

Proyecto: “Haciendo comprensible y gobernable la erosión de suelos a la escala de cuenca, para la sustentabilidad alimentaria, hídrica e hidroeléctrica en América Latina”

Informe final del curso-taller latinoamericano “Gobernanza Eco-Sistémica de Cuencas Hidrográficas (ESGRIB)”

(ESGRIB: Eco-Systemic Governance of River Basins)

(vía Zoom, 5 octubre – 30 noviembre 2020)

19 enero 2021

Índice

1. Antecedentes y contexto	2
2. Objetivo del curso-taller	2
3. Formato y características técnicas	2
4. Participantes	3
5. Evaluación del Modelo ESGRIB por los participantes	4
ANEXOS	8
A. El Modelo ESGRIB: Fundamentos y origen	9
B. Los tres métodos del Modelo ESGRIB	9
C. La experiencia piloto en la Cuenca del Rapel, Chile	10
D. Programa del Curso-taller	10
E. Evaluación: Datos técnicos y respuestas a las preguntas abiertas	11
F. Agradecimientos	15



1. Antecedentes y contexto

Este curso-taller fue la segunda actividad de un proyecto chileno-británico que propuso algo paradójico: imposible para las ciencias naturales pero posible para las ciencias sociales. Se trata de revertir la erosión de los suelos agrícolas: el arrastre de la fértil capa de suelo vegetal por la acción del agua hacia los ríos, los lagos o el mar. Físicamente es por cierto irreversible. No obstante, socialmente la tendencia a la erosión creciente sí se puede revertir, si se transforman las pautas culturales que la producen en la agricultura y la silvicultura no sostenibles, que hoy día son dominantes en casi todo el planeta. La primera actividad del proyecto –una experiencia piloto en la cuenca de Río Rapel de Chile– demostró que dicha transformación es potencialmente factible y no utópica, puesto que los principales actores de la cuenca generaron en forma participativa y por consenso una estrategia de reversión. Esa estrategia contempla más de 60 innovaciones, y está en condiciones de ponerse en práctica a través de un mecanismo simple y viable de gobernanza.

El resultado señalado tiene alto significado global en el contexto actual de crisis climática. Abre un camino nuevo y práctico para enfrentarla, al proteger y rescatar la función natural de los suelos y la vegetación que capturan el carbono de la atmósfera, cuya acumulación sostenida es la causa directa de los cambios climáticos.

El curso-taller latinoamericano se dirigió a difundir este resultado hacia otros países y a discutir el modelo de intervención que se utilizó para obtenerlo (denominado Modelo ESGRIB), examinando el interés en aplicarlo en otras cuencas hidrográficas de la región. Como se apreciará en este informe, el potencial y el interés del Modelo quedaron plenamente confirmados por los participantes.

¿Qué proyección y qué alcance tiene esta confirmación del Modelo ESGRIB? Ella permitirá dar el tercer y último paso del proyecto, dirigido a crear condiciones para el desarrollo pleno y la difusión global del Modelo. Dicho paso consiste en buscar respaldo y financiamiento para una nueva fase de continuidad, que ponga a prueba y valide lo aprendido al aplicarlo en diez cuencas de diferentes países y continentes, a través de una experiencia de investigación-acción en red. Si esta aplicación expandida consigue su objetivo, la comunidad internacional contará con un nuevo instrumento práctico para enfrentar la crisis climática y para lograr avances significativos hacia la agricultura y silvicultura sostenibles; la provisión de alimentos; la provisión de agua urbana, agua de regadío y energía; la prevención de la sedimentación de ríos y embalses; y varios campos más. Todos ellos se vinculan directamente con diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

2. Objetivo del curso-taller

Este curso-taller dio a conocer a 29 participantes de siete países de América Latina el Modelo “Gobernanza Eco-Sistémica de Cuencas Hidrográficas” (ESGRIB por su sigla en inglés), y lo sometió a crítica y validación. Como lo señalaron con claridad, los participantes evaluaron positivamente los impactos potenciales de aplicar el Modelo en sus propias cuencas hidrográficas, y manifestaron alto interés en promover su uso.

3. Formato y características técnicas

El curso taller tuvo las siguientes características:

- Tuvo ocho sesiones de tres horas vía Zoom y requirió dos horas semanales de trabajo personal, con un total de 40 horas. No tuvo costo para los participantes y fue financiado por el proyecto.
- Incluyó teoría; aplicación de conceptos por los participantes referida a sus propias cuencas; presentación, y discusión de la experiencia del caso Rapel, incluyendo testimonios de participantes; y examen detallado del primer paso del Modelo para tres cuencas asociadas al proyecto en Argentina, Brasil y México.

- Utilizó como instrumento de trabajo el Espacio de Trabajo Participativo (ETP), una herramienta en línea que es parte del método de intervención del proyecto, la Praxis de Innovación Participativa. Los participantes publicaron 30 mensajes y 84 documentos en el ETP, que están fácilmente accesibles. Las grabaciones de todas las clases se publicaron en el ETP.
- Tuvo una actividad final de evaluación del Modelo ESGRIB y del curso-taller por los participantes.

4. Participantes

Los cuadros siguientes presentan la lista de participantes en el curso-taller, los miembros del equipo organizador y docente, y los del equipo de apoyo que prestó su colaboración en forma totalmente voluntaria:

Participantes		
Nombre	Institución	País
1. Alondra Díaz	Instituto Tecnológico de Sonora	México
2. Ana Soledad Sellenave	Euskal S.A. Ingeniería y Ambiente	Argentina
3. Andrea Defaz Herrera	FAO	Ecuador
4. Constanza Becerra	Independiente, asistente investigación U. Austral	Chile
5. Daniel Rodríguez Saa	Universidad Nacional de San Luis	Argentina
6. Gisela Borgatello	CONICET San Luis	Argentina
7. Héctor Daniel Torres	San Luis Agua Sociedad del Estado	Argentina
8. Hugo Velasco	Universidad Nacional de San Luis	Argentina
9. Jaime Javier Pimentel	Ministerio de Ambiente	Panamá
10. Jenri Henrique Palacio	Ministerio de Ambiente	Panamá
11. José Corigliano	Universidad Nacional de Río Cuarto	Argentina
12. José Hermoza Jery	Consultor independiente en recursos hídricos	Perú
13. Lara Novis	Universidad Federal de Niteroi	Brasil
14. Laura Barrera	Instituto Tecnológico de Sonora	México
15. Lisette Bosshard	Ministerio de Agricultura, Región de O'Higgins	Chile
16. Lourdes García	Ministerio de Ambiente	Panamá
17. Luis Albornoz	Turismo Aventura Parque en el Aire Limitada	Chile
18. Luis Araya Barros	Ministerio del Medio Ambiente, Región de O'Higgins	Chile
19. Mirta Knauer	Universidad Nacional de San Luis	Argentina
20. Pamela García	Ministerio de Agricultura, Región de O'Higgins	Chile
21. Renan Cardoso	Universidad Federal de Niteroi	Brasil
22. Roberto Esteban Miguel	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	Argentina
23. Rodrigo Vásquez	FAO	Chile
24. Rosa María Hermoza	Universidad Nacional Agraria La Molina	Perú
25. Santiago Lorenzo	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	Argentina
26. Sergio de los Santos Villalobos	Instituto Tecnológico de Sonora	México
27. Teresa Parada	Red de Viveristas de Plantas Nativas Wallmapu	Chile
28. Verónica González	Ministerio del Medio Ambiente, Región de O'Higgins	Chile
29. Yamile Saile	Universidad Nacional de San Luis	Argentina

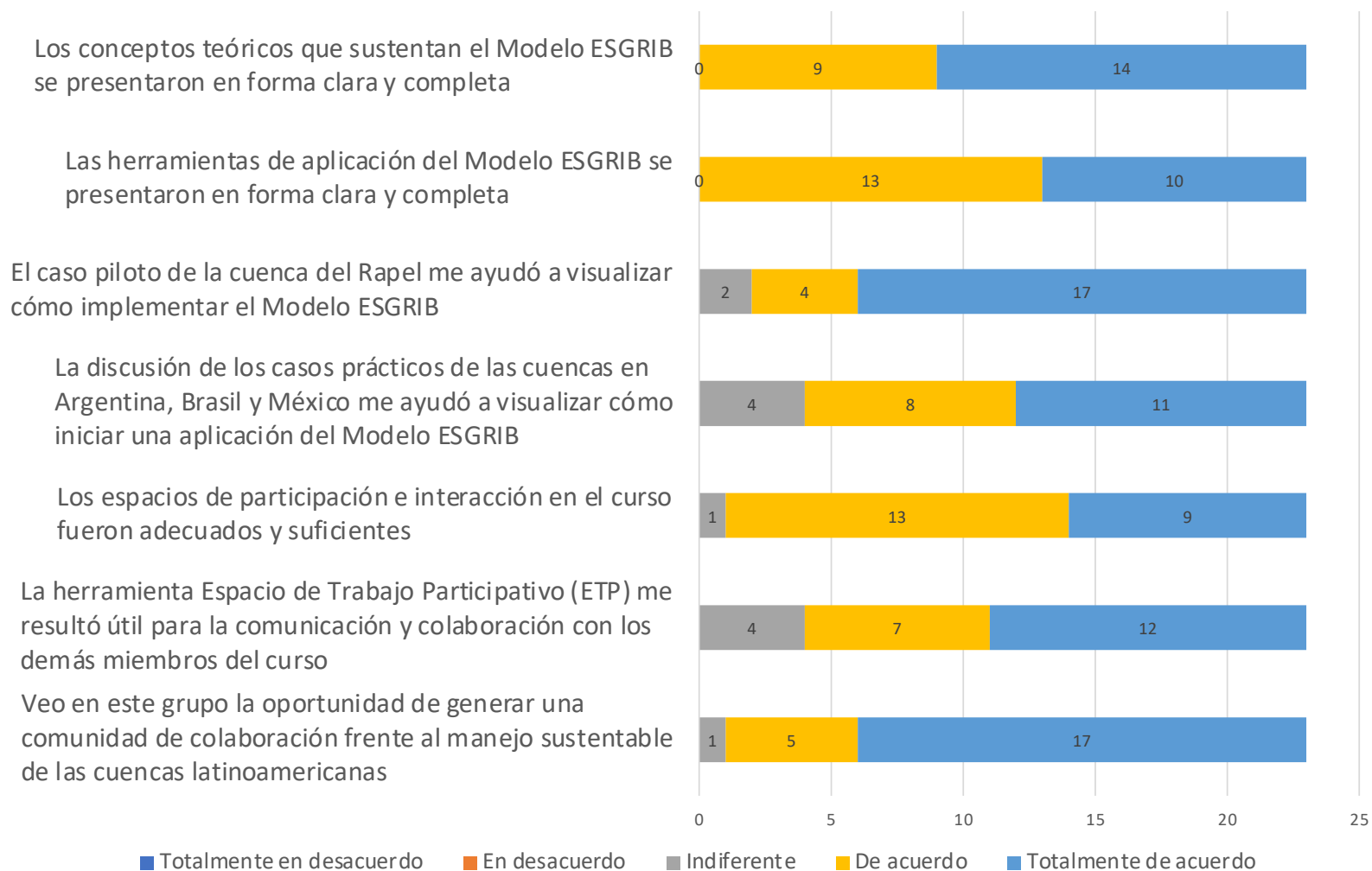
Equipo organizador y docente		
Nombre	Institución	País
30. Alfredo del Valle, Director	Fundación para la Innovación Participativa	Chile
31. Francisco Campos, Coordinador Ejecutivo	Fundación para la Innovación Participativa	Chile
32. Claire Kelly, Docente	Universidad de Plymouth	Reino Unido
33. Claudio Bravo, Docente	Universidad Austral de Chile	Chile

Equipo de apoyo		
Nombre	Institución	País
34. César Fuenzalida	Fundación para la Innovación Participativa	Chile
35. Manuel de Ferrari	Fundación para la Innovación Participativa	Chile
36. Montserrat Muñiz	Fundación para la Innovación Participativa	Chile
37. Paula Jaramillo	Fundación para la Innovación Participativa	Chile
38. Paulina Rojas	Fundación para la Innovación Participativa	Chile

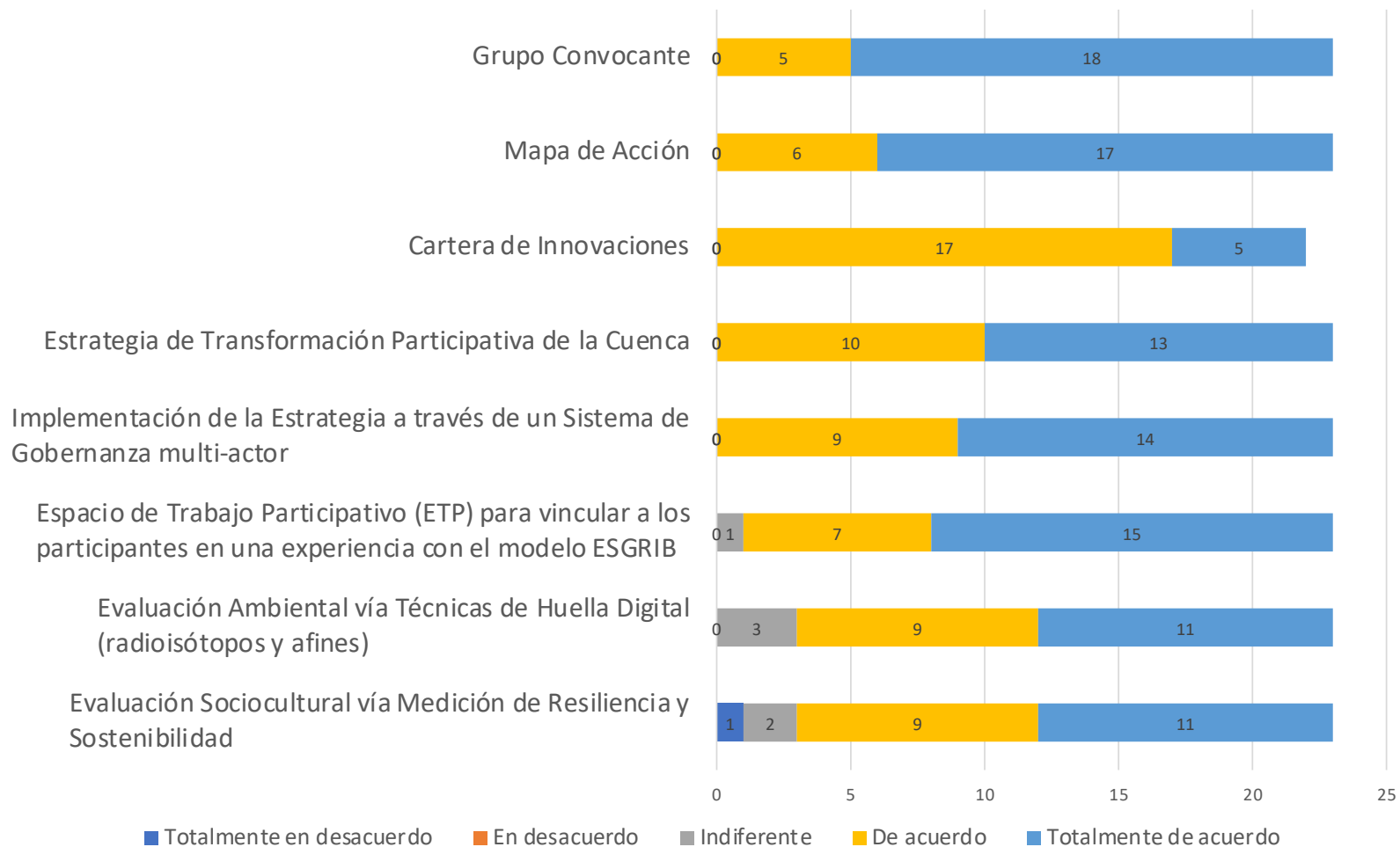
5. Evaluación del Modelo ESGRIB por los participantes

Las páginas que siguen entregan los resultados de la evaluación del Modelo ESGRIB. El Anexo E complementa esta información entregando los antecedentes técnicos de la evaluación y todas las respuestas a sus preguntas abiertas.

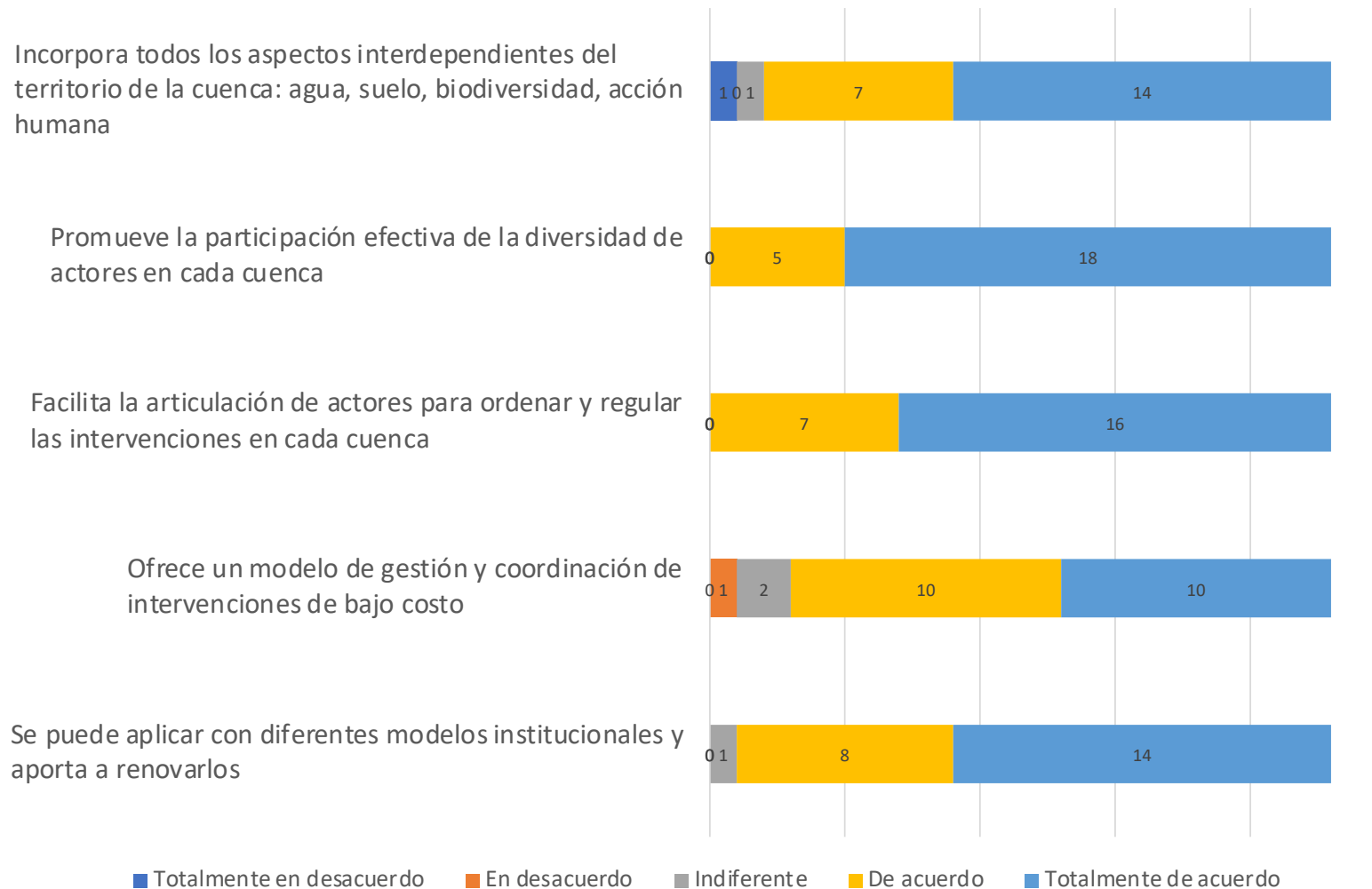
Evalúe los siguientes elementos relativos al DESARROLLO DEL CURSO- TALLER SOBRE EL MODELO ESGRIB



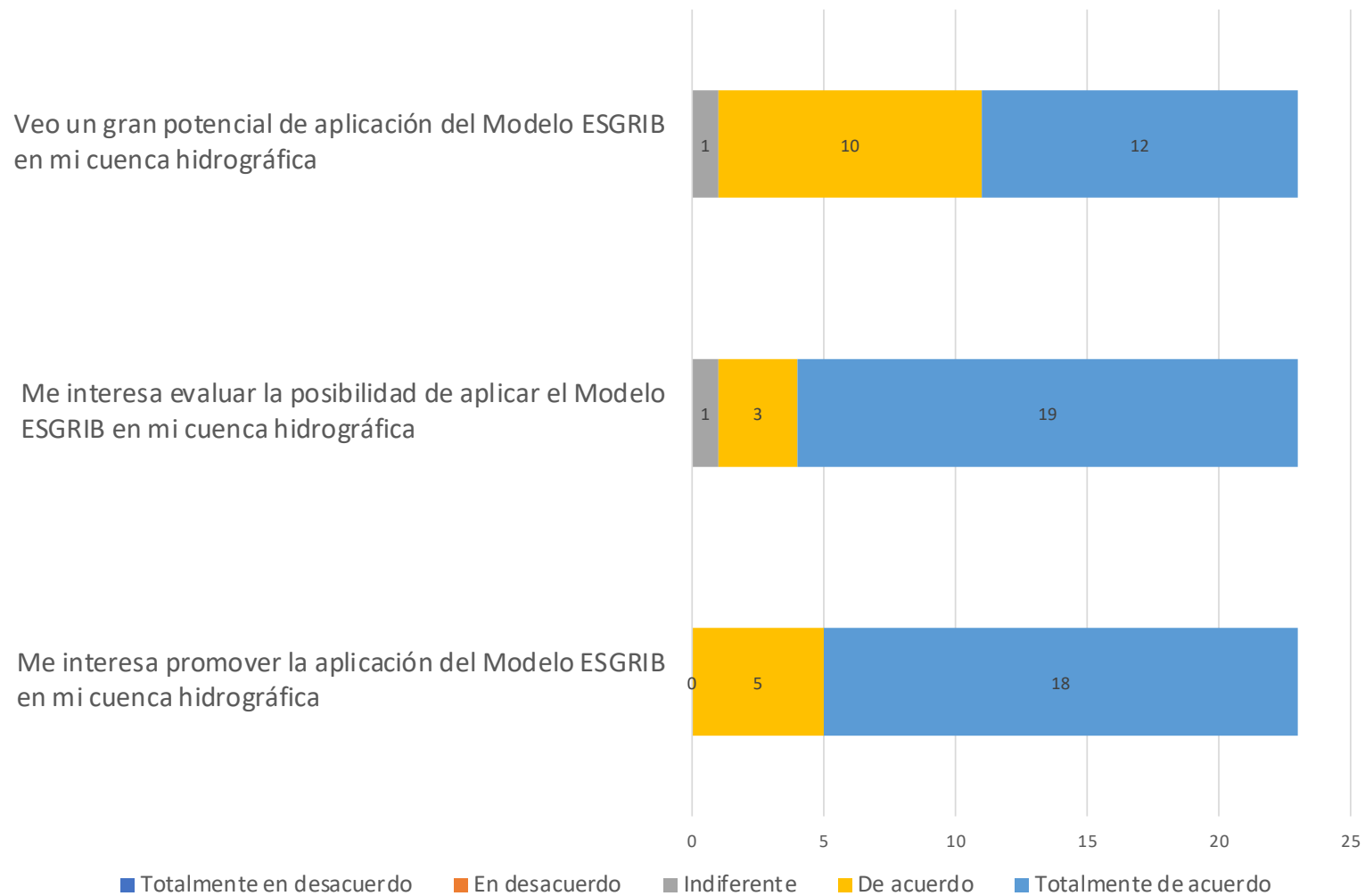
Evalúe los siguientes elementos relativos a LA COMPRENSIÓN DE LOS COMPONENTES DEL MODELO ESGRIB a través de la experiencia piloto del Rapel y la discusión de los otros casos presentados



Evalúe los siguientes elementos relativos a LOS APORTES DEL MODELO ESGRIB COMO NUEVO PARADIGMA DE GESTIÓN DE CUENCAS



Evalúe la POTENCIAL APLICACIÓN DEL MODELO ESGRIB en su(s) cuenca(s) de interés



ANEXOS

A. El Modelo ESGRIB: Fundamentos y origen

El síntoma trágico: Cada año el mundo pierde 12.000.000 de hectáreas de tierra productiva, de acuerdo a lo señalado en 2019 por el Secretario General de Naciones Unidas.¹ Esto genera gravísimos impactos en el clima, las fuentes de agua, la biodiversidad, la agricultura, la silvicultura, el suministro de agua urbana, el suministro de energía, y un amplio espectro de actividades productivas. El costo económico, social y ambiental de esta pérdida es incalculable. Es un fenómeno clave de la crisis climática, y un síntoma de un problema socio-cultural más profundo: la falta de comprensión ecológica y sistémica de los territorios –aguas, suelos y biodiversidad– y sus formas de uso. Los territorios se usan de modo no sostenible sino guiados por prioridades de corto plazo. Y cuando hay gestión territorial, ella se dirige casi exclusivamente al agua, cuyos ciclos naturales son más cortos. La gestión genuinamente ecológica y sistémica es poco frecuente más allá de la escala predial.

La escala relevante y el propósito: La escala más adecuada para actuar ante esta tragedia es la de cuenca hidrográfica. Es la escala natural en lo ambiental; y también en lo socio-cultural, puesto que en las cuencas se forjan tradiciones e identidades, y se encuentran e interactúan todos los actores relevantes: productores, comercializadores, proveedores de tecnología e insumos, servicios de gobierno y organizaciones ciudadanas. Para ser eficaz, la acción debe dirigirse al origen socio-cultural de la tragedia. Debe transformar los patrones socio-culturales que hoy generan vulnerabilidad en patrones que generen resiliencia, que es la capacidad de una comunidad humana para desarrollarse en un entorno cambiante incierto y no predecible. Se trata de un desafío de alta complejidad, debido a la diversidad de actores, temas disciplinas y culturas que involucra.

Origen del Modelo ESGRIB: El Modelo ESGRIB es el fruto de un proceso de investigación-acción realizado entre 2018 y 2020 por un consorcio de la Universidad de Plymouth del Reino Unido, la Universidad Austral de Chile y la Fundación para la innovación Participativa de Chile. Lo financian las agencias públicas de investigación de ambos países, luego que el consorcio ganara un concurso con 120 postulantes. Participan centros asociados de Argentina, Brasil y México. El proceso se centró en una experiencia piloto en la Cuenca del Río Rapel de Chile, que fue seleccionada por presentar toda la complejidad del problema de interés. Su foco inicial estuvo en la erosión de suelos, pero la propia experiencia de investigación-acción lo expandió en forma natural hacia la acción sistémica, al comprender que la alta erosión no es el problema de fondo sino su principal síntoma.

B. Los tres métodos del Modelo ESGRIB

El método de intervención: La Praxis de Innovación Participativa es una nueva concepción teórica y práctica de las transformaciones socio-culturales, que hace posible realizarlas con eficacia, eficiencia y legitimidad. Ha conducido a materializar cientos de innovaciones en campos muy diversos, en Chile y otros países. Se basa en el pensamiento complejo, el pensamiento sistémico y otras teorías asociadas. Comprende principios, conceptos, métodos, herramientas y técnicas propias. Consta de dos fases: (a) identidad y estrategia, para formular una estrategia bajo la orientación de actores claves, y (b) co-construcción, para poner en práctica la estrategia, diseñando e implementando innovaciones bajo la orientación de una gobernanza multi-actor.

El método de evaluación de condiciones ambientales: Este método busca caracterizar e interpretar los procesos bio-físico-químicos de erosión de suelos de una cuenca hidrográfica, con perspectiva de mediano y largo plazo. Se orienta a identificar las fuentes de erosión y cuantificar la erosión ocurrida en el pasado y la que está ocurriendo en el presente, como indicadores claves de destrucción de suelos y vegetación. Se basa en

¹ <https://www.un.org/press/en/2019/sgsm19680.doc.htm>

mediciones físico-químicas de trazadores ambientales, tanto geoquímicos como isotopos estables y radioactivos.

El método de evaluación de condiciones socio-culturales: Este método intenta: (a) visualizar el amplio contexto socio-económico, cultural e institucional de la cuenca, para apoyar la comprensión de las fuerzas históricas y los impactos interconectados de los temas abordados; (b) reflexionar sobre los cambios generados por el proceso participativo e integrar información de la recolección y análisis de datos para orientar las acciones de la Praxis IP y vice-versa; y (c) identificar necesidades y oportunidades para ajustes y reorientaciones futuras basadas en el logro de cambios de corto, mediano y largo plazo.

C. La experiencia piloto en la Cuenca del Rapel, Chile

Esta experiencia² se dirigió a formular una estrategia de gobernanza eco-sistémica para la cuenca, centrada al inicio en la erosión de suelos, y a realizar mediciones de líneas de base ambiental y socio-cultural. Estuvo orientada por un “Grupo Convocante” de 14 actores claves de la Cuenca del Río Rapel: los Ministerios de Agricultura y del Medio Ambiente; los servicios públicos dependientes de ellos; varias asociaciones de productores agrícolas; la empresa de generación eléctrica ENEL; la Universidad de O’Higgins; la Organización de Agricultura y Alimentación de Naciones Unidas, FAO; y la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología, SOCLA. El diseño de la estrategia piloto fue realizado a través de la “participación fuerte” de 88 personas. Las mediciones de condición ambiental de la cuenca se realizaron a partir de 845 muestras de suelo y sedimentos.

D. Programa del Curso-taller

Fecha	Temas de cada sesión
5 oct 2020	• Bienvenida, objetivos, método participativo, reglas y certificación • La tragedia global de la destrucción de suelos y vegetación: síntomas y origen socio-cultural (<i>Dr Alfredo del Valle, Fundación para la Innovación Participativa</i>)
19 oct 2020	• La herramienta de encuentro y comunidad: el Espacio de Trabajo Participativo ETP (<i>Francisco Campos, Fundación para la Innovación Participativa</i>) • Presentación y motivaciones de los participantes: grupos y plenario
26 oct 2020	• La realidad de la gestión actual de cuencas: sueños y pesadillas • El Modelo de intervención “Gobernanza Eco-Sistémica de Cuencas ESGRIB” (<i>Dr A del Valle</i>)
2 nov 2020	• El caso del Valle del Yaqui en Sonora – México (<i>Equipo Instituto Tecnológico de Sonora</i>) • Ejercicio: ¿Quiénes deberían integrar el Grupo Convocante del Valle del Yaqui? • Hacia un cambio de paradigma en la gestión de cuencas (<i>Dr A del Valle</i>)
9 nov 2020	• Cultura y transformación cultural (<i>Dr A del Valle</i>) • El método de evaluación de impactos ambientales del Modelo ESGRIB (<i>Dr Claudio Bravo, Universidad Austral de Chile</i>)
16 nov 2020	• Diagnóstico societal y el rol de la resiliencia (<i>Dra Claire Kelly, Universidad de Plymouth, Reino Unido</i>) • El caso de la cuenca del Río Guapi-Macacu en Brasil (<i>Equipo Universidad Federal de Niteroi</i>) • Ejercicio: ¿Quiénes deberían integrar el Grupo Convocante de la cuenca del Guapi-Macacu?
23 nov 2020	• Caracterización de la cuenca de interés en la Provincia de San Luis, Argentina (<i>Equipo Universidad Nacional de San Luis</i>)

² Los resultados de esta experiencia están descritos en detalle en el documento “Hacia una Gobernanza Eco-Sistémica de la Cuenca del Río Rapel: Una estrategia de transformación participativa”, 16 septiembre 2020, 27 p. Se trata del informe ejecutivo al Grupo Convocante de este proyecto.

	• Ejercicio: ¿Quiénes deberían integrar el Grupo Convocante en la Provincia de San Luis? • Dos testimonios sobre la experiencia en la Cuenca del Rapel, Chile (<i>Pamela García, Ministerio de Agricultura; Verónica González, Ministerio del Medio Ambiente</i>)
30 nov 2020	• Evaluación del curso-taller por los participantes: escrita (cuestionario) y oral • Cierre del curso-taller
Horario: 11:00 – 14:00 en Argentina, Brasil y Chile; 9:00 – 12:00 en Ciudad de México	

E. Evaluación: Datos técnicos y respuestas a las preguntas abiertas

Datos técnicos de la encuesta:

- Día de realización: 30 de noviembre de 2020
- Formato: Encuesta en Línea
- N° de personas que contestaron: 23
- N° de encuestas válidas: 23

Respuestas a las preguntas abiertas de la encuesta:

Comentarios y sugerencias en relación con elementos relativos al DESARROLLO DEL CURSO-TALLER SOBRE EL MODELO ESGRIB,

- Creo que el intercambio entre experiencia de distintos países latinoamericanos enriquece el curso, se debe mantener la comunicación e intercambio posterior a la finalización del mismo
- Acredito que poderíamos ter mais discussões sobre método prático de abordagem aos políticos, acredito que na América Latina isso seja um problema presente em todos os níveis de envolvimento social e será uma barreira para todos os países
- Estoy muy contenta de haber cursado este curso-taller y ya me encuentro aplicando lo que he aprendido en mi realidad local, agradezco enormemente esta oportunidad que representa para mí una luz de esperanza.
- Sugeriría, crear o innovar con respecto a la forma de presentar contenidos en distintos idiomas, la traducción simultánea mientras se proyecta una ppt, resultó para mi difícil de comprender y siento que me distraje en cuestiones de idioma, en vez del contenido medular que se entregaba.
- El nivel de profundidad es el adecuado, pero los casos expuestos deberían haber estudiado el caso Rapel y haber planteado en forma preliminar un mapa de acción.
- El curso me permitió conocer más en detalle la aplicación del método de gobernanza participativa de la cuenca de interés. Muy ilustrativas las charlas teóricas y los foros y grupos de intercambio sobre experiencias comunes.
- Ha sido una experiencia muy positiva, que permite una mirada complementaria a la que nos ofrece nuestra formación en Ciencias Naturales.
- Subir a ETP referencias sobre este modelo realizado en otras partes y sus logros.
- Excelente modelo de amplia aplicación y posibilidades que abren un horizonte amplio de aplicabilidad laboral y de ordenamiento territorial.
- Se debería replicar; muy interesante el curso-taller.
- Quizás se pudiese poner más énfasis en la explicación teórica de la metodología ESGRIB
- Creo que dado que el curso debe ser 100% online, tanto porque es latinoamericano como por la pandemia, sin duda eso genera ciertas dificultades de interacción.
- Creo que quienes fuimos convocados en esta instancia (hubo una primera etapa en la que no participé), tuve cierta dificultad para conectarme con la propuesta. El modelo es muy interesante para abordar problemáticas de la complejidad de las cuencas.

- El curso fue muy rentable, aprendí mucho, pero me hubiera gustado haber trabajado más en las herramientas de aplicación de la técnica.
- Considero que el ETP podría haber sido mucho más aprovechado por quienes realizamos el curso, es una herramienta que permite dialogo y fundamentalmente la construcción de conocimiento. O que quizás podría continuar como una herramienta que quede con la posibilidad de encuentros de documentos con consignas cortas y/o consultas.
- Me hubieran gustado más espacios de dialogo entre las diferentes disciplinas de los participantes.
- Agradezco la posibilidad de participar, ha sido de mucho aprendizaje para mi, y una propuesta nueva en todos sus sentidos.
- El contenido del curso está perfecto, solo mejoraría que los contenidos sean más dinámicos e interactivos porque había mucho contenido para debatir y a veces al momento de solo indicar presentaciones se hace un poco monótono
- Fue enriquecedor poder visualizar como en el desarrollo del curso se pudo repensarnos como grupo y reflexionar para tomar las distintas miradas e integrarlas, valorizando el potencial de los participantes para ampliar la visión intersectorial e interdisciplinar que requiere un trabajo con complejo. Gracias.

Comentarios y sugerencias en relación con los APORTES DEL MODELO ESGRIB COMO NUEVO PARADIGMA DE GESTIÓN DE CUENCAS

- La participación de tomadores de decisiones me parece vital y mayor difusión
- Los aportes de este modelo han sido efectivo en mi caso ya que los nuevos paradigmas de Gestión de Cuencas Hidrográficas deben ir evolucionando.
- Un camino difícil, pero posible.
- Creo que la articulación de los actores es compleja y el modelo no lo asegura, si es que no existe liderazgo reconocido.
- El aporte del modelo ESGRIB se considera trascendente en la identificación de actores, objetivos y alcances para el abordaje integral de un problema de extrema trascendencia ambiental como lo es la erosión de suelo a escala espacial cuenca.
- Creo que se trata de un modelo necesario de implementar, tanto para abordar las cuencas como otras problemáticas de la sociedad, lo cual abre en cuanto a mi conocimiento nuevas posibilidades que debo decir son esperanzadoras.
- Considero que todo lo anterior puede realizarse de manera muy efectiva (como lo es mi valoración 5) siempre dependiendo de la comprensión, el interés, el compromiso y la responsabilidad de quienes lo apliquen.
- Entiendo que se necesita financiación para llevar a cabo el desarrollo del modelo.
- Creo que es importante detallar el proceso de definición del modelo económico y sustentable del modelo. Para implementarlo a nivel local, es importante contar con el detalle y el proceso que se siguió para el modelo de auto sustentabilidad. En tiempos de pandemia, muchos actores locales no cuentan con recursos económicos suficientes, por lo tanto sería importante definir una alternativa para las nuevas circunstancias mundiales y nacionales.
- Es importante el diseño de la política pública para generar y poder aplicar el modelo.

¿Desde su perspectiva, cuáles son los principales desafíos de su cuenca?

- Concretar la Gobernanza trabajada en conjunto con distintos actores, que los tomadores de decisiones conozcan y valoren las acciones, financiamiento
- Que los funcionarios políticos se asesoren por quienes conocer la problemática de la explotación intensiva y minería del agua subterránea, tengan un tiempo para escuchar lo que no quieren escuchar y tomen acciones al respecto
- Aumentar el número de participantes en el modelo, realizar las reuniones con el grupo convocante en tiempos de Covid
- Desinterés político e económico do governo, falta de integração dos atores, espaço físico muito grande, grande quantidade de atores envolvidos, grande quantidade de interesses envolvidos, pressão econômica para maior produção e/ou instalação de indústria

- Involucrar la participación ciudadana
- Sumar a los Gobiernos Locales
- Que el gobierno central le dé la relevancia que merece nuestras Cuencas Hidrográfica, cosa que actualmente está ocurriendo
- Instalar la gestión integral en la misma para que sirva de ejemplo-puntapié inicial para el resto de las cuencas de la provincia de San Luis
- Alcanzar la gobernanza eco sistémica
- Voluntad institucional y liderazgo representativo
- Uno de los principales problemas es la falta de participación de la ciudadanía en los problemas que afectan a la sociedad en su conjunto, la ausencia de una práctica democrática activa y los modelos de gobierno centralizados en la región que fortalecen el dictado de normas y leyes impuestas desalentando la participación y el compromiso individual y colectivo
- Generar en forma participativa un sistema de gobernanza que permita alcanzar condiciones de sostenibilidad de los recursos naturales en un región de alta vulnerabilidad en el centro semi-árido argentino , en particular en el acceso al agua en cantidad y calidad para consumo humano, la producción y la recreación
- Mejorar la comunicación entre los actores sociales de la parte alta, media y baja.
- Mayor parte de la población concentrada en la parte baja, generando efectos irreversibles.
- Los principales desafíos son acortar brechas entre la multiplicidad de actores, generan confianzas entre actores y compromisos en el presente y futuro
- En lo personal lo más difícil es la organización socio-política, ya que la formación técnica siempre pujante está capacitada para el desarrollo de propuestas mejoradoras de las situaciones. De hecho, este tipo de cursos colabora mucho con este aspecto evolutivo y constructivo del conocimiento técnico
- Poder integrar a las personas y que conozcas e integren la importancia de una cuenca hidrográfica. aplicar el plan de manejo de la cuenca hidrográficas.
- Coordinar los distintos sectores productivos para un menor impacto en los cursos de agua
- El cambio climático; Lo intereses económicos; la crisis política y social de Chile
- Desinterés político por parte del gobierno, gran espacio físico, falta de interrelación de los actores, diferentes intereses económicos, falta de movilización
- La conformación del grupo convocante
- Ampliación del territorio de aplicación del método, y con ello, ampliar la muestra social afectada al problema.
- Incorporar seres con visión amplia de las ciencias sociales y fusionar un grupo de trabajo sólido, con responsabilidad conjunta para trabajo a futuro
- Conseguir el apoyo y/o la participación del sector político, tan rígido en mi provincia y tan opuesto al sector de la educación e investigación nacional
- La organización local y el apoyo económico de los gobiernos autónomos descentralizados.
- desde mi perspectiva los principales desafíos de la cuenca son los productores tomen conciencia de la incidencia que tienen en la problemática y que desde el gobierno se debe incentivar practicas que lleven a la recuperación de los sistemas productivos y que estos sean sustentables.
- Visualizar y concientizar a la comunidad del ejercicio de sus derechos a fin de resolver el problema de los ecosistemas

¿Qué aspectos del Modelo ESGRIB podrían tener mayor aporte en su cuenca? ¿Por qué?

- Todos los elementos juegan un rol que en su conjunto integran
- La conformación de un espacio de participación real y efectiva para generar información para la toma de decisiones
- Considero que la cartera de innovaciones, ya que nos ayudará a priorizar las problemáticas de nuestra cuenca de acuerdo a las necesidades de los actores que viven en ella
- Certamente o mapa de ações. Acredito que esse mapa nos faz identificar exatamente os pontos de deficiência do manejo, além de ser desenvolvido pelos próprios habitantes do local, o que leva a soluções mais específicas e diretas. A meu ver, a partir de uma ótica mais técnica, esse é o grande trunfo da técnica, identificar onde melhor aportar recursos

- Vinculación entre diferentes actores dentro de la Cuenca Hidrográfica. Porque de esta manera todos los involucrados se sumarían al manejo adecuado de la Cuenca Hidrográfica
- Todos los aspectos mostrados y estudiados en este curso.
- El mapa de acción es clave, ya que de su diseño depende que se desarrollen en forma integral todas las acciones.
- El modelo participativo impulsa un cambio de actitud de las personas al hacerlas parte del problema y de la solución. Es un cambio de paradigma vital para enfrentar los problemas actuales de las sociedades modernas
- Conformar un mapa de acción perdurable en el tiempo. Con objetivos definidos y permanente, que generen empatía por parte de los principales actores involucrados. Esto permitiría alcanzar los desafíos citados antes
- Mapa de actores como herramienta de formulación de estrategias para la gobernanza de la cuenca del río cruces.
- Considero que la potencialidad que más me sedujo es la capacidad de incorporar los múltiples componentes que integran la cuenca
- El agua por en sí tiene muchos problemas que se pueden atender
- El que todos los actores e involucrados puedan participar de una instancia no convocada por el gobierno de turno y que eso permitiría una proyección en el tiempo
- La reunión del grupo convocante para generar más movilización e integración entre los diferentes actores y el mapa de acción
- La Innovación participativa claramente, en el encuentro de diferentes actores y las diferentes disciplinas.
- Alguno asociado al medio ambiente, a la sustentabilidad, al uso del agua, al manejo de cuencas Porque es el campo de acción en el que disfruto trabajar, y porque veo allí necesidades reales de gobernanza
- Creo que todo el modelo es aplicable a la cuenca, porque considera las diferentes dimensiones sociales, económicas y organizativas
- La transformación participativa de la cuenca, porque sería la estrategia para darle soluciones a dichas problemáticas
- La implementación de políticas públicas en el cambio climático

¿Ve usted factible la aplicación del Modelo ESGRIB en su cuenca a corto plazo? ¿Por qué?

- Si, siempre y cuando los tomadores de decisiones generen compromisos con el trabajo desarrollado
- Es posible, pero para ello es mandatorio incorporar a la parte política, los ciudadanos y actores están cansados de participar en espacios que luego no terminan en nada.
- Si, considero que es una opción viable para abordar problemas de origen social
- Si, porque ya existe el interés por los actores principales de contribuir a la sostenibilidad de sus cultivos
- Não, hoje estamos vivendo no Brasil uma crise político/ambiental sem precedentes e uma medida eco social não é bem vista pelo governo vigente, acredito que a técnica tem grande potencial, mas a curto prazo o ideal seria "semear" o campo e encontrar pessoas para que esse tipo de abordagem seja aplicada em um governo com mais abertura
- Quizás a corto plazo no, pero a mediano si ya que es un modelo vinculante
- Lo veo factible, no sé si a corto plazo (suponiendo que sea por ejemplo 1 año). Como no es una dinámica habitual la co-producción de conocimiento y gestión en la provincia, habría que hacer bastante tarea antes, durante y después de la implementación del modelo
- Corto y mediano
- Para el próximo año lo veo complejo, porque los convenios de programación involucran recursos, los cuales para el año 2021 ya están asignados. Por otra parte se requiere mayor entendimiento por parte de los tomadores de decisiones en los respectivos ministerios.
- Si. Lo veo factible
- Creo que sí. Están dadas las condiciones para ello. Los recursos humanos para su implementación están también identificados.
- Grupo convocante y mapa de acción. Se pueden aprovechar los grupos de trabajo de gestión administrativa y técnica actuales para iniciar el proceso
- A corto plazo, si porque es necesario generar mapa de actores actualizado
- Sí, el modelo me parece viable, lo que demoraría mucho es el empuje político por la posible poca conveniencia electoral que le generaría la inversión. Con esa plata, se pueden obtener mayor cantidad de votos en otras actividades o inversiones

- Sí, siempre y cuando se realice el abordaje de todas las partes y su recursos
- Sí
- La veo factible y necesaria a corto plazo no porque esta cuenca esté todavía muy desmovilizada y los desafíos políticos también son grandes
- Si, por el reconocimiento que hay de la cuenca. Por el compromiso y la responsabilidad que tiene el equipo de trabajo
- Siento que tenemos el problema, el respaldo humano y la capacidad. Aunque necesariamente, la aplicación del modelo, depende de una fuente de financiamiento
- A corto plazo (1 año mínimo) porque en Ecuador vamos a iniciar un proyecto con financiamiento internacional de intervención en mi cuenca, dado la falta de recursos económicos limita la implementación de nuevos modelos. Por lo tanto, creo que este proyecto apoyará a iniciar el proceso
- Sí
- Sí depende tener en cuenta el financiamiento

F. Agradecimientos

El Equipo organizador agradece sinceramente a las siguientes personas por su colaboración voluntaria para la realización del curso-taller, que fue muy valiosa. Ellas participaban en un programa de formación de animadores de la Praxis de Innovación Participativa.

César Fuenzalida
Manuel de Ferrari
Montserrat Muñiz
Paula Jaramillo
Paulina Rojas