



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Viceministerio de Gestión Ambiental
Dirección General de Investigación e Información Ambiental

Sistema Nacional de Información Ambiental



Plan Estratégico 2014 – 2017

- Enero 2014 -

Contenido

0.	Resumen Ejecutivo	3
1.	Antecedentes	7
1.1.	Objetivos y alcances	9
1.2.	Metodología de Trabajo	9
2.	Análisis de contexto interno y externo	10
2.1.	Población objetivo y grupo meta	10
2.2.	Mapa de actores	12
2.3.	Matriz Interés – Poder	13
2.4.	Análisis de redes	14
3.	Visión y Misión	27
4.	Objetivos Estratégicos	28
5.	Matriz FODA	28
6.	Estrategias	31
7.	Sistema de seguimiento y evaluación	32
8.	Conclusiones	33
9.	Recomendaciones para continuar el posicionamiento del SINIA 35	

Lista de Tablas

Tabla 1.	SINIA: Muestra para Análisis de Formación de Redes, Abril de 2013	14
Tabla 2.	SINIA: Forma que se comparte la información, Abril de 2013	16
Tabla 3.	SINIA: Medio por el cual se comparte la información ambiental, Abril de 2013.....	16
Tabla 4.	SINIA: Demandas de información ambiental por tipo de Organizaciones, Abril de 2013	17
Tabla 5.	SINIA: Posibles formas de colaboración para el desarrollo del SINIA de información ambiental por tipo de Organizaciones, Abril de 2013	19

Lista de Gráficos

Gráfico 1.	SINIA: Tipo de tratamiento de la información ambiental, Abril de 2013	14
Gráfico 2.	SINIA: Origen de la información ambiental, Abril de 2013	15

Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)

Plan Estratégico 2014 - 2017

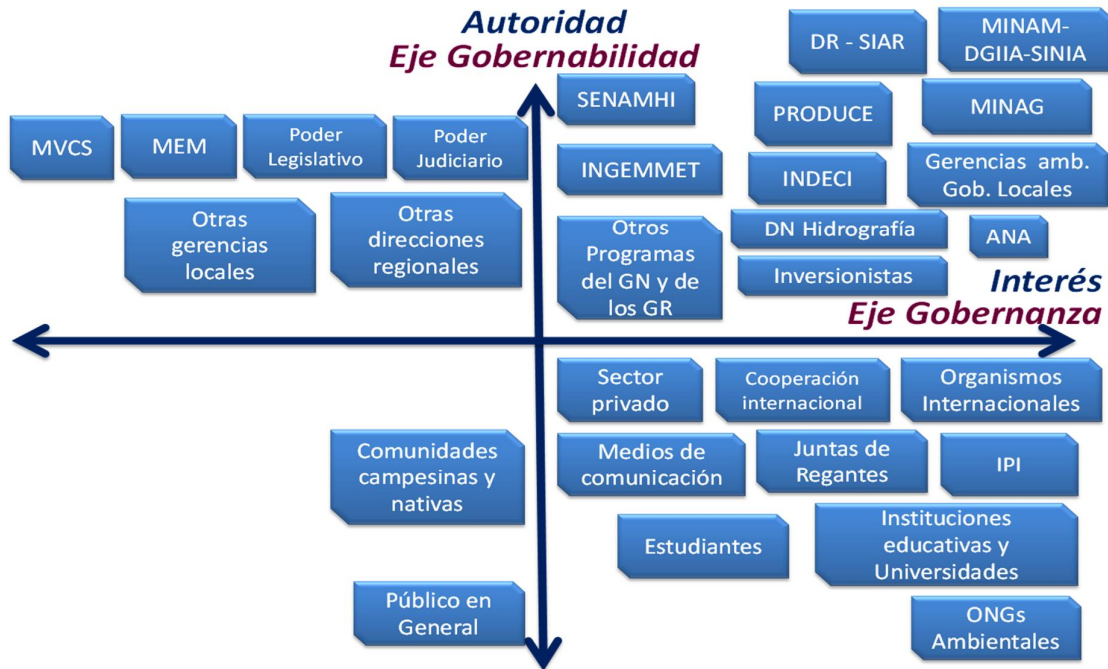
0. Resumen Ejecutivo

En la búsqueda por el desarrollo del Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA se ha planteado la puesta en marcha de una serie de actividades para consolidar su posicionamiento, vinculadas al desarrollo de un Plan Estratégico para el período 2013-2017. El enfoque seleccionado se vinculó a facilitar espacios de gobernanza que permitan la concertación en torno a aspectos de gobernabilidad necesaria para su consolidación. En este proceso se obtuvieron los siguientes alcances sobre el SINIA: población objetivo y grupo meta; mapeo de actores según matriz autoridad – interés; visión y misión institucional; y los objetivos estratégicos e indicadores de desempeño.

La población objetivo abarca toda la ciudadanía peruana, aunque el grupo meta con el cual se trabajó directamente involucra gestores de la información ambiental de los sectores del gobierno a nivel nacional, así como los niveles regionales y locales. También se incluyeron entre aquellos gestores vinculados a la información ambiental de las organizaciones de la sociedad civil, centros de enseñanza e investigación, organismos internacionales, empresas privadas, medios de comunicación y responsables de proyectos de inversión. Con este marco, se construyó una matriz interés poder que facilitó el mapeo de actores vinculados a la gobernanza y gobernabilidad del SINIA, especificando aquellos que son prioritarios para un mayor acercamiento en la priorización del proceso de posicionamiento del sistema.

Una vez revisado el diagnóstico de la situación del sector con el análisis de la conformación de redes de información, se pudo avanzar con el proceso de planeamiento estratégico planteando una perspectiva de mediano plazo de la organización, motivo por el cual a continuación se presenta la visión, los valores y principios institucionales, y la misión que fueron consensuadas.

SINIA: Matriz Interés-Autoridad



Fuente: DGIIA, 2013

Para tener la perspectiva del futuro del SINIA se optó por proponer una visión institucional, así como una más centrada en la población objetivo del sistema. La visión institucional consensuada es:

"Somos un sistema funcional reconocido nacional e internacionalmente que ofrece información ambiental necesaria, oportuna y de calidad sobre la cual se basa la toma de decisiones en materia de gestión ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible del país".

Desde la perspectiva de la población objetivo, la visión es la siguiente:

"Ciudadanos cuentan con información ambiental necesaria, de calidad y oportuna para la toma de decisiones e investigación en materia de gestión ambiental que contribuye al desarrollo sostenible del país".

Para poder lograr esta visión, se ha establecido como misión:

"Fortalecer la red institucional y tecnológica articulada e integrada de información ambiental de calidad registrada, sistematizada, analizada y difundida de manera libre en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental- SNGA".

Con estos parámetros se inició un análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que culminó con el planteamiento de estrategias organizacionales que orientaron la formulación de los objetivos estratégicos. Desde un compromiso de avanzar hacia una gestión por resultados, se realizó un esfuerzo de desarrollar indicadores específicos para poder monitorear la consolidación del SINIA en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel nacional, regional y local. Por lo tanto, a continuación se presentan los objetivos estratégicos institucionales del SINIA para el periodo 2013 – 2017 y los objetivos estratégicos específicos que orientan las diversas áreas de trabajo, así como los indicadores verificables objetivamente junto a sus respectivos medios de verificación.

Hacia el futuro se plantea la necesidad de continuar con el desarrollo de la cuantificación de **metas programáticas** para el sector que faciliten la movilización de recursos al reforzar la presencia de los sistemas de información en el Presupuesto por Resultados. En este sentido, sería muy relevante lograr ordenar los indicadores en un tablero de mando integral y negociar con el MEF la inclusión en cada sector de metas programáticas vinculadas a los logros que se pueden obtener con el fortalecimiento de los sistemas de información ambiental en el proceso de toma de decisiones de los gestores a nivel nacional, regional y local.

Objetivos Estratégicos	Indicadores y variables Verificables Objetivamente	Medios de Verificación
OEG1- Lograr el posicionamiento del SINIA articulado a nivel internacional, nacional, regional y local	Nº de visitas y visitante al portal web del SINIA	Reportes estadísticos de uso del portal web del SINIA
	Nº de nodos regionales que gestionan información periódicamente	Reporte de registro de información por fecha de carga
	Nº de instituciones que proveen información a través de la red SINIA	Reportes del sistema
	Nº de publicaciones electrónicas disponibles a través de la red SINIA – SIAR - SIAL	
	Nº de usuarios satisfechos con el servicio de información del SINIA	Encuestas de opinión
OEE1-Diseñar e implementar un sistema interoperable y estandarizado	Nº de transacciones de información registradas usando procedimientos de interoperabilidad	Reporte de la DGIIA
	Nº de protocolos para el intercambio y flujo de información diseñados	Documentos de protocolos
	Nº servicios de información que utilizan protocolos de interoperabilidad validados por la DGIIA	Reportes de la DGIIA
	Nº de sistemas y servicios de información que intercambian información con el SINIA a través de protocolos de interoperabilidad	Reportes de la DGIIA
OEE2-Mejorar la calidad de la información a través de instrumentos normativos y procedimentales	Nº regulaciones para la obtención, organización, sistematización y difusión de información ambiental emitidas	Publicación en el portal web
	Nº de quejas o reclamos presentados respecto a información inexacta o deficiente	Registro de incidencias de las consultas del SINIA
	Nº de incidencias que afectaron el servicio en línea	Reportes
	% de reducción del tiempo de búsqueda	Reportes
	Nº de estándares internacionales (ISO) incorporados	Reportes
OEE 3-Fortalecer las capacidades tecnológicas, de recursos humanos y de financiamiento a nivel nacional, regional y local	Nº de personas capacitadas en el sistema, capacitación del personal a cargo del SINIA e intercambio de experiencia horizontal con otros países de Latino América.	Base de datos asistencia a capacitaciones
	# de proyectos para implementación del SIAR	Base de datos
	S/. de presupuesto invertido anualmente en información ambiental	Informe sobre utilización de Recursos ordinarios DGIIA
	Nº de descargas realizadas	Reportes

Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)

Plan Estratégico 2014 - 2017

1. Antecedentes

En el marco de la ley de creación y reglamento de organización y funciones del CONAM (1998) se constituye el Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA, como una herramienta que integra la información ambiental generada por los diversos sectores teniendo como marco el Marco Estructural de la Gestión Ambiental – MEGA.

En junio del 2004 se emite la Ley N° 28245 “Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental” y su Reglamento D.S. 008-2005/PCM, donde se aprueba la norma que regula el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) en el que se incluye entre las funciones de la autoridad ambiental la administración del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).

En Octubre del 2005 se aprueba la Ley N° 28611 “Ley General del Ambiente”, el cual se constituye en la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

En su Artículo 35° de la presente Ley “Del Sistema Nacional de Información Ambiental”, establece que “El Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA, constituye una red de integración tecnológica, institucional y técnica para facilitar la sistematización, acceso y distribución de la información ambiental, así como el uso e intercambio de información para los procesos de toma de decisiones y de la gestión ambiental”.

Párrafo seguido define que “La Autoridad Ambiental Nacional administra el SINIA. A su solicitud, o de conformidad con lo establecido en las normas legales vigentes, las instituciones públicas generadoras de información, de nivel nacional, regional y local, están obligadas a brindarle la información relevante para el SINIA, sin perjuicio de la información que está protegida por normas especiales”.

Asimismo se asigna al SINIA responsabilidades concretas en la gestión de información ambiental como lo señala el artículo N°44 referida a “la incorporación de información al SINIA”; “Los informes y documentos resultantes de las actividades científicas, técnicas y de monitoreo de la calidad del ambiente y de sus componentes, así como los que se generen en el ejercicio de las funciones ambientales que ejercen las entidades públicas, deben ser incorporados al SINIA, a fin de facilitar su acceso para las entidades públicas y privadas, en el marco de las normas y limitaciones establecidas en las normas de transparencia y acceso a la información pública”.

El 13 de Mayo del 2008 mediante Decreto Legislativo 1013 se aprueba la Ley de Creación del Ministerio del Ambiente (MINAM), el cual se constituye en la autoridad ambiental nacional, con el objetivo de planificar, promover, coordinar, normar, sancionar y supervisar las acciones orientadas a la protección ambiental y contribuir a la conservación del patrimonio natural.

En su Artículo N° 07 referidas a las funciones específicas del Ministerio del Ambiente se establece en su inciso “F.”, la función de “Dirigir el Sistema Nacional de Información Ambiental, desarrollando y consolidando la información generada y proporcionada por todo el sector público y el privado”.

En la búsqueda por el desarrollo del Sistema Nacional de Información Ambiental se ha planteado la puesta en marcha de una serie de actividades para consolidar su posicionamiento, vinculadas al desarrollo de un Plan Estratégico para el período 2013-2017. El enfoque seleccionado busca facilitar espacios de gobernanza que permitan la concertación en torno a aspectos de gobernabilidad necesaria para su consolidación.

1.1. Objetivos y alcances

El presente documento tiene como objetivo contribuir al desarrollo de capacidades para un proceso de concertación mediante una propuesta de **Plan Estratégico del Sistema Nacional de Información Ambiental** para el período 2014-2017, que busque establecer líneas de acción a seguir en el corto y mediano plazo con el fin de guiar el proceso de gestión y la toma de decisiones en temas de información ambiental, articulados al Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Se ha planteado como objetivos específicos:

- Desarrollar capacidades de diagnóstico de gobernanza del entorno de la DGIIA utilizando el enfoque de redes.
- Analizar la situación actual del SINIA, lo cual incluye tanto el análisis de su entorno (externo e interno), así como el mapeo de actores.
- Identificar puntos fuertes y débiles de cada uno de los componentes del SINIA (red tecnológica, red de instituciones, red de integración humana y conjunto seleccionado de datos e información) para establecer las líneas básicas de la estrategia de acción, manteniendo la consistencia desde la visión, valores y principios, misión, objetivos estratégicos generales y específicos.
- Analizar los resultados finales e impactos esperados con el fortalecimiento del SINIA, estableciendo algunas metas generales entre el 2014 y el 2017.

1.2. Metodología de Trabajo

La metodología se divide en tres partes: el desarrollo de capacidades en el enfoque de redes, el proceso de consulta sobre formación de redes y la planificación estratégica del SINIA con la facilitación de talleres.

Para el desarrollo de capacidades se desarrollaron actividades a partir de un proceso de formación de los diversos involucrados de la Dirección General de Investigación e Información Ambiental- DGIIA en el SINIA en herramientas que ayuden al análisis, interpretación y procesamiento de información sobre su gobernanza. Para ello se utilizó, entre diversas metodologías, el Programa "Visone" que contribuye al diagnóstico de las relaciones entre actores y se constituye como un importante input para la representación del mapeo de actores. La capacitación se dio durante 8 horas lectivas, divididas en dos bloques de 4 horas cada uno, donde los participantes se comprometieron a dedicar 2 horas adicionales por cada hora de clase para la revisión de la literatura y aplicación de las dinámicas.

Asimismo se elaboró un Plan de trabajo que contuvo los alcances de las herramientas para la captura de información como los talleres de levantamiento de información y validación de resultados (ver Anexos 1 a 4) la guía de entrevistas en profundidad (ver Anexo 5) y la encuesta con enfoque de redes (ver Anexo 6), con el fin de tener un diagnóstico más cercano a las necesidades del entorno externo del SINIA (enfoque de redes) e interno. Las entrevistas se desarrollaron a 10 funcionarios del MINAM (Anexo 5) que conformaron el grupo de trabajo de planeamiento estratégico del SINIA.

Por su parte, la metodología para el desarrollo del Plan Estratégico consistió, básicamente, en la utilización de dos tipos de fuentes de información: las fuentes secundarias, que consisten en todo tipo de documentación institucional y otras referentes al tema; y las primarias, en las que se incluyen una encuesta con enfoque de redes, entrevistas y tres talleres participativos. Respecto a la documentación sobre el SINIA, se revisó la normatividad sobre la materia, así como los avances que se reflejan en su página web <http://sinia.minam.gob.pe/>. En este sentido, se desarrollaron 3 talleres, empezando por uno en Lima otro descentralizado en Lambayeque para avanzar en la consulta, y otro en Lima para la validación de la propuesta final y retroalimentación de los resultados obtenidos en la consultoría.

2. Análisis de contexto interno y externo

A continuación se revisa los consensos sobre la población objetivo y el grupo meta del SINIA, que centra el análisis de los actores, lo cual facilitó examinar las organizaciones que componen la gobernanza y gobernabilidad en el marco del fortalecimiento de un sistema de redes que faciliten que la información ambiental esté accesible con calidad y de manera pertinente y oportuna para la toma de decisiones de los gestores involucrados.

2.1. Población objetivo y grupo meta

Como primer paso orientador para la perspectiva de mediano plazo institucional se ha precisado la población objetivo en la cual se quiere consolidar las transformaciones en las condiciones de vida y en el proceso de toma de decisiones. También se buscó llegar a un consenso sobre la composición del grupo meta con el cual se debe trabajar más directamente, donde se encuentra parte de la población objetivo y otros grupos que tienen incidencia sobre ella. En el caso del SINIA se ha identificado como población objetivo a **toda la ciudadanía peruana** dado que representa un sistema de información pública a nivel nacional. Especialmente se reconocen los siguientes grupos de tomadores de decisión a nivel nacional, regional y local:

Población Objetivo

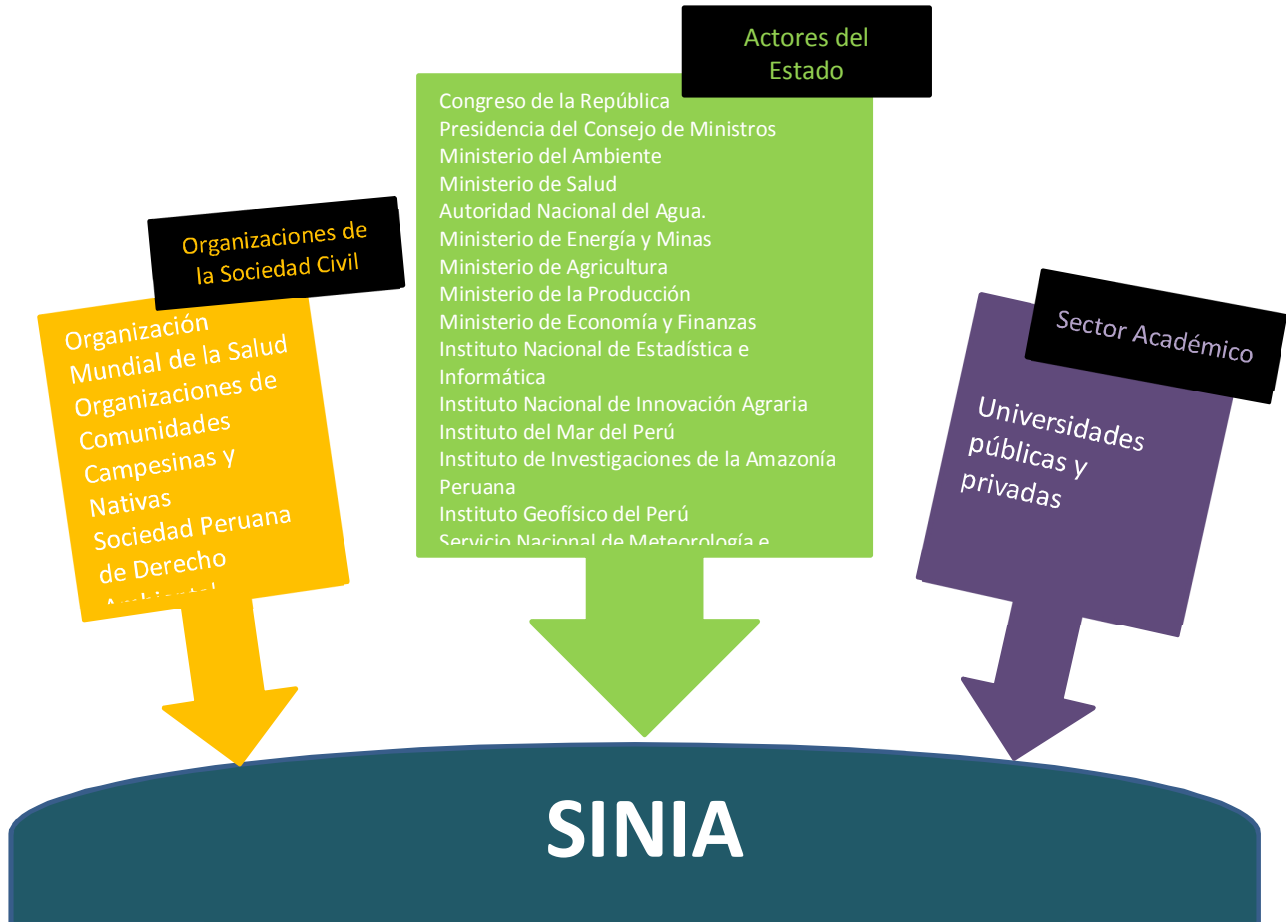
- Población/ciudadanía.
- Instituciones públicas.
- El sector privado nacional, especialmente los relacionados a rubros de industrias extractivas (minería, petróleo y gas), biocomercio, agricultura, pesquería, forestal y servicios turísticos, pescadores artesanales, entre otros.
- Organizaciones de la Sociedad Civil.
- Responsables de proyectos de inversión.
- Universidades y centros de investigación.
- Juntas de regantes.
- Comunidades campesinas, nativas y centros poblados.
- Asociaciones de consumidores.
- Medios de comunicación.
- Mesas de concertación y diálogo.
- Cooperación internacional.
- Poder legislativo.
- Poder judicial.
- Plataforma de información de los Consejos Ambientales Regionales (CAR) y los Consejos Ambientales Municipales (CAM).
- Áreas nacionales protegidas.
- Inversionistas nacionales e internacionales.

Grupo Meta

Por su parte, aquellos con los cuales se trabajará directamente se vinculan a los responsables de los sistemas de información de las siguientes organizaciones:

- Gobierno Nacional, tales como los sectores productivos además de ONGEI, INEI y la Comisión oceanográfica intergubernamental.
- Gobiernos regionales y locales.
- Organizaciones de la Sociedad Civil.
- Universidades e institutos de investigación.
- Agencias y organismos internacionales.
- Empresas privadas que impactan o se relacionan al sector ambiental.
- Medios de comunicación.
- Organizaciones responsables de Proyectos de inversión.

2.2. Mapa de actores

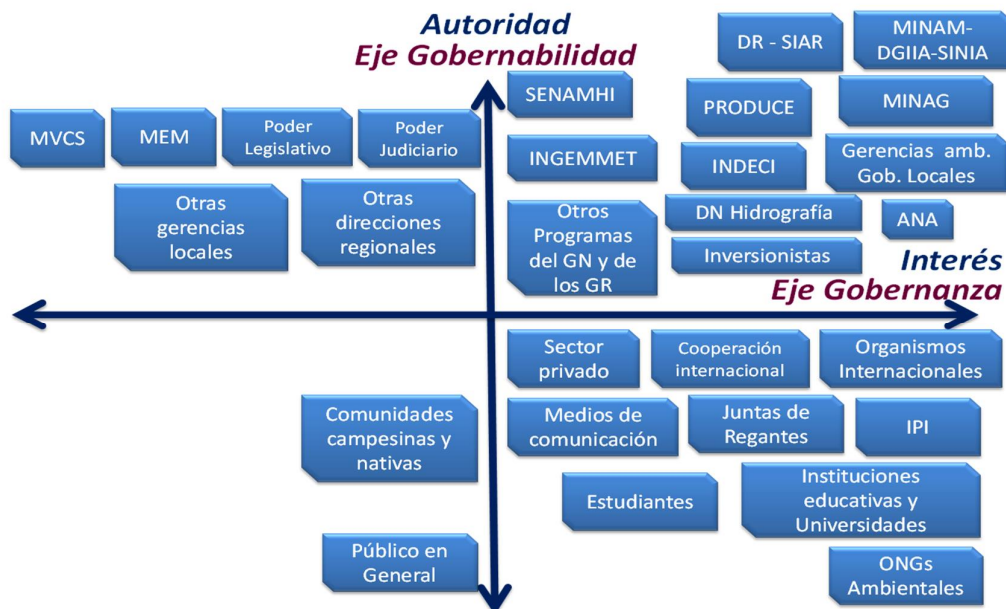


Fuente: Dirección General de Investigación e Información Ambiental, MINAM. 2013

2.3. Matriz Interés – Poder

El análisis del mapeo de actores consiste en recopilar y analizar de manera sistemática los interesados vinculados al entorno institucional, a fin de determinar qué intereses particulares deben tenerse en cuenta a lo largo del período del planeamiento estratégico del SINIA. La opción metodológica se centró en el desarrollo de la “matriz interés – autoridad”, cuyos ejes se vincularon respectivamente con gobernanza y gobernabilidad. Las organizaciones que se encuentran en el cuadrante de **mayor autoridad – mayor interés** son actores clave para nuestra actividad por lo que debemos estar muy atentos e incluirlos en nuestras estrategias. Los que se encuentran en el cuadrante **mayor autoridad – menor interés** son actores que si bien no tienen mucho interés en nuestro sector pueden en cualquier momento emerger, siendo muy relevante tener buenas relaciones con este grupo de actores, especialmente en los procesos de toma de decisión de alto nivel. Los que se encuentran **baja autoridad – alto interés**, si bien su grado de poder no es elevado, debemos estar informados sobre sus actividades dado que se pueden convertir en aliados importantes para lograr nuestras metas. Los que se encuentran en el cuadrante **baja autoridad – bajo interés** son actores que tienen poco interés y poco poder, pero debemos monitorear su situación por si pasan a formar parte de otro cuadrante.

Ilustración 1. SINIA: Matriz Interés-Autoridad



Nota:
 MINAM-DGIIA-SINIA: Ministerio del Ambiente, Dirección General de Investigación e Información Ambiental, Sistema Nacional de Información Ambiental.
 DR-SIAR: Direcciones Regionales, Sistema de Información Ambiental Regionales.
 MVCS: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
 MEM: Ministerio de Energía y Minas.
 SENAMHI: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.

PRODUCE: Ministerio de la Producción; MINAG: Ministerio de Agricultura.
INGEMMET: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico.
INDECI: Instituto Nacional de Defensa Civil; ANA: Autoridad Nacional del Agua.
GN: Gobierno Nacional; GR: Gobierno Regional; IPI: Institutos Públicos de Investigación.

2.4. Análisis de redes

a. Características de la muestra: Tipo de organización

La muestra de información recogida (ver el Anexo 6) fue como se aprecia en la Tabla 1, el ámbito en el cual se priorizó este proceso de levantamiento de información fueron las diversas entidades del sector público en los diferentes niveles de gobierno, perteneciendo la mayoría de entidades al gobierno nacional.

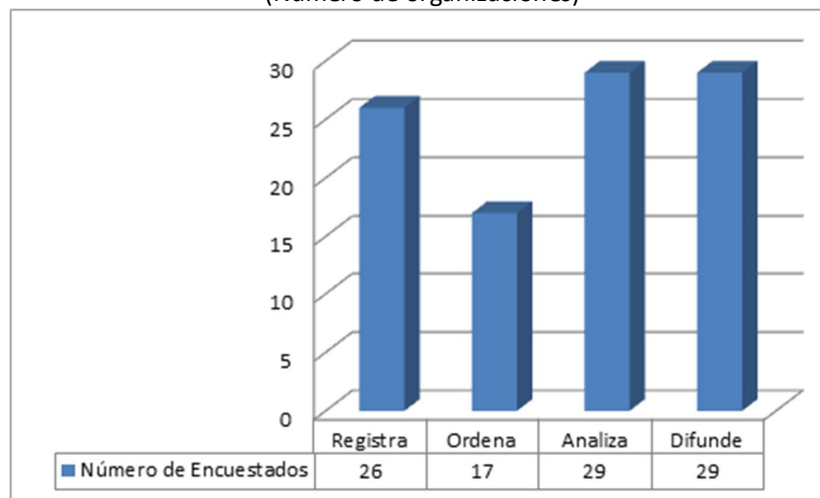
Tabla 1. SINIA: Muestra para Análisis de Formación de Redes, Abril de 2013
(Número de organizaciones y porcentajes)

Tipo de organización	Frecuencia	%
Gobierno Nacional	19	48%
Gobierno Regional	13	33%
Instituto Público de Investigación	5	13%
Marina de Guerra del Perú	2	5%
ONG	1	3%
TOTAL	40	100%

Fuente: DGIIA-MINAM. Encuesta de Formación de Redes, 2013.

b. Tipo de información ambiental

Gráfico 1. SINIA: Tipo de tratamiento de la información ambiental, Abril de 2013
(Número de organizaciones)



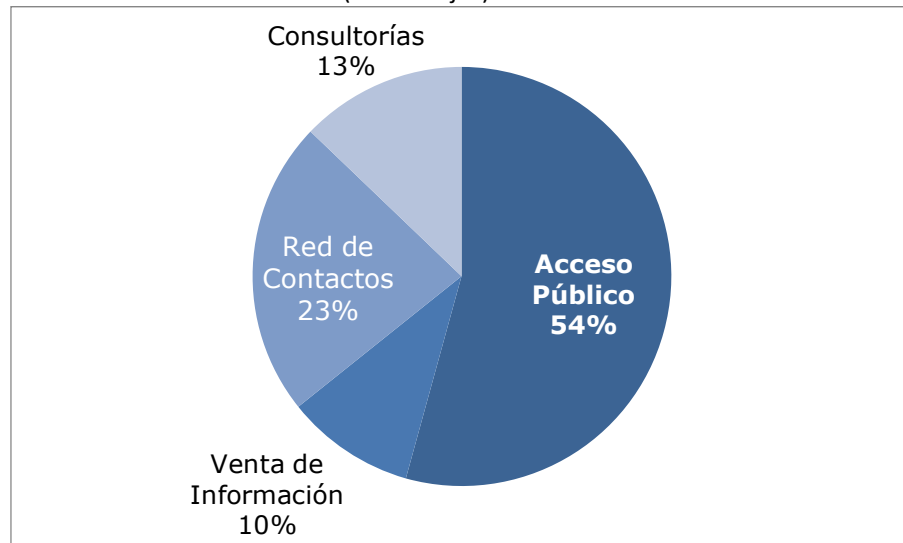
Fuente: DGIIA - MINAM. Encuesta de Formación de Redes, 2013.

Como se puede apreciar en el Gráfico 1 la mayoría de las instituciones analiza y difunde información, aunque de igual forma hay un grupo relevante de organizaciones que también la registra. Este dato permite al SINIA identificar el tipo de información que podría alimentar al sistema y las alianzas que debe realizarse con las diferentes organizaciones para poder alimentar el sistema.

c. Forma de acceso a la información ambiental

Como se aprecia en el Gráfico 2, la mayoría de la información que se maneja dentro de este grupo es de acceso público. Esta característica facilitará la realización de alianzas con actores clave que permita un acceso rápido a la información. Por otra parte, se señalan en las observaciones de la encuesta que el SINIA deberá preocuparse por los controles de calidad de la información que a compartir, lo cual se podría implementar definiendo los criterios de evaluación de calidad de manera conjunta con los actores involucrados.

Gráfico 2. SINIA: Origen de la información ambiental, Abril de 2013
(Porcentajes)



Fuente: DGIIA-MINAM. Encuesta de Formación de Redes, 2013.

d. Forma en la que se comparte la información ambiental

En relación a la forma en la que se comparte información ambiental, además de que la información que manejan estas instituciones es de acceso público, se debe complementar esta perspectiva con el hecho de que tienen como medio de difusión principalmente la web según la Tabla 2. Esta resulta ser una característica importante en la medida que permitirá generar estrategias informáticas que faciliten una relación directa entre la fuente y el SINIA. Un punto a tomar en cuenta dentro de estas estrategias se vincula a asegurar que toda la información relevante esté en la web y no solo en medio impreso (segundo medio más importante para compartir la información).

Tabla 2. SINIA: Forma que se comparte la información, Abril de 2013
(Número de organizaciones)

Forma que comparte la información	
Web	32
Impreso	29
Excel	16
Word	15
CD	1
PDF	1

Fuente: DGIIA – MINAM. Encuesta de Formación de Redes, 2013.

e. Medio por el que se comparte la información ambiental

En la tabla 3 vemos que el principal medio por el que se comparte la información es el correo electrónico mensual. Si bien el tener la información en formato digital ayuda a su difusión hay que tener en cuenta que no necesariamente está sistematizada y ese deberá ser un punto importante a discutir cuando se hagan los acuerdos de intercambio de información.

Tabla 3. SINIA: Medio por el cual se comparte la información ambiental, Abril de 2013
(Número de organizaciones)

Medio	Número de encuestados	Periodicidad					
		Semanal	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual	No específica
Correo Electrónico	36	10	11	1	1	1	12
Correo Normal	15	5	4	-	-	1	5
Módulo Aplicativo	15	4	4	1	-	1	5
Página web	3	1	-	-	-	-	2
Oficios/Formatos Oficiales	2	2	-	-	-	-	-

Fuente: DGIIA – MINAM. Encuesta de Formación de Redes, 2013.

f. Demandas al SINIA

A continuación se presentan las principales demandas que las instituciones tienen hacia SINIA.

Tabla 4. SINIA: Demandas de información ambiental por tipo de Organizaciones, Abril de 2013

Tipo de Organización	Demandas	
Gobierno Nacional	Establecer un módulo de ingreso de información específica por sectores económicos	
	Estado de conservación de los bosques (monitoreo biológico)	
	Información sobre Base de datos del clima mensual, estacional, etc. (temperatura, humedad, viento, etc.)	
	Zonas de mayor impacto ambiental	
	Información asociada con gases de efecto invernadero	
	Participación en el proceso de elaboración de cualquier información a nivel de gestión o normativo	
	Información sobre fiscalización ambiental (OEFA)	
	Indicadores ambientales	
	Temáticas a Incorporar	Información de zonas afectadas por contaminación ambiental.
	Caracterización de los diferentes actores en la gestión ambiental	
	Información meteorológica histórica (desde 1970)	
	Poblaciones afectadas por eventos ambientales	
	Políticas y planes ambientales	
	Información sobre las ANP, Reservas naturales.	
	Mapas temáticos y proyección de niveles de deforestación	
	Especies no maderables (Especies nativas de bambú castaña, castaña, etc.)	
	Información del Programa Nacional Conservación de Bosques	
	Reservas Comunales	
	Sobre la calidad de la información	Información actualizada, oportuna y veraz
	Información cualitativa y cuantitativa	
	Sobre el proceso	Que permita la integración de los sistemas de información propios de nuestra institución con los de los demás actores participantes del SINIA
	Definir la estructura para el registro de base de datos	
	Plataforma informativa y software	
	Manejo de indicadores	
	Establecer códigos comunes, estándares	
	Fácil acceso, en algunas oficinas zonales (el internet no es bueno)	
	Capacitación	

Tipo de Organización	Demandas	
Gobierno Regional	Capacitación y asistencia técnica para la Implementación del SIAR.	
	Manejo y soporte técnico del sistema de información	
	Acompañamiento en la implementación del sistema a nivel regional y local (en provincias)	
	Definición específica de los roles y obligaciones de las instituciones ambientales	
	Mayor coordinación con gobiernos locales, regionales	
	Definición de políticas, estándares y protocolos de intercambio de información	
	Recursos	Presupuestos anuales permanentes
		Recursos Humanos
		Recursos logísticos y tecnológicos
	Calidad de la Información	Información actualizada de indicadores ambientales en residuos sólidos, aguas residuales, variabilidad climática. Calidad de aire, agua. Biodiversidad. Flora y fauna, uso de tierra.
Mapas temáticos		

Tipo de Organización	Demandas
ONG	Información oficial nacional, regional y local
Institutos Públicos de Investigación	Difusión de la información recopilada en su base de datos
	Libre disponibilidad
	Actualización
	Coordinación y control de calidad de información recopilada

Fuente: DGIA – MINAM. Encuesta de Formación de Redes, 2013.

f. Posibilidades de colaboración al SINIA

A continuación se presentan las principales forma de colaboración que las instituciones ofrecen al SINIA según lo definido en los talleres:

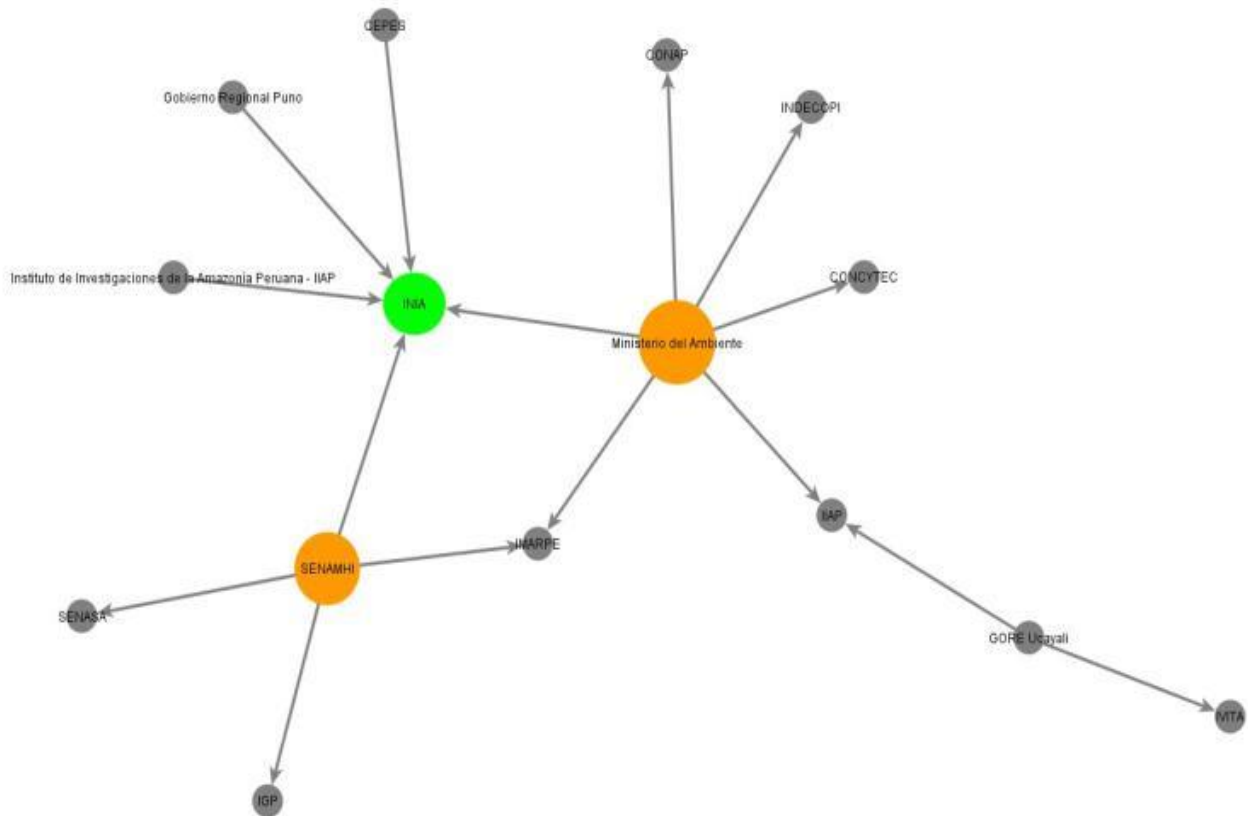
Tabla 5. SINIA: Posibles formas de colaboración con la información ambiental por tipo de Organizaciones, Abril de 2013

Organización	Colaboración al SINIA
Gobierno Nacional	Facilitar información con la que cuenta la entidad en materia ambiental para integrarla al sistema.
	Información de niveles de deforestación.
	Información de saneamiento y agua.
	Información especializada generada por cada institución, y por otros sectores e instituciones privadas a las cuales se tenga acceso para ir completando la información y mejorando su acceso.
	Datos de emergencias ambientales ocurridos
	Información sobre deforestación
	Información sobre los estudios ambientales ingresados al sector
	Estudios ambientales (detalles de ubicación zona geográficas, actividad)
	Planes de preparación/atención ante efectos contaminantes (población afectada)
	Cooperación previa firma de convenios r
	Experiencias en el manejo, recopilación y administración de información de diferentes actores
	Acceso a base de datos ambientales
Análisis de indicadores ambientales	
Gobiernos Regionales	Información ambiental que compete a la gerencia regional.
	Envío e intercambio para la actualización de información
	Información actualizada de superficie deforestada
	Estudio de zonificación ecológica - económica de la región.
	Implementación y coordinación en base a procedimiento y estándares de la red SINIA
	Monitoreo ambiental (toma de datos e información)
	Nexos con organizaciones locales de las regiones
ONG	Difusión de iniciativas y estudios de investigación
	Fortalecimiento de centros de información y bibliotecas
	Difusión del sistema en la amazonia actualizando permanentemente la información generada
	Información geoambiental del territorio
	Resultados de investigación que tiene que ver con asuntos ambientales
	Información geológica, minera diariamente sin restricción
Institutos Públicos de Investigación	Difusión del sistema en la amazonia actualizando permanentemente la información generada
	Información geoambiental del territorio
	Resultados de investigación que tiene que ver con asuntos ambientales
	Información geológica, minera diariamente sin restricción
Marina de Guerra	Datos meteorológicos de la zona costera hasta las 200 millas.
	Datos oceanográficos de la zona costera hasta las 200 millas.
	Datos mareas de la zona costera hasta las 200 millas.

Fuente: DGIIA - MINAM. Encuesta de Formación de Redes, 2013.

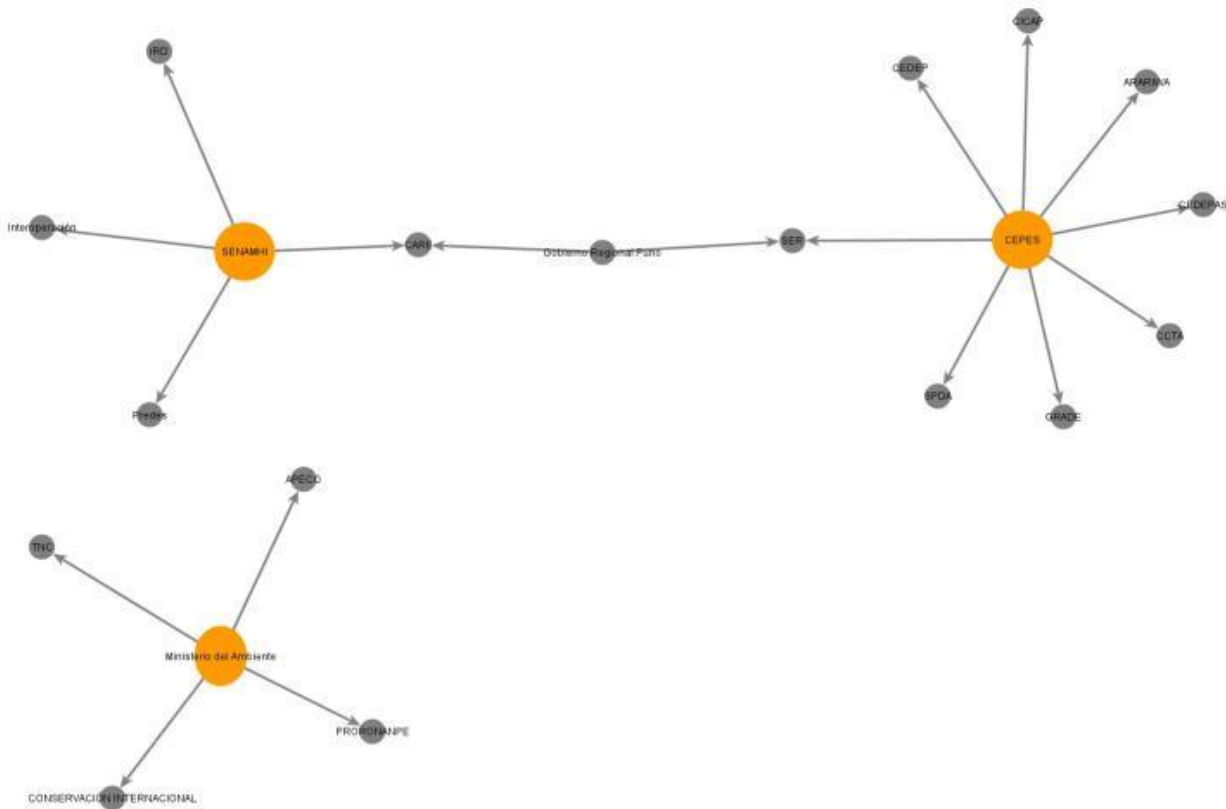
Envía información: Instituciones Públicas de Investigación

En el caso de la relación entre las organizaciones encuestadas e instituciones públicas de investigación vemos que el MINAM y en SENAMHI son las organizaciones que más información envían a otras organizaciones mientras que el SINIA es un importante receptor de información.



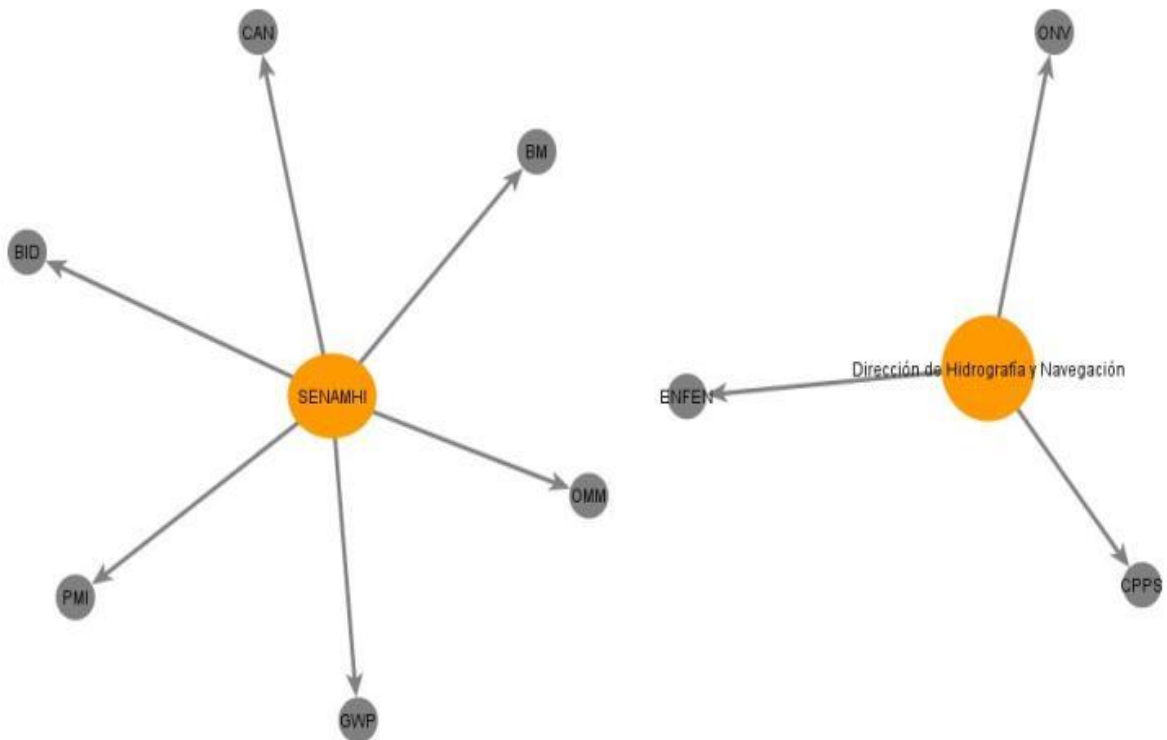
Envía información: ONGs

En el caso de la relación con las ONGs, SENAMHI, CEPES y el MINAM son las organizaciones que envían información a más organizaciones. Un dato importante es que la redes del MINAM no se cruza con la formada por CEPES y SENAMHI.

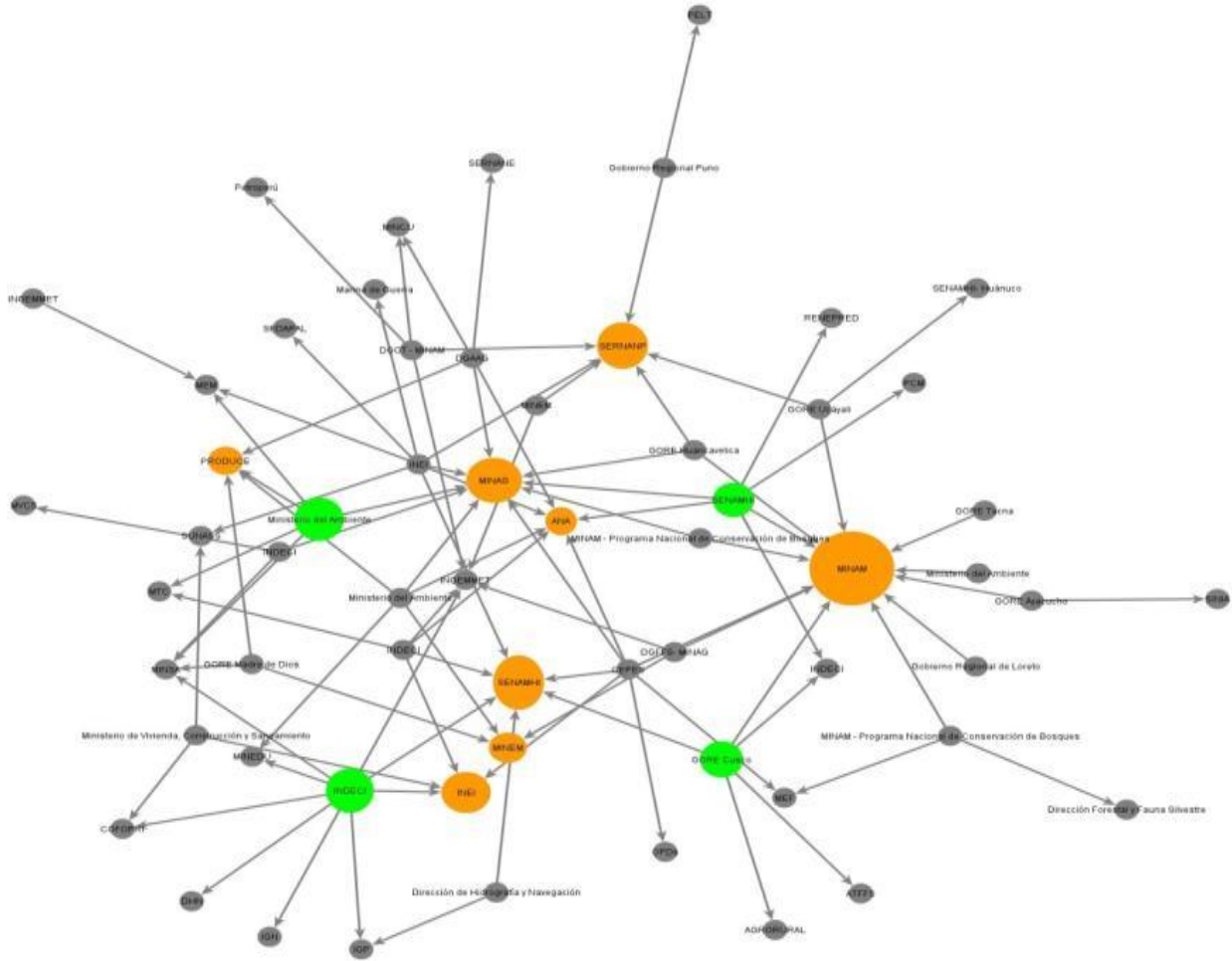


Envía información: Cooperación Internacional

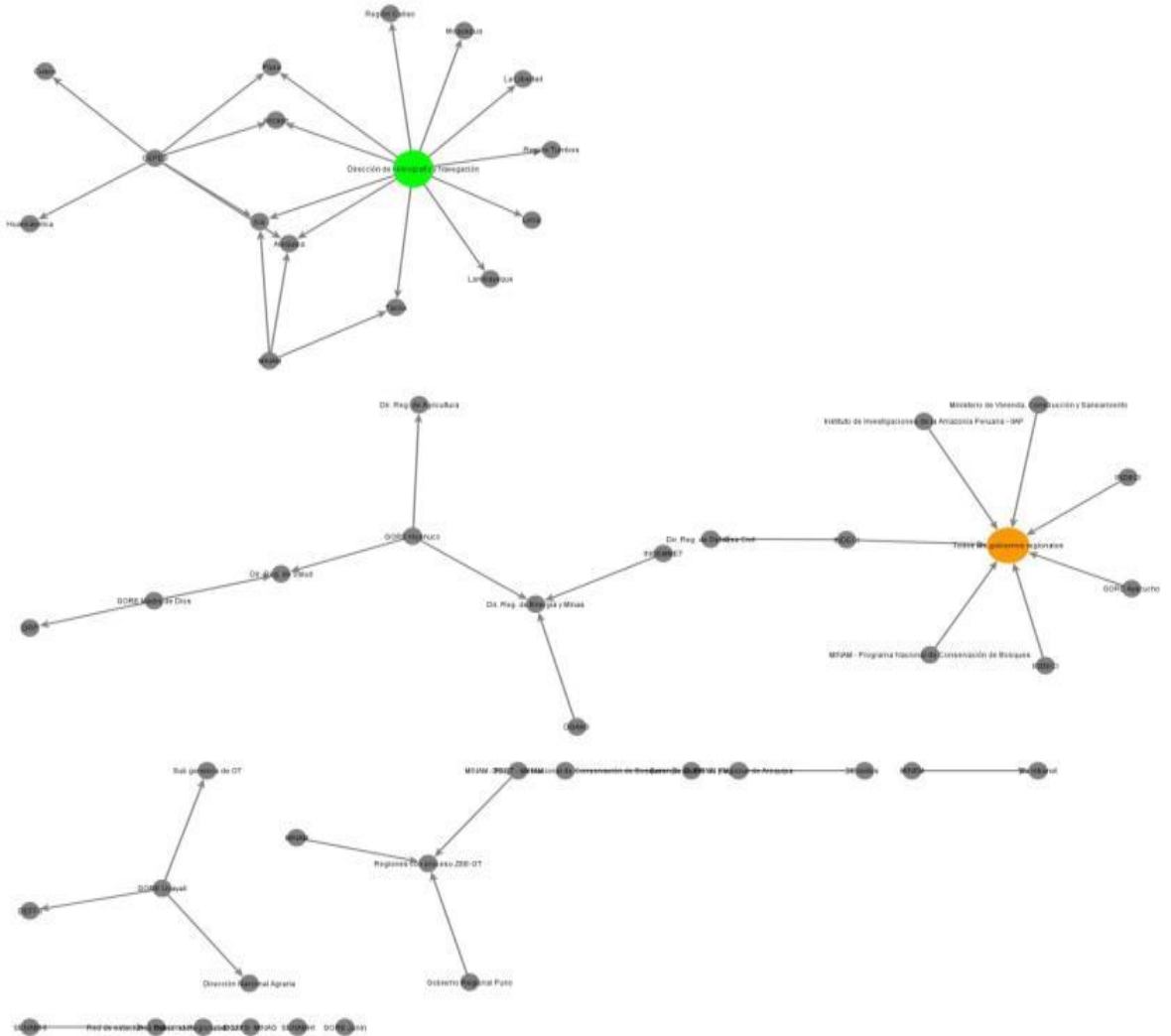
En el caso del envío de información a la cooperación internacional, SENAMHI y la Dirección de Hidrografía y Navegación son las principales entidades que envían información de las diferentes cooperaciones. Ambas redes no tienen un punto en común.



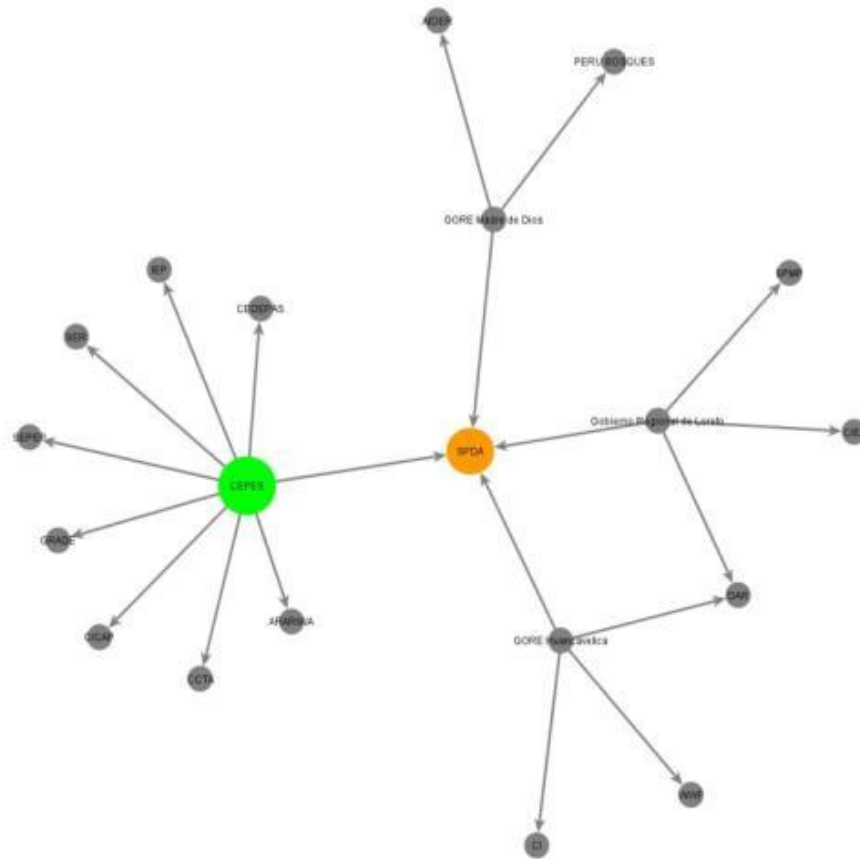
Recibe información: Gobierno Nacional



Recibe información: Gobierno Regional



Recibe información: ONGs



Como se observa en la red dibujada, Centro Peruano de Estudios Sociales - CEPES es la organización que más información recibe de las diferentes ONGs y se podría decir que es una organización que podría manejar mayor información frente al resto de organizaciones.

La Sociedad Peruana de Derecho Ambiental - SPDA cumple un rol central al ser una organización que brinda información a varias organizaciones y diferentes sub redes.

3. Visión y Misión

Una vez revisado el diagnóstico de la situación del sector para el proceso de planeamiento estratégico resulta fundamental pensar en una perspectiva de mediano plazo de la organización, motivo por el cual a continuación se presenta la visión, los valores y principios institucionales, y la misión que fueron consensuadas.

Visión

“Somos un sistema funcional reconocido nacional e internacionalmente que ofrece información ambiental necesaria, oportuna y de calidad sobre la cual se basa la toma de decisiones en materia de gestión ambiental contribuyendo al desarrollo sostenible del país”.

Visión desde la población objetivo:

“Ciudadanos cuentan con información ambiental necesaria, de calidad y oportuna para la toma de decisiones e investigación en materia de gestión ambiental que contribuye al desarrollo sostenible del país”.

Misión

“Fortalecer una red institucional y tecnológica articulada e integrada de información ambiental de calidad registrada, sistematizada, analizada y distribuida de manera accesible en el marco del sistema nacional de gestión ambiental”.

4. Objetivos Estratégicos

A continuación se presentan los objetivos estratégicos del SINIA para el periodo 2014 – 2017 y los objetivos estratégicos específicos que orientan las diversas áreas de trabajo.

Objetivo Estratégico General:

Lograr el posicionamiento del SINIA permitiendo su articulación a nivel internacional, nacional, regional y local.

Objetivos Específicos:

- h. OEE1-Diseñar e implementar una plataforma de servicios interoperable que intercambie información ambiental a nivel nacional, regional y local. servirá.
- i. OEE2-Mejorar la disponibilidad y calidad de la información ambiental a través del establecimiento y uso de procedimientos estandarizados para su generación, procesamiento y difusión.
- j. OEE3-Fortalecer capacidades tecnológicas, de recursos humanos y de financiamiento para implementación, operación y actualización de sistemas y servicios de información a nivel nacional, regional y local.
- k. OEE4-Desarrollar un mecanismo comunicacional por población objetivo y capacitarlos

5. Matriz FODA

Se dividen a continuación los elementos de la matriz FODA en bloques temáticos. En primer lugar, respecto a las fortalezas y debilidades se agrupan las que tienen relación con la gobernabilidad, la organización, las capacidades y los recursos; mientras las oportunidades y amenazas son separadas entre políticas, económicas, sociales, tecnológicas y de gobernanza.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
GOBERNABILIDAD	F1 Dependencia administrativa de la Dirección General de Información Ambiental.	D1 No concertación de leyes y directivas.
	F2 Apoyo normativo de SINIA como "Sistema Nacional" (respaldo legal).	D2 Poco cumplimiento de la norma vigente en materia ambiental.
	F3 Existencia de normatividad ligada a la gestión ambiental.	D3 Inexistencia de normas protocolares para la sistematización y ordenamiento de la información ambiental.
ORGANIZACIONAL	F4 Se cuenta con una red de contactos establecidos.	D4 Aún no se incorporan todos los sectores por lo que se tienen restricciones de acceso a la información.
	F5 Actividades de descentralización (SIAR y SIAL)	D5 El sistema no goza de un reconocimiento generalizado.
		D6 Restricción al acceso de información ambiental en algunas instituciones.
CAPACIDADES	F6 Nodos regionales implementados que brindan información ambiental desagregada.	D7 No se cuenta con una estandarización para la producción y difusión de la información ambiental.
		D8 Información necesaria no es producida.
RECURSO	F7 Especialistas comprometidos con sus funciones.	D9 Falta de recursos de gestión procedimental.
	F8 Se cuenta con una bases de datos amplia	D10 Falta de personal capacitado y especializado para la gestión y fortalecimiento del sistema.
	F9 Se cuenta con herramientas tecnológicas que dan información en tiempo real.	D11 Presupuesto limitado para la implementación del sistema de información.
		D12 Carencia de programas informáticos para sistematización y ordenamiento de la información ambiental.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
POLÍTICO	01 Cooperación internacional que apoya el fortalecimiento del SINIA.	A1 Trabas burocráticas por parte del MEF para la formulación de proyectos ambientales.
	02 Cooperación de ONG's ambientalistas.	
	03 Existencia de instituciones con interés en desarrollar el SINIA a nivel nacional, regional y local.	A2 Cambio de políticas ambientales.
	04 Buenas relaciones interinstitucionales entre las diferentes instancias sectoriales y gubernamentales.	A3 Grupos de poder interesados en la no publicación de datos y acceso a estos.
	05 Decisión política del gobierno para implementar el sistema.	Cambio de políticos ambientales
ECONÓMICO	06 Crecimiento económico del país.	A4 No está establecido un mecanismo para obtener presupuesto ante el MEF para optimizar el funcionamiento.
	07 Apoyo de la Cooperación Técnica Internacional en temas ambientales.	A5 Los gobiernos de turno no asignan presupuesto suficiente.
SOCIAL	08 Coyuntura mediática de apoyo a temas ambientales.	A6 Falta sensibilizar a los sectores para compartir información.
	09 Auge de turismo ecológico.	
	010 Organizaciones y ONG's cuentan con información confiable y almacenada.	
	011 Demanda creciente de información ambiental tanto en el sector público como privado.	
TECNOLÓGICO	012 Existencia de herramientas tecnológicas y protocolos que facilitan el intercambio de información ambiental oportuno.	A7 No se cuenta con un software óptimo como medio de difusión del SINIA.
GOBERNANZA	013 Gestión por regiones que generen diversa información en materia ambiental.	A8 Carencia de una política de continuidad en la implementación y ejecución en el manejo del SINIA.

6. Estrategias

Desafío N° OEG1:

Lograr el posicionamiento del SINIA articulado a nivel internacional, nacional, regional y local.

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	<p>Atacar: F2, F4, F6,F7,F8,F9,O1, O2,O5, O6, O10</p> <p>Formular propuestas políticas que involucren los intereses y necesidades de los actores que forman parte del SINIA.</p>	<p>Defender: F2, F3, F4, F6, F7, A1, A5, A6, A8</p> <p>Concientizar a las autoridades, operadores, funcionarios/as del Estado y sectores involucrados en torno a la importancia de una gestión de la información ambiental eficiente.</p>
Debilidades	<p>Movilizar: D3, D4, D5, D7, O3, O4, O5, O7</p> <p>Focalizar los esfuerzos del SINIA en identificar las principales necesidades de información y fuentes con el fin de fortalecer el sistema y sea reconocido.</p>	<p>Reforzar: D4, D8, D9, D11, A1, A2, A6</p> <p>Articular las actividades entre las diferentes instituciones que manejan data ambiental.</p>

7. Sistema de seguimiento y evaluación

Objetivos Estratégicos	Indicadores y variables Verificables Objetivamente	Medios de Verificación
OEG1-Lograr el posicionamiento del SINIA articulado a nivel internacional, nacional, regional y local	# de visitas y visitante al portal web del SINIA	Reportes estadísticos de uso del portal web del SINIA
	# de nodos regionales que gestionan información periódicamente	Reporte de registro de información por fecha de carga
	# de instituciones que proveen información a través de la red SINIA	Reportes del sistema
	# de publicaciones electrónicas disponibles a través de la red SINIA - SIAR - SIAL	
	# de usuarios satisfechos con el servicio de información del SINIA	Encuestas de opinión
OEE1-Diseñar e implementar un sistema interoperable y estandarizado	# de transacciones de información registradas usando procedimientos de interoperabilidad	Reporte de la DGIIA
	#de protocolos para el intercambio y flujo de información diseñados	Documentos de protocolos
	#servicios de información que utilizan protocolos de interoperabilidad validados por la DGIIA	Reportes de la DGIIA
	# de sistemas y servicios de información que intercambian información con el SINIA a través de protocolos de interoperabilidad	Reportes de la DGIIA
OEE2-Mejorar la calidad de la información a través de instrumentos normativos y procedimentales	# regulaciones para la obtención, organización, sistematización y difusión de información ambiental emitidas	Publicación en el portal web
	# de quejas o reclamos presentados respecto a información inexacta o deficiente	Registro de incidencias de las consultas del SINIA
	# de incidencias que afectaron el servicio en línea	Reportes
	% de reducción del tiempo de búsqueda	Reportes
	# de estándares internacionales (ISO) incorporados	Reportes
OEE 3-Fortalecer las capacidades tecnológicas, de recursos humanos y de financiamiento a nivel nacional, regional y local	# de personas capacitadas en el sistema, capacitación del personal a cargo del SINIA e intercambio de experiencia horizontal con otros países de Latino América.	Base de datos asistencia a capacitaciones
	# de proyectos para implementación del SIAR	Base de datos
	S/. de presupuesto invertido anualmente en información ambiental	Informe sobre utilización de Recursos ordinarios DGIIA
	# de descargas realizadas	Reportes

Fuente: Dirección General de Investigación e Información Ambiental, MINAM. 2013

8. Conclusiones

Durante el proceso de construcción del Plan Estratégico se ha podido consensuar algunos aspectos importantes vinculados a la consolidación del posicionamiento del SINIA en el ámbito de los técnicos representantes de los diversos sectores del sector público, diferentes niveles de gobierno, instituciones de investigación, así como organizaciones de la sociedad civil que estuvieron presentes en el trabajo de campo. De este modo, se establecieron la población objetivo y el grupo meta; el mapeo de actores vinculados a la gobernanza y gobernabilidad del sistema; el diagnóstico de la formación de redes; la misión y la visión; el análisis FODA para el establecimiento de estrategias; y los objetivos estratégicos con los principales elementos vinculados a la construcción de indicadores para acompañar su evolución.

La población objetivo consensuada durante los talleres abarca toda la ciudadanía peruana, aunque el grupo meta con el cual se trabajará directamente involucra gestores de la información ambiental de los demás sectores del gobierno a nivel nacional, así como los niveles regionales y locales. También se incluyeron entre aquellos gestores vinculados a la información ambiental de las organizaciones de la sociedad civil, centros de enseñanza e investigación, organismos internacionales, empresas privadas, medios de comunicación y responsables de proyectos de inversión.

Con este marco, se construyó una matriz interés poder que facilitó el mapeo de actores vinculados a la gobernanza y gobernabilidad del SINIA, especificando aquellos que son prioritarios para un mayor acercamiento en la priorización del proceso de posicionamiento del sistema.

Para tener la perspectiva del futuro del SINIA se optó por proponer una visión corporativa, así como una más centrada en la población objetivo del sistema. La visión institucional consensuada fue:

Somos un sistema funcional reconocido nacional e internacionalmente que ofrece información ambiental necesaria, oportuna y de calidad sobre la cual se basa la toma de decisiones en materia de gestión ambiental contribuyendo al desarrollo sostenible del país.

Desde la perspectiva de la población objetivo, se acordó que la visión sería:

Ciudadanos cuentan con información ambiental necesaria, de calidad y oportuna para la toma de decisiones e investigación en materia de gestión ambiental que contribuye al desarrollo sostenible del país.

Para poder lograr esta visión, en el presente se propone como misión:

Fortalecer una red institucional y tecnológica articulada e integrada de información ambiental de calidad registrada, sistematizada, analizada y

distribuida de manera accesible en el marco del sistema nacional de gestión ambiental.

Con estos parámetros se inició un análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que culminó con el planteamiento de estrategias organizacionales que orientaron la formulación de los objetivos estratégicos. Desde un compromiso de avanzar hacia una gestión por resultados, se realizó un esfuerzo de desarrollar indicadores específicos para poder monitorear la consolidación del SINIA en el marco del Sistema de Gestión Ambiental a nivel nacional, regional y local. Por lo tanto, a continuación se presentan los objetivos estratégicos del SINIA para el periodo 2013 – 2017 y los objetivos estratégicos específicos que orientan las diversas áreas de trabajo, así como los indicadores verificables objetivamente junto a sus respectivos medios de verificación.

Todos estos elementos consensuados y las actividades participativas desarrolladas pudieron consolidar el conocimiento entre los técnicos invitados y consultados por la presente consultoría sobre el importante rol que debe cumplir el SINIA en el liderazgo del fortalecimiento de la gobernanza y de la gobernabilidad de la información ambiental a nivel nacional. De esta forma se puede facilitar que en los procesos de decisión de los gestores se tenga acceso a la información ambiental con la calidad y la oportunidad requerida para la optimización de la calidad de vida del ciudadano peruano, contribuyendo para el posicionamiento del Perú en la gestión ambiental a nivel internacional.

9. Recomendaciones para continuar el posicionamiento del SINIA

El planeamiento estratégico se constituye como el ámbito inicial de la gestión estratégica que comienza un proceso de reflexión que debe ser continuo en el tiempo. Antes de alcanzar el ámbito estratégico se requiere que la medición del desempeño sea desglosada hasta llegar a un nivel que permita la construcción de las metas programáticas de cada sector para asegurar la movilización de recursos necesarios para el logro de los objetivos.

También se requiere definir responsables de la actualización y seguimiento de cada uno de los objetivos, lo cual debe ser realizado reforzando las alianzas estratégicas entre instituciones, motivo por el cual se necesita continuar con los encuentros de los especialistas a nivel nacional, regional y local promovidos durante esta consultoría. Muchos de los participantes resaltaron la relevancia de continuar con las reuniones para fortalecer las líneas de trabajo que se estaban consolidando durante las actividades promovidas por la DGIIA.

En este sentido, resulta importante continuar apoyando el desarrollo de la gobernanza y gobernabilidad del SINIA hasta que las organizaciones puedan asumir en su propia dinámica interna la relevancia de la constitución de esta red de alianzas que facilite la información ambiental que se necesita, con la calidad y la oportunidad requerida.

Hacia el futuro se plantea la necesidad de continuar con el desarrollo del sistema de monitoreo y evaluación del SINIA, con la cuantificación de **metas programáticas** para el sector que facilite la movilización de recursos al reforzar la presencia de los sistemas de información en el Presupuesto por resultados. En este sentido, sería muy relevante lograr ordenar las responsabilidades frente a los indicadores en un tablero de mando integral y negociar con el MEF la inclusión en cada sector de metas programáticas vinculadas a los logros que se pueden obtener con el fortalecimiento de los sistemas de información ambiental en el proceso de toma de decisiones de los gestores a nivel nacional, regional y local.