

Programa de Liderazgo en Infraestructura Sostenible y Resiliente en Latinoamérica

Guía de aprendizaje – Sesiones 9 y 10

3 de octubre de 2022



Contenido

Agenda.....	3
Sesión 9 - Biodiversidad	
Presentación de los expertos.....	4
Objetivos de aprendizaje.....	5
Información contextual.....	5
Mensajes / ideas clave.....	6
Ejercicio.....	6
Recursos adicionales.....	7
Sesión 10 – Soluciones basadas en la naturaleza	
Presentación del experto.....	8
Objetivos de aprendizaje.....	8
Información contextual.....	9
Mensajes / ideas clave.....	10
Ejercicio práctico.....	10
Recursos adicionales.....	11

Agenda

Hora (UTC-5)	Actividad
9:00 – 10:10	Introducción del día y de la sesión 9
	Presentación «Infraestructura energética y biodiversidad», por Christian Contreras (TNC)
	Presentación del caso de Perú: «Sostenibilidad ambiental en la Planificación energética nacional», por Luis Vilchez (MINEM)
	Preguntas y comentarios
	Trabajo en grupos y plenaria
	Comentarios generales y cierre
10:10– 10:25	Pausa
10:25 – 11:55	Introducción de la sesión 10
	Presentación «Introducción a las Soluciones Basadas en la Naturaleza como parte de la Infraestructura Biofísica de la Sociedad Humana», por Luis Krieger (CEPAL)
	Preguntas y comentarios
	Trabajo en grupos y plenaria
	Reflexiones finales
11:55 - 12:00	Cierre del día

Sesión 9 - Biodiversidad

Presentación de los expertos

Christian Contreras Otiniano



Especialista en Infraestructura en The Nature Conservancy (Perú). Ingeniero Geógrafo con estudios de postgrado en Ciencias Ambientales y Política Social.

Cuenta con más de 20 años de experiencia profesional, alternando entre el sector público, privado y académico, principalmente en temas de: Infraestructura Sostenible con énfasis en las dimensiones ambiental, social y territorial; la aplicación de la jerarquía de mitigación y la compensación ambiental en el marco de la evaluación de impacto ambiental; y el uso de herramientas geoespaciales para el monitoreo de los recursos naturales y la evaluación del estado de conservación de los ecosistemas. Durante sus 6 años como especialista en Infraestructura en TNC Perú, Christian ha liderado proyectos de desarrollo energético sostenible, de mitigación de impactos a la biodiversidad en proyectos de infraestructura, y de sostenibilidad en infraestructura en coordinación con el Gobierno Peruano, el sector privado, y la sociedad civil organizada.

Luis Vilchez



Ingeniero Mecánico Electricista de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magíster en Gestión de la Energía de la Universidad ESAN. Cuenta con 20 años de experiencia en gestión de información del sector energía e implementación de convenios y programas de cooperación técnica en energía en temas relacionados a la planificación y eficiencia energética, energías renovables, y evaluación del potencial de recursos energéticos. Tiene a su cargo de la Coordinación de Planeamiento Energético y Energías Renovables en la Dirección General de Eficiencia Energética del Ministerio de Energía y Minas.

Objetivos de aprendizaje

1. Comprender de la importancia de la biodiversidad en la planificación de infraestructura sostenible, con foco en el caso del sector energía en el Perú.
2. Analizar los impactos del desarrollo de infraestructura energética sobre la biodiversidad evidenciando y sustentando las posibilidades y limitaciones de las medidas de mitigación en la planificación de infraestructura sostenible

Información contextual

Generalmente el desarrollo de infraestructura se encuentra asociado a dos conceptos, supuestamente antagónicos: desarrollo y conservación. El desarrollo de infraestructura es crucial para el crecimiento económico y el bienestar humano, pero puede tener impactos sociales y ambientales perjudiciales cuando se planifica de manera deficiente. Si los riesgos asociados al desarrollo de infraestructura no se analizan y mitigan de forma adecuada, esta podría generar impactos negativos en el medioambiente y fomentar su deterioro, en muchos casos, involuntario.

La infraestructura de mala calidad y mal ubicada puede degradar las tierras y el agua, alterar las comunidades locales, provocar la deforestación, fragmentar innecesariamente el hábitat y socavar las oportunidades económicas, como la pesca, que están vinculadas a ecosistemas saludables. Y no considerar estos impactos aumenta el riesgo de retrasos en los proyectos, costos más altos, conflictos y litigios. En resumen, estos impactos potenciales de proyectos mal concebidos están entrelazados con los resultados económicos y el retorno de la inversión.

La planificación de la infraestructura a nivel del paisaje puede reducir la fragmentación del hábitat y los impactos en la comunidad sin dejar de alcanzar los objetivos de desarrollo, como la generación de energía. Al reducir los riesgos ambientales y sociales, una planificación más inteligente también reduce los retrasos y los sobrecostos asociados; es mejor para la economía y el medio ambiente.

Mensajes / ideas clave

- Si no se planifica adecuadamente, el desarrollo de infraestructura puede tener impactos sociales y ambientales perjudiciales.
- No considerar los potenciales impactos ambientales negativos de la infraestructura aumenta el riesgo de retrasos en los proyectos, costos más altos, conflictos y litigios.
- La planificación de la infraestructura a nivel del paisaje puede reducir la fragmentación del hábitat y los impactos en la comunidad sin dejar de alcanzar los objetivos de desarrollo

Ejercicio

Reflexión grupal

El objetivo del ejercicio es que las personas participantes puedan identificar, a partir de su contexto nacional, las medidas para la protección de la biodiversidad que se implementan actualmente en el marco de los proyectos de infraestructura, así como algunas estrategias para sensibilizar a los tomadores de decisión para asegurar su incorporación en los proyectos de infraestructura.

Las personas participantes se dividirán en 5 grupos de discusión de 8 o 9 integrantes, en los cuáles se discutirán preguntas generadoras previamente definidas por los expertos. Cada grupo debe discutir y preparar un resumen de los principales acuerdos/comentarios los cuales serán presentados en plenaria por un vocero o vocera.

Recursos adicionales

- Logrando Conservación y Desarrollo: 10 principios para la aplicación de la Jerarquía de Mitigación. Disponible en:
<https://tnc.app.box.com/s/nb0uhvfx55jqsib2f4pjzjomzt1p9811>
- Guía transectorial para aplicar la jerarquía de mitigación. Disponible en:
<https://tnc.app.box.com/s/kyn6aojfb3crcwg7e4k4ola6dus8dkf8>
- Biodiversidad: Guía de acción. Disponible en:
<https://tnc.app.box.com/s/dm4h5p2poo4dpvtpcoh0u51x4f8119ze>

Sesión 10 – Soluciones basadas en la naturaleza

Presentación del experto



Luis Krieger

Geólogo, Mestre en Análisis Ambiental y Doctor en Geografía. Profesor e investigador en universidades en Brasil y Europa. Más de 12 años de experiencia en gobiernos en los niveles local y nacional en Brasil y más de 12 años de experiencia en organismos internacionales. Actualmente trabaja en las Naciones Unidas, específicamente en la División de Desarrollo Sostenible de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.

Objetivos de aprendizaje

1. Comprender el contexto e importancia de la estructura biofísica como parte de sustentación de la vida y de nuestra sociedad.
2. Explicar por qué las soluciones basadas en la naturaleza son parte integrante de esta estructura biofísica
3. Identificar las oportunidades/potenciales de las soluciones basadas en la naturaleza para enfrentar los desafíos de la transición hacia la sostenibilidad.

Información contextual

Muchos términos y conceptos han sido utilizados para designar la necesidad de integración de políticas territoriales de carácter sostenible e inteligentes. Entre ellas manejo sostenible de paisajes, soluciones basadas en la naturaleza, restauración forestal y de bosques, neutralidad de degradación de tierras, bioeconomía, economía circular, sistemas agrosilvopastoriles, infraestructura verde o natural, la reducción del riesgo de desastres (RRD) basada en ecosistemas y servicios ecosistémicos de adaptación climática.

Todos esos conceptos tienen en común los nexos hacia el crecimiento económico y la generación de empleos combinada con la mantención de la capacidad productiva de los ecosistemas – o sea, son políticas que favorecen un gran impulso ambiental. Territorios sostenibles e inteligentes así organizados producen energía basados en sus potenciales de biomasa, eólico, solar y hídrico; producen agua basados en una gestión eficiente de recursos subterráneos, superficiales, sus cuencas hidrográficas y sus recursos forestales; producen alimentos basados en políticas de conservación de suelos que alejan la desertificación; producen minerales dentro de parámetros de bajo impacto ambiental y social. Y hacen todo eso de manera integrada y coordinada.

Se debe reconocer aún, que el uso sostenible, el manejo, la conservación y restauración de ecosistemas tienen un rol central en políticas de mitigación al cambio climático, por evitar las emisiones fósiles, por la mantención de estoques de carbono y por la captura de carbono. Son centrales también en procesos de adaptación, promoviendo la resiliencia y reduciendo los riesgos de desastres. Todas esas medidas son, normalmente, costo-eficientes y tienen un carácter de “no-regret option”, en el sentido que hacen al mismo tiempo la promoción del desarrollo económico, la protección ambiental y de los modos de vida de la población.

La gran oportunidad para la región – por excelente su costo-efectividad - se concentra en el conjunto de las soluciones basadas en la naturaleza (SBN). Las SBN respaldan la economía circular que promueve una mayor productividad de los recursos con el fin de reducir los residuos y evitar la contaminación, incluso mediante la reutilización y el reciclaje, y es restaurativa y regenerativa por diseño, en contraste con la economía lineal, que es un modelo de producción basado en la extracción-transformación-desechos. Las SBN también respaldan los conceptos de crecimiento verde o economía verde, que promueven el uso sostenible de los recursos naturales y aprovechan los procesos naturales para sustentar las economías.

Políticas específicas hacia soluciones basadas en la naturaleza corresponden, por lo tanto, al desarrollo de una infraestructura verde que, por lo general, implica en un esfuerzo deliberado y consciente para utilizar los servicios ecosistémicos a fin de proporcionar beneficios económicos primarios – generación de bienes como el agua, la productividad de los suelos - así como una amplia gama de beneficios colaterales secundarios – regulación climática, control y manejo de riesgos ambientales. Ofrecen una oportunidad importante para abordar los complejos desafíos de la gestión económica de los bienes y servicios ambientales a escala de paisaje.

Según el Programa Mundial de las Naciones Unidas de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP, 2018) las soluciones basadas en la naturaleza utilizan o imitan los procesos naturales para contribuir a la gestión de los recursos naturales. Una solución basada en la naturaleza puede implicar la conservación o rehabilitación de los ecosistemas naturales y/o la mejora o creación de procesos naturales en ecosistemas modificados o artificiales. Se puede aplicar en una amplia gama de temas incluyendo los relacionados con los recursos hídricos, la seguridad alimentaria y la agricultura, la biodiversidad, el medio ambiente, la reducción del riesgo de desastres, los asentamientos urbanos y el cambio climático.

Mensajes / ideas clave

- La integridad de la infraestructura biofísica del planeta es la base para la existencia del desarrollo socioeconómico.
- Las SBN tienen excelente costo-efectividad en la solución de los conflictos en el uso del suelo en ambientes rurales y urbanos.
- No hemos utilizado, como sociedad, el potencial de las SBN en el proceso de transición hacia la sostenibilidad.

Ejercicio práctico

Las personas participantes se dividirán en grupos de trabajo / grupos por país e identificarán en su realidad geográfica y de trabajo, los problemas más apremiantes en términos de gestión ambiental-territorial. Posteriormente deberán proponer una solución basada en la naturaleza para el problema específico.

Recursos adicionales

- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C. and Maginnis, S. (eds.) – 2016 - *Nature-based Solutions to address global societal challenges*. Gland, Switzerland: IUCN. xiii + 97pp.
- IUCN – 2015 - Land Degradation Neutrality: implications and opportunities for conservation, Technical Brief 08/10/2015. Nairobi: IUCN. 19p.
- United Nations Environment Programme – 2021 - Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies. UNEP, Nairobi. <https://www.unep.org/resources/global-assessments-synthesis-report-path-to-sustainable-future>
- Monty, F., Murti, R. and Furuta, N. – 2016 - *Helping nature help us: Transforming disaster risk reduction through ecosystem management*. Gland, Switzerland: IUCN. vi +82 pp.