

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS EN AGROECOLOGÍA**

**MENCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL**



**ANÁLISIS DE LA POLÍTICA INSTITUCIONAL Y PARTICIPATIVA DE LOS  
ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) EN EL MARCO LEGAL PERUANO  
DURANTE EL PERIODO DE 1990 – 2020**

**Tesis**

**Para optar al grado de:**

**MAESTRO EN CIENCIAS EN AGROECOLOGÍA,  
MENCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL**

**PRESENTADO POR:**

**PATRICIA PILAR ROMERO USHUÑAHUA**

**Asesor**

**Dr. LUCIO MANRIQUE DE LARA SUAREZ**

**Tingo María – Perú**

**2021**

A handwritten signature in black ink, enclosed in a hand-drawn oval. The signature appears to be 'Lucio Manrique de Lara Suarez'.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES**  
**UNIDAD DE POSGRADO**  
**DIRECCIÓN**



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS**  
**Nro. 001-2021-UPG-FRNR-UNAS**

En la ciudad universitaria, siendo las 04:00 p.m. del jueves 25 de noviembre de 2021, reunidos virtualmente vía Microsoft Teams, se instaló el Jurado Calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada:

**“ANÁLISIS DE LA POLÍTICA INSTITUCIONAL Y PARTICIPATIVA DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) EN EL MARCO LEGAL PERUANO DURANTE EL PERIODO DE 1990 – 2020”**

A cargo de la candidata al Grado de Maestro en Ciencias en Agroecología, mención: Gestión Ambiental **PATRICIA PILAR ROMERO USHUAHUA**.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, el Jurado Calificador procedió a emitir su fallo declarando **APROBADO** con el calificativo de **MUY BUENO**.

Acto seguido, a horas 6:58 p.m. el presidente dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Dr. CASIANO AGUIRRE ESCALANTE  
Presidente del Jurado

Dr. LADISLAO RUIZ RENGIFO  
Miembro del Jurado

Ing. MSc. DAVID PRUDENCIO QUISPE JANAMPA  
Miembro del Jurado

Dr. LUCIO MANRIQUE DE LARA SUAREZ  
Asesor

# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## ESCUELA DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN CIENCIAS EN AGROECOLOGÍA

#### MENCIÓN GESTIÓN AMBIENTAL



#### ANÁLISIS DE LA POLÍTICA INSTITUCIONAL Y PARTICIPATIVA DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) EN EL MARCO LEGAL PERUANO DURANTE EL PERIODO DE 1990 – 2020

<b>Autor</b>	: Patricia Pilar Romero Ushuñahua.
<b>Asesor</b>	: Dr. Lucio Manrique de Lara Suarez.
<b>Programa de investigación</b>	: Gestión Ambiental.
<b>Línea de investigación</b>	: Sistemas de Gestión.
<b>Eje temático de investigación</b>	: Sistema de Gestión Ambiental.
<b>Lugar de ejecución</b>	: Tingo María - Huánuco
<b>Duración</b>	: 6 meses
<b>Financiamiento</b>	: Propio S/ 2 380,00

**Tingo María – Perú**

**2021**

## DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, la sabiduría, por la familia y los amigos, por el apoyo incondicional en el transcurso de mi vida, dándome fuerzas para continuar mis metas trazadas sin desfallecer.

A mis padres con mucho amor, David Romero e Isolina Ushuñahua, por ser mi motor y mayor inspiración, porque a través de su amor, paciencia y apoyo me han permitido concluir con éxito cada etapa de mi vida.

A mis abuelitos y hermanos, por ser ejemplo de perseverancia y lucha ante las adversidades y por su comprensión, apoyo moral y espiritual.

## **AGRADECIMIENTOS**

- A Dios, por darme la vida, por protegerme y por haberme brindado el mejor regalo que podré tener, mi familia.
- A mis padres David e Isolina, con profundo amor y eterno agradecimiento por su esfuerzo, sacrificio e incondicionalmente apoyo en todas las etapas de mi vida, en especial durante mi formación profesional.
- A mis hermanos, abuelos y estrella, que siempre estuvieron a mi lado para brindarme su apoyo.
- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, en especial a la Unidad de Posgrado de la Facultad de Recursos Naturales Renovables de la Maestría en Ciencias en Agroecología mención Gestión Ambiental, que contribuyó en mi formación personal.
- A mi asesor, el Dr. Lucio Manrique de Lara Suarez por su orientación profesional, comprensión y respaldo del presente trabajo de investigación.
- A los miembros integrantes del jurado de tesis: Dr. Casiano Aguirre Escalante, Dr. Ladislao Ruiz Rengifo y el Ing. MSc. David Quispe Jananpa por su apoyo, comprensión y sugerencias ofrecidas en la investigación.
- A mis amigos de toda la vida, Angie, Patricia, Krystell, Bryan, Erick y Albert por su apoyo moral y profesional en esta etapa de mi vida, esperando que nuestra amistad se mantenga a través del tiempo.

## ÍNDICE TEMÁTICO

	Página
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Objetivos de investigación y delimitación.....	5
1.2.1. Objetivo principal .....	5
1.2.2. Objetivos específicos .....	5
1.2.3. Delimitación de la investigación .....	5
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	6
2.1. Epistemología y evolución de las ciencias ambientales .....	6
2.1.1. La ciencia ecológica en el Perú y la tecnocracia .....	13
2.2. Naturaleza y principios del Derecho Ambiental.....	19
2.2.1. Derecho ambiental latinoamericano.....	25
2.3. La gestión Ambiental según el marco normativo peruano .....	30
2.3.1. El sistema nacional de evaluación de impacto ambiental y el SENACE .....	35
2.3.2. El sistema nacional de fiscalización ambiental y el OEFA .....	39
III. MATERIALES Y MÉTODOS .....	44
3.1. Lugar de ejecución.....	44
3.2. Materiales y métodos.....	44
3.2.1. Materiales.....	44
3.2.2. Metodología.....	44
3.2.3. Diseño de Investigación .....	45
3.3. Muestra y técnicas de recolección de datos .....	46

3.3.1. A nivel cualitativo .....	47
3.3.2. A nivel cuantitativo .....	49
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	50
4.1. Resultados.....	50
4.1.1. Describir los antecedentes teóricos y vínculos epistemológicos de la política institucional ambiental peruana.....	50
4.1.2. Conocer la organización institucional alrededor de los EsIA .....	54
4.1.3. Explorar la apreciación y percepción de los profesionales dedicados a los EsIA .....	56
4.2. Discusión .....	78
V. CONCLUSIONES .....	84
VI. PROPUESTAS A FUTURO.....	85
6.1. Aplicación de metodologías ágiles .....	85
6.2. Aplicación de Nudge a las campañas de comunicación de los EsIA .....	88
6.3. Propuestas finales .....	88
VII. BIBLIOGRAFÍA .....	90
ANEXOS .....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Tres vertientes de las ciencias ambientales. ....	17
2. Los IGA son de tres tipos, según la finalidad que tengan. ....	35
3. Categorías de la normativa del SENACE. ....	36
4. Etapas de la función fiscalizadora. ....	41
5. Dimensiones de la variable en estudio. ....	45
6. Conceptos ambientales de acuerdo a las dos últimas constituciones. ....	51
7. Información del estudio de impacto ambiental. ....	55
8. Metodologías de evaluación de los estudios de impacto ambiental. ....	62
9. ¿Cuáles son para usted las consultoras ambientales más importantes del país?.....	76

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Cuatro percepciones de la ciencia ecológica. ....	11
2. Divisiones de la Ciencia Ecológica. ....	11
3. Las tres generaciones del Derecho. ....	20
4. Cuatro factores que explican los cambios a favor de la gobernanza ambiental. ....	23
5. Nuevos modelos de regulación. ....	25
6. Ingresos de la minería a favor de cada país en la región. ....	26
7. División del SNGA. ....	34
8. ROF del SENACE. ....	38
9. Funciones del SINEFA. ....	39
10. Tipos de EFA. ....	40
11. ROF del OEFA. ....	43
12. Proceso de Aprobación de los EsIA. ....	56
13. ¿Cuál considera que es el principal objetivo de los EIA?. ....	57
14. ¿Considera que las deficiencias de los EIA provocan conflictos socio ambientales?. ....	58
15. ¿Está de acuerdo con la política ambiental alrededor de los EIA?. ....	59
16. La institucionalidad ambiental ha mejorado en el Perú. ....	59
17. ¿Cuáles son las principales deficiencias de los EIA?. ....	60
18. ¿Considera que las Líneas de Base se estructuran adecuadamente con los planes estratégicos en la dimensión ambiental? ....	61
19. ¿Considera que las Líneas de Base se estructuran adecuadamente con los planes estratégicos en la dimensión social? ....	61
20. ¿Considera que hay una sola metodología para la elaboración de los EIA?. ....	62
21. ¿Está de acuerdo con la metodología de aprobación de los EIA?. ....	63

22. Aspectos más críticos en la elaboración de los EsIA. ....	66
23. Organismos más eficaces del sector ambiental. ....	67
24. Considera eficiente al SEIA?.....	67
25. ¿Considera a los EIA realmente participativos?.....	70
26. ¿Está de acuerdo con que los EIA sean participativos?.....	70
27. ¿Considera que los EIA son necesarios para el proceso de gobernanza ambiental?.....	71
28. ¿Considera que los EsIA contribuye al desarrollo económico y social de sus Áreas de Influencia Directa?. ....	71
29. ¿Considera que la información que se entrega en los talleres y/o audiencias es realmente correcta?.....	73
30. ¿En su experiencia profesional, conoce de algunos EIA que sean paradigmáticos, y que por lo tanto sean el modelo a seguir?. ....	76
31. Fases del sistema administrativo lean ....	86
32. Metodologías ágiles a los estudios de impacto ambiental. ....	87
33. Entrevista virtual al especialista Elias Chavez. ....	98
34. Entrevista virtual al especialista Ronald Torres. ....	98
35. Entrevista virtual al especialista Fernando Huamán.....	99

## RESUMEN

El aprovechamiento de los recursos naturales no depende solo de las condiciones geológicas y su potencial económico, sino también de las condiciones políticas y actualmente, de la participación ciudadana. Los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) son instrumentos que asumen este desafío interdisciplinario. Para comprenderlos, es preciso revisar su marco institucional, su evolución histórica y sus fundamentos teóricos. Así como los alcances de su implementación y sus limitaciones en la realidad. Nuestro estudio no cuenta con precedentes, siendo exploratoria. A nivel metodológico se han revisado fuentes documentarias, legales y académicas. Después se ha procedido a realizar metodologías mixtas. Primero se realizaron entrevistas semiabiertas a especialistas socioambientales y se concluyó con un grupo focal. Seguidamente se aplicó una encuesta de opinión para reforzar y/o corroborar la información obtenida. El objetivo fue conocer las ventajas y desventajas de la institucionalidad ambiental, específicamente alrededor de EsIA. Los resultados obtenidos corresponden con algunas propuestas críticas de la academia, excesivo formalismo, baja capacidad operativa y poca eficacia, incipiente institucionalidad y un gran potencial para concretar la gobernanza ambiental. Revelándose la necesidad de fortalecer a la institucionalidad ambiental de los EsIA y de actualizarlos de acuerdo con las nuevas tendencias munIGales, como la transformación digital y las metodologías ágiles.

**Palabra claves:** Estudios de Impacto Ambiental, Institucionalidad Ambiental, Participación Ciudadana, Formalismos y Gestión Ambiental.

## **ABSTRACT**

The use of natural resources does not depend only on geological conditions and their economic potential, but also on political conditions and, currently, on citizen participation.

Environmental Impact Studies (EIS) are instruments that take on this interdisciplinary challenge. To understand them, it is necessary to review their institutional framework, their historical evolution and their theoretical foundations. As well as the scope of its implementation and its limitations in reality. Our study has no precedents, being exploratory. At a methodological level, documentary, legal and academic sources have been reviewed. Afterwards, mixed methodologies have been carried out. First, semi-open interviews were conducted with socio-environmental specialists and concluded with a focus group. An opinion survey was then applied to reinforce and / or corroborate the information obtained. The objective was to know the advantages and disadvantages of environmental institutions, specifically around EsIA. The results obtained correspond to some critical proposals from the academy, excessive formalism, low operational capacity and little efficiency, incipient institutional framework and great potential to achieve environmental governance. Revealing the need to strengthen the environmental institutions of the EIS and update them in accordance with new global trends, such as digital transformation and agile methodologies.

**Keywords:** Environmental Impact Studies, Environmental Institutionalality, Citizen Participation, Formalities and Environmental Management

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Planteamiento del problema

Los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) son producto de la política ambiental, diseñada e implementada por el Estado peruano, con el fin de lograr una eficiente y eficaz “gobernanza ambiental”<sup>1</sup>. Es decir, lograr la administración de los recursos naturales de manera participativa entre la sociedad civil, las empresas y el Estado.

Sin embargo, en los últimos años, este nuevo paradigma de desarrollo se ha venido frustrando. Empresas, titulares y consultoras, junto con las organizaciones estatales del sector, le han dado prioridad excesiva al “proceso administrativo”, antes que a su “fin social”. Restando “utilidad” a los EsIA. Lo que ha implicado un rápido deterioro en la joven política ambiental del país. Una de las más normativizadas<sup>2</sup> y, sin embargo, menos operativas.

La baja capacidad operativa de la política ambiental es un correlato de su transversalidad en la gestión pública, cuya racionalidad burocrática está acostumbrada a dividir y organizarse en compartimientos. Dejando de lado las conexiones y el “sistema”, característica esencial de la ciencia ecológica.

Los EsIA reproducen esa lógica fragmentaria y por eso tienen que ser perfeccionados, considerando especialmente la cadena de impactos que trascienden las fronteras “legales” del área de influencia directa e indirecta. Actualmente, los EsIA no miden ni tratan los impactos compartidos de diferentes proyectos que confluyen en una misma área geográfica. Al respecto hay un enorme vacío legal y social poco visibilizado. Y debe ser investigado con mayor profundidad. Justamente por eso, el OEFA, pretendió trabajar los impactos en base a cuencas.

Los EsIA no solo tienen un carácter técnico sino jurídico legal. Que reconoce sus incidencias colectivas y su capacidad informativa, vital en este sector, donde la tergiversación y ambigüedades son muy comunes.

---

<sup>1</sup> La gobernanza ambiental reposa sobre una petición de principio, la necesidad de un “buen sistema regulatorio”. Tiene su origen en el Libro Blanco donde se manifiesta la “necesidad de hacer reposar el buen gobierno sobre principios tales como la apertura, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia” (Abelardo Ortiz, 2014. P. 74). Para Abelardo Ortiz, la gobernanza ambiental no es más que un nuevo tipo de autorregulación, “una fórmula que se sirve de las bondades y potenciales de la libertad individual y la iniciativa privada en el marco del establecimiento de objetivos públicos” (2014. p74).

<sup>2</sup> La alta normativización del sector ambiental no es exclusiva del Perú. Otros países, como Chile y Argentina, también (Díaz, Asunción y Morales, Bárbara, 2010) lo han identificado en sus propias estructuras internas. Así, la competencia de lo ambiental, o el esfuerzo por delimitar sus funciones, es bastante arduo debido a su intrínseca transversalidad. Lo que, al final, resulta ambiguo. Más si es objeto de intervenciones políticas, como ocurrió con la denominada Ley del Paquetazo de Ollanta Humala, en el año 2014. El sector ambiental, aunque lo intente, siempre está en una constante tensión entre los intereses políticos y técnicos.

El escenario socioambiental está lleno de desencuentros. Atravesado de múltiples conflictos. Las capacidades y herramientas técnicas no son suficientes para su sosiego. Se requiere de una salida social y política, como la “gobernanza ambiental”. Un modelo caracterizado por su horizontalidad, circunscripción local y la adaptación de las normas legales. La gobernanza ambiental también implica rediseñar o crear instituciones que administren eficazmente los “bienes comunes”, más allá de la esfera económica.

Ante un contexto tan complejo, las instituciones ambientales del Perú, como el OEFA, quieren negar su inmersión en el proceso político; pretendiendo la absoluta neutralidad. Esta ceguera, sin duda, resta eficacia.

La tensión entre intereses económicos y ambientales está lejos de terminarse. Cada vez son más los conflictos socioambientales. Es necesario, por lo tanto, un nuevo pacto civil-ambiental que asegure la sostenibilidad, la participación, la fiscalización y la transparencia de información. Ese nuevo pacto es el Plan de Relaciones Comunitarias, un componente técnico-social poco utilizado, con un alto potencial para fomentar la gobernanza ambiental. Un concepto bastante utilizado en las ciencias sociales, la política, el derecho, e incluso reconocido en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611). Pero que empieza a desvanecerse bajo el peso de la generalidad. En contraste, no es usual que en el campo de la ingeniería ambiental se analice este concepto y sus implicancias.

Con este trabajo pretendemos contribuir a este vacío de nuestra disciplina. Empezando con los EsIA. De acuerdo con el marco legal peruano, estos instrumentos también son mecanismos de rendición de cuentas (Li, 2017) y de participación ciudadana de la gestión ambiental de los proyectos. En consecuencia, los EsIA son un nodo de relacionamiento con las comunidades del área de influencia directa (AID), con la sociedad civil y las diferentes instancias del Estado peruano (Chavez, 2020). Sin embargo, para lograr esta función, deben trascender a ese tipo “participación cosmética” (De la Puente, 2017), bastante extendido en el sector. No en vano, el SENACE habla de “participación ciudadana efectiva” para contrastar con el tipo de participación ciudadana tradicional. Sin embargo, hay un problema antropológico de fondo, muy difícil de solucionar. Esa es la lógica de equivalencias que pretenden hallar los EsIA entre la perspectiva tradicional de las comunidades y la perspectiva moderna u occidental acerca del valor de la naturaleza. (Li, 2017)

Sin duda, desde sus orígenes hasta la actualidad, ha habido un mayor desarrollo institucional de los EsIA. Pero sus resultados empiezan a perder legitimidad. Y parece no haber planes para su mejoría. Su actual producción parece estar dictada más por la inercia y burocratización de la política ambiental que de una racionalidad eficiente y eficaz.

Así, los EsIA se han disociado de su “fin social”, el usufructo científico y la eficiencia administrativa, donde podrían – y deberían – jugar un rol fundamental para la gobernanza de los recursos naturales. (Chavez, 2020)

Respecto a las consultoras hay que decir que prefieren centrarse en la aprobación de sus EsIA, antes que en su utilidad o eficacia. Conseguida la aprobación, cortan vínculos con el producto de su trabajo. Las empresas, encargadas del proyecto, también se interesan solo en la “certificación”. Le importa más la viabilidad de su proyecto, que su uso. Las operaciones y gestiones suelen ir por rumbos diferentes a lo establecido en su IGA. En síntesis, representan formalidades; trámites “innecesarios”, exigidas por la normativa. No corresponden, por lo tanto, a una acción de prevención y planificación como fue la filosofía que alumbró a los EsIA. (Chavez, 2020)

Además, hay que considerar que las medidas administrativas de las instituciones ambientales aún adolecen de cierto margen de arbitrariedad, no son totalmente predecibles. Ocurre que a veces depende de la personalidad del evaluador o supervisor. Aún faltan consensos y la sistematización de casuísticas para consolidar la institucionalidad ambiental.

Este conformismo alrededor de los EsIA tiene sus razones en las consultorías y puestos de trabajos generados; desde aquellos que lo elaboran hasta los que lo revisan, aprueban y fiscalizan su cumplimiento. Estos procesos, actualmente, tiene sus propias entidades privadas y estatales. Generando una amplia oferta laboral que justifica, en gran parte, su existencia. Pues, pese a que los EsIA son informes técnicos e imparciales (cuyo contenido es de naturaleza científica) actualmente son puestos en duda. Primero, porque los clientes de las consultoras son los mismos interesados en sacar adelante el proyecto. Es decir, la falta esa pretendida neutralidad científica. Segundo, porque el EsIA da la impresión de ser enrevesado, empeorando la comprensión de personas que, en general, tienen más dudas que certezas. Mermando su condición de dirimente de los EsIA. Tercero, gracias a la asesoría de las ONG, los EsIA son discutidos técnicamente por otros especialistas (Li, 2017).

Han pasado cerca de treinta años (1990-2020) desde que se implementaron los primeros EsIA en el Perú. Su producción está en ascenso y se extiende a otros organismos, como el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Ministerio de Transporte, Ministerio de Desarrollo Agrícola, entre otros.

El marco normativo de los EsIA después de haberse centralizado con el Ministerio del Ambiente, es un requisito en diferentes ministerios y en todos los gobiernos regionales y municipales locales, convertidos en Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA). También se

ha conformado un importante nicho económico, pues cada vez son más las consultoras que se constituyen para ofrecer estos servicios.

Entonces, siendo los EsIA cada vez más importantes, corresponde analizar sus resultados, haciendo un balance de sus aciertos y desaciertos en la institucionalidad ambiental del Perú. De este análisis, se obtendrá luces sobre su relación con los conflictos socioambientales, que deberían ser, en teoría, gestionados por los EsIA. Lo que podría considerarse como desgobernanza ambiental.

Esta necesidad teórica reflexiona y analiza los procedimientos ambientales, que pretenden ordenar la vida y el medio donde vive los seres humanos. Es preciso, en principio, desentrañar la trama política y los supuestos ideológicos sobre los cuales reposan las medidas administrativas ambientales. Con este conocimiento, se podrá entender el diseño del marco ambiental de los IGA, su configuración y sus consecuencias. También se podrá identificar los puntos débiles, las contradicciones o incongruencias, junto con los desaciertos o problemas de campo, que el marco legal-ambiental no prevé.

La justificación práctica de esta investigación es la dependencia de los ingenieros ambientales del marco ambiental que, cuando es plasmada en reglamentos, determina, en gran medida, la eficacia y eficiencia de su trabajo. Marca el rumbo de la profesión. Por lo que esta revisión crítica del marco legal-ambiental, realizado por una ingeniera, y no una abogada, resulta una interesante oportunidad para establecer nuevos aportes, desde la misma ingeniería ambiental.

Por otro lado, como señala Hernández Sampieri, es pertinente manifestar las motivaciones y condiciones personales del investigador. Para este caso, el tema de esta investigación, despertó mi interés a partir de mi experiencia profesional como apoyo al área social de la consultora Cesel SA. Ahí trabajé con especialistas de diferentes áreas, especialmente sociólogos y antropólogos, que ejecutaban un conjunto de técnicas participativas con las poblaciones del área de influencia, del proyecto “Enlace 500 KV, Nuevo Yanango, Nuevo Huánuco y Subestaciones Asociadas”.

Gracias a esta experiencia profesional, comprendí los límites y contradicciones de las políticas participativas durante la elaboración de los EsIA. Esta puesta en práctica, sumado con la revisión bibliográfica, me mostró las debilidades del marco ambiental, sus deficiencias y también sus potenciales. Por lo que, en el presente proyecto, pienso concretar.

Respecto a la metodología utilizada, hay que señalar, en primer lugar, que la especialidad de Gestión Ambiental trasciende a la ingeniería, es interdisciplinaria. No se restringe a un solo método ni a un solo marco teórico. Por lo que siendo uno de los objetivos

de la presente investigación: conocer las bases conceptuales del marco ambiental peruano, es preciso un abordaje sistemático, profundo, que describa el fenómeno en toda su complejidad.

## **1.2. Objetivos de investigación y delimitación**

### **1.2.1. Objetivo principal**

- Analizar los cambios y continuidades de la institucional ambiental-participativa de los EsIA, durante el periodo de 1990-2020.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Describir los antecedentes teóricos y vínculos epistemológicos de la institucionalidad ambiental peruana.
- Conocer la organización institucional alrededor los EsIA.
- Explorar la apreciación y percepción de los profesionales dedicados a los EsIA.
- Proponer alternativas de mejorar a los EsIA.

### **1.2.3. Delimitación de la investigación**

El presente trabajo se centra exclusivamente en los EsIA, porque actualmente son los instrumentos de gestión ambiental por antonomasia. Son los más ambiciosos y multidisciplinarios que la legislación ambiental nacional ha producido. Justamente de esa condición multidisciplinaria emana toda su complejidad para elaborarlos, evaluarlos y supervisarlos. Organizar descomunal información también es otra ardua tarea. De hecho, muchas veces es mal hecha, porque no terminan siendo parte de un todo orgánico sino de un rompecabezas inconexo.

Asimismo, hay que señalar que los EsIA, a diferencia de otros IGA, son los que incluyen con mayor vigor el componente participativo por lo que nuestra atención exclusiva en esta clase de estudios es completamente coherente.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Epistemología y evolución de las ciencias ambientales

Las ciencias ambientales estudian a la naturaleza. Sin embargo, conforme se profundiza en ella, es más difícil la delimitación epistemológica. Ya que se extienden y amplían los vínculos con múltiples disciplinas. Ni que hablar de las disciplinas naturales, de donde emergió y mantiene estrechos lazos.

Justamente, del seno de las ciencias naturales surgió el término ecología (1869). Que hacía referencia a la interrelación entre organismos vivos y su medio ambiente. El autor de este término fue el biólogo Ernest Haeckel, en el siglo XIX, época de raudo progreso científico, con innumerables e importantes logros, gracias a la Revolución Industrial y a la economía mercantilista.

Con este modelo de civilización las sociedades se remodelaron y su visión del mundo profundamente alterada; instaurándose nuevos valores. En esta época se expandió la tecnología de las potencias mundiales, cuyas expediciones ultramarinas, luego de ser procesos violentos de colonización, sirvieron para inventariar la riqueza natural y luego apropiárselos. “De esta forma la historia natural recibe un gran apoyo para su desarrollo a partir de las primeras exploraciones florísticas y faunísticas” (Hurtubia, 1979, p. 160). Por esto, Gregory Cushman, considera a la ecología esencialmente “como una ciencia imperial” (2018).

Este proceso no es nuevo para los sociólogos economistas, que encuentran los orígenes de los conflictos socioambientales cuando los agentes del capital colonizaban, mediante argucias legales, con la fuerza de las armas o de manera combinada. Siendo necesario la flexibilización de marcos regulatorios sobre la privatización del agua o tierras y expulsando a los pueblos originarios. Después de colonizados, los nuevos territorios son incorporados bajo una lógica de gestión de recursos, en procesos que Harvey (2005) denomina acumulación por desposesión (citado en Damonte, Gerardo; Vila, Giselle, p. 13). De ahí que la solución a las continuas crisis ecológicas sea la expansión de las fronteras para encontrar “nuevos stocks naturales de capital, problemas que se dice pueden ser resueltos bajo gestiones eficientes en el marco de la normativa del derecho privado”. (Damonte, Gerardo; Vila, Giselle, p. 13)

El siglo XIX también estuvo marcado por la discordia entre los científicos. Los cuales empezaron a tener un rol mucho más protagónico en el desarrollo de los Estados modernos que, a parte de la fuerza de sus armas, empezaban a apreciar el desarrollo tecnológico como mecanismo de dominación. Los científicos de esta época ya no buscaban el conocimiento total

(como antaño), sino la especialización. De aquí emergerán los tecnócratas, muy vinculados a las ciencias ambientales.

Cien años después, a fines del siglo XX, las ciencias ambientales cobraron mayor relevancia debido a la creciente amenaza del cambio climático y, sin dejar de especializarse, han empezado un proceso de ensamblaje. Aunque esta razón no es producto de los mismos científicos, sino de la conciencia pública que se siente amenazada (Bowler, Peter, 1998). Además, es porque existen las condiciones creadas por la cibernética y la globalización. En esa media, para Peter Bowler, las ciencias ambientales son una categoría un tanto artificial. Su unidad es una tarea casi imposible por tanta especialidad.

Dada la enorme complejidad de las ciencias ambientales, es necesario acudir a la epistemología, disciplina encargada de analizar la ciencia, para desembrollar algunas confusiones y evitar lo que Martí Boada llama el “babelismo ambiental” (Urquijo Torre, 2017). Es decir, “explicar las mismas cosas utilizando lenguajes científicos distintos y entremezclados de manera ambigua”. (p. 14)

La epistemología es útil a la discusión del aporte de las ciencias ambientales porque considera la sutil y relativa diferencia entre el objeto observado y el sujeto observador. Más si ocurren intervenciones del investigador. Estas precisiones, aparentemente sencillas y resueltas, lleva siglos siendo discutidas y algunas de sus parciales conclusiones, difícilmente satisfará a todos los interesados.

No obstante, es pertinente su consideración en este apartado, porque muestra que las aseveraciones científicas no son tan prístinas ni neutras, sino más bien producto del tipo de cultura “naturalizada” en occidente. La naturalización de la cultura es un fenómeno complejísimo. Impide que los miembros inmersos de una cultura se percaten de su existencia<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Como cuando los humanos descubrieron que actividades tan comunes como “la cloaca a cielo abierto, la pila de estiércol y el pedo” se transformaron en nuestros símbolos más potentes de retraso y barbarie (Cushman, 2018, p. 43). En otras palabras, los animales no se percatan de su hedor ni de su desverguenza, porque viven dentro de ella. Los humanos sí, gracias a su dimensión cultural.

De manera similar, los esquemas espaciales de ubicación (mapas) han variado sustancialmente en función de quién lo hacía. Los chinos se ponían en el centro del mundo, también los judíos con su sagrada ciudad de Jerusalén, y los incas no fueron la excepción, con su capital localizada en “el ombligo del mundo” (Bowler, 1998). Los antropólogos, en sus etnografías, han recogido muchos de estos casos donde las sociedades humanas, por más minúsculas que sean, se consideraban a sí mismas como la verdadera representante de la especie. A este fenómeno cultural le han llamado etnocentrismo. Un proceso social cada vez más recurrente en la época de la globalización.

Para evitar caer en esta ilusión “etnocentrista” es preciso, entonces, tomar distancia, conocer los itinerarios históricos recorridos y los intereses subyacentes de los sujetos que participan en el proceso de encontrar la verdad.

La naturalización de las prácticas culturales (incluido el lenguaje) tiene su razón en las condiciones geográficas. Es bastante conocido que los habitantes originarios del ártico pueden distinguir el blanco mejor que aquellos habitantes de las frondosas y exuberantes selvas que, por su parte, distinguen mejor el verde. Hay pueblos del África cuyo idioma no tiene ninguna palabra semejante al horizonte porque viven en el interior de la selva. Otros pueblos no admiten una diferencia esencial entre la especie humana y los animales.

Sin embargo, también ocurre lo contrario, el espacio geográfico es interpretado, a nivel social, según el acervo cultural y, a nivel personal, según la psique de las personas. De hecho, actualmente está emergiendo la subdisciplina de la psicogeografía, encargada de analizar la influencia del ambiente en la mente y en el corazón del hombre. Las modernas y palpitantes ciudades están dando indicios no solo de un agotamiento ambiental, sino psicológico. La razón: el sin número de estímulos que provoca a los sentidos humanos. Por eso, de manera inversa a lo que ocurría en los siglos anteriores (entre el XVI al XX), ahora las personas prefieren habitar en entornos naturales. Incluso, se ha vuelto signo de distinción económica, especialmente aquellos que están ubicados en zonas altas, en la cima de una colina o en la cara de un acantilado (Ellard, 2013). Bajo esta decisión subyace un elemento más importante, un rasgo innato heredado por nuestros antepasados que elegían habitar en aquellos lugares donde “podrían haber supuesto la diferencia entre la vida y la muerte” (Ellard, 2016, p.33). Asimismo, experimentos en pacientes médicos en hospitales con vista a la naturaleza se ha notado que se recuperan mejor que aquellos internados en cuatro paredes (Ellard, 2013). Lo que demuestra una necesidad intrínseca, incluso instintiva, por la naturaleza.

A nivel cultural, el movimiento romántico, surgido como una reacción al creciente industrialismo de Europa, prefirió los paisajes naturales y tempestuosos, antes que las mecanizadas ciudades, producto de la Revolución Industrial.

Gracias a la tecnología la sociedad occidental ha explorado nuevos lugares. Los ha investigado y encontrado nuevas e innumerables especies que desafían su sistema de clasificación. No obstante, el progreso científico es imparable. Su continuación ha servido para develar los misterios de sociedades cuyas tradiciones se mantienen en la idiosincrasia de sus miembros. No obstante, lo que las ciencias ambientales han ganado en extensión, han perdido en profundidad. Son incapaces de comprender los complejos vínculos, entre animales, plantas y hombres, más allá de la fría razón y un superficial materialismo (Bowler, 1998; Cushman,

2018). Por eso, muchas organizaciones ecologistas tienen éxito en su propaganda a favor de un regreso a la vida natural. También esta es la razón de que las negociaciones en proyectos extractivos o energéticos sean tan arduas de dirimir, pues los espacios naturales, pese a su poco valor monetario, empiezan a ser más valorados y, por supuesto, objeto de disputas.

Las ciencias ambientales, entonces, ya no son un mero conjunto de conocimientos que tratan sobre el exterior, lo de afuera, como en sus orígenes. Ahora tratan sobre la misma naturaleza humana, su papel en este mundo y la responsabilidad de conservar la vida en sus múltiples dimensiones. Por lo que tienen que dialogar extensamente con la ética y la psicología.

Otra contribución importante de la epistemología a las ciencias ambientales, es que permite contextualizar algunas sus premisas y diferenciar entre el aficionado y el profesional. A menudo se cree que el ecólogo, o profesional de la ciencia ecológica, tiene que defender los principios de conservación de los “ecologistas”. Lo que puede ser cierto en algunos casos, pero no en otros. Los ecologistas, aunque a veces usen jergas científicas de la ecología, son militantes políticos o personas comprometidas con evitar el deterioro del medio. Mientras que el ecólogo es una profesional, dedicado al saber científico del medio, cuyo trabajo puede tener implicancias políticas.

La diferencia entre ecologistas (o ambientalistas) y ecólogos (profesionales expertos) ha ido acrecentándose, hasta conformar una relación ambivalente, si no de desconfianza hacia el conocimiento científico. De hecho, tres activistas ambientales (Rachel Carson, Vandana Shiva y Maatai Wangari) dieron sus primeros pasos como científicas, y luego se alejaron de este terreno. (Cushman, Gregory, 2018, p. 217)

Dados los tiempos actuales, de una alta sensibilidad ambiental, es casi imposible, para cualquier persona consciente, sustraerse al compromiso de una naturaleza sana y equilibrada. De ahí que muchas de las aseveraciones de los ecologistas resulten tan influyentes. Pero, la ecología, de la que algunos han hecho su profesión y otros una especie de doctrina religiosa, fue muy distinta en sus orígenes y conviene recordarlo.

La ecología nació gracias a la tozudez y esfuerzo de un grupo de biólogos reacios a abandonar el trabajo de campo por el laboratorio, paradigma del quehacer científico, luego del rotundo éxito de Gregorio Mendel, cuyos experimentos enrumbaron la historia de la biología.

El objetivo de la recién nacida ecología era “determinar cómo los factores ambientales limitan la distribución de las especies” (Bowler, 263). Con una visión estática de la naturaleza, lejos del evolucionismo (paradójicamente), estos primeros estudios pretendían “modificar el equilibrio natural para permitir su explotación sostenible” (Bowler, 263). Así se fue conformando una comunidad científica que no estaba muy de acuerdo entre sí, a excepción de

un interés por estudiar a las especies in situ. Las contradicciones no son óbice para el desarrollo científico si se construyen los vínculos sociales para una cofradía especializada. (Khun, 1962)

El estudio de campo de los ecologistas para volverse científico tenía que alejarse de las especulaciones de los naturalistas y obtener un método que le ayudará a medir y cuantificar sus aseveraciones. El uso de la estadística poblacional lo permitiría.

Un hecho importante de los orígenes de la ecología es que no surgió de una iniciativa teórica o alguna posición filosófica. Sus primeros científicos no tuvieron un interés auténtico ni exclusivo en ella. Su adscripción fue más prosaica: Obtener fondos económicos para investigaciones particulares en otras áreas, como la oceanografía o la silvicultura.

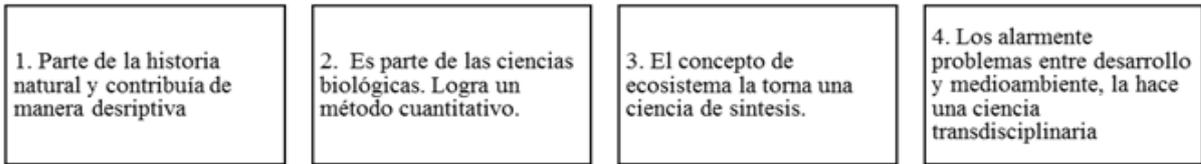
El término “ecología” pudo utilizarse como paraguas para cubrir toda una gama de tradiciones de investigación que no interactuaban en el nivel de detalle; pero que podían verse como ocupadas en uno u otro aspecto de las relaciones de los seres vivos con sus medios (Bowler, 265).

Al desarrollarse nuevas tecnologías para conocer la naturaleza, también se sofisticó su explotación. De ahí que industrias importantes como la minería, hidrocarburos, entre otros, hayan estado entre sus principales financistas. De igual manera, los Estados modernos, de afán imperialista, comprendieron la importancia de incentivar y desarrollar las ciencias naturales para aumentar y mejora su dominio. Lo que significó otro campo de competencia más.

El modelo de científico exitoso varió. Ya no bastaba tener cualidades de investigador, también había que ser un buen administrador, recaudador de fondos e innovador.

Otro aspecto importante de los orígenes de la ecología, es su afinidad con las teorías eugenésicas del nazismo que, a través de un discurso científico, pretendía justificar la “supremacía racial” (Sybilla, 2005). El gran exponente de este movimiento fue el biólogo Francis Galton. Demostrando que las teorías científicas no están libres de ideologías, pese a su interés purista. Después de todo, el uso de ideas científicas para sostener valores sociales y/o morales es un lastre bastante común en la comunidad científica.

De acuerdo con Jaime Hurtubia (1979), son cuatro las líneas evolutivas de la ecología (mostradas en el siguiente cuadro). Que implica un enorme desafío debido a la amplia extensión y aplicación del término, a su uso y abuso en los medios de publicidad y, sobre todo, porque muestra la fragilidad de las fronteras epistemológicas. También resalta que, pese a lo evidente de la vital importancia de la ecología, no se haya integrado con otras disciplinas, ni otras disciplinas hayan acudido a ella.



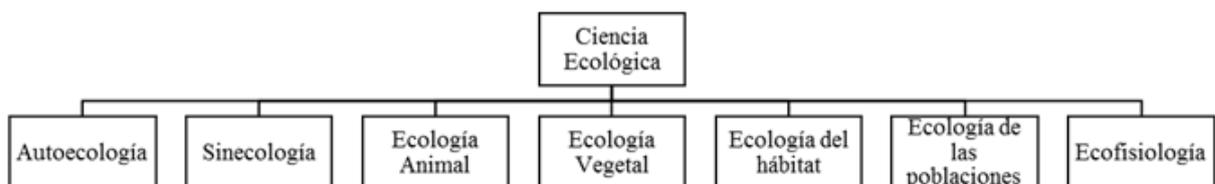
**Figura 1.** Cuatro percepciones de la ciencia ecológica.

La consolidación de la ciencia ecológica será con los trabajos de Morbius (1877) Forbes (1887) y Tansley, quien formuló el concepto de ecosistema (1935), de naturaleza integradora y mucho más amplia que la circunscrita por la ciencia biológica. Este concepto abrió un nuevo marco teórico:

Una unidad para que los esfuerzos científicos tanto empíricos como técnicos, aplicados o puros, de planificación regional o local, están dirigidos a la creación de un sistema de utilización racional de los recursos en beneficio del hombre y el desarrollo de su sociedad. (Huruvia, 1979, p. 179)

El concepto de ecosistema fue seminal para el desarrollo científico de la ecología. Sobre todo, para una nueva forma de administración de los recursos naturales, el de la gobernanza ambiental.

De ahí en adelante, surgirán varias subdivisiones en la ecología, las cuales dificultarán el establecimiento de una nomenclatura.



**Figura 2.** Divisiones de la Ciencia Ecológica.

Asimismo, aparecieron las primeras organizaciones ecológicas: British Ecological Society (1913) y la Ecological Society of América (1915).

Entre la década de 1910 y 1920, los países del Pacífico no solo soportaron los efectos colaterales de la Primera Guerra Mundial, sino la oscilación letal de dos fenómenos climáticos, El Niño y La Niña. Sin duda fueron años calamitosos. Los estragos sucedidos posiblemente ya tenían vinculación con los efectos de la Revolución Industrial, pero como la ecología aún era disciplina constreñida a la biología, no pudo enmarcar los problemas ambientales. Demostrando, justamente, la relevancia de una teoría ecológica global.

De este contexto, emergió Thomas Middleton, quien sentó las bases de un programa tecnocrático en Gran Bretaña para asegurar la alimentación de todo el país. Mientras en EE. UU, el encargado de implementar su propio programa tecnocrático fue Herbert Hoover. Quien aseguró, en 1919, después de acabada la Primera Guerra Mundial, el abastecimiento de alimentos a todos los aliados. Paralelo a la ejecución de estos programas sociales, hubo un interés mayor por conservar el medioambiente y prever y evitar los efectos negativos del cambio.

La ciencia ecológica de la primera mitad del siglo XX, dominada por la biología, no incluyó en su análisis al hombre dentro del “oikos”.

Lo sucedido durante la consolidación de la ecología demuestra que la comprensión inicial de la relación entre los hombres y naturaleza y los avances de la ecología en sus primeras etapas no tuvieron el resultado deseado para que la nueva sociedad industrial meditara acerca de los efectos colaterales que sus acciones apoyadas en la nueva fuerza tecnológica producían sobre el medio ambiente. (Huruvia, 1979. p. 169)

Esta suerte de “desantropologización” de la ecología redujo su complejidad y evitó el involucramiento de otras disciplinas. Especialmente de la economía, pese a la recomendación hecha por autores como Wells y Huxley que definían a la ecología “como una extensión de la economía a la naturaleza animada” (cita tomada de Hurtubia, p. 168). Esta es una de las razones de que no se haya prestado atención en los impactos ambientales de la floreciente industria.

Otro motivo de gran importancia que ralentizó la transformación de la ecología fue la Primera Guerra Mundial a causa de que murieron una gran cantidad de jóvenes científicos con futuro promisorio (p. 381). Los estragos de la Segunda Guerra Mundial, en cambio, ayudaron a la concientización del cuidado del medioambiente (381).

Es conveniente recordar la incipiente metodología de la ciencia ecológica de aquellos años. La cual, antes que una visión transformativa o predictiva, como ahora, solo pretendía la “conservación”.

Tampoco se puede obviar el aporte determinante del evolucionismo, la teoría más revolucionaria de las ciencias naturales. Porque cambió radicalmente la concepción humana acerca de la vida misma. Lograr la aceptación de esta teoría por la comunidad científica tomó varios años (incluso aún, algunas sectas religiosas, se niegan a aceptarla). Ya sea por dogmas religiosos o porque aún no se había suficiente sustento acerca de cómo operaba. La teoría de la Deriva Continental de Alfred Wegener (1915) y las leyes de la herencia genética de Gregor Mendel (1865) fueron determinantes para su plena aceptación. Generando notables cambios en las concepciones ecológicas de la época, porque hacía del hombre una especie más del vasto

reino animal, y no un ser privilegiado creado por una entidad divina. Así, su destino estaba en sus propias manos.

Con el evolucionismo aceptado, empezó a valorarse mucho más el contexto geográfico para la sobrevivencia humana. Lo que sin duda fue un importante incentivo para el desarrollo de la ecología.

En suma, la situación de la ecología dentro de las disciplinas biológicas la mantuvo en una situación casi precaria. Fue considerada una ciencia de segunda clase o una “soft science”. De hecho, en la universidad de Harvard durante ese periodo de 1920 a 1950 era bastante raro que los estudiantes quisieran dedicarse a la ciencia ecológica (p. 168). Por ejemplo, en 1936, Walter Taylor, presidente de la Sociedad Ecológica de EE. UU afirmó que la ecología apenas y era el campo de estudio más atractivo para un joven biólogo (Bowler, p. 393).

Van Der Klaauw (1936) y Eugene P. Odum (1975) concluyeron, por ello, que la ecología se encontraba históricamente desfasada porque recién, en los últimos años (década del 70), se está haciendo hincapié en su verdadero sentido etimológico, el cual es básicamente interdisciplinario y transdisciplinario (p. 167). Thienememan (1942), por su parte, insistió que la ecología es una “ciencia puente”, resaltando su naturaleza transdisciplinaria (Hurtubia). Sin embargo, los autores más representativos de la ecología hicieron poco caso a estos mensajes. De ahí que Hurtubia afirme que “desde 1869 hasta 1960 predominó la opinión de los biólogos y otros sectorialistas que mantuvo ligada la ecología a la biología”. (p. 167)

### **2.1.1. La ciencia ecológica en el Perú y la tecnocracia**

Muy poco se sabe acerca de que el Perú fue uno de los primeros países donde el cuidado medioambiental se institucionalizó y que, además, su gestión fue objeto de debate internacional. La razón de ese protagonismo peruano: el guano. Cuya relevancia fue tan grande en Europa que se convirtió en un ícono cultural; provocando en la Corona Española el anhelo de recuperar sus antiguas colonias americanas. La guisa del conflicto, una supuesta expedición científica en las islas de Chíncha, donde yacían las ingentes reservas de guano. El Estado peruano, afortunadamente, respondió rápidamente, expeliendo a la tripulación invasora. Este conato bélico inauguró un ciclo de guerras por el nitrógeno e “ilustra los lazos explícitos que vinculan la ciencia, la tecnología y las empresas imperiales” (Cushman, Gregory, 2018, p. 108). Sin embargo, en Europa no todo fue halago para el guano. Hubo críticos que recelaban como las tierras agrícolas se extendían y homogenizaban, perdiendo su antiguo esplendor. (Cushman, Gregory, 2018)

Después que la Revolución Industrial y el incipiente modelo de economía capitalista se consolidarán en Inglaterra, la fertilidad de sus tierras se degradó significativamente. Confirmando las alarmantes y pesimistas conclusiones de Robert Malthus: La escasa disposición del planeta para sostener el galopante crecimiento de la especie humana. (Cushman, Gregory, 2018)

El científico alemán Justus Von Liebig, analizó el suelo inglés (1840) y encontró que había perdido sus nutrientes básicos: El nitrógeno, fósforo y potasio. Sus causas: el cambio de la agricultura extensiva a la agricultura intensiva, y la imparable demanda de fibras de algodón de las fábricas. Los restos orgánicos de las tierras campesinas terminaban como basura en las ciudades, creándose una “ruptura metabólica” en el ciclo de los nutrientes. (Clark, Beth y Bellami Foster, John. 2021)

Liebig horrorizado, manifestó “ciertamente, si este suelo pudiera chillar como una vaca o un caballo que hubieran sido atormentados para dar la máxima cantidad de leche o trabajo con el menor gasto de forraje, la tierra se volvería para estos agricultores más intolerable que el infierno de Dante” (cita extraída del artículo de Clark, Beth y Bellami Foster, John. 2021). Este mismo científico comprendió que al menguar la fertilidad de las tierras inglesas, era preciso compensarlo con el “robo” a otros países. Países periféricos - más tarde conocido como subdesarrollados o el “tercer mundo” -, como el nuestro.

Es cierto que Europa sabía de las virtudes del guano antes del siglo XIX. El Padre José de Acosta en su libro “La Historia Natural de las Indias” (1604) describía el uso del guano por parte de los nativos peruanos. Sin embargo, la ciencia química del suelo no estaba suficiente desarrollada, por lo que no se le prestó mayor atención al potencial agrícola del guano. (Clark, Beth y Bellami Foster, John. 2021)

En 1803 el sabio Alexander Von Humboldt, en su viaje por nuestro país, observó con sorpresa la capacidad del guano para fertilizar las tierras desérticas de la costa peruana. Luego llevó unas muestras a su continente, pero fueron insuficientes.

Sin embargo, el mayor error Humboldt – junto con otros personajes de la época – fue atribuir como causa de las ingentes reservas del guano a un proceso mineralógico natural, producto de eones. Por lo tanto, podían encontrarse en otros lugares más. Revelando la ausencia de “sostenibilidad” en su concepción ecológica.

Humboldt, no observó el ciclo migratorio de las aves guaneras que depositaban ahí sus excrementos. Lo que podría haber permitido una temprana gestión a favor del cuidado y conservación de las aves. (Cushman, 2018)

La Compañía Británica de las Indias Orientales, con el ingeniero militar, Alexander Beatson (1759-1830), llevó una mayor cantidad de guano a Europa. Donde se comprobó su potencial químico, gracias a su alto contenido de fosfato y nitrógeno. “El guano dio resultados muy superiores a otros estiércoles y a los lotes de control sin fertilizantes”. (Cushman, Gregory, 2018, p. 76)

Este fue el inicio de uno de los episodios históricos más trágicos de nuestro país. El célebre historiador, Jorge Basadre, lo denominó “Prosperidad Falaz”, y a menudo es usada por la propaganda antiextractiva y más pesimista, para “demostrar” la imposibilidad de consolidar un desarrollo económico a través de la industria extractiva.

Los historiadores peruanos han insistido demasiado en las desastrosas consecuencias económicas y políticas, como la derrota sufrida ante Chile. Sin embargo, muy poco se han fijado en los estragos ecológicos. El libro *Los Señores de Guano* de es un esfuerzo por resarcir esta injusticia.

Este voluminoso libro inicia con el mito de Caullica y Cunira Viracocha (“mar de grasa” o “mar de abundancia”) cuya moraleja es reivindicar el valor de la “caca”. Así, “lo repulsivo poseía un profundo poder creador” (Cushman, Gregory, 2018, p. 41). Las sociedades prehispánicas, que habían internalizado este principio, tenían una draconiana política ambiental. Según el cronista Garcilazo de la Vega, en el tiempo de los incas, cuando las aves guaneras entraban en la fase de cría, estaba prohibido, bajo pena de muerte, entrar a las islas. Tampoco era lícito matarlas en cualquier otro momento. (Cushman, Gregory, 2018, p. 44)

Cushman, sin embargo, no solo analiza las implicancias “fertilizantes” del guano, sino también del salitre y sus otros derivados químicos, como el ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ), el fósforo y el nitrógeno:

Gran parte de la creciente prosperidad, poder y destructividad de la especie humana de los tiempos recientes puede atribuirse a nuestra capacidad cada vez mayor de producir compuestos de nitrógeno y fósforo (...). La intervención humana en los ciclos del nitrógeno y fósforo representa una de las manifestaciones más evidentes de su dominación sobre los ecosistemas de la Tierra en tiempos recientes. (Cushman, 2018, p. 51)

Por otro lado, actualmente se sabe que el abuso de estos dos componentes químicos es la tercera causa del Calentamiento Global.

El guano contribuyó al suministro alimentario del mundo, pero a un precio demasiado alto, porque creó una fuerte dependencia y adicción a la “agricultura intensiva”. Los más beneficiados fueron “los consumidores de carne y azúcar” (Cushman, Gregory, 2018, p. 130) y las potencias imperialistas que financiaron expediciones por todo el pacífico para encontrar sus

propias islas guaneras. Muchas de estas, como la isla de Pascua (Rapa Nui), célebre por sus estatuas de piedra, perdió más de 25 especies de aves guaneras. Actualmente esta isla es un ejemplo concreto de “degradación ambiental” y de “ecocidio”, término que en los próximos años estará más presente en los historiadores, que ya han empezado a especializarse en esta materia. (Cushman, 2018, p. 130)

El comercio del guano tuvo como antecedente la caza de ballenas y focas por su aceite. Lo que constituyó una floreciente industria e impulsó a otras. Ecológicamente también tuvo un notable impacto, como el descenso de las ballenas, cóndores y otras aves de rapiña en la costa, que aprovechaban los restos tirados por los cazadores. Mientras en Lima, el alcalde Manuel Pardo, con el dinero del guano, emprendió el proceso de modernización (construcción de cloacas) y ornamentación de la ciudad. Mostrando, así, las contradicciones ecológicas del “progreso” humano.

De acuerdo con Cushman, las dos razones más importantes para el surgimiento del comercio guanero fueron la apertura comercial del pacífico y el interés de los agricultores por acelerar el ciclo de nutrientes de sus tierras. (Cushman, 2018, p. 51)

La década de 1840 fue el despegue del guano. Del total de su exportación el Estado peruano percibió cerca del 60%, un logro en comparación con otras economías exportadoras actuales. Bajo el liderazgo del presidente Ramón Castilla se ejecutaron una gran cantidad de obras de infraestructura y dos proyectos sociales de enorme envergadura: el pago a los dueños de los negros esclavos para que los liberen y la abolición del impuesto indígena. Así se consolidó y expandió la influencia del incipiente estado peruano. (Cushman, 2018)

La extracción del guano causó una demanda de mano de obra que fue cubierta con la migración de chinos culfes que trabajaron en las islas de Paracas en condiciones infrahumanas. Miles de ellos murieron sin ser enterrados. La penosa situación fue denunciada por la embajada inglesa, como “esclavismo amarillo”.

También en las islas donde se extraía el guano, se erigieron campamentos tukurizados y bulliciosos, donde se realizaban prácticas licenciosas. Lo que, al parecer, es una consecuencia análoga a los campamentos mineros. El antropólogo, Elias Chavez, describe esta misma conducta, repetida históricamente, en Cerro de Pasco y Potosí (2019).

En 1873, el presidente Manuel Pardo, previendo el inminente fin del guano, dirigió sus esfuerzos a la zona austral de país, a las minas de salitre, cuya producción proveía “nitrato de sodio” ( $\text{NaNO}_3$ ), con los cuales, aparte de mejorar el cultivo, se podía sintetizar químicos para la creciente industria bélica y de la higiene. “El guano y el jabón quizás hayan hecho al norte

industrial más verde y más limpio, pero a costa de los aves, bosques y pueblos nativos de las islas del Pacífico”. (Cushman, Gregory, 2018, p. 176)

Para mejorar la administración de salitre, el presidente, Manuel Pardo, creó la corporación paraestatal Compañía Administradora del Estanco del Salitre. La cual generó rechazo y fue objeto de sabotaje internacional por parte de los productores del nitrato. La respuesta del gobierno, lejos de moderarse, fue más agresiva: nacionalizó la industria de nitratos en Tarapacá. Esta expropiación estuvo en manos de dos comisiones de expertos altamente calificados que estaban en congruencia con su ideal de una “república práctica”. Esta medida le costó caro al país, pues Chile, con ayuda de Gran Bretaña, le declaró la guerra a Perú. Derrotándolo y quedándose con los desiertos sureños, ricos en minerales.

El interés por las reservas de guano, atrajo la atención de las potencias del mundo a toda la zona del Pacífico. Muchas islas del Pacífico fueron colonizadas.

No hay duda que las inquietudes ambientales fueron una de las principales causas para encumbrar a los expertos. En el siglo pasado, los gobiernos dieron poder a los científicos en tres terrenos:

**Tabla 1.** Tres vertientes de las ciencias ambientales.

La Conservación	La Higiene	La Agronomía
Administración encargada de velar por los bosques, ríos, alcantarillas, suelos y demás ambientes rurales para maximizar los avances de la sociedad industrial.	Administración de las calles, mercados y fábricas de las ciudades. Se llegó a ingresar a las casas para detener la difusión de enfermedades.	Combinó el conocimiento de los dos grupos anteriores. Administraron la producción rural de plantas y animales domesticados.

El estado peruano, como se dijo al inicio de este capítulo, fue uno de los primeros países en rodearse de tecnócratas. Expertos en determinadas materias; de función “neutral” y, en consecuencia, distanciados de cualquier organización o color político (Chavez, 2019). A principios del siglo XX fueron conocidos como la “aristocracia del saber”. Sin embargo, algo que no menciona este autor es que los orígenes de la tecnocracia son foráneos. Los primeros tecnócratas del Perú fueron extranjeros recomendados o, algunos nacionales, formados en Europa o EE.UU. Su eslogan fue “menos política; más administración”. Mientras su encarnación más concreta fue el puertorriqueño Fermín Tanguis, famoso por haber hallado una

cepa de algodón resistente a una plaga que causaba estragos en los campos norteamericanos. Con este descubrimiento científico, Tanguis se volvería rico, junto con los hacendados iqueños, donde se cosechó este algodón.

A fines del siglo XIX, la mayoría de países latinoamericanos estaban imbuidos por la filosofía positivista, cuyo slogan era “orden y progreso”. En 1896, con Nicolás de Piérola en el gobierno, se creó el Ministerio de Desarrollo, la Escuela de Medicina, el Instituto Municipal de Higiene, el Observatorio Meteorológico Nacional y la Sociedad Nacional Agrícola (SNA). Estos cambios de administración empoderaron a la tecnocracia peruana y muestran el interés de velar por la conservación de los recursos naturales, por los cuales empezaban a suceder conflictos.

El agua siempre ha sido fuente de conflicto en las sociedades agrícolas. Las sociedades prehispánicas lo resolvían mediante un circuito complejo de tradiciones locales. Con la ley hispánica, los terratenientes tenían “derecho de cabecera”, es decir, a toda el agua que fluía en sus propiedades. Sin embargo, a la hora de la venta, no podían desligar el agua de la tierra, a diferencia de la legislación inglesa. En consecuencia, las comunidades o vecinos de aguas abajo, podía usufructuar de este recurso. No obstante, debido a las variaciones de la cantidad de agua, a menudo ocurrían problemas. Uno de los más notables fue el que ocurrió entre dos familias de abolengo, los Del Solar y los Aspíllaga, cuyas refriegas llegaron hasta los balazos e incendio de sus haciendas.

En el lustre de 1899 a 1903, asume el gobierno Eduardo Lopez de Romaña, el primer ingeniero presidente del Perú. Con él se promulgó el Código de Agua de 1902. Que probablemente es la primera norma ambiental de la República peruana. En ese mismo año, se estableció el cuerpo de ingenieros mineros para un levantamiento de recursos del terrestre. Para lo cual se contrató a una brigada de geólogos del Servicio Geológico de EE.UU (USGS), los cuales aplicaron un conjunto de métodos cuantitativos para medir la cantidad de agua que se perdía en los canales y ríos desbocados.

Por esa época, en 1906, el número de aves guaneras se empezó a reducir considerablemente y, en consecuencia, también la cantidad de guano. Provocando una “crisis de fertilizantes” que ponía al Estado peruano en el dilema entre exportar el guano, o vendérselo a los agricultores nacionales.

Mientras tanto, especialistas internacionales empezaron a criticar la falta de conservación de las aves. La respuesta fue la creación de la Compañía Administradora del Guano (CAG) para administrar ese recurso de interés nacional.

El presidente Augusto Bernardino Leguía también echó mano de los tecnócratas que sumaban a sus funciones, la supervisión de las condiciones laborales en las haciendas costeñas, donde los sindicatos protestaban. En 1920, el presidente Leguía anunció con orgullo la “construcción de un campamento minero moderno” en la sierra central del país, en La Oroya. Esto dio fama mundial al Perú como uno de los principales países proveedores de metales (Cusher, 246).

Sin embargo, las consecuencias ambientales de sus operaciones no tardaron en manifestarse, dañando las plantas y animales de alrededor. 32 comunidades indígenas y 28 dueños de haciendas demandaron una compensación a la Cerro de Pasco Copper Corporation, conocida como la Corporación. José Bravo, designado por Leguía, para arbitrar este conflicto propuso una solución tecnológica y la indemnización. La Corporación compró las haciendas aledañas y parte de las tierras comunales, convirtiéndose en el mayor terrateniente del Perú (Cusher, 246).

Con lo expuesto hasta ahora, se ha querido enfatizar que “la conservación científica y el ideal tecnocrático se entremezclaron con la política oligárquica en Perú y muchos otros países del mundo entre 1890 y 1940” (Cusher, 246).

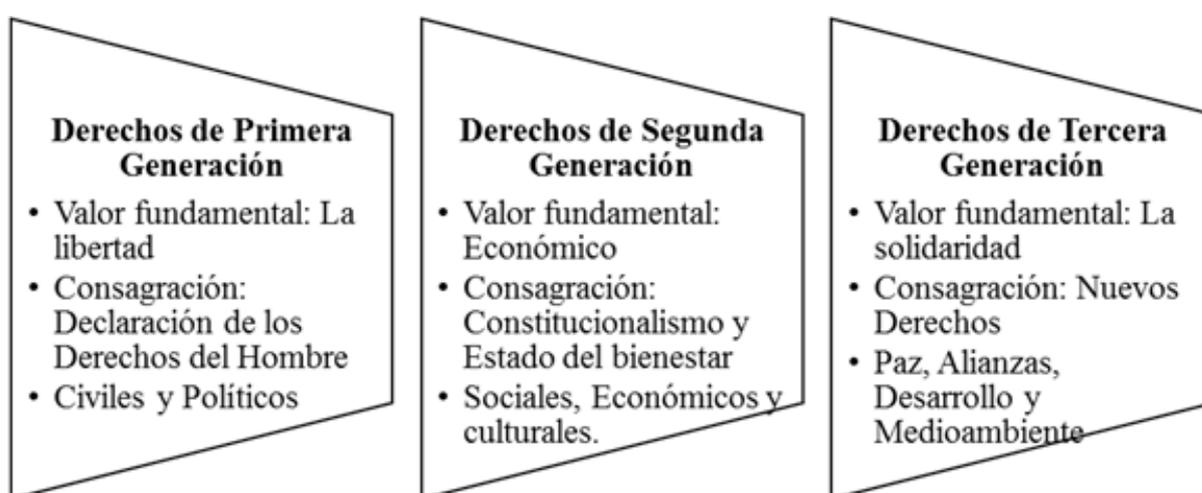
También se ha pretendido señalar que la ecología es la ciencia del “ser” de las interrelaciones entre la naturaleza y el hombre. Sin embargo, para detener su deterioro o reducir los impactos, implica ir más allá; normar, estimular las buenas acciones y castigar aquellas que son nocivas. Hablamos, entonces, del “deber ser”, es decir del derecho ambiental.

## **2.2. Naturaleza y principios del Derecho Ambiental**

Dada su condición para traslaparse con otras dimensiones humanas, el derecho ambiental es actualmente la “rama” del derecho más compleja y, sin duda, una de las más sensibles. Aunque algunos autores discuten su condición de rama, la consideran más bien una ciencia informativa o una disciplina académica. Otros juristas, incluso, le restan autonomía. Colocándola bajo la sombra del derecho público o el derecho económico (López Sela, Pedro Luis; Ferro Negrete, Alejandro, 2006). Su origen legal estuvo en el derecho civil, cuando la jurisprudencia analizaba la responsabilidad por el daño causado de las actividades empresariales. En esa medida, se puede afirmar que su génesis no es consecuencia de un mayor desarrollo de las ciencias ambientales, sino más bien un factor correlacional. Muy vinculado a aspectos económicos.

En el Derecho Ambiental confluyen diferentes y contrapuestos intereses, representando por múltiples actores y organizaciones sociales.

Las dificultades del derecho ambiental son producidas en gran parte por su tardía aparición. Tradicionalmente se clasifica al derecho ambiental como de tercera generación. Desgajándose, según Augusto Morello, en Derecho a la paz, Derecho al Medioambiente, Derecho al Desarrollo y Derecho al respeto del patrimonio de la Humanidad. E incluso, este mismo autor junto con otros juristas, consideran la existencia de los “derechos de cuarta generación”, compuestos por aquellas generaciones venideras. De esta conceptualización nace el principio de “sustentabilidad” y la creciente preocupación por el deber de preservar y conservar de los recursos naturales. (Caferrata, 2004, p. 25)



**Figura 3.** Las tres generaciones del Derecho.

El concepto de “generaciones futuras”, entonces, implica extender la cadena de impactos de las actividades presentes. Haciendo de su medición un fenómeno sumamente complejo.

Por otro lado, otros juristas mencionan que el derecho ambiental ha dado un salto cualitativo de su condición de tercera generación a derecho fundamental.

En este sentido, es que la jurisprudencia ambiental italiana considera a la naturaleza como un todo cuyo valor es mayor a la suma de las partes. Siendo, por lo tanto, imposible de medirlo solo con parámetros económicos. La naturaleza es una categoría relacional y su gestión, antes que privada, tiene que ser pública (Cafferatfa, 105).

El derecho argentino ha recogido estas consideraciones en su Constituyente de 1860, considerando al pueblo como un soberano moral y lúcido, capaz de velar por el cuidado medioambiental. Así, cualquier ciudadano argentino, pese a no ser afectado directamente por

las externalidades de un proyecto, tiene derecho de tomar acciones legales. El vínculo territorial y la afectación potencial a largo plazo son razones suficientes para que sea tomado como un interesado. Por estos efectos, el derecho ambiental tiene “incidencias colectivas”. (Cafferatfa, 105)

Se comprende, entonces, porque las decisiones ambientales, a diferencia de otras materias legales, levantan tantas controversias y desencuentros, polarizando grupos sociales. Haciéndolos recelosos unos de otros.

Una forma de reducir estos impases es a través de una regulación legal. Cuya eficacia sea lo suficientemente sólida para construir confianza social a favor de la ejecución de aquellos proyectos, cuyos impactos sean significativos.

La regulación es un término bastante usado en el derecho y, generalmente, denostado por los economistas liberales que les atribuyen control y fiscalización a las actividades empresariales. Sin embargo, más allá de estas características formales, la regulación es un modo de organización. Invariablemente presente en las sociedades humanas y en la misma naturaleza, según lo señala el biólogo chileno, José Maturana, con su concepto de “autopoiesis”. (Abelardo Ortiz, 2014)

Bajo este escenario, el principio precautorio se erige como el más importante. Este principio hace referencia a la adopción de medidas de protección y garantía antes de que ocurran los sucesos y sin necesidad de tener certeza científica de que vaya a suceder.

Paradójicamente, la definición de este principio aún está nimbado de incertidumbres, generando algunas dudas y disputas. Entre sus desventajas se encuentra que es susceptible de un margen de arbitrariedad y de poder frustrar las innovaciones. Aunque la Unesco, en el 2015, lo desmintió. Argumentando que recurrir al principio precautorio afina la capacidad innovadora y científica que, por otro lado, es acicateada a innovar en nuevas áreas.

Para que el Principio Precautorio sea razonable, justo y proporcional, el jurista español Cesar Cierco Seira propone tres ideas fuerza a considerar: 1. La incertidumbre debe tener un carácter objetivo; 2. La evaluación debe presentar una “duda razonable” cuya conclusión pueda ser la generación de un riesgo o daño ambiental; 3. Se debe promover la transparencia de la información a través de los diferentes actores sociales. (De la Puente Brunke, Lorenzo y Vega Bartra, Antonio, 2014, p. 62)

Con esta última idea fuerza los actores sociales, potenciales víctimas de daños ecológicos, son incluidos en la gestión ambiental.

El principio precautorio evita la paralización, producto de la incertidumbre, e impele a la “actuación cautelosa en el ejercicio, defensa o desarrollo de estas categorías, ya que de lo

contrario se podría configurar una situación que tenga como consecuencia el daño o la degradación del ambiente”. (p. 39)

Otra de las ventajas de este principio es la “inversión de la carga de la prueba”. Es decir, el interesado debe demostrar que su proyecto no afectará significativamente al medio ambiente. De ahí la razón jurídica que dio origen a los EsIA.

Antes de continuar, es pertinente diferenciar entre los principios de prevención y de precaución, a menudo confundidos. El segundo ya fue explicado. Mientras que el primero, el de prevención, si bien también es previsor, este requiere como mínimo, una certeza de que algún impacto vaya a suceder.

Ambos principios son expresión de una civilización que bordea los límites constantemente, donde el riesgo no es una excepción sino una práctica rutinaria.

La vocación protectora del derecho ambiental, lejos de circunscribirse a lo legal, ha abierto la puerta de la “autorregulación”. Constituyendo un nuevo paradigma de gobierno: Del “Estado Gestor” al “Estado Garante”. O, desde el derecho comparado, un cambio del modelo administrativo-institucional, donde las entidades gubernamentales son más independientes, técnicas y neutrales, como en el sistema anglosajón. Contrastando con el rígido y vertical modelo francés, que históricamente ha influido más sobre el modelo jurídico peruano. (Abelardo Ortiz Solé, 2014)

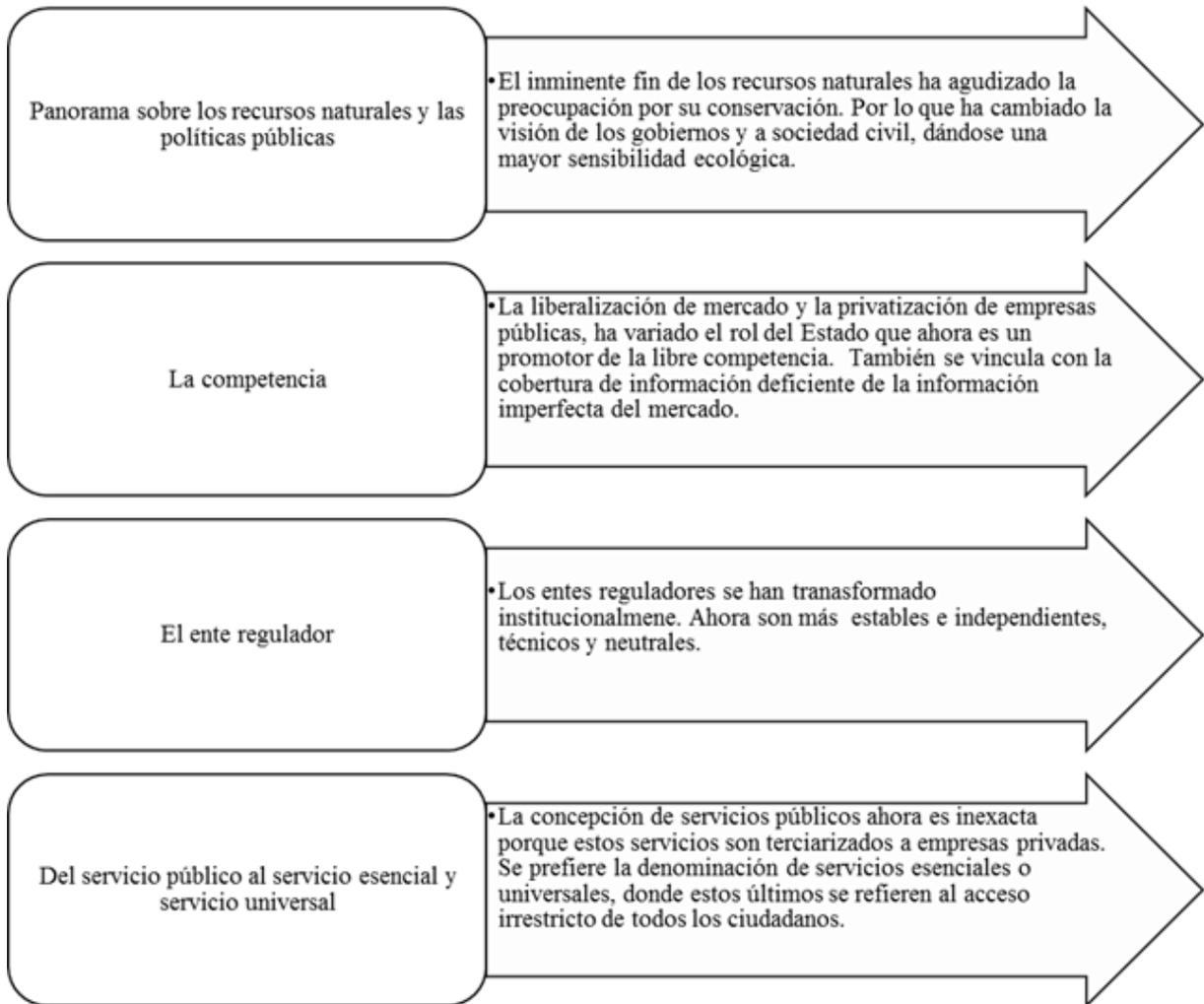
Abelardo Ortiz Solé, lo expresa elocuentemente: El derecho ambiental representa un crisol en el cual confluyen, bajo la forma de una esquematización de la ciencia jurídica, distintas formas sociales de cooperación para la conveniente regulación de nuestras acciones o incidencias sobre el medioambiente”. (68, 2014)

La expansión de la economía, cada vez más compleja, se enfrenta con las regulaciones medioambientales. Urgiendo innovar en la producción de leyes, para que sean más eficaces y adecuadas a los contextos locales. Esta innovación, más que estar fundada en la técnica, reposa en un principio político: la participación activa de la ciudadanía. La regulación, ahora, es tarea de todos. “Es un instrumento mediante el cual los agentes sociales participan en la disposición de marcos de acción nacional e internacional”. (Ortiz, 2014, p. 69)

Uno de los mecanismos propuestos para mejorar la regulación es su descentralización, debido a que los funcionarios técnico-especializados, no pueden obtener toda la información para regular eficazmente ni pueden hacerle un seguimiento constante. En este sentido, es necesario delegar parte de esas funciones a los interesados locales a través de una sólida organización tripartita (Estado, Empresas y Sociedad Civil).

En suma, la regulación tradicional ha mostrado serias carencias y de sobra conocidas. Entre las más comunes, tenemos la falta de información, el déficit de aplicación y, sobre todo, la falta de legitimidad.

Son cuatro las razones que explican el surgimiento de estos cambios:



**Figura 4.** Cuatro factores que explican los cambios a favor de la gobernanza ambiental.

Estos cambios institucionales no se agotan en lo estatal. Por el contrario, se han ampliado al sector privado. Concretando la “normalización” de estándares, especificaciones y requisitos técnicos asociados a los procesos productivos. Por consiguiente, se han elaborado normas y especificaciones técnicas para homologar la calidad del producto y/o servicio. Estas organizaciones privadas son de cobertura internacional y tienen “como objetivo primordial la armonización técnica”. (2014, p. 81)

También existen las acreditaciones cuya función es la evaluación y certificación de manera imparcial y técnica. Tienen un fin habilitador. Lo ejercen los colegios profesionales, universidades, u otras instituciones similares.

La certificación e inspección, complementariamente, participan cuando las actividades ya están en marcha. Su fin es verificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad, medioambiente, u otros.

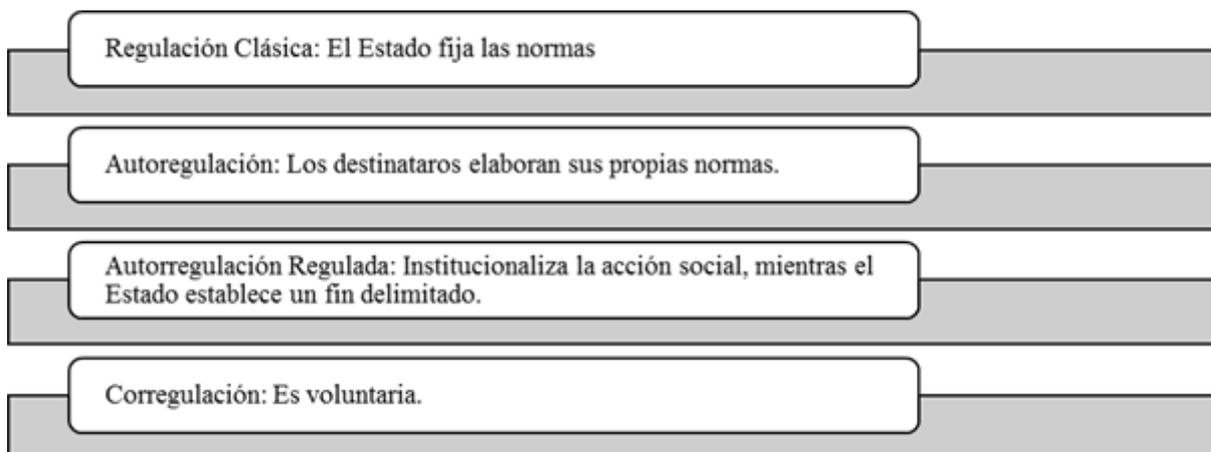
Las auditorías internas ejercidas libremente por cada empresa, también son excelentes ejemplos de autorregulación. (2014, p.83)

Tampoco se puede pasar por alto, el rol de las marcas, etiquetas y certificados, que aparte de inducir a los consumidores, informa acerca de los orígenes de la compra del producto o servicios y proceso de calidad. De manera muy similar, están las etiquetas de “eficiencia energética” que pretenden mostrar el compromiso de las empresas con el medio ambiente. Este tipo de etiquetas se irán usando cada vez más. (2014, p. 83)

En el sector socioambiental también ocurre un proceso bastante parecido con el “derecho a la consulta previa, los estudios de impacto ambiental y responsabilidad social empresarial (RSE)” (83). Esta última ya no es solo una política de buena fe y filantropía, como en sus orígenes (Chavez, 2019). Sino un “modelo de negocio” cuya política institucional está fuertemente comprometida con los valores a los cuales se adscribe. Pero, sobre todo, la RSE es una estrategia para regular la conducta y los efectos de las actividades de las mismas empresas. Para Abelardo Ortiz, la RSE es la técnica regulatoria por antonomasia porque es la más genuina.

Este reciente interés por la autorregulación puede parecer ideológico, pero no lo es. Más bien es una estrategia para obtener legitimidad y mejores resultados. Especialmente en aquellos casos donde existan vacíos legales y, por consiguiente, pueda restar eficacia a las decisiones políticas.

Incluso, se han empezado a afinar algunas definiciones más sutiles, como el de la “autorregulación regulada”. La cual establece que el Estado solo es el encargado de la delimitación, mientras que la acción social delibera y decide. Por otra parte, el Libro Blanco habla de “corregulación” como una técnica mixta entre las normas formales y los instrumentos no vinculantes previo consenso entre los participantes.



**Figura 5.** Nuevos modelos de regulación.

La emergencia de este nuevo paradigma de la autorregulación o la gobernanza ambiental se impone sobre la “tecnocracia” tan extendida desde el siglo XIX, surgido con las ciencias ambientales. En esa medida no solo es una transformación estatal, sino un cambio profundo que están atravesando las ciencias ambientales.

### **2.2.1. Derecho ambiental latinoamericano**

En la región dos países han tomado la delantera en la gestión ambiental. El primero fue Colombia. En 1973 aprobó su Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Venezuela en 1976 promulgó su Ley Orgánica del Ambiente, junto con la creación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. (Edilberto Guevara Pérez, 2021)

Es destacable la iniciativa de estos dos países por centralizar la dimensión ambiental, ya que durante esos años primaba en la región la sectorización, el tratamiento paralelo de los componentes ambientales. Todos con una escasa visión integral y lleno de esfuerzos y contradicciones. Incluso las organizaciones ecologistas, actualmente importantes actores sociales, en aquellos años, anteriores a la década de los 90, no ejercían mayor presión. Estaban centradas en replicar las prácticas “conservacionistas” de sus pares europeos. (Edilberto Guevara Pérez, 2021)

En la década de los noventa, Latinoamérica tuvo una “Revolución Ambiental”, provocada por la modernización de la economía (Consenso de Washington). La cual implicó “una mayor disciplina fiscal, a liberalizar el comercio exterior, a abrir la economía a la inversión extranjera, a desregular los mercados para fomentar la competencia y a garantizar los derechos de propiedad, entre otros” (3, BID). Comparando los flujos de inversión del PBI, entre los años

1960 y 1974, fue de un 0,1% y entre los años 1990 y 1998 (Vial, 2001), creció a un 2,6%. Aunque este porcentaje ha tenido algunas caídas, como los años 1999 y 2013, se ha sostenido con regularidad. Es, aproximadamente, el 20% de los ingresos de los países de América Latina y El Caribe (ALC), que lideran la producción de minerales en el mundo (3, BID).



**Figura 6.** Ingresos de la minería a favor de cada país en la región.

El objetivo de estas políticas económicas fue generar las condiciones para el libre mercado y la inversión extranjera. Chile fue el primero en hacerlo con su Código de Minería de 1983.

Específicamente, respecto a la actividad minera, coincidieron en considerarla de propiedad pública, imprescriptible e inalienable. Sin embargo, podía ser “concedida” a privados para su explotación (2012). Entonces el sistema de propiedad fue desmembrado. El subsuelo pertenecía al Estado y la superficie a los privados. Donde se encuentran diferencias es en el “proceso de asignación de títulos”

Colombia, al respecto, tiene una particularidad. Quizás porque no tuvo una “reforma agraria” como el resto de países latinoamericanos. Su Constitución de 1991, declara al Estado como único dueño del subsuelo y de los recursos naturales con excepción de aquellos propietarios preexistentes. Es decir, se compromete a respetar el dominio privado de algunas minas. (Fuentes, 2012)

El caso colombiano resulta interesante por otro motivo más, según el artículo 16 del Código de Minas establece que la primera solicitud, mientras este en trámite, solo confiere al interesado un tipo de preferencia en el proceso de concesión. Su normativa, además, tiene

algunas excepciones a favor de las comunidades indígenas y negras que habiten sobre los yacimientos en petición. La normativa minera mexicana, a este respecto, es bastante similar.

Otro punto en común de la minería latinoamericana fue que se la declaró como una “sector de interés público o común”. Así, se le hizo prevalecer sobre otras actividades y se le otorgó la justificación legal para las expropiaciones y la sustracción de áreas protegidas. En Perú, a diferencia de sus vecinos, se encuentra un detalle particular, se declaró a “la promoción en la inversión minera de interés nacional” (217, 2012).

Para Patricia Fuentes la “declaratoria de interés nacional” no es congruente con la realidad de la actividad minera que es ejecutada por privados y, más bien, contraviene los intereses nacionales. La FAO ya ha llamado la atención de este problema, donde no hay una definición clara acerca del interés nacional y, por ello, en el año 2011, ha exhortado a los países a trabajar al respecto.

Este “giro ambiental” tuvo cuatro razones: La democratización de los países, el retorno de las compañías mineras, la internalización económica y, finalmente, la toma de conciencia pública. Que fue creciendo hasta configurar los actuales movimientos ecologistas. (2010, p. 11)

Sin embargo, para Folchi Donoso (2010) este origen histórico no fue tan claro. Resalta que antes de 1990 ya se sabía sobre los efectos nocivos, en la salud y en el ambiente, de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) emitido por las fundiciones de minerales. Antecedentes similares ha ocurrido en varias ocasiones. Algunos se han expuesto en los acápites anteriores<sup>4</sup>. Con el objetivo de sugerir que la ausencia de un “encuadre” teórico (teoría del framing) no lo pone en la agenda pública (teoría del setting) y, por consiguiente, no tiene la visibilización suficiente en la sociedad. Por lo tanto, el Estado no lo regula y no crea una organización institucional responsable de su cuidado. Estos postulados no son nuevos, sino ya trabajados por la comunicación política y probada en diferentes contextos. Uno de los pocos autores que ha mostrado esta relación es Moisés Arce (2014), politólogo de la PUCP, cuando analiza la cobertura de los medios de comunicación los conflictos socioambientales (2014).

El derecho a la información es un derecho humano, según el resultado del caso de *Claud Reyes vs Chile* y otros. El demandante exige ser informado para la evaluación de un proyecto hidroenergético. La institucionalidad ambiental latinoamericana de la década de los noventa se

---

<sup>4</sup> Para el caso de Chile, aparecieron las primeras fundiciones, en 1911. Donde destacaron Chagres y Ventanas por sus altos niveles de contaminación. Chagres fue cerrado en 1948 y en 1954 fue abierta nuevamente por la empresa Disputada de Los Condes. La reapertura causó gran alarma y llevó a movilizarse a la población, que buscó amparo en la legislación nacional. La Ley de Sanidad vegetal de 1948 fue una disposición general que permitió, mal que bien, establecer un apoyo por funcionarios del ministerio de agricultura. No obstante, estos se vieron limitados por los funcionarios del ministerio de salud que argumentaron el nivel de incertidumbre para demostrar la responsabilidad del causante y, por su parte, los funcionarios del Ministerio de Minería resaltaron el carácter de “interés nacional”. Así, la empresa responsable evitó durante doce años realizar medidas correctivas.

basaba en los siguientes principios “i) la existencia de marcos jurídicos estables y predecibles; ii) una institucionalidad con competencias claras y recursos suficientes para cumplir con sus funciones; iii) potencial geológico y disponibilidad de información técnica” (BID, 7).

A nivel normativo implicó que los regímenes constitucionales admitieran la posibilidad de beneficiar a organismos privados, dándoles estabilidad jurídica y tributaria durante el tiempo del contrato. También que se crearan instituciones cuya función sea exigir el cumplimiento y la protección de determinados derechos.

Para lograrlo fue preciso elaborar, discutir y aprobar un conjunto de leyes reguladoras de la actividad en todas sus fases y en todos sus aspectos técnicos. Este fue el origen de normas ambientales (BID, 8) cuya evolución ha sido notable en cada uno de los países de la región. Paralelo a esta evolución el número de conflictos socioambientales ha crecido. Sin embargo, no han sido los únicos problemas:

La industria enfrenta un escenario futuro difícil, que se caracteriza por una proyección de precios más bajos en el largo plazo; un aumento importante en los costos; envejecimientos en algunos de sus yacimientos; un ambiente social con actores más empoderados, con mayor información y más capacidad de organización; y normativas sectoriales y técnicas más exigentes y sofisticadas (BID, 9).

La titularidad jurídica sobre el recuso minero es uno de los aspectos claves. Muestra debilidad e insuficiencia para contener todos los problemas y demandas sociales que suscita. No basta las acciones del titular. Es preciso una adecuada regulación del sector. Más, si consideramos otros instrumentos que buscan especificar el uso de la tierra, excluyendo a la minería. Por lo tanto, cabe preguntarse sobre el alcance del derecho minero.

El método para otorgar los derechos mineros puede clasificarse de la siguiente manera: i) acceso abierto; ii) proceso concursal; y iii) negociación directa (BID, 13).

El método de acceso abierto funciona según el orden de llegada de los interesados. La autoridad solo se encarga de revisar el cumplimiento de algunas formalidades para dar el trámite correspondiente. Luego comprueba que el área demandada no se superponga a otras ni con áreas protegidas.

El proceso concursal se caracteriza por la competitividad entre los ofertantes. Los cuales deben demostrar ciertas capacidades técnicas y financieras para obtener la pro de los proyectos que aspiran.

La negociación directa implica un equilibrio entre las partes negociantes. No existen normas específicas sino se rige por la capacidad e interés de las partes. Es un trato directo y dependerá de la información y disponibilidad de los participantes.

De estos tres métodos, el más utilizado es el de acceso abierto. Aunque México y Perú varían ocasionalmente, aplicando el proceso concursal.

Para velar por la transparencia y eficacia del proceso, se han diseñado organismos técnicos que suministren información a las autoridades públicas.

En algunos países como Argentina y Chile, las concesiones se distinguen entre las de exploración y explotación. Es decir, el titular de la exploración no tiene asegurado la concesión de explotación.

El Código de Minería del Perú, por su parte, se distingue de otros de la región por no diferenciar las sustancias minerales que se extraen.

Después de que los interesados obtienen la titularidad, adquiere un conjunto de derechos y obligaciones. Existen dos tipos de derechos, los principales y los accesorios. El derecho principal permite la exploración y explotación de forma “exclusiva y excluyente” y de hacerse dueño de los recursos extraídos. Mientras los derechos accesorios son aquellos que “permiten el ejercicio” de la exploración y explotación. Lo que implica el derecho de servidumbre y el derecho a utilizar las aguas.

De acuerdo con un informe especializado del BID, todos los países latinoamericanos cuentan con un marco jurídico claro y específico, con procedimientos constitucionales y con un conjunto de derechos y obligaciones a favor del interés público. Por supuesto, también tienen sus diferencias. Especialmente aquellas referidas al “margen de discrecionalidad”.

Aquellos países, como Chile y Perú, se ubican en el extremo de una discrecionalidad cerca a cero. En estos, solo se exige lo formalmente establecido por la ley, sin evaluaciones. Esto quiere decir que las reglas no se asocian a la capacidad técnica del solicitante, ni se le demanda trabajos de inversión. Es decir, a las instituciones encargadas, les interesa más la “correcta asignación formal” de los derechos mineros, antes que las cualidades del solicitante.

Las desventajas de este modelo son falta de garantías acerca de la idoneidad de los solicitantes y posible concentración de derechos mineros por algunos cuantos. Mientras sus ventajas son: i) garantizan el acceso a la propiedad minera; ii) limitan la arbitrariedad; iii) rechazan espacios de corrupción y captura de las instituciones “otorgantes”.

En el extremo expuesto están países como Colombia, donde el otorgamiento del título está vinculado a un proyecto de inversión y a un programa de trabajo específico. Así la autoridad encargada, puede evaluar la “suficiencia” del solicitante.

Acerca del régimen de amparo para las fases de exploración y explotación, en Chile solo se paga una patente o beneficio fiscal. Mientras que la mayoría de países tiene, además, un doble régimen. Que implican un canon y la obligación de ejecutar trabajos. Lo que supone

obligaciones exigibles y una institucionalidad que verifique el cumplimiento o no de esas obligaciones.

En todos países analizados, el Poder Ejecutivo es el encargado de administrar los recursos minerales. Chile vuelve a ser una interesante excepción. Su Constitución faculta a los tribunales de justicia para constituir los derechos mineros de exploración y explotación. Y además cuenta, desde 1960, con su propio Ministerio de Minería. Esta situación contrasta con México, que cuenta con una Coordinación General de Minería, adscrita a la Secretaría de Economía.

Los ministerios de cada uno de estos países funcionan como articuladores de las políticas públicas definidas por cada sector y son los encargados de dialogar con los representantes del sector privado.

### **2.3. La gestión Ambiental según el marco normativo peruano**

La gestión ambiental, una variable fundamental del Derecho Ambiental, es el diseño legal de los instrumentos de gestión ambiental junto con el otorgamiento de títulos habilitantes para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, los cuales deben ser coherentes con la política ambiental establecida.

Por consiguiente, la institucionalidad ambiental es crucial para la gobernanza y, sin embargo, es uno de los sistemas más frágiles y criticados, tanto por los interesados como por los expertos. Adolece de expertos en la materia, justamente producto de su incipiente condición. (Lanegra, 2014)

El objetivo de la institucionalidad ambiental es restringir las acciones de los individuos y su rol. Conforman el sistema de reglas de juego que los actores tendrán que respetar.

Como se sabe, la máxima jerarquía legal en nuestro país es la Constitución, aprobada en 1993. Esta confiere al ambiente un derecho y deber fundamental de la persona, la cual debe gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida (Artículo 2, inciso 22). Asimismo, menciona que los recursos naturales son patrimonio de la nación y el Estado peruano su único soberano. Quien, a través de concesiones, licencias o permisos, puede ceder su uso y aprovechamiento a terceros. No obstante, el Estado mantiene la prerrogativa de fiscalizar su uso adecuado. Este sistema, sin embargo, ha demostrado que no es suficiente para contener los problemas técnicos y sociales, especialmente los que giran alrededor del uso del suelo y el agua.

El Derecho Ambiental tiene aproximadamente 30 años en nuestro país. Es bastante joven en comparación con el Derecho Minero que, incluso, precede a la existencia misma del Estado Peruano. Como hace recordar Elias Chavez, ni bien realizada la conquista española, una de las primeras consignas de la Corona fue regular este sector, el más importante a sus intereses geopolíticos (2020). Es de entender, entonces, que ante eventuales controversias entre el Derecho Minero y el Derecho Ambiental, el primero cuente con una organización más sólida y con especialistas mejor preparados para su defensa.

Sin embargo, también este es uno de los principales problemas de la actual industria extractiva. Su pasado es fuente de descrédito y rechazo por la mayoría de ciudadanos peruanos, aunque no tengan certeza. Los estragos de los actuales pasivos ambientales y su bajo impacto socioeconómico son muestras concretas de los peligros de la industria extractiva, que en los últimos años se ha esforzado por diferenciarse, bajo el rótulo de “minería moderna” o “nueva minería”. (Salas Carreño, 2008)

Las características esenciales de este nuevo tipo de minería son: a) su asociación con empresas transnacionales; b) su sistema operativo a gran escala; c) la terciarización de su trabajo; d) escenarios atravesados por conflictos; y e) son objeto de un escrutinio internacional. (Damonte, 2016)

Javier Arellano también ha analizado a la “nueva minería”, aunque él tiene una denominación diferente: NEIE (“Nuevas Estrategias de la Industrias Extractivas”) e incide en los altos niveles de corrupción alrededor del canon. Al cual considera ineficiente como política distributiva. (Arellano, 2011)

Mientras tanto, el número de conflictos socioambientales sigue creciendo junto con el deterioro ambiental. Actualmente es uno de los principales problemas de la gestión pública. Urge, entonces, después de siglos de ausencia de políticas ambientales y desregulación económica, poner frenos. Aunque esta es una tarea sumamente complicada, debido a que, en el Perú, “por mucho tiempo se ha apostado por un modelo de desregulación y donde los propios actores desconocen los efectos futuros de su desempeño respecto de la naturaleza”. (Valdez Muñoz, Walter, 2013)

Bajo este contexto, el Estado tiene que ampliar sus funciones, cambiar sus estructuras jurídicas y su ordenamiento jurídico.

Este proceso empezó en el año 1974, con la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN, 1974), encargada de inventariar los recursos naturales del país. Su capacidad de gestión era limitada debido a que los ministerios hacían prevalecer sus objetivos

sectoriales antes que la aplicación de exigencias ambientales. Asimismo, temas, como saneamiento y desarrollo urbano siguieron en mano de los ministerios de vivienda y salud.

En 1990, a causa del Código de Medio Ambiente y los Recursos Naturales, se creó el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM, 1990) de carácter suprainstitucional, que se ubicó en la Presidencia de Consejo de Ministros. Pese a su elevado rango institucional, el CONAM no pudo descollar entre otras instituciones y fue capturado por el sector empresarial. Debilitándolo.

El interés por una autoridad ambiental, más fuerte e institucionalizada, resurgiría en los próximos años, en el 2008 con la creación del Ministerio del Ambiente (MINAM), a causa de una cláusula en un tratado de libre comercio. El MINAM fue, sin duda, un gran paso para fortalecer la institucionalidad ambiental, pero tuvo algunas ambigüedades en su génesis. Como dice el abogado Walter Valdez: “No queda claro si se pretendió crear un ministerio aglutinador de todas las competencias ambientales o uno que integre determinadas funciones”. (2013, p. 13).

Actualmente, el MINAM ya tiene más claro sus funciones, pero convive con sólidas estructuras administrativas de sectores productivos, como pesca, minería, hidrocarburos, etc. Esta convivencia sucede en el interior del Poder Ejecutivo e implica cierta enfrentamiento y competencia con otros organismos, mucho más consolidados y mejor apreciados por su “productividad”.

En el año 2008 también se creó el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para que fortalezca la gestión ambiental. El OEFA también es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA). Sin embargo, el SINEFA tenía un gran problema de inicio: la evaluación ambiental. La cual estaba en manos de los ministerios productivos, como el de energía y minas, cuya razón de existencia es justamente promover las mismas actividades a ser aprobadas y fiscalizadas. Por lo tanto, el MEM, no podría actuar como un juez imparcial. De hecho, no solo el MEM, sino todo el Poder Ejecutivo, dependiente de las rentas obtenidas de las actividades extractivas y energéticas. Para una mayor independencia de este organismo técnico, surgen propuestas de que el presidente y el tribunal del OEFA sean puestos por el Congreso. Y, además, estos tengan la función de nombrar a los funcionarios ambientales de los sectores productivos (2013). Esta medida se acerca bastante a la anhelada “transverzalización” del sector ambiental.

En el año 2012, se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental de las Inversiones Sostenibles (SENACE). El SENACE, a parte de sus funciones establecidas en su ROF, asumiría el liderazgo del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental,

obteniendo un reconocimiento en la opinión pública, aunque no tan notable como el del OEFA, durante sus primeros años.

Este esquema ambiental, cada vez más sofisticado, lleno de leyes y normas, de cumplimientos formales, no está resultando efectivo para contener la insatisfacción ciudadana, que de entrada rechaza a los proyectos extractivos y energéticos. Si no recurre cada vez más a la violencia.

Pero no todo son errores, uno de los grandes aciertos de la gestión ambiental peruana es trabajar en base a sistemas públicos de administración. Este modelo de gestión es gracias a Ley N° 29158, denominada Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (LOPE), del año 2007. La cual establece a los sistemas como “conjuntos de principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos, mediante los cuales se organizan las actividades de la Administración Pública que requieren ser realizadas por todas o varias entidades de los poderes del Estado, los organismos constitucionales y los niveles de Gobierno”. (Rázuri Zárate, Maria del Pilar, 2015)

Los sistemas solo pueden existir por una ley y son transversales a todos los niveles del Estado, incluyendo a los mismos organismos autónomos. Son de dos tipos: administrativos y funcionales.

Los administrativos<sup>5</sup> “regulan la utilización de recursos en las entidades de la administración pública”; mientras los funcionales aseguran “el cumplimiento de las políticas públicas que requieren la participación de varias o todas las entidades del Estado”. Caen bajo la responsabilidad de ser reglamentados y operado por el Ejecutivo (Rázuri Zárate, Maria del Pilar, 2015, p. 11).

Para planear y dirigir este sistema existen también dos tipos de entidades, con diferentes jerarquías. En la cúspide de los sistemas tenemos a los entes rectores, que son la “autoridad técnica normativa a nivel nacional, que dicta las normas y establece los procedimientos relacionados con su ámbito; coordina su operación técnica y es responsable de su correcto funcionamiento” (Rázuri Zárate, Maria del Pilar, 2015, p. 12).

Los entes de la administración pública están sometidos a la “autoridad de los Entes Rectores y deben cumplir con las directivas dictadas por estos, más por un criterio normativo que por un criterio jerárquico” (Rázuri Zárate, Maria del Pilar, 2015, p. 12).

De los dos tipos de sistemas presentados, los funcionales se vinculan con las materias substantivas del estado, como ambiente, comercio, turismo, economía, desarrollo social,

---

<sup>5</sup> Son 11 sistemas: a) Sistema de Gestión de Recursos Humanos b) Sistema de Abastecimiento c) Sistema de Presupuesto Público d) Sistema de Tesorería e) Sistema de Endeudamiento Público f) Sistema de contabilidad g) Sistema de Inversión Pública h) Sistema de Planeamiento Estratégico i) Sistema de Defensa Judicial del Estado j) Sistema de Control k) Sistema de Modernización de la Gestión Pública.

transporte, comunicaciones, saneamiento, producción, energía, minas, justicia, defensa, interior salud, educación, trabajo, mujer, etc.

El Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), creado mediante la Ley Marco N° 28245, y bajo la rectoría del MINAM, encargado de asegurar la transectorialidad y la aplicación de diferentes instrumentos. También, ante eventuales controversias entre las entidades públicas, las dirime y soluciona o propone proyectos normativos para armonizar el ejercicio de las funciones. El fin del SNGA es, según su artículo 3, “orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales” (Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental).



**Figura 7.** División del SNGA.

Este macrosistema incluye a otros sistemas, como el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNIA), el Sistema Nacional de Fiscalización y Evaluación Ambiental (SINEFA), el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE) y el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (SNRRHH).

El SNGA se ha visto fortalecido con la aprobación del Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA), un instrumento de la Política Nacional del Ambiente (PNA). Estos últimos son producto de los intereses políticos del país para cumplir con la Agenda 2030.

El PLANAA tiene como meta volver al país líder en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Que sea competitivo en cuanto estándares ambientales y que sus instituciones funcionen eficazmente para alcanzar un “real” desarrollo sostenible.

### 2.3.1. El sistema nacional de evaluación de impacto ambiental y el SENACE

Es un sistema de tipo funcional y único. Permite la integración, interacción y coordinación de todas las instituciones encargadas de la identificación, prevención, supervisión, control y corrección adelantada de los impactos ambientales de los proyectos de inversión. A través de este sistema se pretende uniformizar y hacer coherente el proceso de evaluación ambiental.

El SEIA fue creado por la Ley N° 27446 y cuenta con su propio reglamento, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Según esa normativa es

“de carácter preventivo, cuya función principal es la identificación, evaluación, mitigación y *corrección anticipada* de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas por medio de los proyectos públicos y privados, y que procura establecer mecanismos que aseguren *la participación ciudadana*”. (Rázuri Zárate, Maria del Pilar, 2015, p. 29)

El SEIA tiene como principal objetivo determinar el impacto ambiental de cualquier proyecto de inversión privado, público o mixto. Según el Decreto Legislativo 1078 también incluye las políticas, planes y programas a nivel nacional.

Las disposiciones del SEIA son de obligatorio cumplimiento por todas las autoridades de nivel nacional, regional o local. Para dinamizar al SEIA, se han creado los instrumentos de gestión ambiental, definidos como un mecanismo orientado a la ejecución de la política ambiental, sobre la base de los principios establecidos en la Ley General del Ambiente y sus normas complementarias y reglamentarias. Estos instrumentos pueden ser de planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros. (OEFA, 2015)

**Tabla 2.** Los IGA son de tres tipos, según la finalidad que tengan.

Preventivos	De Control	De rehabilitación
Declaración de Impacto Ambiental -DIA	Estándares de Calidad Ambiental – ECA	Plan Adecuado de Manejo Ambiental- PAMA
EIA-sd	Límites Máximos Permisibles - LMP	Plan de Cierre
EIAAd		

De los IGA preventivos, a veces denominados de licencia, porque su aprobación viabiliza la ejecución de un proyecto y los cuales aquí nos interesan. Según la normativa del SENACE, existirían tres categorías (Tabla 3).

**Tabla 3.** Categorías de la normativa del SENACE.

Categoría I	Categoría II	Categoría III
Declaración de Impacto Ambiental (DIA), destinado a mitigar los impactos negativos leves de los proyectos.	Estudio de Impacto Ambiental de Semidetallado (EIA-sd), destinado a mitigar los impactos negativos moderados, cuyos efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas fácilmente aplicables.	Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d), destinado a mitigar los impactos negativos significativos, requiriendo un análisis profundo para revisar sus impactos y proponer estrategias de manejo ambiental correspondiente.

Antes de clasificar a un IGA es preciso que haya una autoridad competente. La elaboración de los IGA es función de consultoras privadas, debidamente registradas en el portal del SENACE. Asimismo, desde esa misma fecha el trabajo de las consultoras es materia de evaluación. Lo que, sin duda, es un importante paso para fortalecer la institucionalidad ambiental.

El ente rector del SEIA es el MINAM, pero es operativizado por el SENACE, que trabaja en coordinación con las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), es decir con aquellas entidades públicas de cualquiera de los tres niveles (ámbito nacional, regional o local) que tiene atribuida alguna o todas las funciones de fiscalización ambiental, en sentido amplio (OEFA, 2013b). Este es el caso de las municipalidades distritales, gobiernos regionales y algunos ministerios. Las cuales, hay que precisar, son autónomas para cumplir sin función.

El SENACE fue creado por la Ley 29968, en el año 2012. Aunque entró en funcionamiento recién en el año 2015. Desde esa fecha, otros ministerios le han ido transfiriendo paulatinamente algunas funciones. Esta medida representó un cambio de paradigma institucional. Pasó de la sectorización ambiental a la centralización del MINAM. Esta es una tendencia internacional. Varios países en la región latinoamericana lo han venido implementado, como el Servicio de Evaluación Ambiental de Chile (SEA), la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales de Colombia (ANLA), y la Secretaría de Medio Ambiente

y Recursos Naturales de México (SEMARNAT) en el marco de sus respectivas legislaciones. (Rázuri Zárate, Maria del Pilar, 2015, p. 56)

Una de las motivaciones de su creación fue “obtener confianza en la ciudadanía”, la necesidad de un organismo neutro e independiente y, así, evitar el surgimiento de conflictos socioambientales, tan numerosos por el año 2012. (Rázuri, 2015, p. 43)

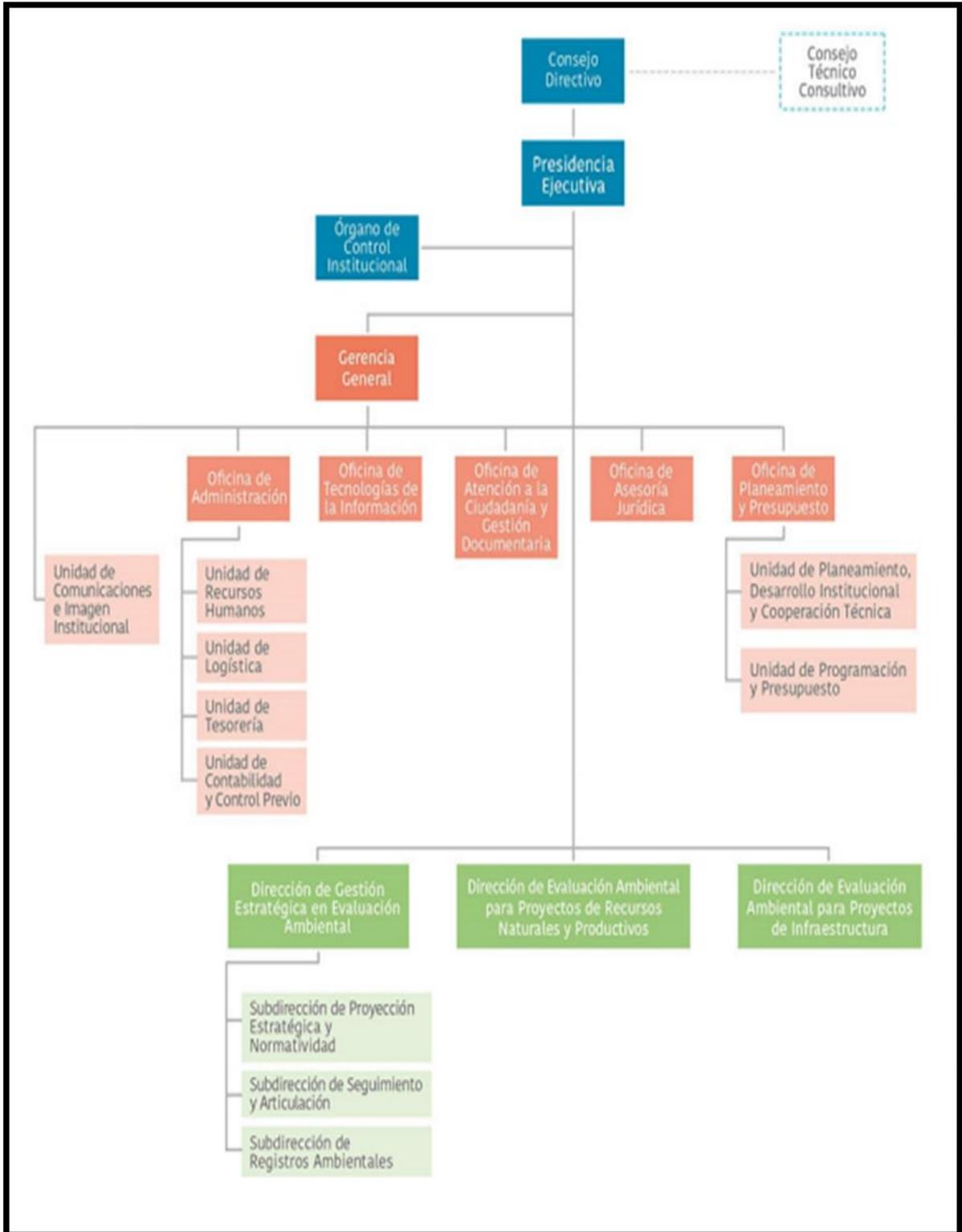
La Comisión Multisectorial, creada por Resolución Suprema N° 189-2012-PCM, propuso su creación bajo los siguientes ejes estratégicos:

A) El Estado soberano y garante de derechos (gobernanza/ gobernabilidad; B) Mejora en la calidad de vida con ambiente sano; C) Compatibilizando el aprovechamiento armonioso de los recursos naturales y D) Patrimonio natural saludable. (Rázuri, 2015, p. 43)

La naturaleza jurídica del SENACE es la de un organismo técnico especializado, adscrito al MINAM, cuyas decisiones son autónomas y su personería jurídica es de derecho público. Tiene como finalidad constituirse en un referente técnico de la evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EsIAd), más allá de las fronteras nacionales. Por eso, son tan exigentes los requisitos para trabajar en esta institución, pese a ser tan joven.

Uno de los retos más grandes del SENACE es la eliminación de duplicidades en la emisión de títulos habilitantes. Mejorar la claridad, coherencia y simplificación del sistema administrativo, a través de la implementación virtual de una Ventanilla Única. Al respecto, hay que destacar que el SENACE es una de las organizaciones más activas en su transformación digital.

Con este nuevo proceso de certificación ambiental, denominado primero Certificación Ambiental Global (CAG), y luego, por motivos de precisión, “IntegrAmbiente” se pretende dar una solución a aquellos procedimientos estatales, caracterizados por ser muy largos y lentos. La célebre “tramitología” denostada a menudo por el gremio empresarial.



**Figura 8.** ROF del SENACE.

Así, el SENACE, a través de reglas claras y la simplificación busca mejorar la calidad de los EsIA-d para que sean más efectivos en su predicción. Lograda esta condición, se recuperará la confianza en los EsIA-d y se podrá concretar la anhelada gobernanza ambiental.

La Ley 30327, aprobada en el año 2015, amplió las funciones del SENACE para que aprobará los EsIA-sd. Con esta ley, hubo otra precisión de gran importancia, las líneas de base podían ser compartidas entre aquellos estudios que compartieran una misma área y su tiempo de elaboración no haya excedido a los cinco años. Aprovechando el esfuerzo e inversión contenido en las líneas de base.

Otro punto de gran importancia son las opiniones técnicas de los organismos. De los cuales algunos son no vinculantes y otros sí, como los de la ANA, SERNANP y el Ministerio de Cultura.

### 2.3.2. El sistema nacional de fiscalización ambiental y el OEFA

El SINEFA fue creado por la Ley 29325, el 01 de marzo del 2009. Rige para toda “persona natural o jurídica, pública o privada, principalmente para las entidades del Gobierno Nacional, Regional y Local que ejerzan funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental” (Art. 1 Ley N° 29325). La finalidad del SINEFA es lograr la coordinación, coherencia y agilidad entre todas las instituciones involucradas, sin vulnerar su independencia.

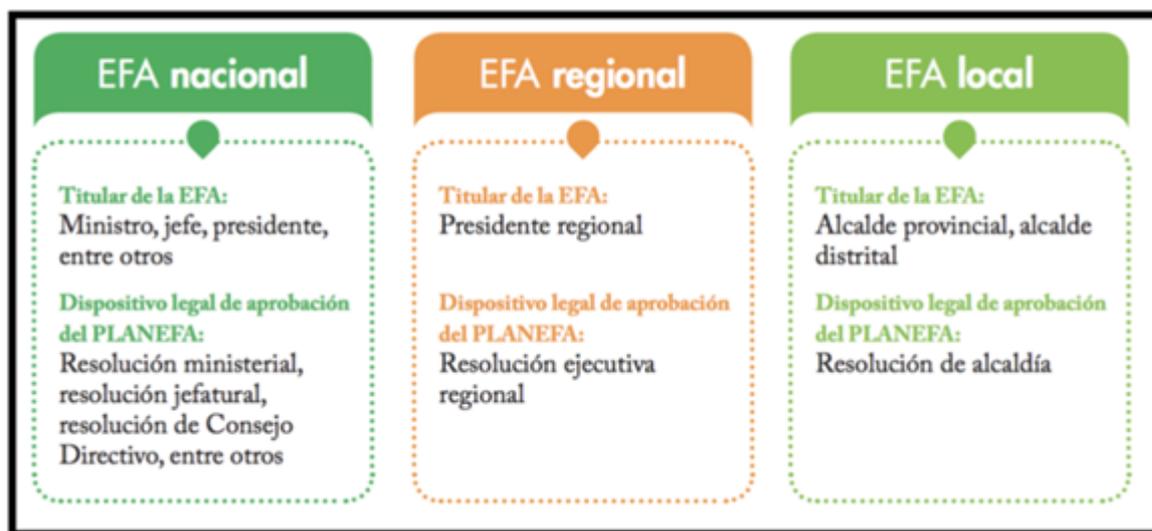


**Figura 9.** Funciones del SINEFA.

El SINEFA también es un sistema funcional y está bajo la rectoría del OEFA, quien tiene facultad legislativa y supervisora sobre las EFA. Estos atributos son mucho mayores que los que tenía su predecesor, el OSINERGMIN. Que, hasta el 2010, era la entidad encargada de realizar las acciones de fiscalización de las actividades mineras y energéticas en el ámbito ambiental y en temas técnicos de seguridad de la infraestructura y salud en el trabajo.

Un concepto fundamental de este sistema es el de fiscalización ambiental, que puede entenderse “como el poder que tiene el Estado para imponer sanciones por el incumplimiento de

obligaciones ambientales. Desde esta perspectiva, la fiscalización traduce actos de investigación conducentes a determinar si hay o no infracciones administrativas”. (OEFA, 2014)



**Figura 10.** Tipos de EFA.

De acuerdo con los juristas, la capacidad sancionadora del OEFA es el fundamento legal que le permite “limitar los derechos de libre empresa de las compañías mineras con la finalidad de evitar que se perjudiquen los bienes y derechos constitucionalmente reconocidos como el medio ambiente y los recursos naturales” (Chappa, 2015, p. 20). Ramón Huapaya, abogado y ex funcionario del OEFA, indica que esta capacidad ordenadora es similar a la función policial del Estado del derecho anglosajón. La atribución de este poder al OEFA era un modo de generar un equilibrio con las organizaciones privadas cuya capacidad económica era tan grande, que le granjeaba poderes políticos. (Chavez, 2020).

Este poder, sin embargo; no puede utilizarse arbitrariamente en un estado derecho, por lo que las medidas sancionadoras del OEFA tienen que ser “racionales y proporcionales”. Valorando los riesgos, los impactos y la gravedad sobre los recursos naturales y la salud de las personas.

El OEFA fue temido por los administrados. Especialmente entre los años 2011 y 2015, cuando el número de sanciones administrativas creció notablemente. (Chavez, 2020)

Un ejemplo de estas acciones fue que el OEFA, entre los años 2010 y 2013, aplicó multas por infracciones ambientales que ascendían a los S/ 200 millones. Esta conducta punitiva se fortaleció en la dirección del OEFA, que además tomó “medidas legales para aumentar su

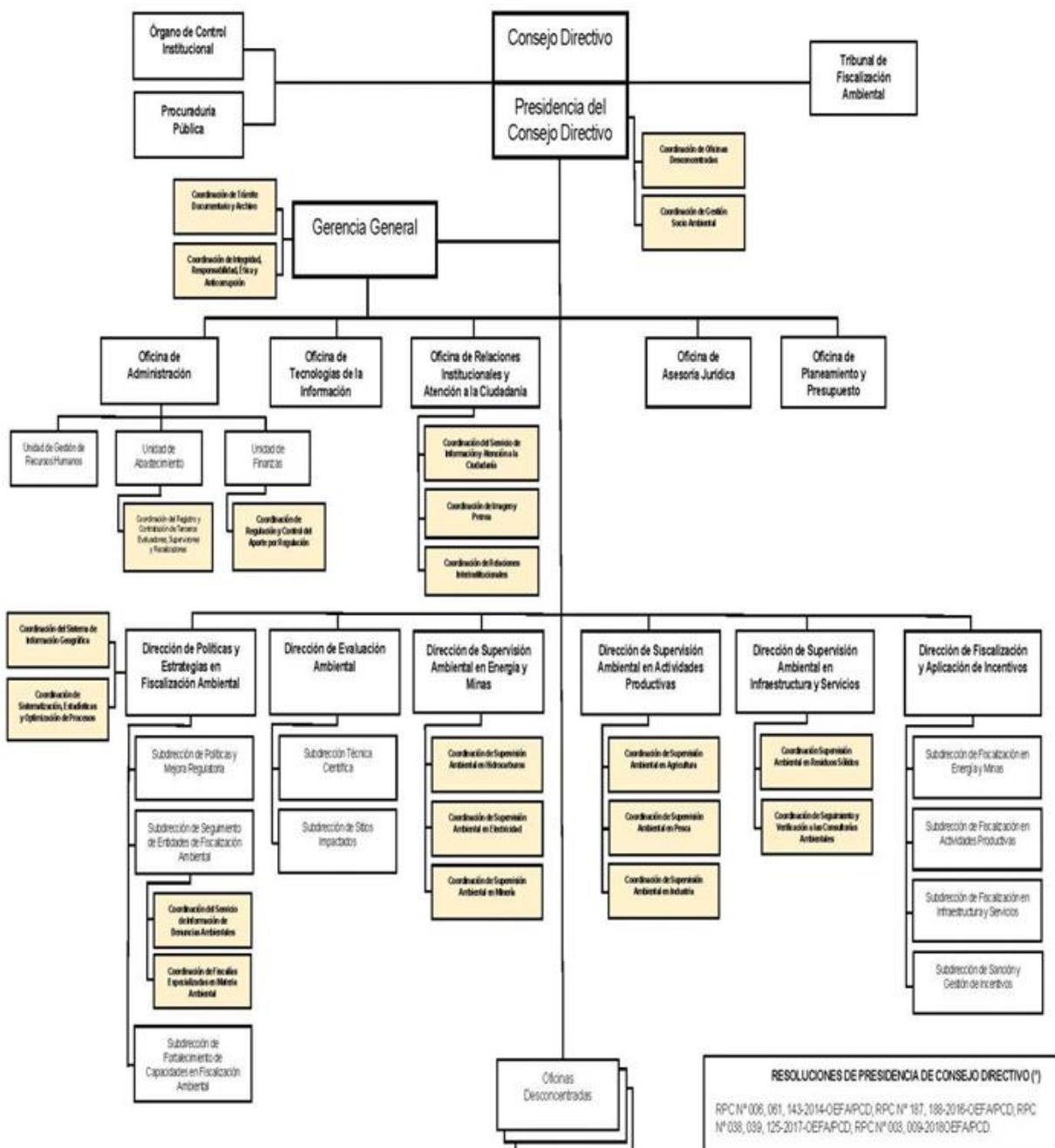
capacidad disuasiva y sancionadora y evitar que mediante una simple demanda contenciosa administrativa se suspendan las multas”. (Chavez, 215, p. 34)

**Tabla 4.** Etapas de la función fiscalizadora.

<b>Evaluación</b>	<b>Supervisión</b>	<b>Fiscalización y Sanción</b>	<b>Aplicación de Incentivos</b>
<p>Acciones destinadas a la vigilancia, monitoreo y control de la calidad ambiental. A través de métodos cuantitativos logra medir el impacto ambiental, pero sin pretender identificar un responsable. Su objetivo está enfocado en la calidad del ambiente. Sirve como base técnica para la supervisión y las eventuales sanciones. Es de carácter preventivo. Colabora con la creación de mecanismos que aseguren el cumplimiento de la normatividad y principios ambientales.</p>	<p>Es de dos tipos: a) Supervisión Directa: Es sobre un sujeto, persona natural y/o jurídica. Cuando son programadas se denominan regulares. En caso contrario, son especiales. En ambas son con visitas del personal idóneo a campo y/o espacio geográfico donde se alerta sobre una presunta contaminación ambiental. También puede realizarse a través de análisis documentarios. Al final de las supervisiones, se levanta un Acta, donde se consignan los aspectos más relevantes. Este contenido es fundamental en el proceso posterior de una eventual sanción. b) Supervisión a Entidades de Fiscalización Ambiental (EFAS): Es aquella en la cual el OEFA realiza acciones de seguimiento, control y verificación del ejercicio de supervisión a través de las EFAS, asegurando que fiscalicen y verifiquen el cumplimiento de las obligaciones ambientales.</p>	<p>Acciones destinadas a la determinación y/o identificación de una infracción ambiental y a la correcta interposición de sanciones. Tiene un fin persuasivo hacia el cumplimiento de las obligaciones ambientales, antes que a la imposición de una sanción. Las sanciones son tanto monetarias como legales.</p> <p>(Huamán, 2015)</p>	<p>Consiste en otorgar beneficios a ciertos administrados cuyas actividades se desarrollan en armonía con la sociedad.</p>

El OEFA, en efecto tiene su propio tribunal especializado, es decir una segunda instancia, donde atiende los recursos de apelación de aquellos administrados disconformes con la decisión del área de fiscalización ambiental.

La socióloga, Milagros Granados considera que este fue un cambio radical en la política ambiental. De las supervisiones ambientales, suaves y casi ornamentales, como las venía realizando el OSINERGMIN, se pasó a supervisiones ambientales estrictas, que caracterizarían OEFA. Y por lo cual se ganaría la enemistad de los gremios empresariales que la enjuiciarían para recortarle parte de sus ingresos fiscales.



**RESOLUCIONES DE PRESIDENCIA DE CONSEJO DIRECTIVO (\*)**  
 RPC N° 006, 061, 143-2014-OEFA/PCD, RPC N° 187, 188-2016-OEFA/PCD, RPC N° 038, 039, 125-2017-OEFA/PCD, RPC N° 003, 009-2018/OEFA/PCD.

**Figura 11.** ROF del OEFA.

Gracias a esta severidad el OEFA obtuvo un importante reconocimiento por la ciudadanía. En los diferentes espacios interinstitucionales, como Mesas de Diálogo u otro tipo de mesas, la información expresada por el OEFA era atendida y bien recibida, y estaba cruzando la frontera de la dimensión técnica

La condición técnica y su potestad regulatoria del OEFA, desde sus orígenes, es objeto de disputa. La población le reclama más sanciones contra las empresas y las empresas le objetan, mediante un lenguaje técnico y legal, sus resoluciones. Poniendo en duda su capacidad técnica. (Chavez, 2020, p. 38)

La Ley 30230, aprobada en el 2014, disminuyó las capacidades sancionadoras del OEFA y priorizó medidas correctivas o incentivadoras, donde la misma empresa podía resarcir el daño causado. El presidente del OEFA, de aquel entonces, Hugo Gomes Apac, trató de restarle importancia a los efectos de esta ley, porque no la consideraba tan perniciosa para el OEFA, que en parte ya venía tomando ese camino, según él. Es decir, el OEFA, pese a actuar ex post, trataba de tener una misión preventiva antes que correctiva.

Sin embargo, transcurrido los años, parece que esta no es una buena decisión. Pues en los siguientes años la nueva presidenta del OEFA, Tessey Torres reconoció la afectación de la Ley dada por el gobierno de Ollanta Humala.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

De acuerdo con César Bernal (2010) en un trabajo de investigación es necesario identificar sus características, su tipo y su variable, que en este caso es la “evolución del marco ambiental minero peruano, desde 1990 hasta 2020”. Por lo tanto, queremos conocer sus antecedentes, sus orígenes y sus fundamentos epistemológicos; así como sus implicancias sociales y políticas. Enfatizamos estos dos últimos aspectos porque, gracias a esta investigación, hemos llegado a la conclusión que la institucionalización de las ciencias ambientales es más por factores exógenos que endógenos. Pues está motivada por la crisis y el peligro ambiental y no tanto en su consistencia interna.

#### **3.1. Lugar de ejecución**

Este trabajo es la descripción y análisis de un fenómeno completamente abstracto, la institucionalidad ambiental y participativa de los EsIA, que tiene dos componentes esenciales. Una normativa y otra práctica, reproducida a diario por sus actores. La institucionalidad ambiental y participativa de los EsIA no tiene una ubicación específica, ni una naturaleza material. Sin embargo, como señalan los autores, Baptista Roberto Hernández, Sampieri Carlos Fernández Collado y María del Pilar Baptista Lucio (2014) la carencia de estas condiciones no es óbice para emprender una investigación científica. Aunque sí hace necesario variar el enfoque, prestando mayor atención a las herramientas cualitativas, como lo especificaremos en el siguiente ítem.

Sin embargo, como uno de los principios básicos de la ciencia es la delimitación, aquí lo hemos hecho temporalmente. Es decir, la presente investigación aborda 30 años de la institucionalidad ambiental-participativa de los EsIA, correspondientes desde el año 1990 hasta el 2020.

#### **3.2. Materiales y métodos**

##### **3.2.1. Materiales**

Dada la naturaleza cualitativa de este estudio no se han utilizado materiales de laboratorio, pero sí unas guías de entrevistas (Anexo 001), una cámara y grabadora de voz, así como la plataforma de Google Form para realizar las encuestas.

##### **3.2.2. Metodología**

Dada la complejidad del objeto a estudiar, los dos componentes esenciales que conforman a la institucionalidad ambiental y participativa de los EsIA, ameritan diferentes métodos y técnicas de análisis.

La parte normativa será estudiada a través de la revisión documentaria; mientras la parte práctica, será a través de la “observación participante”, entrevistas, y un grupo focal; complementariamente, se realizará una encuesta virtual para conocer la apreciación y percepción de los profesionales dedicados a esta labor.

La variable de investigación es única, solo “la institucionalidad ambiental participativa de los EsIA”, construida con investigaciones previas, de las cuales se ha establecido las siguientes dimensiones:

**Tabla 5.** Dimensiones de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Herramientas
La institucionalidad ambiental participativa de los EsIA, desde 1990 hasta 2020	Antecedentes teóricos y vínculos epistemológicos	Investigación Documentaria
	Organización de los EsIA	Investigación Documentaria y observación participante
	Procedimientos formales e informales	Entrevistas, grupo focal y encuestas
	Procesos de evaluación y supervisión	
	Procesos de Participación ciudadana	

Cabe precisar que las dimensiones del estudio, no son operativas sino categóricas. Sirven para conocer mejor al fenómeno a analizar. Estudios posteriores podrán continuar con este trabajo exploratorio y construir herramientas metodológicas para un estudio cuantitativo.

### 3.2.3. Diseño de Investigación

La metodología de la presente tesis ha priorizado las técnicas cualitativas sobre las cuantitativas, adecuándose a la naturaleza del fenómeno a investigar. Según la recomendación de los autores Hernández et al. (2014). La investigación es de tipo no experimental, sin intervención alguna por parte de la investigadora a cargo. Quien fue una “observadora

participante” durante la elaboración de un EsIA en el año 2019. Asimismo, también fue testigo de cómo se implementó dicho EsIA durante el primer año. Otra característica de nuestra investigación es que es transversal, porque la recolección de datos ha sido en un solo momento.

En cuanto a su contenido, es exploratoria porque no existen precedentes de investigación. Por consiguiente, no se cuenta con herramientas de medición ni otra clase de soporte metodológico para realizar este trabajo. Para llenar este vacío, se ha optado, primero, con realizar una revisión histórica que dé cuenta de la evolución del fenómeno analizado.

En segundo lugar, la presente investigación, es descriptiva sistemática y sintetizadora. Analiza varios aspectos (legales, económicos, culturales, políticos e históricos) y desde diferentes posiciones (como del sector estatal, privado y de la organización civil). Algunas implicancias de la descripción es que permite interpretar, comparar y criticar el fenómeno que se está estudiando. (Hernandez, 2014)

La preminencia del enfoque cualitativo es porque se requiere describir a profundidad los cambios y permanencias del marco ambiental desde 1990 hasta el 2030. Lo que implicará revisar el marco ambiental peruano junto con los EIA, los cuales serán un número de diez, elegidos por su posición en la Cartera de Proyectos del MEM, del año 2020.

Gracias a esta medida se podrá conocer las dificultades y aciertos del marco ambiental.

<b>Objetivos de la Investigación</b>	<b>Metodologías Aplicadas</b>
Analizar los cambios y continuidades de la institucional ambiental-participativa de los EsIA, durante el periodo de 1990-2020.	Revisión Bibliográfica y material especializado sobre la materia
Describir los antecedentes teóricos y vínculos epistemológicos de la institucionalidad ambiental peruana.	Revisión Bibliográfica y Normativas ambientales
Conocer la organización institucional alrededor los EsIA.	Grupos focales, entrevistas y encuestas
Explorar la apreciación y percepción de los profesionales dedicados a los EsIA.	Encuestas y entrevistas
Proponer alternativas de mejorar a los EsIA.	Revisión Bibliográfica

### **3.3. Muestra y técnicas de recolección de datos**

Los datos recogidos son de dos tipos, cualitativos y cuantitativos. Los primeros se han seleccionado de acuerdo con su condición de actores sociales claves. Por lo que, en el sector estatal, tenemos al SENACE y al OEFA. Mientras que, en el sector privado, empresas titulares

y consultores. Junto con algunos profesionales independientes vinculados al sector ambiental. Este tipo de muestra se le denomina “típicas o intensivas”. Son elegidas por un perfil similar. Representan un segmento de la población, una comunidad o una cultura. El número de entrevistados para las entrevistas ascendió a 15. Al respecto, no hay un número recomendable. Depende del desarrollo del proceso inductivo de la investigación.

Respecto a los datos cuantitativos se realizó una encuesta de opinión. Es decir, no mide la relación entre dos variables, sino la valoración acerca de un determinado fenómeno.

### **3.3.1. A nivel cualitativo**

Aunque la metodología cualitativa no es común en las ingenierías, actualmente el mundo académico está volcando sus energías a la interdisciplinariedad. Justamente, por ello se está experimentando una suerte de apogeo de las metodologías cualitativas, cuya capacidad de explicación es más profunda y crítica.

En consecuencia, las técnicas cualitativas se han sofisticado. Tienen mejores resultados e interesantes hallazgos. En otras casas de estudio del país, se encuentra algunos concretos, como la tesis “Optimización de metodologías de evaluación de impacto ambiental del sector minero en las regiones Junín, Pasco y Huánuco” de la magíster Mayvi Deysi Uscuchagua Cornelio. Por todo esto no debe sorprender la elección de un abordaje cualitativo acerca de la “política institucional de los EsIA”. Que, en principio, necesita una revisión documental y luego contrastada con las entrevistas a 15 profesionales expertos del tema ambiental y también con un grupo focal.

Respecto a las entrevistas, fueron a profundidad con preguntas base y dirigida a expertos, tanto del sector privado como estatal. Posteriormente, fue preciso realizar un análisis, en base al marco legal y otras experiencias sociales similares cuya bibliografía es bastante nutrida.

Respecto a las técnicas empíricas a utilizar, serán tres:

#### **a) Observación Directa**

Consiste en involucrarse en la acción, sin intervenir en ella. Esta herramienta permite una interacción directa entre los informantes y el investigador, que puede recoger sistemáticamente los datos que encuentra *in situ*. (Taylor y Bodgan, 1996, p. 31)

Esta herramienta describe situaciones y explica la lógica individual de los actores, sus contradicciones, motivaciones, estrategias y conductas respecto al fenómeno que se está

analizando. Describe sentidos y prácticas reales. Es decir, la confluencia entre lo que dicen y hacen.

Como se señaló en el acápite de la Justificación, este trabajo está motivado por mi experiencia laboral con la consultora Cesel, donde participé en el relacionamiento social, aplicación de Talleres de Evaluación Rural Participativo (TERP) y en las diferentes celebraciones públicas (tres talleres y una audiencia pública) del área de influencia del Proyecto.

Justamente, esta experiencia, me permite afirmar mi condición de observadora participante para el presente trabajo.

### **b) Entrevistas a profundidad**

Son encuentros directos entre el investigador y los informantes. Estos encuentros están motivados por la comprensión de las perspectivas privadas que tienen los informantes. Gracias al clima de confianza y amistad los informantes pueden manifestar sus idiosincrasias, contradicciones y sentidos particulares. Un detalle importante de las entrevistas es que estas revelan, a través de sus propias palabras, lo que sienten los mismos entrevistados. Así, evitaremos un conocimiento meramente de archivo o documental, es decir secundario. (Taylor y Bodgan, 1996, p. 54)

Las entrevistas serán de manera online. Se utilizaron preguntas de tipo semiestructuradas y su aplicación será grabada.

### **c) Grupo Focal**

También denominada grupo de discusión o sesiones en profundidad. Es útil para las ciencias sociales y los estudios de mercadotecnia. Consiste en una reunión deliberadamente organizada, que ha escogido a sus participantes, entre 5 y 12, para que cada uno de ellos opine acerca de los temas propuestos por los organizadores. Para estas sesiones son de suma importancia generar un espacio adecuado, confiable e informal y que estén moderadas por un facilitador que será el investigador, o alguien afín a él. El moderador se encarga de plantear las interrogantes y también de promover la interacción del grupo.

Para esta investigación se ha utilizado gran cantidad de fuentes secundarias, por lo que continuación presentamos el modo en qué se les ha utilizado:

- Fuentes Primarias: Son las entrevistas, encuestas, la autoetnografía y grupos focales.

- Fuentes Secundarias: Es la revisión del marco legal y teórico sobre los aspectos más importantes del fenómeno a estudiar.

Finalmente, bajo este enfoque cualitativo se trabajará la validez de tipo descriptiva que es un acercamiento a la realidad utilizando datos bibliográficos para describirla y compararla.

### **3.3.2. A nivel cuantitativo**

El número de encuestados asciende aproximadamente a 39 profesionales.

La muestra cuantitativa ha sido a través de cadenas o redes (coloquialmente denominada “bola de nieve”). Utilizadas comúnmente para sectores marginales o de difícil acceso, como en este caso. El motivo de esta decisión es que los profesionales dedicados a las consultorías ambientales no son fáciles de ubicar, pues su empleo es altamente rotativo y, además, son parte de un universo difícil de definir. Lo mismo con aquellos funcionarios públicos. Por ello, después de cada encuesta o entrevista se solicitó a los informantes que nos contacten con otras profesionales con los cuales hayan trabajado antes (Natalia Alloatti, Magali).

Cabe precisar que los profesores Roberto Hernández, Carlos Fernández y María del Pilar Baptista, recomiendan esta clase de muestreos para investigaciones exploratorias y cualitativas (2010), como en el presente caso.

Debido a que no se podría definir el universo total de consultores ambientales en el país, la muestra que se ha seleccionado es de tipo no probabilístico o dirigida. El subgrupo a investigar, por lo tanto, estará en función de las características de la investigación. El lugar donde se aplicarán las técnicas variará según las condiciones y dependerá de la disposición de los informantes. Las encuestas serán virtuales y combinarán preguntas analíticas y descriptivas.

La ejecución de las encuestas fue a través del aplicativo Google Form. Los resultados serán sistematizados mediante el software IBM SPSS.

Acerca de la finalidad y objetivos de la encuesta exploratoria, es conocer e interpretar la opinión de aquellos profesionales que están vinculados, de alguna otra manera, con los EIA.

Las encuestas son descriptivas. Buscan crear un registro sobre la opinión de los profesionales socioambientales.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El problema de los EsIA es que se han vuelto un fin en sí mismo. Esta situación no sería tan grave, si solo atañera a las consultoras. Pero también incluye a los titulares de los proyectos y a los organismos especializados del gobierno. Es decir, a traviesa a todo el sector ambiental.

La información cualitativa recopilada coincide, en muchos aspectos, con las críticas de algunos autores citados en el capítulo de revisión de la literatura. En principio, se reconoce que la complejidad del sector ambiental no es una mención trivial, sino un atributo real. No hay que olvidar que la dimensión ambiental fue el seno de la teoría del caos, que consideraba a la naturaleza como un sistema dinámico complejo cuyos resultados podían ser completamente diferentes ante las más minúsculas variaciones.

De la revisión documentaria, las encuestas y entrevistas realizadas, hemos sintetizado las respuestas en función a los objetivos de nuestra investigación.

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Describir los antecedentes teóricos y vínculos epistemológicos de la política institucional ambiental peruana

De acuerdo con la revisión bibliográfica, los EsIA son el producto y la institucionalización de un largo proceso de desarrollo de las ciencias ambientales, después de haberse despojado de su paradigma conservacionista y transitar a un paradigma de “prevención y predicción”. La ecología, su ciencia matriz, en sus orígenes, fue considerada poco científica, una “soft ciencia”. Por su condición holística y sus nuevos métodos, poco alineado a las matemáticas, no despertaba el interés de los científicos de la época, acostumbrados a la especialización y al uso constantemente a las matemáticas.

Su situación cambió conforme se fue ampliando la frontera natural y la necesidad de explotar mejor los recursos, para evitar las crisis económicas. De ahí que las ciencias ambientales empezarán a recibir el financiamiento de poderosas industrias como la minería e hidrocarburos para mejorar y profundizar su acervo científico. Este apoyo obviamente no fue desinteresado.

La importancia de la ecología ha crecido, cuando los gobiernos y la sociedad civil han vislumbrado el inminente peligro del cambio climático y de la pérdida irreparable de recursos naturales. La concepción de “sostenibilidad”, aunque discutibles (como lo veremos más adelante) es producto de un discurso elaborado de los últimos años. Hemos visto como, incluso

genios de la talla de Alexander Von Humboldt, carecían de esa concepción respecto al origen del guano.

La drástica reducción de las islas guaneras del Perú y la extinción de varias aves marianas son un trágico ejemplo del fracaso de la tecnocracia ambiental, cuando se limita al paradigma de la conservación. Esta lección, aunque dolorosa, nos enseña también la importancia de construir un “marco teórico” para iluminar y visibilizar fenómenos que, de lo contrario, pasarían desapercibidos, como el “ecocidio” sucedido a finales del siglo XIX, en las costas peruanas. Que en nuestra historia nacional no ha tenido mayor resonancia. Es más bien un hecho aislado, prácticamente olvidado.

La construcción de un marco teórico sólido constituye un “sistema de creencias” (para usar el argot de los institucionalistas) que orienta, y a veces determina, las decisiones de gran trascendencia. Este es el caso de ideas como “desarrollo”, “ambiente”, “democracia”, entre otros. El sistema de creencia es, por lo tanto, el insumo principal en la creación de instituciones, que la literatura nos ha enseñado son de dos tipos. Ahora analizaremos como opera la institucionalidad ambiental “formal” y más adelante las informales.

Empecemos haciendo un contraste entre las concepciones ambientales fundadores en el Perú. Sus dos últimas constituciones, respecto al medio ambiente, señalan lo siguiente.

**Tabla 6.** Conceptos ambientales de acuerdo a las dos últimas constituciones.

<b>Constitución de 1979</b>	<b>Constitución de 1993</b>
<p>Todos tienen el derecho de habitar en un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tienen el deber de conservar dicho ambiente. Es obligación del Estado prevenir y controlar la contaminación ambiental (art. 1213).</p>	<p>El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales (artículo 67).</p>

Fuente: Constitución de 1979 y de 1993.

El contraste entre la brevedad de la actual constitución con la que le precedió, es suficientemente elocuente. Sin embargo, enfatizamos de la de 1993, su rol “determinante” en la política ambiental y su función “promotora” de la sostenibilidad. Inspirada en el Informe de Burtland (1987), cuyo título “Nuestro Futuro Común” expresó su preocupación por el “futuro

común”, visibilizándose por primera vez a las siguientes generaciones. Y derivando en el concepto de “desarrollo sustentable”, basado en tres dimensiones: económico, ambiental y social.

La sostenibilidad, sin embargo, ha sido criticada por José Manuel Naredo, en un excelente artículo de 2004, es un término de marketing, de propaganda, lleno de ambigüedades, antes que de certezas científicas. No es específico, ni representa un cambio real en el paradigma de desarrollo de la economía clásica. La cual insiste en acabar con la pobreza a través de un crecimiento material sin límites. En esencia, el concepto “sostenible” no implicó un cambio estructural, que es lo que se ameritaba para detener el calentamiento global, siendo aceptada rápidamente por la comunidad de empresarios y políticos conservadores de todo el mundo (2004).

Durante la evolución de las ciencias ambientales que hemos reseñado, se ha identificado el rol fundador de las ideologías para la constitución de las instituciones científicas y técnicas. Este hallazgo es un tópico relativamente conocido en las ciencias sociales, pero poco tratado en la ingeniería ambiental, que se supone libre de influencia ideológica.

La independencia institucional no implica dar la espalda a los aspectos políticos, económicos y sociales, sino más bien incluirlos para un análisis más completo. Esta es una fuerte limitante de los gobiernos tecnócratas cuyo declive coincide con el ascenso de la gobernanza ambiental, donde es vital la participación efectiva y real. En este sentido los EsIA, y sus procedimientos respectivos, apuntan a cumplir con la gobernanza ambiental. Porque permiten un dialogo entre todos los actores involucrados para que tomen decisiones consensuadas y asuman la responsabilidad de sus actos. Que ya no será responsabilidad exclusiva de los especialistas sino de todos los participantes.

El paradigma de la gobernanza ambiental no solo demanda ampliar la mirada de los ingenieros, sino de los mismos abogados, obligados a diseñar nuevos y sofisticados mecanismos de regulación, o “autorregulación”, como el de la “inversión de la carga de la prueba” o el “principio de precaución”. Asegurando, también, un “Estado garante de derechos y promotor de servicios”. Lo que implica descentralizar y delegar funciones a los organismos locales.

Desde el ámbito privado también se han empezado a implementar interesantes propuestas, como las certificaciones ambientales o las ISO o GRI. Demostrando, así, que la “autorregulación” no es un ideal inalcanzable, y mucho menos una quimera, sino una práctica real.

Mientras las ciencias ambientales se dirigen a la gobernanza ambiental, el derecho ambiental se dirige a la autorregulación. Los EsIA, en consecuencia, son una síntesis de ambos procesos. Esta semejanza merece una mayor promoción.

La organización alrededor de los EsIA, tiene como componente esencial a la participación ciudadana que, con toda probabilidad, es el aspecto más difícil de resolver. Pues, técnicamente, pese a la gestión y riesgos, es posible dar viabilidad a cualquier proyecto, así este entre la frontera de dos países y en medio de un glaciar, como el proyecto Pascua Lama

Finalmente, acerca del origen de la institucionalidad ambiental peruana, esta trasciende a las fronteras nacionales. Lo que es un rasgo constitutivo del derecho ambiental<sup>6</sup>.

En general las actividades extractivas y energéticas trabajan bajo estándares supra institucionales, como las del Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo. La jurisprudencia ambiental cuenta con tribunales regionales en cada uno de los continentes. Sin embargo, esta es una relación conflictiva, como el rechazo al Acuerdo de Escazú, por parte del Parlamento peruano.

En la segunda mitad del siglo XX, después de los desastres de Bopal, India, y el de Seveso, en Italia, la ONU, empezó a prestar mayor interés al medio ambiente. Interés que se coronó en 1972, en Estocolmo donde se dio la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Ahí se concretó el principio contaminador-pagador, contaminación transfronteriza y degradación ambiental.

En 1982 se publicó la “Carta Mundial de la Naturaleza”. Primer documento que reconoce a la naturaleza como sujeto de derecho, contribuyendo al viraje del paradigma biocéntrico. Así se dio la obligación moral.

En 1992 se celebró la Cumbre del Río, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (CNUMAS), donde no hubo seguimientos, solo acuerdos. Ahí se definieron los principios preventivos y precautorios; y sobre todo se incorporó, por primera vez, la participación de las personas en la gestión ambiental, reconociendo el valor de los conocimientos locales. (Paredes, 2021)

A nivel nacional, los cambios institucionales, como la creación de algunos organismos o la adición de funciones participativas, han estado motivados por el desencadenamiento de conflictos sociales, sin que ello implique que tales cambios sean suficientes para detener la causa de los conflictos (Paredes, 2021).

---

<sup>6</sup> De hecho, existen varias dificultades para definir entre lo que es el derecho ambiental internacional o el derecho internacional ambiental.

#### 4.1.2. Conocer la organización institucional alrededor de los EsIA

No solo el proceso extractivo genera impactos ambientales, sino también el tratamiento y la transformación de los recursos extractivos. La ciencia, pese a su notable desarrollo, tiene dificultades para prever los impactos que suceden, cada vez más rápido, violentos e inesperados. La razón, el acelerado ritmo económico con el que funcionan nuestras sociedades.

Un mecanismo para prever tales impactos son los EsIA. Estos son instrumento que contienen la descripción del lugar y el proyecto. Así como sus efectos. De acuerdo con la teoría económica contemporánea, la degradación ambiental es una “falla de mercado”. Corresponde, entonces, una intervención pública a través de controles directos o instrumentos de mercados (2016).

Las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) son un tipo de política de intervención. Surgieron en 1969, en EE.UU, con la National Environmental Policy Act (NEPA). Esta Política Ambiental Nacional no funciona como un marco de ley único en EE. UU, más bien otorga responsabilidad a los estados federales para que actúen independiente y congruentemente con las políticas nacionales.

Los objetivos de preservación de la NEPA no se circunscriben exclusivamente a lo “ambiental”, si entendemos por ella solo elementos naturales, sino se amplía a elementos históricos y culturales, patrimonios de la nación. Estimula la diversidad individual y busca asegurar las condiciones materiales de bienestar.

Sin embargo, la implementación de la NEPA no se concretó hasta 1979, cuando se aprobó su reglamento. A partir de ahí fue obligatorio en todos los proyectos que sean público o financiados por fondos públicos.

Para la abogada Maria del Pilar Rázuri Zárate esta ley es “uno de los primeros pasos hacia la incorporación de la variable ambiental en las políticas de desarrollo”. (Rázuri, 2015, p. 13)

Mientras en Europa, países como Alemania, Inglaterra y Francia empezaron a implementar normativas para la evaluación de impacto ambiental entre los años 1975 y 1976. Sin embargo, la heterogeneidad normativa en países miembros de la Unión Europea, presentaba desbalances e imprevistos en la competencia. Entonces, se decidió unificarlas mediante una Directiva 82/377/CE.

En 1992 la Organización de la Naciones Unidas celebró en Río de Janeiro la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cumbre de la Tierra), donde se estableció como principio la evaluación del impacto ambiental como un

instrumento nacional para cualquier actividad que tenga probabilidades de producir un impacto negativo. (Rázuri, 2015, p. 13)

En el Perú fue el Código de Medio Ambiente y los Recursos Naturales quien introdujo en su artículo n°8, la obligación de presentar EsIA a proyectos productivos cuyos efectos ambientales pudieran ser negativos. Pero, como se mencionó en un acápite anterior, no tuvo suficiente respaldo político y no se consolidó. Posteriores modificaciones legales embotaron la eficacia de esta pretensión.

Posteriormente, organismos como el PNUMA y la OCDE lo recomendaron como una técnica imprescindible para proyectos de gran envergadura. Entonces, empezaron a aplicarse en todos los países industrializados. Con estas medidas se ha añadido a la revisión económica y técnica el factor “ambiental”. Así, los proyectos, dependiendo de los resultados, pueden ejecutarse, o no. Por supuesto, también es posible su modificación.

Los EsIA son el instrumento más importante del sistema de evaluación estratégica ambiental porque son el producto individual y detallado de cada proyecto. En el Perú, el titular analiza y decide la mejor de las alternativas de su proyecto. Mientras el Estado acepta o brinda algunas recomendaciones de ajuste. Contrastando, así, con el marco legal colombiano, donde el titular presenta las alternativas y la autoridad misma decide cuál se va a ejecutar.

Existen varias definiciones de lo que es un EsIA con ligeras variaciones. La Unión Europea la define como.

“Un documento elaborado por el promotor que contiene la información necesaria para evaluar los posibles efectos significativos del proyecto sobre el medioambiente y permite adoptar las decisiones”.

Desde 1970 hasta la actualidad su contenido se ha ido ampliando, desde la identificación de factores físicos, químicos, luego biológicos y, en los últimos años, ha incluido aspectos socioeconómicos (Guevara, 2021). Según el profesor Edilberto Guevara, en algunos lugares del mundo se está considerando la evaluación de demanda colectiva para prohibir el uso de determinados plaguicidas o regular el contenido de ciertos componentes (2021). Los EsIA también han ido absorbiendo las nuevas legislaciones y/o pactos internacionales, como el Convenio de Basilea sobre el transporte de desechos peligrosos y el Convenio de Estocolmo, que busca eliminar progresivamente los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).

**Tabla 7.** Información del estudio de impacto ambiental.

---

**Resumen**

---

Revisar el estado que guarda el ambiente y las características de la acción propuesta y posibles acciones alternativas.

Identificar y evaluar los efectos significativos que producen las acciones sobre el ambiente.

Predecir el estado del ambiente a futuro con o sin la acción, ya que la diferencia entre las dos situaciones es lo que se denomina impacto.

Considerar métodos para reducir, eliminar, compensar o evitar efectos negativos o adversos al ambiente y la salud.

Preparar un documento (manifiesto de impacto ambiental) que discuta los puntos críticos positivos y negativos del estudio que permitan plasmar un balance objetivo de la acción.

Tomar una decisión sobre el curso de la acción para su aprobación, rechazo condicionamiento.

Efectuar el monitoreo de impactos.

Elaborado en base al libro "FUNDAMENTOS SOBRE EL ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES", Edilberto Guevara Pérez

El proceso que se sigue para la aprobación de los EsIA (Figura 12), aunque con algunas ligeras variaciones, es el siguiente:



**Figura 12.** Proceso de Aprobación de los EsIA.

#### 4.1.3. Explorar la apreciación y percepción de los profesionales dedicados a los EsIA

En este apartado, hemos escudriñado tres dimensiones de institucionalidad ambiental. Para ellos, hemos realizado entrevistas, un grupo focal y una encuesta, cuya síntesis se presentan a continuación.

#### 4.1.3.1. Excesivo formalismo de los EsIA

Los EsIA son, antes que nada, instrumentos. Según las dos primeras acepciones del Diccionario de la Real Academia española, instrumento significa: a) Objeto fabricado, *relativamente sencillo*, con el que se puede realizar una actividad y b) Cosa o persona de que alguien se sirve para hacer algo o conseguir un fin (el subrayado es nuestro).

Sin embargo, todos los entrevistados, hacen notar que esta condición “útil” de los EsIA, en el mejor de los casos, se ha desvanecido y, en el peor de los casos, se ha perdido. Aparejada con esta pérdida, también está la “sencillez” que la normativa ambiental demanda y que, sin embargo, no se cumple por los batiburrillos técnicos de los procesos de participación ciudadana. Donde se evitan preguntas o aceptan respuestas imprecisas y/o generales. En mi experiencia profesional, he asistido a una veintena de estos espacios de diálogo y noté que los expositores, cuando se enfrentaban a una pregunta difícil, se escudaban respondiendo que la respuesta no estaba bajo su competencia. En otros casos, los expositores, no eran los mismos que habían elaborado los EsIA, sino los que habían firmado los contratos para el EsIA. Su conocimiento solo era circunstancial.

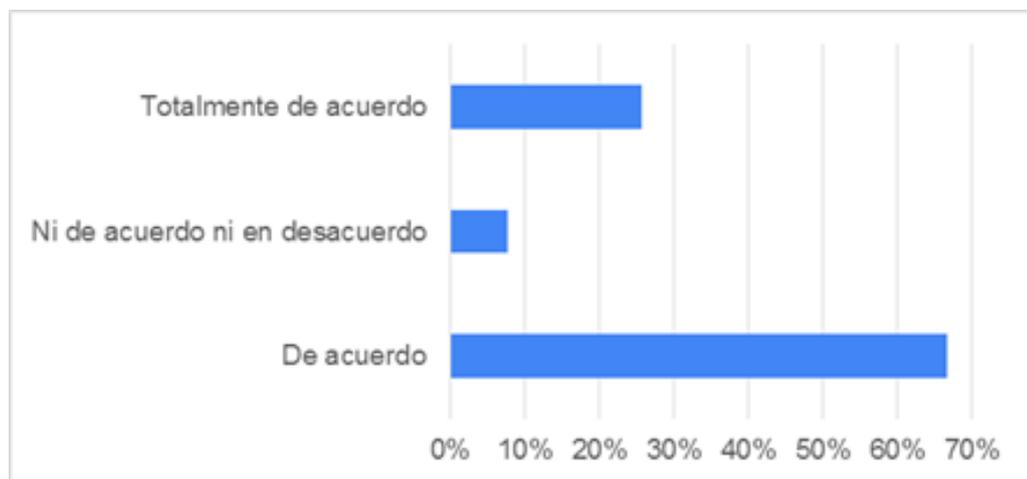


**Figura 13.** ¿Cuál considera que es el principal objetivo de los EIA?.

De eso modo comprobé, como los EsIA se desmarcaban de su principal objetivo: cuidar el medioambiente (Macharé, 2020). Entrevista. Tal y como respondieron el 60% de nuestros encuestados. Llama la atención, aquellos que respondieron que el EsIA es una formalidad.

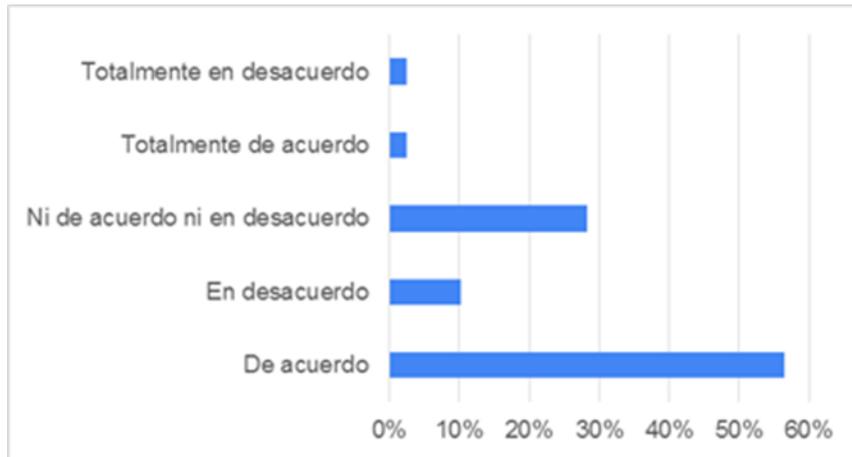
El problema de fondo de los EsIA, como señalaron los entrevistados, es su burocratización. Burocratización que, por cierto, ya no es una característica exclusiva del Estado, sino también de las instituciones privadas que necesitan crear, “inventar” normas y de ese modo dar la impresión de que “algo” están haciendo. Generándose, por lo tanto, un circuito artificial de trabajo que no soluciona los problemas reales, sino que paradójicamente crea otros. De ahí que se pueda hacer una nueva tipología de los conflictos socioambientales, entre aquellos que confían o no en los EsIA.

La burocratización privada, producto de las normas estatales o porque las empresas ya han generado un nicho económico, es bastante problemática. Aún no se ha hecho un balance de sus resultados. Y se entretiene con la autorregulación o la mera producción de trabajos sin un impacto social específico. Quizás porque no está orientado a la gobernanza ambiental.



**Figura 14.** ¿Considera que las deficiencias de los EIA provocan conflictos socio ambientales?.

Las controversias alrededor de los EsIA son sumamente graves. No solo porque contradice la concepción que alumbró a los EsIA, una de las mejores propuestas de gestión ambiental, sino porque obliga a buscar nuevas alternativas, como si el potencial de los EsIA estuviera agotado. Pero nada más lejos de la verdad. Pues, como señala el sociólogo Renzo Quispe, en esta clase de instrumentos coinciden innovación, holismo e institucionalidad. Por lo que, en vez descartarlo, conviene perfeccionarlo. Algo con lo cual están de acuerdo casi unánimemente los encuestados.



**Figura 15.** ¿Está de acuerdo con la política ambiental alrededor de los EIA?.

De hecho, el 92,31% consideran que, desde su origen los EsIA, han mejorado paulatinamente. Lo que es coherente con todo el sistema institucional que hemos presentado en los capítulos anteriores y aquí corroboramos a través de los mismos profesionales.

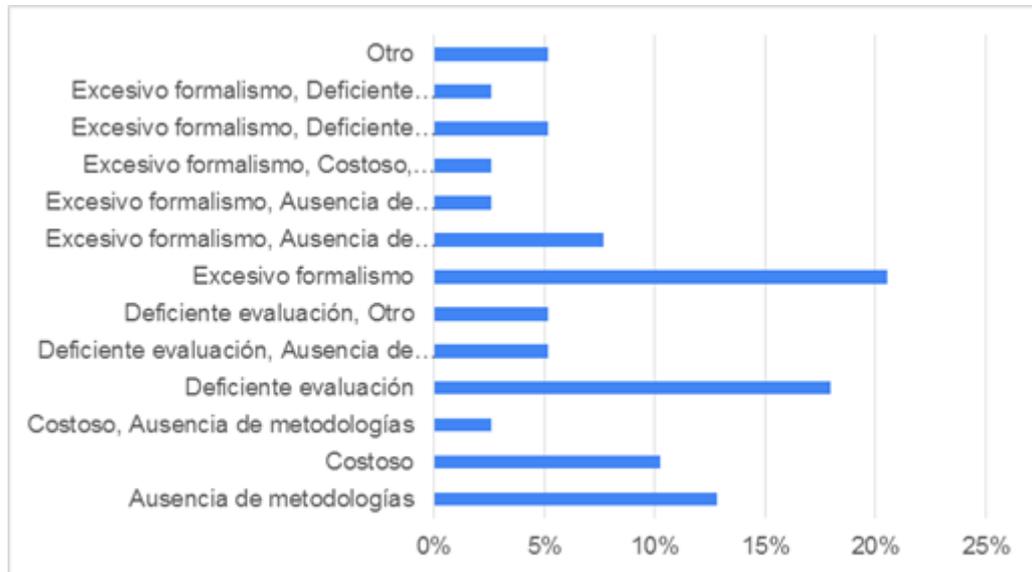


**Figura 16.** La institucionalidad ambiental ha mejorado en el Perú.

Tratando de identificar las razones de por qué los EsIA estén perdiendo eficacia y legitimidad, formulamos una pregunta acerca de sus deficiencias. Donde el “formalismo” es la principal causa, seguida de la deficiente evaluación y de la ausencia de una metodología. Donde se encontraron las siguientes respuestas y el “excesivo formalismo” se ubica en el primer lugar. Este excesivo formalismo cada vez es más manifiesto por diferentes publicaciones académicas.

Analizando todas estas respuestas, el factor común sería la homogenización de sus procesos. Luego preguntamos por las líneas base. Que actualmente son más rutinarias. Compuestas por extensas descripciones y con estadísticas carentes de profundidad y análisis. Olvidando que trabajar con estadísticas siempre es una actividad de riesgo, porque la mayoría

de veces, en vez de ser un auxiliar de la investigación, termina siendo una herramienta para construir la realidad misma. (Aguirre, 2019, p. 50)

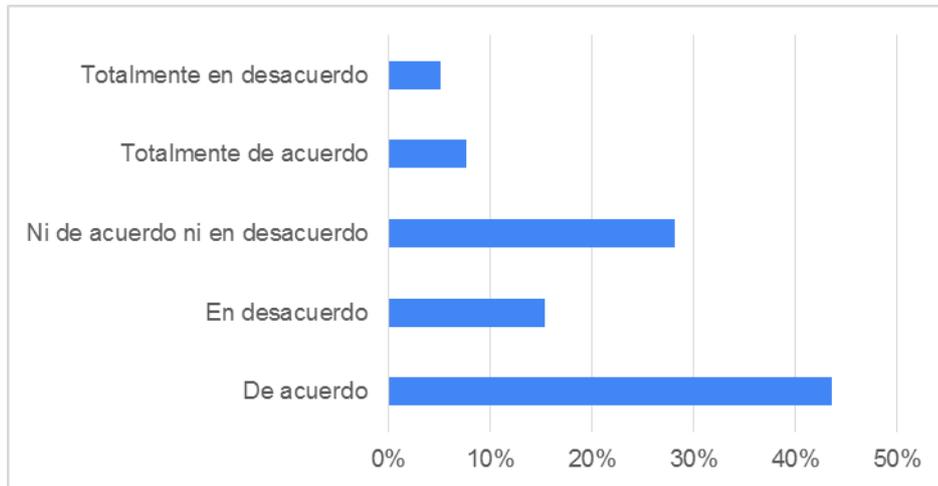


**Figura 17.** ¿Cuáles son las principales deficiencias de los EIA?.

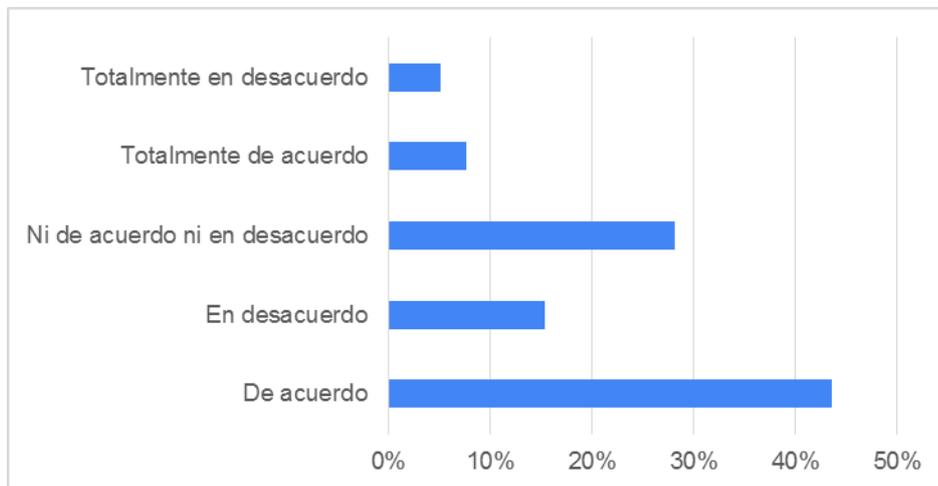
De acuerdo con las respuestas de nuestros entrevistados, las líneas de base son formuladas a priori del proyecto. Están compuestas, a modo de inventario, por las descripciones detalladas del entorno biológico, físico y social. El SENACE, en distintas publicaciones, compara las líneas de base con una fotografía previa del lugar donde se construirá el proyecto. Sin embargo, la analogía con una fotografía es insuficiente porque le resta dinamismo a la naturaleza y a la sociedad. Y de ahí que deriven algunos equívocos (Entrevista: Orlando Macharé, 2021).

Técnicamente la función de las líneas de base es limitada. Su fin es ser un insumo para la evaluación de impactos y sus respectivas estrategias ambientales, aspectos mucho más importantes de los EsIA, que le confieren capacidad de “predicción” y “gestión”. No obstante, las consultoras y los organismos evaluadores le dedican casi toda su energía y atención, como este si fuera el componente más importante, y no solo el primer peldaño. De ahí que Eusebio Valdivia hable de una especie de “fetichismo por las líneas de base”. Los resultados de nuestras encuestas, respecto a este punto, van ese sentido. Se aprecia una aprobación de las líneas de base social y ambiental por la mayor parte de los encuestados, pero en segundo lugar se ubican los indiferentes, y no los que están en desacuerdo, revelando la incertidumbre que rodea a estos instrumentos (Entrevista Eusebio Valdivia, 2021).

Como se ha manifestado a lo largo de este trabajo, los EsIA son más avanzados en cuanto a su componente ambiental, en contraste con lo social. Las preguntas de las Figuras 18 y 19, no captan bien ese detalle. Sin embargo, el “desacuerdo” es mayor para el aspecto social, lo que confirma ligeramente la revisión documental que hemos hecho.



**Figura 18.** ¿Considera que las Líneas de Base se estructuran adecuadamente con los planes estratégicos en la dimensión ambiental?



**Figura 19.** ¿Considera que las Líneas de Base se estructuran adecuadamente con los planes estratégicos en la dimensión social?

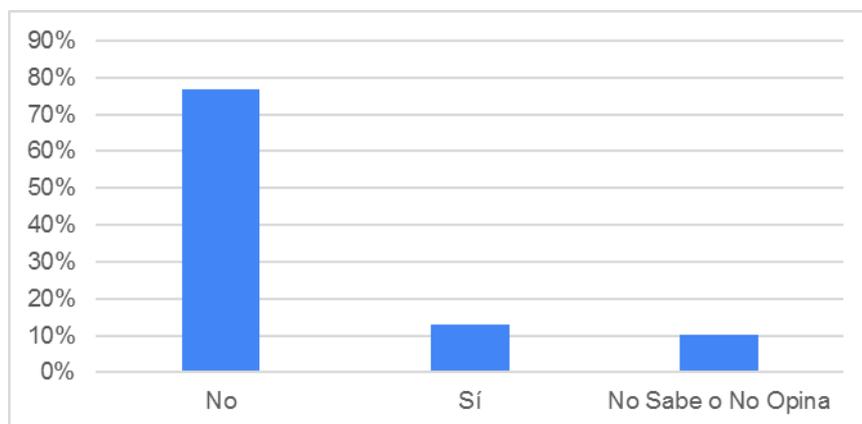
Respecto a la metodología, nos hemos remitido a encuestas, entrevistas y la revisión documental de una tesis, aprobado en el año 2016 para la Escuela de Ciencias Forestales y Ambientales, de la Universidad del Centro. Ahí la ingeniera Mayvi Deysi Uscuchagua Cornelio, encuentra que, entre los EsIA aprobados entre los años 2013 y 2016 (y que iban a operar en Cerro de Pasco, Junín y Huánuco), hay un patente interés por utilizar matrices de

Leopold y las de Causa-Efecto, pese a que son las más simples y las menos recomendadas por el Ministerio de Energía y Minas (MEM). Pues adolecen de un notable subjetivismo (2016, pá. 84). Para su trabajo Mayvi Uscuchagua consulta a los consultores que elaboran los EsIA y a los funcionarios que la aprueban el tipo de matrices con las que prefieren trabajar. La matriz de Leopold ocupa el primer lugar. (2016, p. 84)

**Tabla 8.** Metodologías de evaluación de los estudios de impacto ambiental.

N°	Metodología de la evaluación	Cantidad
1	Matriz de Leopoldo	15
2	Matriz de Leopoldo Modificada	2
3	Matriz de Leopoldo y análisis Causa Efecto	2
4	Matriz causa-efecto	6
5	Matriz causa-efecto y lista de chequeo	1
6	Matriz de Batelle-Collumbus	1

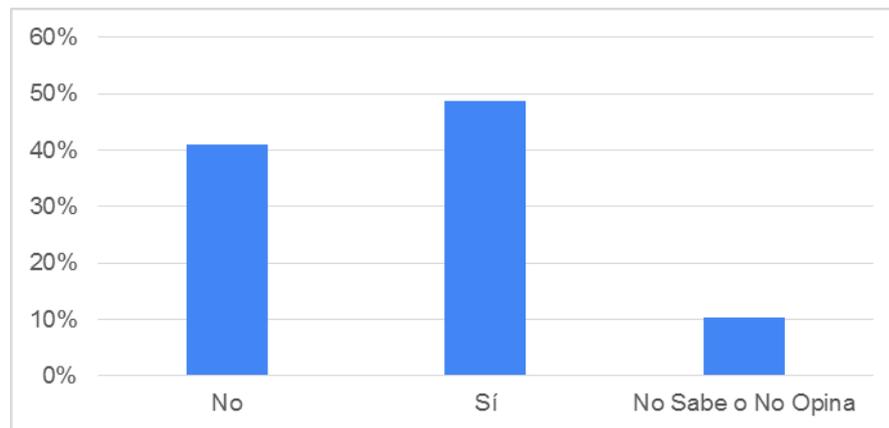
Esta incongruencia confirma el conformismo con la que se están desarrollando los procesos de elaboración de los EsIA. La razón de esta inercia es que no se sabe qué otra metodología utilizar, o cómo hacerlas más sólidas. Falta creatividad para enrumbar la institucional de los EsIA. Esta fue una de las conclusiones más claras del grupo focal que se aplicó.



**Figura 20.** ¿Considera que hay una sola metodología para la elaboración de los EIA?.

El 70% de nuestros encuestados (Figura 20) también expresan esta incertidumbre metodológica, respecto a la elaboración de los EsIA. Sin embargo, respecto al método de aprobación de los mismos, se identifica una mayor discrepancia, como en el subsiguiente cuadro. Sin duda, falta conocer y divulgar las herramientas de evaluación y supervisión para cada uno de los EsIA. Y por supuesto más allá de los TDR, cuyo contenido es más contractual que científico. Esto significaría otra importante veta de estudio.

La concentración alrededor de las líneas de base no es desinteresado. Todo lo contrario. Al ser más fáciles de concretar, de evaluar y observar, resulta lógico el desmedido interés en ellas. Sin embargo, esto no ocurre con toda la línea de base, sino solo con la parte descriptiva, pues la parte analítica (que también debería estar presente) es bastante baja. (Entrevista Elías Chavez, 2021)



**Figura 21.** ¿Está de acuerdo con la metodología de aprobación de los EIA?.

Las líneas de base terminan por ser poco útiles a sus propios proyectos y con mayor razón a la de otros (donde también deberían servir), aunque sea como una referencia. Pero no ocurre. Cuando se realiza un nuevo proyecto en una zona de estudio que cuenta con línea de base, a menudo se decide elaborar otra. La suspicacia de Víctor Gonzales, al respecto, es pertinente: “no es solo por el tiempo transcurrido desde que se elaboró la línea de base, sino porque no resultan útil. La mayoría tiene falencias, por consiguiente, ¿quién quisiera asumir ese riesgo?”. (Entrevista Victor Gonzales, 2021)

Víctor Gonzales enfatiza que la elaboración de las líneas de base es un proceso automatizado, de recetas probadas y, por ello, las consultoras solo tratan de repetir la experiencia de anteriores proyectos. No arriesgan ni tratan de tener ideas innovadoras. Eso pondría en peligro el proyecto. O quizás implicaría un gasto mayor a lo presupuestado. Es lo que Fernando Huamán señala como el triunfo de los abogados sobre los ingenieros porque

estos, sobrepasados por las circunstancias, van a lo seguro. Prefieren una solución heurística, antes que una de tipo científica, como debería caracterizar a los EsIA. (Entrevista Fernando Huaman, 2021)

#### **4.1.3.2. De las evaluaciones y supervisiones a los EsIA**

El SENACE, pese a sus pocos años de funcionamiento y a la preexistente descoordinación ambiental, está tratando de estructurar al SEIA. Haciéndolo un sistema transversal, moderno, participativo y dinámico. Sin embargo, aún hay algunos problemas estructurales, poco analizados y escasamente divulgados. Como aquellos EsIA, aprobados en años pasados por otros organismos (poco exigentes en comparación con el SENACE), y que, sin embargo, siguen operativos en algunos proyectos. El estado de estos EsIA fue tan malo que el OEFA decidió, en el año 2016, suprimir la Coordinación de Cumplimientos de Compromisos Socioambientales (CCCSA). Esta coordinación se encargaba de identificar los programas sociales de los EsIA y supervisar el cumplimiento de su ejecución (Chavez, 2020).

Este tipo de supervisiones se enfocaban exclusivamente en el cumplimiento de los programas sociales de los EsIA, los Planes de Relaciones Comunitarias (PRC). No obstante, la mayoría de estos carecían de indicadores, plazos y otras especificaciones más con los cuales medir su desempeño y cumplimiento. Así la ineficacia de las supervisiones socioambientales estaba asegurada desde el inicio. La Guía de Relaciones Comunitarias del MEM, aprobada por el Congreso de la República en el 2001, no llenó este vacío. Pues solo era una orientación general de cómo diseñar y ejecutar los programas sociales; mas no ayudaba a aclarar la diferencia conceptual entre responsabilidad social empresarial (voluntaria) y el plan de relaciones comunitarias (obligatorio). Confusión que, por cierto, aún persiste en algunos foros y publicaciones especializadas, pese a los lineamientos del SENACE (aunque recientes). (Chavez, 2020)

En cambio, las supervisiones ambientales del OEFA, ante un EsIA deficiente, podían recurrir a los reglamentos y normativas del sector. De ese modo determinaban la existencia de un “hallazgo”. Denominación técnica que hace referencia a un hecho encontrado en campo por el supervisor y, dada su condición, podría constituir eventualmente un “incumplimiento”. Por lo tanto, es potencialmente objeto de sanción.

A parte del apoyo institucional que tenían las supervisiones ambientales sobre las supervisiones socioambientales, existía una ventaja epistemológica, lo “social” es un fenómeno más complejo, cambiante y a travesado de subjetividades. No se circunscribe a una acción o

hecho, como lo ambiental. En lo social, puede ocurrir que se haya terminado de construir una “gran obra” a favor de una comunidad y sus pobladores, sin embargo, estar insatisfechos. Lo social implica una nueva forma de supervisar. En pensar nuevos métodos, acordes a la materia que analiza.

Los informes endeble de la CCCSA (técnica y legalmente) no tenían mayor impacto sobre la gestión socioambiental del OEFA. Asimismo, el trabajo de la CCCSA no era del agrado de las empresas (“administrados”), renuentes a comprender que el plan de relaciones comunitarias era obligatorio. Ellos lo consideraban, pese a la condición de declaración jurada que tiene el contenido de los EIA, como parte de su responsabilidad social empresarial. Esta posición también era compartida por algunos directivos del OEFA, cuyo anhelo era mantener su aureola del organismo técnico y apolítico.

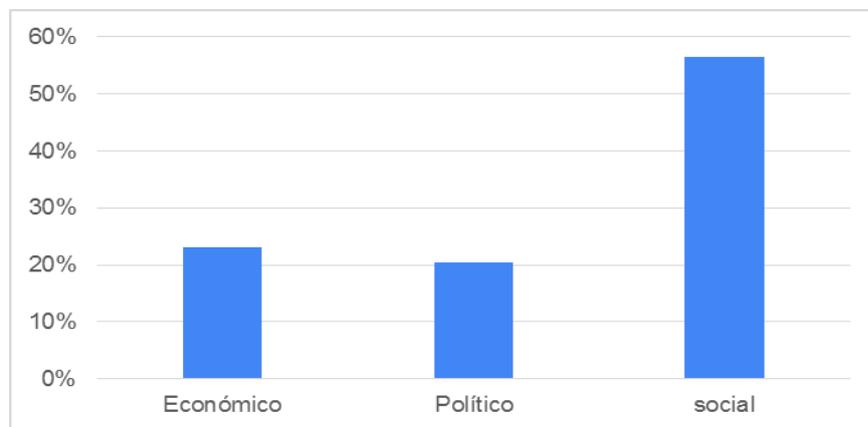
Con el cambio de presidencia, en el año 2016, la abogada Tessey Torres reestructuró al OEFA. Cambió su logo institucional, reestructuró el organigrama del OEFA y eliminó a la CCCSA. A partir de ahí, el OEFA solo tiene un Coordinación de Gestión Socioambiental (CGSA), que es parte de la presidencia. Ya no realiza supervisiones, sino básicamente colabora con las acciones socioambientales ante controversias que surjan respecto al rol del OEFA. También optimiza acciones de prevención y prioriza acciones de tratamiento y seguimiento a los conflictos socioambientales, relacionados con sus *competencias*. Asimismo, fomenta el conocimiento y la investigación para la gestión socioambiental. (Gestión Socioambiental en la Fiscalización Ambiental, OEFA, 2018)

De acuerdo con la información emitida por la CGSA su función es más auxiliar, que supervisora. Y muy pegada a su competencia, lo que constituye uno de los grandes problemas de los organismos técnicos y del Estado en general, porque los problemas socioambientales *son integrales*. La población, como me tocó comprobarlo, no reclama solo un ambiente más sano, sino menos corrupción, mayores oportunidades económicas, un mejor estilo de vida, justicia, entre otros aspectos. Pues como dice Moisés Arce, la población demanda al Estado su involucramiento activo; asume que debe defenderla. Como no lo hace, dirige sus frustraciones violentamente contra los organismos (“indiferentes” y/o “ineficaces”) del Estado. Asimismo, la demanda de apoyo y protección es llenada, mal que bien, por las ONG u otros asesores legales (a veces inescrupulosos), que complejizan el escenario.

Bajo estas consideraciones, la “neutralidad”, el rasgo más anhelado de la tecnocracia, se confunde con la indiferencia. O así parece ser percibido por las poblaciones, altamente sensibles, en busca de protección y solidaridad.

Esta situación es bastante común en las Mesas de Diálogo donde, según los entrevistados, los organismos especializados se limitan, con exceso, a sus competencias. Lo que es correcto en otras áreas del Estado, pero en el sector ambiental, caracterizado por la transversalidad y atravesado por intereses políticos, es relativo, y hay que saberlo manejar (Entrevista Fernando Huamán, 2021).

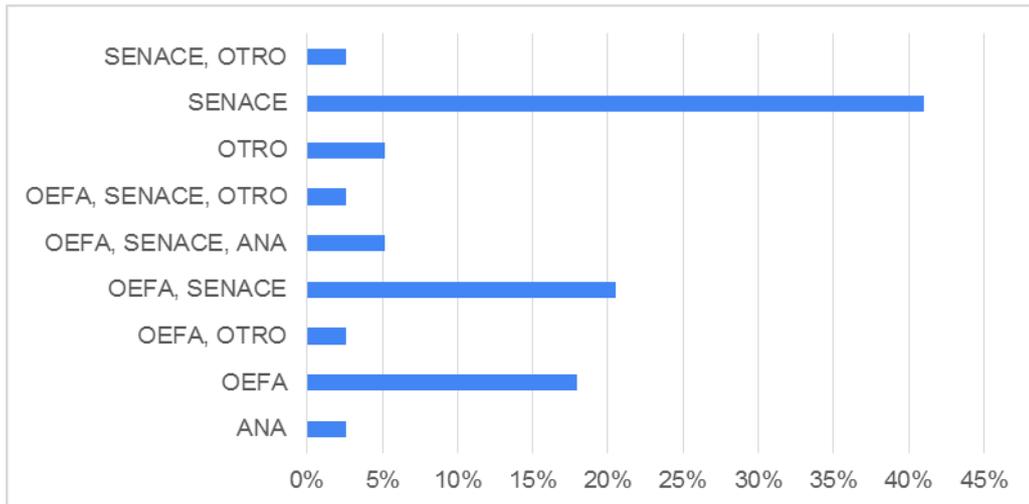
Lo social, sin duda, es el aspecto más crítico en los procesos ambientales. La mayoría de profesionales encuestados, coinciden en ello. Lo que más llama la atención es los otros aspectos críticos, no son técnicos, sino económicos y políticos. Por lo tanto, la solución y/o mejora a los procesos de elaboración y aprobación de los EsIA, no debe ser solo técnica.



**Figura 22.** Aspectos más críticos en la elaboración de los EsIA.

Como no hay un organismo especializado de ver la problemática socioambiental, la Presidencia de Consejo de Ministros (PCM), cumple con esa función. Encargándose de generar esos espacios de diálogo entre representantes de la empresa, sociedad civil y organismos especializados.

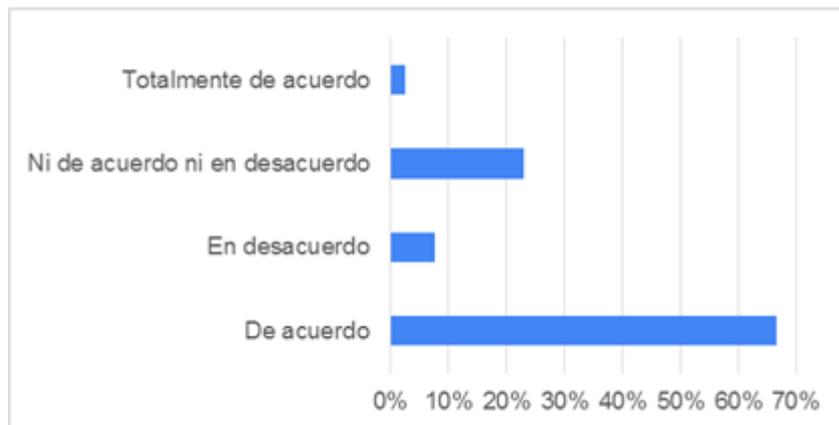
En este trabajo, justamente, se ha querido explorar entre los organismos más eficaces del sector ambiental, y la respuesta por amplia mayoría fue el Senace. Su rol técnico y social ha destacado sobre otros organismos en los últimos años. Incluso se podría decir que su gestión ha venido siendo exitosa, puesto que hasta ahora ninguno de los EsIA que ha aprobado se encuentra en la lista de conflictos socioambientales de la Defensoría del Pueblo.



**Figura 23.** Organismos más eficaces del sector ambiental.

El reconocimiento del Senace tiene su correlato en la alta aprobación del SEIA, cuyo organismo rector es el Minam, y no el Senace. Lo que sería coherente con el rol rector del OEFA acerca del SINEFA.

En campo se ha podido apreciar el desempeño del Senace y, sin duda, sus trabajadores son bastante rigurosos. Cuidadosos de sus protocolos institucionales y muy prestos a la participación ciudadana. Aunque no hemos encontrado que el circuito de comunicación con la población sea sostenido. La presencia de sus especialistas es básicamente pasajera (Entrevista con Renzo Quispe).



**Figura 24.** ¿Considera eficiente al SEIA?.

#### 4.1.3.3. De la participación en los EsIA

Actualmente existe un gran interés de la población por conocer acerca de los proyectos que se ejecutarán en las zonas donde viven. Sin embargo, los EsIA que deberían ser los

instrumentos dirimientes y el principal mecanismo de comunicación y difusión, no cumplen esa función. Alrededor de este poderoso instrumento hay más dudas que certezas; más indiferencia que interés. Por lo que, al principio de los procesos de aprobación de los EsIA, si no hay un rechazo preexistente, suele no haber participación. En la recta final, cuando los EsIA van a ser aprobados, surge un mayor interés de participar. (Grupo focal, 2021)

La participación ciudadana es necesaria. Sin embargo, su implementación genera confusión en la población consultada y tiene serias consecuencias en el devenir de los proyectos. Cuando estaba trabajando para la consultora Cesel SA, preguntaba a las diferentes comunidades del área de influencia directa, acerca del estado de los servicios básicos y esenciales. También acerca de los principales problemas locales. Este interés por su modo de vida genera una deducción incorrecta entre los pobladores, quienes asumen que si se está averiguando es porque “algo” se va a solucionar. Por ello responden pacientemente las preguntas y abren su intimidad, dando pormenores y detalles acerca de cómo viven y sus carencias. Suelen enfatizarse acerca de la negligencia de las autoridades públicas que “hasta ahora no hacen nada”.

Las preguntas despiertan expectativas que no serán concretadas. Lo que frustrará a muchos pobladores. Despertando su encono contra los que averiguaron “por las puras”, como me dijo una señora. En la población queda, de manera muy inconsciente, la amarga sensación que el titular no cumplió y que, por lo tanto, le volvieron a engañar.

Mientras el titular, por su parte, ni enterado de estas expectativas que su proyecto despertó. Más bien asume que los pobladores le demandan acciones que sobrepasan su condición de privado (algo muy común en el sector). Al no ser consciente de esta situación, comunidades y titulares se distancian y empiezan a guardar recelo, especialmente las primeras.

Entonces ¿por qué averiguar tanto acerca de cómo viven las personas? ¿Qué interesa lo que les falta o afecta, si no les ayudarán? Las preguntas, quizás, deban estar en proporción de lo que el titular hará. O una campaña de comunicación previamente debe informar que las preguntas solo tienen un fin explorador, no interventor. Pero si así fuera, las personas muy probablemente no responderían las encuestas. No se dejarían entrevistar, ni irían a los TERP. De algún modo el negocio de las consultoras durante esta fase es generar las expectativas, vender una ilusión.

Esta distorsión de la participación ciudadana llega a su cúspide con aquellas preguntas que indagan si están a favor o en contra del proyecto. Dependiendo de su respuesta, se continúa con la interrogación. Si es afirmativa, se pregunta por las consecuencias negativas que podrían surgir (dándose la impresión de ser responsable de todas las implicancias); si es negativa, por

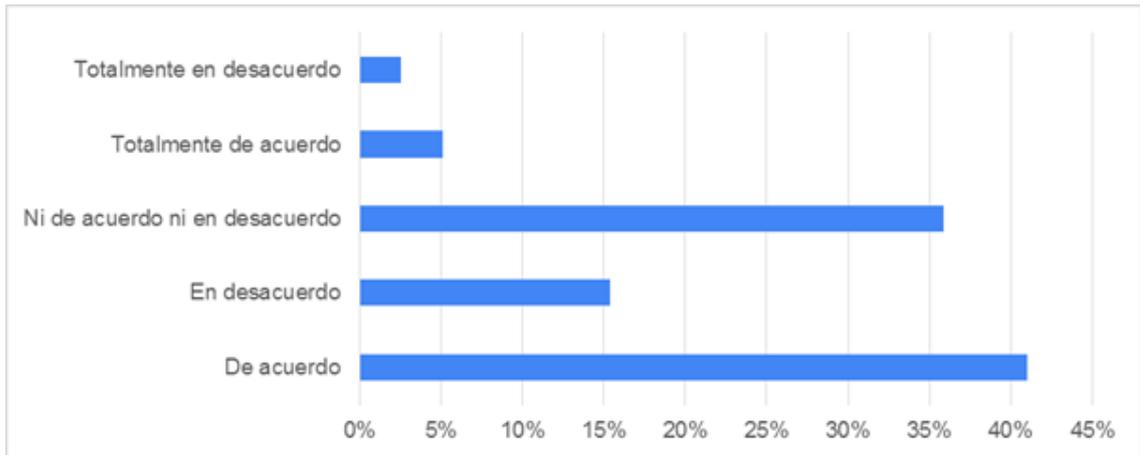
cuáles serían los aspectos que mejoraría o sugeriría para la viabilidad del proyecto. Este tipo de preguntas se realizan palmariamente en las encuestas y entrevistas. Mientras en los TERP, promotorías y talleres de información, la posibilidad es deslizada sutilmente.

Con esta clase de preguntas, la frustración sí es más tangible. Pues los que respondieron negativamente o pusieron algún reparo al proyecto reclamarán acerca de su aprobación. Concluyendo que su opinión no importa y convirtiéndose, probablemente, en opositores. Así nace la desconfianza de la institucionalidad ambiental. Lo peor es que esta desconfianza crecerá con los siguientes proyectos, cuando vuelvan a implementar la misma metodología (y es un fenómeno cada vez más común).

Los encargados de realizar las preguntas, sin embargo, se la arreglarán para conseguir las respuestas que justifiquen su trabajo. Que será de menor calidad, pues los entrevistados y encuestados ya no responderán de buena gana, o serán menos sinceros. Por consiguiente, los EsIA pierden eficacia. Este círculo vicioso, aunque no puede ser probado (porque implicaría un estudio longitudinal), fue reconstruido en el grupo focal, y todos los participantes, especialistas en la materia, estuvieron de acuerdo.

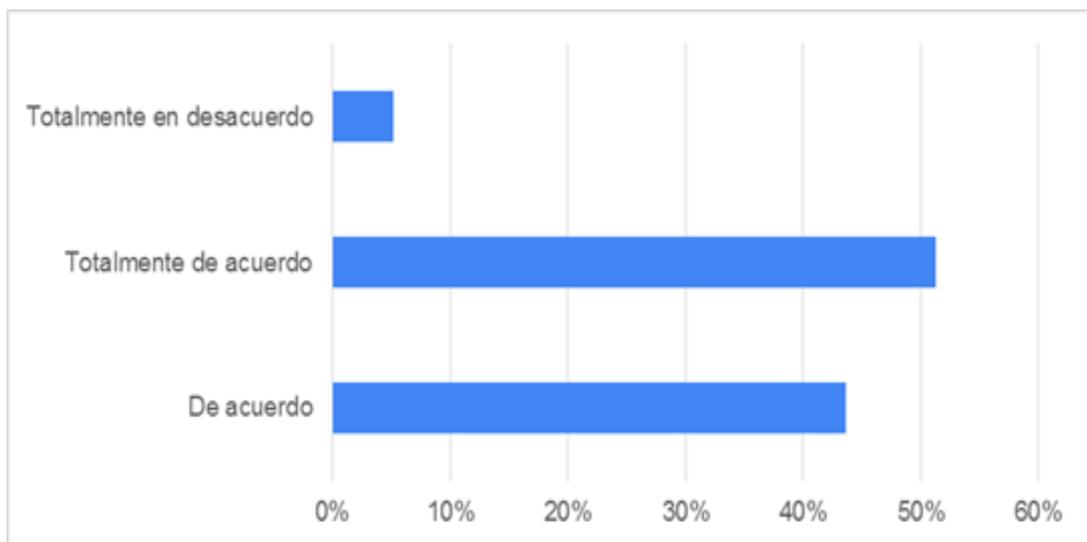
Nuestra propia experiencia profesional también confirma esta creciente desconfianza que se expande por todo el territorio nacional. Este fenómeno, por supuesto, estaría relacionado con el alto e inmanejable número de conflictos socioambientales (y no solamente con los activos sino también con los latentes, según la tipología de la Defensoría de Pueblo).

La participación e información ciudadana en los EsIA muestra grandes y complejos problemas que sobrepasan al sector ambiental y que, sin embargo, sus instituciones tienen que lidiar e involucrarse. De hecho, surge una cuestión importante, ¿hasta dónde es idónea la participación en el sector ambiental? Porque gracias a las consultas empieza a producirse una contradicción entre la democracia participativa (una dimensión importante de nuestro actual sistema político) y su fundamento técnico-legal, encargado de aprobar la viabilidad de un proyecto. Las funciones del SENACE no pueden confundirse (como un organismo electoral), mencionó uno de los entrevistados y hay que prever el peligro del populismo en el cual puede caer la aprobación y el cumplimiento de los proyectos extractivos.



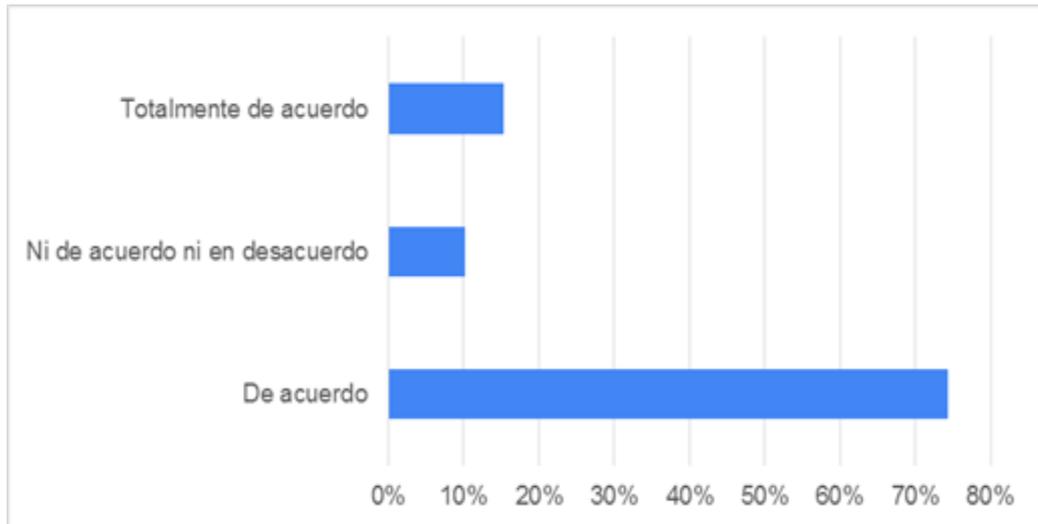
**Figura 25.** ¿Considera a los EIA realmente participativos?.

No obstante, la dimensión participativa de los EsIA es inevitable. No solo es un clamor popular, sino también una aspiración de los mismos profesionales del sector que han encontrado un mecanismo de legitimación y de refrendar sus propuestas profesionales.



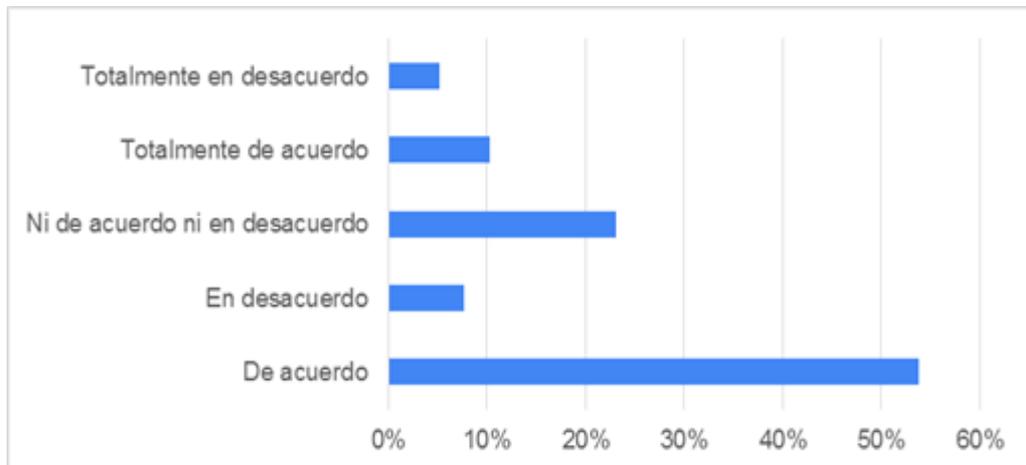
**Figura 26.** ¿Está de acuerdo con que los EIA sean participativos?.

La participación ciudadana no es una mera propuesta moral, ni un derivado de lo “políticamente correcta”, como se podría suponer. Es una herramienta fundamental para contribuir con el desarrollo económico local, con casos concretos conocidos por los mismos profesionales. Además, también es un mecanismo para lograr la gobernanza ambiental. Así lo señalan los encuestados cuando han sido interrogados.



**Figura 27.** ¿Considera que los EIA son necesarios para el proceso de gobernanza ambiental?

De acuerdo con los encuestados, los EsIA no solo contribuyen a la gobernanza ambiental, sino también con la economía local. De ser ciertas estas experiencias, deberían ser divulgadas más por el sector. Lo que es uno de los grandes problemas, pues se conoce mucho más los proyectos perjudiciosos, que los beneficiosos.



**Figura 28.** ¿Considera que los EsIA contribuyen al desarrollo económico y social de sus Áreas de Influencia Directa?

La participación ciudadana es un requisito para la licencia ambiental. Una formulación eminentemente técnica, dada por la autoridad ambiental. Jurídica y legalmente no hay confusión, con su equivalente, la “licencia social”, producto del imaginario. La licencia social no existe jurídicamente. Fue formulada como una metáfora o analogía y, no obstante, es demanda por la ciudadanía. Aunque no solo existe por analogía, sino por dos antecedentes, bastante relevantes en nuestro país. El primero fue la consulta ciudadana acerca de la viabilidad

del Proyecto Tambogrande (donde fue rechazado). Su organización no fue legal pero sí se consideró legítimo, al contar con observadores internacionales, traídos por ONG ambientalistas. (Grupo focal, 2021)

El segundo antecedente tiene cierto asidero legal. Es la Consulta Previa, un requerimiento legal del Convenio 169 de la OIT, pero que incluye a solamente a las comunidades nativas e indígenas. La misma definición de cuáles son o no indígenas ya deja muchas dudas. Tampoco queda claro su razón de ser en la normativa nacional, porque el eventual rechazo al proyecto no es vinculante para su aprobación. Esta incongruencia jurídica no ha sido (¿querido?) resuelta hasta el día de hoy por los organismos especializado. Sin embargo, la ciudadanía tiene bien claro su posición respecto a la condición vinculante. (Grupo focal, 2021)

Aunque estos dos precedentes no son fundamento legal para rechazar un proyecto, el imaginario social, fenómeno sumamente complejo acostumbrado a transgredir los límites semánticos y epistemológicos, ya los vinculó y creó la figura de “licencia social”. Y es ampliamente utilizada por los medios de comunicación. E incluso por algunos expertos y comentaristas, aunque estos lo hacen con fines didácticos.

La participación ciudadana no está bien definida en sector ambiental, Hay muchas ambigüedades. Y por ello ocurre lo que denuncia la jurista colombiana, Gloria Amparo Rodríguez (2021): “Yo participo, tú participas: otros deciden” (2021). Este libro demuestra que la “participación maquillada” no es un fenómeno exclusivo del Perú, sino de varios países más de la región latinoamérica.

La participación en los EsIA es débil. Se aplica solo porque es una obligación. Es instrumentalista porque sirve para obtener información social y sondear si la población está a favor o en contra del proyecto. La participación no es transversal ni horizontal sino sectorial y jerárquica. Solo se aplica (y no eficazmente) durante la ejecución del proyecto, cuando ya se han realizado la mayor parte de las evaluaciones y decisiones estratégicas por parte los especialistas y burócratas. Los cuales solo buscan validar sus matrices y lógicas racionalistas. Cuando en realidad, la participación sería más honesta durante el diseño y de hecho tendría más sentido. (Grupo focal, 2021)

En síntesis, podemos decir que la participación de los EsIA, se caracteriza por tres aspectos bien resaltantes: a) “no” es vinculante; b) es selectiva y no inclusiva; y c) solo sirve para validar.

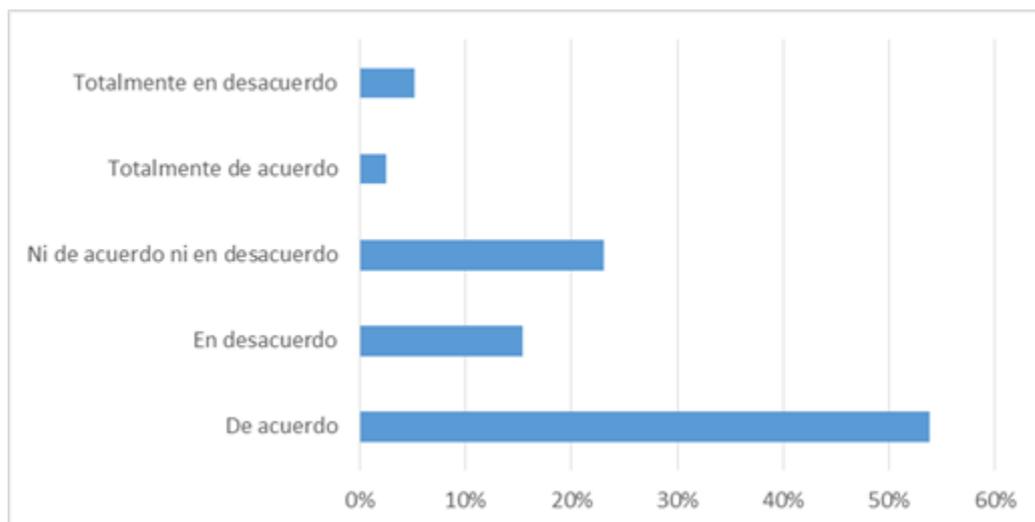
En aquellos procesos donde hay pobladores de habla quechua u otro idioma originario, las consultoras tienen que contratar a un traductor. Usualmente se elige a un poblador de la zona

para que desempeñe esta labor, porque contratar a un especialista acreditado por el Ministerio de Cultura, implica un gasto mayor; tanto en honorarios, como en viáticos y tiempo. Pues un traductor profesional necesita saber, con tiempo de antelación, lo que se va a exponer y analizar los conceptos científicos y mecanismos legales que se van a traducir. Por consiguiente, los talleres y audiencias son con traductores amateurs cuya responsabilidad probablemente sea mayor a sus capacidades. (Grupo focal, 2021)

Justamente, un error común del formato escrito (y ahora digital) es su posibilidad para ser reproducido con facilidad. En ese sentido es que es común que muchos IGA sean copiados. Por eso como relatan los especialistas entrevistados, “la población ya no cree en los EsIA”. Este problema es consecuencia del principio precautorio, que obliga a los interesados a probar que sus actividades podrán ser controladas y sus impactos ambientales mitigados. (Grupo focal, 2021)

Por otro lado, un sector de la ciudadanía, desarrollado y vinculado con otras organizaciones especializadas en la gestión ambiental, se ha empoderado. De modo que tiene respaldo y herramientas para discutir acerca de la pertinencia de los EsIA. Al respecto, Ronald Torres rescata el vínculo de confianza que se construye a través de los procesos participativos.

El problema es el sistema que se ha organizado alrededor de los EsIA. Elaborados por los mismos interesados del proyecto. Con un contenido más optimista que realista acerca de la gestión de los riesgos ambientales.



**Figura 29.** ¿Considera que la información que se entrega en los talleres y/o audiencias es realmente correcta?

De ahí que algunos autores hablen de un “maquillaje de la información”. Pues el fin es abrir las puertas de la etérea “licencia social”. Los EsIA, al final, son un documento y, como tal, lo “soportan todo”. Conocer bien su naturaleza epistemológica nos debe ayudar a evitar errores comunes.

Es preciso, entonces, conocer de cerca cómo operan las organizaciones que producen los EsIA, las consultoras.

En el Perú, esta clase de empresas, en los últimos años, se han multiplicado gracias a la aprobación de proyectos energéticos y extractivos.

Por lo que, actualmente, estas organizaciones representan un importante nicho económico y son un eslabón fundamental de una larga cadena de trabajos, gracias a la elaboración de los Instrumentos de Gestión Ambiental (especialmente con los Estudio de Impacto Ambiental-EIA). Así, tenemos a los profesionales que realizan los estudios previos para diseñar los términos de referencia, los que postulan para obtener el contrato, los que elaboran los informes ambientales, los que lo aprueban dichos informes y los que finalmente supervisan su ejecución, cierre y post cierre. (Grupo Focal, 2021)

La naturaleza organizacional de las consultoras ha sido poco atendida a excepción de las ciencias políticas, que las han analizado parcialmente por su vinculación con los “lobbies”.

La organización de las consultoras es relativamente sencilla. Generalmente, tienen mucho por ganar y poco que perder. En comparación con las empresas tradicionales, que necesitan de una fuerte inversión para existir, las consultoras no lo requieren. La mayoría de sus trabajadores son profesionales que han prestado su nombre, con la promesa de que, después de obtenido el proyecto, serán contratados. O, en algunos casos, gracias al prestigio de su experiencia, será pagados solo por firmar la autoría de los trabajos, que serán realizados por otros profesionales, generalmente jóvenes, recién iniciados, contratados a un precio mucho menor. (Entrevista Elías Chavez, 2021)

Los bienes y otros servicios necesarios para la ejecución del trabajo serán adquiridos mediante un proceso de “terciarización”. En suma, las consultoras, son una enorme fachada con muy poco contenido. Dependen excesivamente de sus relaciones y prestigio, por lo que se acercan peligrosamente a los “lobbys”. (Entrevista Elías Chavez, 2021)

A este fenómeno se le conoce como “puerta giratoria”. Se entiendo por este término a la permeable frontera que hay entre el sector estatal y el sector privado, donde este último tiene una fuerte influencia sobre el primero. No solo es un control epistemológico, sino práctico. Decidiendo a qué empresa comprar o de cuál adquirir sus servicios. Estas decisiones, aunque se muestran formales, muchas veces son amañadas previamente, como el pago a un favor o el

establecimiento de una próxima deuda, que será cobrada cuando el funcionario público abandone su puesto. La relación clientelista toma múltiples y variadas formas, sobre todo porque cada vez es más difícil, para los funcionarios públicos, contratar a familiares y amigos en los puestos de trabajo que su cargo puede ofrecer.

El problema de las consultoras ambientales está en los servicios que ofrece. O, mejor dicho, sus productos. Que, en la mayoría de casos, son objetos de crítica o, peor aún, de indiferencia. Pasan desapercibidos por la opinión pública, pese a que en gran medida son hechos para satisfacerla. También son obviados por los organismos públicos cuyas políticas económicas son diseñadas y aplicadas sin considerar el contenido de los EsIA. Prefieren subcontratar a otras consultoras, o elaborar la información por ellos mismos; haciendo un gasto innecesario o duplicándolo. Es decir, los EsIA no son usados como “fuente de información”. Por lo tanto, no hay transversalidad ni reducción de actividades económicas que, a la postre, son también contaminantes. (Entrevista Elías Chavez, 2021)

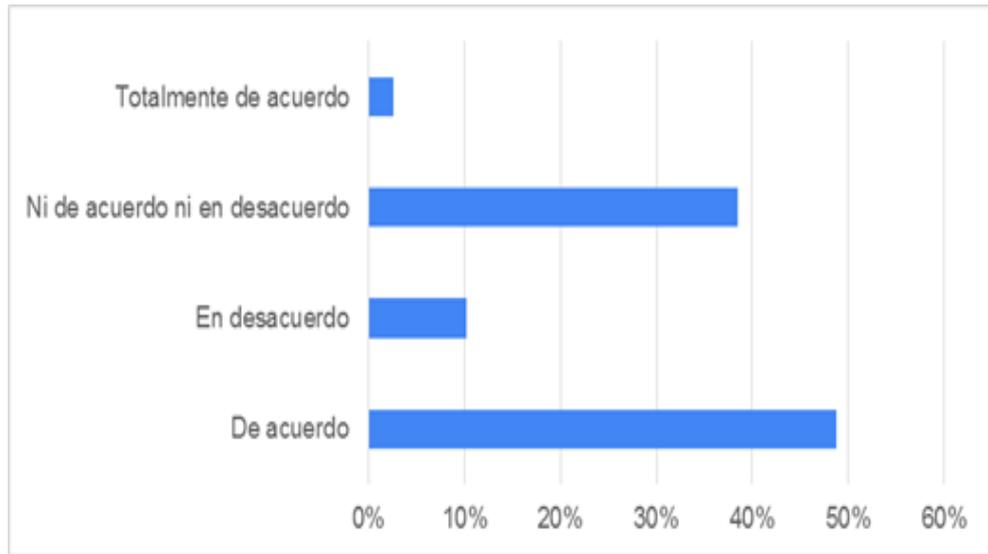
Lo más preocupantes del desuso de los EsIA es que da pase a la duda de que son las mismas instituciones gubernamentales conscientes de los defectos de estos costosos instrumentos.

Los productos de las consultoras ambientales (informes, estudios técnicos, etc) son, en esencia, intangibles. Abstractos. Generan un muy espinoso problema ¿cómo medirlo con objetividad?. (Grupo focal, 2021)

Ante la ausencia de una solución convincente o de una metodología única, las consultoras ambientales abandonan los fueros técnico-científicos, y se restringen con sumo escrúpulo a los “Términos de Referencia”. (Grupo focal, 2021)

Esta medida es insuficiente en el trabajo de campo. Donde ocurren imprevistos. Como la necesidad de incluir nuevos lugares de estudio o estancias más prolongadas. Lo que implica elevar costos y contratar más personal especializado. En este contexto, las consultoras, empresas, al fin y al cabo, priorizan su rentabilidad; reducen gastos y merman la calidad de sus propios productos. Limitándolos a lo estrictamente necesario, es decir a lo que manda la normativa. Centrándose, por lo tanto, en las formalidades de los procesos antes que en el impacto real de sus proyectos.

Debido a esta mediocridad por cumplir con lo mínimo necesario, menos del 50 % apoya la idea de una EsIA que sea paradigmático. Tampoco ninguna consultora es reconocida por sus éxitos y trayectoria en el sector. Pues las respuestas son muy dispersas.



**Figura 30.** ¿En su experiencia profesional, conoce de algunos EIA que sean paradigmáticos, y que por lo tanto sean el modelo a seguir?

**Tabla 9.** ¿Cuáles son para usted las consultoras ambientales más importantes del país?.

	Porcentaje
NO OPINO	25,6%
WALSH	10,3%
CESEL	5,1%
SGS	2,6%
ARQSEGUR	2,6%
AENOR PERU SAC, CURBA Y ASOCIADOS SAC	2,6%
CAMISEA	2,6%
AENOR PERU S.A.C	2,6%
CANDES	2,6%
SOCIAL CAPITAL GROUP	2,6%
GEIAS, CESEL	2,6%
GEIAS CONSULTORES	2,6%
GREEN GROUP	2,6%
INSIDEO, RILFLO, WALSH PERU SAC	2,6%

GRUPO AMBIENTAL	2,6%
CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE SAC	2,6%
MWH	2,6%
EN FUNCION A SUS PROFESIONALES	2,6%
PWI	2,6%
ENVIRONMENT SOLUTIONS S.A.C., PWI. S.A.C Y CESEL S.A.	2,6%
SNC, WALSH PERU	2,6%
ENVIROPROYECT, CESEL, GREEN GLOBE, CTDS	2,6%
UMBRELLA, DOMUS, KNIGHT PIESOLD, WALSH PERU	2,6%
FCISA	2,6%
FONDO VERDE Y GESTIÓN AMBIENTAL	2,6%
TOTAL	100,0%

Otro problema de las consultoras, bastante común, es que su staff de profesionales son solo una vitrina para el Estado y sus potenciales clientes, pero no son sus trabajadores. Suele pasar, más bien, que aquellos que realizan los trabajos de campo y gabinete, son profesionales de rango menor, con el conocimiento y la experiencia, pero que no tienen los títulos ni la experiencia específica que demandan los TDR. Al final, los menos enterados del proyecto son los mismos firmantes que entregan su Hoja de Vida a diferentes instituciones.

Al sociólogo, Ronald Torres, este es uno de los aspectos más preocupantes del sector ambiental. Según su opinión, el presupuesto de los planes ambientales es usualmente el más susceptible de ser mermado. La calidad de la gestión ambiental depende de la rentabilidad de cada proyecto. Para el caso de la elaboración de los IGA, es común que se prefiera a las fuentes secundarias que a las primarias. Dándose un sobreuso de las fotografías para “demostrar” que se estuvo en campo.

Las autoridades ambientales, por su parte, lo permiten cuando abusan de las “recomendaciones”. Con esta generalidad dejan abierta la puerta al incumplimiento, ya que, entre hacerlo y no hacerlo, se prefiere lo segundo.

La lúcida opinión de Ronald Torres, genera otra reflexión, ¿hasta qué punto la “recomendación” de un funcionario es producto de su incertidumbre?

Otra fuente de descrédito de los EsIA es que no tienen la capacidad preventiva ni predictora que los debería caracterizar. Por el contrario, suele pasar que muchos EsIA son homogéneos, producto de lo que se conoce en el ámbito profesional como el “planchazo”. Entonces, la burocratización de los procesos merma la calidad de los EsIA. Y, por ello, es objeto generalizado de descrédito. Lo que quizás sea una de las razones de tantos conflictos socioambientales. (Li, 2017)

Tomando en cuenta estas consideraciones, la contribución social de las consultoras ambientales, a través de los IGA, es bastante bajo. Sin embargo, se siguen produciendo y en los próximos años su producción aumentará. ¿Por qué? Son varios los motivos, uno de ellos es la necesidad política de seguir generando puestos de trabajo.

La misma organización del Estado, incluso en los sectores más antiguos, existe este problema de “feudos administrativos”. La institucionalidad ambiental, a parte de este dividido escenario, tiene un problema: su naturaleza “antieconómica”. Es una cortapisa de la industria y un ralentizador del progreso. Dicho de otro modo, es un “racionalizador” de la producción. Se comprende, entonces, la desconfianza de otros sectores que para intentar cumplir con sus objetivos prefieren mantener “feudos administrativos”, bajo la apariencia de que se está cumpliendo con las normativas.

La institucionalidad ambiental, aparte de su contexto fragmentado, genera resistencia, por más moderada que sea. Pues obliga a modificar el paradigma del modelo económico imperante que ha tenido notables resultados, como la “reducción de la pobreza”. Para Ronald Torres este problema es bastante patente en el sector transporte que ha tenido que adaptarse, en los últimos años, a la normativa ambiental. “A muchos especialistas, especialmente de la vieja escuela, les ha resultado chocante”. (Ronald Torres, 2021)

## **4.2. Discusión**

La Constitución peruana de 1993 revela su prioridad por la economía. De ahí que se atribuya al sector minero como el principal promotor de la institucionalidad ambiental, aunque por un fin distinto: lograr competitividad económica a nivel internacional. Ese, como se sabe, fue el origen del Minam y del OEFA. Ocurre, entonces, que las políticas ambientales no son producidas por un interés auténticamente ambiental, sino como un subterfugio para destrabar proyectos.

La debilidad de determinadas instituciones públicas contrasta con la fortaleza de otras, como la del MEF o Minem, cuyas políticas parecen haber sido conservar el poder bajo la

“apariencia” de estar cediéndolo a los gobiernos regionales y locales. Actualmente deslegitimados por sus casos de corrupción.

Otro aspecto importante que debilita a la institucionalidad ambiental es la fragmentación de sus sistemas. El SNGA, el SEIA, e incluso el SINEFA, necesitan de las opiniones técnicas del ANA, creado en el 2009, y que hasta el 2017 había emitido 1629 informes técnicos sobre los EsIA. Pese a este rol vital del ANA en el sector ambiental, su condición jurídica la ubica dentro del Minagri (Granados y Orihela, 2021). Este flagrante despropósito no hace más que dificultar el circuito de información y tornarlo más burocrático.

Las investigaciones acerca de los efectos del canon demuestran que las transferencias monetarias a favor de las regiones y distritos locales, estaban llenas de procedimientos que entorpecían y postergaban la ejecución de obras. Los alcaldes locales, mientras tanto, tenían que soportar la presión política de sus conciudadanos que, desesperados por trabajo y desarrollo, acusaban a sus autoridades de ineficientes y corruptos. Empezando contra ellos procesos de revocatoria. Muchas autoridades, para evitar la defenestración optaban por realizar prácticas “ilegales”. (Arellano, 2014)

Este mal proceder parece ser la justificación necesaria para que el Estado central no transfiera funciones más importantes a los gobiernos locales y regionales, como los de aprobación y supervisión de los mega proyectos. Hasta ahora la única excepción es la minería a baja escala. En realidad, la política de descentralización ha sido una política de “desconcentración” del Estado central. Solo delegando funciones formales, porque el grueso de actividades y decisiones se han estado manejando a través de oficinas desconcentradas. Gerardo Damonte ha encontrado que comparando al Minam con el Minem, el primero ha tenido un rol mucho más activo para tratar de cumplir con el objetivo de la descentralización (Damonte, 2021). Demostrando un afán por mantener las riendas del poder.

Lo más preocupante son los resultados de la administración centralista. Las desigualdades sociales, pese al boom de los proyectos extractivos y energéticos, no se han reducido en los lugares donde justamente suceden los proyectos. Peor aún, la gente ya no confía en los beneficios de estas industrias de gran escala. Y si lo hace, sus condiciones son muy altas. Este es un factor importante de la actual “deslegitimación” de los EsIA.

Esta opacidad de las instituciones ambientales se trasunta en una encuesta de opinión del 2017, donde Datum, a través de la encuesta Pulso Perú, interroga a la población acerca de cuál ministerio tuvo el mejor desempeño. El 1% de la población encuestada consideró que el Minam; mismo resultado se obtuvo cuando se preguntó por el ministerio que peor desempeño había tenido. Mostrándose un muy bajo impacto de sus acciones. (Granado y Orihuela, 2021)

La institucionalidad ambiental peruana, pese a ser joven, está envejeciendo prontamente. Ha caído en los mismos y anticuados procesos burocráticos de otros sectores y, en consecuencia, sus acciones pierden eficacia. El OEFA, en sus primeros años, tuvo un rol protagónico en los conflictos socioambientales, pero ha ido perdiendo fuerza debido a una Ley del Paquetazo, dada en el 2014 y también a ese interés de mantenerse completamente neutral, alejándose de los conflictos socioambientales. El SENACE es más joven. Ha asumido con mayor vitalidad y apertura sus funciones técnicas y pretende hacer de la participación ciudadana un pilar de su gestión.

Al respecto hay que precisar que muchos de los organismos creados no son producto de una planificación institucional, sino a causa de los conflictos. Sin embargo, la creación de nuevos organismos no necesariamente cumple las expectativas anteriores a los conflictos. Y más bien, como señala Maritza Paredes y Bettina Schorr, pueden aumentar el nivel de conflictividad, por su deficiente gestión, o malfuncionamiento (2021).

La gestión de proyectos ambientales es un nuevo y mayúsculo desafío, por sus impactos y mecanismos legales. La ciencia administrativa tradicional ha tenido buenos resultados en aquellas organizaciones verticales, cuyo fin es bastante claro y preciso: la ganancia. Sin embargo, los proyectos ambientales que requieren un EsIA y que son parte de una incipiente gobernanza ambiental, tienen diferentes actores, con diferentes grados de influencia, y múltiples intereses.

Bajo ese contexto, el primero problema es la información producida. Que es estrangulada, al principio, por la presión de los plazos de los consultores y los mismos “evaluadores”. Aunque es bastante difícil poder saber cuándo las campañas de comunicación han logrado su objetivo. Hasta ahora no hay indicadores para medir su cumplimiento satisfactoriamente, ni estrategias efectivas para combatir la incertidumbre generada por los proyectos. El flujo de suposiciones y medias verdades de los EsIA pasa a ser parte de los rumores locales. Creciendo la incertidumbre.

Ante la profunda incertidumbre, la respuesta del sector ha sido producir normas. El subterfugio de los profesionales. Cuyo trabajo, antes que conocimientos científicos, necesita reglamentos. Prestando poca atención a la articulación y “transverzalización”, por lo que el proceso resulta incompleto. De hecho, aún está en proceso. Al sector ambiental, sin duda, le falta creatividad más allá de diseñar sistemas en el papel. (Granados, 2021)

Sin embargo, el mayor número de normas no generan obediencia, sino estrategias de incumplimiento o “aparente cumplimiento”, que es peor. Este es el formalismo en el cual coinciden la mayoría de respuestas de los entrevistados. La burocratización a la cual nos

referimos ya no es, sin embargo, un fenómeno exclusivamente estatal, como antaño. Ahora se extiende, también, al sector privado. Por lo que es necesario en aplicar estrategias y herramientas realmente participativas.

Llama la atención que la institucionalidad ambiental, pese a su juventud, ha envejecido rápido. Aunque, no debería causar sorpresa, si se toma en cuenta que ha heredado los pasivos de la vieja minería peruana, una de las más antiguas e irresponsables de la región. Este problema fundacional del Minam y el conformismo metodológico de los EsIA, determinan el alcance y eficacia de la institucionalidad ambiental, y pasa a un segundo orden. Su presencia, entonces, es más ornamental y/o estilística que práctica.

Abona a esta interpretación, el hecho de que haya una sobreproducción normativa, sin un correlato operacional ni un desarrollo organizacional acorde a los actuales desafíos ambientales. Elías Chavez, quien trabajó varios años en el OEFA, cuenta que internamente llamaban al Minam el “ministerio promotor”. Con esta chanza daban a entender que su función reguladora estaba debilitada. Paradójicamente, años después, con la Ley 30230, se le recortarían temporalmente funciones al OEFA. Asimismo, en el 2014, a través de una resolución 040-2014-OEFA/CD del Consejo Directivo del OEFA, su régimen de fiscalización varió de uno centrado en multas a uno centrado en incentivos (Granados y Orihela, 2021). Desfigurando su naturaleza sancionadora, por lo ahora se le podría llamar el “organismo fiscalizador sin dientes”. El SENACE, es bastante joven, recién ha entrado en funciones y ya ha tenido serios problemas en recibir las transferencias de otros sectores.

Los proyectos ambientales siempre han estado vinculados a procesos políticos, como lo vimos en los primeros ítems de este capítulo. Lo particular del actual período es que se está atravesando un cambio de paradigma político. Un tránsito de la democracia representativa a la democracia participativa. O, como señala Moisés Arce, un “proceso de repolitización”.

La participación es un valor en sí mismo. Es un principio fundante de la democracia. Diferentes marcos legales internacionales la consideran un “derecho fundamental”. Sin embargo, su correcta aplicación es un fenómeno tremendamente complejo. Su existencia necesita de una organización social. Y su contribución debe medirse en función a la sostenibilidad.

Sin duda la participación es un logro y una oportunidad para las personas más pobres. Porque cuando estas no encuentran espacios de participación en la toma de decisiones, se desencadenan los conflictos sociales.

La ciudadanía antes solía confiar en las decisiones de los tecnócratas para dar solución a sus problemas, pero ya no. Ahora prefiere tener un rol mucho más activo. Esto es la “cogestión”, un modelo de gobierno afín a la regulación.

La gestión ambiental es la administración sobre los bienes públicos, involucra no solo al grupo de ciudadanos residentes a los proyectos, sino a todos los pobladores de la nación e incluso a las próximas generaciones.

Por todo lo expuesto, un hallazgo importante de esta tesis ha sido que las metodologías de los EsIA no se están innovando ni actualizando, solo tratando cubrir las fallas de mercado. Ante la ausencia de creatividad, las estadísticas están siendo el comodín de las consultoras.

Los EsIA tampoco se han adecuados a la transformación digital, cuya capacidad de predicción, a través de los datos es cada vez más efectiva. Por el contrario, los EsIA siguen utilizando metodologías clásicas, de aplicaciones automatizadas y secuenciales, como el “modelo cascada”. Bajo este modelo no pueden captar la tremenda complejidad de los ecosistemas, únicos, cuya descripción demanda técnicas adecuadas para captar sus dinámicas internas.

Hay la necesidad de diseñar métodos alternativos y creativos para los EsIA. Pues hay una pernicioso tendencia a “repetir patrones”. Constituyendo un gran equívoco en una época donde emerge con fuerza las “metodologías ágiles”, muy utilizadas en el mundo de las star-up. Las metodologías ágiles se caracterizan por su interdisciplinariedad y su capacidad poliédrica para comprender, casi subterráneamente, lo que las personas desean. Las metodologías ágiles empatizan, diseñan acorde a las circunstancias, prueban una y otra vez, antes de sacar al mercado sus productos o servicios, y no dejan de adaptarse. Esta ligereza, propia de los procesos “lean”, beneficiaría y dinamizaría a la anquilosada estructura de los EsIA. (Entrevista Elías Chavez, 2021)

Respecto a la participación ciudadana, sucede una tergiversación respecto a su “fin”. Desde los permisos y convenios previos al EsIA, en la fase de levantamiento de información primaria, a través de encuestas, entrevistas y otros mecanismos consultivos. Las personas que rechazan el proyecto, alimentan la esperanza de que sus respuestas serán “realmente” tomadas en cuenta. Lo mismo con aquellos que realizan algunas observaciones para modificar el plan del proyecto. Su frustración produce, a mediano y largo plazo, desconfianza en la institucionalidad ambiental. Deteriorándose su autoridad. Y buscando por parte de la sociedad civil métodos alternativos de solución, como los conflictos o los arbitrajes internacionales.

Aunque esta es una situación patente, es poco discutida. Confronta el principio democrático. Entonces, los procesos alrededor de los EsIA se desarrollan por pura inercia. Sin

resolver la contradicción del orden institucional ambiental peruano que señala que la viabilidad de un proyecto depende de razones técnicas y no “electorales”.

La dimensión social de los EsIA debería definirse con mayor convicción. Pues su existencia en la institucionalidad ambiental empezó como un aspecto tangencial, casi ornamental, y de ahí poco a poco, por presión sociopolítica, ha ido calando y ocupando un espacio. Sin embargo, aún no termina por ser eficaz.

No hay una participación concreta, ni constructiva según lo manifiestan los entrevistados. Esto es enormemente peligroso para la gobernanza ambiental que se pretende implementar en el país.

## V. CONCLUSIONES

Se analizaron los cambios institucionales del sector ambiental, encontrándose importantes avances a nivel de participación ciudadana, jurisprudencia, multidisciplinariedad e institucional. Sin embargo, este avance no ha tenido un correlato operativo, ni ágil en la implementación de proyectos. La explicación no está solo en la burocracia estatal o en la abulia, sino que el “derecho ambiental” no emerge de las ciencias ambientales, con las cuales ha tenido poca vinculación hasta hace algunos años, sino del derecho civil.

Durante la ausencia de una ciencia ecológica faltó un “encuadre” para los problemas de este tipo. Eran claramente ignorados y se supuso que no existían. El vínculo entre ciencia y poder, presente a lo largo de la historia humana, a finales del siglo XVIII, se solidificó completamente, gracias al potencial del capital económico. De ahí que las industrias (energéticas y mineras) financiaran el desarrollo de las ciencias ambientales, cuyo conocimiento creció en extensión, aunque mermando su capacidad de profundización. Las ciencias ambientales, entonces, se fragmentaron y alejaron de una perspectiva espiritual y ética. Originalmente fueron conservadoras y se le consideraron como parte de la salubridad pública. Los encargados de su aplicación fueron tecnócratas, conocidos los “aristócratas del saber”, que en el Perú aparecieron prontamente a causa del descubrimiento del guano.

Los EsIA, hasta el día de hoy, no han terminado por ser útiles a la ciudadanía. Al Estado, para efectos de legitimar sus decisiones, le ha resultado ligeramente más útil, a la misma vez que problemático. Las empresas son las más beneficiadas porque obtienen la aprobación de sus proyectos. Aunque, el mayor beneficio alrededor de los EsIA estaría en los terceros; es decir en los trabajos colaterales que se producen.

Los profesionales alrededor de los EsIA han caído en un modo de producción industrial, homogénea y poco eficaz. Sus líneas de base son esquemáticas, ajustadas a plazos y gastos fijos. Sin posibilidad de innovar y adecuarse a las exigencias del entorno, lo “ideal” en trabajos de campo. Mientras sus otros componentes carecen de una metodología. Así mismo los EsIA deben recuperar su visión integradora, por lo que es pertinente aplicar nuevas metodologías, donde se demuestre una verdadera interacción entre los especialistas que la realizan.

## VI. PROPUESTAS A FUTURO

Los EsIA, dada su cantidad de componentes y dimensiones, demandan una elefantiásica organización. Sus procesos, asimismo, se desarrollan bajo el tradicional modelo de cascada. Es decir, a través de secuencias lineales, que cuando inician no se detienen hasta el final. Mostrando una muy baja capacidad para rehacer o reorganizar sus procesos, ante ciertas eventualidades.

Considerando estas condiciones, creemos que se deben implementar otros métodos. Después de todo, la separación tradicional entre metodologías cualitativas y cuantitativas resulta, ciertamente, desfasado. Estamos en la época de los contextos cambiantes, del entorno VUCA<sup>7</sup> (acrónimo de las siguientes palabras en inglés: Volatility, Uncertainty, Complexity y Ambiguity). También del pensamiento complejo y la interdisciplinariedad. La innovación constante es el interés principal de las organizaciones. De lo contrario, corren el riesgo de ser eliminadas del mercado por otras empresas. Facebook, Apple y Google son algunos ejemplos de empresas innovadoras que cada año nos sorprenden con nuevos productos y/o servicios.

### 6.1. Aplicación de metodologías ágiles

Para mantener el espíritu innovador, se han creado las “metodologías ágiles”. Este conjunto de metodologías son herederas del sistema administrativo “lean” (magro) que, a su vez, fue influenciado por el toyotismo. Mediante este método de trabajo, Japón superó a EE.UU en su producción de automóviles e ingresó al Primer Mundo.

El sistema “lean” es ampliamente enseñado y responde a cinco fases:

---

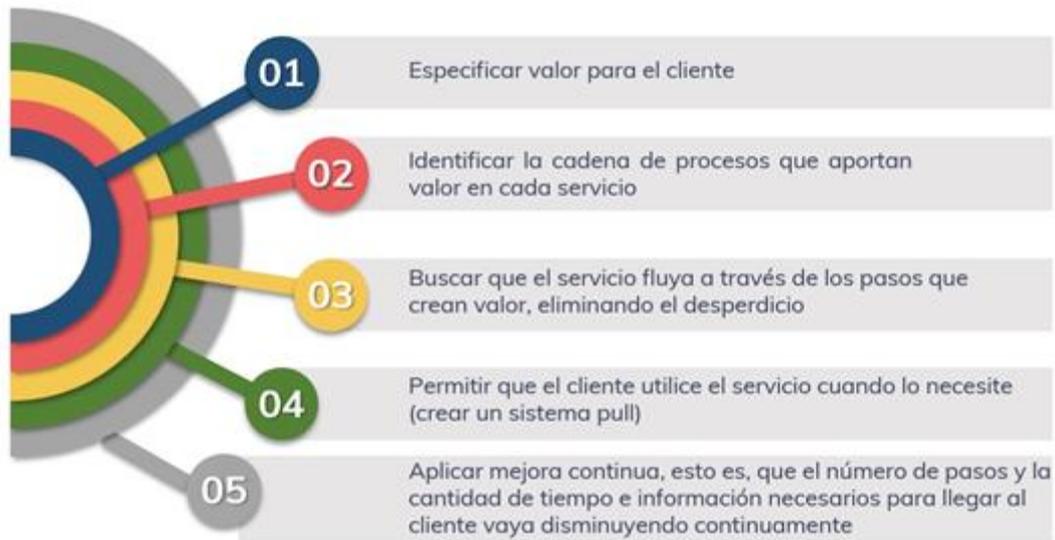
<sup>7</sup> En español, cada uno de estos conceptos implica lo siguiente:

*Volatilidad*: hace alusión a la gran cantidad de cambios producidos, así como a la velocidad a la que se suceden.

*Incertidumbre*: se refiere a la incapacidad para predecir las situaciones o el curso de los acontecimientos que se van dando.

*Complejidad*: se trata de la dificultad para entender y manejar el contexto o para distinguir entre causa y efecto.

*Ambigüedad*: alude a lo complicado de comprender las relaciones entre los distintos elementos que están presentes o que componen el entorno



**Figura 31.** Fases del sistema administrativo lean.

Las metodologías ágiles nacieron en la década del 90, con los programas de software y el inicio de la Transformación Digital. Bajo este modelo de gestión de proyectos se buscó maximizar el aporte de valor, detectar tempranamente los errores y acelerar los tiempos de producción. Los profesionales que asumieron este desafío se centraron en el “diseño”. La simplicidad del diseño permitía organizaciones más ágiles y la posibilidad de cambiar si este no funcionaba. Por ello, empezaron a hablar de “testear” y “prototipar”, dos de las últimas fases de los procesos de “design thinking” (una de las metodologías ágiles más reconocidas). En las primeras fases, es preciso saber “empatizar” con los usuarios, porque a veces lo que aparentemente está bien para “todos”; lo que es perfectamente racional, en la realidad se fragmenta. O tiene un efecto inesperado. Es, por lo tanto, necesario comprender bien a los usuarios. Después se pasa a “definir” acertadamente el problema, delimitándolo y encauzándolo a una solución, fase intermedia del proceso, la “ideación” de una propuesta de solución. Hay que destacar de esta metodología su carácter marcadamente participativo e interdisciplinario. Bajo la lógica del “design thinking” no hay una solución “a priori”, ningún “experto” lo sabe. A lo mucho lo intuye. La idea es que lo vaya construyendo junto con otros, a través del consenso y la puesta a prueba. No menos importante, es el carácter lúdico de esta clase de metodologías que, aparte de estimular la creatividad, generan una sinergia positiva a favor de los proyectos.

A lo largo de esta tesis, hemos visto que uno de los grandes problemas de los EsIA es la aplicación meramente formal de la “participación ciudadana”. Lo que es una de las causas más importantes de los conflictos socioambientales. Por consiguiente, la aplicación de las metodologías ágiles a los EsIA podría ayudar a que los proyectos sean realmente participativos,

desde el “diseño” y la planificación hasta la ejecución y monitoreo. También se lograría que los Proyectos se mejoren en el proceso mismo de la ejecución, sin que se tenga que hacer todo desde el principio.



**Figura 32.** Fases del Design Thinking.

La aplicación del design thinking a los EsIA no se reduce solo a la participación ciudadana, también se extiende a la gestión ambiental y a los procesos de calidad para producir información veraz, estratégica y útil.

En este caso, se partiría de “empatizar” con un proyecto acorde a la necesidad de la población, hecho a su medida y expectativas. Después se “definiría” este proyecto y se “idearía” su ejecución, previos “prototipos”. Usando, quizás, maquetas y/o modelos en 3D que den cuenta de manera gráfica cómo será el proyecto. Para ello, se tendrá que “probar” varias veces este modelo hasta lograr uno que calce con las expectativas de los inversionistas, ciudadanos y funcionarios del Estado.

Para terminar con este punto, creemos que sería de gran importancia que los EsIA asuman el proceso de transformación digital, que ha envuelto el mundo entero. De ahí que tengamos dos propuestas bien específicas, que los resúmenes ejecutivos no sean solo informes escritos, sino también presentados en formatos audiovisuales. Bajo ese formato, llegaría a un público mucho más amplio.

Asimismo, creemos como complemento a los talleres de participación ciudadana y audiencia, donde se da a conocer el proyecto, sin comprobar la comprensión de los asistentes. Pues como se ha especificado, la ciudadanía está presente pero no participa por diferentes

razones. Un modo, entonces, de lograr la “real comprensión” del EsIA sería a través de un curso MOOC, muy utilizado actualmente por organismos estatales, privados y universidades.

Los cursos MOOC son virtuales, automáticos, masivos y cortos. Su estructura es lo suficientemente amigable con las personas; para que vayan avanzando, según su nivel de comprensión. Incluso, si quedarán algunas dudas, pueden llevarlo nuevamente. De implementarse estos mecanismos a los EsIA, la “comprensión” de este instrumento crecería notablemente. Alejándonos de las discusiones bizantinas y especulativas acerca de lo que trata o no los EsIA.

## **6.2. Aplicación de Nudge a las campañas de comunicación de los EsIA**

Otro aporte para la mejora del proceso comunicación de los EsIA es la aplicación de “nudge” (pequeño empujón). Un nudge, de acuerdo con la economía conductual, es la creación de un contexto, de un marco con determinadas opciones, que orientan a las personas para tomar una decisión para que mejore su propio bienestar. El objetivo es crear una “arquitectura de la decisión”, pero sin forzar ni obligar a ninguna opción en particular, siendo siempre posible que la persona se desvincule o evite fácilmente la medida, si lo desea. (Monroy y Daniel, 2017).

Para el caso específico de los EsIA, hemos dicho en acápite anteriores que uno de los mayores problemas es la tergiversación de la información. Pese a la magnitud de este problema, las consultoras y titulares tratan de combatirlos con las herramientas tradicionales de comunicación, es decir dar la “versión real o verdadera”. Sin embargo, no tienen éxito, porque una vez que la población absorbe información tergiversada, todo lo que escuche de ahí en adelante será deliberadamente falso.

Por lo tanto, conviene pensar en nuevas estrategias para combatir la “tergiversación de la información”.

Es necesario precisar que la aplicación de nudges a los EsIA es coherente con el carácter liberal de la gobernanza ambiental. Pues, en un régimen donde los ciudadanos están más empoderados hay que saber crear las condiciones para una correcta toma de decisiones.

## **6.3. Propuestas finales**

Aunque los Planes de Cierre son instrumentos de gestión ambiental independientes a los EsIA, son parte de la institucionalidad ambiental, por lo que consideramos pertinente que se debe agregar un ítem donde se debe reforzar un balance socioeconómico, donde se valoré el

impacto del proyecto. También creemos que debe haber un espacio académico para discutir los EsIA. Del mismo modo, fomentar la relación entre las consultorías y las universidades.

En síntesis, nuestras propuestas son las siguientes:

- Innovar los EsIA, gestionados aún por una metodología tradicional de cascada, con las metodologías ágiles, centradas en las personas y en el rediseño constante, afín de adaptarlo adecuadamente a los entornos donde se desarrollan los proyectos.
- Que los resúmenes ejecutivos sean en formato audiovisual.
- Que los EsIA sean impartidos a través de cursos MOOC.
- Utilizar la economía conductual para la gestión social de los EsIA.
- Los Planes de Cierre deben contener un Balance Socioeconómico del Proyecto.
- Generar espacios de diálogo entre consultoras y las universidades, para mejorar las metodologías.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, (2019). Donde se amansan los guapos: las cárceles de Lima, 1850-1935. Fondo Editorial Universidad El Pacífico, Lima-Perú.
- Amparo Rodríguez, G. (2021). Yo participo, tú participas, Otros deciden: La participación ambiental en Colombia. Foro Nacional Ambiental. Bogotá Colombia.
- Arce, M. (2014). *La extracción de recursos naturales y la protesta social en el Perú*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Arellano, J. (2014). *¿Minería sin fronteras? Conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú*. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos.
- Arriola Addier; Alva, Jair; Calisaya, Stephany; Trujillo, Jimy (2017). La burocracia del sector extractivo: Un análisis del perfil profesional de la alta burocracia del Ministerio de Energía y Minas en el marco del boom de los commodities (2006-2016). *Politai: Revista de Ciencia Política*, 2017, Año 8, segundo semestre, N°15: pp. 15-42
- Avolio, Beatrice (2013). Métodos Cualitativos de Investigación: Una Aplicación al Estudio del Caso. Centrum Católica, Lima.
- Baca, Epifanio (2015). El fin del boom extractivo y las economías regionales. Tomado del libro *La Divina Tragedia, Perú Hoy*. Lima. Desco
- Bebbington, A. y Humphreys, D. (2009). Actores y ambientalismos: continuidades & cambios en los conflictos socioambientales en el Perú. En J. De Echave, R. Hoetmer y M. Palacios (Ed.), *Minería y territorio en el Perú: Conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de globalización*. (PP. 65-86). Lima, Perú: CONAMI
- Bebbington, Anthony (2007). Elementos para una ecología política de los movimientos sociales y el desarrollo territorial en zonas mineras. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos y Centro Peruano de Estudios Sociales.
- Bebbington, Anthony e Hinojosa Valencia, Leonith (2007). Conclusiones: Minería, neoliberalización y reterritorialización en el desarrollo Rural. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos y Centro Peruano de Estudios Sociales
- Contreras, Carlos (1987). *Mineros y campesinos en los Andes*. Lima, Perú: Instituto de Estudios peruanos.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Tercera Edición. Pearson Educación, Colombia.

- Bowler, Peter. (1998). *Historia Fontana de las ciencias ambientales*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Cafferatta, Néstor (2004) *Introducción al Derecho Ambiental*. Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT). México
- Campodónico, Humberto (2015). *Y después del superciclo, ¿qué viene?* Tomado del libro *La Divina Tragedia*, Perú Hoy. Lima. Desco.
- Chappa Vicuña, A. R. (2015). *Los Problemas de la Fiscalización Ambiental Directa de OEFA en las Actividades Mineras para la Protección de los Recursos Hídricos del Perú*. [Tesis de postgrado, Pontificia Universidad Católica Del Perú]: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9175>
- Chavez Alvarez, Elias. Fernando. (2019). *Estrategias de relacionamiento bajo el marco de la supervisión socioambiental del OEFA: el caso de la mina Quicay y la comunidad campesina Santa Ana de Pacoyán*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/14706>
- Constitución peruana (1979). *Constitución Política de Colombia* [Const]. 1979 (Perú).
- Constitución peruana (1993). *Constitución Política de Colombia* [Const]. (Perú).
- Cushman, G. (2018). *Los Señores del Guano: una historia ecológica global del Pacífico*. Instituto de Estudios Peruano, Lima-Perú
- Damonte, Gerardo (2007). *Minería y Política: la recreación de luchas campesinas en dos comunidades campesinas*. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos y Centro Peruano de Estudios Sociales.
- Damonte, G., Vila, G. (2016). *Política minera y conflicto en el Perú: el agotamiento de la política de autorregulación corporativa*. Extraído del libro *Política minera y sociedad civil en América Latina*, editado por Paúl Cisneros. Quito, Ecuador. Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) Centro de Gobierno y Administración Pública.
- Damonte, Gerardo (2021) *¿Una oportunidad perdida? Boom Extractivo y Cambios Institucionales en el Perú*. Editores: Gerardo Damonte, Bárbara Gobel, Maritza Paredes, Bettina Schorr y Gerardo Castillo. Editorial: Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú.

- De Echave, José; Hoetmer, Raphael; y Palacios Páñez, Mario (2009). Minería y Territorio en el Perú: Conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de acción. Jesús María, 126
- De Echave, Jose; Diez, Alejandro; Huber, Ludwig; Lanata, Xavier Ricard y Tanaka, Martin (2009). Minería y conflicto social. Lima. Instituto de Estudios Peruanos; Centro de Investigación y Promoción del Campesinado; Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas y Consorcio de Investigación Económica y Social
- De la Puente. (2017). Cuando el diálogo es parte del problema. La institucionalización de las Mesas de Diálogo en el Perú: El caso del conflicto en Espinar Lima, Departamento de Ciencias Sociales.
- Folchi Donoso, M. (2010). “La gestación de la política ambiental minera antes de la «Revolución ambiental de los noventa»”. Artículo tomado del libro “Medio ambiente y sociedad: conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas”, Compiladores: Enrique Aliste y Anahí Urquiza. RIL editores, Providencia Santiago de Chile
- Foy Valencia, Pierre (2014) Coordinado del libro: Derecho ambiental y empresa. Universidad de Lima-Perú
- Ellard, Collin. (2016). Psicogeografía. La Influencia de los Lugares en la Mente y el Corazón. Editorial Ariel. España-Madrid.
- Granados Agüero, Alba Paula (2016). La construcción de la fiscalización ambiental en un contexto adverso de boom de recursos naturales: el caso del OEFA. Lima. Tesis presentada para optar por el título de Licenciatura en Sociología, para la PUCP
- Granados y Orihela. (2021). Institucionalidad ambiental minera: entre el discurso legal y las prácticas de gobierno. Artículo tomado del libro ¿Una oportunidad perdida? Boom Extractivo y Cambios Institucionales en el Perú. Editores: Gerardo Damonte, Bárbara Gobel, Maritza Paredes, Bettina Schorr y Gerardo Castillo. Editorial: Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú.
- Guevara Pérez, E. (2021). Fundamentos sobre el Estudio de Impactos Ambientales. Editorial Autoridad Nacional del Agua-Lima Perú
- Foy Valencia, Pierre (2014) Coordinado del libro: Derecho ambiental y empresa. Universidad de Lima-Perú

- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M.P. (2014). Metodología de la investigación. 6 ed. México. 600 p.
- Huamani Ober, Giselle; Macassi Lavander, Sandro; Alegría Galarreta, Julio; Rojas Alcalde, Telmo (2012). Hacia una mejor gestión de los conflictos socioambientales en el Perú. CIES- Consorcio de Investigación Económica y Social. Lima-Perú
- Lanegra, Iván. (2014). Agenda de investigación en temas socioambientales en el Perú: Una aproximación desde las ciencias sociales. Cisepa-PUCP. Lima Perú
- Li, F. (2017). *Desenterrando el Conflicto*. Empresas Mineras, activistas y Expertos en el Perú. Lima. Instituto de Estudios Peruanos.
- Marquina Feldman., Percy ;Garriga Cots, Elizabet (2013) Conceptos y Tendencias Actuales de la Responsabilidad Social. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos. Estudios Generales Letras - Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Mendoza, Iván. (2015). Auge y caída en la gestión de conflictos sociales. Tomado del libro La Divina Tragedia, Perú Hoy. Lima. Desco
- MINAM (Ministerio del Ambiente). (2016). *Historia ambiental del Perú*. Siglos XVIII y XIX. Publicación Virtual.
- OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental). (2013). *El ABC de la fiscalización ambiental*. Lima: Disponible en: <http://www.oefa.gob.pe/publicaciones/abc-fiscalizacion-ambiental>
- OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental). (2014 d). *El rol del OEFA en la gestión de Conflictos socioambientales*. Lima: Disponible en: <http://www.youblisher.com/p/1057815-El-rol-del-OEFA-en-la-gestion-de-conflictos-socioambientales/>
- OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental). (2015).
- OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental). (2016 d). *La vinculación y la retroalimentación entre la certificación y la fiscalización ambiental*. Disponible en: [http://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=17031](http://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=17031)
- OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental). (2018).
- ONERN (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales). (1974).

- Ortiz Solé, A. (2014). “Autorregulación y mercado: el derecho ambiental y la empresa a través del espejo”. Artículo tomado de Derecho ambiental y empresa, coordinado por Foy Valencia. Universidad de Lima-Perú
- Rázuri Zárate, María del Pilar (2017). Tesis de posgrado: Algunas consideraciones con relación al ejercicio de competencias del SENACE: del enfoque normativo a la realidad”. Perú-Lima
- Taylor, S. J., Bodgan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de Investigación., Barcelona. España. Paidós
- Urquijo Torre, Pedro y Segundo Méta y, Paola (2017). “Escuela de Berkeley: aproximación al enfoque geográfico, histórico y ambiental saueriano”. Artículo tomado del libro “Geografía e Historia Ambiental”, editado y coordinado por Pedro Urquijo Torre, Antonio Vieyra y Gerardo Bocco. UNAM, Ciudad de México
- Uscuchagua Cornelio, M. D. (2016). *Optimización de metodologías de evaluación de impacto ambiental del sector minero en las regiones Junín, Pasco y Huánuco*. [Tesis de postgrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/4585>
- Valdez Muñoz, W. (2014). “Actividades productivas y medioambiente en el Perú: una aproximación jurídica”. Artículo tomado de Derecho ambiental y empresa, coordinado por Foy Valencia. Universidad de Lima-Perú
- Vio Gorget, Diego y Walter, Martin (2016). Marcos normativos e institucionales de la minería en América Latina. BID
- Wiener, Leonidas (2018). Gobernanza y Gobernabilidad: El caso las Bambas. Jesús M Lima. CooperAcción.

**ANEXOS**

## ANEXO 01

### Guía de entrevistas

Mi nombre es ..., soy estudiante de ... y quisiera hacerle una serie de preguntas relacionadas a su condición profesional y laboral. Esta entrevista será grabada solo bajo su consentimiento y sus respuestas tendrán únicamente un fin académico.

1. ¿Cuál es su profesión?, ¿actualmente se encuentra ejerciéndola?, ¿desde cuándo?
2. ¿En qué tipo de empresa se encuentra laborando?, ¿hace cuánto tiempo?
3. ¿En cuántos IGA ha participado? Y ¿qué función profesional ha desempeñado alrededor de los IGA?
4. ¿Cuáles son los IGA que considera óptimos, social y ambientalmente?
5. ¿Cuál es su opinión acerca del marco ambiental de los IGA?
6. ¿Cuáles son las instituciones que mejor se desempeñan en el tratamiento de los IGA?
7. Reconoce algunas personalidades o instituciones (estatales o privadas), especialistas en los IGA.
8. ¿Considera eficaces a los IGA en el objetivo de la gobernanza ambiental?
9. ¿Qué tan participativo y democrático cree que son los IGA?
10. ¿Considera que la ciudadanía, en especial las del AID, están satisfechas con el procedimiento de los IGA?
11. ¿Cuál ha sido su experiencia en talleres o audiencias y qué observaciones, críticas y sugerencias tiene para ellos?
12. ¿Considera que los IGA son predictivos?
13. ¿Cuáles cree que son los principales problemas de los IGA?
14. ¿Cuál cree que sea la contribución de los IGA a la sostenibilidad ambiental?
15. ¿Cuál cree que sea la contribución de los IGA al desarrollo económico y social?
16. ¿Qué aspectos procesales de los IGA, usted mejoraría?
17. ¿Considera que su presencia en oficina es necesaria o podría hacer su trabajo de manera remota para la elaboración de los IGA?
18. ¿Cuál es su valoración respecto a las fuentes primarias y secundarias para elaborar un IGA?
19. ¿Realiza usted trabajos paralelos?
20. ¿Por qué razones realiza estos trabajos externos?

21. ¿Le satisface realizar estos trabajos?, ¿dónde siente mayor comodidad laboral?
22. ¿Cuál fue el medio de contacto para este trabajo?
23. ¿Ha sido intermediario para contratar a otros freelancers dentro de su organización/empresa?
24. ¿Siente que su trabajo tiene algún beneficio a la sociedad?, ¿por qué?
25. ¿Son consistentes los TDR (Términos de Referencia) en relación a un adecuado estudio social?
26. ¿Cuál es su opinión sobre el Plan de Relaciones Comunitarias?, ¿cómo consultor, está de acuerdo que sea desarrollado por la consultoría?

## ANEXO 02

### Fotografías



Figura 33. Entrevista virtual al especialista Elias Chavez.



Figura 34. Entrevista virtual al especialista Ronald Torres.



**Figura 35.** Entrevista virtual al especialista Fernando Huamán.