



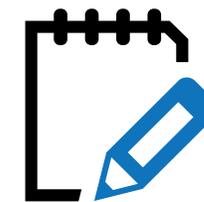
EL
GOBIERNO
DE TODOS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO

Avances en el modelamiento
de escenarios energéticos

febrero 2019

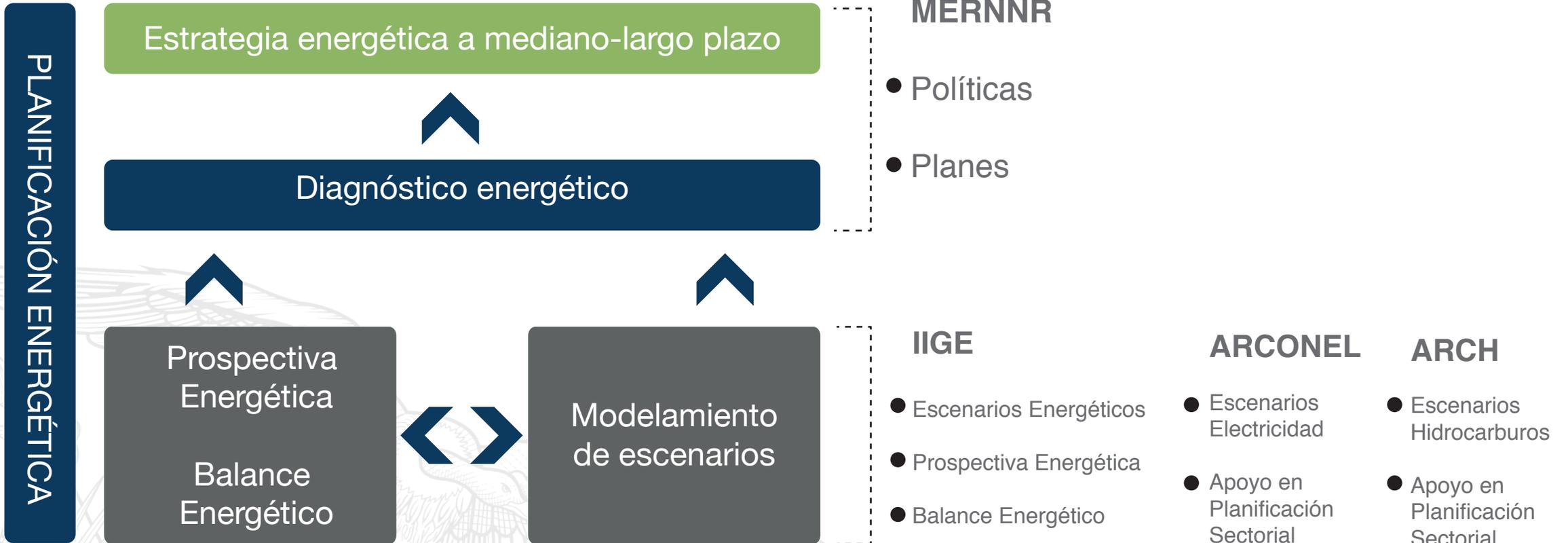
AGENDA



- 1 Escenarios y Planificación
- 2 Fortalecimiento de Escenarios
- 3 Capacidades
- 4 Conclusiones

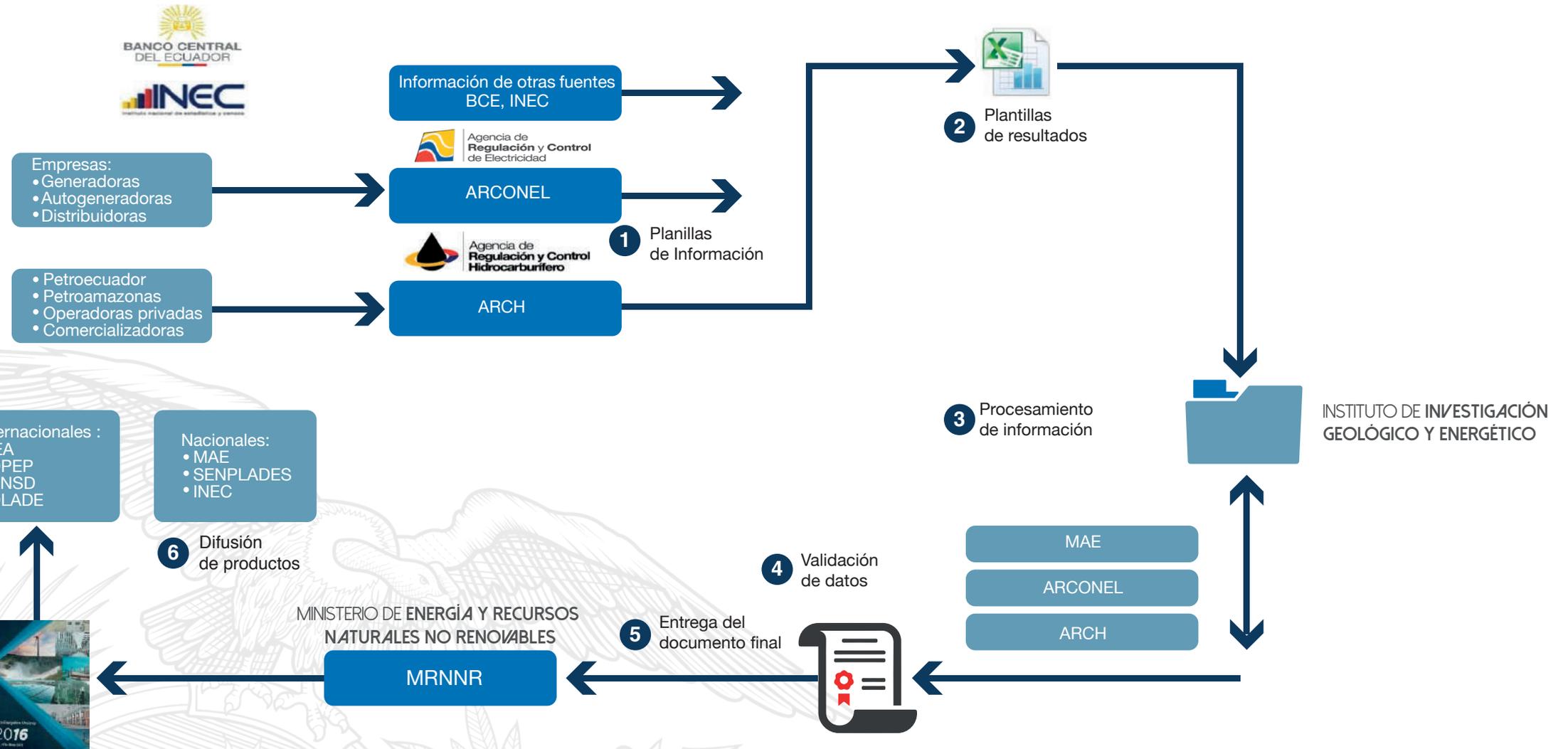


1. Escenarios y Planificación INSTITUCIONALIDAD



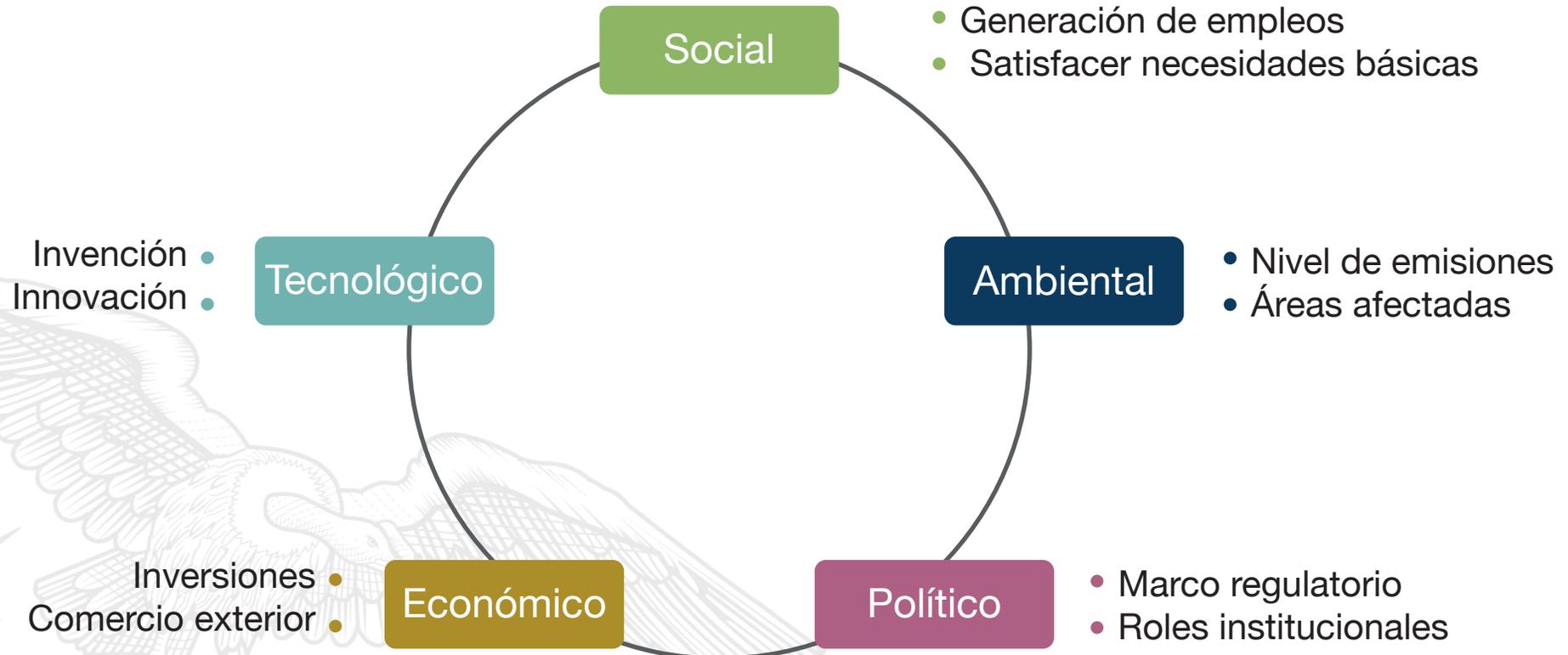
1. Escenarios y Planificación

FORMULACIÓN DE ESCENARIOS



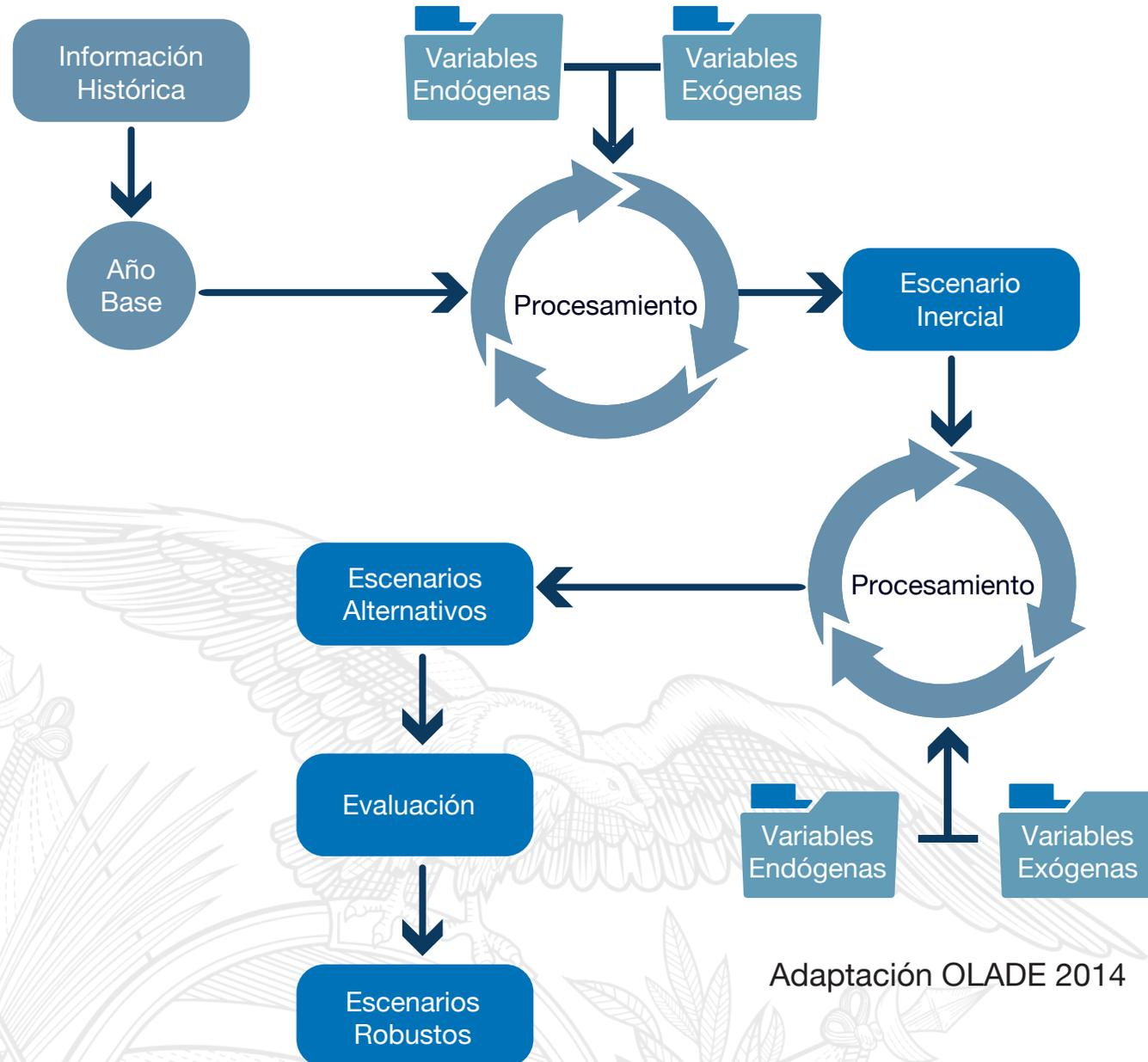
1. Escenarios y Planificación

RELEVANCIA DE ESCENARIOS: CRITERIOS

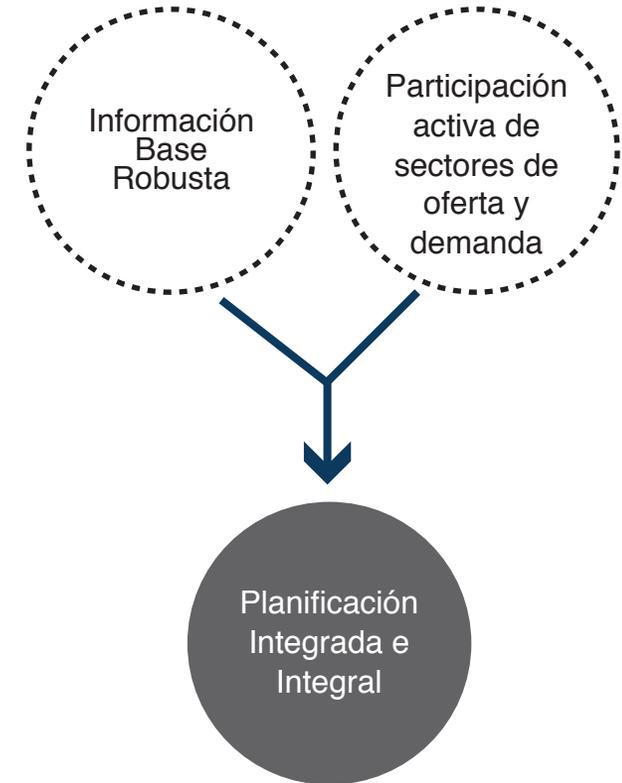


1. Escenarios y Planificación

EVALUACIÓN DE ESCENARIOS



Adaptación OLADE 2014



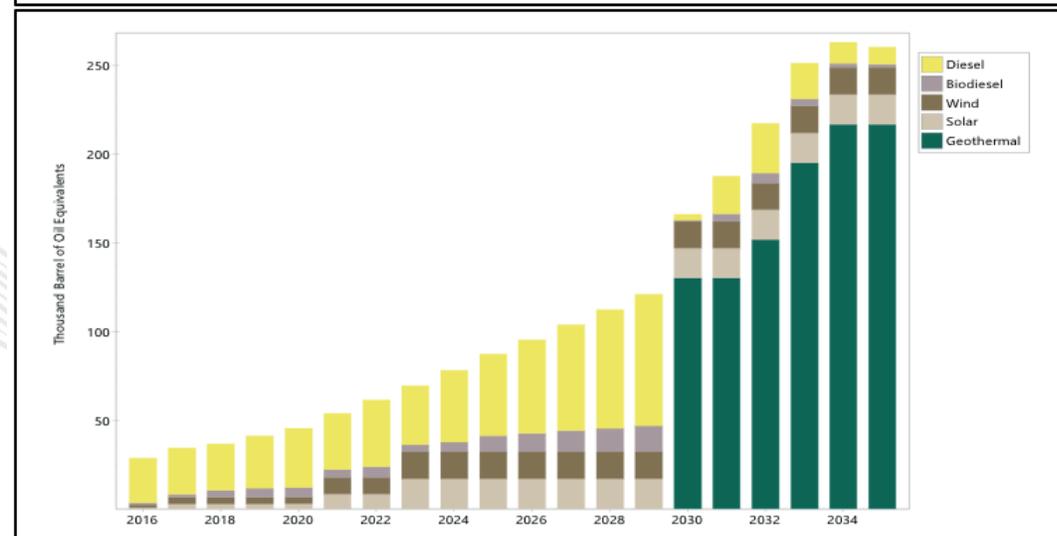
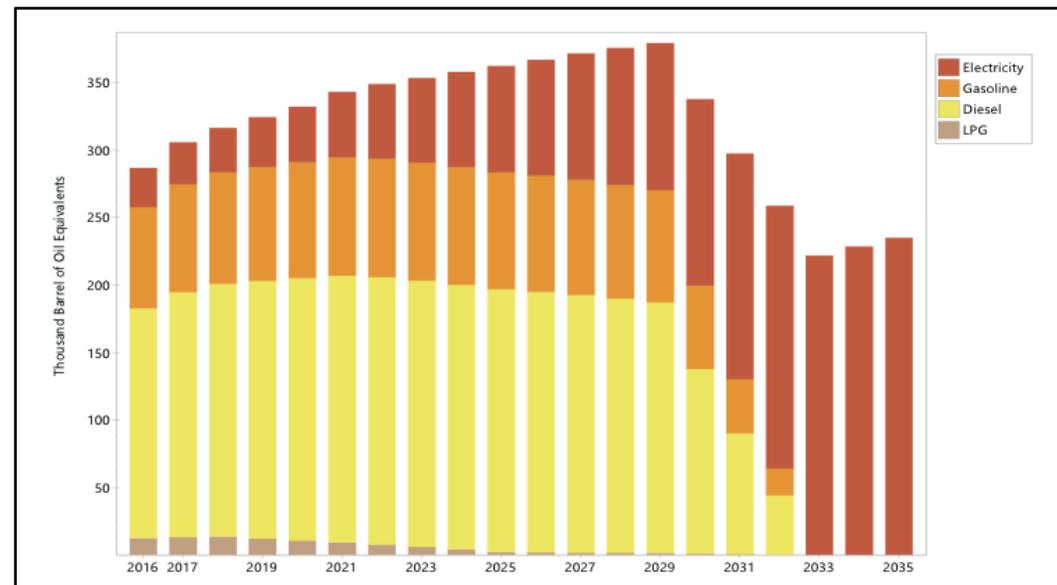
EL GOBIERNO DE TODOS

1. Escenarios y Planificación

Máximo aprovechamiento de ERNC en Galápagos

Ejemplo

- Sustitución de fuentes y tecnología en sectores de consumo
- Sustitución de fuentes en oferta de energía
- Matriz energética de las islas ERNC > 90%



2. Fortalecimiento de Escenarios

Escenarios actuales

Demanda

- Proyección basada en variables económicas
- Sustitución de fuentes
- Sustitución de tecnología
- Incremento de eficiencia

Oferta

- Sustitución de fuentes
- Sustitución de tecnología
- Recurso renovable estimado

Escenarios fortalecidos

Demanda

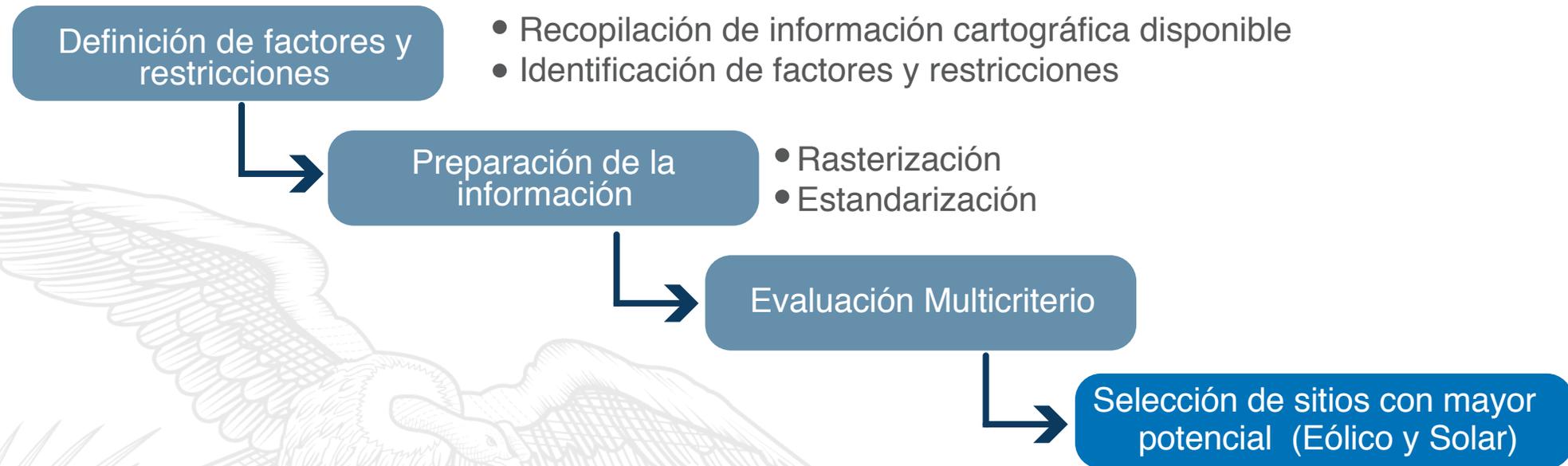
- Proyección basada en variables económicas y efectos del cambio climático
- Sustitución de fuentes
Sustitución de tecnología
- Incremento de eficiencia
Autoconsumo

Oferta

- Sustitución de fuentes
- Sustitución de tecnología
- Almacenamiento de energía
- Generación Distribuida
- TRE
- Modelos de extracción futura de Petróleo y gas natural
- Análisis multicriterio de recurso renovable

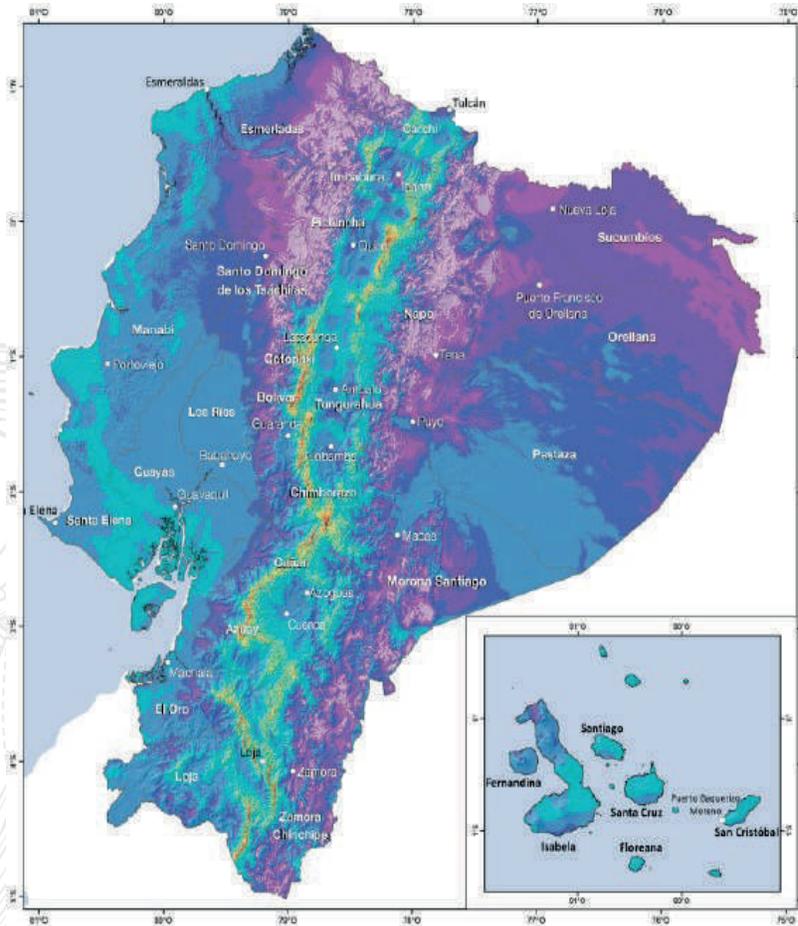
2. Fortalecimiento de Escenarios Análisis Multicriterio De Recurso Renovable

Metodología del análisis multicriterio para la selección de emplazamientos eólicos y solares

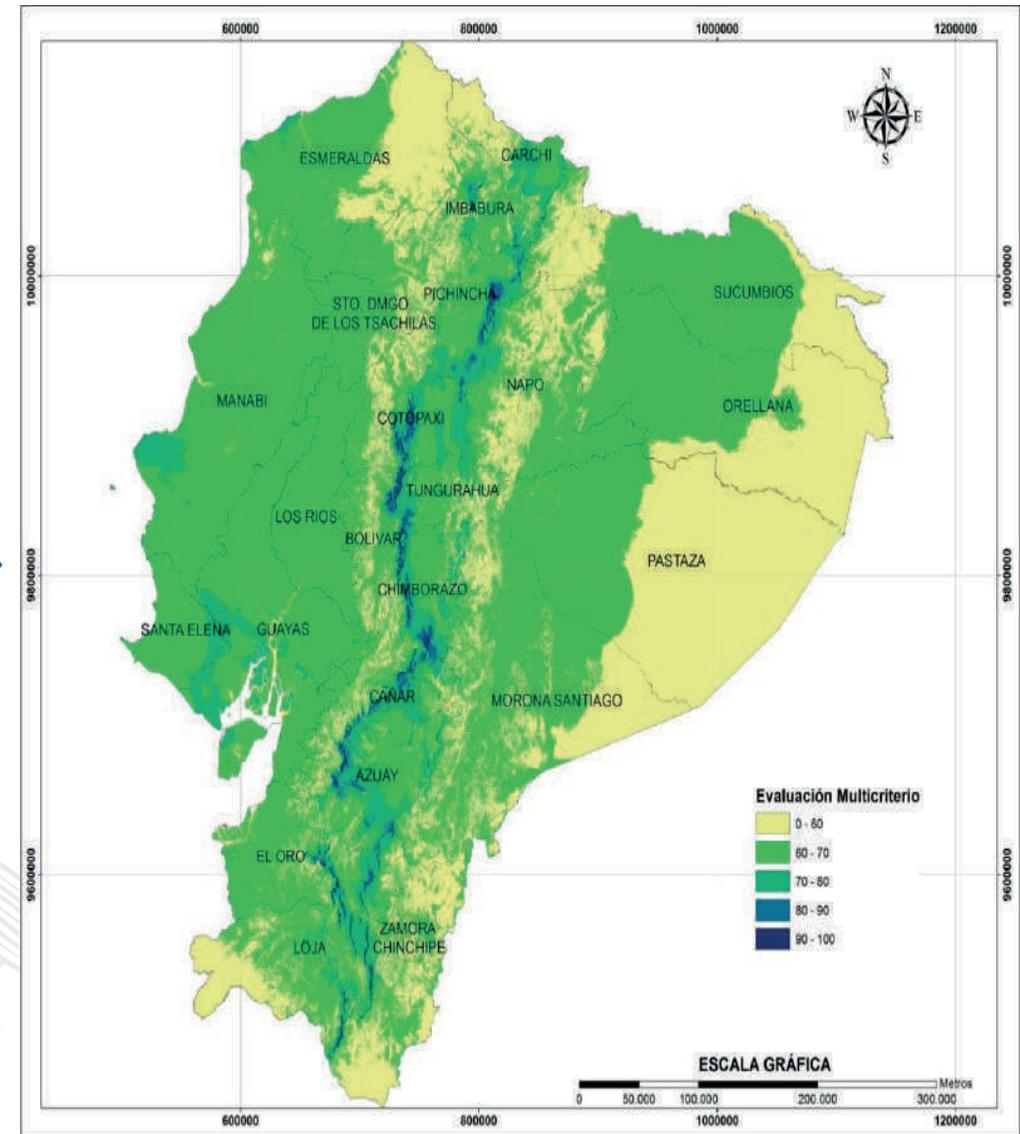
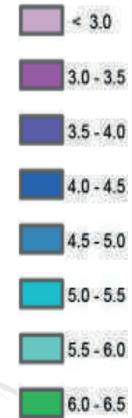


2. Fortalecimiento de Escenarios ANÁLISIS MULTICRITERIO EÓLICO

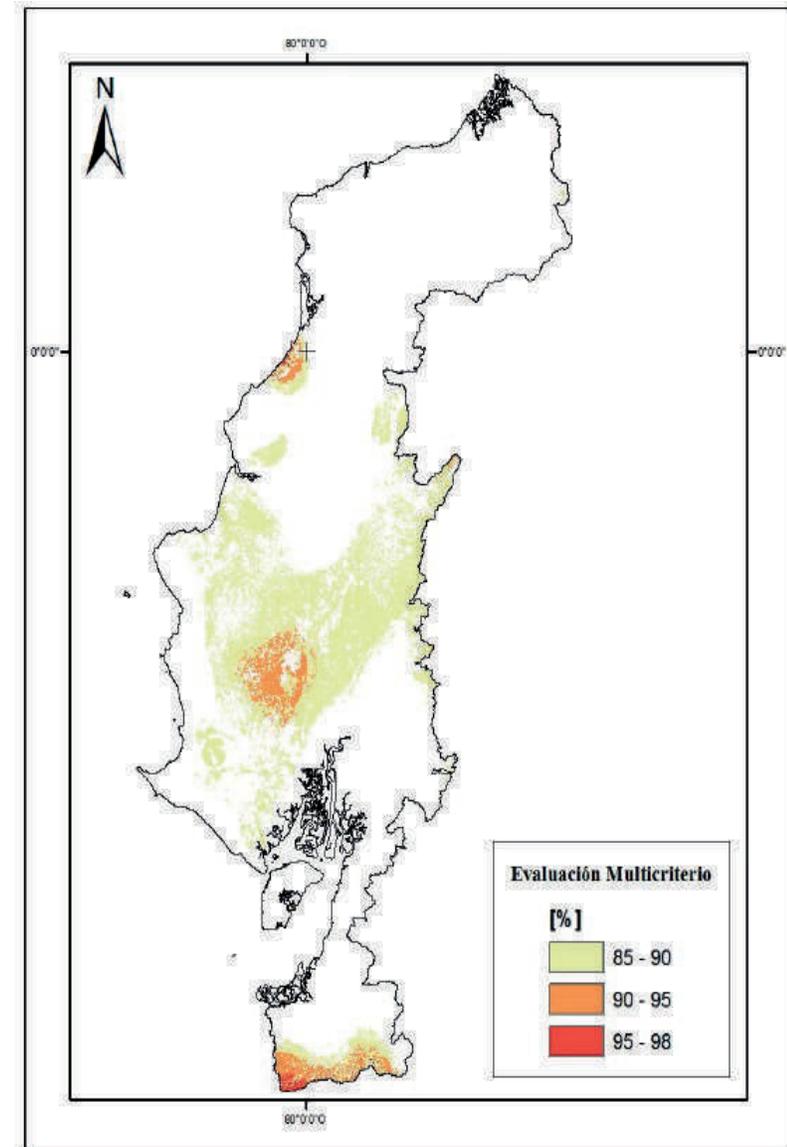
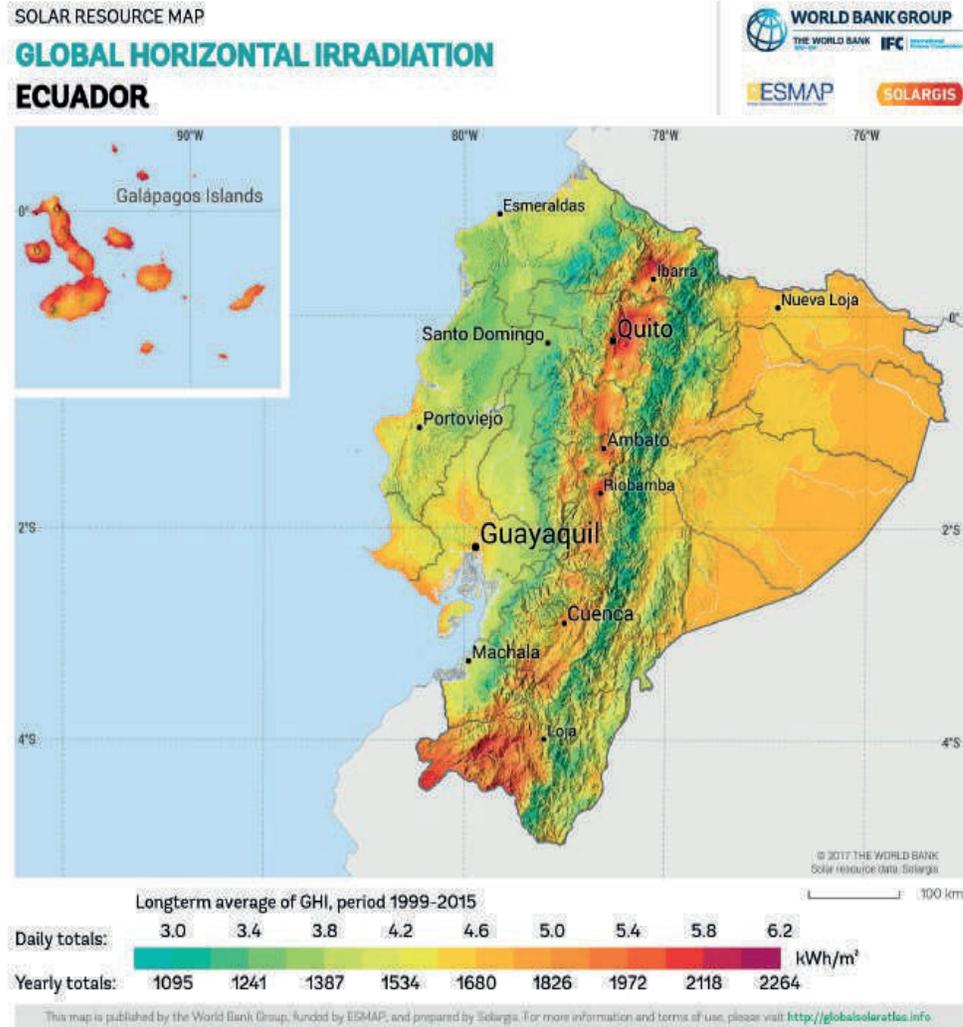
Considerando la velocidad del viento



Velocidad (m/s)

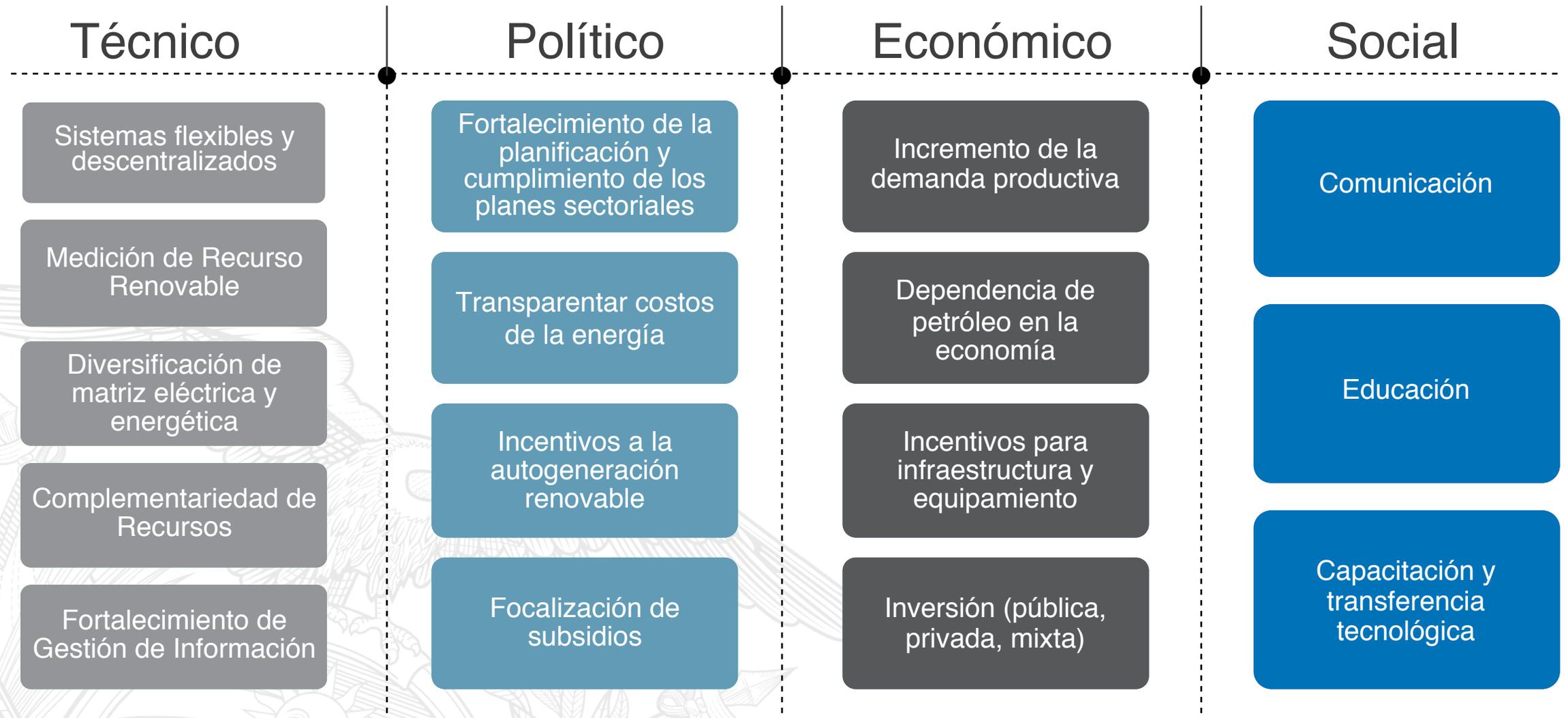


2. Fortalecimiento de Escenarios ANÁLISIS MULTICRITERIO SOLAR (REGIÓN COSTA)



2. Fortalecimiento de Escenarios

DESAFÍOS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ECUADOR



3. Capacidades

Generadas



- Gestión de Información Energética (BEN,Indicadores)
- Construcción de escenarios mediante el uso de modelos de Planificación Energética
- Desarrollo de modelos de extracción futura de petróleo y gas natural
- Análisis multicriterio para priorización de emplazamientos eólicos y solares (PV y CSP)

Por Desarrollar



- Usos finales de la Energía
- Balance de Energía Útil
- Análisis de potencial de aprovechamiento de recursos renovable en áreas urbanas (Eólica y Solar)
- Uso de modelos de planificación energética complementarios



4. Conclusiones

- Ecuador cuenta con una institucionalidad base para el desarrollo de procesos de planificación energética integral e integrada que puede ser fortalecida.
- Los escenarios construidos han sido insumo para el desarrollo de planes sectoriales y locales.
- El desarrollo de estudios de estimación de recursos renovables, agotamiento de fuentes fósiles, influencia del cambio climático en la demanda de energía, almacenamiento de energía, análisis de desagregación de la demanda, entre otros, son fundamentales para fortalecer los escenarios actuales.
- La transición energética en Ecuador enfrenta desafíos técnicos, políticos, económicos y sociales, dentro de los cuales mencionamos a: los subsidios, la educación, la tecnología disponible, la gestión de los sistemas de información y la dependencia del petróleo en la economía como los más representativos.
- Las capacidades deben fortalecerse a través de la colaboración interinstitucional y el apoyo de organismos internacionales y regionales (IRENA, IEA, OLADE, WEC)



EL
GOBIERNO
DE TODOS



GRACIAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO