

Appendix 1-2-3

Results of the workshop 27-28 november 2007

TALLER

“CONSTRUYENDO UNA AGENDA CONJUNTA PARA LA INVESTIGACION EN EL CHACO ARGENTINO”

27-28 de Noviembre de 2007

Hotel Carlos V . Santiago del Estero

Report appendix 1/2/3

Todos las participantes

Ed: Madeleine van Mansfeld-Bianca Nijhof-Prem Bindraban-Erik Querner

Alterra-PRI WUR Wageningen diciembre 2007

Índice

Introducción	
Índice.....	Error! Bookmark not defined.
Participantes in los Grupos (Veas appendix 2).....	3
1 Compartiendo visiones.....	4
1.1 Las fuerzas actuales y futuras generadoras del cambio	4
1.2 Los procesos productivos y los sistemas de producción.....	4
1.3 La biodiversidad chaqueña 1	5
1.4 La hidrología del chaco.....	7
1.5 La necesidad de planificación del territorio en el chaco.....	7
2 Desarrollo de escenarios y estrategias	8
2.1 Las fuerzas del cambio.....	10
2.2 Actividades productivas.....	13
2.3 La biodiversidad chaqueña	17
2.4 Hidrologica	20
2.5 Planificacion territorial	22
3 Líneas de investigación.....	24
3.1 Fuerzas de cambio.....	24
3.2 Actividades productivas.....	24
3.3 Biodiversidad	25
3.4 Hidrologica	Error! Bookmark not defined.
3.5 Planificacion territorial (the top group)	26
4 Plan de acción	28
4 Plan de acción	28
4.1 Fuerzas de cambio.....	28
4.2 Actividades productivas.....	28
4.3 Biodiversidad	29
4.4 Hidrologica	31
4.5 Planificacion territorial	31

Appendix 1-2-3

Results of the workshop 27-28 november 2007

TALLER

“CONSTRUYENDO UNA AGENDA CONJUNTA PARA LA INVESTIGACION EN EL CHACO ARGENTINO”

27-28 de Noviembre de 2007

Hotel Carlos V . Santiago del Estero

Objetivos

Los objetivos del Taller son desarrollar, actualizar y/o compartir conocimientos sobre del uso del suelo en el Chaco Argentino, su impacto ambiental y definir una agenda de trabajo futura de cooperación en investigaciones ambientales y uso de la tierra.

Para el logro de estos objetivos interesa desarrollar conocimientos sobre las fuerzas generadoras del cambio (en los ámbitos globales, nacionales, regionales) la cuantificación de las tendencias de cambios en el sector agropecuario, forestal, ambiental e hídrico y su impacto sobre la biodiversidad y la disponibilidad de agua.

Organización del Taller

El taller se organizará sobre 5 grandes grupos temáticos:

- 1 Las fuerzas actuales y futuras generadoras del cambio
- 2 Los procesos productivos y los sistemas de producción
- 3 La biodiversidad chaqueña
- 4 La hidrología del chaco
- 5 La necesidad de planificación del territorio en el chaco

Las consignas del Taller

En cada grupo temático trabajaremos en la construcción compartida de

- De mi visión a nuestra visión ⁽¹⁾
- De mi agenda a nuestra agenda.

Participantes en cada Grupo (Appendix 2).

1 **Compartiendo visiones**

“Hallazgos de información a compartir” para la cooperación en la investigación ambiental y uso del paisaje en El Chaco

Instrucciones: Por **tema** intercambiar el conocimiento, visiones y opiniones sobre cuestiones ambientales y uso del paisaje por El Chaco

► Selección plenario de las 5/10 cuestiones mas importantes, puntas para discusión o cuestiones de investigación

Resumen par las mas importantes puntas, las cuestiones / observaciones / opiniones para discusión y cuestiones de investigación por asuntos

1.1 Las fuerzas actuales y futuras generadoras del cambio

- Precios favorables de mercancías
- Tecnologías disponibles
- Precios y abundancia de la tierra
- Biocombustibles
- Falta de articulación e integración entre políticas provinciales
- Empresarios e inversionistas
- Adaptación a cambios climáticos
- Seguridad jurídica
- Definición de identidad de la región
- Políticas de cambio para que nada cambie
- Conciencia ambiental de los jóvenes

1.2 Los procesos productivos y los sistemas de producción

políticas

- Ineficientes políticas de ordenamiento productivo
- Expulsión de pequeños y medianos productores del sistema productivo
- Problemas de tenencia de la tierra
- Falta de normativa apropiada para el sector de Pequeños productores
- Fracaso de estrategias para el desarrollo de pequeños productores

productivas

- Pequeños productores de baja productividad física
- Grandes estructuras empresariales de alta productividad física
- Incorporación de áreas de la región chaqueña no apta para la producción sustentable.
- Crecimiento ilimitado de áreas bajo riego en Chaco seco
- Expansión de la frontera agropecuaria no controlada
- No se ha desarrollado sistemas productivos y tecnologías sustentables del uso de los recursos naturales
- La región chaqueña se integra aceleradamente a la producción agropecuaria de demanda global

- ▶ Carencia de conocimientos y estudios sobre sostenibilidad de sistemas productivos en el marco de una pobre cultura forestal

desarrollo de la cadena productiva

- ▶ La estructura socioeconómica no favorece el desarrollo de productores campesinos por falta de valor agregado a la cadena productiva

biodiversidad

- ▶ Falta de preservación de bosque nativo
- ▶ La región chaqueña es propicia para el desarrollo de sistemas de uso múltiple
- ▶ Falta asegurar la permanencia de una matriz forestal
- ▶ Falta considerar al bosque como productor de riquezas
- ▶ Pérdida de servicios ecosistémicos locales y globales de los recursos naturales

1.3 La biodiversidad chaqueña 1

Temas para la agenda de investigación en un proyecto de uso sostenible del Chaco:

Problemas:

1. Escaso respeto de las normativas del manejo de bosques o políticas de deforestación.
2. Avance de la agricultura y ganadería sobre los ecosistemas de savanas y bosques, sin planificación previa, lo que genera pérdidas de hábitat, biodiversidad estructural y funcional.
3. Pérdida de biodiversidad por desmonte, cultivos, sobrepastoreo, extracción exagerada de recursos de la naturaleza.
4. Falta de conciencia en la sociedad sobre la importancia de conservar los ecosistemas naturales y el manejo planificado de los mismos y de la condición finita de los RRNN.
5. Falta de conocimiento/percepción de la sociedad sobre las necesidades de contribuir al cumplimiento y control de las normativas.
6. Insuficiente capacidad del Estado (Nac. y Provincial) para controlar el respeto a las normativas de conservación de biodiversidad.
7. Falta de alternativas productivas que contengan la necesidad de los pobladores de hacer uso extractivo de los recursos y que eviten la migración de la población hacia centros urbanos.
8. Escasa llegada de las instituciones de extensión/control (ONG, Gobiernos, etc.) a la población para generar la conciencia de conservación. Generalmente usa metodologías o abordajes que generan resistencia en lugar de facilitar el uso sostenible.
9. Valor de la tierra superior en campos limpios, lo que se convierte en un incentivo perverso para la conservación de la biodiversidad.
10. Falta de procesos de monitoreo ambiental a nivel de escuelas y comunidades rurales para que cambien su percepción de los impactos productivos sobre la biodiversidad, para su misma sostenibilidad productiva.
11. Escasa percepción de los usuarios de la biodiversidad sobre la magnitud en que los RRNN se pueden extraer o utilizar para conservar la sostenibilidad de su uso.

12. Las áreas protegidas no están reglamentadas y hay escaso conocimiento sobre estas áreas, aún entre los pobladores locales, lo que impide o dificulta la implementación de estrategias de conservación de biodiversidad. (en Sgo. Del Estero).
13. En los casos en los que están reglamentadas, existen deficiencias en la implementación de los planes de manejo anuales. No hay asignación de presupuesto en función a la planificación, sino por asignaciones oportunistas.
14. Falta de valoración del estado y valor de la biodiversidad asociado a distintos planteos productivos (ganaderos, agroforestales, agrícolas)

Los 5 Problemas más importantes:

- ▶ Escasa planificación del avance de la agricultura y ganadería sobre los ecosistemas de savanas y bosques, lo que genera pérdidas de hábitat, biodiversidad estructural y funcional.
- ▶ Falta de conciencia en la sociedad sobre la importancia de conservar los ecosistemas naturales y el manejo planificado de los mismos y de la condición finita de los RRNN.
- ▶ Falta de alternativas productivas que contengan la necesidad de los pobladores de hacer uso extractivo de los recursos y que eviten la migración de la población hacia centros urbanos.
- ▶ Escaso conocimiento de la población sobre la existencia de las áreas protegidas y escasa llegada de las instituciones de extensión/control (públicas y privadas) a la población para generar la conciencia de conservación de la biodiversidad. Generalmente se usan abordajes que generan resistencia en lugar de facilitar el uso sostenible (válido tanto para áreas protegidas como para áreas productivas).
- ▶ Falta de procesos de monitoreo ambiental a nivel de escuelas y comunidades rurales para que cambien su percepción de los impactos productivos sobre la biodiversidad, para su misma sostenibilidad productiva.
- ▶ Falta de evaluación del estado y valor económico de la biodiversidad y sus servicios ecológicos asociado a distintos planteos productivos (ganaderos, agroforestales, agrícolas).

1.4 *La hidrología del chaco*

- ▶ Sistemas de alerta para usuarios
- ▶ Precios favorables de mercancías
- ▶ Tecnologías disponibles
- ▶ Precios y abundancia de la tierra
- ▶ Biocombustibles
- ▶ Falta de articulación e integración entre políticas provinciales
- ▶ Empresarios e inversionistas
- ▶ Adaptación a cambios climáticos
- ▶ Seguridad jurídica
- ▶ Definición de identidad de la región
- ▶ Políticas de cambio para que nada cambie
- ▶ Conciencia ambiental de los jóvenes

1.5 *La necesidad de planificación del territorio en el chaco*

- ▶ Calidad educativa baja.
- ▶ Boom “económico productivo”.
- ▶ Carencia de infraestructura regional básica
- ▶ Paquete de alta tecnología de producción agrícola aplicada en la zona
- ▶ Baja capacidad de control estatal
- ▶ Avance ordenado pero no planificado de la frontera agropecuaria.
- ▶ Problemas vinculados a la tenencia de la tierra en Sgo y Formosa
- ▶ Alto % de EAP de subsistencia (sin datos precisos)
- ▶ Una zonificación que no se integra con aspectos sociales ni con infraestructura
- ▶ Coordinación de los planes de desarrollo regional: ganadero-infraestructura, agua biodiversidad etc.

2 Desarrollo de escenarios y estrategias

Desarrollando visiones orientadas al futuro y estrategias sobre el ambiente y el uso de la tierra para El Chaco por tema.

Que es un escenario y que son estrategias sólidas

Es una sucesión de eventos imaginaria o proyectada o una situación futura;

Son diferentes y extremas maneras en las cuales puede presentarse el futuro

En desarrollo de escenarios, las diferentes situaciones futuras son hipotetizadas sobre la base de las fuerzas conductoras (tendencias y riesgos).

Hemos decidido para este taller que las mayores tendencias son: *Regionalización, Globalización, Ecodesarrollo y Sociedad de consumo.*

Desde las perspectivas de los escenarios es posible retornar al presente y definir las estrategias más robustas para desarrollarlas ahora.

Definiciones para los cuatro Escenarios

Desarrollando visiones orientadas al futuro y estrategias sobre el ambiente y el uso de la tierra para El Chaco



►MUNDIAL= El Chaco se desarrolla en un mundo que está completamente globalizado y vive acorde a reglas de sustentabilidad.

►BIENESTAR MATERIAL= El Chaco se desarrolla en un mundo que está principalmente orientado al beneficio económico y el consumo sin considerar manejo y más allá de cualquier forma de sustentabilidad.

►LENTO PERO FELIZ:= El Chaco se desarrolla en un mundo que está considerando un estilo de vida de manera sustentable pero encerrado en su propia región.

►MI CASA ES MI CASTILLO= El Chaco se inserta en un mundo que se está desarrollando de manera centrípeta, dirigido hacia dentro, sin mucha interacción con otras regiones pero consumiendo sus propios recursos.

Instrucción 1:

Objetivo: Desarrollar una visión orientada al futuro en 2020 para su tema y “volver al presente” para poder definir robustas estrategias de investigación.

Todos los grupos temáticos deben trabajar sobre los 4 escenarios extremos conforme a los 2 ejes principales en “subgrupos” (2/3 personas)

Definir escenarios (ver instrucción 2)

Identificar estrategias robustas para su tema (ver instr. 3)

Escribir estas estrategias y entregarlos a su coordinador de discusión: estas forman la base para un programa posible de “investigación conjunta” (mañana)

Instrucción 2: Imagine la sociedad en su escenario

Hace una descripción (rotafolio) y collage por un escenario, añadir una viñeta/eslogan y colgar a la pared; Añadir un nombre a su escenario; Como se vivirá en 2020 en ese escenario? Cual será la alimentación? Como trabajamos en ese escenario? Que hacen nuestros hijos? Cuales son nuestras percepciones? Adonde pasa la gente sus vacaciones? Adonde y como compramos nuestra comida? Como está organizado el sistema de transporte? Cuales son nuestros valores? Cuales son las ocasiones importantes? Cuales son los procesos básicos?

Instrucción 3: Presentación de sus escenarios in forma de un rotafolio

Rotafolio con logo, slogan, ilustración (un boceto del paisaje) y descripción breve del escenario.

Instrucción 4: Identificar estrategias robustas para el cambio en el uso del paisaje

Identificar como mínimo 3 estrategias posibles para desarrollar en su escenario (investigación, políticas, finanzas etc.)

Escribir esas estrategias en una matriz en el rotafolio

Evaluar las estrategias relevantes para implementar en cada uno de 4 escenarios? Esas son las estrategias robustas (ver matriz)

Por favor, no olvidar de resaltarlas en el rotafolio

Potencial de estrategias robustas por tema

	Escenario I	Escenario II	Escenario III	Escenario IV
Posible estrategia 1		
Posible estrategia 2			
Posible estrategia 3	
Etc.				

Escenarios y Estrategias robustas por tema

2.1 Las fuerzas del cambio

Federación terráquea : escenario n 1: año 2.020

Escenario mundial, globalizado, la ONU es la que preside la humanidad, ecodesarrollo, reglas de sustentabilidad.

Eficiencia energética y uso de energías renovables, no contaminantes, uso de transporte público, bicicletas, autosuficiencia energética, elevación de nivel de vida, Servicios descentralizados,

Recuperación de áreas degradadas, sistemas productivos amigables con el ambiente, más solidaridad, más compromiso,

Dieta equilibrada y saludable, ampliación y diversificación de los servicios,

Aumento del trabajo desde la casa, reducción del horario de trabajo y más servicios

Alta capacitación, más tiempo en actividades culturales y humanísticas

Percibimos una realización humanística, una tendencia más biocéntrica,

Vacaciones en lugares turísticos en áreas protegidas de la región, en lugares

agropecuarios recuperados, agroecoturismo,

La comida se comprará en mercados locales y regionales, más orgánica,

Más transporte público, con vehículos con emisiones menos contaminantes, y de bajo consumo, de alta eficiencia energética,

Valores más humanistas y biocéntricos,

Ocasiones sobre reuniones familiares, festividades comunitarias

Procesos básicos

Estrategias

1. desarrollo productivo amigable con el ambiente
2. desarrollo adaptado al cambio climático
3. desarrollo cultural con nuevos paradigmas
4. planificación y ordenamiento territorial
5. políticas financieras e incentivos para aplicar las anteriores

Mi casa es mi castillo: El mundo de Emerenciano Sena

Cómo se vivirá en el 2020: con algunas necesidades insatisfechas

Cómo será la alimentación: restringida a la producción local

Cómo trabajamos en ese escenario: con menores posibilidades de desarrollo tecnológico y personal. Nuestros hijos

Cuáles son nuestras percepciones: reducida proyección

Dónde pasa la gente sus vacaciones: en áreas naturales y protegidas locales, turismo rural, sitios turísticos locales.

Adónde y como compramos nuestra comida: mercados, ferias locales y centros de producción. Compras comunitarias y trueque

Cómo está organizado el transporte: mayoritariamente público

Cuáles son los valores: solidaridad y orden

Cuáles son las ocasiones importantes: festividades folklóricas y religiosas regionales.

Cuáles son los procesos básicos: desconfianza de los procesos de globalización y fuertes liderazgos.

Estrategias:

1. sistemas de producción de autoconsumo para satisfacer el mercado local y regional
2. fuerte organización social
3. educación para optimizar el uso de los recursos disponibles
4. el desarrollo regional

Mundo liberalizado

Alta dependencia de insumos externos

Pérdida de control de los medios de producción

Deterioro de la calidad de vida de los sectores más vulnerables

Deterioro ambiental marcado

Mezcla de productos naturales y artificiales y se puede obtener cualquier bien de cualquier lugar del mundo

Separación muy marcada entre los que tienen y los que no tienen

Exacerbación del ocio, valores superficiales y mediáticos

Vivimos en un mundo material y frívolo

Las vacaciones se dan en el escenario local de la propia región, aunque los que tienen dinero pueden tomar sus vacaciones en cualquier lugar del mundo.

El transporte es por medio de auto y en forma individual

Contexto material con devaluación de la identidad propia y existe una fuerte competencia sobre el acceso a bienes de alta tecnología.

Eventos familiares, religiosos, y aquellos marcados por la propaganda del mercado (Halloween, día de acción de gracias,)

Liberalización comercial y financiera, Reglas de juego impuestas desde afuera.

Slogan: importante que avancemos

Estrategias

1. Invertir en mercancías
2. liberalización del mercado
3. Paquetes tecnológicos que maximicen producción

Mundo lento y feliz (escenario Tortugar)

Tranquilo, seguro; la alimentación es una dieta equilibrada; trabajamos menos horas o las mismas y nuestros hijos hacen más artes y deportes con menos ansiedad, menos competencia. Mucho tiempo libre, creatividad y recreación; Percepciones: conformismo, seguridad y esperanza, tranquilidad, motivación.

Vacaciones: en sus casas, eventualmente a la casa de los familiares o amigos lejanos;

Compramos la comida: en puestos y mercados callejeros y barriales; transporte: tren, bicicleta, autos más eficientes.

Valores: honestidad, respeto, palabra, compromiso; Ocasiones: familiares, comunitarias, religiosas;

Procesos básicos: integración regional bajo esos valores, respeto, continuidad de los procesos y evolución natural.

Estrategias

1. fortalecer planteos de producción orgánica, autoconsumo, locales
2. adaptación al cambio climático
3. desarrollo del agroecoturismo y mercados locales
4. educación y revalorización de conocimientos del ambiente

Estrategias Solidas del grupo Fuerzas del cambio (rojo, verde et amarillo)

Mundo globalizado	Mi casa es mi castillo	Mundo liberalizado	Mundo lento y feliz
<p>desarrollo productivo amigable con el ambiente.</p> <p>desarrollo adaptado al cambio climático.</p> <p>desarrollo cultural con nuevos paradigmas (más humanistas biocéntricos y equitativos).</p> <p>planificación, ordenamiento y gestión del territorio, políticas financieras e incentivos para implementar las anteriores.</p>	<p>sistemas de producción de autoconsumo y para satisfacer el mercado local y regional.</p> <p>fuerte organización sociocultural.</p> <p>Jurisprudencia que permita su sostenimiento.</p> <p>Adaptación al cambio climático</p> <p>educación para optimizar el uso de los recursos disponibles.</p> <p>Ordenamiento territorial gestionado por el gobierno local</p>	<p>Invertir en la producción de mercancías.</p> <p>Liberalización del mercado.</p> <p>Paquetes tecnológicos que maximicen productividad.</p> <p>Focalización en la competitividad.</p> <p>Ordenamiento territorial organizado por el mercado.</p> <p>Investigación reactiva a la demanda de los mercados.</p>	<p>Fortalecer planteos de producción eco-amigables, orgánicos, de autoconsumo y abastecimiento a mercados locales y externos.</p> <p>Adaptación al cambio climático</p> <p>Fortalecimiento del agro-ecoturismo destinado a mercados locales y externos</p> <p>Investigación orientada por la sustentabilidad de los recursos y la identidad cultural del territorio.</p> <p>Educación y revalorización del conocimiento del ambiente.</p> <p>Definición de propiedad intelectual de los bienes intangibles.</p> <p>Ordenamiento territorial gestionado por el estado.</p>

2.2 Actividades productivas

Escenario 1: Vista en caso del escenario “mundial”

Políticas

1. Ineficientes políticas de ordenamiento productivo
2. Expulsión de pequeños y medianos productores del sistema productivo
3. Problemas de tenencia de la tierra
4. Falta de normativa apropiada para el sector de Pequeños productores
5. Fracaso de estrategias para el desarrollo de pequeños productores

Productivas

6. Pequeños productores de baja productividad física: Pequeños con subsidio ==> no por producción, pero mas bien para otros valores (quitadores de la naturaleza etc)
7. Grandes estructuras empresariales de alta productividad física; Grandes empresas ==> producción por la globalización
8. Incorporación de áreas de la región chaqueña no apta para la producción sustentable; No existiría
9. Crecimiento ilimitado de áreas bajo riego en Chaco seco; Hasta donde se puede ser utilizado eficientemente y donde el use del agua sea balanceado con el recargo
10. Expansión de la frontera agropecuaria no controlada; Expansión tiene limite, máximo beneficio económico, reglado por el estado, por eso tenemos subsidios para campesinos pequeños
11. No se ha desarrollado sistemas productivos y tecnologías sustentables del uso de los recursos naturales; Solamente hay sistemas (pequeños y grandes) con alta tecnología sustentable. (No hay sistemas extensos de baja productividad)
12. La región chaqueña se integra aceleradamente a la producción agropecuaria de demanda global; Si.
13. Carencia de conocimientos y estudios sobre sostenibilidad de sistemas productivos en el marco de una pobre cultura forestal; Si hay, pero de productos de alto valor y/o pocas productos para ganar, pero sostenible. También los forestales protegen el ambiente para los sistemas productivos (servicios)

Desarrollo de la cadena productiva

14. La estructura socioeconómica no favorece el desarrollo de productores campesinos por falta de valor agregado a la cadena productiva; Infraestructura para explotación & nacional integrado, útil para los dos. No vendiendo productos primarios pero procesado (carne, aceite, bio-combustibles por el uso local (2do generación, resto, cultivar pasto (cultivos no-alimenticio). Mantener 30/40% de áreas naturales.

Biodiversidad

15. Falta de preservación de bosque nativo Vea 14
16. La región chaqueñas es propicia para el desarrollo de sistemas de uso múltiple. Vea 7
17. Falta asegurar la permanencia de una matriz forestal; Sistemas controlados – genere productos económicos + servicios ecológicos
18. Falta considerar al bosque como productor de riquezas; Vea 17
19. Pérdida de servicios ecosistémicos locales y globales de los recursos naturales

Escenario 2: Bienestar material: Chaco al 100%.

“El Chaco se desarrolla en un mundo que esta principalmente orientado al beneficio económico y el consumo sin considerar manejo y mas allá de cualquier forma de sustentabilidad.

El paisaje integrado altamente productivo. En el 2020 la Sociedad de la Región Chaquena estaría consumiendo su capital natural. Producción con Máxima carga ganadera; Máxima eficiencia en zonas de riego y riego en zonas frágiles .

Suelos de mayor aptitud agrícola desmontados con monocultivos; máxima utilización de agroquímicos. Actividades extractivas de recursos forestales . Los pequeños productores reconvertidos en empleados y los valores están fuertemente relacionados con el máximo beneficio económico . Las grandes empresas con productividad física y tecnología para industrialización y todo la producción en la cadena con alto valor agregado

Escenario 3: Lento pero feliz:

“Este escenario representa un Chaco hiperdesarrollado, donde existen políticas generadas en forma participativa y concensuadas por todos los actores de la sociedad. Existe total acceso a la educación, salud y servicios básicos. Nuestros hijos viven y crecen en un ámbito que hace énfasis en la educación ambiental, la solidaridad, y de valorización de los alimentos sanos. Es importante recalcar que los jóvenes deciden quedarse en la región. La producción de alimentos está fuertemente volcada a la elaboración de alimentos sanos, inocuos, orgánicos u agroecológicos. Las unidades productivas están fuertemente articuladas y aportan todas a la región. Hay un buen desarrollo de las cadenas de valor y de las cadenas asociadas a estos productos.

En este escenario la sociedad utiliza medios de transporte más diversos y emplea energías alternativas. Los RRNN se aprovechan en forma muy eficiente. En este escenario se potencian la creatividad y la capacidad de innovación. Las ferias locales están desarrolladas así como también los mercados de proximidad. Hay una revalorización de los alimentos tradicionales. Los medios de transporte están orientados a una función social más que a la ganancia monetaria. Se hace énfasis en el empleo de bicicletas, o de medios eléctricos de transporte.

En este escenario fundamentalmente se valoriza el ambiente, la solidaridad, la equidad social, la comida sana; detesta el consumismo y el despilfarro”

Estrategias:

1. Concertación para el desarrollo del territorio.
2. Ordenamiento territorial basado en fundamentos científicos y técnicos.
3. Educación ambiental y revalorización de nuestra cultura

Escenario 4: Mi casa es mi Castillo: Vivamos con lo nuestro

“El Chaco se inserta en un mundo que se está desarrollando de manera centrípeta, dirigido hacia adentro, sin mucha interacción con otras regiones, pero consumiendo su propio recurso”: Paisaje degradado en vía de extinción.

En el 2020 la Sociedad de la Región Chaquena estaría consumiendo su Capital Natural (RRNN) con escasa o nula evolución por falta de interacción con el resto de las Regiones. La alimentación será de baja elaboración y diversificación. Se estarían ejecutando tareas primarias, necesarias para la supervivencia, siguiendo la secuencia del modelo. Las

percepciones están limitadas al entorno. La gente pasa sus vacaciones con amigos y familiares sin mayores desplazamientos. El alimento que no se autoproduce se canjea (trueque). El sistema de transporte es elemental (caballo, mula, bicicleta, etc.). Los valores están fuertemente relacionados con la supervivencia, sin considerar la extinción y/o eliminación de los RRNN. Las ocasiones importantes están relacionados con actividades de familiares y la comunidad local. Los procesos básicos son la producción de alimentos como fuente de supervivencias y el aprovechamiento de los RRNN.

Estrategias

1. Cierre de la frontera y falta de integración.
2. Se reduce la expectativa de progreso de la sociedad actual y futura.
3. Educación y capacitación orientada al esquema centrípeto.
4. Falta de crédito que genera escasa oportunidad de desarrollo.

Estrategias Sólidas del grupo Actividades productivas

	Mundial	Materal	Lento	Mi casa
Políticas de ordenamiento productivo	x	x		
Investigar cadenas de valor de los sistemas agrícolas ganadero y forestal	x	x		
Incorporar tecnologías y técnicas de gestión de diferentes fases de la cadena productiva	x	X		
Búsqueda de diseños espaciales y tecnologías donde convivan los tres tipo de explotación	x	x		
Inversión en infraestructura	x		x	
Estudio de la rentabilidad en las distintas fases de la cadena	x	X		
Incorporación de PP que puedan acceder a producción intensiva con alto valor agregado	x	x		
Fortalecer acceso de PP a mercados de proximidad				
Generar información para valorizar servicios ecosistémicos	x		x	
Generar normativas específicas para la inclusión de PP en cadenas de valor de productos y servicios	x			
Eficientizar el riego reconvirtiendo el sistema actual		x		
Generar una plataforma de información de los distintos sectores disponible para todos		x		
Concertación para el desarrollo territorial			x	
Ordenamiento territorial			x	
Educación ambiental y revalorización de nuestra cultura			x	
Cierre de la frontera y falta de integración				x
Reducir las expectativas de progreso de la sociedad actual y futura				x
Educación y capacitación orientada al esquema centripeto				x
Dificultar el acceso al crédito generar escasa oportunidad para el desarrollo				x



potencia	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
1	Ordenamiento territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento territorial
2	Investigación de PP y producción			
3	Eficiencia al agua	Eficiencia al agua	Eficiencia al agua	Eficiencia al agua
4	Concertación para el desarrollo territorial			
5	Investigación de tecnologías y técnicas de gestión			
6	Políticas de ordenamiento productivo			
7	Generar información para valorizar servicios ecosistémicos			
8	Generar normativas específicas para la inclusión de PP en cadenas de valor de productos y servicios	Generar normativas específicas para la inclusión de PP en cadenas de valor de productos y servicios	Generar normativas específicas para la inclusión de PP en cadenas de valor de productos y servicios	Generar normativas específicas para la inclusión de PP en cadenas de valor de productos y servicios
9	Eficientizar el riego reconvirtiendo el sistema actual			
10	Generar una plataforma de información de los distintos sectores disponible para todos	Generar una plataforma de información de los distintos sectores disponible para todos	Generar una plataforma de información de los distintos sectores disponible para todos	Generar una plataforma de información de los distintos sectores disponible para todos
11	Concertación para el desarrollo territorial			
12	Ordenamiento territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento territorial	Ordenamiento territorial
13	Educación ambiental y revalorización de nuestra cultura			
14	Cierre de la frontera y falta de integración	Cierre de la frontera y falta de integración	Cierre de la frontera y falta de integración	Cierre de la frontera y falta de integración
15	Reducir las expectativas de progreso de la sociedad actual y futura	Reducir las expectativas de progreso de la sociedad actual y futura	Reducir las expectativas de progreso de la sociedad actual y futura	Reducir las expectativas de progreso de la sociedad actual y futura
16	Educación y capacitación orientada al esquema centripeto			
17	Dificultar el acceso al crédito generar escasa oportunidad para el desarrollo	Dificultar el acceso al crédito generar escasa oportunidad para el desarrollo	Dificultar el acceso al crédito generar escasa oportunidad para el desarrollo	Dificultar el acceso al crédito generar escasa oportunidad para el desarrollo

2.3 La biodiversidad chaqueña

Escenario 1 “Chaco Global”.

En el escenario Chaco Global, imaginamos que la región estará con áreas protegidas y parques nacionales conectados. La sociedad implementa energías alternativas renovables que complementan las energías fósiles. La sociedad hace uso de los recursos naturales siguiendo principios de sostenibilidad (económica, ecológica y social). Los sistemas productivos incorporan la dimensión de la biodiversidad en sus planes de manejo del paisaje productivo. Los sistemas productivos incorporan el pago por servicios ambientales respondiendo al mercado de los mismos. Los gobiernos exigen y los productores conducen y adoptan sistemas de monitoreo ambiental de rutina en sus establecimientos. Las instituciones implementan planes de educación ambiental en el ambiente rural y urbano, planes de desarrollo rural con estrategias participativas. La tala de bosques responde a una planificación ex-ante de utilización de recursos maderables y no maderables, considerando además las pautas de trazabilidad a lo largo de la cadena de valor.

Sistemas de certificación y trazabilidad implementados para todos los recursos de la biodiversidad. La población tanto rural como urbana valora los recursos y realiza un control social del uso sustentable de los mismos. Los pobladores rurales no sufren deficiencias alimentarias y nutricionales y cultivan sus alimentos en forma sostenible. Proyectos de Ecoturismo mundial desarrollados e implementados recatando los valores, costumbres y tradiciones de las poblaciones del Chaco.

Población rural estabilizada, escaso éxodo rural, repoblación rural de áreas previamente despobladas.

Escenario 2 “Chaco feliz” (Lento pero feliz)

En el escenario Chaco feliz, imaginamos que la región estará con áreas protegidas y parques nacionales planificados y en ejecución las intervenciones de conexión entre áreas. La sociedad combina el uso de energías fósiles no renovables con las alternativas renovables. La sociedad hace uso de los recursos naturales siguiendo principios de sostenibilidad (económica, ecológica y social). Los sistemas productivos extensivos incorporan la dimensión de la biodiversidad en sus planes de manejo del paisaje productivo. La población tanto rural como urbana valora los recursos y realiza un control social del uso sustentable de los mismos. La sociedad toma conciencia sobre la conveniencia de que los productores conduzcan sistemas de monitoreo ambiental en sus establecimientos. La sociedad demanda por planes de educación ambiental en el ambiente rural y urbano y planes de desarrollo rural con estrategias participativas para rescate de valores, tradiciones, etc. La tala de bosques responde a una planificación ex-ante de utilización de recursos maderables y no maderables, considerando además las pautas de trazabilidad a lo largo de la cadena de valor. Las mercancías se comercializan con Sistemas de trazabilidad y la biodiversidad se comercializa con la certificación exigida por la región. Los pobladores rurales están incluidos en programas sociales y agroalimentarios para superar deficiencias alimentarias y nutricionales y cultivan sus alimentos en un plan de autoconsumo. Proyectos de Ecoturismo regional desarrollados e implementados recatando los valores, costumbres y tradiciones de las poblaciones del chaco. Población rural comienza un proceso de repoblación rural de áreas previamente despobladas.

Escenario 3 “Chaco adentro” mi casa mi castillo

En el escenario Chaco adentro, imaginamos que la región tendrá áreas protegidas y parques nacionales mínimas, aprobadas pero sin apoyo institucional para el funcionamiento de parques. La sociedad usa las energías fósiles no renovables más baratas.

La sociedad usa los recursos naturales para satisfacer su bienestar.

Se incrementaría la invasión de especies asociadas a la degradación ambiental por sobreexplotación de recursos. Los sistemas productivos extensivos presionan sobre los RRNN provocando desertificación del paisaje productivo.

Los productores conducen y adoptan sistemas de monitoreo ambiental en sus establecimientos cuando la demanda se lo exige. La sociedad no tiene plena conciencia sobre la importancia de conservar los ecosistemas naturales y el manejo planificado de los mismos y de la condición finita de los RRNN. Los bosques se talan sin planificación estratégica y respondiendo a demanda interna. Las mercancías se comercializan con sistemas de trazabilidad y la biodiversidad se comercializa con la certificación exigida por la región. Los pobladores rurales están incluidos en programas sociales y agroalimentarios para superar deficiencias alimentarias y nutricionales y cultivan sus alimentos en un plan de autoconsumo. Población rural emigra a la ciudad.

Escenario 4 “Chaco consumista”

En el escenario Chaco consumista, imaginamos que la región tendrá mínimas áreas protegidas, insularizadas, y en regiones marginales no aptas para la producción, o en categorías estrictas. La sociedad usa las energías fósiles no renovables más baratas. La sociedad usa los recursos naturales para satisfacer las demandas de mercancías e industrializa los productos. Se incrementa la invasión de especies asociadas a la degradación ambiental por sobreexplotación de recursos. Los sistemas productivos extensivos se planifican e intensifican con monocultivos a demanda e incrementando el uso de tecnologías de insumos y de procesos. Los productores conducen y adoptan sistemas de monitoreo ambiental de rutina en sus establecimientos como demanda del proceso de certificación. A la sociedad no le interesa la conservación porque lo suplanta por tecnología. Los bosques se talan con planificación estratégica y respondiendo a demandas externas. Las mercancías se comercializan con sistemas de trazabilidad y la biodiversidad se mantiene para el ecoturismo o en las áreas protegidas. Los pobladores rurales migran a la ciudad, y se incorporan en planes de reconversión laboral del sector productivo comercial y de servicios.

Estrategias:	I Chaco Global	II Chaco feliz	III Chaco adentro	IV Chaco consumista
Planificación, desarrollo e implementación de corredores biológicos entre áreas protegidas y de áreas de conservación en tierras privadas.	XXX	XXX	X	XX
Implementación de un sistema de monitoreo con indicadores de biodiversidad a distintas escalas como insumo para distintas actividades (producción orgánica, ecoturismo, producción de commodities diferenciadas, educación ambiental...etc..).	XXX	XXX	X	X (a demanda del mercado)
Implementación de programas de capacitación y difusión a distintos niveles del sector productivo, educativo, de gestión política y la sociedad general.	XXX	XX	X	X
Desarrollo e implementación de planes de manejo integrado del paisaje productivo considerando medidas de conservación de biodiversidad, su funcionalidad y la provisión de servicios ecológicos integrado a los sistemas de producción.	X	X		
Desarrollo de mecanismos de valorización y compensación por provisión de bienes y servicios ecológicos de la biodiversidad en los ambientes bajos distintos sistemas de producción.	XXX	XXX		X
Intensificación de los sistemas productivos con alto grado de tecnificación y rotación acompañados de sistemas de trazabilidad y certificación.	XXX		X	XX

Propuestas para el ejercicio de mañana: la agenda

- ▶ Evaluación de efectos de La fragmentación (EF) del paisaje chaqueño a distintas escalas.
- ▶ Evaluación de los EF sobre las comunidades y poblaciones (especies claves), sus roles funcionales y los servicios ecológicos/económicos que aportan a distintas escalas.
- ▶ Investigar en sistemas de manejo que permitan La utilización de La tierra para producir cultivos y carne, AL tiempo que se dejen atributos para conservar biodiversidad, suelo, calidad de agua, etc.
- ▶ Investigar metodologías y estrategias de manejo de restauración para recuperar condiciones y atributos de biodiversidad estructural y funcional.

2.4 Hidrológica

Escenario 1 “Chaco mundial”

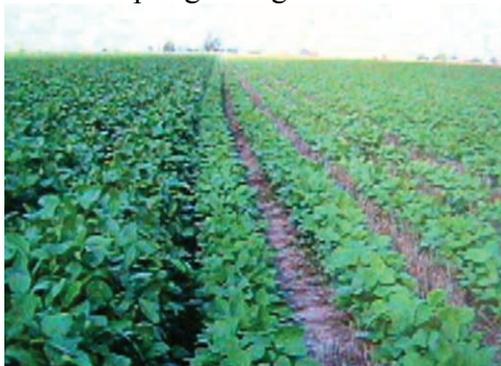
Uso sustentable del recurso agua para satisfacer las necesidades mundiales

El agua im(ex)porta



Escenario 2: € euro

Más euro por gota Agua se usa donde tiene mayor retorno económico



Escenario 3

- ▶ Estricto control de calidad de lo que se hace (uso de agua, calidad de efluentes)
- ▶ Uso eficiente de los recursos hídricos
- ▶ Establece un sistema de monitorio de los recursos hídricos
- ▶ Ordenamiento de cuenca

Escenario 4

- ▶ No hay control ni monitoreo de los recursos
- ▶ Se vive a plenitud

Estrategias robustas por hidrología

	Mundial	Bienestar material	Lento pero feliz	Mi casa es mi castilla
Favorecer la infraestructura necesaria para lograr máximos rendimientos a cualquier costo		X		
Poner precio o valor al recurso	X	X	X	

Inventario – monitoreo de RRHH	X	X	X	
Identificar las cuencas	X	X	X	
Control de efluentes (producción limpia)	X		X	
Desarrollar áreas de producción en equilibrio con disponibilidad hídrica	X		X	
Generación de tecnologías apropiadas para uso eficiente de los recursos hídricos	X		X	
No presionar a las industrias contaminantes		X		X
Avance de la frontera agropecuaria de riego y secano	X	X	X	X
Producción con altos insumos	X	X		
Uso de tecnologías	X	X	X	X
Concientización y capacitación sobre el buen uso de los recursos	X		X	
Identificación de la disponibilidad del recurso	x	x	X	X
Estudio de la eficiencia del agua en sus distintos usos	x	X	X	
Regulación y control sobre los recursos hídricos	x	X	X	X
Integración interregional	x			
Implementación de premio y castigo	x		X	

- ▶ Identificación de la disponibilidad del recurso (4)
- ▶ Regulación y control sobre los recursos hídricos (4)
- ▶ Uso de tecnologías (4)
- ▶ Avance de la frontera agropecuaria de riego y secano (4)

- ▶ Estudio de la eficiencia del agua en sus distintos usos (3)
- ▶ Poner precio o valor al recurso (3)
- ▶ Inventario – monitoreo de RRHH (3)
- ▶ Identificar las cuencas (3)

2.5 Planificación territorial

No descripción del escenarios

Estrategias para cada Escenario

Escenario I “Gran Hermano”

Caracterización Agroecológica y antrópica del territorio a escala predial
Análisis de formas de organización público-privadas para la articulación de políticas a nivel regional
Análisis y diseño de infraestructura social básica regional (camino, transporte, comunicaciones, escuelas, salud, vivienda urbana y rural, electrificación rural, etc.)
Análisis de sistemas productivos sustentables
Innovación en sistemas educativos (alfabetización, capacitación en oficios y artes, etc.)
Análisis y relevamiento de usos y tenencia de la tierra, identificando grupos vulnerables (peq.prod., originarios, etc.)
Modelos asociativos e innovación organizacional
Análisis de tecnologías apropiadas

Escenario II “Volver a los 90 (pizza y champán)”

Caracterización Agroecológica y antrópica del territorio a escala predial
Análisis y diseño de infraestructura social básica regional (camino, transporte, comunicaciones, escuelas, salud, vivienda urbana y rural, electrificación rural, etc.)
Análisis de mercados y producciones potenciales
Biotecnología
Ecofisiología de cultivos
Fuentes de financiamiento para emprendimientos productivos

Escenario III “Lento”

Caracterización Agroecológica y antrópica del territorio a escala predial
Análisis de sistemas productivos sustentables
Innovación en sistemas educativos (alfabetización, capacitación en oficios y artes, etc.)
Análisis y relevamiento de usos y tenencia de la tierra, identificando grupos vulnerables (peq.prod., originarios, etc.)
Modelos asociativos e innovación organizacional
Estudio de tecnologías apropiadas

Escenario IV “Vivir con lo nuestro”

Caracterización Agroecológica y antrópica del territorio a escala predial
Análisis de formas de organización público-privadas para la articulación de políticas a nivel regional
Innovación en sistemas educativos (alfabetización, capacitación en oficios y artes, etc.)
Modelos asociativos e innovación organizacional
Biotecnología
Ecofisiología de Cultivos
Tecnologías apropiadas

Estrategias	E. 1	E. 2	E. 3	E. 4
1- Caracterización participativa agroecológica, social y de biodiversidad antrópica del territorio a escala predial	x	x	x	x
2- Análisis de formas de organización público-privadas para la articulación de políticas a nivel regional	x		x	x
3- Análisis y diseño de infraestructura social básica regional (camino, transporte, comunicaciones, escuelas, salud, vivienda urbana y rural, electrificación rural, etc.)	x	x		
4- Análisis de sistemas productivos sustentables	x		x	
5- Innovación en sistemas educativos (alfabetización, capacitación en oficios y artes, , medios de comunicación, etc.)	x	x	x	x
6- Análisis y relevamiento de usos y tenencia de la tierra, identificando grupos vulnerables (peq.prod., originarios, etc.)	x		x	
7-	x		x	x
8- Análisis de tecnologías apropiadas	x		x	x
9- Biotecnología		x		x
10- Ecofisiología de cultivos		x		x
11- Fuentes de financiamiento para emprendimientos productivos		x		
12- Bioenergía	x	x		x

3 Líneas de investigación

“Desarrollar estrategias de “investigación compartidas” para el ambiente y uso del paisaje en El Chaco”

Instrucción

Discusión sobre el desarrollo de estrategias de investigación compartidas (interdisciplinario) en el ambiente y uso del paisaje en El Chaco

Con base en los resultados de ayer (cuestiones definidas, visiones, escenarios 2020 y estrategias por tema)

Si usted puede contribuir en mas de un tema intercambie su presencia entre los distintos grupos temáticos!

Describir y fundamentar la temática de sus actividades (no es un plan de acciones por ahora!) con título de su actividad compartido o plano de investigación/Autores

Describir y fundamentar el tema de su actividad compartida y la necesidad de disminuir la vulnerabilidad de su sector?

Que beneficios mutuos puedes ganar? Especificar las interacciones propuestas y que datos, conocimientos, modelos, y capacidades mayores se necesitan.

3.1 Fuerzas de cambio

- ▶ Investigación de aspectos básicos aplicables al ordenamiento territorial.
- ▶ Impacto de los nuevos sistemas de producción sobre los recursos (humanos y naturales)
- ▶ Valorización de bienes y servicios ambientales
- ▶ Desarrollo de indicadores ambientales, sociales, económicos, organizacionales y energéticos para la evaluación de los sistemas de producción.
- ▶ Establecer una línea base con respecto a servicios ecosistémicos, identificación de los críticos en cada región, valorización económica de los mismos.
- ▶ Desarrollo de modelos y estrategias de gestión para cada región.
- ▶ Desarrollo de técnicas y metodologías para recuperación de áreas degradadas y mitigación de procesos de degradación.
- ▶ Desarrollo de metodologías de monitoreo y evaluación para la retroalimentación permanente del proceso.
- ▶ Integración de los actores mediante capacitación.
- ▶ Desarrollo de herramientas que permitan la coordinación de las acciones en el terreno.
- ▶ Identificación de áreas y sectores vulnerables al cambio climático.
- ▶ Diseño de acciones y sistemas de producción para la adaptación y mitigación del cambio climático.
- ▶ Indicadores de resiliencia de los sistemas de producción.
- ▶ Diseño de mecanismos de integración y articulación entre provincias
- ▶ Estudios de estrategia para consolidar el marco jurídico que garantice el cumplimiento del ordenamiento territorial.
- ▶ Diseño, validación e integración de sistemas de producción amigables con el ambiente.

3.2 Actividades productivas

- ▶ Diseño y evaluación de sistemas silvopastoriles (SSP) sustentables. Productos y servicios ambientales.
- ▶ Calibración y validación de modelos de simulación de los principales cultivos de la región.

- ▶ Desarrollar y evaluar sistemas de producción de carne caprina y vacuna para productos de alto valor para diversos mercados (alimentación, biotipos y calidad de productos, bienestar animal)
- ▶ Generar tecnologías y técnicas de gestión de diferentes fases de las cadenas productivas (agrícola, ganadera y forestal)
- ▶ Investigar el desarrollo de nuevos productos madereros y no madereros del bosque nativo
- ▶ Generar información y tecnologías para un ordenamiento territorial
- ▶ Generar información para valorizar bienes y servicios ecosistémicos
- ▶ Investigar y validar cultivos energéticos alternativos, que no compitan con alimentos
- ▶ Investigar estrategias productivas de comunidades campesinas y los inconvenientes para acceder a mercados de proximidad.
- ▶ Investigación participativa de los factores (económicos, jurídicos, ambientales, organizativos, sociales, etc.) que impiden el desarrollo de los pequeños productores.

3.3 Biodiversidad

- ▶ Evaluación de efectos de los principales modelos reales de producción sobre la biodiversidad.
 - Comparación de ≠ escenarios de modelos ideales vs. modelos reales de producción sobre la respuesta de la biodiversidad a distintas escalas de resolución.
 - Evaluación del efectos de los cambios de composición y estructura en ambientes leñosos sobre los distintos atributos de la biodiversidad.
- ▶ Evaluación de la efectividad del diseño de corredores en una matriz de producción agropecuaria en el mantenimiento y recuperación de biodiversidad chaqueña.
 - Análisis de las amenazas asociadas a los distintos sistemas de producción (agroquímicos, simplificación exagerada de los hábitats, ..etc).
 - Análisis de las salud de las interacciones funcionales de la biodiversidad como resultado del manejo del paisaje productivo con corredores.
 - Evaluación de metodologías y estrategias de manejo de restauración del paisaje para recuperar condiciones y atributos de la biodiversidad estructural (flora) y funcional (flora y fauna).
- ▶ Evaluación de la percepción de la población chaqueña sobre la importancia de la biodiversidad en: provisión de bienes (≠ usos) y servicios ecológicos al ambiente y la producción agropecuaria, la calidad de vida de la gente, como base para la implementación de sistemas de producción que privilegian la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- ▶ Título de su actividad compartido o plano de investigación/Autores
- ▶ Valoración económica de los bienes y servicios de la biodiversidad chaqueña de importancia regional.
- ▶ Desarrollo de modelos de efectos de cambio climático para predecir impactos sobre la biodiversidad chaqueña a distintas escalas espacio-temporales.

3.4 Hidrológica

1. Generación de tecnologías apropiadas para el uso productivo eficiente de los recursos hídricos
2. Desarrollo y ordenamiento de áreas de producción (secano/riego) en equilibrio con la disponibilidad hídrica a escala de cuenca
3. Concientización y capacitación de distintos usuarios sobre el buen uso de los recursos hídricos (consumo humano, producción, recreación y biodiversidad)
4. Análisis de la variabilidad climática y su impacto en la dinámica hídrica y su disponibilidad en la región chaqueña ante eventos extremos

3.5 Planificación territorial (the top group)

Grupo Planificación Territorial 1

Estrategia: Caracterización participativa agroecológica, social y de biodiversidad del territorio a escala predial.

Línea 1. Innovación metodológica (desarrollo de nuevas metodologías de relevamiento de información, procedimientos, instrumental, etc.). Ejemplo: definir áreas-piloto donde se diseñen y pongan a prueba nuevos mecanismos, procedimientos y desarrollo de instrumentos de relevamiento que sean eficaces, rápidos, veraces, etc.

Línea 2. Caracterización de áreas priorizadas (utilizando las metodologías disponibles): rescate y sistematización de datos existentes, revisión crítica de los mismos, inventario de áreas vacantes de información, producción de datos detallados). Ejemplo: identificar áreas priorizadas en todo el territorio las cuales serán caracterizadas con las metodologías disponibles.

Grupo Planificación Territorial 2

Estrategia: Análisis de formas de organización pública-privadas para la articulación de políticas a nivel regional.

Línea 3. Innovación metodológica para el relevamiento de la demanda de los diferentes actores del territorio

Línea 4. Análisis de formas de interrelación, mediación, resolución de conflictos entre sectores y actores integrantes de un territorio (instituciones públicas, privadas, pobladores, etc.)

Grupo Planificación Territorial 3

Estrategia: Sistemas educativos (alfabetización, capacitación en oficios y artes, medios de comunicación)

Línea 5. Investigación e innovación en sistemas educativos alternativos, procesos de enseñanza-aprendizaje y capacitación no formal

Línea 6. ...Identificación, enumeración y ubicación de las capacidades educativas en cada área

Grupo Planificación Territorial 4

Estrategia: Desarrollo de modelos asociativos e innovación organizacional

Línea 7: Desarrollo de nuevos modelos o formas asociativas o de organización para la resolución de problemas de los actores de un territorio a escala de sectores comunitarios

Grupo Planificación Territorial 5

Estrategia: Análisis de tecnologías apropiadas

Línea 8 : Inventariar las tecnologías apropiadas disponibles para las cadenas productivas relevantes y los sistemas productivos predominantes, identificar vacancias y colaborar al desarrollo de tecnologías faltantes

Grupo Planificación Territorial 6

Estrategia: Bioenergía y Energías alternativas renovables

Línea 9: Identificación y caracterización de las fuentes locales de producción de energía alternativas (ejemplo: solar, geotermal, biogás, hidráulica, etc.)

Línea 10 : Desarrollo de sistemas (de producción, de acumulación y de distribución), de maquinarias a nivel predial, de útiles hogareños (calefacción, refrigeración, cocina), que funcionen a partir de energía alternativas

Línea 11: Estudio de articulación de los diferentes sistemas productores de energía y distribución de la misma a nivel regional

4 Plan de acción

“Plan de acción para definir una agenda de trabajo futura de cooperación en investigaciones ambientales y uso de la tierra en El Chaco”

Instrucciones:

Este plan de acción específico forma un bloque de construcción (su sector) para la estrategia compartida por la agenda de investigaciones

Cuales acciones y estrategias se necesitan desarrollar, focalizada a su agenda de investigaciones específico?

Informar sobre acciones posibles (Cual: acciones/estrategias/necesidades de investigación o requerimientos de implementación, etc. necesitamos).

Elaborar estos puntos de acciones especificados en una manera EMART (‘SMART’):

Específica, **M**edible, **A**cción orientada, **R**ealista, **T**iempo específica

(S.M.A.R.T= specific, measurable, action oriented, realistic, time specific)

Quien tiene la responsabilidad y cual puede ser la financiación?

En cuanto tiempo crees que la puedes concretar? (Rango temporal)

Quien dirigirá esa acción?

Asegure los resultados con un nombre adecuado y entregarlo para compilar

4.1 Fuerzas de cambio

Líneas de investigación priorizadas

1. Valorización de bienes y servicios ambientales y desarrollo de indicadores de sostenibilidad ambiental, social, energética, económica y organizacional.
2. Diseño de modelos de impacto de cambio climático y de sistemas de producción para la mitigación de sus efectos.
3. Estudio de estrategias para considerar el marco jurídico, mecanismos de integración entre provincias que garantice el cumplimiento del ordenamiento territorial.

Responsabilidad: Interinstitucional (INTA, Universidades, Secretaría de Ciencia y Técnica, Secretarías de Ciencia y Técnica-Ministerios de la Producción-Secretaría de Ambiente de las Provincias)

Financiación: a partir de gestiones por los organismos citados anteriormente por recursos propios y fuentes financieras nacionales e internacionales.

Tiempo: 4-6 años; Definición de áreas pilotos que contengan los ecosistemas más representativos.

4.2 Actividades productivas

Plan de acción

1. Generar tecnologías y formas de organización de los principales sistemas productivos (agrícola, ganadero y forestal) y otros no tradicionales.
Objetivo general: generar paquetes tecnológicos para intensificar en forma sustentable los sistemas productivos.
Objetivos específicos:
 - Mejorar la articulación organizacional.

- Estudio de variables que componen un paquete tecnológico para mejorar la productividad y la sustentabilidad de los sistemas de producción: balance de nutrientes, secuencia de cultivos, balance de carbono, eficiencia del uso del agua.
2. Evaluar servicios ecosistémicos tales como secuestro de carbono, mantenimiento de la biodiversidad, protección de cuencas, belleza escénica, captación de agua, otros.
 3. Generar, recopilar y adaptar información para un ordenamiento territorial.

Investigación participativa de los factores (económicos, jurídicos, ambientales, organizativos, sociales, etc) que impiden el desarrollo de los pequeños productores.

Numerosos son los factores que frenan e imposibilitan desde la mirada de las propias organizaciones y comunidades, el desarrollo de los productores familiares y de los pueblos originarios. Problemas identificados como necesidades de acceso al agua tanto para riego como para consumo humano, tenencia de la tierra, aspectos jurídicos normativos, debilidades organizativas, y de comercialización, sumado a los débiles en los intentos que desde distintas organizaciones e instituciones (cooperación Internacional, instituciones y programas públicos, ONG, etc.) por lograr su desarrollo entre otras, obligan a repensar la forma de investigar y de trabajar con este particular sector del agro argentino.

Creemos que el Desarrollo del sector de la agricultura familiar debería ser abordado desde una mirada territorial, integral, transdisciplinaria, y necesariamente posibilitando la participación e involucramiento real de las comunidades. Esto significa que los problemas a investigar son definidos, analizados y resueltos por los propios afectados. La meta es que la comunidad vaya siendo la gestora del proceso, apropiándose de él, teniendo el control operativo (saber hacer), lógico (entender), y crítico (juzgar de él).

4.3 Biodiversidad

Título: Generación y evaluación de modelos productivos compatibles con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y la vulnerabilidad al cambio climático.

Autores: Grupo biodiversidad (orden alfabético) Vanina Botta, Carlos A. Gomez, Rodolfo F. Renolfi, Daniela Vitti, Isabel Brandan, María Elena Zaccagnini

Las acciones/estrategias/investigaciones necesarias para disminuir la vulnerabilidad de su sector es la construcción de modelos ideales y relevamiento de modelos reales de producción .

Acción 1: Relevamiento de modelos reales de producción y construcción de modelos ideales y comparar la respuesta real y esperada de la biodiversidad en los distintos escenarios:

- Relevamiento de Modelos reales: (aquellos presentes en la región chaqueña) en gabinete con información estadística de EAP's y muestreos para verificación a campo.

- Construcción de Modelos ideales teóricos: (aquellos que permiten producir bienes apropiables (forestales maderables y no maderables, granos, carne) y sean compatibles con la conservación de biodiversidad estructural (composición y configuración) y funcional (interacciones).
- Relevamiento a campo de Biodiversidad (flora, fauna y paisaje) en sistemas reales de producción. (presencia de especies, disponibilidad y aptitud de hábitat, abundancia de especies claves, heterogeneidad de paisaje, conectividad, fragmentación/patchiness)
- Comparación entre modelos reales e ideales propuestos.

Acción 2: Evaluación a campo de la efectividad de los corredores biológicos en una matriz de sistemas de producción agropecuarios para la conservación de biodiversidad de especies “claves” y de aquellas que brindan servicios ecológicos a la producción agropecuaria.

- Especie clave: aquellas especies seleccionadas prioritarias para los objetivos de conservación de la ecoregión (...sp..?)
- Cartografía de las áreas de ubicación de corredores Caracterización de los hábitats de las especies claves
- Relevamiento a campo de las especies claves
- Análisis de relaciones entre especies claves y hábitats/mosaicos de paisajes con y sin corredores

Acción n 3: Relevamiento y análisis de las amenazas asociadas a los distintos sistemas reales de producción en al menos 2 escalas (macro paisaje y establecimientos).

- Relevamiento de uso de agroquímicos y estimación de riesgos de toxicidad aguda para distintos grupos de la biodiversidad.
- Análisis de complejidad espacial en dichos sistemas (heterogeneidad, ...).
- Construcción de Modelos para predecir distintos niveles de riesgos asociados a dichos factores.

Acción 4: Evaluación y análisis de interacciones funcionales entre componentes de la biodiversidad, el manejo productivo y la calidad de los servicios ecológicos que brindan a los sistemas reales de producción agropecuaria.

- Servicios ecológicos: Uso de Especies para alimentación, medicinales, mieles, carne, cuero, etc. ; Uso de servicios de polinización de cultivos, Uso de servicios de control biológico de plagas, etc)
- Muestreos en áreas piloto para monitoreo de biodiversidad y sus interacciones entre organismos y entre estos y los sistemas productivos.
- Relevamientos de usos por la población rural de componentes de la biodiversidad.
- Análisis de relaciones entre presión de uso y el estado de la biodiversidad y sus interacciones funcionales.

Acción 5: Desarrollo de modelos de efectos del cambio climático para predecir impactos sobre la biodiversidad asociada a distintos escenarios de sistemas de producción agropecuarios (reales y potenciales), considerando sus amenazas, intervenciones en el paisaje y la provisión de los servicios ecológicos a la población rural.

- Insumos de acciones 1, 2, 3, y 4 mas datos climáticos de estaciones meteorológicas y satélites NOAA... etc.
- Como hacer los modelos?? No sabemos como se hace eso...
- Donde: Región chaqueña semiárida y subhúmeda.
- Quien: INTA: IRB, ICyA, EEAs, ALTERRA, Gob. Provinciales, Universidades, etc.

4.4 Hidrológica

Acción 1

Generación de tecnologías apropiadas para el uso productivo eficiente de los recursos hídricos

Áreas piloto

Quien?: INTA, Alterra, provincias , universidades y productores

Que?:

- (1) Áreas piloto, Sistematización de cuencas y micro cuencas para uso humano, ganadero, agrícola y riego de alta precisión.
- (2) Tecnologías de riego para distintos sistemas productivos.
- (3) Tratamiento de agua (prefiltrado, filtrado, cloración) para consumo humano.
- (4) Tratamiento de agua residuales para fines agropecuarios.

Acción 2

Estudios de ordenamiento hidrológico de áreas productivas a escala de cuenca considerando la variabilidad climática y los eventos extremos

Áreas piloto (Río Salado, Río Dulce, Bermejo)

Quien?: INTA, Alterra, provincias , universidades y productores

Que?:

- (1) Delimitación de cuenca , Áreas piloto,
- (2) Impacto hidrológico de la incorporación de nuevas áreas productivas.
- (3) Evaluar diferentes escenarios hidrológicos y usos productivos.
- (4) Análisis de registros de eventos climáticos existentes.
- (5) Relevamiento de información de base.

4.5 Planificación territorial

Estrategia: Caracterización participativa agroecológica, social y de biodiversidad del territorio a escala predial para el ordenamiento territorial.

Línea 1. Innovación metodológica (desarrollo de nuevas metodologías de relevamiento de información, procedimientos, instrumental, etc.). Ejemplo: definir áreas-piloto donde se diseñen y pongan a prueba nuevos mecanismos, procedimientos y desarrollo de instrumentos de relevamiento que sean eficaces, rápidos, veraces, etc.

Línea 2. Caracterización de áreas priorizadas (utilizando las metodologías disponibles): rescate y sistematización de datos existentes, revisión crítica de los mismos, inventario de áreas vacantes de información, producción de datos detallados). Ejemplo: identificar áreas priorizadas en todo el territorio las cuales serán caracterizadas con las metodologías disponibles.

Estrategia: Caracterización participativa agroecológica, social y de biodiversidad del territorio a escala predial para el ordenamiento territorial.

Investigación sobre metodologías disponibles y/o a desarrollar y su potencial de adaptación al Chaco que permitan un relevamiento **participativo** de los potenciales agroecológicos, la caracterización socio-económico y de la biodiversidad regional. Implementar las metodologías más apropiadas en un conjunto de áreas piloto.

Acciones

Inventario de metodologías disponibles que permitan un relevamiento participativo a nivel predial.

Evaluación del resultado del inventario y de las metodologías seleccionadas (Evaluador externo).

Rescate y sistematización de información existente.

Definición de áreas piloto donde se implementarán las metodologías seleccionadas.

Publicación y presentación de los resultados.

Quien tiene la responsabilidad

Organismos de gobierno argentino: INTA (EERAs y AERs de la región, IPAF); SAGPyA; agencias responsables de los gobiernos provinciales; Parques Nacionales. Wageningen UR: ALTERRA Landscape Center.

Universidades de la Región: UNSE (Instituto de Zonas Áridas), UNNE (Instituto de Botánica del NE), UCSE (Economía) y UNSa (Grupo de Sociología Rural, Museo de Ciencias Naturales).

Cuando (Rango temporal)

2008 - 2010

Quien financia

Gobierno de Argentina: INTA, SAGPyA, Parques Nacionales.

Unión Europea

Gobierno de Holanda: WUR.

Responsable

Gobierno de Argentina; INTA, Provincias.

Gobierno de Holanda: WUR.



Appendix 2: Tarjeta de visita del Taller

See separate document

Appendix 3: Lista invitadas

AUTORIDADES INVITADAS		
Institución	Nombre	e-mail
INTA-Presidencia	Carlos Cheppi	presidencia@correo.inta.gov.ar
INTA-Vicepresidencia	Amadeo Nicora	anicora@correo.inta.gov.ar ; vicepresidencia@correo.inta.gov.ar
INTA - Dirección Nacional	Néstor Oliveri	dinac@correo.inta.gov.ar
INTA - Presidente Consejo Regional Tuc-Sgo	Pablo Karnatz	ipkarnatz@hotmail.com
Gob. Sgo. del Estero - Min.de la Producción	Luis Gelid	lgelid@tecnored.com
Gob. Sgo. del Estero - Sec Ciencia y Tecnología	Juan C. Costa	soly_3075@hotmail.com ; ssd@sde.gov.ar
Gob. Sgo. del Estero - Secretaría del Agua	Abel Tevez	tevezabel@yahoo.com.ar
Gob. Sgo. del Estero Subsec Recursos Naturales	Omar Fantoni	ofantoni@hotmail.com ; ofantoni@tecnored.com
Gob. Sgo. del Estero - Dirección de Agricultura	Pablo Moggio	pablo_moggio@yahoo.com.ar
Gob. Sgo. del Estero - Adm. Prov. Recursos Hídricos	Norma Fuentes	-
Gob. Sgo. del Estero - Unidad Ejecutora de Riego	Guillermo Angriman	riodulcel@arnet.com.ar
UNSE - FAYA - Decano	José Kobilanisky	-
UNSE - FCF - Decano	Juan C. Medina	decafcf@unse.edu.ar
INVITADOS ACTIVOS EN EL TALLER		
Institución	Nombre	e-mail
ALTERRA	Bianca Nijhof	Bianca.nijhof@wur.nl
	Rob Jongman	Rob.jongman@wur.nl
	Prem Bindraban	Prem.bindraban@wur.nl
	Erik Querner	Erik.querner@wur.nl
	Madeleine van Mansfeld	Madeleine.vanmansfeld@wur.nl
INTA - Nación	Norma Pensel	npensel@correo.inta.gov.ar
	Ana Cippolla	acipolla@correo.inta.gov.ar
	Laura Weber	lweber@correo.inta.gov.ar
	María Elena Sacagnini	mzaccagnini@hrnetcom.com.ar
	Secretaria Medio Ambiente - Nación	Octavio Perez Pardo
Parques Nacionales	Daniel Somma	djsomma@hotmail.com
Univ. Buenos Aires	Claudio Daniele	cdaniele@ciudad.com.ar
	Guillermo Carrera	
	Tec. Viviana Diaz Lavaysse	

Gov. Prov. Santiago del Estero	Juan C. Targa	mambientesgo@arnet.com.ar jtarga@arnet.com.ar
	Roberto Galiano Sandra Martinez	rfgaliano@yahoo.com.ar sandram@unse.edu.ar sandra.martinez@santiagodelestero.gov.ar
	Agronomía 1 Agonomía 2	-
Univ. Nal Sgo. del Estero	Forestal 1 Forestal 2	decafcf@unse.edu.ar -
Univ. Católica Sgo. del Estero	Ing. Ftal Mauricio Ewens Hugo Zerda	estacionexperimental@arnet.com.ar hzerda@unse.edu.ar
INTA - Sgo. del Estero	Jorge Morandi	jmorandi@correo.inta.gov.ar
	Luis Tomalino	ltomalino@intasgo.gov.ar
	Arnaldo Fumagalli	afumagalli@intasgo.gov.ar
	Daniel Prieto	dprieto@intasgo.gov.ar
	Gabriel Angella	gangella@intasgo.gov.ar
	Rodolfo Renolfi	rrenolfi@intasgo.gov.ar
	Carlos Kunst	ckunst@intasgo.gov.ar
	Cristina Angueira	angueira@intasgo.gov.ar
	Mario Mondino	mmondino@intasgo.gov.ar
	Oscar Peterlin	peterlin@intasgo.gov.ar
	Mario Basán	mbasan@intasgo.gov.ar
	Howard van Meer	hvanmeer@intasgo.gov.ar
	Adriana Gomez	agomez@intasgo.gov.ar
	Marcelo Navall	mnavall@intasgo.gov.ar
	Guillermo Merletti	gmerletti@instasgo.gov.ar
Martín Zarate	mzarate@intasgo.gov.ar	
Miguel Perotti	mperotti@intasgo.gov.ar	
Adrián Suarez	asuarez@intasgo.gov.ar	
ONGs Santiago del Estero	Sonia Ramirez	gade@gade.org.ar
	Miguel Brassiolo	mikyb@unse.edu.ar
	Roberto Rabello	robertorabello@ciudad.com.ar
Gov. Prov. Chaco	Ing Rec. Hidr. Hugo Rohrman	hugo.rohrman@ecomchaco.com.ar
	Dr. Raúl Alejandro Fernández	mp.dirsuelos@ecomchaco.com.ar
	Lic. Edaf MSc. Juan Carlos Parera	juanparera@gigared.com mariooscarbejarano@hotmail.com
	Ing Fores. Mario Bejarano	mp.dirsuelos@ecomchaco.com.ar
	Ing Agr Manuel Imbert	mp.dirsuelos@ecomchaco.com.ar
	Biol. Vanina Botta	mp.dirsuelos@ecomchaco.com.ar
	Lic. Edafología MSc. Roberto Olivares	rolivares@ecomchaco.com.ar
INTA - Chaco	Ing. Agr. Juan José Zurita	zzurita@chaco.inta.gov.ar
	Ing Agr José Gobbi	jgobbi@correo.inta.gov.ar
	Ing Agr Vicente Rister	vrister@chaco.inta.gov.ar
	Lic. Edafología Elías Francisco Brest	ebrest@chaco.inta.gov.ar
	Ing Agr Graciela S. Guevara	gquevara@chaco.inta.gov.ar
	Ing Agr Astor Emilio López	alopez@chaco.inta.gov.ar
	Ing Carlos Gomez	carlosgomez3536@yahoo.com.ar
	Dr. Ing. Agr Fortunato Martinez	fortuma@chaco.inta.gov.ar
Univ. Nal. Noreste	Ing Agr Omar Judis	ojudis@fai.unne.edu.ar

	Dr. Carlos Chiffa CPN Antonio Besil Ing Eliseo Popolisio Dr Ing Agr Juan Prause Ing Agr Crispín Venialgo	cchiffa@fai.unne.edu.ar abesil@fce.unne.edu.ar epopolizio@ing.unne.edu.ar prause@agr.unne.edu.ar venialgo@agr.unne.edu.ar
ONGs Chaco	Med. Vet. Carlos Chiaruli Luis Bartra Biol. Ricardo Bareiro Ing Fores Rorberto Larrea	info@redaf.org.ar < info@redaf.org.ar > info@redaf.org.ar < info@redaf.org.ar > rbareiro@yahoo.com.ar info@redaf.org.ar < info@redaf.org.ar >
Gob. Prov. Formosa	Ing Agr Horacio Zambón	horacio_zambon@yahoo.com.ar
INTA - Formosa	Francisco Cardozo	fcardozo@correo.inta.gov.ar
INTA - Córdoba	Eduardo Martellotto Carlos Carranza	emartellotto@manfredi.inta.gov.ar inta@vdolores.com.ar
Univ. Nal Córdoba	Mariana Pagot	mpagot@efn.uncor.edu.ar
INTA- Salta	Ing Diego Ramilo Ing. Rodolfo Berti	dramilo@correo.inta.gov.ar rberti@correo.inta.gov.ar
INTA - Reconquista (Sta. Fe)	Gabriel Lacelli Daniela Vitti	glacelli@correo.inta.gov.ar dvitti@correo.inta.gov.ar