



Lima Section

“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Upstream”

Lima Febrero del 2019

Ing. Luis Ayala Huanca
Correo: layala@gemasac.com.pe

“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Up stream”



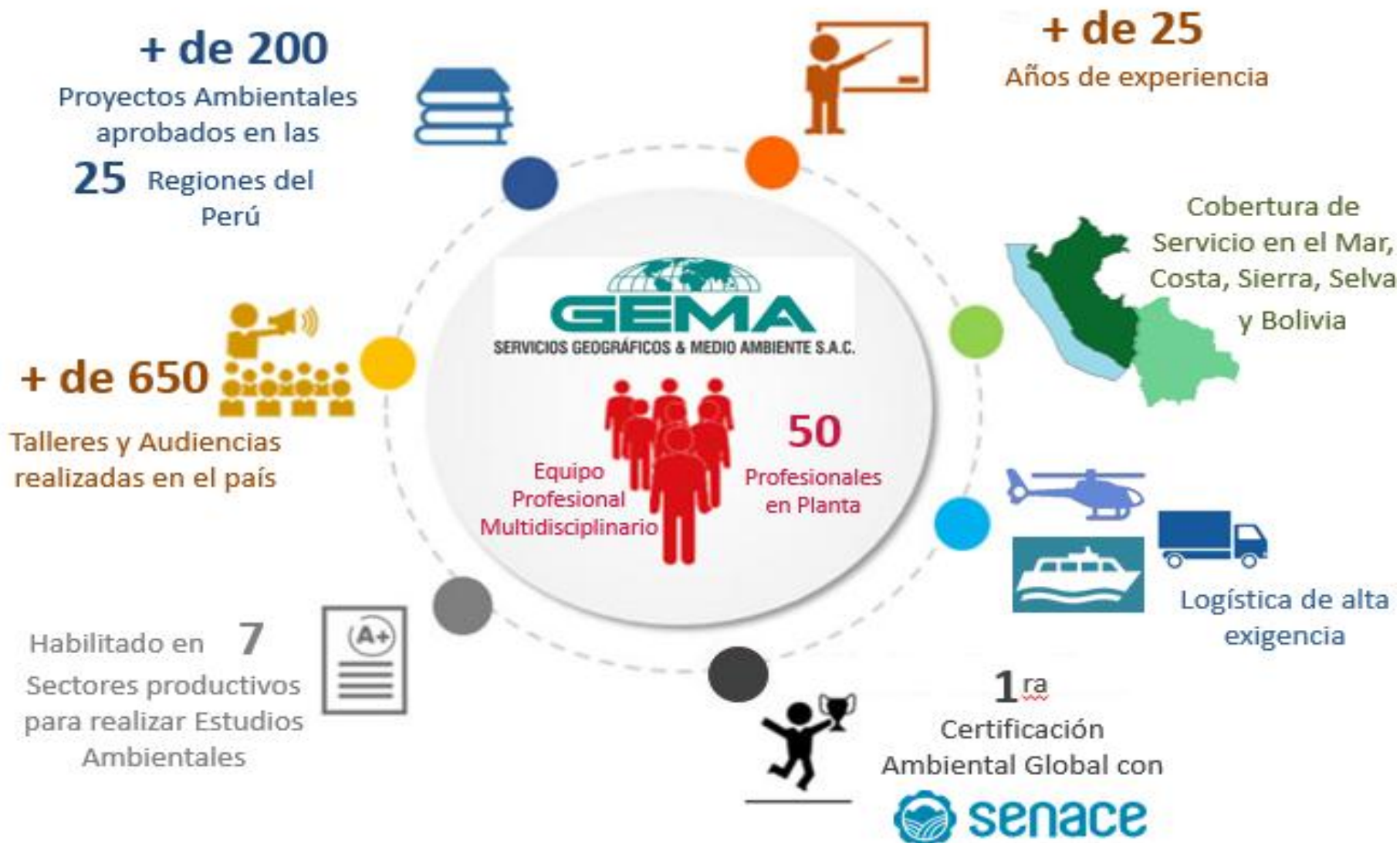
El presente modelo de gestión esta basado en:

- Los valores éticos.
- ISO 14001 versión 2015.
- Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Experiencias de más de 25 años de GEMA en el sector hidrocarburos.



Intenta contribuir en la gestión ambiental y social de una empresa Up stream.

“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Up stream”



“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Up stream”



Los Valores

Para una convivencia armónica entre diferentes actividades económicas es clave la práctica de los valores. Esto genera mucha confianza entre todos los actores.



“La conservación es un estado de armonía entre hombre y tierra.”

“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Up stream”



Actividades Up stream



Exploración Sísmica



Exploración Perforatoria



Producción



Refinación



Transporte



Comercialización

Upstream

Downstream

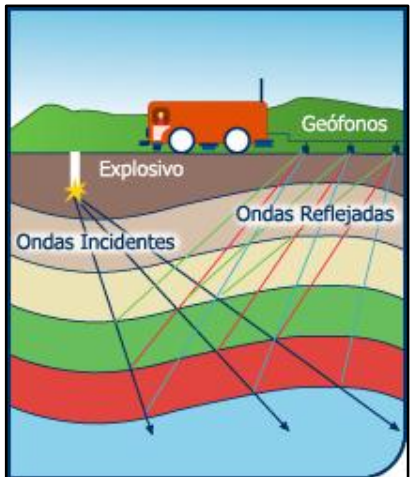
“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Up stream”



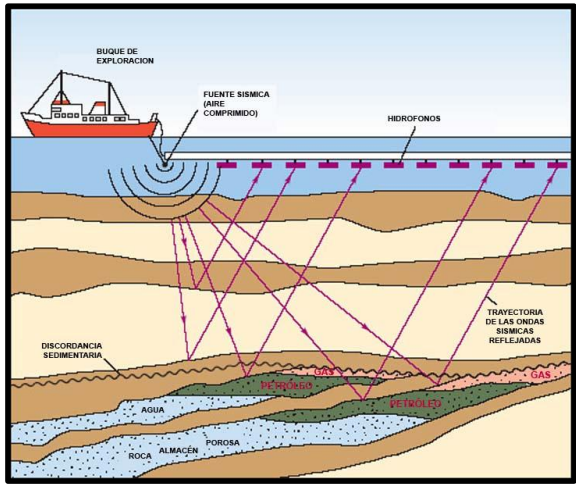
Actividades Up stream

EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS

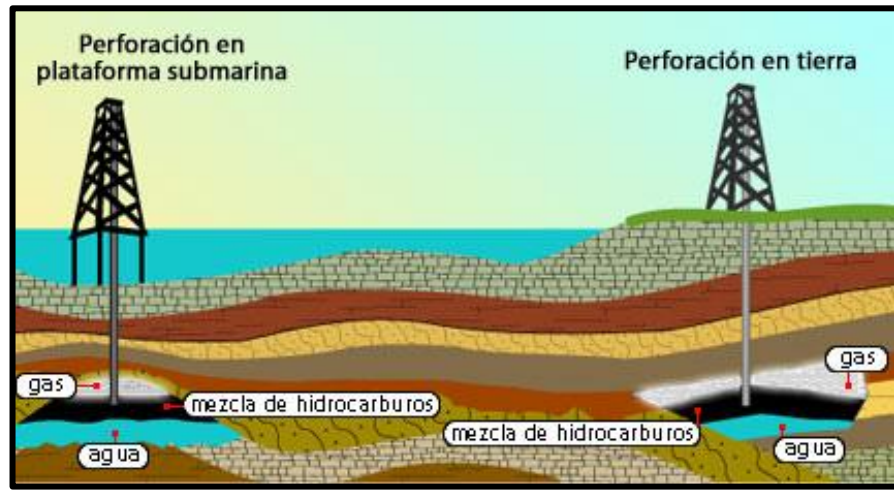
Sísmica en tierra



Sísmica en el mar



Perforación exploratoria en tierra y mar



La exploración de hidrocarburos es el camino para asegurar este recurso para las generaciones futuras.

“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Up stream”



Actividades de hidrocarburos

EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

En tierra



En mar



La exploración de hidrocarburos genera ingreso a las empresas, así como regalías e ingresos al Estado, generando beneficios a todos.

“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Up stream”



Desarrollo sostenible

Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.



“Implementación de un Modelo de Gestión Ambiental en Proyectos Petroleros – Up stream”



Pasos a seguir:

1.- Análisis del contexto

2.- Análisis de las partes interesadas

3.- Determinación de los aspectos ambientales.

4.- Identificación de riesgos y oportunidades.

5.- Objetivos y planes de acción.

6.- ¿Como afrontar los riesgos y oportunidades?.

7.- Aspectos sociales.



1.- Análisis del Contexto



“Hay que saber florecer donde Dios nos sembró”

Valor: La Honestidad y la Humildad



2.- Análisis de las Partes Interesadas

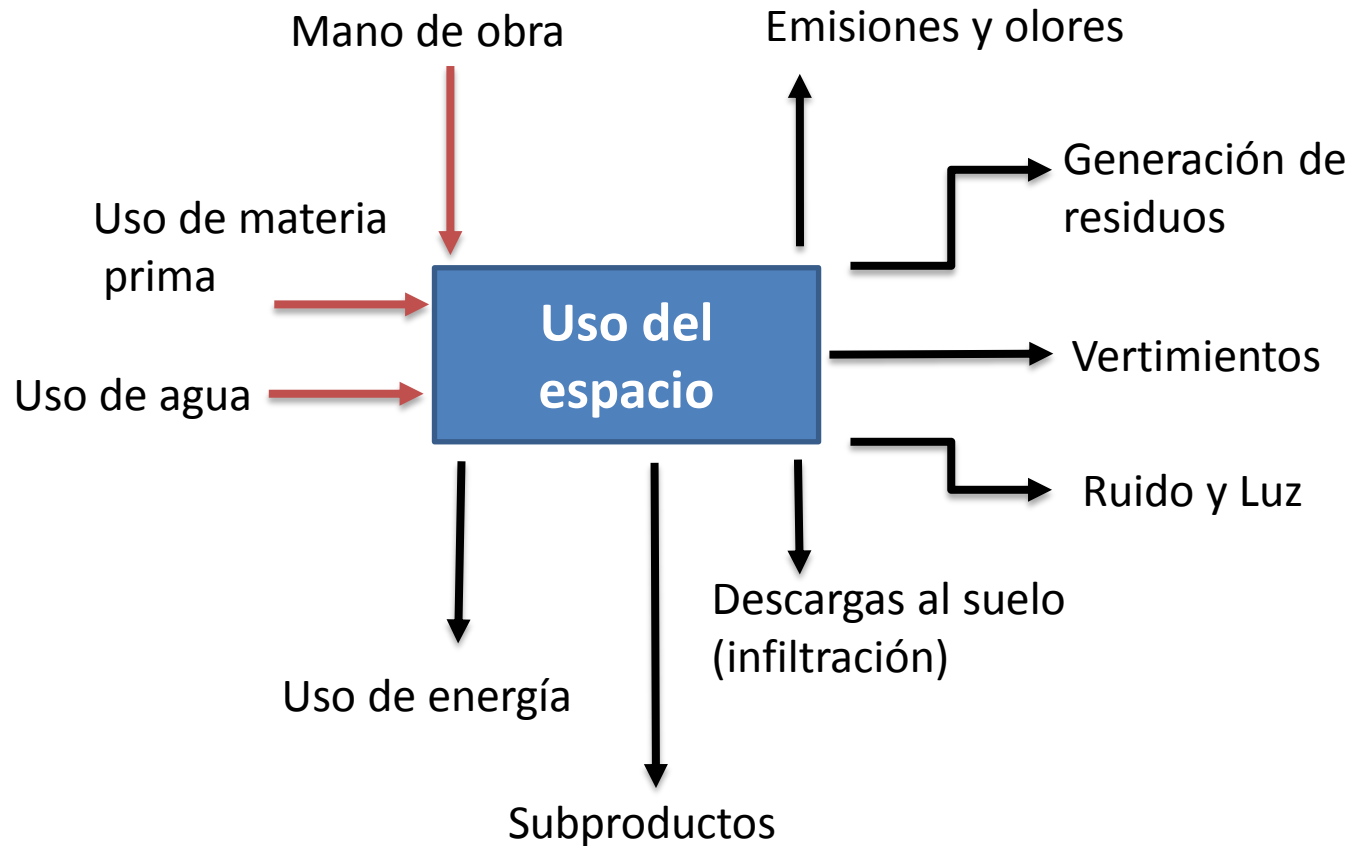


Valor: El respeto (la consideración e inclusión)

3.- Aspectos Ambientales



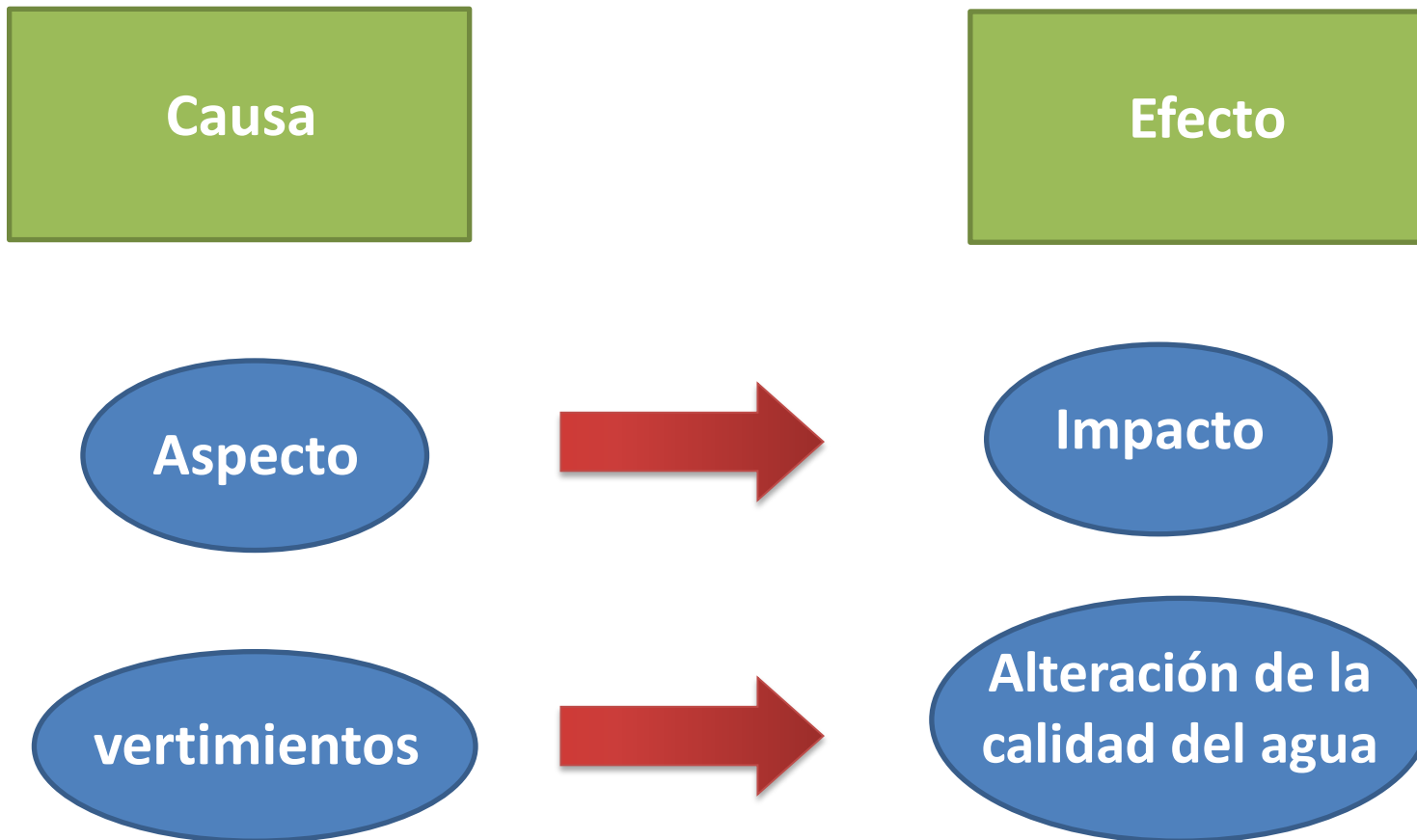
Aspectos ambientales.- Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente. Puede causar uno o varios impactos ambientales.



3.- Aspectos Ambientales



Relación Aspecto - Impacto



4.- Identificación de riesgos y oportunidades



4.- Identificación de riesgos y oportunidades



Riesgo: Probabilidad x Impacto

PROBABILIDAD		NIVEL DE RIESGO				
Casi Certeza (A)	5	H	H	E	E	E
Probable (B)	4	M	H	H	E	E
Posible (C)	3	L	M	H	E	E
Improbable (D)	2	L	L	M	H	E
Raro €	1	L	L	L	M	H
		1	2	3	4	5
		insignificantes	menores	moderadas	mayores	catstroáficas
		CONSECUENCIA				

PLAN DE ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN

FACTOR DE RIESGO	GRADO DE PELIGROSIDAD	GRADO DE REPERCUSION
Incendio		
Eléctrico		
Temperatura		
Mecánico		
Polvos		
Humedad		
Ergonómico		
Mala señalización		
Ruido		
Vibración		

Riesgo: Probabilidad x consecuencia

4.- Identificación de riesgos y oportunidades



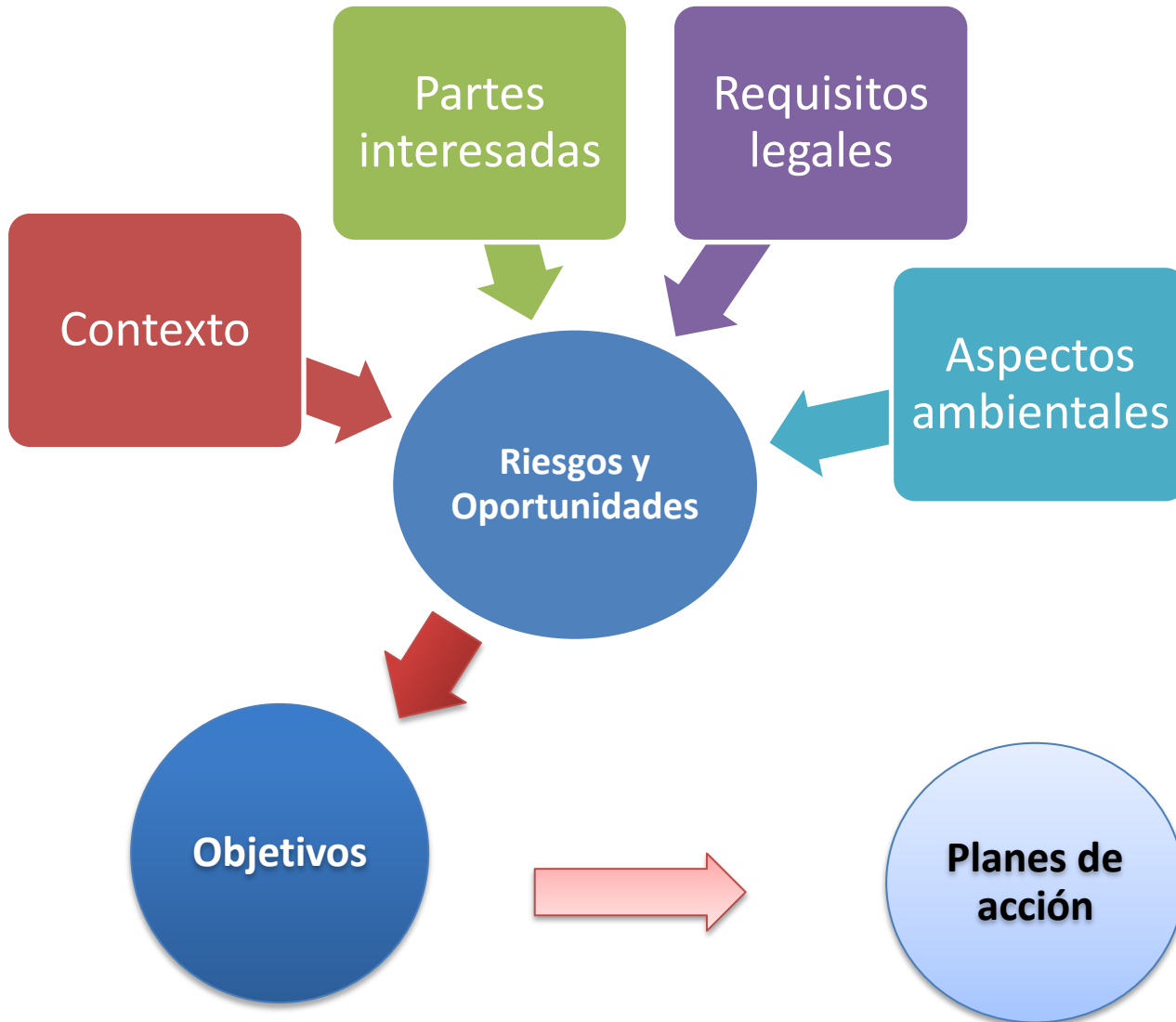
Situación	Riesgo/oportunidad	Explicación
Demora en los procesos de autorización.	Incumplimiento de cronograma de inversión y desánimo.	Debido a la demora de la autoridad competente, falta de definición criterios técnicos y no tener la información adecuada.
Presencia de alta biodiversidad.	Impactos al hábitat y a la flora y fauna.	En selva y en el mar.
Presencia de sitios degradados de actividades anteriores y poblaciones en conflicto	Problemas con la autoridad, multas y bloqueos de carreteras.	Al inicio de sus operaciones en lugares donde no se realizó un análisis de riesgo ambiental previo.

4.- Identificación de riesgos y oportunidades



Amenaza o Problema	Riesgo	Explicación
Proveedores con falta de experiencia. (consultoras ambientales y contratistas).	No lograr la autorización. Actividades generan impactos ambientales y sociales.	Por no haber identificado adecuadamente los impactos.
No contar con profesionales capacitados y recursos necesarios.	No lograr los objetivos, realizar las actividades con impactos y generar multas	Debido a una mala gestión ambiental.
Presencia de población que no acepte los proyectos.	Conflictos sociales. Genera clima desfavorable.	Debido a experiencias pasadas o temores. La convivencia de muchas actividades en un lugar.

5.- Objetivos y planes de acción

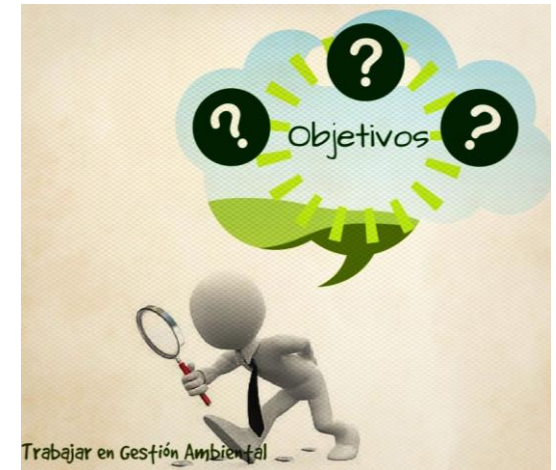


5.- Objetivos y planes de acción



Objetivos Ambientales

- Medibles (si es posible).
- Ser objeto de seguimiento.
- Comunicarse.
- Actualizarse.



Planificación de Acciones

- ¿Qué se va a hacer?
- ¿Qué recursos requerirán?
- ¿Quién será responsable?
- ¿Cunado se finalizará?.



6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



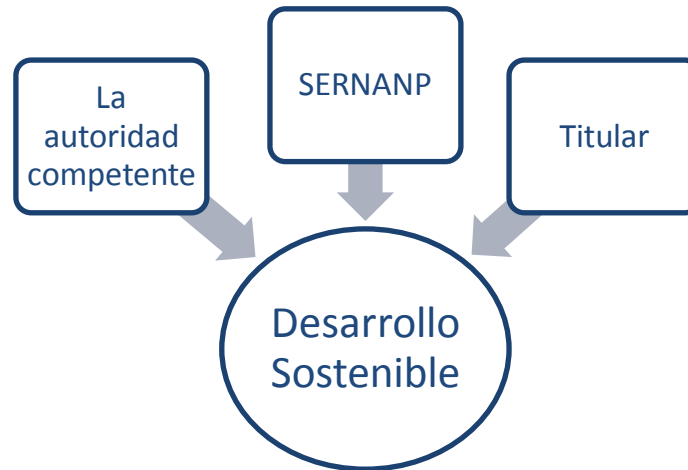
Situación

Demora en los procesos de autorización.

Riesgo

Las autorizaciones se dilatan y se retrasan los proyectos

Análisis



Desarrollo sostenible



Enfoques distintos (15 años)

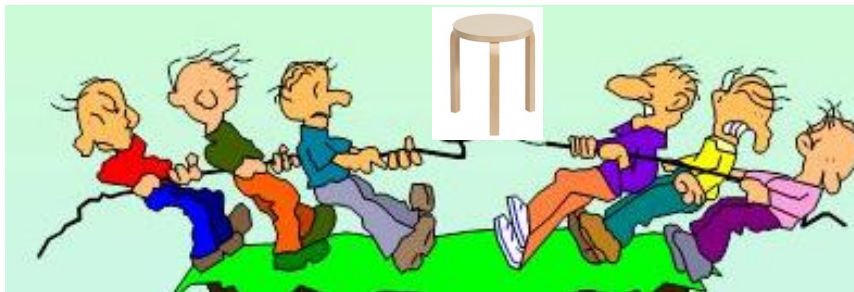
Solución

Comunicación más cercana

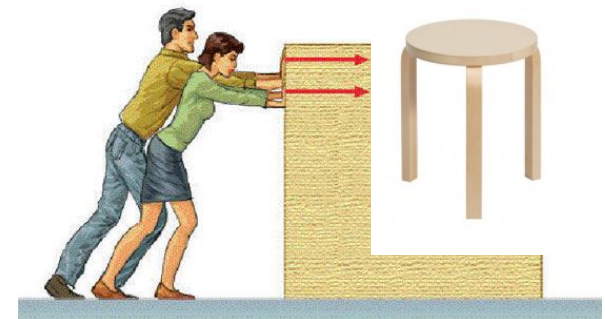
6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



- Los titulares se acerquen más a las autoridades (Nuestra responsabilidad)
- No en el marco de un estudio. Invirtamos un tiempo distinto.
- “El acercamiento permitirá prepararnos para una futura gestión”
- Los gremios juegan un papel importante



Comunicación y Unión



6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



Situación

Alta biodiversidad

Oportunidad

Impactos al hábitat, la flora y fauna.

Fortaleza

Desarrollo o aplicación de tecnologías 15 años

Análisis

- Reinyección de las aguas de producción.
- Reinyección de los cortes de perforación.
- Locación seca.
- Ducto verde.
- Sistemas de tratamiento de efluentes.
- Control de contaminación atmosférica.
- Reubicación y rescate de especies.
- Puentes de dosel.
- Revegetación en selva.

6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



Beneficio

Protección del ambiente.

- Investigación e Innovación. Crear un clima de trabajo dirigido a la investigación e innovación.
- En forma individual o con instituciones de investigación y consultoras.
- “Poner en valor a sus profesionales”
- Conocimiento – Capacitación – Innovación -Investigación
- “Ser ingenioso y creativos para proteger el medio ambiente”

Tarea

Valor

Respeto o amor a la naturaleza

Confianza en sus profesionales

6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



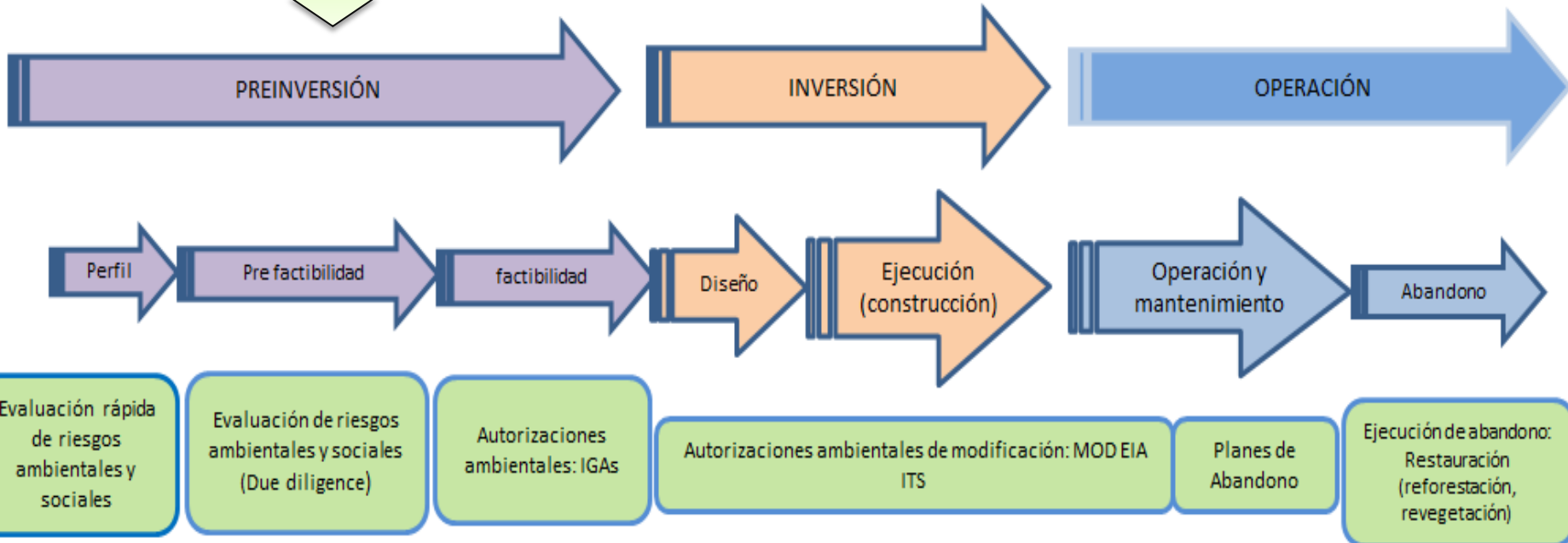
Situación

Presencia de sitios degradados de actividades anteriores y poblaciones en conflicto

Riesgo

Problemas con la autoridad, multas y bloqueos de carreteras.

Análisis



6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



Realizar la evaluación ambiental de un proyecto desde la concepción, incluso a nivel de perfil del proyecto.

Implementar una metodología de valuación ambiental y análisis de alternativas.

- Tomar decisiones adecuadas.
- Aumentar los efectos deseables.

Prudencia



6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



**Proveedores con falta de experiencia.
(consultoras ambientales y contratistas).**



No lograr la autorización. Actividades generan impactos ambientales y sociales.



6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



Atraer al proveedor. Darle las mejores condiciones. Incentivarlo. No demorarle los pagos, darles el mejor trato posible.



Te rodearas de los mejores proveedores

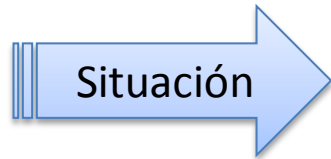


La mejor propuesta posible técnica y económica porque desean trabajar contigo.

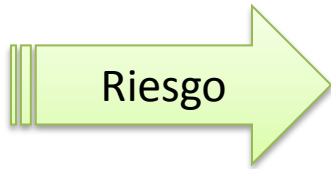


Respeto

6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



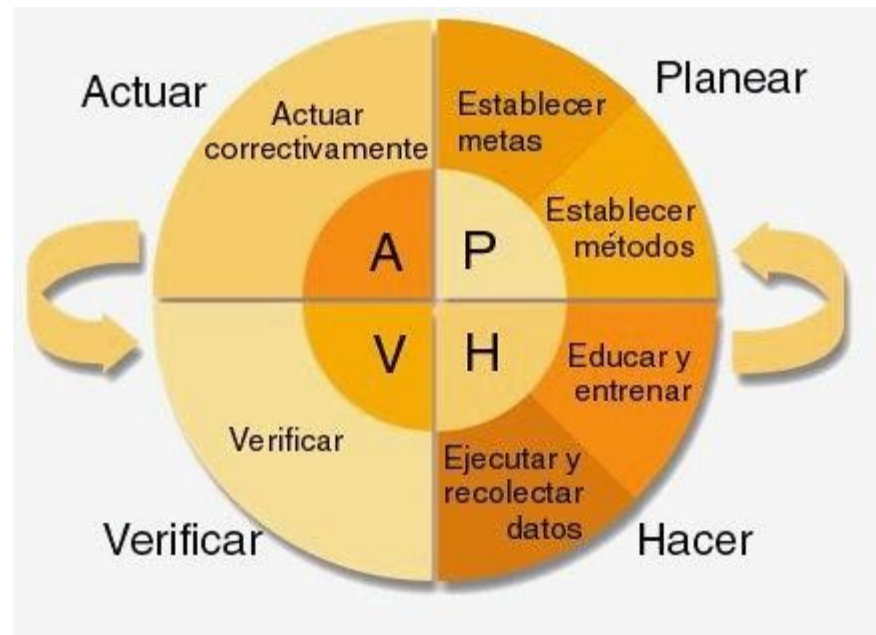
No contar con profesionales capacitados y recursos necesarios.



No lograr los objetivos, realizar las actividades con impactos y generar multas



Ciclo de la Mejora Continua



6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



Situación

Los errores nos llevan al éxito. El mejor profesional es el que se cae y sabe levantarse y aprende de sus errores.



**RODÉATE DE
PERSONAS POSITIVAS**



Tarea

Incentivarlos y premiarlos por su actitud y voluntad más que por sus metas. Ellos superarán largamente las metas. Serán líderes.

El verdadero líder promueve a los nuevos líderes.

Valor

Humildad y solidaridad



6.- ¿Como enfrentar riesgos y oportunidades?



Situación

Presencia de población que no acepte los proyectos.



Riesgo

**Conflictos sociales.
Genera clima desfavorable.**

Análisis

Convivencia de actividades



7.- Aspectos sociales



Las actividades de hidrocarburos se realizan en tierra (on shore) como en el mar (off shore).

Si cuidamos los recursos y el medio donde se desarrollan estas actividades, ya las estaremos cuidando.



7.- Aspectos sociales



El Medio Ambiente

Un área
común para
todos

El mar ofrece
recursos naturales
(riquezas) y
atributos
singulares.

Pesca
Artesanal

Pesca

Hidrocarburos

Recursos:

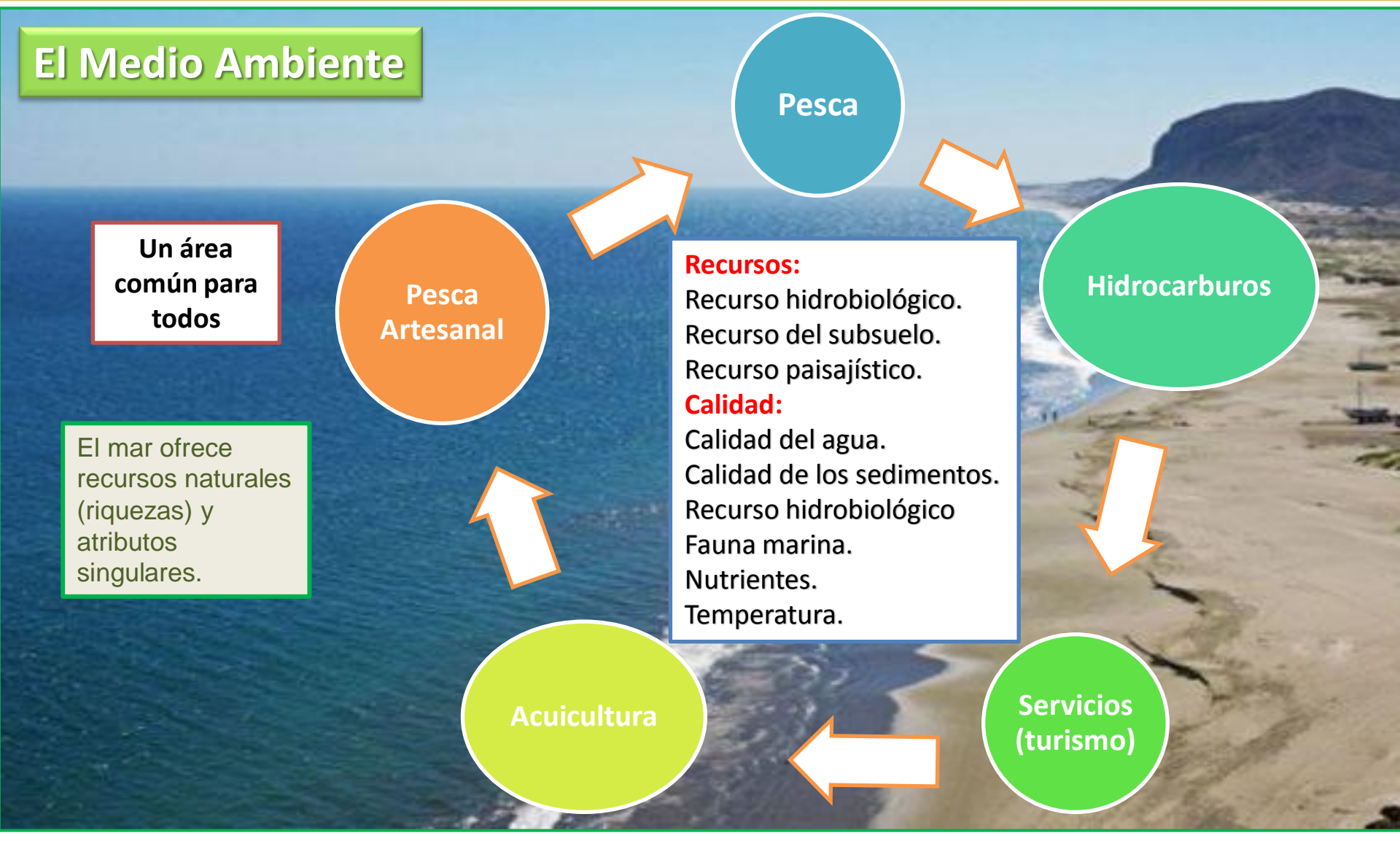
Recurso hidrobiológico.
Recurso del subsuelo.
Recurso paisajístico.

Calidad:

Calidad del agua.
Calidad de los sedimentos.
Recurso hidrobiológico
Fauna marina.
Nutrientes.
Temperatura.

Acuicultura

Servicios
(turismo)



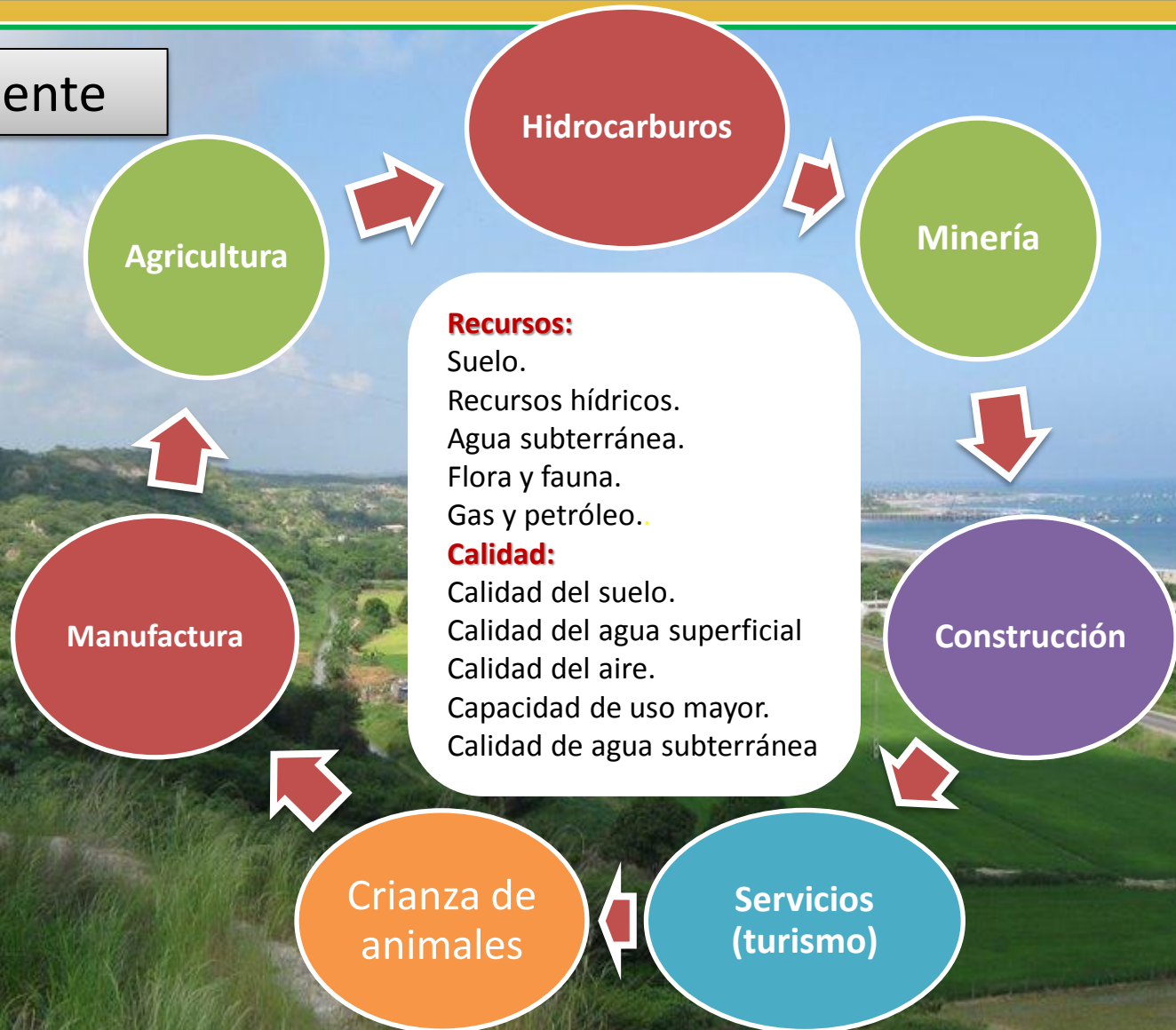
7.- Aspectos sociales



El Medio Ambiente

Un área común para todos

La tierra es soporte de muchas actividades económicas.

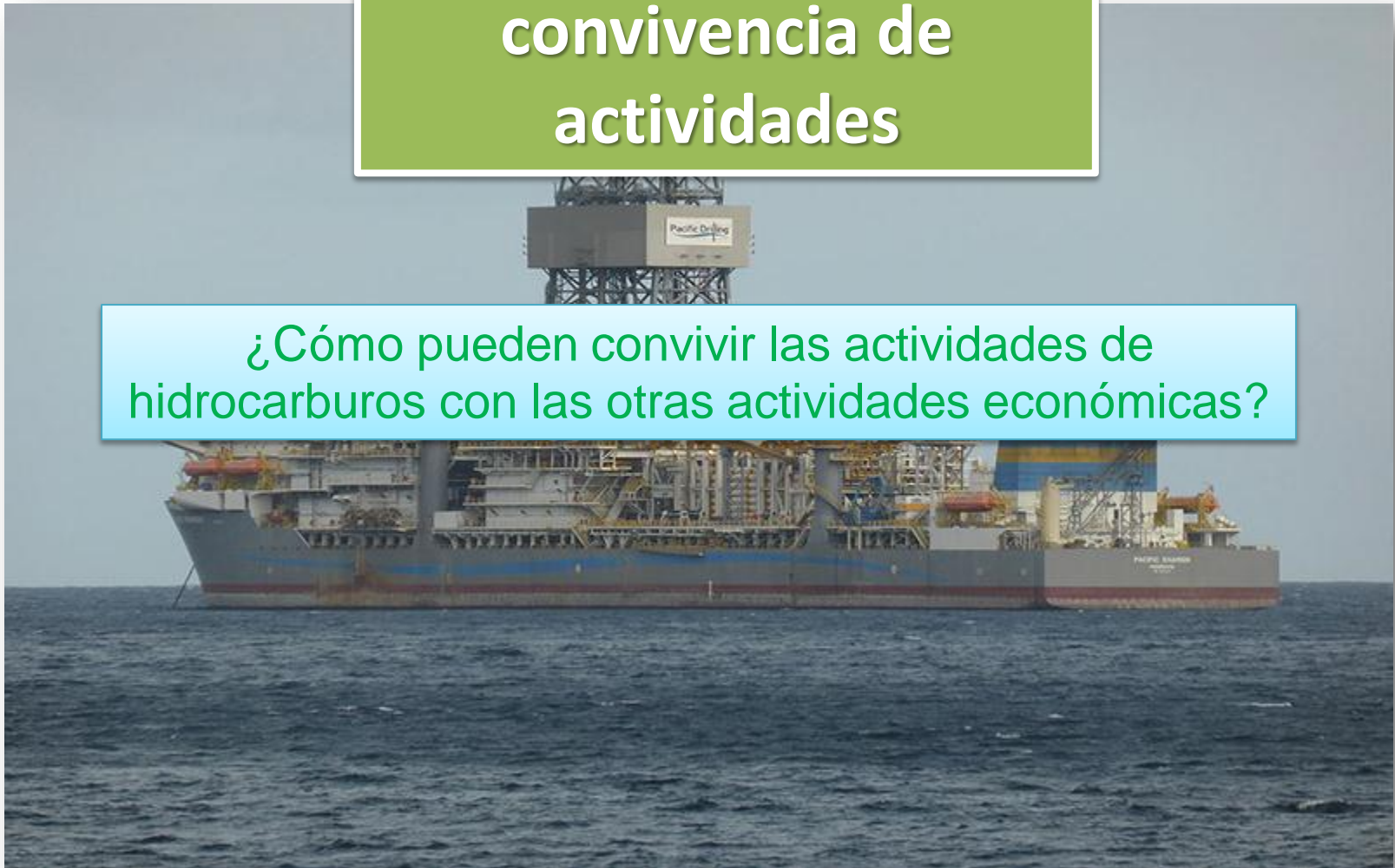


7.- Aspectos sociales



Requisitos de convivencia de actividades

¿Cómo pueden convivir las actividades de hidrocarburos con las otras actividades económicas?



7.- Aspectos sociales



Requisitos de convivencia de actividades



No es que todos estemos en una misma área y cada uno haciendo lo suyo respetando las leyes y los derechos de los demás, si no que debemos aspirar a más y vivir en buenas relaciones.

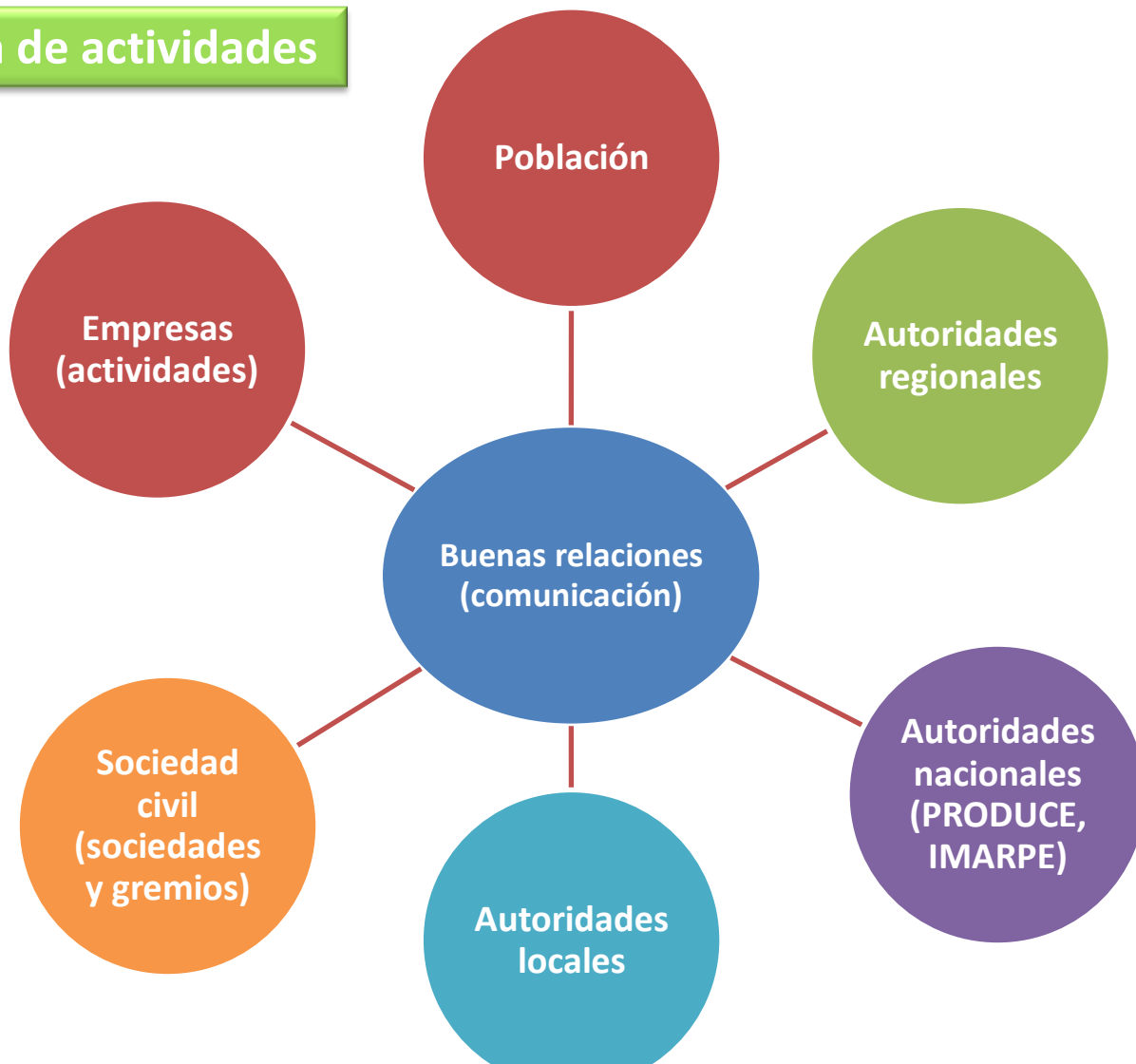
7.- Aspectos sociales



Requisitos de convivencia de actividades



La comunicación es clave entre todos los actores para conocerlos y generar un clima de entendimiento.



7.- Aspectos sociales



Requisitos de convivencia de actividades



Para una convivencia armónica entre diferentes actividades económicas es clave la práctica de los valores. Esto genera mucha confianza entre todos los actores.



Gracias



Society of Petroleum Engineers