



NORTH CAROLINA
Climate Pollution
REDUCTION GRANT



Sesión de participación del público
Robin Barrows, Brittny Holden, David Stratton
Oficina Estatal de Energía de Carolina del Norte



Guía de participación

- Sea cortés con todos.
- Escuche con respeto a los presentadores y a los demás asistentes.
- Evite las amenazas de violencia o el lenguaje ofensivo.
- Tome turnos para hablar.
- Evite las conversaciones privadas durante la reunión.
- Ponga su teléfono en silencio.
- Esta reunión está siendo grabada.



Orden del día

- Introducción
- Gases de efecto invernadero (GEI) 101
- Verificación de datos
 - Consumo energético
 - Beneficios
- Subvención para reducir la contaminación climática (CPRG)
 - Generalidades del programa
 - Fases 1 + 2 del proyecto
- Fase 3 del proyecto
- Divulgación de información y participación pública
- Cronograma
- Recopilación de datos e ideas
- Próximos pasos



Encuesta: ¿Qué tanto sabes?

Pregunta 1:

¿Qué nivel de conocimiento tiene acerca de los gases de efecto invernadero, dónde se originan y cómo impactan nuestra vida diaria y al clima?

Participe en menti.com | código: **8783 6400**



GASES DE EFECTO INVERNADERO



Aspectos básicos acerca de los gases de efecto invernadero

Gases de efecto invernadero (GEI):

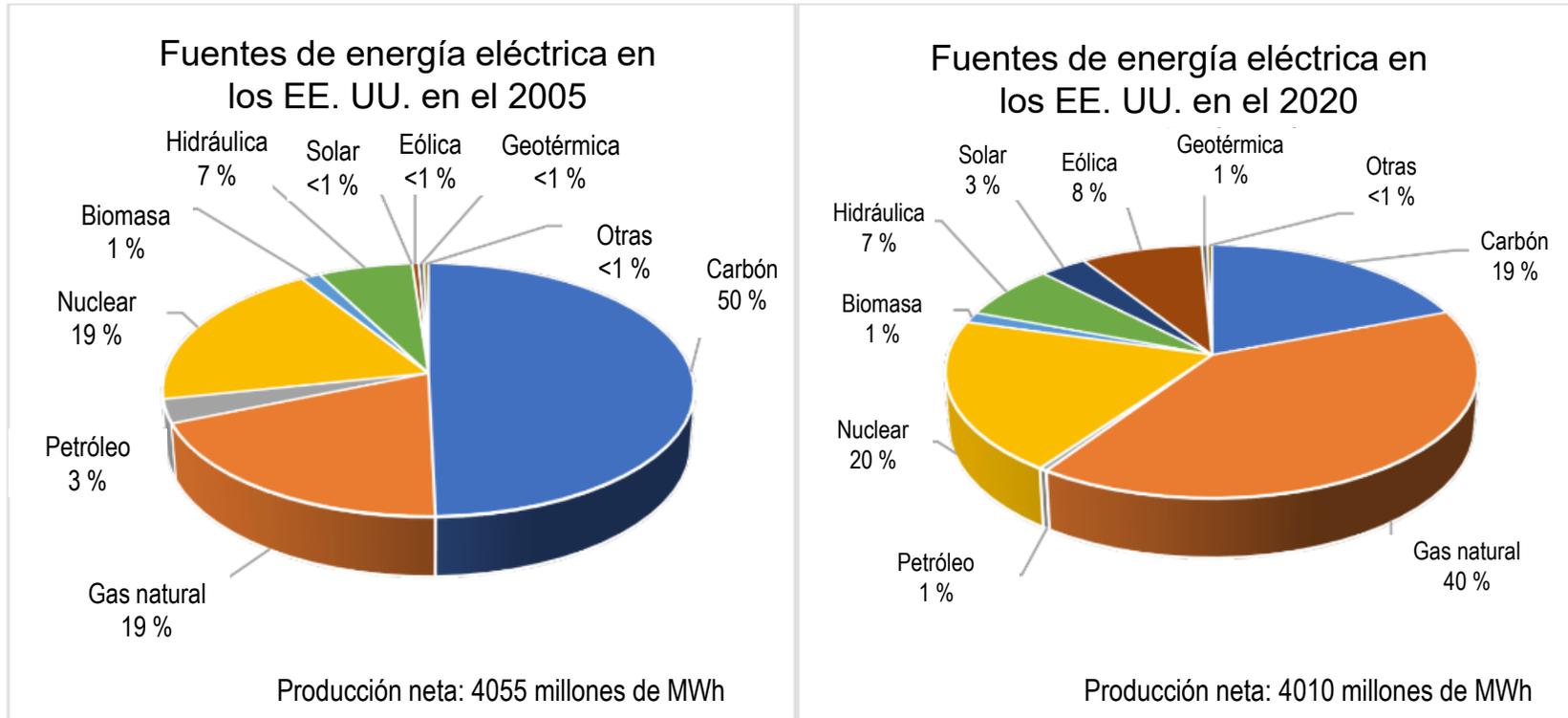
- Dióxido de carbono (79 %)
- Metano (12 %)
- Óxido nitroso (4 %)
- Clorofluorocarbonos (5 %)

- ❖ La causa de los GEI es la combustión o quema de objetos que contienen carbono, nitrógeno u oxígeno.
- ❖ CORRECTO | Los GEI reflejan los rayos del sol mientras atrapan otros, lo que contribuye a regular la temperatura en la Madre Tierra.
- ❖ INCORRECTO | Las emisiones excesivas de GEI procedentes de las actividades humanas provocan alteraciones en el clima, cambian los patrones meteorológicos y aumentan los fenómenos meteorológicos extremos como huracanes, incendios forestales y las inundaciones.

REF: <https://www.cseguide.com/key-6-greenhouse-gases/>



Fuentes de energía eléctrica en los EE. UU.



En Estados Unidos, la mayor parte (alrededor del 74 %) de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de origen humano (antropogénico) proceden de la quema de combustibles fósiles (carbón, gas natural y petróleo) para uso energético.

El crecimiento económico (con fluctuaciones a corto plazo en la tasa de crecimiento) y los patrones meteorológicos que afectan a las necesidades de calefacción y refrigeración son los principales factores que impulsan la cantidad de energía consumida.

La energía más barata es la que no se utiliza, así que darse una ducha fría en la oscuridad consume menos energía que darse una ducha caliente con todas las luces encendidas y secarse el pelo.

Crecimiento laboral en Carolina del Norte en el 2023

EFICIENCIA ENERGÉTICA:

- 80 817 empleos = 3.5 % de crecimiento

GENERACIÓN RENOVABLE:

- 13 579 empleos = 7.7 % de crecimiento
- La energía solar genera 9819 empleos

ALMACENAMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA RED:

- 4246 empleos = 10.1 % de crecimiento

VEHÍCULOS CON ENERGÍA LIMPIA:

- 9522 empleos = 5.9 % de crecimiento; 6 veces más rápido que motores de combustión interna

COMBUSTIBLES LIMPIOS:

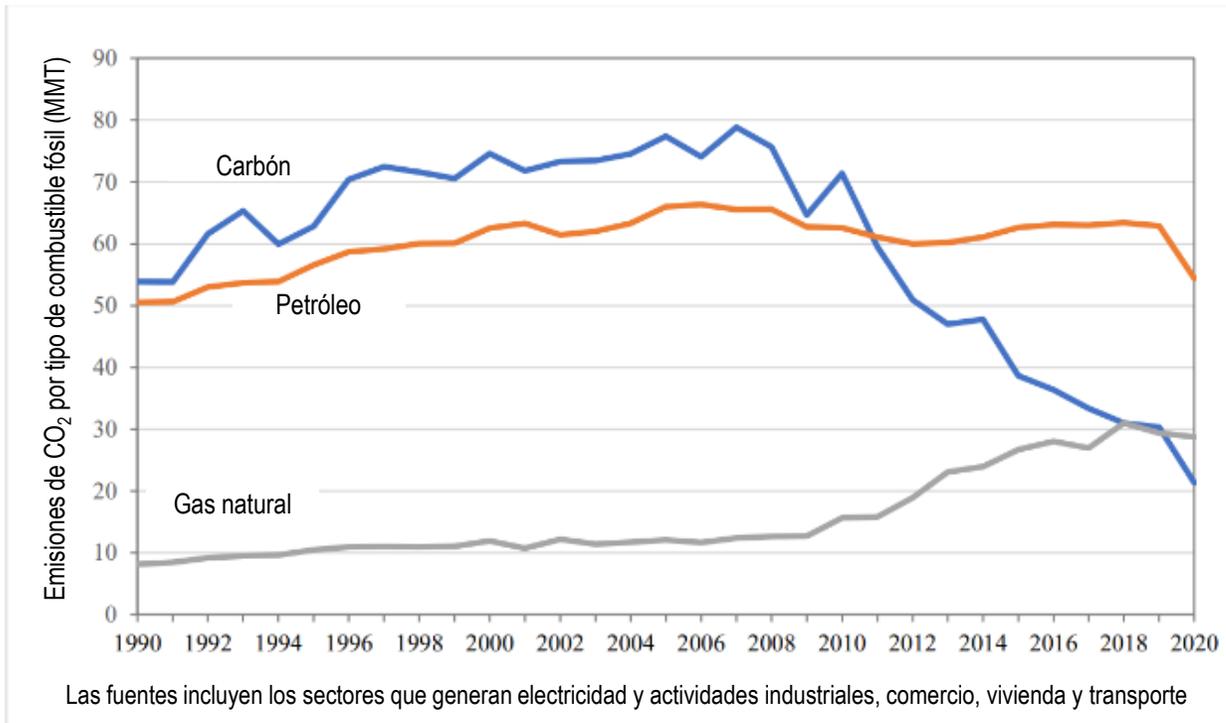
- 1559 empleos = 2.6 % de crecimiento

Los 10 estados con más empleos de energías limpias en el 2023

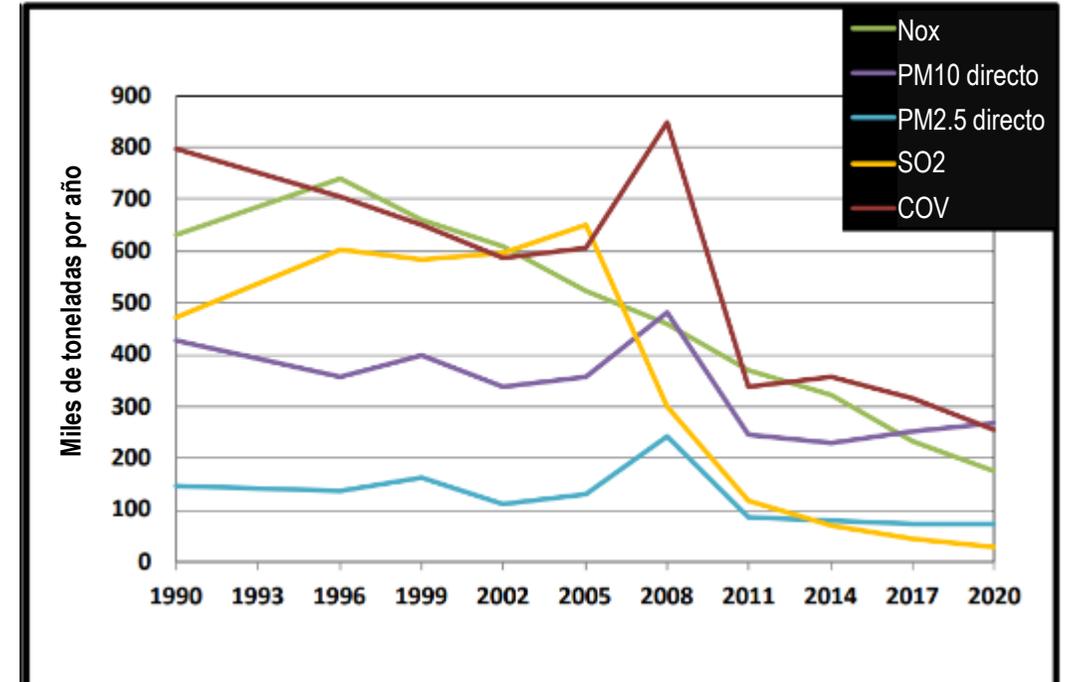
Estado	Empleos	Subgrupo de empleos en Carolina del Norte
1. California	544 604	
2. Texas	268 035	
3. Florida	175 572	
4. Nueva York	173 731	
5. Illinois	128 871	
6. Michigan	127 690	
7. Massachusetts	123 404	
8. Ohio	119 241	
9. Carolina del Norte	109 723	
		Construcción 41 558
		Servicios profesionales 34 291
		Manufactura 18 431
		Comercio 6834
		Otros servicios 6304
		Servicios 1155
		Agricultura 1150
10. Pennsylvania	100 704	

Reducción de la contaminación atmosférica

Tendencias de las emisiones de CO₂ (dióxido de carbono) en la combustión de combustibles fósiles en Carolina del Norte, 1990-2020



Contaminantes atmosféricos de todos los sectores en Carolina del Norte, 1990-2020



*En el 2008 hubo un gran incendio forestal que aumentó considerablemente las emisiones de PM y COV.

Subvención para reducir la contaminación climática (CPRG)

Generalidades del programa

- Parte de la Ley Federal de Reducción de la Inflación.
- Fondos para que los estados, gobiernos locales, territorios y tribus:
 - Desarrollen e implementen planes de acción sobre el cambio climático
 - Reduzcan las emisiones de los gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos nocivos
- En el 2023 Carolina del Norte recibió \$3 millones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) para la fase de planificación de la CPRG.
- El proyecto de planificación de la CPRG de Carolina del Norte es un esfuerzo interinstitucional en el que participan el Departamento de Transporte, el Departamento de Comercio, el Departamento de Recursos Naturales y Culturales y el DEQ como el organismo principal.
- El proyecto de la CPRG consta de 3 fases.



Cronograma y entregables de la CPRG



Determinación de medidas y acciones prioritarias



Reducir emisiones

Reducción cuantificada para alcanzar el objetivo de Carolina del Norte de cero emisiones netas en el 2050



Reducir la contaminación atmosférica

Reducir los contaminantes atmosféricos para mejorar las comunidades circundantes



¿Lo podemos implementar?

¿Existen obstáculos políticos, de preparación o financieros para su implementación?

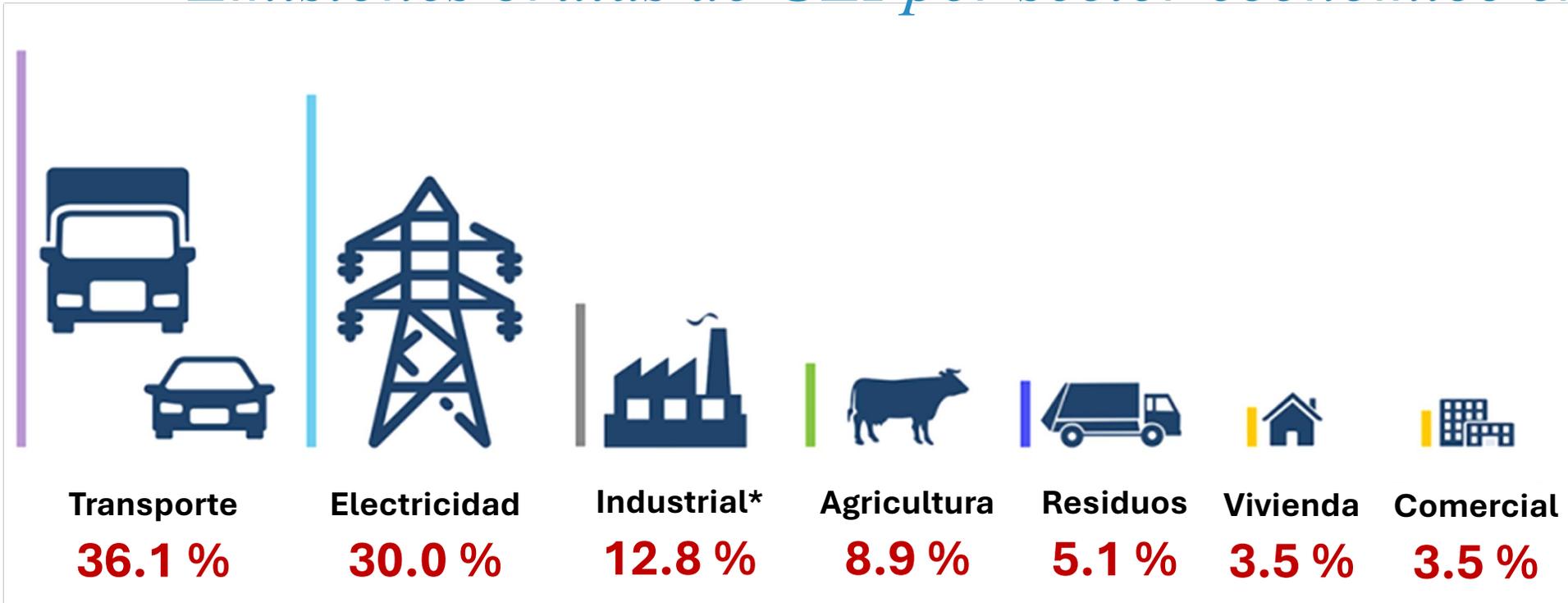


Comunidades

Beneficios para las comunidades desatendidas y subrepresentadas



Emisiones brutas de GEI por sector económico en el 2020



Fuentes

Sumideros

Inventario de gases de efecto invernadero de Carolina del Norte, publicado en enero de 2024.

<https://www.deq.nc.gov/energy-climate/climate-change/greenhouse-gas-inventory>





Bosques



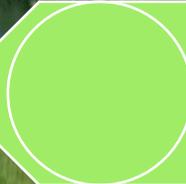
Llanuras aluviales y humedales



Pocosins



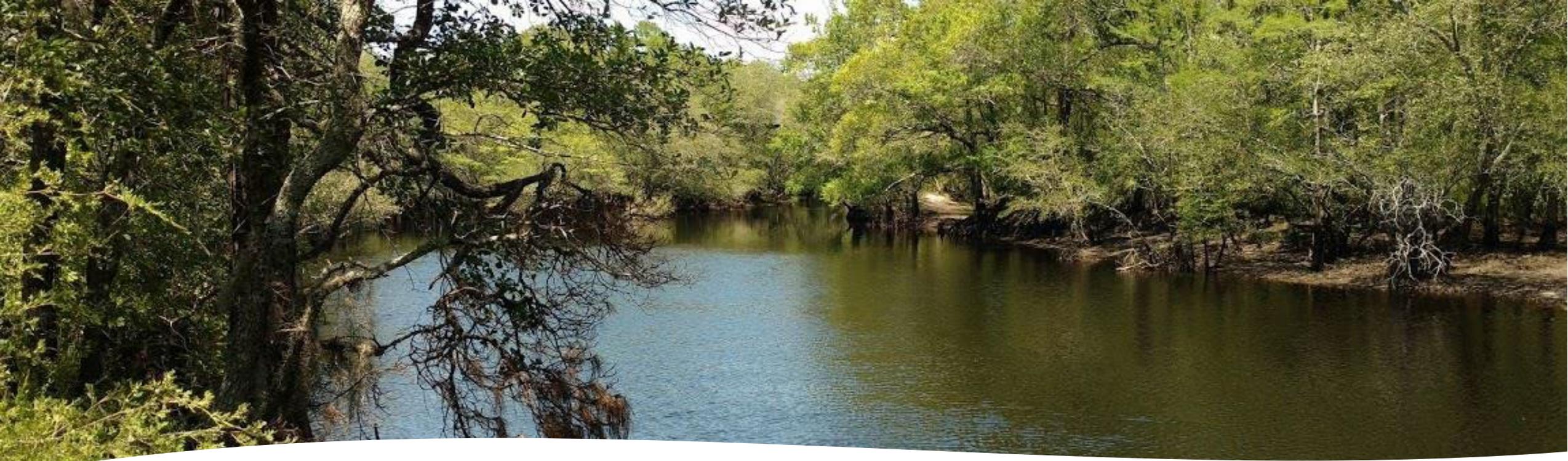
Hábitats costeros



Agricultura



**Naturaleza urbana
(árboles, suelo)**



Proteger y recuperar: hábitats costeros, llanuras aluviales y humedales, árboles urbanos y tierras agrícolas y forestales

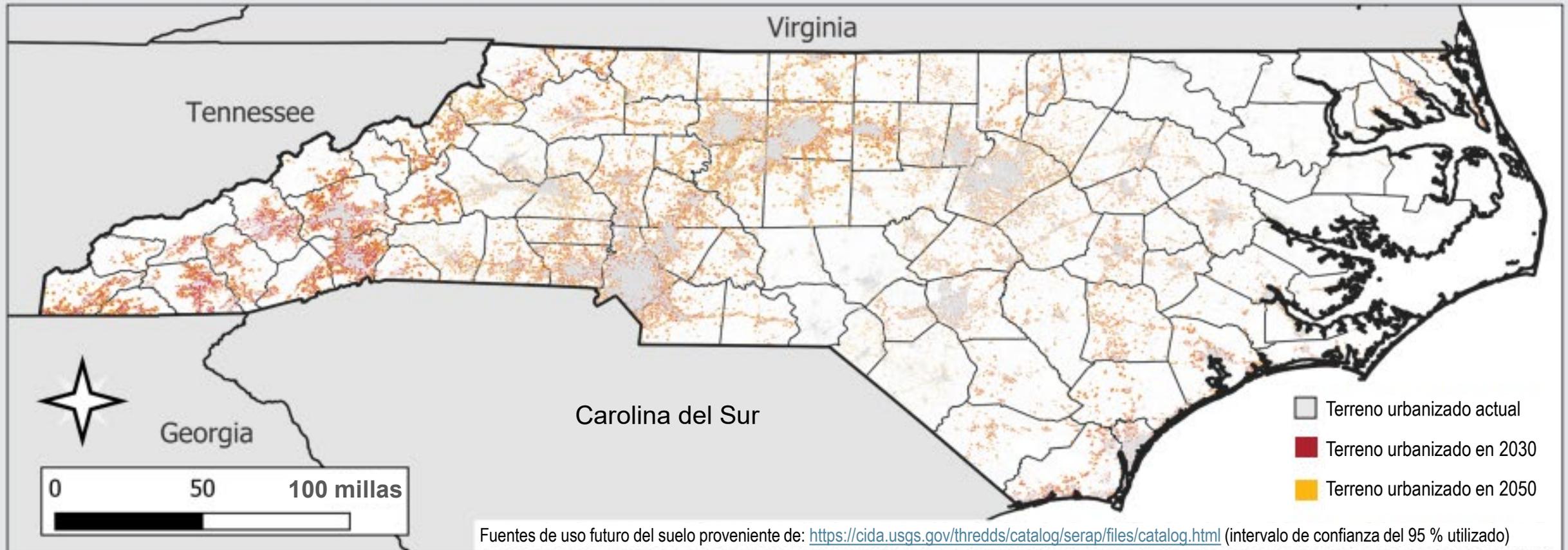
Prevenir la pérdida de terreno	2030	2050
Bosques	88,985	187,371
Humedales	10,380	22,077
Pastos y tierras de cultivo	51,039	106,611
TOTAL	150,404	316,059

Fuentes de datos: NCSU Center for Geospatial Analytics - Sanchez, G.M., Terando, A., Smith, J.W., Garcia, A.M., Wagner, C.R. & Meentemeyer, R.K. (2020). Forecasting water demand across a rapidly urbanizing region. Science of the Total Environment, 730



”Más de 1.5 millones de acres de tierras naturales actuales tienen una alta probabilidad de urbanización para 2050. Más de 750,000 acres de tierras agrícolas actuales (tierras de cultivo y pastos) corren un riesgo igualmente alto de desarrollo”. - *The Time is Now, 2021*

Figura 7: Terrenos urbanizados actuales y futuros previstos en Carolina del Norte



Encuesta: ¿Cómo ha usted contribuido a reducir los GEI?

Pregunta 2:

¿Está tomando medidas para reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero? De ser así, seleccione todo lo que corresponda.

Participe en menti.com | código: 2259 9499



Sectores y medidas del PCAP

Sector	Medida
Transporte	1. Aumentar el número de vehículos eléctricos y de emisiones cero en circulación mediante asociaciones, asistencia técnica, incentivos económicos y otros mecanismos.
	2. Identificar, instalar y mantener una red pública para la recarga de vehículos eléctricos que sea accesible para todos los habitantes de Carolina del Norte.
	3. Aumentar el número de vehículos eléctricos y de emisiones cero en la flota estatal, los autobuses públicos y escolares.
	4. Llevar a cabo programas para aumentar la eficiencia y reducir las emisiones de GEI en las terminales portuarias/de carga.
	5. Llevar a cabo programas para mejorar la calidad de vida y reducir las emisiones de GEI de todos los habitantes de Carolina del Norte.
Electricidad	6. Aumentar la cantidad de electricidad generada en Carolina del Norte por recursos energéticos bajos o sin carbono.
	7. Aplicar medidas para aumentar la resiliencia energética de las comunidades de Carolina del Norte.
Edificios	8. Reducir el consumo de energía por metro cuadrado en los edificios de Carolina del Norte.
	9. Descarbonizar los edificios de Carolina del Norte mediante la sustitución de las fuentes de combustibles fósiles y otras emisiones de gases de efecto invernadero.
Industrial	10. Desarrollar programas para apoyar o incentivar la implementación de medidas de eficiencia energética y para reducir emisiones industriales en Carolina del Norte
Residuos	11. Reducir el desperdicio de alimentos para evitar una gestión inadecuada; reducir las emisiones de GEI y la inseguridad alimentaria.
	12. Descarbonizar la recolección de residuos para reducir las emisiones de GEI asociadas a los ineficientes vehículos de recolección que usan diésel.
	13. Reducir las emisiones de gases de vertedero al hacer que los vertederos sean más eficientes a la hora de recoger el gas.
Terrenos naturales y de labor	14. Proteger y restaurar los hábitats costeros y las turberas con alto contenido en carbono.
	15. Proteger, utilizar y desarrollar los terrenos agrícolas y forestales.

REF.: <https://www.deq.nc.gov/north-carolina-priority-climate-action-plan-climate-pollution-reduction-grant/open>

Fase 3: Plan de Acción Integral sobre el Cambio Climático (CCAP)

- La fase 3 es el Plan de Acción Integral sobre el Cambio Climático (CCAP) que establecerá objetivos para reducir las emisiones de GEI a corto y largo plazo e identificará las medidas de reducción que sean factibles, aplicables y medibles para alcanzar dichos objetivos.
- El CCAP es un informe narrativo de planificación climática que ofrece una visión general de todas las fuentes o sumideros y sectores de GEI siguiendo los protocolos estándares de la industria.
- El CCAP también debe incluir beneficios para las comunidades que experimentan una elevada carga energética, bajos ingresos, acceso limitado a los recursos y una exposición desproporcionada a las cargas medioambientales o climáticas.
- Las categorías de carga energética pueden incluir la calidad del aire, el cambio climático, la energía, los riesgos medioambientales, la salud, la vivienda, la contaminación heredada, el transporte, el agua y las aguas residuales, y el desarrollo de la fuerza laboral.



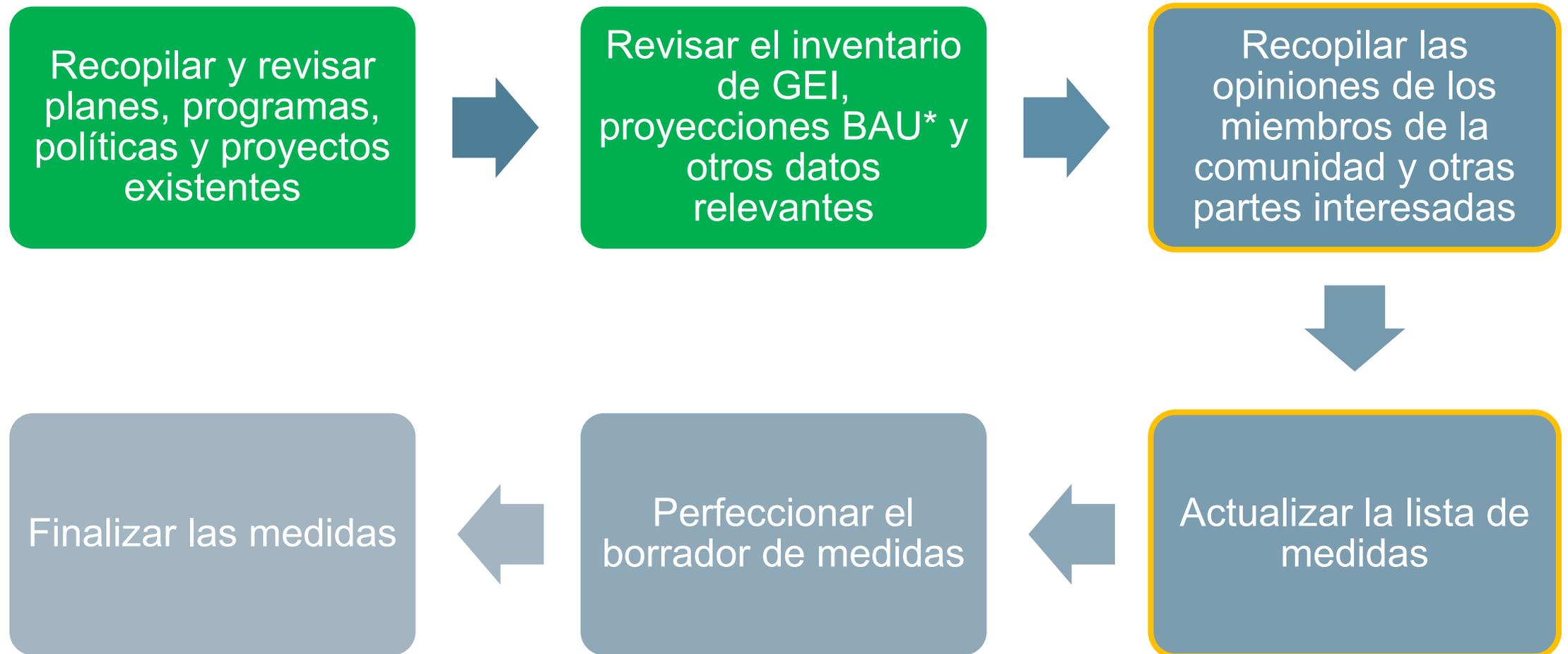
Acciones para desarrollar el CCAP

Secciones del CCAP	Medidas adoptadas hasta la fecha
1. Definir el alcance del plan y comprender el panorama	LISTO. Definido en la subvención del PCAP y la implementación
2. Planificar e iniciar la divulgación de información y la participación comunitaria	En curso.
3. Desarrollar un inventario de GEI	LISTO. Se usó el informe de enero de 2024
4. Desarrollar un escenario tendencial o BAU (“Todo sigue igual”)	LISTO. Se usó el informe de enero de 2024
5. Fijar objetivos (por ejemplo: para el 2030 y 2050)	LISTO. Se usó el objetivo EO80 y los de la EPA
6. Identificar y seleccionar medidas para reducir GEI	En curso. Actualizado con nuevos datos y proyectos
7. Evaluar las medidas de reducción de GEI	En curso.
8. Plan de implementación	Factible, aplicable, medible
9. Redactar, finalizar, promover y distribuir el plan	Enviar a la EPA antes del 1 de diciembre de 2025
10. Reportes de progreso	En curso: 2026 - 2027

BAU: Proyecciones de emisiones de GEI (y sumideros, si son factibles) en ausencia de medidas del CCAP. Desarrollado por la División de Calidad del Aire de Carolina del Norte para el *Inventario de GEI del 2020*.

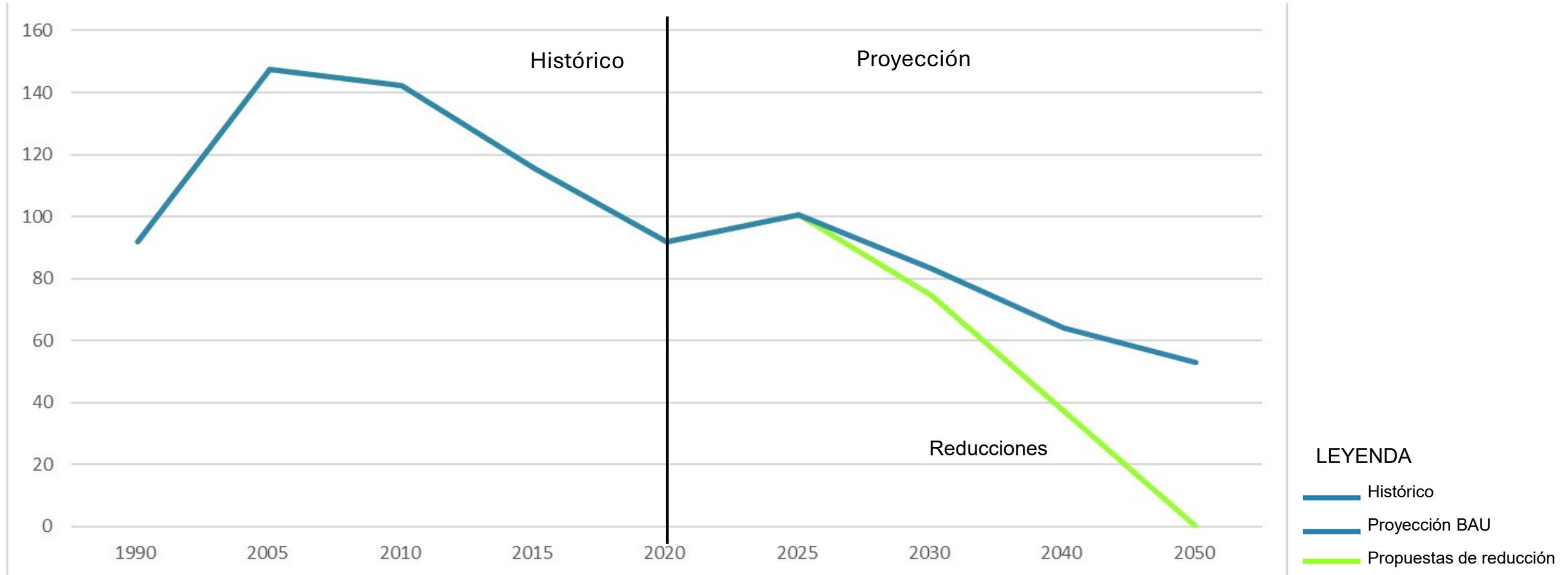


Paso 6. Proceso de selección de medidas



*BAU= Todo sigue igual (*Business-as-usual*)

Resumen de las emisiones de GEI de todos los sectores económicos



Solo para ilustración

Divulgación de información y participación pública

- Pedir su opinión y comentarios sobre el CCAP
 - ¿Conoce algún plan para su comunidad que ayuden al CCAP a cumplir los objetivos descritos?
 - ¿Tiene ideas nuevas que nos ayuden a alcanzar nuestros objetivos a corto o largo plazo?
- Sus respuestas ayudarán al DEQ a identificar oportunidades para colaborar en proyectos, estrategias e iniciativas nuevas o existentes que fomenten los objetivos de reducción de GEI.
- Compartir y debatir las actualizaciones de los planes energéticos, las órdenes ejecutivas, los grandes proyectos y las estrategias para reducir las emisiones de GEI en todos los sectores económicos.
 - Transporte
 - Electricidad
 - Edificios residenciales y comerciales
 - Gestión de residuos
 - Terrenos naturales y de labor
- Incluir socios en las áreas estadísticas metropolitanas
- Resaltar los programas de la Oficina Estatal de Energía



Análisis de beneficios



Identificación

Basarse en las zonas geográficas definidas en el PCAP

Identificación de áreas de censo



Participación significativa

Descripción de la participación: cómo y con quién

Incluir los comentarios de las comunidades



Beneficios

Descripción cualitativa de las medidas

- Mejores resultados de salud y acceso a servicios
- Crear empleos
- Disminuir los costos de energía

EJEMPLO						
Sector	Medida	Mejores resultados de salud pública	Crear empleos	Mejorar la resiliencia climática	Mejorar el acceso a los servicios	Disminuir los costos de energía
Edificios	Climatización	X	X	X	X	X
	Energy Saver NC	X	X	X	X	X



Sesiones de escucha y comentarios públicos

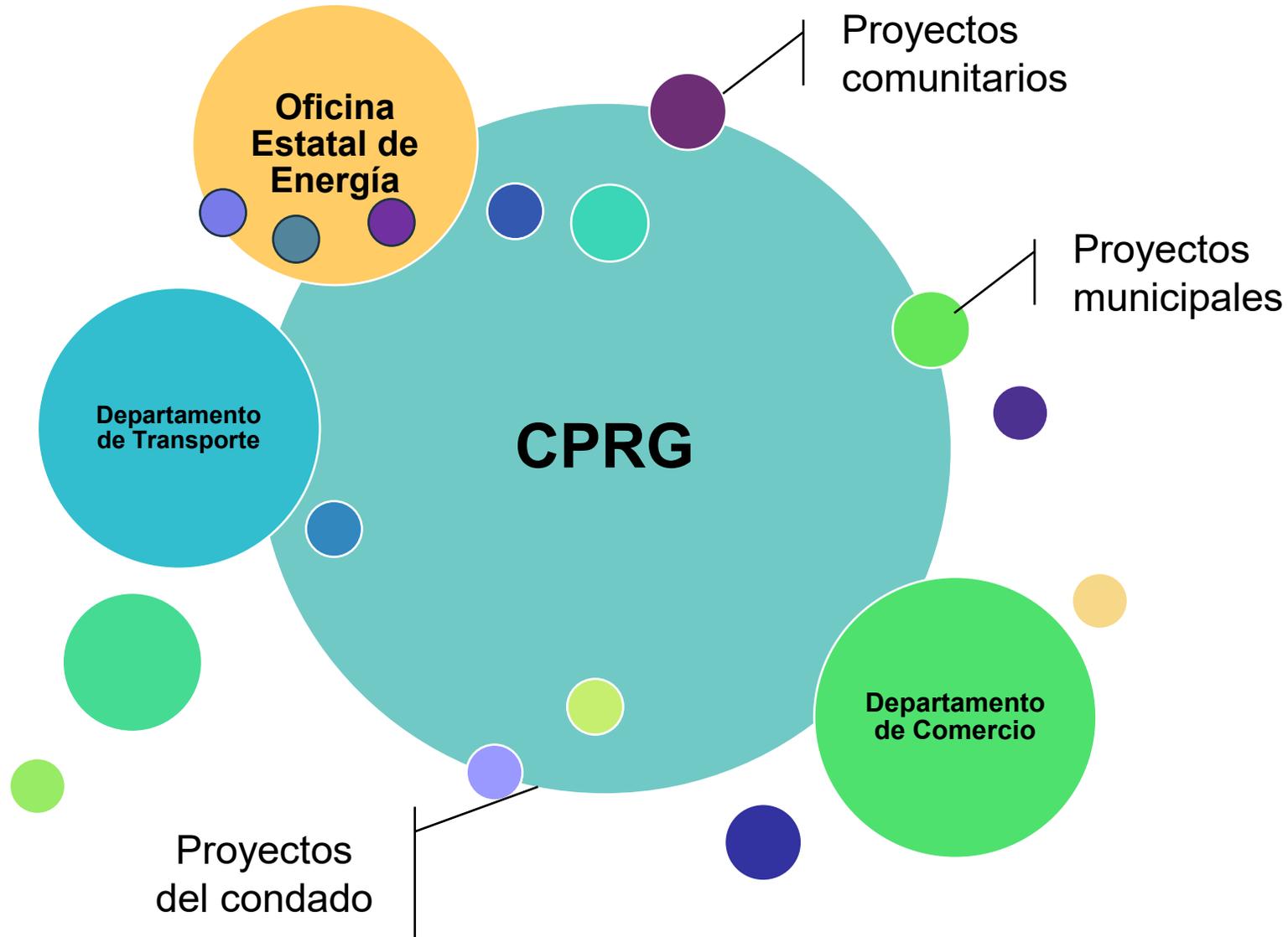
- **Fase 1:** sesiones de escucha (entre febrero y marzo)
 - Reunión virtual
 - 25 Feb | Inicio
 - Reuniones en persona
 - 27 Feb | Pembroke
 - 6 Mar | Fayetteville
 - 13 Mar | Morganton
 - 20 Mar | Roanoke Rapids
 - 27 Mar | Wilmington
 - Colaboración con socios
 - Grupos comunitarios, organizaciones gubernamentales locales, etc.
- **Fase 2:** comentarios públicos (agosto – PROPUESTO)
 - Reuniones virtuales
 - Fechas
 - Reuniones en persona
 - Ubicaciones y fechas
 - Región central
 - Región oeste
 - Región noreste
 - Región sureste
 - Colaboración con socios



Cronograma y entregables del CCAP



Recopilación de datos



Sector	Medida propuesta	Descripción
Edificios	Programa de Climatización + Asistencia	Financiará reparaciones y mejoras para viviendas unifamiliares y multifamiliares en comunidades rurales de bajos ingresos que actualmente figuran en las listas estatales de aplazamiento del programa.
	Iniciativa de ahorro en servicios públicos	Brinda apoyo a la gestión de programas para evaluar, identificar y supervisar proyectos de eficiencia energética para instalaciones propiedad del estado, centrándose en proyectos que puedan beneficiar a comunidades rurales de bajos ingresos.
	Energy Saver NC	Iniciativa a nivel estatal que ayuda a los propietarios e inquilinos elegibles según sus ingresos a cubrir el costo de las mejoras de eficiencia energética y electrificación, centrándose en las zonas con una elevada carga energética.
Industrial	Electrificación industrial, eficiencia y reducción de emisiones de proceso	Ofrece evaluaciones gratuitas a pequeñas y medianas empresas industriales de Carolina del Norte con el objetivo de identificar oportunidades de eficiencia energética y ayudar a las empresas a comprender y gestionar mejor el costos de sus servicios públicos.
	Fondo de Préstamos para la Descarbonización Industrial	Permitirá que las empresas se beneficien de los créditos fiscales de La Ley IRA que contribuyen a la transición a tecnologías de energía limpia y a la reducción de gases de efecto invernadero.
Residuos	Reducción de residuos orgánicos	Examinar el estado actual de la gestión de residuos de alimentos en Carolina del Norte, incluidos los programas de desvío, la infraestructura y las políticas existentes. Identificar a las principales partes interesadas, incluidos los municipios, las empresas de gestión de residuos y las organizaciones comunitarias. Investigar las mejores prácticas y los enfoques innovadores de otros estados o países que han implementado con éxito medidas para reducir los residuos de alimentos.
	Electrificación y descarbonización de operaciones de recolección de residuos	Promueve la conversión de los camiones de recolección de residuos sólidos urbanos (MSW) y recuperación de materiales, que actualmente son camiones que usan diésel, a una flota eléctrica o con otros combustibles bajos en carbono (por ejemplo, gas natural comprimido o renovable).
	Reducción de gases de vertederos	Distribuirá fondos a los operadores de vertederos para adquirir soluciones e implementar medidas para reducir gases en los vertederos. El Programa W3 dará prioridad a los vertederos que están quemando gas en lugar de producir energía (cuando sea posible), que no tengan sistemas de recolección de gases o que puedan instalar un sistema de recolección en una fase más temprana de la vida útil del vertedero.



Algunas recomendaciones estratégicas Terrenos naturales y de labor

Proteger y restaurar los bosques y humedales en las **zonas inundables**.

Integrar estrategias de adaptación al clima y resiliencia en los **planes integrales del gobierno local**.

Aumentar la **asistencia técnica y financiera** para la gestión forestal.

Coordinar **programas voluntarios de compra y restauración de llanuras aluviales** para aumentar la resiliencia.

Promover los bosques urbanos a través de programas para fomentar la **conservación y gestión de los árboles urbanos**.

Proteger y restaurar las tierras boscosas en las **cuencas hidrográficas de abastecimiento de agua**.

Fomentar las **prácticas de conservación del suelo** en tierras de cultivo y pastizales.

Mejorar la **gestión del estiércol** en las granjas.

Preguntas para USTED

- ¿Qué trabajo está haciendo para ajustarse a este plan?
- ¿Existen otros proyectos?
- ¿Con qué frecuencia le gustaría participar en nuestro proceso?
- ¿Otras oportunidades de participación pública?



Energía eléctrica



Transporte



Industrial



Edificios residenciales y comerciales



Gestión de residuos y materiales



Terrenos agrícolas/naturales y de labor

Encuesta: Opciones de comunicación

Pregunta 3:

Cuál es la mejor manera para usted recibir información sobre el Plan de Acción Integral sobre el Cambio Climático?
Seleccione todo lo que corresponda.

Participe en menti.com | código: **5477 8580**



Próximos pasos



Encuesta
(Feb – Mar)



Recopilación y análisis
de datos
(Feb – Jun)



Sesiones de participación
pública
(Feb – Mar)



Comentarios públicos
(Agosto)

Información de contacto

Robin Barrows

Supervisor del Programa CPRG

Oficina Estatal de Energía

robin.barrows@deq.nc.gov

919-707-8662

Brittney Holden

Especialista de la CPRG en divulgación de
información y participación comunitaria

Oficina Estatal de Energía

brittney.holden@deq.nc.gov

919-707-6000

David Stratton

Gerente del Proyecto CPRG

Oficina Estatal de Energía

david.stratton@deq.nc.gov

919-707-8372

Maya Cough-Schulze

División de Administración de Tierras y Aguas

Programa de Patrimonio Natural

maya.cough-schulze@dn-cr.nc.gov

919-707-9413

