



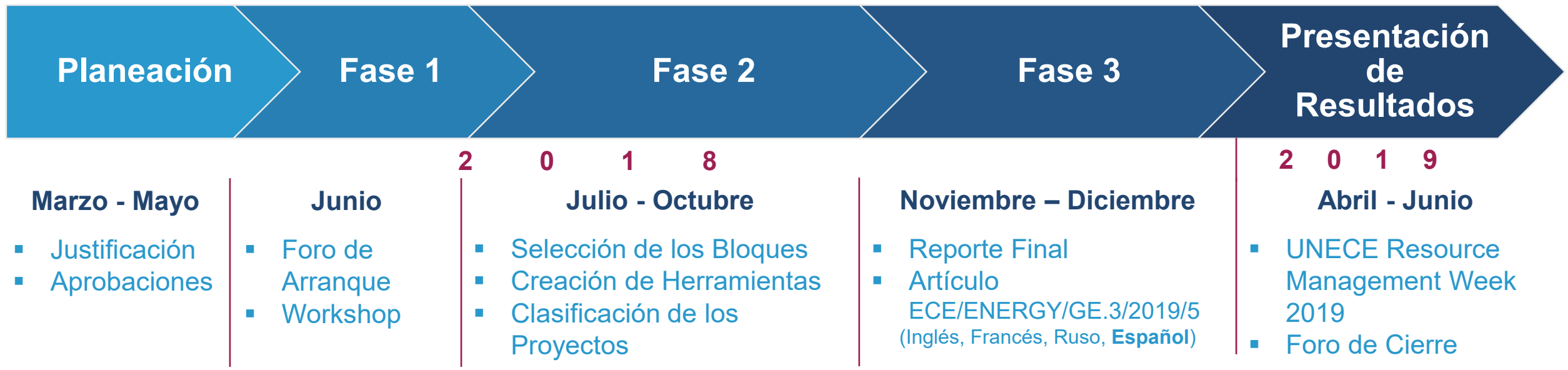
Prueba Piloto para la Clasificación de Recursos y Reservas Petroleras de México bajo la UNFC

Dra. Alma América Porres Luna



Comisión
Nacional de
Hidrocarburos

- Desarrollo
- Ejecución
- Herramientas creadas
- Resultados
- Conclusiones



Expert Group on Resource Management (EGRM)



- Desarrollo
- **Ejecución**
- Herramientas creadas
- Resultados
- Conclusiones

Exploración

Evaluación

Desarrollo

Cadena de Valor Upstream

Títulos Legales

Contratos

Asignaciones

Ubicación

Terrestres

**Costa fuera
(aguas someras y profundas)**

Tipo de Recurso

Convencionales

No Convencionales

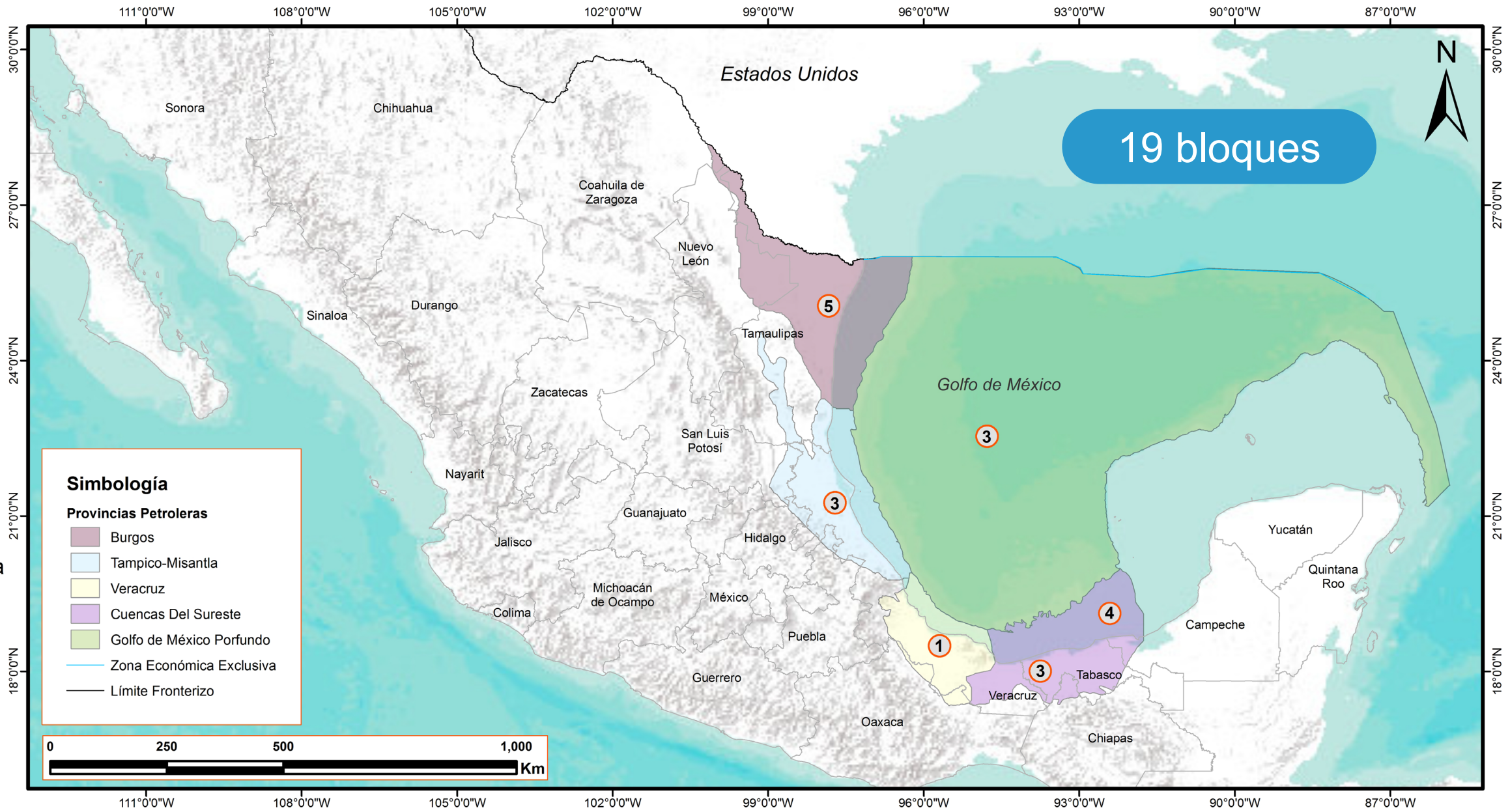
Otros

Columna geológica completa

Diferentes aspectos sociales y ambientales

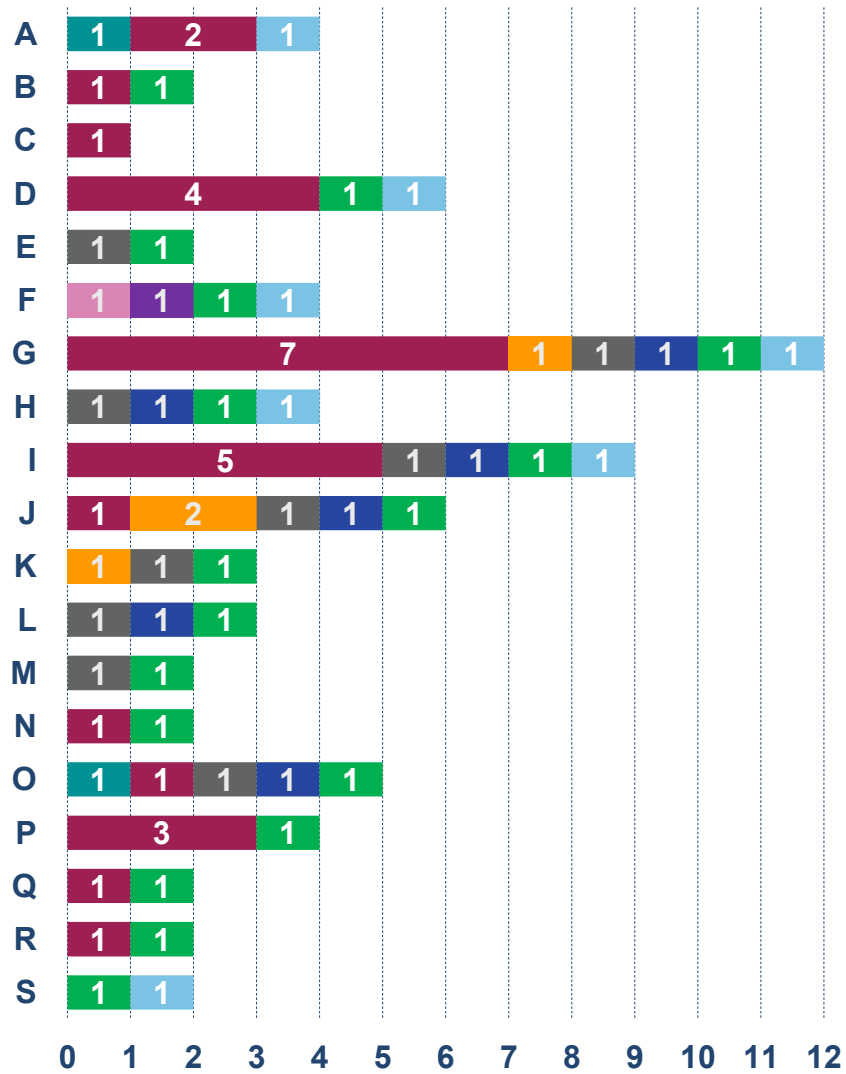
Marco Regulatorio y lecciones aprendidas

Ejecución (bloques seleccionados)



Ejecución (proyectos y tipos de proyectos)

19 bloques



75 proyectos

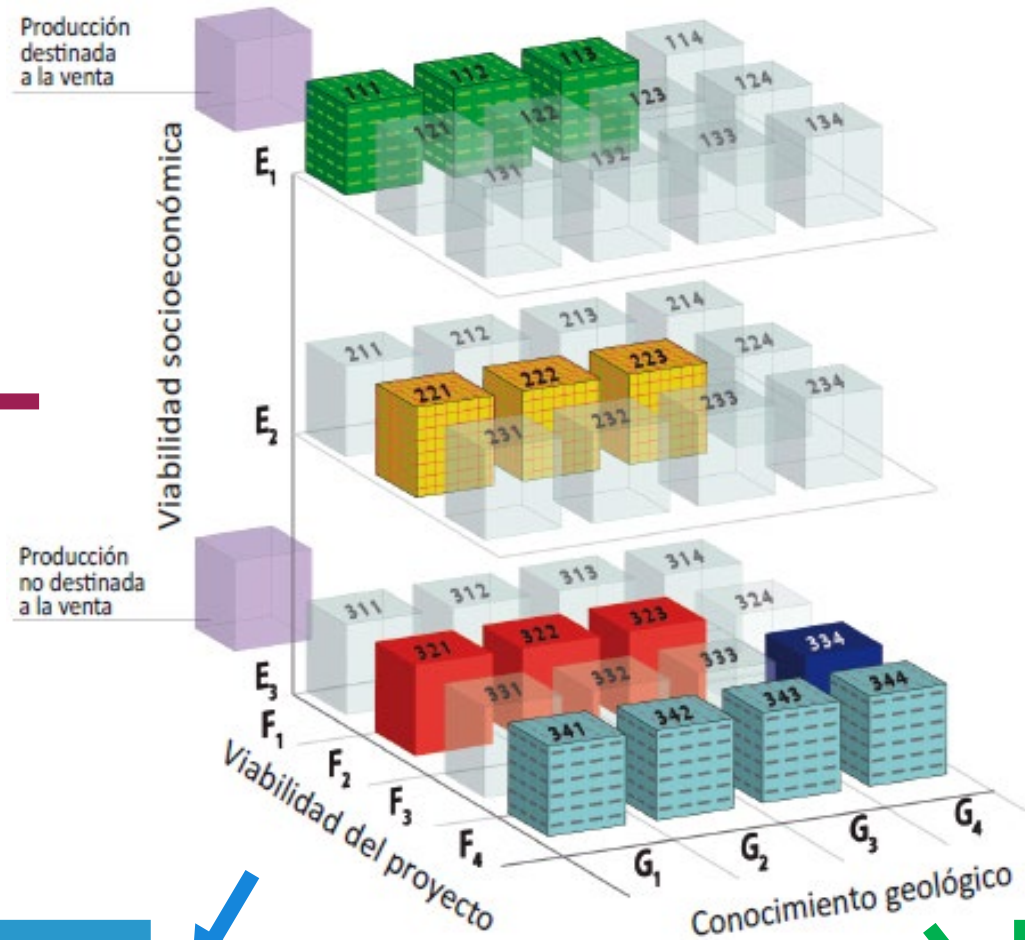


9 tipos de proyectos

- Desarrollo
- Ejecución
- Herramientas creadas
- Resultados
- Conclusiones

Implementación de la UNFC

Eje E
Viabilidad socioeconómica
Herramienta creada considerando variables sociales, ambientales, económicas y legales



Eje F
Viabilidad del Proyecto
Herramienta creada considerando el Marco Regulatorio

Eje G
Conocimiento Geológico
Con base en las estimaciones de recursos y reservas realizadas por los operadores petroleros (PRMS)

Variables Socio-organizativas

- Poblaciones indígenas
- Tenencia de la tierra
- Índice de Marginación
- Actividades económicas

Variables Ambientales

- Áreas naturales protegidas
- Sitios Ramsar
- Zonas de Salvaguarda
- Flora y fauna en riesgo

Variables Legales

- Permisos y autorizaciones ambientales
- Línea base ambiental
- Evaluación de impacto social

Variables Económicas

- Valor Presente Neto
- Tasa Interna de Retorno



... entre otras

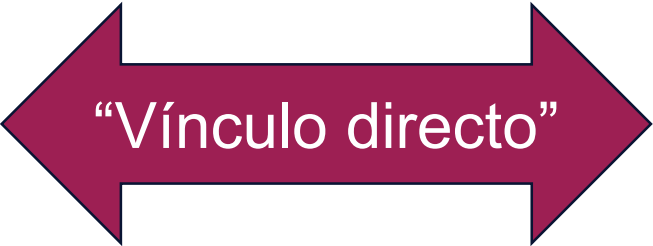
Matriz para la Evaluación del Eje E

Socio-organizativos	Alta Muy probable	Mejor Probable	Baja No probable	Soporte espacial	Simbología
¿Existen localidades indígenas (población >50 hab.)? - ¿Localidades con menos del 40%? - ¿Localidades con más del 40%? - ¿Localidades de interés?	No	En parte	Si		
Comentarios:					
¿Existen regiones indígenas? - ¿Mayo-Yaqui? - ¿Tarahumara? - ¿Huicot o Gran Nayar? - ¿Purépecha? - ¿Huasteca? - ¿Otras? Considerar 20 regiones más:	No	En parte	Si		
Comentarios:					
¿Existe tenencia social o agraria de la tierra? - ¿Ejidos? - ¿Comunas?	No	En parte	Si		
Comentarios:					
¿Existe marginación? Medida mediante su índice - ¿Muy alta? o ¿alta? - ¿Media? - ¿Baja? o ¿muy baja?	No	Quizás	Si		
Comentarios:					
¿Interfiere el proyecto con actividades económicas? - ¿Agricultura? - ¿Pesca? - ¿Minería? - ¿Otra? Especificar	No	Quizás	Si		
Comentarios:					
¿Existen temas relacionados con el agua? - ¿Cuencas hidrográficas? - ¿Acuíferos? - ¿Pasos de agua? - ¿Otra?	No	En parte	Si		
Comentarios:					
Ambientales	Alta Muy probable	Mejor Probable	Baja No probable	Soporte espacial	Simbología
¿Se localiza el proyecto en áreas restringidas? - ¿Áreas Naturales Protegidas? - ¿Sitios Ramsar? - ¿Zonas de Salvaguarda? - Selva Lacandona - Plataforma de Yucatán y el Caribe - ¿Arrecifes de coral (Golfo y el Caribe Mexicano)? - Golfo de California y Península de Baja California	No	En parte	Si		
Comentarios:					
¿Hay flora y fauna de NO-059-SEMARNAT 2010? Especies en riesgo (en peligro de extinción, amenazadas y sujetas a protección especial): - ¿Anfibios?, ¿Hongos? o ¿Invertebrados? - ¿Aves?, ¿Mamíferos?, ¿Reptiles? o ¿Peces?	No	Quizás	Si		
Comentarios:					
¿Existen planes críticos de ordenamiento territorial? - ¿General? - ¿Regional? - ¿Específicos? - ¿Municipales?	No	En parte	Si		
Comentarios:					
¿Existe algún uso de suelo crítico? - ¿Selva alta? - ¿Humedal? - ¿Forestal? - ¿Otro? Considerar el resto de las categorías.	No	En parte	Si		
Comentarios:					
Legales	Alta Muy probable	Mejor Probable	Baja No probable	Datos relevantes	Información Adicional
¿Existen temas con el estado del proyecto? - ¿Contrato? - ¿Migración? - ¿Asignación?	No	En parte	Si		
Comentarios:					
¿Existen permisos y autorizaciones ambientales? - ¿Línea base ambiental? - ¿Evaluación de Impacto social? - ¿SASISOPA? - ¿Coberturas de seguros? Cualquier otra aplicable: - ¿Cambio de uso de suelo forestal?	No	N/A	Si		
Comentarios:					
¿Existen evaluaciones sociales presentadas? - ¿Evaluación de Impacto social (EVI)?	No	N/A	Si		
Comentarios:					
"Puramente" económicos	Alta Muy probable	Mejor Probable	Baja No probable	Datos relevantes	Información Adicional
¿Existe una evaluación económica? - ¿Valor presente neto aceptable? - ¿Tasa Interna de retorno aceptable?	Si	N/A/Quizás	No		
Comentarios:					

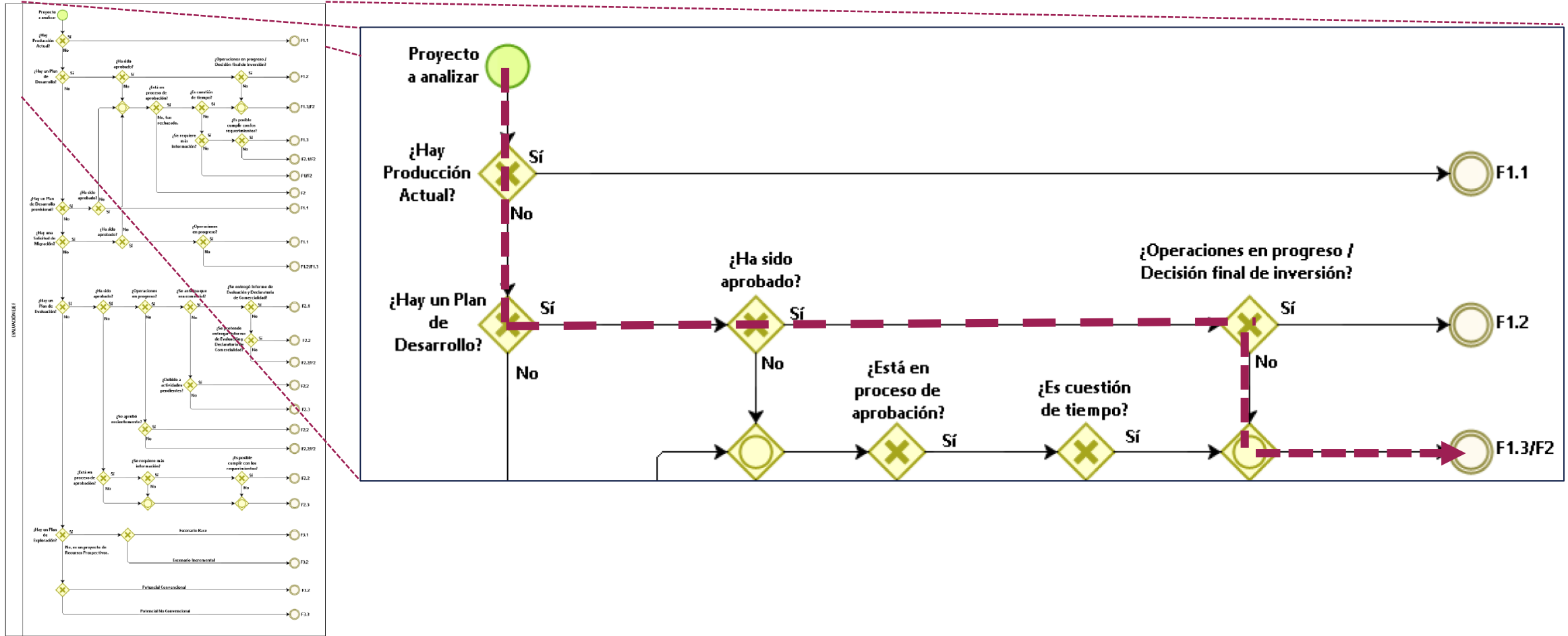
Socio-organizativos	Alta Muy probable	Mejor Probable	Baja No probable	Soporte espacial	Simbología
¿Existen localidades indígenas (población >50 hab.)? - ¿Localidades con menos del 40%? - ¿Localidades con más del 40%? - ¿Localidades de interés?	No	En parte	Si		
Comentarios:					
¿Existen regiones indígenas? - ¿Mayo-Yaqui? - ¿Tarahumara? - ¿Huicot o Gran Nayar? - ¿Purépecha? - ¿Huasteca? - ¿Otras? Considerar 20 regiones más:	No	En parte	Si		
Comentarios:					

Diagrama para la Evaluación del Eje F

Definiciones del UNFC 2009 Para las categorías del Eje F



Marco Regulatorio (aprobaciones)



- Desarrollo
- Ejecución
- Herramientas creadas
- Resultados
- Conclusiones

Resultados por Tipo de Proyecto y Nivel de Madurez



#	7	17	6	9	4	1	1	28	2
Tipo de proyecto	Recursos Prospectivos No Convencionales	Recursos Prospectivos Convencionales	Planes de Exploración (Escenario Incremental)	Planes de Exploración (Escenario Base)	Programas de Evaluación (Escenarios Base e Incremental)	Solicitudes de Migración	Planes de Desarrollo para la Extracción Provisionales	Plan de Desarrollo para la Extracción	Producción Actual
En Producción							1	17	2
Desarrollo Aprobado								1	
Pendiente de Desarrollo								5	
Desarrollo Detenido					1	1		1	
Desarrollo Sin Aclarar					3			3	
Desarrollo No Viable								1	
Prospecto				9					
Oportunidad		16	6						
Objetivo de Prospección (Play)	6								
Correspondencias poco comunes	1	1							

	F1.1	F1.2	F1.3	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F3.3	F4
E1.1	20	1								
E1.2										
E2			1	4	2					
E3.1										
E3.2			1	6			9	22	6	
E3.3						1			2	

Correspondencia en las subclases E vs F



Correspondencia - niveles de madurez.

Distribución Eje G

	G1	G1+G2	G1+G2+G3	Número de Proyectos
E1.1, F1.1	986.4	1,357.4	1,384.4	20
E1.1, F1.2	122.4	412.5	706.1	1
E2, F1.3	128.7	187.2	187.6	1
E2, F2.1	1.0	1,197.8	1,247.3	4
E2, F2.2	68.8	70.7	554.7	2
E3.2, F1.3	0.0	0.0	54.6	1
E3.2, F2.2	57.9	265.4	798.4	6
E3.3, F2.3	0.0	0.0	979.3	1
	G4.1	G4.1+G4.2	G4.1+G4.2+G4.3	
E3.2, F3.1	708.0	2,193.2	4,518.4	9
E3.2, F3.2	1,010.8	4,715.0	10,606.2	22
E3.2, F3.3	814.9	2,852.1	6,519.1	6
E3.3, F3.3	56.6	201.4	456.0	2
				75

- Desarrollo
- Ejecución
- Herramientas creadas
- Resultados
- Conclusiones

- La Clasificación Marco de las Naciones Unidas para Recursos y Reservas Minerales 2009 (UNFC), permite entender y visualizar diferentes dimensiones y perspectivas en un proyecto.
- Las principales variables sociales identificadas, que podrían representar una barrera para la ejecución de proyectos de petróleo y gas en México, son la presencia de localidades indígenas, altas tasas de marginación, disponibilidad y restricción del uso del agua.
- Las evaluaciones de impacto social y las aprobaciones ambientales son críticas.

- La UNFC facilita la interacción entre las instituciones gubernamentales y otras partes interesadas.
- La UNFC es una plataforma efectiva para tomar acciones regulatorias y posible toma de decisiones sobre política energética.
- La identificación de los factores sociales, ambientales y legales, y su interacción, es valiosa para identificar los impactos y las relaciones con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- El liderazgo, el enfoque holístico y el trabajo en equipo fueron factores clave para lograr el éxito en la implementación de la Prueba Piloto.



Comisión
Nacional de
Hidrocarburos

gob.mx/CNH
hidrocarburos.gob.mx
rondasmexico.gob.mx