



*Consultoría Proyecto*

*Diseño de una Estrategia Integral para la  
Gestión de los Pasivos Ambientales en  
Colombia*

## Objetivo

Diseñar una estrategia integral para la gestión de los pasivos ambientales en Colombia.

## Meta

Establecer e implementar una estrategia para la gestión de los pasivos ambientales

Definición línea base

Definición Concepto y Alcance de Pasivo Ambiental

Construcción y comparación de alternativas para la gestión

Propuesta Integral para la prevención y gestión de los PA en Colombia

Diseño de instrumentos específicos

# Sustento Normativo

Ley 1753 – 9 de Junio de 2015  
Plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018

## Artículo 251°. Pasivos ambientales.

Formulación de una política para la gestión de pasivos ambientales, en la cual se establezca una única definición de pasivos ambientales y se establezcan los mecanismos e instrumentos técnicos, jurídicos y financieros para su gestión y recuperación.

Plan de acción a corto, mediano y largo plazo, con estrategias orientadas a la identificación, priorización, valoración y recuperación de pasivos ambientales; al desarrollo de instrumentos de información ambiental; a la definición de responsabilidades institucionales a nivel nacional y regional; a la implementación de instrumentos económicos; y al establecimiento de acciones judiciales; entre otros aspectos que se consideren fundamentales para la gestión de los pasivos ambientales

## Problemática Pasivo Ambiental

- No hay definición definitiva
- Propósito del proyecto
- Diversidad de conceptos
- Diversidad en su alcance



*Obligación de Pago*

*Responsabilidad por recuperar*

*Sitio contaminado*

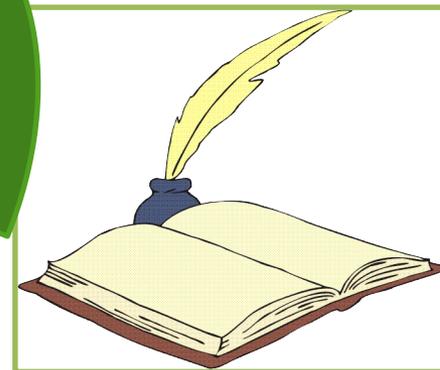
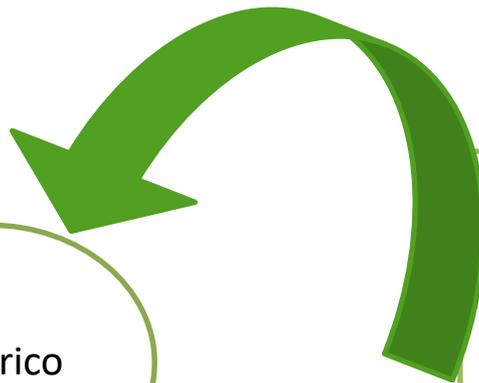
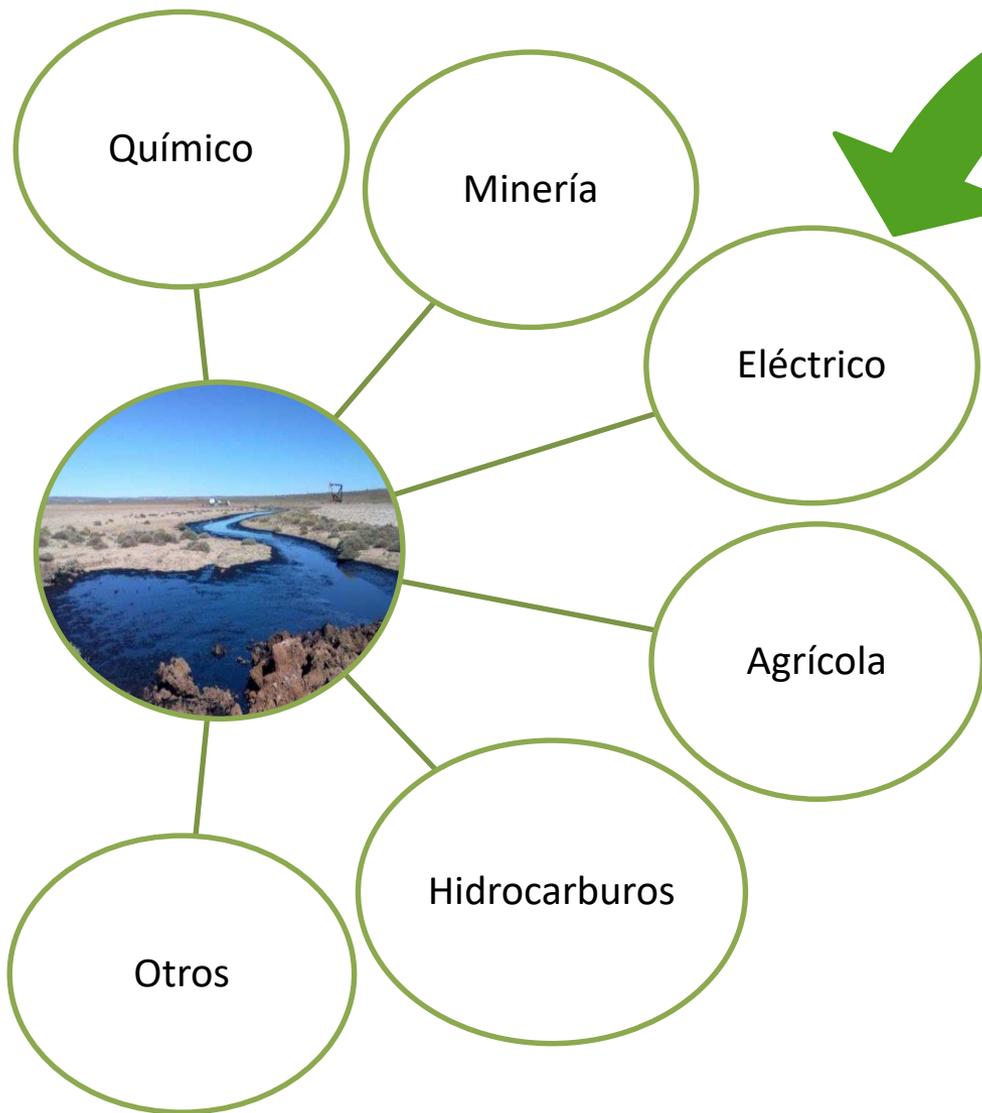
*Disposición de residuos peligrosos*

*Vertimientos inadecuados*

*Sitio abandonado*

*Derrame de Sustancia Peligrosa*

# Alcance

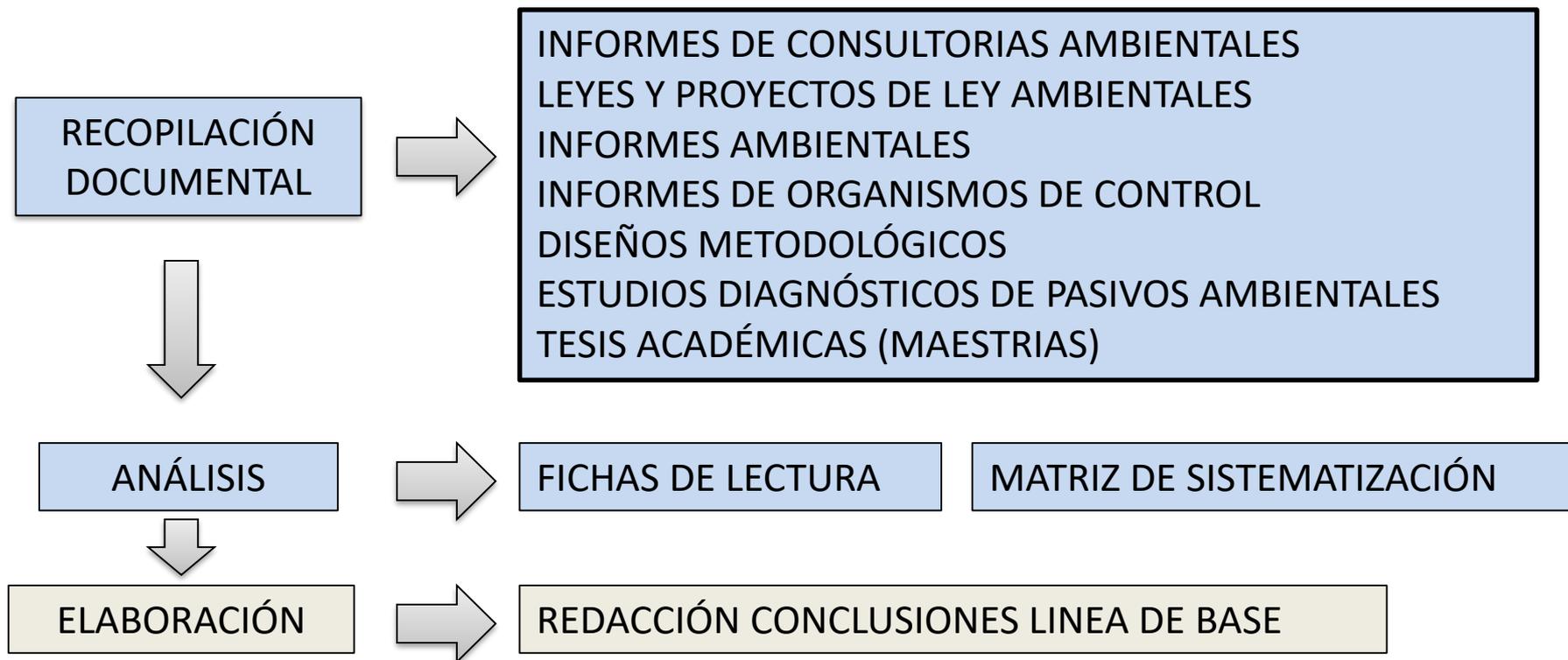


## Información Secundaria

- Experiencia Internacional
- Experiencia Nacional
- Estudios previos locales

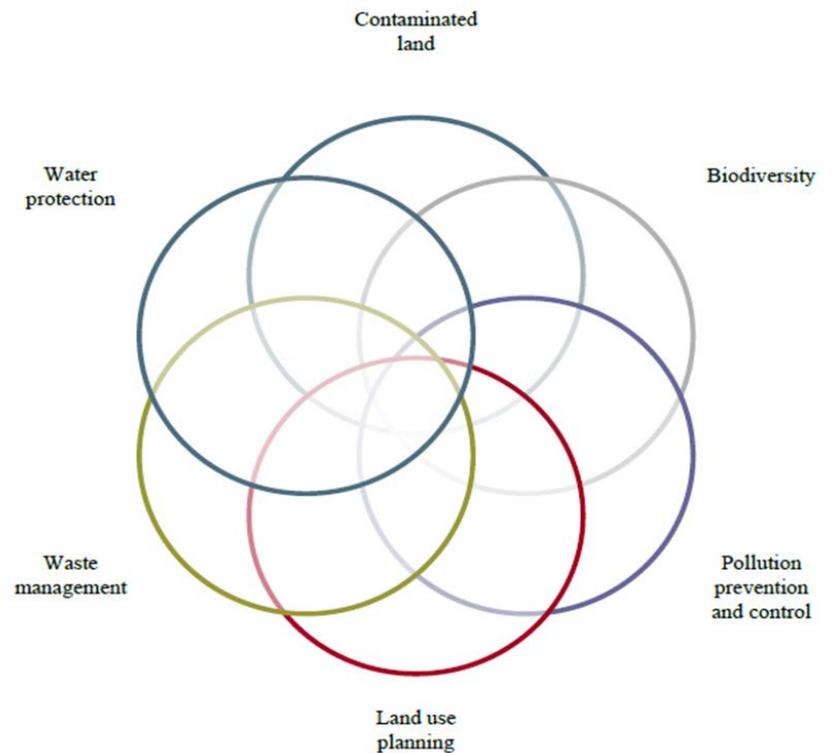
# Desarrollo línea base

## ANÁLISIS COMPARATIVO DE TEXTOS SOBRE PASIVOS AMBIENTALES

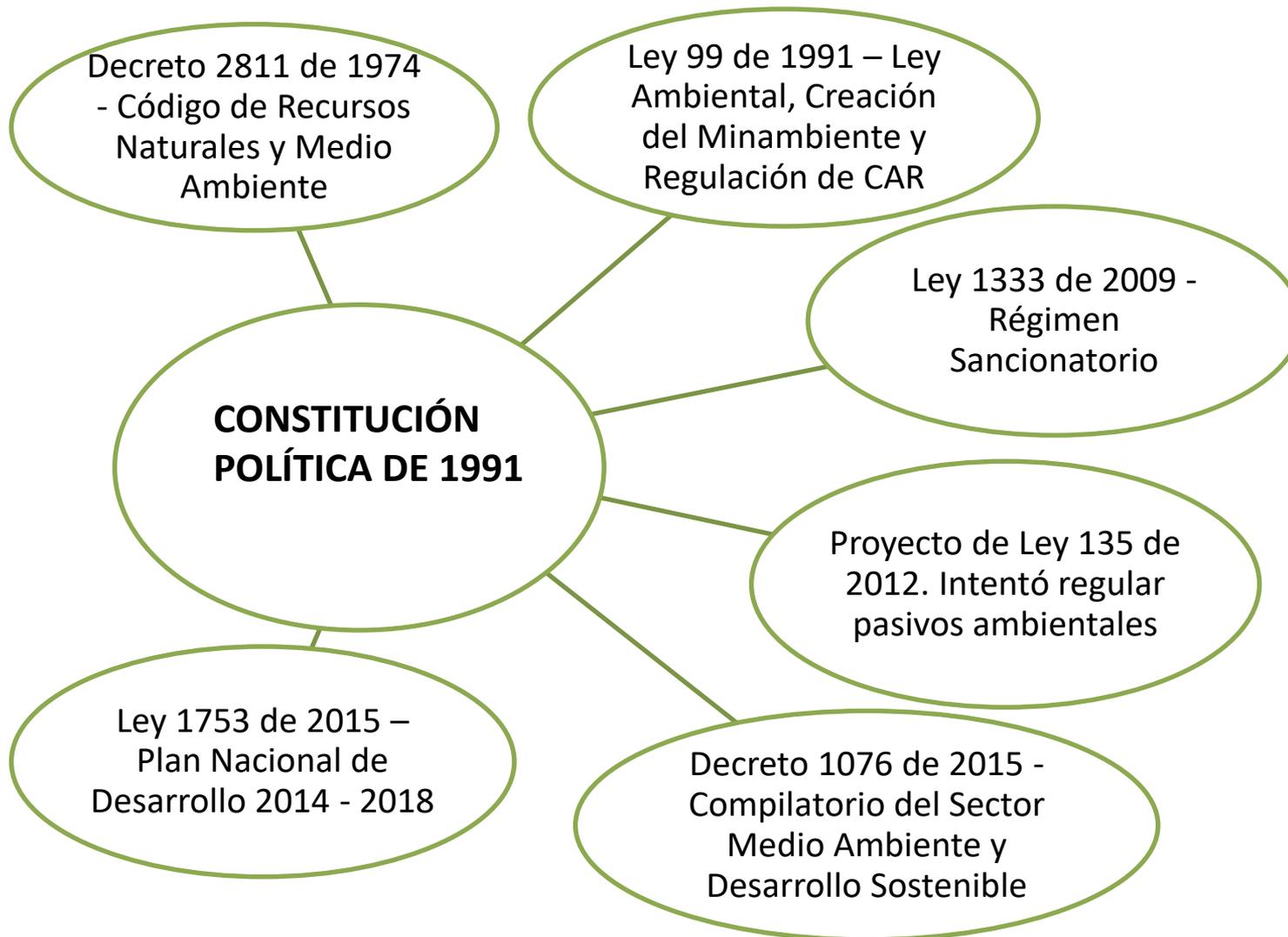


# Línea Base: Contexto Internacional

Latinoamericanos	Otros
Perú	Canadá
Chile	USA
México	Reino Unido
Brasil	España
Argentina	Comunidad Europea



# Línea Base: Contexto Jurídico

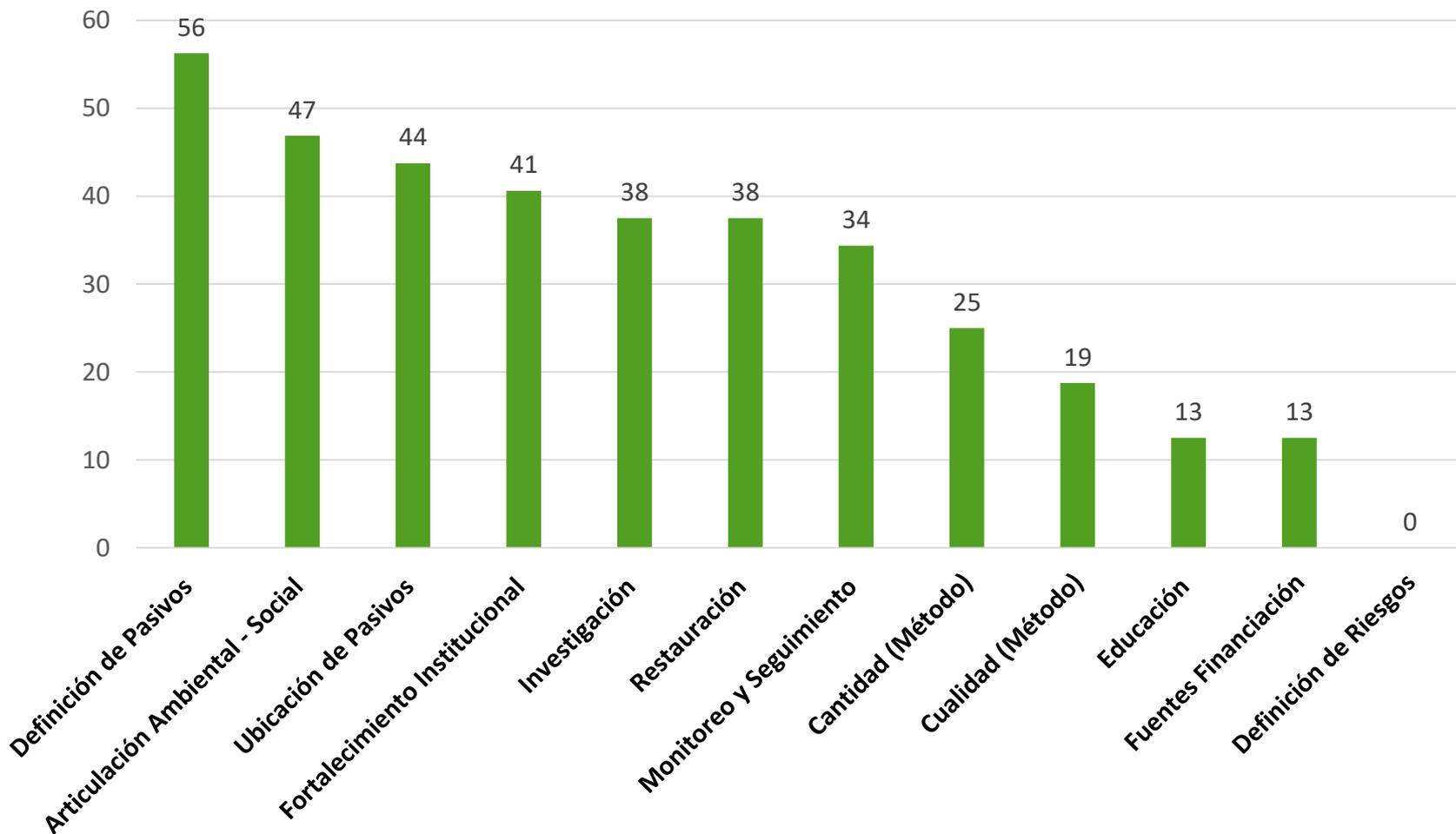


## Línea Base: Contexto Técnico

Se analizaron 62 estudios y documentos provenientes de todos los sectores. Se determinaron criterios comunes de revisión con base en la *Política para la Gestión Sostenible del Suelo* (en desarrollo):

1. Definición de Pasivo Ambiental
2. Definición de Riesgo
3. Priorización de Sectores
4. Fuentes de Financiamiento
5. Educación
6. Investigación
7. Fortalecimiento Institucional
8. Articulación de Instrumentos Ambientales y Sociales
9. Monitoreo y Seguimiento
10. Restauración, Rehabilitación y Recuperación
11. Ubicación de Pasivos Ambientales en el Territorio Nacional
12. Metodología seguida para la Identificación del Pasivo

## % DE DOCUMENTOS QUE ABORDAN LOS CRITERIOS SELECCIONADOS



# Criterios de priorización de atención de pasivos ambientales

Criterio	Definición	Alcance
Riesgo por exposición	Probabilidad de estar en contacto con un contaminante (tragarse, respirar o tocar la piel o los ojos) que genere daño a la vida o la salud y se produce como consecuencia de un peligro determinado. En los sitios de	Tamaño población Distribución Demográfica Probabilidad de Exposición Extensión del área Proximidad al contaminante
Riesgo por Estabilidad y Extensión	Características del sitio con una condición y riesgo potencial de causar una consecuencia indeseable	Estructura del sitio Extensión del sitio Remoción en Masa, Inundación Peligros de deslizamiento,
Características del contaminante	Un contaminante es cualquier sustancia o materia física, química, biológica o radiológica presente en cualquier medio en concentraciones que pueden representar una amenaza a la salud humana o al ambiente	Movilidad del contaminante ( Agua, Suelo y sedimentos) Concentración (Niveles de referencia) Toxicidad (Capacidad de daño a la salud) Volumen del contaminante
Amenazas significativas al ambiente	Son todos aquellos sistemas ambientales que pueden ser afectados por diferentes amenazas	Especies en peligro de extinción o de sus hábitats críticos Áreas ambientales sensibles. Daño a los servicios ecosistémicos (Agua, suelos productivos, etc.)
Consideraciones de Gestión	Son todas aquellas consideraciones que se deben tener en cuenta en la gestión de un sitio afectado para su recuperación	Implementación de tecnología de innovación Costos por inversión Costos por operación Proyectos de alto Perfil Desarrollo sostenible del sitio en futuro
Vulnerabilidad Social	La vulnerabilidad social es "el resultado de la exposición a riesgos, aunado a la incapacidad para enfrentarlos y la inhabilidad para adaptarse activamente"	Desplazamiento de población Pérdida de identidad cultural Afectación de las actividades económicas Condiciones de salubridad Dependencia económica de las actividades del sitio Proximidad de las viviendas habitadas al Área de Influencia

## Resultados Multicriterio

- Total Evaluadores = 37
- Información incompleta = 3
- Coeficiente de Consistencia menor a 0 = 2
- Coeficiente de Consistencia menor a 0.1 = 7
- Coeficiente de Consistencia entre 0.1 y 0.2 = 10
- Coeficiente de Consistencia entre 0.2 y 0.5 = 10
- Coeficiente de Consistencia mayor 0.51 = 5

## Resultados Multicriterio

Resultado análisis grupo consistente C.C.< 0.1

EXP	EST	CON	AMB	GES	SOC
15,18%	13,08%	26,43%	19,00%	8,57%	17,75%

## Resultados Multicriterio

### Resultado análisis grupal



	EXP	EST	CON	AMB	GES	SOC	Vector Peso
EXP	1,00	1,51	1,01	1,07	1,54	0,74	<b>18,17%</b>
EST	0,66	1,00	0,69	0,90	1,54	0,90	<b>14,92%</b>
CON	0,99	1,44	1,00	0,97	1,38	1,11	<b>18,51%</b>
AMB	0,93	1,11	1,03	1,00	2,12	1,02	<b>18,73%</b>
GES	0,65	0,65	0,72	0,47	1,00	0,54	<b>10,67%</b>
SOC	1,35	1,11	0,90	0,98	1,86	1,00	<b>18,99%</b>

Coeficiente de Consistencia menor a 0.01

## Resultados Multicriterio

---

### Conclusiones Multicriterio

El 51% de los evaluadores se encuentra en un grado de **aceptabilidad frente a la consistencia de los criterios**, lo que concluye que la atención de los pasivos ambientales va a depender no de unos criterios específicos, si no del conjunto en general que se otorgue para la estrategia.

---

El grupo evaluador al estar compuesto en parte por instituciones ambientales, se evidencia que el criterio de “**Características del Contaminante**” tiene un alto peso en la priorización de los pasivos

---

El sector agrícola no sigue un principio de proporcionalidad en la forma de calificar, lo que evidencia que este sector posee deficiencia en la temática de evaluaciones de sitios contaminados.

---

## Recolección de información de sitios potencialmente considerados como pasivos ambientales

- Información secundaria disponible
- Solicitud a corporaciones, instituciones y empresas.
- Envío de 170 Cartas de solicitud de información
- 69 Respuestas en total
- 34 Respuestas con reporte de sitios potencialmente considerados Pasivo Ambiental.

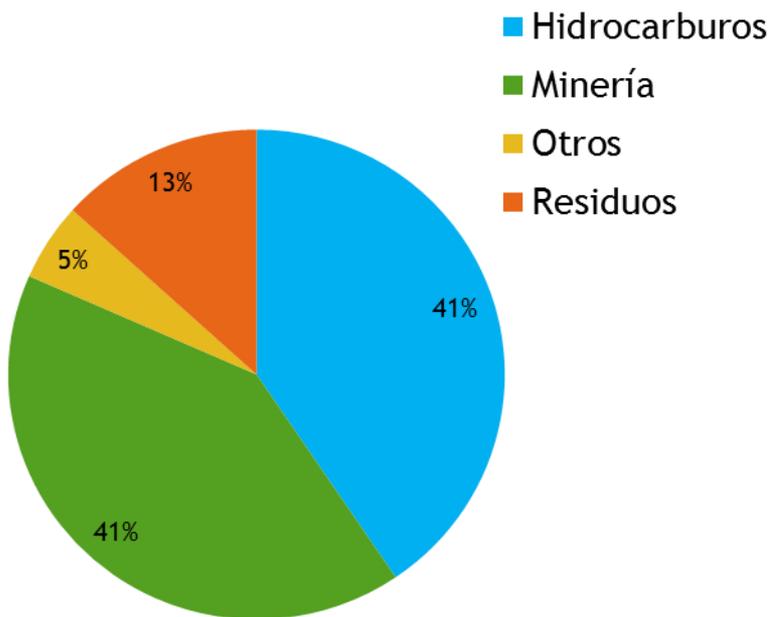
## Recolección de información de sitios potencialmente considerados como pasivos ambientales

- Con la información reportada se consolidó una base de más de 1553 puntos de áreas con posibles pasivos ambientales
- De estos, solo el 45 % cuentan con georefenciación
- Se logró determinar la los sectores más representativos, posible causa de generación y distribución de sectores por georefenciación

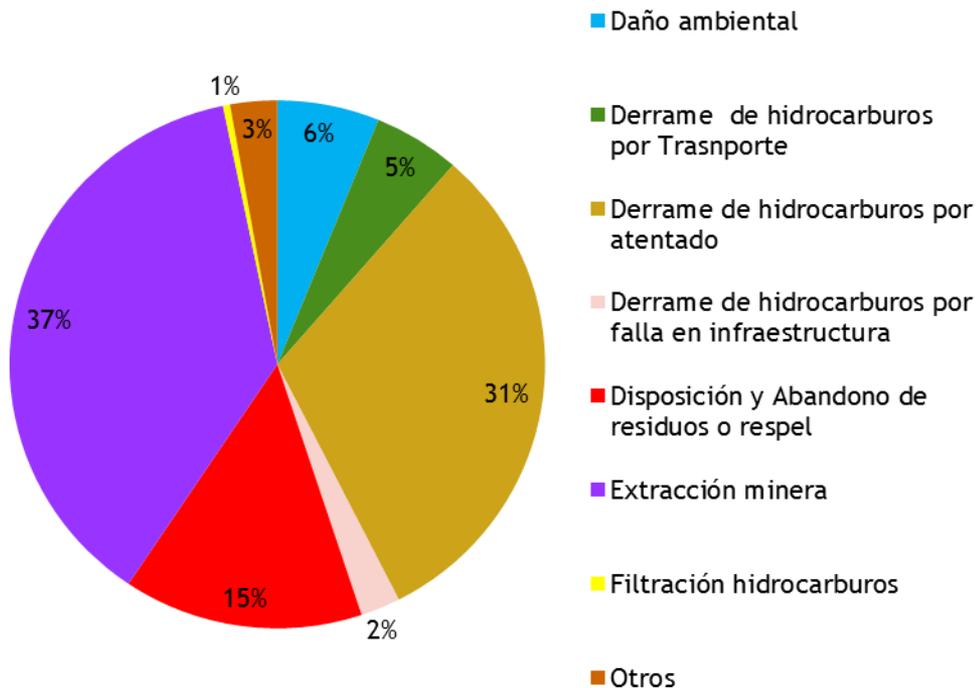
La base consolidada, esta sujeta a cambios según se sigan reportando puntos y se especifique la información

# Clasificación de la información

## Sectores más representativos



## Causa de generación de posibles pasivos ambientales



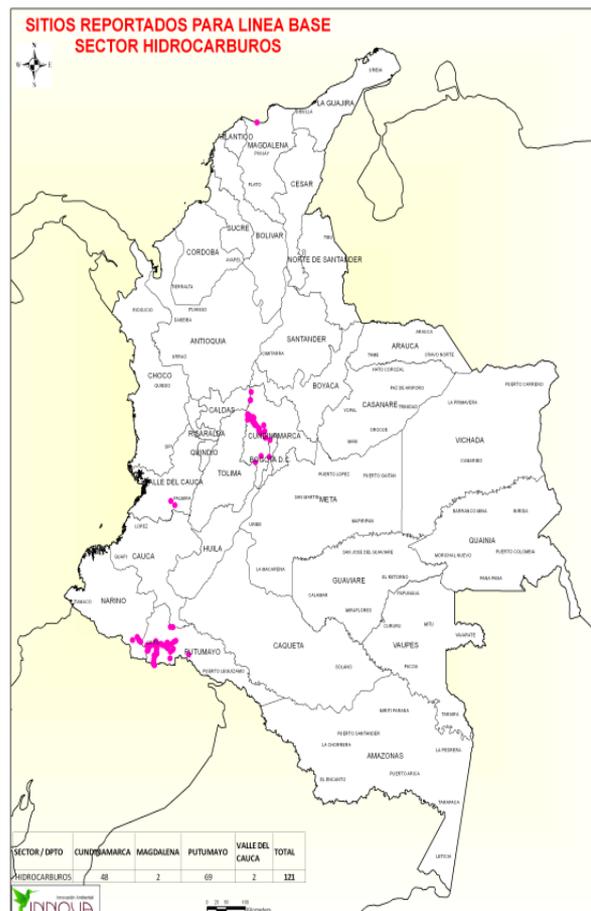
**SITIOS REPORTADOS PARA LINEA BASE**



**SITIOS REPORTADOS PARA LINEA BASE**



# Mapeo



# Propuesta de Definición Pasivo Ambiental

Análisis Definiciones Internacionales

Análisis Definiciones Nacionales

Qué es Pasivo

Construcción definición con base en argumentaciones

Análisis Definición por cada Componente  
– Jurídico – Económico - Técnico

***Es la obligación de asumir el costo de restaurar o remediar los impactos ambientales negativos que no fueron oportuna o adecuadamente compensados, corregidos, mitigados o reparados, causados por cualquier actividad antrópica y que pueden generar un riesgo para la salud humana o el ambiente, sin perjuicio de la responsabilidad civil, administrativa o penal a la que haya lugar.***

## ¿Porqué Impacto y no daño?

Impacto Ambiental	Daño Ambiental
Definido en la legislación colombiana	No está claramente definido en la legislación colombiana
Fácilmente valorado e identificable por una autoridad ambiental	No es fácil lograr la evaluación de un daño por parte de la autoridad ambiental
No requiere establecer un responsable	Implica la idea de establecer un responsable de entrada
No necesariamente termina en una infracción ambiental	Se constituye en infracción ambiental
No necesariamente implica indemnización o resarcimiento	Implica la responsabilidad de quien lo causa, que se concreta en la obligación de indemnizar o reparar el daño

## Definiciones complementarias

### Pasivo Ambiental Configurado

Pasivo Ambiental Configurado es aquel del cual se tiene certeza en virtud de una decisión administrativa ambiental o judicial

### Pasivo Ambiental Contingente

Es el pasivo ambiental que no ha sido configurado pero que, debido al conocimiento histórico que se tiene sobre la actividad que se realiza en el área geográfica, es posible determinar cuáles serán los efectos de dicha actividad y los pasivos ambientales que se puedan configurar.

## Definiciones complementarias

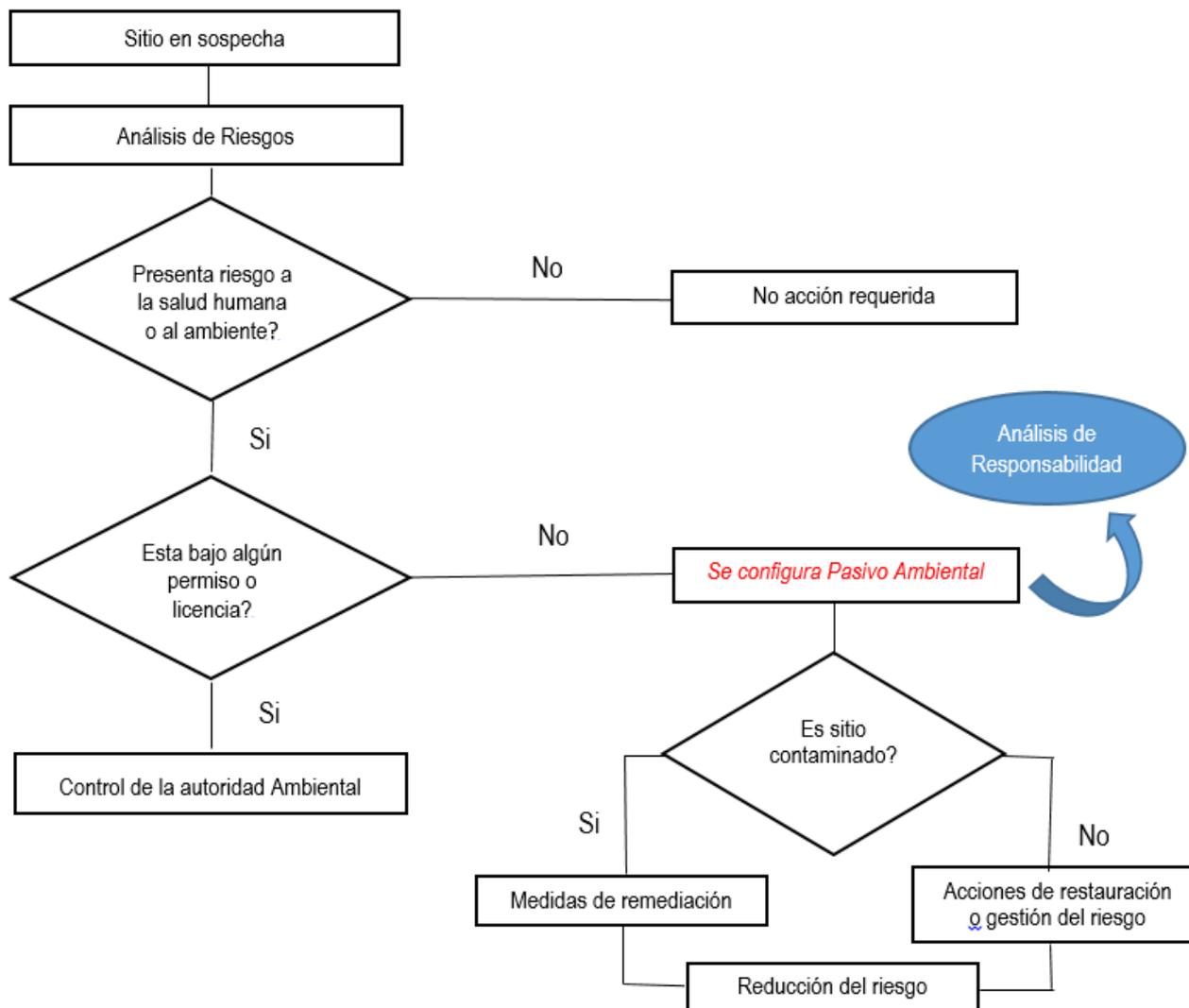
### Pasivo Ambiental Huérfano

Pasivo Ambiental Huérfano es aquel en el cual no es posible identificar al sujeto responsable ó no se puede repetir contra él.

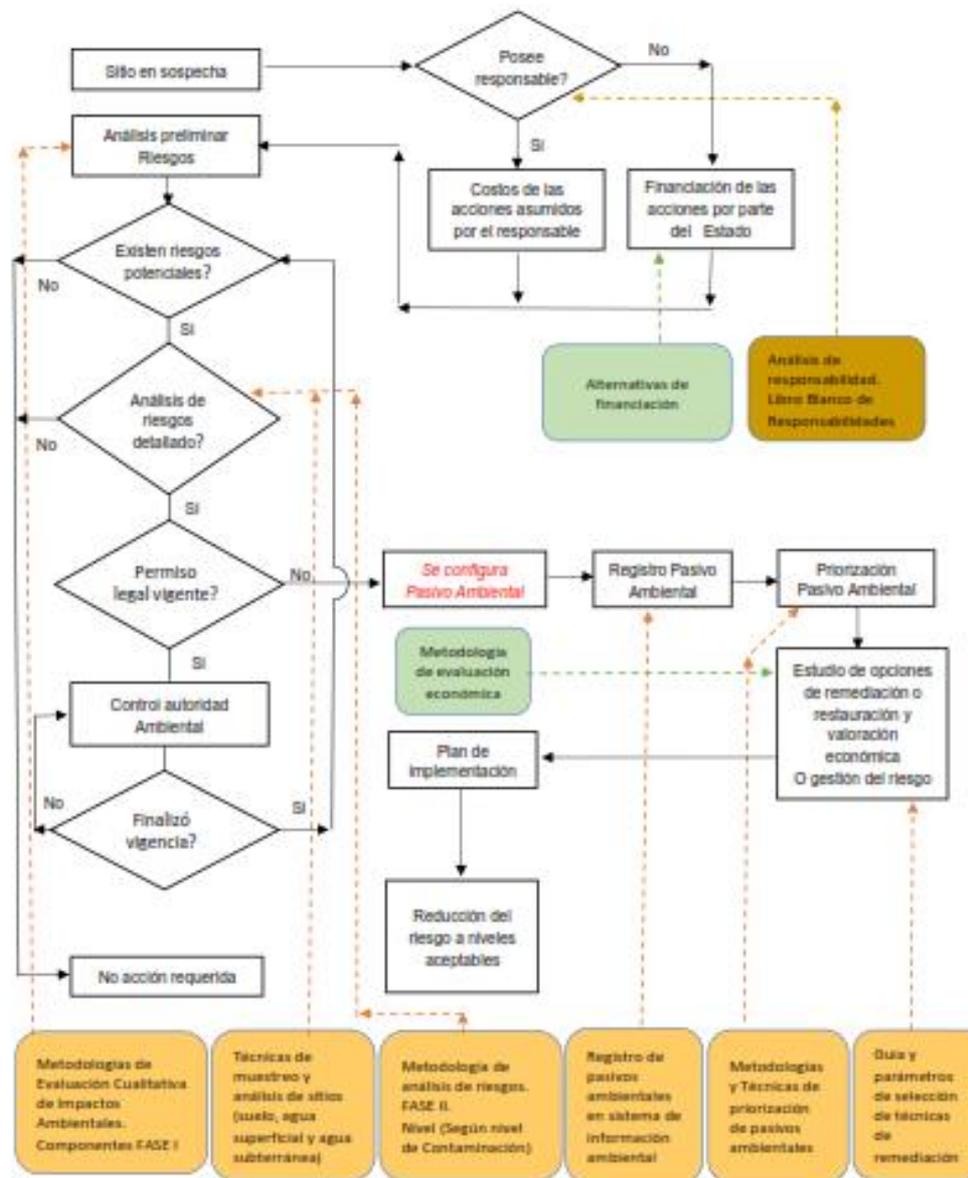
### Sitio Contaminado

Lugar, o espacio cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de sustancias o elementos contaminantes que por sus características y concentraciones, constituyen un potencial riesgo para la salud humana o el ambiente.

# Determinación de un Pasivo Ambiental



# Instrumentos Técnicos, Jurídicos y Económicos de la Estrategia de Gestión



- Metodologías de Evaluación Cualitativa de Impactos Ambientales. Componentes FASE I
- Técnicas de muestreo y análisis de sitios (suelo, agua superficial y agua subterránea)
- Metodología de análisis de riesgos. FASE II. Nivel (Según nivel de Contaminación)
- Registro de pasivos ambientales en sistema de información ambiental
- Metodologías y Técnicas de priorización de pasivos ambientales
- Guía y parámetros de selección de técnicas de remediación

*Gracias*