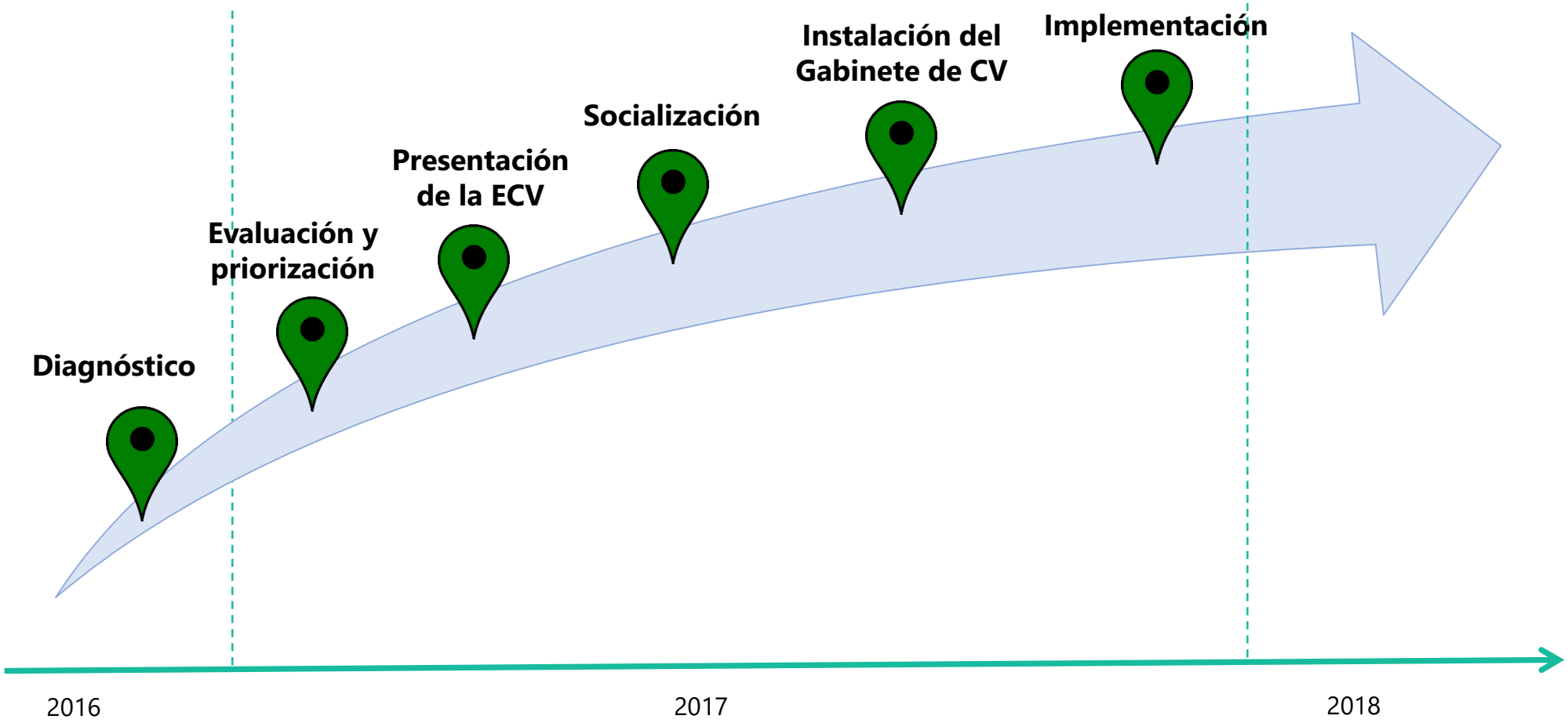
Caso de éxito:
“La Estrategia de Crecimiento Verde en Sonora y los NDCs”

Segundo Taller Regional Zona Norte sobre Fortalecimiento de capacidades subnacionales y sus aportaciones a la Contribución Nacional Determinada (NDC)
Octubre 5-6, 2017

La Estrategia de Crecimiento Verde de Sonora (ECV) provee un marco de referencia para generación e implementación de iniciativas de crecimiento verde



Línea de tiempo

El Crecimiento Verde implica un crecimiento económico fuerte que logre de manera simultánea la reducción de la pobreza, la inclusión social y la sustentabilidad ambiental

Global Green Growth Institute

Crecimiento sustentable

- Reduce impactos del cambio climático
- Uso eficiente de los recursos y servicios ecosistémicos
- Minimiza impactos de la contaminación

Crecimiento incluyente

- Provee servicios básicos suficientes
- Genera oportunidades económicas, empleos verdes y reducción de pobreza

Inclusión verde

- Minimiza impactos ambientales en la calidad de vida
- Habilita el acceso a recursos naturales y servicios para comunidades vulnerables

Por lo tanto, la Estrategia abona al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs)

Global Green Growth Institute

PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

Visión

El Estado de Sonora es un **líder nacional en crecimiento económico** basado en un modelo de crecimiento verde, el cual **potencializa el desarrollo humano, calidad de vida e inclusión social**, a la vez que aumenta la **productividad en el uso de los recursos naturales, la protección ambiental y la resiliencia** al cambio climático

Global Green Growth Institute

Objetivos

Transitar hacia la descarbonización e independencia energética

Impulsar sectores que fomenten una economía innovadora e inclusiva

Mejorar la calidad de vida y la resiliencia de los sonorenses al cambio climático

Aprovechar los materiales y recursos naturales de manera más eficiente, productiva y responsable

Los objetivos de crecimiento verde de la estrategia emanan de los retos principales identificados durante la etapa de diagnóstico

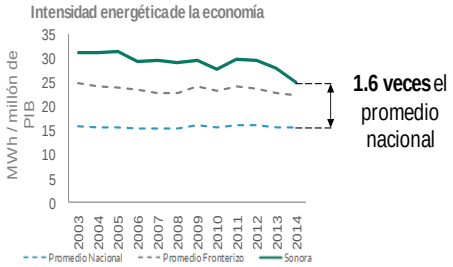
Global Green Growth Institute

Diagnóstico

Retos

Objetivos

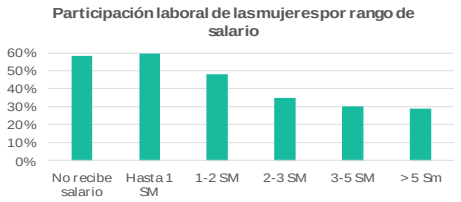
La economía de Sonora utiliza una gran cantidad de energía y es un gran generador de emisiones de GEI



Disminuir la intensidad energética y las emisiones de GEI del estado

Transitar hacia la descarbonización e independencia energética

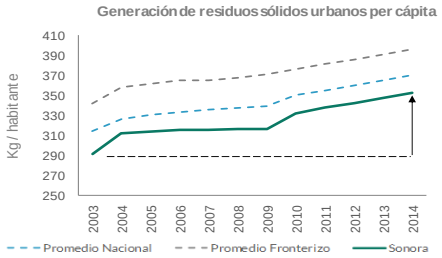
Sonora no está aprovechando su máximo potencial económico



Robustecer la estructura económica para capitalizar oportunidades a través de motores de crecimiento no tradicionales

Impulsar sectores que fomenten una economía innovadora e inclusiva

La dependencia económica en el uso de los RRNN pone a estos en riesgos de sobreexplotación



Asegurar la integridad de los recursos naturales que soportan la economía del Estado

Aprovechar los materiales y recursos naturales de manera más eficiente, productiva y responsable

Sonora tienen un desempeño mixto en asegurar una buena calidad de vida y resiliencia a sus ciudadanos

Disminuir la vulnerabilidad de poblaciones urbanas y rurales a eventos climáticos adversos

Mejorar la calidad de vida y la resiliencia de los sonorenses al cambio climático

La ECV abona al cumplimiento de los ODS + NDCs a través de su estructura, que va de lo general a lo particular (1/2)

Global Green Growth Institute

Visión

El Estado de Sonora es un **líder nacional en crecimiento económico** basado en un modelo de crecimiento verde, el cual **potencializa el desarrollo humano, calidad de vida e inclusión social**, a la vez que aumenta la **productividad en el uso de los recursos naturales, la protección ambiental y la resiliencia** al cambio climático

Objetivos

1. Descarbonización e independencia energética

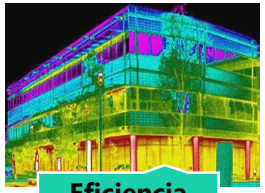
2. Economía innovadora e inclusiva

3. Uso responsable de materiales y recursos naturales

4. Calidad de vida resiliente al cambio climático

Temas

Energías Renovables



Eficiencia Energética

Movilidad Sustentable

Nuevos motores de crecimiento

Eficiencia con inclusión

Aprovecha-miento de Residuos

Gestión del Agua

Conservación y Biodiversidad

Desarrollo Urbano Sustentable

Desarrollo Rural Sustentable

Relación ODS

La ECV abona al cumplimiento de los ODS + NDCs a través de su estructura, que va de lo general a lo particular (2/2)

Global Green Growth Institute

Ejemplo: Objetivo 1 ECV

Descarbonización e independencia energética

TEMA	LINEAS DE ACCIÓN	Sector energético Medidas de NDCs			
		35% de energía limpia @ 2024 y 43%@2030	Modernización de las centrales de generación (eliminación del carbón)	Reducción de pérdidas en transmisión y distribución	Sustitución comb. fósiles por gas natural en generación
Energías Renovables	Incentivar proyectos de generación a gran escala de energía renovable	●	●		
	Promover la implementación de sistemas de generación distribuida	●	●	●	
	Impulsar la implementación de sistemas descentralizados de generación de energía *off-grid*	●	●	●	
Eficiencia Energética	Mejorar % desempeño energético de edificios e instalaciones públicas			●	
	Adoptar nuevos estándares y códigos de eficiencia energética a nivel estatal y municipal			●	
	Mejorar el desempeño energético en edificaciones, vivienda y equipos			●	
Movilidad Sustentable	Reducir la dependencia al automóvil privado				
	Fomentar el cambio modal a través de alternativas de movilidad				
	Mejorar la eficiencia y tecnología de los medios de transporte				●

Para asegurar su cumplimiento, la ECV debe ayudar a definir las metas estatales para aportar a estos compromisos y ayudar a la instrumentación para su medición, reporte y verificación

Global Green Growth Institute

NDCs

Fuentes de Emisiones	Incondicional	
	2030	A
Transporte	218	−18%
Generación Eléctrica	139	−31%
Residencial y Comercial	23	−18%
Petróleo y Gas	118	−14%
Industria	157	−5%
Agricultura y Ganadería	86	−8%
Residuos (líquidos y sólidos urbanos)	35	−28%
Subtotal	776	−18%
USCUSS	−14	−144%
TOTAL	762	−22%

ECV (temas)

- Energías Renovables
- Eficiencia Energética
- Movilidad Sustentable
- Nuevos motores de crecimiento
- Eficiencia con Inclusión
- Aprovecha-miento de Residuos
- Gestión del Agua
- Conservación y Biodiversidad
- Desarrollo Urbano Sustentable
- Desarrollo Rural Sustentable

Fuente: Elaboración propia basada en INECC, 2016

Implicaciones y preguntas

¿Qué implican las metas nacionales para Sonora?
¿Cómo "aterrizar" los NDC a nivel estatal?

1. Ejemplo: energías renovables (consumo)

- CONTEXTO
  - La Reforma Energética está generando nuevos espacios en el mercado eléctrico nacional
  - La figura de Usuario Calificado permite al consumidor realizar contratos para elegir el origen de su energía
  - Oportunidades de ahorro (económica) y de mitigación (ambiental)
- ACCIONES
  - Dar de alta a dependencias estatales y municipales como Usuarios Calificados
  - Asegurar que proyectos traigan beneficios ambientales y económicos
  - Facilitar a que sector empresarial haga lo mismo
- METAS
  - Meta nacional: 35% @ 2024; 43% @ 2030; 50% @ 2050
  - **Meta estatal –considerando el consumo– podría tomar como piso la meta nacional de generación**
  - **Tomar acciones como las descritas tiene beneficios económicos**

Implicaciones y preguntas

¿Qué implican las metas nacionales para Sonora?
¿Cómo "aterrizar" los NDC a nivel estatal?

2. Ejemplo: energías renovables (generación)

- CONTEXTO
  - A nivel mundial, generación solar con mucho crecimiento y reducción constante de costos
  - Se espera que generación FV contribuya significativamente al cumplimiento de NDCs
  - Sonora = niveles de irradiación superiores al promedio nacional (5.5 kWh/m2)
  - Disyuntiva: ¿qué % de proyectos serán grandes desarrollos vs. generación distribuida?
- ACCIONES
  - Incentivar la inversión en proyectos de energía solar a gran escala y el diseño e implementaión de instrumentos económicos para la generación distribuida
  - Implementar ventanillas únicas (atracción de inversiones; facilitar trámites; gestión)
  - Asegurar infraestructura de interconexión a REN / Estados vecinos / sureste EEUU
- METAS
  - Sonora debe ser uno de los centros de generación de energía solar a nivel nacional
  - Definir rango: valor mínimo = autoconsumo; valor máximo = ??
- PREGUNTA/PROVOCACIÓN
  - **Si Sonora va a ser un polo de generación y lugares como CDMX no tienen la misma capacidad, ¿adoptar metas nacionales (35% @ 2024; 43% @ 2030; 50% @2050), o acelerar/aprovechar el potencial?**

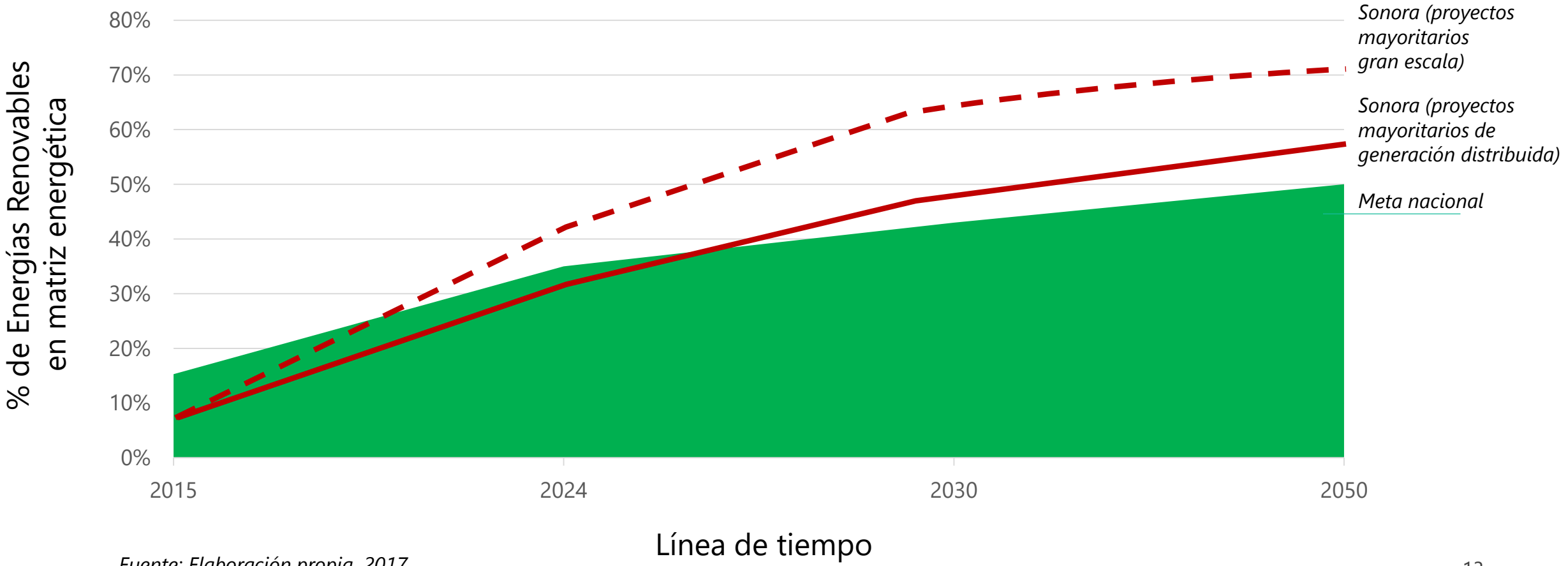
ECV: Mapeo y caracterización de proyectos (a Agosto 2017)

Nombre	Origen	Proyecto	Ubicación del proyecto	Monto de Inversión	Capacidad instalada	Avance
Energias renovables						
Iberdrola Renovables	España	Solar Fotovoltaica	Hermosillo	130 MMD	100 MW	En Construcción
AT Solar (Acciona/BioFields)	España / México	Solar Fotovoltaica	Puerto Libertad	300 MMD	180 MW	En Trámites (2da. Subasta)
AT Solar (Acciona/BioFields)	España / México	Solar Fotovoltaica	Puerto Libertad	200 MMD	120 MW	En Trámites
Internovum Solar/ EDF	Francia	Solar Fotovoltaica	Empalme	117 MMD	90 MW	En Trámites (2da. Subasta)
Internovum Solar/ EDF	Francia	Solar Fotovoltaica	Empalme	*358 MMD	275 MW	En Trámites (Fase inicial)
Cimarron Solar	México	Solar Fotovoltaica	Hermosillo	* 335 MMD	250 MW	En Trámites (Fase inicial)
Zuma Energía	México	Solar Fotovoltaica	Hermosillo	140 MMD	158 MW	En Trámites (2da. Subasta)
Invenergy	USA	Solar Fotovoltaica	Cananea	* 241 MMD	180MW	En Trámites (Fase inicial)
			Total	**1,821 MMD**	**1,353 MW**	

Fuente: Gobierno del Estado de Sonora, 2017

Escenarios tendenciales (nacional y estatal) de generación de energías renovables, 2015-2050

Ilustrativo



Fuente: Elaboración propia, 2017

Implicaciones y preguntas

¿Qué implican las metas nacionales para Sonora?
¿Cómo "aterrizar" los NDC a nivel estatal?

3. Ejemplo: Eficiencia energética

- CONTEXTO
  - Altas temperaturas del Estado se traducen en altos consumo de energía por A/C
  - Deficiencia en el diseño (envolvente) y materiales constructivos
  - CONUEE: Mejorar envolventes ahorra hasta 40% en consumo eléctrico
- METAS
  - Nacional (límite indicativo): 35% de reducción en consumo energético en edificios @ 2050
- ACCIONES
  - Adoptar y asegurar cumplimiento de Códigos de Eficiencia Energética y NOMs (008 y 020)
  - Mecanismos de mercado: sinergias con desarrolladores (e.g. certificación) y acceso diferenciado a financiamiento
  - Sistematizar procesos (revisión de diseño para emitir licencias) y atribuciones (ej. multas)
- PREGUNTA/PROVOCACIÓN
  - **¿Qué tan importante es el tema de EE para Sonora?**
  - **¿Debe tener metas mayores que el nivel nacional?**

Gracias

Global Green Growth Institute

www.gggi.org

Follow our Activities on Facebook and Twitter