

PRODUCTOS PRELIMINARES – PIVOTE TRANSVERSAL

PRODUCTO 4. SISTEMA DE PRODUCCIÓN ACUMULATIVA DE INSUMOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

Lecturas estratégicas para la comprensión integral del sector minero-energético en el marco de la Transición Energética Justa

1. INTRODUCCIÓN

La producción de insumos estratégicos institucionales responde a la necesidad de transformar información sectorial dispersa en conocimiento útil para la toma de decisiones. Este ejercicio parte del reconocimiento de que los procesos de transformación asociados a la Transición Energética Justa no pueden comprenderse exclusivamente a partir de análisis subsectoriales, debido a que involucran dinámicas institucionales, territoriales, regulatorias, tecnológicas y sociales que interactúan de manera simultánea.

En consecuencia, el presente producto desarrolla una serie de lecturas estratégicas construidas a partir de los hallazgos obtenidos en la caracterización de actores, el análisis territorial, la integración documental estratégica y las categorías conceptuales consolidadas en la Taxonomía Estratégica para el Análisis de la Transición Energética Justa. Su propósito consiste en identificar factores estructurales que permitan fortalecer la comprensión integral del sector minero-energético y aportar elementos útiles para la toma de decisiones institucionales.

2. METODOLOGÍA

La construcción de los insumos estratégicos institucionales se desarrolló mediante un ejercicio de integración analítica orientado a transformar hallazgos sectoriales en lecturas estratégicas para la toma de decisiones.

Para tal fin se utilizaron cuatro fuentes complementarias:

- Caracterización estratégica de actores y grupos de valor.
- Patrones territoriales y dinámicas estratégicas.
- Integración documental estratégica.
- Taxonomía Estratégica para el Análisis de la Transición Energética Justa.

La articulación de estas fuentes permitió construir una matriz de producción de insumos estratégicos institucionales, orientada a identificar relaciones entre hallazgos, implicaciones sectoriales, implicaciones institucionales y necesidades de fortalecimiento institucional.

Tabla 1. Matriz de producción de insumos estratégicos institucionales

Fuente de información	Hallazgo integrado	Categoría estratégica asociada	Lectura estratégica	Oportunidad de fortalecimiento institucional	Nivel de decisión asociado	Insumo estratégico resultante
Caracterización de actores	Existencia de múltiples entidades con competencias concurrentes en procesos asociados a la TEJ	Interdependencia institucional	La implementación de la transición depende crecientemente de capacidades de coordinación más que de competencias sectoriales aisladas	Fortalecer mecanismos de articulación interinstitucional y gestión de información compartida	Estratégico	Capacidades institucionales para la implementación de la TEJ
Caracterización de actores	Diversidad de actores con niveles diferenciados de influencia sobre las decisiones sectoriales	Ecosistema de actores	Las decisiones asociadas a la transición requieren mecanismos de relacionamiento diferenciados según capacidad de incidencia y nivel de influencia	Consolidar herramientas de gestión de actores y grupos de valor	Estratégico	Capacidades institucionales para la implementación de la TEJ
Caracterización de actores	Dependencia de capacidades técnicas especializadas para la implementación de nuevas agendas energéticas	Adaptabilidad institucional	La transición exige fortalecer capacidades institucionales para responder a cambios tecnológicos y regulatorios acelerados	Fortalecer capacidades técnicas y analíticas del sector	Estratégico	Capacidades institucionales para la implementación de la TEJ
Patrones territoriales	Existencia de diferencias significativas en capacidades territoriales para la	Asimetrías territoriales	La transición requiere enfoques diferenciados	Incorporar criterios territoriales en la planeación sectorial	Estratégico y territorial	Territorios estratégicos para la transición

	implementación de la TEJ		según condiciones territoriales específicas			
Patrones territoriales	Presencia de territorios con alta dependencia económica de actividades extractivas	Resiliencia territorial	Los procesos de transformación productiva demandarán capacidades diferenciadas de adaptación territorial	Fortalecer instrumentos de transición económica territorial	Estratégico y territorial	Territorios estratégicos para la transición
Patrones territoriales y caracterización de actores	Existencia de actores con capacidad significativa de incidencia sobre dinámicas territoriales	Captura territorial	La implementación de proyectos puede verse condicionada por relaciones de poder territorial existentes	Incorporar análisis de actores territoriales en procesos de planeación	Territorial	Territorios estratégicos para la transición
Patrones territoriales y análisis contextual	Presencia de territorios con disputas por control social, económico o territorial	Gobernanzas híbridas	La implementación de iniciativas estratégicas requiere comprender estructuras formales e informales de gobernanza presentes en los territorios	Incorporar análisis de gobernanza territorial dentro de los procesos de formulación y seguimiento	Estratégico y territorial	Territorios estratégicos para la transición
Integración documental	Incorporación creciente de hidrógeno, almacenamiento energético y nuevos energéticos en instrumentos de política pública	Innovación disruptiva	El sector enfrenta procesos acelerados de transformación tecnológica y regulatoria	Fortalecer capacidades de adaptación institucional y seguimiento tecnológico	Prospectivo	Agendas emergentes de transformación sectorial
Integración documental	Consolidación progresiva de comunidades	Transformación socio-técnica	La transición implica cambios simultáneos en tecnologías, regulación	Desarrollar capacidades para gestionar modelos	Estratégico	Agendas emergentes de

	energéticas y esquemas de generación distribuida		y modelos de participación	emergentes de gobernanza energética		transformación sectorial
Benchmarking internacional e integración documental	Aparición de nuevos enfoques internacionales de transición energética y descarbonización	Prospectiva estratégica	Las experiencias comparadas permiten anticipar desafíos y oportunidades futuras para el sector	Incorporar vigilancia estratégica y análisis comparado permanente	Prospectivo	Agendas emergentes de transformación sectorial
Caracterización de actores e integración documental	Convergencia de múltiples entidades con competencias sobre la implementación de la TEJ	Gobernanza multinivel	La transición requiere mecanismos estables de coordinación entre distintos niveles institucionales	Fortalecer espacios de articulación nacional, regional y territorial	Estratégico	Gobernanza y articulación para la transición energética justa
Caracterización de actores y territorios	Existencia de relaciones complejas entre actores públicos, privados y comunitarios	Coordinación intersectorial	Los desafíos asociados a la transición trascienden los límites de cada subsector	Promover esquemas de articulación intersectorial para la toma de decisiones	Estratégico	Gobernanza y articulación para la transición energética justa
Integración documental y análisis territorial	Interdependencia entre decisiones energéticas, ambientales, sociales y productivas	Interdependencia sistémica	Las decisiones sectoriales generan efectos cruzados sobre múltiples dimensiones del desarrollo	Incorporar análisis integrales en los procesos de planeación sectorial	Estratégico	Gobernanza y articulación para la transición energética justa
Integración de los productos 1, 2 y 3	Seguridad energética como tema recurrente en los distintos ejercicios de análisis	Factor crítico de decisión	La confiabilidad del abastecimiento continuará siendo una variable determinante para la transición	Consolidar mecanismos de seguimiento estratégico sobre seguridad energética	Alta dirección	Factores críticos para la toma de decisiones

Integración de los productos 1, 2 y 3	Transformación productiva territorial como condición para la sostenibilidad de la transición	Factor crítico de decisión	La transición requerirá monitorear impactos territoriales y económicos asociados a cambios productivos	Incorporar indicadores de seguimiento territorial	Alta dirección	Factores críticos para la toma de decisiones
Integración de los productos 1, 2 y 3	Necesidad de fortalecimiento institucional para gestionar nuevas agendas sectoriales	Factor crítico de decisión	La capacidad institucional condicionará el ritmo y alcance de la implementación de la TEJ	Fortalecer capacidades técnicas, analíticas y de coordinación	Alta dirección	Factores críticos para la toma de decisiones
Integración de los productos 1, 2 y 3	Participación social y legitimidad de las iniciativas de transición	Legitimidad funcional	La sostenibilidad de las decisiones sectoriales dependerá de la capacidad de generar aceptación y confianza	Fortalecer mecanismos de participación y diálogo territorial	Alta dirección	Factores críticos para la toma de decisiones
Integración documental y benchmarking	Velocidad de cambio tecnológico y regulatorio en el sector energético global	Adaptabilidad institucional	La capacidad de respuesta institucional será determinante frente a escenarios de cambio acelerado	Consolidar capacidades de anticipación estratégica y vigilancia tecnológica	Alta dirección	Factores críticos para la toma de decisiones

2.1. Criterio de construcción de las lecturas estratégicas

La matriz de producción de insumos estratégicos institucionales constituye el principal instrumento de integración analítica del presente ejercicio. Su función consiste en organizar los hallazgos obtenidos en los productos previos, identificar sus implicaciones para el sector minero-energético y reconocer oportunidades de fortalecimiento institucional asociadas a la implementación de la Transición Energética Justa.

No obstante, las lecturas estratégicas desarrolladas en los capítulos posteriores no se derivan de manera individual de cada hallazgo identificado. Por el contrario, son el resultado de un proceso de agrupación analítica mediante el cual se integran hallazgos, categorías estratégicas e implicaciones institucionales que convergen alrededor de una misma problemática o desafío de decisión.

En este sentido, cada lectura estratégica constituye una síntesis interpretativa construida a partir de múltiples evidencias provenientes de la caracterización de actores, el análisis territorial, la integración documental estratégica y la taxonomía estratégica desarrollada por el Pivote Transversal.

Bajo esta lógica, los hallazgos relacionados con capacidades institucionales, coordinación, gobernanza y adaptación organizacional fueron agrupados en la lectura estratégica sobre capacidades institucionales para la implementación de la Transición Energética Justa. De manera similar, los hallazgos asociados a dinámicas territoriales, asimetrías regionales, resiliencia territorial y gobernanzas híbridas fueron integrados en la lectura estratégica sobre territorios estratégicos para la transición.

Este procedimiento permitió transformar información analítica dispersa en insumos estratégicos orientados a fortalecer la toma de decisiones institucionales, identificar oportunidades de fortalecimiento y facilitar la comprensión integral de los desafíos asociados a la Transición Energética Justa.

Tabla 2. Agrupación de hallazgos para la construcción de lecturas estratégicas

Lectura estratégica	Filas de la matriz asociadas	Categorías predominantes
Capacidades institucionales	1, 2, 3, 11	Interdependencia institucional, ecosistema de actores, adaptabilidad institucional, gobernanza multinivel
Territorios estratégicos	4, 5, 6, 7	Asimetrías territoriales, resiliencia territorial, captura territorial, gobernanzas híbridas
Agendas emergentes	8, 9, 10	Innovación disruptiva, transformación socio-técnica, prospectiva estratégica
Gobernanza y articulación	11, 12, 13	Gobernanza multinivel, coordinación intersectorial, interdependencia sistémica

Factores críticos	14, 15, 16, 17, 18	Factores críticos de decisión, legitimidad funcional, adaptabilidad institucional
-------------------	--------------------	---

3. LECTURA ESTRATÉGICA 1. CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA

Pregunta estratégica:

¿Qué capacidades institucionales resultan determinantes para gestionar los desafíos asociados a la Transición Energética Justa?

Categorías estratégicas asociadas:

- Capacidad institucional.
- Adaptabilidad institucional.
- Resiliencia institucional.
- Coordinación intersectorial.
- Gobernanza multinivel.

Evidencia utilizada:

- Caracterización de actores.
- Integración documental.
- Entrevistas y grupos focales (a medida que se incorporen).

Implicaciones para la toma de decisiones.

Oportunidades de fortalecimiento institucional.

4. LECTURA ESTRATÉGICA 2. TERRITORIOS ESTRATÉGICOS PARA LA TRANSICIÓN

Pregunta estratégica:

¿Qué condiciones territoriales pueden acelerar, limitar o reconfigurar los procesos de transición energética?

Categorías estratégicas asociadas:

- Asimetrías territoriales.
- Resiliencia territorial.
- Captura territorial.
- Gobernanzas híbridas.
- Vulnerabilidades estructurales.

Aquí aparece explícitamente el análisis de:

- capacidades territoriales;
- conflictividades;
- gobernanzas armadas de origen ilegal;
- disputas por recursos estratégicos;
- condiciones para la implementación de proyectos.

Implicaciones para la toma de decisiones.

Oportunidades de fortalecimiento territorial.

5. LECTURA ESTRATÉGICA 3. AGENDAS EMERGENTES DE TRANSFORMACIÓN SECTORIAL

Pregunta estratégica:

¿Qué transformaciones emergentes podrían modificar las dinámicas del sector minero-energético durante los próximos años?

Categorías estratégicas asociadas:

- Transformación socio-técnica.
- Innovación disruptiva.
- Prospectiva estratégica.
- Diversificación energética.

Este capítulo incorporará:

- Benchmark internacional.
- Nuevos energéticos.
- Hidrógeno.
- Almacenamiento.
- Comunidades energéticas.
- Digitalización.
- Inteligencia artificial.
- Minerales estratégicos.

Implicaciones para la toma de decisiones.

Capacidades institucionales requeridas.

6. LECTURA ESTRATÉGICA 4. GOBERNANZA Y ARTICULACIÓN PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA

Pregunta estratégica:

¿Qué capacidades de gobernanza requiere el sector para gestionar procesos de transformación crecientemente complejos?

Categorías estratégicas asociadas:

- Gobernanza multinivel.
- Gobernanzas híbridas.
- Coordinación intersectorial.
- Ecosistema de actores.
- Influencia estratégica.

Este capítulo permitirá incorporar:

- hallazgos de entrevistas;
- articulación institucional;
- capacidades territoriales;
- relaciones entre actores;
- desafíos de coordinación.

Implicaciones para la toma de decisiones.

Oportunidades de fortalecimiento institucional.

7. LECTURA ESTRATÉGICA 5. FACTORES CRÍTICOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Pregunta estratégica:

¿Qué variables deberían ser objeto de monitoreo permanente para anticipar riesgos y oportunidades asociados a la Transición Energética Justa?

Categorías estratégicas asociadas:

- Factores críticos de decisión.
- Interdependencia sistémica.
- Prospectiva estratégica.
- Anticipación estratégica.

Tabla 2. Factores críticos para la toma de decisiones

Factor crítico – Riesgo asociado – Oportunidad asociada – Relevancia institucional
– Categorías estratégicas relacionadas

8. CONSIDERACIONES ESTRATÉGICAS

Las lecturas estratégicas desarrolladas evidencian que la implementación de la Transición Energética Justa depende de procesos que trascienden las dinámicas propias de cada subsector y exigen capacidades institucionales para interpretar fenómenos complejos, gestionar interdependencias y anticipar escenarios de transformación.

La articulación entre actores, territorios, instrumentos de política pública y tendencias emergentes constituye un elemento central para fortalecer la capacidad de respuesta institucional frente a los desafíos asociados a la evolución del sector minero-energético.

Desde esta perspectiva, los insumos estratégicos institucionales no deben entenderse como conclusiones definitivas, sino como herramientas analíticas orientadas a fortalecer la toma de decisiones, facilitar la identificación de oportunidades de fortalecimiento y contribuir a la construcción de capacidades institucionales para la gestión de la Transición Energética Justa.