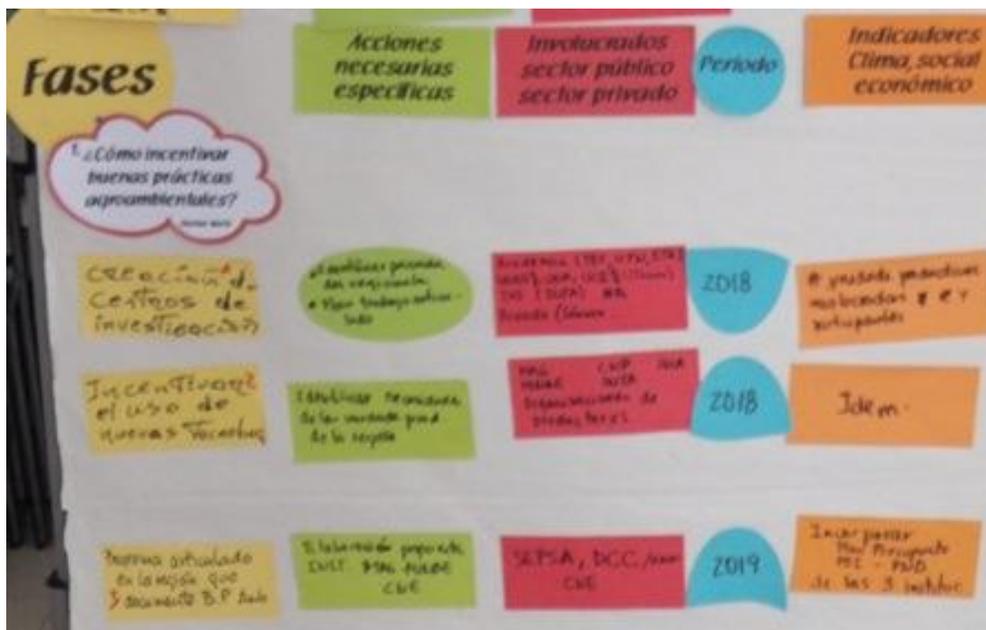


Producción primaria - Grupo 4: Omar Campos, Grettel Méndez.

### ¿Cómo complementar la planificación y la diversificación?

Fases	Acciones necesarias	Involucrados Sector público Sector privado	Periodo	Indicadores de clima, social económico
Consolidar la información sobre áreas ambientales en la región diagnosticadas para el sector agropecuario	Recopilar información regional de diferentes eventos realizados en años anteriores sobre C.C.	Sistema agropecuario. UNA-UCR-UTN. CNE-ONG Emp. Privada. Sector turismo	Dic-2017	Diagnostico sobre acciones para el cambio climático.
Consolidación de acciones interinstitucionales sobre C.C. en un plan regional permanente	Aplicabilidad de las políticas inclusivas en planes de desarrollo sobre cambio climático	Inst. públicas, autonomas y sector privado	- 2018	Doc plan regional estrategico de C.C. de la R. Chorotega
Proceso continuo de seguimiento y evaluación	Desarrollo de actividades de capacitación y difusión sobre problemática del C.C. a la población civil	Sector agropecuario Prensa	2019-2029	Seguimiento a metas e indicadores del plan

## Hoja de ruta para incentivar buenas prácticas agroambientales



Agroindustria - Grupo 1: Julio V., Marianela Hernández, Manuel Rodríguez, Roberto A.

### ¿Cómo incentivar buenas prácticas agroambientales?

Fases	Acciones necesarias	Involucrados Sector público Sector privado	Periodo	Indicadores de clima, social económico
Creación de centros de investigación	* Identificar productores regionales. * Plan de trabajo articulado	Academia (TEC, UTN, UNA, UCR)	2018	# unidades productivas involucradas y # de participantes
Incentivar el uso de nuevas tecnologías		MAG, CNP, INA, Minae, INTA, organizaciones de productores	2018	IDEM
Programa articulado	Elaboración de propuesta inst. MAG, MINAE, CNE.	Sepsa, DCC/Minae, CNE	2019	Incorporar Plan Presupuesto, POI-PND de las 3 instituciones

## Hoja de ruta para optimizar el uso racional de agua



Agroindustria - Grupo 2: Lilliana Rodríguez.

### ¿Cómo optimizar el uso racional de agua?

Fases	Acciones necesarias	Involucrados Sector público Sector privado	Periodo	Indicadores de clima, social económico
Desarrollo de tecnología. Propiedad intelectual – escasa estructura de apoyo al sistema regional de innovación	Investigación	Academia y sector privado	Todo el tiempo.	Número de investigaciones realizadas.
Escasa educación. Bioalfabetización. Lo que se hace es por obligación. Normativa externa. (cultura).	Desarrollo de planes educativos.	MEP/núcleos familiares. Academia y sector privado.	2018 2019	# de personas capacitadas.
Abordar tema en forma integral – acompañamiento.	Desarrollo del programa de gestión de residuos.	Instituciones del sector agropecuario. Municipalidades y sector privado.	2018	# de instituciones involucradas. # proyectos

## Hoja de ruta para incentivar el uso de energías alternativas



Agroindustria - Grupo 3: Oscar Álvarez, M.L. Dávila, Miguel Escalante, Miguel Carballo.

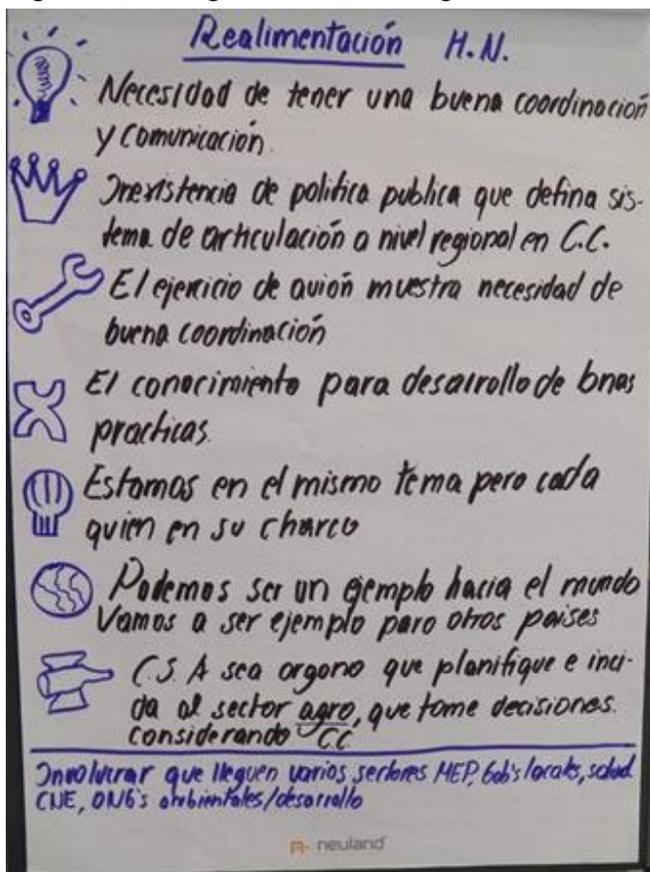
### ¿Cómo incentivar el uso de energías alternativas?

Fases	Acciones necesarias	Involucrados Sector público Sector privado	Periodo	Indicadores de clima, social económico
Reformas en legislación. - Levantamiento de topes para congeneración.	Formulación escrita de proyectos legislativo, consulta (sector privado y sociedad civil)	- Poder legislativo, ICE, cooperativas y cámaras de productores	2018-2020.	Condiciones habilitadas para inversión
Búsqueda de otras alternativas (por parte de todos) para solventar problema fiscal	Consulta a países sobre políticas.	- Banca, academia, Micit, Hacienda, CGR, ICE.	2018-2020	Mejores alternativas identificadas.
Gas natural – fuente energética, escaso conocimiento. Darle mayor importancia.	Investigación sobre viabilidad de uso de gas natural.	- Recope, productores, banca, academia, Micit, industrial.	Todo el tiempo	Paquete tecnológico para uso del G.N.
Capacitación: Asesoría y acompañamiento. Escaso conocimiento.	Implementar tecnologías para intercambiar experiencias.	- Academia, INA, INTA, cámaras y corporaciones	Todo el tiempo	- Cantidad de personas/productoras que apliquen las tecnologías identificadas.

## 10 Realimentación sobre la actividad en la ronda de cierre

### 10.1 Ronda de cierre: del taller C ¿Qué significado tiene lo logrado?

La realimentación sobre el proceso y resultados dio indicaciones sobre el valor representado, áreas de mejora y perspectivas para la aplicación en nuevos ámbitos. La ronda fue animada con la pregunta “¿Qué significado tiene lo logrado?”



#### Realimentación de Fase B – Huetar Norte ¿Qué me llevo?

**Bombilla:** “¿Qué idea o momento de inspiración fue importante para nosotros?”

**Herramienta:** “¿Qué herramientas concretas podemos tomar?”

- Necesidad de tener una buena coordinación y comunicación.

**Corona** “¿Cuáles fueron los momentos cumbres?”

- Inexistencia de política pública que defina sistema de articulación a nivel regional de C.C.”

**Globo:** “¿Cuál es la situación vital desde lejos?”

- Estamos en el mismo tema, pero cada quien en su charco.

**Mundo:** “Cuándo esto se transfiere al mundo real, ¿a qué se parece?”

- Podemos ser un ejemplo hacia el mundo. Vamos a ser un ejemplo para otros países.:

**Pieza del rompecabezas:** “¿Qué piezas del rompecabezas pusimos juntas?”

- El conocimiento para desarrollo de buenas prácticas.

**Lámpara mágica:** “¿Qué deseos tenemos para el grupo?”

- C.S.A. sea órgano que planifique e incida al sector agro, que tome decisiones considerando C.C.

#### ¿Qué podemos mejorar?

Involucrar, que lleguen varios sectores MEP, gobiernos locales, salud, C.N.E, ONG's ambientales/desarrollo



## 10.2 Realimentación sobre el proceso y los resultados del día taller C

Al haber participado en 1 o 2 talleres de 'Construcción de agenda de acciones de climáticas para las regiones del sector agropecuario' se pidió a los y las participantes leer detenidamente las preguntas y afirmaciones que se hacen en el cuestionario, y marcar la casilla correspondiente.

Las respuestas permitían una apreciación gradual de acuerdo con 6 niveles, empezando por «No es acertado en absoluto» hasta «Sí es acertado completamente». Si no puede o no desea responder una pregunta, se pide marcar «No procede/no opino». A continuación, se presentan los promedios de porcentajes de aceptación, según las nociones y las respuestas recibidas.

### Relevancia de los contenidos y posibilidades de transferirlos

Los temas tratados de la prevención de riesgo, acciones climáticas, métrica y articulación institucional son importantes para mí actividad profesional.	85%
Los contenidos del evento satisficieron plenamente mis expectativas.	68%
Pude beneficiarme de las experiencias aportadas por otros participantes.	88%
Seguiré intercambiando opiniones sobre el tema con los participantes	93%

### ¿Qué compromiso me llevo?

- Seguir apoyando el tema
- Desarrollo de acciones para mejorar al cambio
- Trabajo en equipo y articulación en los procesos correspondientes al tema
- Articular más este proceso dentro de mi institución
- Compromiso de formación y acción para con el ambiental
- Divulgación e investigación del tema
- Desarrollar acciones tendientes a reducir gases de efecto invernadero
- Buscar información y compartir la experiencia
- Es necesario seguir impulsando el tema

### Equipo de Facilitadores

Fue competente en el tema y estuvo bien preparado	70%
Las actividades de interacción fueron vinculadas estrechamente a la realidad práctica.	75%
La preparación y la organización de los grupos de trabajo fueron buenas.	80%

### Por favor, nombre temas que no fueron tratados en el evento, pero que habrían sido importantes para alcanzar los objetivos del evento.

Parte técnica

#### Parte técnica

La metodología y dinámicas del día me parecieron confusas

Consecuencias del cambio climático

Creo muy importante porqué el cambio climático

No hay comentarios

Planes y recursos actuales que se ejecutan en la región deben ser conocidas por facilitadores

#### Mi contribución y aporte al evento

Nosotros(as), los(as) participantes, tuvimos la oportunidad de aportar experiencias y explicar ejemplos durante el evento. 89%

Hubo suficiente oportunidad para debatir sobre los temas. 74%

#### Logro de objetivos

A nivel regional: Reflejar los objetivos metas y acciones en mitigación, adaptación y gestión del riesgo en los planes regionales (para cada una de las 9 regiones). 69%

#### Fase B

Retos y acciones para enfrentar el cambio climático (mitigación, adaptación y prevención del riesgo) en cada una de las 8 regiones del sector agropecuario para el 2030 71%

Acciones públicas y público-privadas necesarias y claves para enfrentar estos retos a corto y largo plazo. 72%

#### Fase C

Acciones institucionales que serán ejecutadas en el corto, mediano y largo plazo en cada región. 68%

Mecanismos de coordinación y articulación institucional a ser empleado en el corto y largo plazo. 65%

#### Organización

Con la organización general del evento 83%

Con la comida 92%

Con las informaciones que obtuvo antes del evento (por ejemplo, informaciones organizativas, informaciones técnicas, etc.). 75%

Muchas gracias por sus intercambios, contribuciones y realimentación que sin duda refuerzan nuestros próximos eventos. Les deseamos el mayor de los éxitos en sus proyectos y que la metodología adquirida sea replicada en sus próximos talleres y un valioso aporte para sus emprendimientos.

Equipo integrado de organizadores y facilitadores.

Dr. Martin Carnap, Facilitador. San José, 23 de mayo de 2017.



## Anexo 1: Agenda de Talleres B – Acciones interinstitucionales e intersectoriales a nivel regional, y folleto informativo sobre el programa

### Construcción de una agenda de acciones climáticas y prevención del riesgo en el nivel regional

El Sector Agropecuario, en cooperación entre la Secretaría Ejecutiva de Planificación Agropecuaria, la Dirección de Cambio Climático, la Comisión Nacional de Emergencia y Fundecooperación, ha tomado la decisión de realizar acciones de diálogo y concertación tendientes a la construcción de una Agenda de Trabajo que permita transversalizar, en forma efectiva, eficaz y coherente las acciones de cambio climático en los Planes Regionales del Sector Agropecuario.

Este trabajo, deberá incluir acciones, tanto públicas-públicas, como públicas-privadas; de tal forma que se puedan generar los mejores resultados en el conjunto de la producción, la transformación y del consumo de la agricultura y ganadería de cada una de las regiones y del país en general.

Este trabajo ha tenido como punto de partida la realización de una actividad, en el ámbito nacional, el pasado 27 de marzo, con la presencia de los Coordinadores de los Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios, representantes de las once instituciones del sector, así como funcionarios de la Dirección de Cambio Climático y de la Comisión Nacional de Emergencia.

De este evento, que se ha denominado Taller A, se lograron importantes resultados en los temas de Prevención del Riesgo, Adaptación, Mitigación, Métrica, y la Coordinación y Articulación Institucional.

Con este punto de partida, se realizarán dos Talleres en cada una de las ocho Regiones del Sector Agropecuario.

En el primer Taller, denominado “B acciones regionales”, se estarán analizando los retos y acciones necesarias para enfrentar los efectos de cambio climático y a partir de allí, en los Talleres B, se identificarán acciones estratégicas a ser ejecutadas en las distintas regiones del país, de tal forma que el Sector Agropecuario pueda contar con una Agenda Estratégica de Transversalización del Cambio Climático en cada Dirección Regional.



## Taller regional para transversalizar acciones climáticas en las agendas de acción de las instituciones del sector agropecuario

Talleres de un día, en 8 regiones, en el periodo comprendido entre el 6 y el 27 de abril de 2017, c/u de 7:30 a.m. a 4:00 p.m.

Enfoque del taller en la región: **Acciones interinstitucionales e intersectoriales a nivel regional (B)**

### Resultados:

- Retos y acciones para enfrentar el cambio climático (mitigación, adaptación y prevención del riesgo) en cada una de las ocho regiones del sector agropecuario para el 2030. **(B1)**
- Acciones públicas y público-privadas que serán necesarias y clave para enfrentar estos retos a corto, mediano y largo plazo. **(B2)**

### Agenda del taller

Horario	<b>B: Acciones interinstitucionales e intersectoriales a nivel regional</b>
7:30	<b>Apertura:</b> Registro, Actividad de arranque.
8:15	<b>Introducción:</b> Palabras del coordinador regional y de un miembro del equipo técnico presente. Reflexión de objetivos. Presentación entre participantes. Integrar en el camino.
9:00	<b>Orientación</b> hacia retos y acciones para enfrentar el cambio climático en la región específica de Huetar Norte .
9:45	Receso de café
10:15	<b>Reflexión</b> sobre los retos y acciones para mitigación, adaptación y prevención de riesgos en la región.
11:30	Acciones públicas y público-privadas necesarias y clave para enfrentar estos retos.
12:30	Receso de medio día, almuerzo
13:30	<b>Integración</b> e interacción en el marco de acciones climáticas.
14:00	<b>Orientación</b> sobre acciones necesarias: Inducción a instrumentos de levantamiento de acciones climáticas y prevención de riesgos y de articulación.
15:00	<b>Concertación</b> sobre seguimiento, enlace y compromiso hasta el reencuentro. Realimentación y cierre
16:00	Café de cierre

Recomendación de lectura: [Agricultura climáticamente inteligente en Costa Rica](#)

## Taller regional para transversalizar acciones climáticas en los planes de cada región del sector agropecuario

- Acciones institucionales que serán ejecutadas en el corto, mediano y largo plazo en cada región. (C1)
- Mecanismos de coordinación y articulación institucional a ser empleado en el corto, mediano y largo plazo. (C2)

### Agenda del taller

Horario	Taller C: Planes operativos regionales
-8:00	<b>Apertura y desayuno:</b> Registro, Actividad de arranque.
8:30	<b>Introducción:</b> Palabras del coordinador regional y de un miembro del equipo técnico presente. Reflexión de objetivos generales y específicos. Presentación entre participantes.
8:50	<b>Orientación</b> hacia las acciones institucionales priorizadas que serán ejecutadas en el corto, mediano y largo plazo en cada región.
9:45	Receso de café
10:00	<b>Reflexión</b> sobre los indicadores acciones para mitigación, adaptación y prevención de riesgos en la región. Construyendo en conjunto.
11:30	Mejora de los mecanismos de coordinación y articulación institucional a ser empleado en el corto, mediano y largo plazo.
12:30	Receso de medio día, almuerzo
13:15	<b>Integración</b> e interacción en el marco de acciones climáticas desde diferentes puntos de vista.
13:45	<b>Orientación</b> sobre el qué y el cómo: Las acciones prioritarias a ser incorporadas en los planes regionales del sector agropecuario.
14:45	<b>Concertación</b> sobre el proceso de los dos talleres regionales, enlace y compromiso de seguimiento personalizado. Realimentación y cierre.
15:30	Café de cierre

Recomendación de lectura: [Agricultura climáticamente inteligente en Costa Rica](#)

## Objetivo general:

Formular una “agenda de acciones climáticas y prevención del riesgo”, mediante la identificación de las acciones actuales y futuras, en cada una de las regiones; tomando en consideración los instrumentos y mecanismos de coordinación sectorial existentes, bajo un proceso concertado entre los actores públicos y privados.

### Objetivos específicos:

#### A nivel de las instituciones del Sector Agropecuario:

Reflejar los objetivos, metas y acciones en mitigación, adaptación y prevención del riesgo en sus Planes Anuales Operativos.

#### A nivel regional:

Reflejar los objetivos, metas y acciones en mitigación, adaptación y prevención del riesgo en los Planes Regionales (para cada una de las 8 regiones), con sustento en los Planes Regionales, con sustento en los Planes Anuales Operativos de las instituciones del Sector Agropecuario.

#### A nivel nacional:

Los procesos concertados entre los distintos actores y la formulación de la propuesta, sirven de insumo para el Plan Nacional de Adaptación como parte de las NDC con horizonte al 2030.

#### Condición del objetivo:

La propuesta a nivel institucional y regional refleja la estrategia de implementación y cumple con las disposiciones del Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, la Política Nacional de Prevención del riesgo 2016-2030 y la Política para el Sector Agropecuario y el Desarrollo de los territorios Rurales 2015-2018.

Supuesto para alcanzar el objetivo. Desarrollo de competencias colaborativas entre las instituciones participantes y ambiente de aprendizaje e innovación.

## Enfoque en acciones climáticas:

Concepto más amplio que engloba las interacciones entre mitigación y adaptación, e incluye los esfuerzos complementarios que se llevan a cabo para ampliar los medios de aplicación (principalmente, financiamiento, desarrollo y transferencia de tecnología y fomento de capacidades), pero también comprende, las actividades dirigidas a la concientización. La interacción entre acciones de mitigación y adaptación produce frecuentemente efectos sinérgicos y beneficios, aun también puede exacerbar riesgos a tener en cuenta.

Analizamos las siguientes 5 áreas de la actividad:

- **Prevención del riesgo:** Acción anticipada para procurar reducir la vulnerabilidad, así como las medidas tomadas para evitar o mitigar los impactos de eventos peligrosos o desastres (Ley No. 8488, desde Art. 1)
- **Adaptación:** Ajustes y respuestas para evitar daños y pérdidas, aprovechar oportunidades y transformar condiciones.
- **Mitigación:** Reducción de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) o mejora de los sumideros de los GEI.
- **Métrica:** Sistema de parámetros de medición y evaluación precisos, confiables y medibles, para observación científica y sistémica de los efectos de prevención de riesgo, adaptación y mitigación, para la toma de decisiones de los actores del sector agropecuario.
- **Articulación:** Esfuerzos dedicados a la coordinación de estos diversos planos de la acción climática entre las distintas instituciones público-público y público-privado.



## FASE A: Articulación de acciones interinstitucionales e intersectorial en el nivel nacional.

### Resultados:

- A1:** Retos que enfrenta el sector en la materia con horizonte 2030.
- A2:** Enfrentamiento de los retos en forma interinstitucional e intersectorial.

## FASE B: Acciones interinstitucionales e intersectoriales a nivel regional

### Resultados:

- B1:** Retos y acciones para enfrentar el cambio climático (mitigación, adaptación y prevención del riesgo) en cada una de las ocho regiones del sector agropecuario para el 2030.
- B2:** Acciones públicas y público-privadas serán necesarias y clave para enfrentar estos retos a corto, mediano y largo plazo.
- B3:** Primer informe de avance.
- B4:** Propuesta de documento para mejorar articulación pública-pública y pública-privada.
- B5:** Levantamiento de acciones climáticas identificadas que están siendo desarrolladas.

## Fase C: Planes operativos regionales

### Resultados:

- C1:** Acciones institucionales que serán ejecutadas en el corto, mediano y largo plazo en cada región.
- C2:** Mecanismos de coordinación y articulación institucional a ser empleado en el corto, mediano y largo plazo.
- C3:** Acciones prioritarias a ser incorporadas en los planes regionales del sector agropecuario.
- C4:** Segundo informe de avance

## Fase D: Integración de acciones interinstitucional e intersectorial

### Resultados:

- D1:** Nuevas perspectivas de implementación a las realidades regionales
- D2:** El mecanismo de articulación interinstitucional e intersectorial a ser empleado a nivel nacional.
- D3:** Propuesta de estrategia de mejora de los planes anuales operativos.

## Fase E: Informes finales y Materiales de divulgación

### Resultados:

- E1:** Acciones que se ejecutan y se deben ejecutar a futuro.
- E2:** Divulgación de los resultados de la investigación en diferentes foros, talleres, capacitaciones, charlas, publicaciones, entre otros.

## Metodología

Los talleres de planificación participativa se enmarcan conceptual y metodológicamente dentro del enfoque constructivista, que parte de las experiencias y saberes previos de la persona participante, a la luz de los cuales los contenidos metodológicos y técnicos de las acciones climáticas de mitigación, de adaptación y de prevención del riesgo son discutidos y confrontados con la realidad. En este caso, resulta de especial interés que quienes participan en los seminarios sean personas familiarizadas con la asesoría y contenidos en temas técnicos, sociales y ambientales, y con labores y políticas agropecuarias en Costa Rica.

El equipo de facilitadores técnicos y metodológicos está a cargo de la conducción de los talleres, y apoya (por coaching interno y externo) a los y las participantes en la fase de información, consulta y realimentación de cuestiones específicas en las organizaciones que representan, para acertar iniciativas e incrementar el consenso y la motivación para las acciones planificadas. Los resultados son importantes a nivel nacional y serán elevados desde actividades en las 8 regiones entre sectores agro, ambiente y prevención de riesgo en cooperación y corresponsabilidad entre Sepsa DCC, CNE y Fundecooperación para el desarrollo sostenible.

## Instituciones socias:



[www.sepsa.go.cr](http://www.sepsa.go.cr)



[direccionsepsa@mag.go.cr](mailto:direccionsepsa@mag.go.cr)



(506) 2231-1051



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



[cambioclimatico@minae.go.cr](mailto:cambioclimatico@minae.go.cr)



(506) 2253-4298 / 2253-4295



[www.cne.go.cr](http://www.cne.go.cr)



[info@cne.go.cr](mailto:info@cne.go.cr)



(506) 2210-2828



[www.fundecooperacion.org](http://www.fundecooperacion.org)



[info@fundecooperacion.org](mailto:info@fundecooperacion.org)



(506) 2225-4507



## Anexo 2: Lista de participantes Taller regional B- Acciones regionales. Huetar Norte 18 de abril y 18 de mayo del 2017

No	NOMBRE	INSTITUCION/ ORGANIZACION	TALLER 25 DE ABRIL MAG DRCS	TALLER 16 DE MAYO MAG DRCS
1.	Carlos Ulate	ACAHN – SINAC. Director técnico y director de recursos forestales y vida silvestre	X	
2.	Ligia Rodríguez A.	ACAHN – SINAC. Planificación y control interno.	X	X
3.	Carmen Rodríguez	ADEZN. Coordinadora de proyectos	X	X
4.	Pedro Zuñiga Mora	Fundecor. Gestor de proyectos.	X	X
5.	Randall Barquero	IMAS. Proyectos productivos y sociales	X	X
6.	Milton Alfaro Salas	INA Área de planificación	X	
7.	Guiselle Rodríguez	INAMU. Directora regional	X	X
8.	Tania Barrantes Estrada	INAMU. Funcionaria		
9.	José Alberto Vargas	INCOPESCA. Biólogo Marino	X	X
10.	Linneth Sanabria	INDER. Abogada.		
11.	Ricardo Rodríguez	INDER. Director regional		
12.	David Meneses Contreras	MAG. ASA.(Agencia de Servicios Agropecuarios). Pital	X	X
13.	Luis Ignacio Rodríguez	MAG. Dirección Regional H.N. Ingeniero Agrónomo. Área de Extensión.	X	X
14.	Norman Mora	MAG. Director regional H.N. Ingeniero agrónomo	X	X
15.	Francisco Mora	MAG. Dirección Regional H.N. Jefe de extensión. D		X
16.	Maria Gabriela Mora	MAG. Dirección Regional H.N. Departamento de ganadería. Ingeniera agrónoma.		X
17.	María Leticia Aguilar	MAG. Dirección Regional H.N. Apoyo secretarial		X

18.	Heisil Villalobos	MAG. Dirección Regional H.N. Equipo de la dirección regional. Ingeniera agrónoma.		X
19.	Fabian Benavides	MAG. Dirección Regional H.N. Equipo de apoyo de la dirección regional.		X
20.	Wilson Miranda	MAG Dirección Regional H.N. Equipo de apoyo de la dirección regional.		X
21.	Pedro Álfaro Chacón	MAG CONAC. Coordinador regional.	X	x
22.	Martin Carnap	Metaaccion		
23.	Victor Chacón	Metaacción		
24.	María Chaves S.	Mideplan. Equipo politóloga.	X	
25.	José Herrera Zamora	Municipalidad San Carlos. Topógrafo. Gestión ambiental	X	
26.	Marvin Hernandez	Municipalidad San Carlos. Cartógrafo. Gestión ambiental		X
27.	William Chavarría	SENARA Director regional Senara	X	X
28.	Eliuth Herrera Jara	SENASA. Director de Senasa en la región. Veterinario.	X	X
29.	Humberto Jiménez	Sepsa. Área política.	X	
30.	Mercedes Flores	Sepsa. Área política.	X	x
31.	Grace Carmiol	Sepsa. Área política.		X
32.	José Ocampo S.	Sinac.	X	X
33.	Lucía Rodríguez	TEC. Ingeniería forestal	X	
34.	Benhil Sánchez	UTN Académico	X	X
35.	Liliana Rodríguez B.	UTN Académico	X	X

## Anexo 3: Lecturas recomendadas sobre acciones climáticas y prevención de riesgos en Costa Rica y el desarrollo de competencias, aprendizaje e innovación.

### Acciones climáticas y prevención de riesgos en Costa Rica

#### Algunos aspectos de la variabilidad del cambio climático en el corredor seco centroamericano

G Hidalgo, Hugo, *Escuela de Física, UCR, Costa Rica.*



Aun que América Central está localizada en zonas tropicales donde el estrés hídrico es relativamente bajo en gran parte de su territorio hay ciertas partes en la que las sequías son frecuentes. En especial la aridez climatológica en la zona denominada como Corredor Seco Centroamericano es producto de la alta frecuencia de sequías en la subregión.

#### Plan regional sectorial de gestión del riesgo climático.

Vasquez, Oscar, *Dirección Regional Región Chorotega, MAG, Guanacaste, Costa Rica.*



Determinar la eficacia de las acciones implementadas por las instituciones del Sector Agropecuario Nacional (SAG) para mitigar, adaptar y gestionar los riesgos de los efectos de cambio climático en procura del mejoramiento de la calidad de vida de la población alimentaria, sostenibilidad agroambiental y económica de los procesos productivos y el incremento de la producción agropecuaria nacional.

#### La agricultura de Costa Rica y el cambio climático: ¿Dónde están las prioridades para la adaptación?

Claudia Bouroncle<sup>1</sup>, Pablo Imbach<sup>1</sup>, Peter Läderach<sup>2</sup>, Beatriz Rodríguez<sup>2</sup>, Claudia Medellín<sup>1</sup>, Emily Fung<sup>1</sup>, M Ruth Martínez-Rodríguez<sup>3</sup>, Camila I. Donatti<sup>3</sup> <sup>1</sup> Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), <sup>2</sup> Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), <sup>3</sup> Conservación Internacional (CI)



El aumento de la temperatura media anual y la disminución de la precipitación que se prevén para el año 2030 debido a efectos del cambio climático tendrán impactos significativos en la agricultura de todo el país. • En consecuencia, es probable que las áreas aptas para los cultivos que sustentan las exportaciones agrícolas y la seguridad alimentaria campesina cambien en el futuro. Algunos cantones ganarán aptitud productiva para ciertos cultivos, otros la perderán.

#### Estrategia de articulación sectorial agroambiental y de cambio climático

Secretarías Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria Sepsa, MAG Costa Rica



Los efectos de cambio climático ya se han venido manifestando y deguiran profundizándose, en Costa Rica, afectando la vida de personas, de otros seres vivos y de los ecosistemas. En el caso particular de sector agropecuario está afectando directamente la producción agraria, ganadería, pesca o indirectamente la infraestructura y los servicios básicos que son de suma importancia en la vida de productores, productoras y habitantes del medio rural.

## Desarrollo de competencias, aprendizaje e innovación

### Formando a través del Aprendizaje Activo

Valverde, Verónica, Recursos Humanos de CNFL, Costa Rica.



Hace algunos años atrás, inicié como instructora para facilitar procesos de formación en algunas áreas de conocimiento con personas adultas, lo cual significó todo un reto, pues el sistema tradicional de enseñanza deposita en los instructores una dimensión del “saber” donde el conocimiento se inicia a partir de lo que el instructor puede enseñar.

### ¿Cómo despertar la colaboración de todos en gestión ambiental integral?

Carnap, Martin, Andreas Nieters y Gerlin Salazar, Unidad de Gestión Ambiental, Vicerrectoría de Administración, Universidad de Costa Rica.



y sus resultados.

La Gestión Ambiental Integral en el Instituto Costarricense de Electricidad ICE y en la Universidad de Costa Rica UCR, requería la utilización de metodologías de aprendizaje activas, participativas y dinámicas. En este proceso fue necesario acordar e integrar criterios de éxito en la gestión de carbono neutralidad y cambio climático. Se presenta la agenda de asesoría, desde la perspectiva del Programa Acción Clima, y Gerlin Salazar, de la Unidad de Gestión Ambiental de la UCR, presenta el proceso institucional

### Del “input” al “outcome” para desarrollo de competencias

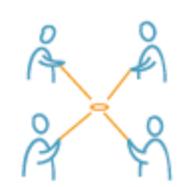
Arnold, Rolf, Universidad de Kaiserslautern, Alemania.



Los contenidos por sí solos no son educación, y tampoco originan competencias. Son el movimiento interno de apropiación y la experimentación de solución de problemas, los que generan cambios sostenibles en la eficacia personal y en la maduración de competencias de los sujetos aprendices.

### La esencia de las tareas de interacción

Voss, Tobias, Alemania y Martin Carnap, Costa Rica.



Las tareas de interacción son proyectos de aprendizaje que absorben completamente la atención de los y las participantes. La atención está enfocada en la interrogante: “¿Cómo logramos resolver la tarea con los recursos disponibles?” Así que ahora conducen un proceso por su propia cuenta y llegan con esto a un resultado. Tareas de interacción son innovación en los temas de Cambio climático a



## Anexo 4: Informe sobre aplicación del instrumento (cuestionario) enfocado en la coordinación y articulación institucional



## Diario de aprendizaje Metaaccion: Competencias de interacción y comunicación

**Contexto:**

¿Cómo ha funcionado el mecanismo de coordinación y articulación institucional en acciones climáticas y de gestión de riesgo realizadas en su región?

**Realizado por:**

Dr. Martin Carnap

No.49-2017/5/12 -

lunes, mayo 15º 2017

**Organización:**

Participantes de fases talleres B

**País:**

Costa Rica

**Ciudad:**

San Carlos

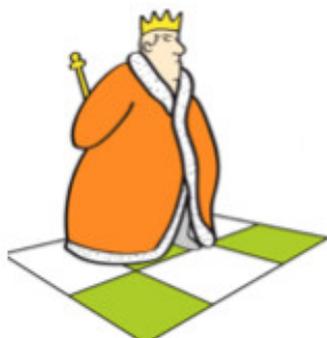
**Unidad:**

Región Huetar Norte

**Entrevistados:**

16

## Prólogo



Organizar y organización implican crear orden, confiabilidad, previsibilidad, contabilidad, predicción, y son condición para la cooperación productiva y sostenible en todas las áreas de la vida laboral. Pero esto es solamente una cara de la moneda. La complejidad y los cambios exigen evaluación y adaptación de la forma de organizar. El aprendizaje se asocia con cambio, apertura, sorpresa e incertidumbre por un periodo, en búsqueda de nuevas rutinas de organización.

La entrevista dinámica, este informe de reflexión y el trabajo grupal interactivo, se basan en una visión sistémica humanista y en la confianza en la capacidad creativa de las personas. El propósito de la combinación de estos tres elementos, es lograr que el diálogo entre personas y grupos sea eficiente, eficaz, significativo, productivo, integrador, formativo, motivador, creativo y placentero. Además, orienta a acuerdos y decisiones consensuadas

hacia acciones necesarias, respetándose e incluyendo en el proceso todos los puntos de vista, inclusive el apoyo especializado cuando se requiere.

La entrevista dinámica, este Diario de Aprendizaje Metaaccion y el seminario posterior, se dirigen a todas las personas que colaboran bajo el enfoque seleccionado. Estos incluyen personas operarias, sus líderes, supervisores, directores, gerentes de proyectos y colaboradores en la red de aprendizaje.

En el seminario para el desarrollo de competencias de aprendizaje organizacional, los participantes vivirán experiencias de aprendizaje auténticas: Yo – Tú – Nosotros

- Yo aprendo – mi flujo de pensamiento y su documentación es la base del aprendizaje.
- Yo extiendo mi horizonte con el flujo de pensamiento de otras personas.
- Yo gano conocimientos con el uso crítico de todos los pensamientos.

Nuestras técnicas de facilitación, los instrumentos de capacitación y las dinámicas grupales seleccionadas, promueven una base entre participantes para que las organizaciones desarrollen capacitaciones en las que las personas participen, se comuniquen y aprendan.

Al facilitar este proceso de formación, los participantes desarrollan mejores actitudes y destrezas de comunicación, aprendizaje acelerado y colaboración; permitiendo que todos se manifiesten, estableciendo una atmósfera de escucha mutua y garantizando que las decisiones sean respaldadas por todos y propiedad de todos: Crea y mejora condiciones para la alta efectividad en producción y entrega de servicios de excelente calidad para clientes internos y externos.

La entrevista dinámica se aplica a grupos de personas que comparten un objetivo. Estas personas podrían pertenecer a una unidad o departamento de una organización, o ser un grupo mixto entre dos o múltiples unidades u organizaciones. El análisis brinda a los miembros del grupo y sus líderes, indicaciones para facilitar procesos de formación y desarrollo de competencias laborales, gestión de proyectos y reuniones de equipos de trabajo, mediación de conflictos y el desarrollo de innovaciones basadas en su propia reflexión. Con la encuesta dinámica se quiere valorar las competencias de aprendizaje organizacional desde múltiples perspectivas (360°).

Nota: Los procedimientos estadísticos estándar no aplican con muestras menores a 20, ya que la estimación de la varianza de la población ( $\sigma^2$ ) es incierto. Para comparaciones basadas en procedimientos estadísticos, recomendamos muestras mayores a 30.

## Tabla de Contenido

### **Prólogo**

- 1. La importancia de las áreas claves de innovación**
- 2. ¿Cómo se valora y describe la situación en las áreas clave de innovación?**
  - 2.1 Área de innovación: Apoyo recíproco**
    - 2.1.1 Ponderación en el área clave de innovación: Apoyo recíproco
    - 2.1.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Apoyo recíproco
    - 2.1.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional
  - 2.2 Área de innovación: Transparencia y confianza**
    - 2.2.1 Ponderación en el área clave de innovación: Transparencia y confianza
    - 2.2.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Transparencia y confianza
    - 2.2.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional
  - 2.3 Área de innovación: Volumen de trabajo**
    - 2.3.1 Ponderación en el área clave de innovación: Volumen de trabajo
    - 2.3.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Volumen de trabajo
    - 2.3.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional
  - 2.4 Área de innovación: Cultura de innovación**
    - 2.4.1 Ponderación en el área clave de innovación: Cultura de innovación
    - 2.4.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Cultura de innovación
    - 2.4.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional
  - 2.5 Área de innovación: Evaluación de experiencias**
    - 2.5.1 Ponderación en el área clave de innovación: Evaluación de experiencias
    - 2.5.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Evaluación de experiencias
    - 2.5.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional
  - 2.6 Área de innovación: Distribución de funciones**
    - 2.6.1 Ponderación en el área clave de innovación: Distribución de funciones
    - 2.6.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Distribución de funciones
    - 2.6.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional
  - 2.7 Área de innovación: Libertad de expresión**
    - 2.7.1 Ponderación en el área clave de innovación: Libertad de expresión
    - 2.7.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Libertad de expresión
    - 2.7.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional
- 3. Impulsos para el desarrollo de competencias de aprendizaje organizacional**
- 4. Plan de acción para desarrollo de competencias de aprendizaje organizacional**

**Anexo: Lecturas en el tema de desarrollo de competencias de aprendizaje**

## 1. La importancia de las áreas claves de innovación

En el último paso del cuestionario, se solicitó a los participantes indicar, desde su punto de vista, el orden de prioridad de las siete áreas clave según importancia en el desarrollo de innovación en su organización. Los resultados de esta priorización están resumidos de acuerdo al total ponderado, en la siguiente figura.

En la priorización de áreas de innovación hacia el futuro, por los participantes de Metaaccion – Región Huetar Norte, en el periodo (miércoles, mayo 10º 2017/lunes, mayo 15º 2017), las áreas clave valoradas según orden de prioridad son:

### Priorización de las áreas de innovación

	Área clave de innovación		Prioridades			Total ponderado*
			1	2	3	
	(1) Apoyo recíproco		5	3	7	28
	(2) Transparencia y confianza		4	1	1	15
	(3) Volumen de trabajo		2	3	1	13
	(4) Cultura de innovación		2	3	1	13
	(5) Evaluación de experiencias		2	1	3	11
	(6) Distribución de funciones		0	4	2	10
	(7) Libertad de expresión		1	1	1	6

\*El total ponderado se calcula de la siguiente manera: "Prioridad 1" = valor "3"; "Prioridad 2" = valor "2"; "Prioridad 3" = valor "1". En cada área, la cantidad de votos en cada prioridad se multiplica por el valor correspondiente. La sumatoria de los resultados, es el total ponderado que determina la posición de cada área.

En los próximos capítulos de este Diario Metaaccion de Aprendizaje: Interacción y comunicación, profundizamos en estas áreas clave de innovación. Los y las participantes conocerán el resultado de la evaluación, el cual será la base para el diseño de las estrategias de mejora en estas áreas.

## 2. ¿Cómo se valora y describe la situación en las áreas clave de innovación?

### 2.1 Área de innovación: Apoyo recíproco



La cooperación mutua consiste en que en pequeños grupos uno(a) apoye al otro(a) y viceversa, y así es apoyo recíproco. Es reflexionar más allá antes de hacer algo y crear un significado con otros. El apoyo recíproco amplía el área laboral y de vivencia. Es uno de los principios de vida en la naturaleza para conservar la especie. Se conocen muchas evidencias entre insectos, peces, aves, reptiles y mamíferos, sobre actividades de cacería en conjunto, de medidas de seguridad para débiles, cuidado a heridos, crianzas y protección a los más viejos.

La ventaja del apoyo mutuo consiste en el incremento –como efecto secundario – de la autoestima e independencia de individuos; el pensamiento, el aprendizaje y el alcance de objetivos en forma sostenible. El apoyo mutuo es la respuesta al modelo de “individuo autónomo” y de “competitividad humana”. Es diferente a la caridad que prioriza el beneficio del otro y al egoísmo que sobreestima los intereses propios.

#### 2.1.1 Ponderación en el área clave de: Apoyo recíproco

Los participantes evaluaron su propia realidad, por medio de 5 grados de valoración entre dos escenarios extremos: 5 = muy acertado y 0 = no acertado. Las posibles combinaciones de valoración entre ambos extremos eran: 0:5, 1:4, 2:3, 3:2, 4:1, 5:0. A continuación se muestran los resultados cualificados según el análisis estadístico.

Figura 1: Resultados de ponderación en el área clave de innovación Apoyo recíproco

<b>Ambiente Positivo</b>		<b>Ambiente Limitante</b>
El apoyo es algo natural, forma parte de la vida diaria y el brindarlo es la norma organizacional	<b>56%   44%</b> $\bar{X} = 2.81 *$ $\sigma = 1.37 **$	Apenas se brinda apoyo o se espera demasiado para hacerlo; somos más bien individualistas.

\*  $\bar{X}$  = Promedio de ambiente positivo

\*\*  $\sigma$  = Desviación estándar

2.1.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Apoyo recíproco

Las personas entrevistadas justificaron su ponderación con un comentario sobre su experiencia en la vida laboral cotidiana, en relación con el área clave. Estas observaciones se presentan aquí según los valores de ponderación en "Ambiente positivo" y "Ambiente limitante".

<b>Ambiente Positivo</b>	<b>Ambiente Limitante</b>
<p>Siempre se ha dado coordinación y apoyo entre las instituciones</p> <p>El apoyo se brinda más por actitud y amistad</p> <p>La coordinación y el apoyo son indispensables para el éxito de cualquier actividad.</p> <p>Es necesario establecer más redes de trabajo.</p> <p>El trabajo en equipo es indispensable para culminar los objetivos.</p> <p>Con base en la experiencia y las dinámicas que se hicieron, se evidencia la importancia</p> <p>Cada quien aplica sus regulaciones. x x</p> <p>Existe coordinación interinstitucional para el desarrollo de las instituciones</p> <p>Se brinda ayuda en la medida de las posibilidades debido a la carga de trabajo.</p> <p>Tengo poca experiencia, pero percibo que existe apoyo y buena articulación.</p> <p>Hace falta más concientización. x x x</p>	<p>El individualismo y el interés económico personal son más fuertes en la región que el bienestar colectivo y la protección ambiental: si algo no genera \$, no es importante.</p> <p>Hay poca comunicación entre las instituciones para coordinaciones.</p> <p>Existe poca coordinación en los planes de cada institución.</p> <p>Cuesta articular en temas de cambio climático.</p> <p>Es un tema que apenas se considera y como política de estado no se le da la relevancia que se le debe dar.</p>

2.1.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional en Apoyo recíproco.

Al revisar las diferentes observaciones en la rutina diaria de los entrevistados, en el área de Cultura de oposición, ¿puede usted reconocer patrones de conducta o factores comunes entre ellas? Favor escriba cada uno en la siguiente tabla en una frase corta.

Tabla 1: Patrones de conducta y factores comunes reconocidos en el área clave Apoyo recíproco.

Por favor escriba aquí:

<b>Patrones del ambiente positivo</b>	<b>Patrones del ambiente limitante</b>

¿Qué emociones, asociaciones y pensamientos despiertan en usted la situación descrita?

Desde su punto de vista, ¿cuáles son las opciones para desarrollar esta área de innovación?

## 2.2 Área de innovación: Transparencia y confianza



La transparencia y confianza mejoran las relaciones en redes, facilitan el intercambio de información y conocimientos, aceleran los procesos de cooperación y reducen los costos de transacción. Las creencias positivas y reafirmadas por la experiencia, forman la conducta previsible de las personas, grupos e instituciones y el beneficio de cooperación calculable. Alguna persona debe invertir confianza y abrirse, lo que será respondido para empezar a construir transparencia y confianza.

La transparencia y confianza no tienen recetas de aplicación y se profundizan solamente a través de buenas experiencias. Fácilmente se pierden, muchas veces de manera clandestina, cuando se decepcionan las expectativas. Cuando los profesionales se necesitan unos a otros y unas a otras para alcanzar metas y cambios necesarios y trabajan en conjunto, suele surgir también desconfianza, tensiones y conflictos.

### 2.2.1 Ponderación en el área clave de: Transparencia y confianza

Los participantes evaluaron su propia realidad, por medio de 5 grados de valoración entre dos escenarios extremos: 5 = muy acertado y 0 = no acertado. Las posibles combinaciones de valoración entre ambos extremos eran: 0:5, 1:4, 2:3, 3:2, 4:1, 5:0. A continuación se muestran los resultados cualificados según el análisis estadístico.

Figura 2: Resultados de ponderación en el área clave de innovación Transparencia y confianza

<b>Ambiente Positivo</b>		<b>Ambiente Limitante</b>
Información activa, abierta. Los actores están bien informados y se comunican proactivamente. La confianza está basada en la transparencia.	 <p> <b>50%   50%</b>  <math>\bar{X} = 2.50</math> *  <math>\sigma = 1.59</math> **                 </p>	La información es poco clara. Los actores están mal informados. La insuficiencia en la información, es usada como herramienta de poder. Hay pocas posibilidades de intercambio.

\*  $\bar{X}$  = Promedio de ambiente positivo

\*\*  $\sigma$  = Desviación estándar

2.2.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Transparencia y confianza

Las personas entrevistadas justificaron su ponderación con un comentario sobre su experiencia en la vida laboral cotidiana, en relación con el área clave. Estas observaciones se presentan aquí según los valores de ponderación en "Ambiente positivo" y "Ambiente limitante".

<b>Ambiente Positivo</b>	<b>Ambiente Limitante</b>
<p>hay algunos espacios donde se da como el Comité sectorial agropecuario, el CCI y otras instancias.</p> <p>La transparencia y la confianza son primordiales en cualquier actividad que emprendamos.</p> <p>Existe transparencia en nuestra función. x x</p> <p>Por los años que tengo he notado la mejoría de la institución, y por ende la comunicación efectiva.</p> <p>Intercambio de experiencias e información. x x</p> <p>Se trata de dar la mejor información.</p> <p>Los actores son muy profesionales y comprometidos con su trabajo.</p> <p>Falta capacitación y en especial conciencia x</p> <p>Los actores no están bien informados. x</p>	<p>Se debe trabajar en un ambiente de transparencia y confianza</p> <p>Dado el individualismo regional, es muy común encontrar "islas", sin embargo, de forma paulatina se está cambiando.</p> <p>Se requiere sistema de centralización de información.</p> <p>La información no se comparte en la mayoría de los casos y hay pocos espacios de intercambio.</p> <p>Hay poca responsabilidad de intercambio debido a regulaciones muy individuales de cada institución y diferentes expectativas dentro del ámbito institucional e intersentorial.</p> <p>Se requiere mayores herramientas de planificación e implementación.</p> <p>Se maneja la información con recelo. Pocos trabajan en esto y no es considerado tema de atención en general con respaldo político.</p>

2.2.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional en Transparencia y confianza.

Al revisar las diferentes observaciones en la rutina diaria de los entrevistados, en el área de Cultura de oposición, ¿puede usted reconocer patrones de conducta o factores comunes entre ellas? Favor escriba cada uno en la siguiente tabla en una frase corta.

Tabla 2: Patrones de conducta y factores comunes reconocidos en el área clave Transparencia y confianza.

Por favor escriba aquí:

<b>Patrones del ambiente positivo</b>	<b>Patrones del ambiente limitante</b>

¿Qué emociones, asociaciones y pensamientos despiertan en usted la situación descrita?

Desde su punto de vista, ¿cuáles son las opciones para desarrollar esta área de innovación?

### 2.3 Área de innovación: Volumen de trabajo



La ineffectividad en procesos laborales repetidos, incrementa la carga de trabajo en las organizaciones. La organización de procesos de trabajo extiende las jerarquías, genera regulación y generalmente reduce las libertades individuales. Esta situación desmotiva y reduce las oportunidades de decisión. La costumbre de procesos automatizados puede inhabilitar la generación de soluciones a problemas complejos, o el manejo adecuado de cambios.

La efectividad en rutinas diarias se logra con buena organización. Esto implica la coordinación de actividades bajo metas, y la reducción o eliminación de procesos con poca o ninguna utilidad, o con poca transparencia (p. ejemplo, reducción de burocracia). Estas condiciones facilitan sostener la carga de trabajo, la cual podría sentirse más liviana. Los efectos de la sinergia entre individuos o grupos, reducen la carga de trabajo individual y pueden mejorar la calidad de servicios y productos. Existe un equilibrio delicado entre la organización del trabajo y la libertad del individuo o grupo para tomar decisiones a su alcance.

#### 2.3.1 Ponderación en el área clave de: Volumen de trabajo

Los participantes evaluaron su propia realidad, por medio de 5 grados de valoración entre dos escenarios extremos: 5 = muy acertado y 0 = no acertado. Las posibles combinaciones de valoración entre ambos extremos eran: 0:5, 1:4, 2:3, 3:2, 4:1, 5:0. A continuación se muestran los resultados cualificados según el análisis estadístico.

Figura 3: Resultados de ponderación en el área clave de innovación Volumen de trabajo

Ambiente Positivo		Ambiente Limitante
Se han planificado espacios libres y los fomentan contactos informales. Los espacios libres se aprovechan para mantener los vínculos y buscar nuevas tareas.	 <p>29%   71%  <math>\bar{x} = 1.44</math> *  <math>\sigma = 1.03</math> **</p>	La maraña de reglas consume tiempo, fuerte presión de tiempo y de trabajo, no hay tiempo para establecer y mantener contactos informales.

\*  $\bar{x}$  = Promedio de ambiente positivo

\*\*  $\sigma$  = Desviación estándar

2.3.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Volumen de trabajo

Las personas entrevistadas justificaron su ponderación con un comentario sobre su experiencia en la vida laboral cotidiana, en relación con el área clave. Estas observaciones se presentan aquí según los valores de ponderación en "Ambiente positivo" y "Ambiente limitante".

<b>Ambiente Positivo</b>	<b>Ambiente Limitante</b>
<p>Aunque existe una carga de trabajo importante, se programan algunos espacios.</p> <p>No existe tanta planificación que es necesaria</p> <p>Se hacen esfuerzos para mejorar pero son procesos lentos</p>	<p>Estas cosas dificultan o limitan el establecimiento de contactos</p> <p>La segmentación que han vivido las instituciones es la que da pie a la maraña.</p> <p>En la región no hay Ministerios en pleno o completo: Los funcionarios regionales tenemos que trabajar para todos los departamentos del Ministerio, incluso el administrativo y no alcanza la jornada. ¡Urge la descentralización!</p> <p>La diversidad de labores del puesto que tengo no me permite disponer de mucho tiempo, pero siempre trato de buscar espacios</p> <p>No se pueden realizar actividades que no estén en el PAO</p> <p>Nuestro trabajo exige dar lo máximo diariamente.</p> <p>Considero que si existe una buena organización, si hay tiempo de hacerlo.</p> <p>El día a día impide que se planifiquen espacios para fomentar vínculos y hay mucha burocracia y poco personal.</p> <p>La falta de prioridades, dispersa las actividades, atendiendo asuntos más políticos que técnicos.</p> <p>Exceso de normativa para el desarrollo de las labores.</p> <p>La carga de trabajo consume tiempo y dificulta el seguimiento.</p> <p>Como no se le da la importancia del caso y no existe la directriz de acción sobre el tema, algunas ocasiones se considera principalmente si hay problemas.</p> <p>Hay muchas trabas, con leyes, reglamentos.</p>

2.3.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional en Volumen de trabajo.

Al revisar las diferentes observaciones en la rutina diaria de los entrevistados, en el área de Cultura de oposición, ¿puede usted reconocer patrones de conducta o factores comunes entre ellas? Favor escriba cada uno en la siguiente tabla en una frase corta.

Tabla 3: Patrones de conducta y factores comunes reconocidos en el área clave Volumen de trabajo.

Por favor escriba aquí:

<b>Patrones del ambiente positivo</b>	<b>Patrones del ambiente limitante</b>

¿Qué emociones, asociaciones y pensamientos despiertan en usted la situación descrita?

Desde su punto de vista, ¿cuáles son las opciones para desarrollar esta área de innovación?

## 2.4 Área de innovación: Cultura de innovación



Las Innovaciones en el ámbito laboral llevan a soluciones adecuadas para superar los problemas detectados, y son, frecuentemente, los frutos de un desarrollo previo de competencias de aprendizaje. Su arquitectura reside en la eficacia de los mecanismos de comunicación de conocimientos, y de la coordinación de actividades entre las partes involucradas.

En un contexto favorable con incentivos y necesidad de cambios, la estructura existente favorece la integración de los objetivos de desarrollo de la organización, con las metas de aprendizaje. La arquitectura de innovación favorece la creación de equipos para desarrollar cambios, y la implementación de unidades de trabajo una vez que las nuevas rutinas son efectivas.

### 2.4.1 Ponderación en el área clave de: Cultura de innovación

Los participantes evaluaron su propia realidad, por medio de 5 grados de valoración entre dos escenarios extremos: 5 = muy acertado y 0 = no acertado. Las posibles combinaciones de valoración entre ambos extremos eran: 0:5, 1:4, 2:3, 3:2, 4:1, 5:0. A continuación se muestran los resultados cualificados según el análisis estadístico.

Figura 4: Resultados de ponderación en el área clave de innovación Cultura de innovación

<b>Ambiente Positivo</b>		<b>Ambiente Limitante</b>
Las innovaciones son impulsadas desde diferentes direcciones. Definición clara de las prioridades y la agrupación de las iniciativas. La integración transversal tiene alta prioridad y todos ayudan a empujar el carro	 <p><b>60%   40%</b> <b><math>\bar{X}</math> = 3.00 *</b> <b><math>\sigma</math> = 1.15 **</b></p>	Los temas de la innovación no se comunican con claridad, los esfuerzos se fragmentan en demasiadas iniciativas descoordinadas. El trabajo queda en manos de una serie de individualistas.

\*  $\bar{X}$  = Promedio de ambiente positivo

\*\*  $\sigma$  = Desviación estándar

2.4.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Cultura de innovación

Las personas entrevistadas justificaron su ponderación con un comentario sobre su experiencia en la vida laboral cotidiana, en relación con el área clave. Estas observaciones se presentan aquí según los valores de ponderación en "Ambiente positivo" y "Ambiente limitante".

<b>Ambiente Positivo</b>	<b>Ambiente Limitante</b>
<p>Se da y siempre se busca en consenso y no hay críticas negativas</p> <p>Creatividad, proactividad. x x x x x</p> <p>La innovación en el sector público es muy poca o lenta, ya que la "estructura" como tal es muy rígida.</p> <p>La innovación y la claridad de prioridades deben ir de la mano en todo momento.</p> <p>Cuesta la implementación de buenas ideas e iniciativas.</p> <p>La metodología de trabajo permite priorizar e innovar.</p> <p>La innovación es bien aceptada, pero no hay incentivos a los que las implementan.</p> <p>No existe una definición clara. x x</p> <p>Se busca integrar a los diferentes actores</p> <p>Innovar siempre es importante y generalmente busca respuestas.</p> <p>No se compendia la información. x x</p> <p>Hay muchos esfuerzos. x x x x</p> <p>las innovaciones no son claras. x x</p>	<p>No hay sistema de innovación regional no nacional</p> <p>Hay muchas iniciativas descoordinadas.. x x x</p> <p>A pesar de que se maneja poca información se puede crear innovación, pero no es un tema considerado dentro de los procesos de trabajo normalmente.</p>

2.4.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional en Cultura de innovación.

Al revisar las diferentes observaciones en la rutina diaria de los entrevistados, en el área de Cultura de oposición, ¿puede usted reconocer patrones de conducta o factores comunes entre ellas? Favor escriba cada uno en la siguiente tabla en una frase corta.

Tabla 4: Patrones de conducta y factores comunes reconocidos en el área clave Cultura de innovación.

Por favor escriba aquí:

<b>Patrones del ambiente positivo</b>	<b>Patrones del ambiente limitante</b>

¿Qué emociones, asociaciones y pensamientos despiertan en usted la situación descrita?

Desde su punto de vista, ¿cuáles son las opciones para desarrollar esta área de innovación?

2.5 Área de innovación: Evaluación de experiencias



La dinámica de cambios incrementa la necesidad de diagnóstico, planificación, implementación y control de resultados, frecuentemente en relación con objetivos de proyectos, productividad, fusiones, orientación hacia el cliente y calidad de servicios. La evaluación de experiencias va más allá de la comparación de resultados nominales y reales, generando a menudo información para decisiones estratégicas con referencia a costos, ingresos y oportunidades futuras.

La comunicación y gestión de la información, es importante para los involucrados en procesos de cambio. Las intervenciones para el desarrollo requieren monitoreo y evaluación de los impactos para el sistema de dirección. A menudo se observan cadenas de impactos sobre diferentes niveles y, como consecuencia, se requiere redefinición de los objetivos e indicadores. La información que se genera en diferentes partes, debe fluir de manera conjunta para tomar las decisiones oportunas. Previo a la evaluación, es importante definir la distribución de la información y su seguimiento. El aprendizaje y la innovación (y resistencias correspondientes), juegan un rol importante en este proceso.

2.5.1 Ponderación en el área clave de: Evaluación de experiencias

Los participantes evaluaron su propia realidad, por medio de 5 grados de valoración entre dos escenarios extremos: 5 = muy acertado y 0 = no acertado. Las posibles combinaciones de valoración entre ambos extremos eran: 0:5, 1:4, 2:3, 3:2, 4:1, 5:0. A continuación se muestran los resultados cualificados según el análisis estadístico.

Figura 5: Resultados de ponderación en el área clave de innovación Evaluación de experiencias

<b>Ambiente Positivo</b>		<b>Ambiente Limitante</b>
La evaluación de las experiencias forma parte de los procesos operativos; los actores evalúan periódicamente sus experiencias y las aprovechan	<p><b>54%   46%</b>  <math>\bar{X} = 2.69</math> *  <math>\sigma = 1.13</math> **</p>	Las experiencias apenas se evalúan, las evaluaciones se guardan en algún cajón. Se miran críticamente los éxitos de otros, los errores de uno se tapan.

\*  $\bar{X}$  = Promedio de ambiente positivo

\*\*  $\sigma$  = Desviación estándar

2.5.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Evaluación de experiencias

Las personas entrevistadas justificaron su ponderación con un comentario sobre su experiencia en la vida laboral cotidiana, en relación con el área clave. Estas observaciones se presentan aquí según los valores de ponderación en "Ambiente positivo" y "Ambiente limitante".

<b>Ambiente Positivo</b>	<b>Ambiente Limitante</b>
<p>Existe una cultura en el ámbito privado muy crítica que fomenta la excelencia, pero en el ámbito institucional público, los funcionarios se encuentran muy "atados" a la voluntad de las decisiones tomadas en San José: ¡urge la descentralización!</p> <p>Se debe aprender y superar adversidades encontradas, por tanto es imprescindible valorar y evaluar las experiencias en cada nivel.</p> <p>La evaluación se hace por convicción personal, no institucional</p> <p>Experiencia es importante y debe ser compartida con la persona que la requiera.</p> <p>No en todos los casos aplica, esto es muy personal.</p> <p>Las experiencias no se evalúan y prevalecen intereses económicos políticos.</p> <p>Se evalúa de acuerdo a lo establecido.</p> <p>Las experiencias nos generan aprendizaje, es muy importante evaluarlas.</p>	<p>Se dan pocos espacios para realizar estas evaluaciones debido a la diversidad de actividades</p> <p>No se valora la experiencia. x x</p> <p>Hay experiencias que pocos conocen aunque existan, no se publican.</p> <p>Es necesario realizar evaluaciones de impacto para las acciones ejecutadas.</p> <p>Es una necesidad y debería enfocarse más en ese tema.</p> <p>Los proyectos terminan pero se ve poco el impacto.</p> <p>Hay poca experiencia desarrollada como tal y no es algo que se publica normalmente o no se expone. Nunca se manifiestan los errores, se esconden.</p> <p>No hay una evaluación general. x x</p>

2.5.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional en Evaluación de experiencias.

Al revisar las diferentes observaciones en la rutina diaria de los entrevistados, en el área de Cultura de oposición, ¿puede usted reconocer patrones de conducta o factores comunes entre ellas? Favor escriba cada uno en la siguiente tabla en una frase corta.

Tabla 5: Patrones de conducta y factores comunes reconocidos en el área clave Evaluación de experiencias.

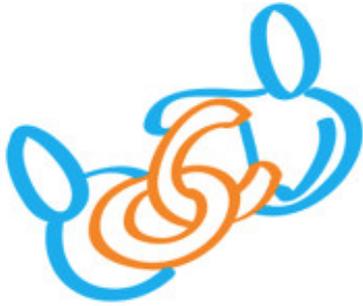
Por favor escriba aquí:

<b>Patrones del ambiente positivo</b>	<b>Patrones del ambiente limitante</b>

¿Qué emociones, asociaciones y pensamientos despiertan en usted la situación descrita?

Desde su punto de vista, ¿cuáles son las opciones para desarrollar esta área de innovación?

2.6 Área de innovación: Distribución de funciones



La división del trabajo y delimitación de funciones, es fundamental para lograr alta productividad y efectividad de servicios. Las principales condiciones son buena colaboración y coordinación entre personas involucradas en las áreas de tecnología y sistemas. La división de trabajo entre dos unidades incrementa la necesidad de comunicación en la interfaz, para asegurar el flujo del proceso.

El proceso puede encadenar múltiples unidades hasta extenderse en redes. En una cadena de contribuciones de especialistas, nacen productos y servicios. La delimitación de funciones en cada eslabón, permite la especialización y automatización, pero reduce la autonomía y flexibilidad de los colaboradores. El buen funcionamiento de los procesos depende de la efectividad de la transformación en cada paso, y del flujo de transferencia entre pasos.

2.6.1 Ponderación en el área clave de: Distribución de funciones

Los participantes evaluaron su propia realidad, por medio de 5 grados de valoración entre dos escenarios extremos: 5 = muy acertado y 0 = no acertado. Las posibles combinaciones de valoración entre ambos extremos eran: 0:5, 1:4, 2:3, 3:2, 4:1, 5:0. A continuación se muestran los resultados cualificados según el análisis estadístico.

Figura 6: Resultados de ponderación en el área clave de innovación Distribución de funciones

<b>Ambiente Positivo</b>		<b>Ambiente Limitante</b>
Los actores trabajan simultáneamente en diferentes grupos e implementan proyectos conjuntos. Unidades organizativas sólidamente interconectadas horizontal y verticalmente.	 <p>53%   48% <math>\bar{x} = 2.63</math> * <math>\sigma = 1.14</math> **</p>	Existe un alto grado de especialización de grupos pequeños, que se comunican con una jerga propia (código); poco contacto entre las unidades organizativas; pensamiento territorial.

\*  $\bar{x}$  = Promedio de ambiente positivo

\*\*  $\sigma$  = Desviación estándar

2.6.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Distribución de funciones

Las personas entrevistadas justificaron su ponderación con un comentario sobre su experiencia en la vida laboral cotidiana, en relación con el área clave. Estas observaciones se presentan aquí según los valores de ponderación en "Ambiente positivo" y "Ambiente limitante".

<b>Ambiente Positivo</b>	<b>Ambiente Limitante</b>
<p>La coordinación espontánea es muy buena y genera confianza</p> <p>Se realizan esfuerzos para integrar grupos de trabajo.</p> <p>Debido a mi puesto, en muchas ocasiones no puedo reasignar o distribuir labores y debo encargarme por mi cuenta.</p> <p>Se requiere especialización, pero articulada con las redes de trabajo</p> <p>La estructura actual de la institución para la cual trabajo sí lo permite.</p> <p>los proyectos no son conjuntos y responden a POAs individuales.</p> <p>Se requiere mayor coordinación. x x x</p> <p>Los actores locales se organizan y buscan el apoyo que se brinda de acuerdo a recursos.</p> <p>Cada quien trabaja desde lugares distintos, sin unificar criterios.</p>	<p>Cada vez hay más comunicación mediante las estructuras legalmente establecidas en la Región, como CCCI, CIR y COREDES</p> <p>Se trabaja mucha por unidad sin considerar no conocer la temática de otras unidades.</p> <p>Hay poco contacto entre unidades organizativas de las instituciones.</p> <p>La falta de coordinación ocasiona que haya duplicidad de funciones.</p> <p>El trabajo no es tan en conjunto</p> <p>A veces se vuelve un tema de grupos, y pocas veces se llega a la institución.</p> <p>Hay poca interacción general entre los participantes. Debería ser un tema decisivo de trabajo como política.</p>

2.6.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional en Distribución de funciones.

Al revisar las diferentes observaciones en la rutina diaria de los entrevistados, en el área de Cultura de oposición, ¿puede usted reconocer patrones de conducta o factores comunes entre ellas? Favor escriba cada uno en la siguiente tabla en una frase corta.

Tabla 6: Patrones de conducta y factores comunes reconocidos en el área clave Distribución de funciones.

Por favor escriba aquí:

<b>Patrones del ambiente positivo</b>	<b>Patrones del ambiente limitante</b>

¿Qué emociones, asociaciones y pensamientos despiertan en usted la situación descrita?

Desde su punto de vista, ¿cuáles son las opciones para desarrollar esta área de innovación?

2.7 Área de innovación: Libertad de expresión



Aprender requiere esforzarse y superar el miedo a cometer errores que hagan parecer a la persona tonta o inhábil. A menudo en las organizaciones, nace una cultura o cierta forma de tratar errores en la que frecuentemente se niega su existencia, y cuando se confirman con evidencia, se atribuyen a otros quienes serán inculcados o castigados. Las consecuencias son costosas y peligrosas. Muy rara vez se les da una bienvenida cálida para aprovecharlos como oportunidad potencial de aprendizaje, productividad e innovación.

Cuando se escuchan los errores, se presta atención a las personas y se discuten e inician nuevas ideas en el tema. Los tímidos y menos elocuentes -más analíticos- se pronuncian. Se mejora el clima y la integración grupal. No se trata de pasar errores por alto, más bien se usa el contraste para reconocer lo correcto con más claridad. La experiencia de errores hace sentir y desear la necesidad de cambios. El enojo en sí mismo, incluso la vergüenza, apoya el desarrollo del conocimiento de lo negativo. Al enfocar los errores, queremos dar valor para cometer nuevos errores.

2.7.1 Ponderación en el área clave de: Libertad de expresión

Los participantes evaluaron su propia realidad, por medio de 5 grados de valoración entre dos escenarios extremos: 5 = muy acertado y 0 = no acertado. Las posibles combinaciones de valoración entre ambos extremos eran: 0:5, 1:4, 2:3, 3:2, 4:1, 5:0. A continuación se muestran los resultados cualificados según el análisis estadístico.

Figura 7: Resultados de ponderación en el área clave de innovación Libertad de expresión

Ambiente Positivo		Ambiente Limitante
Se solicitan y recompensan las críticas, las propuestas son tomadas en cuenta y el cambio es visto como algo positivo. Los actores están inclinados a experimentar. Se invita a la réplica.	 <p>50%   50%  <math>\bar{x} = 2.50</math> *  <math>\sigma = 1.31</math> **</p>	Es muy arriesgado formular críticas, uno cae en desgracia y las propuestas no se toman en serio. Las opiniones discrepantes se consideran desacertadas, cualquier crítica entraña riesgos.

\*  $\bar{x}$  = Promedio de ambiente positivo

\*\*  $\sigma$  = Desviación estándar

2.7.2 Observaciones en rutina diaria en el área clave: Libertad de expresión

Las personas entrevistadas justificaron su ponderación con un comentario sobre su experiencia en la vida laboral cotidiana, en relación con el área clave. Estas observaciones se presentan aquí según los valores de ponderación en "Ambiente positivo" y "Ambiente limitante".

<b>Ambiente Positivo</b>	<b>Ambiente Limitante</b>
<p>Se discute y se toma en cuenta las opiniones.</p> <p>Las críticas constructivas nos ayudan a mejorar muchos campos de acción.</p> <p>Al ser una institución, la política juega un factor que a veces repercute en nuestras opiniones.</p> <p>Mis propuestas han sido tomadas en cuenta.</p> <p>Se escuchan las críticas, pero no siempre el cambio es visto positivamente.</p> <p>Se aceptan y buscan mejoras. x x</p> <p>Siempre hay espacios para una nueva propuesta... hay respeto por el trabajo y la opinión de los demás.</p> <p>Existe apertura, pero se necesita crear espacio.</p>	<p>Desmotivación. x x x x x x</p> <p>En el sector público, gracias a la estabilidad laboral, hay mucha libertad de expresión.</p> <p>Se requiere madurez en las críticas. x</p> <p>Las críticas al sistema y sus regulaciones en relación con los sistemas de producción, causan conflicto entre instituciones por falta de política de estado.</p> <p>No existe reconocimiento para acciones. x x</p> <p>El tico debe cambiar, vive a ver quién es el culpable, a ver como subestimar</p> <p>Es un tema que se maneja con recelo. Está ligado a discreción y por ello se maneja con cuidado</p> <p>A veces no se expresa abiertamente, por considerarlas que no son acertadas.</p>

2.7.3 Reflexión sobre el área de innovación y opciones para el desarrollo organizacional en Libertad de expresión.

Al revisar las diferentes observaciones en la rutina diaria de los entrevistados, en el área de Cultura de oposición, ¿puede usted reconocer patrones de conducta o factores comunes entre ellas? Favor escriba cada uno en la siguiente tabla en una frase corta.

Tabla 7: Patrones de conducta y factores comunes reconocidos en el área clave Libertad de expresión.

Por favor escriba aquí:

<b>Patrones del ambiente positivo</b>	<b>Patrones del ambiente limitante</b>

¿Qué emociones, asociaciones y pensamientos despiertan en usted la situación descrita?

Desde su punto de vista, ¿cuáles son las opciones para desarrollar esta área de innovación?

### 3. Impulsos para el desarrollo de competencias de aprendizaje organizacional

*Por favor escriba aquí:*

¿Cuáles de las propuestas de mejora son importantes para usted?

¿Cuáles son los beneficios esperados en su puesto y para su unidad de trabajo?

¿Cómo le afectan los cambios a corto plazo y que motiva a emprender el cambio?

#### 4. Plan de acción para desarrollo de competencias de aprendizaje organizacional

*Por favor escriba aquí:*

<b>¿Quién? y ¿Con quién?</b>	<b>¿Hace qué?</b>	<b>¿Cuándo finaliza?</b>

# Lecturas en el tema de desarrollo de competencias de aprendizaje

## 1. A. Revista Metaaccion

Revista especializada en metodologías de aprendizaje activo para capacitadores laborales

<http://metaaccion.com/downloads/metaaccion-magazine.html>

## 2. B. Artículos prácticos para capacitadores en aprendizaje activo

En esta sección pueden encontrar diferentes artículos de interés para la aplicación de diversas técnicas, herramientas y metodologías en la moderación o facilitación en grupos.

<http://metaaccion.com/downloads/ver-articulos-practicos-sub.html>

## 3. C. Libros con guías de facilitación visual y representación gráfica

En la sección de Libros encontrará diferentes guías de facilitación en procesos grupales.

<http://metaaccion.com/downloads/libros.html>