

# Acción climática 2020 y más allá

PLAN DE ACCIÓN CLIMÁTICA REGIONAL DEL CONDADO DE SONOMA ~ PUNTOS DESTACADOS Y RESUMEN



# Acción climática 2020 y más allá

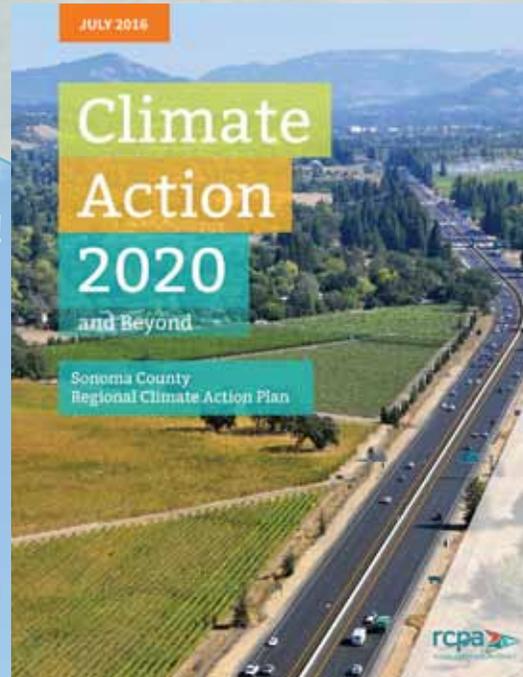
**Acción climática 2020 y más allá es un esfuerzo colaborativo entre el condado de Sonoma y sus nueve ciudades, para reducir las emisiones de gas de invernadero y responder a los impactos del cambio climático a través de un Plan de acción climática regional.**

Este esfuerzo fue posible gracias a las incontables contribuciones de miembros de nuestra comunidad en el condado de Sonoma.

**¡¡Gracias a todos ellos!!**

Acción climática 2020 y más allá fue preparada por:  
La Autoridad de protección climática regional del condado de Sonoma a nombre de:

El Condado de Sonoma  
La Ciudad de Cloverdale  
La Ciudad de Cotati  
La Ciudad de Healdsburg  
La Ciudad de Petaluma  
La Ciudad de Rohnert Park  
La Ciudad de Santa Rosa  
La Ciudad de Sebastopol  
La Ciudad de Sonoma  
El Pueblo de Windsor



Un borrador completo del documento PDF de 370 páginas en inglés, se encuentra disponible para su revisión pública descargándose en: [rcpa.ca.gov/ca2020](http://rcpa.ca.gov/ca2020)



Puntos destacados	3
Introducción	4
Un llamado a la acción	4
Trabajando juntos	5
Liderazgo	5
Beneficios para la comunidad	6
Inventario de gas de invernadero en todo el condado	8
20 x 2020: Metas de reducción en todo el condado	9
Poner la acción climática en funcionamiento	10
Energía en casas y edificios	11
Transporte y uso del suelo	12
Desperdicios sólidos	14
Agua y aguas residuales	15
Ganado y fertilizantes	15
Iniciativas climáticas avanzadas	16
Consumo	17
Adaptación: Hoja de ruta de resiliencia climática	18
¡Puedes hacerlo!	22
Reconocimientos	23

**Acción climática 2020 y más allá es un plan para todas las comunidades del condado de Sonoma.** Crea un marco de trabajo eficiente y consistente que posibilita que cada gobierno local tome las acciones apropiadas localmente para reducir las emisiones de gas de invernadero. Este folleto resume y destaca los puntos y acciones clave que se encuentran en todo el plan.

### Los puntos más importantes del Plan:

- ★ El cambio climático es real, así como una amenaza creciente, en especial para los grupos de poblaciones vulnerables, los más jóvenes de hoy y las generaciones del mañana.
- ★ La meta a corto plazo es reducir las emisiones de gas de invernadero a niveles 25% menores a los de 1990.
- ★ La energía que se usa para transporte, casas y edificios suma 89% de las emisiones de gas de invernadero en todo el condado.
- ★ Acción climática provee oportunidades para la innovación y el crecimiento del empleo a nivel local.

### Podemos lograr las metas de emisiones locales si:

- ★ Incrementamos sustancialmente el uso de energía renovable y de combustibles bajos en carbón.
- ★ Cambiamos al uso de vehículos y equipo con combustible más eficiente y de propulsión eléctrica.
- ★ Reducimos el desperdicio en el uso de energía, agua y materiales.
- ★ Protegemos y mejoramos el valor de las tierras abiertas y de labor.
- ★ Hacemos mayores progresos a través de la colaboración e inversión en todos los niveles del gobierno y en la comunidad en su conjunto.

# Introducción

# Un llamado a la acción

## Pasos hacia el éxito

**El cambio climático es un desafío global que exige acción en todos los niveles.** Acción climática 2020 y más allá da un gran paso hacia adelante con los gobiernos locales comprometidos con acciones concretas que reducirán aún más las emisiones de gas de invernadero. A partir de las iniciativas y acciones locales anteriores, las comunidades del condado de Sonoma pueden reducir sus emisiones de gas de invernadero (GHG, por sus siglas en inglés) a 25% por debajo de los niveles de 1990 para el año 2020 y ayudar a otras comunidades con sus prioridades, tales como la resiliencia económica, la salud pública, la eficiencia del agua, la calidad del aire y la calidad de vida en general.



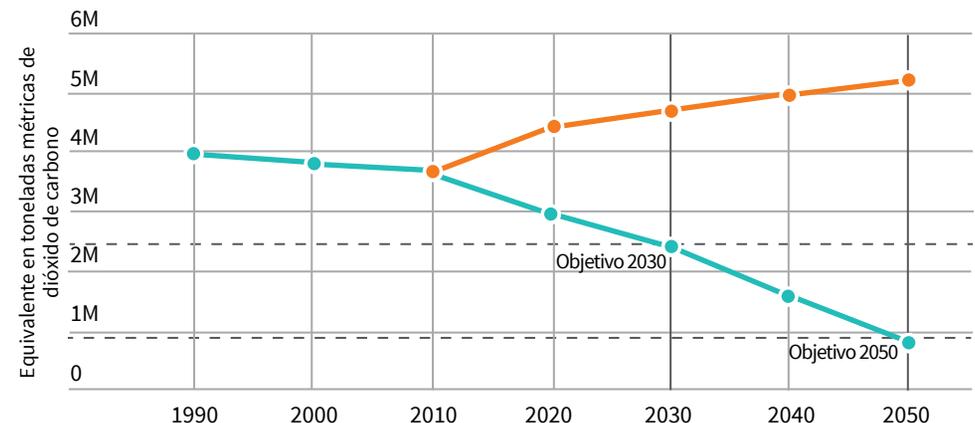
## El cambio climático es una seria amenaza

**Existe un fuerte consenso científico de que los recientes cambios climáticos se deben mayormente al resultado de las actividades humanas.** Aunque variaciones en el clima global ya se han registrado con anterioridad, la influencia humana en el sistema climático hoy es clara. Las crecientes emisiones de gas de invernadero y sus concentraciones en la atmósfera se encuentran a niveles sin precedente, desestabilizando el clima y poniendo en riesgo los sistemas naturales, la salud humana y el bienestar de las comunidades. Entre los riesgos están el aumento de temperaturas, mayor variabilidad en las lluvias, inundaciones, sequías, incendios en áreas naturales, interrupción de la economía y preocupaciones de salud relacionadas a ello y una creciente amenaza para los grupos de personas vulnerables y las generaciones futuras. La gráfica de abajo predice que las emisiones continuarán aumentando si se toma la actitud usual de que sigan “las cosas como siempre”.



### Emisiones de gas de invernadero en el condado de Sonoma

- Tendencia 2020 ●
- Las cosas como siempre ●

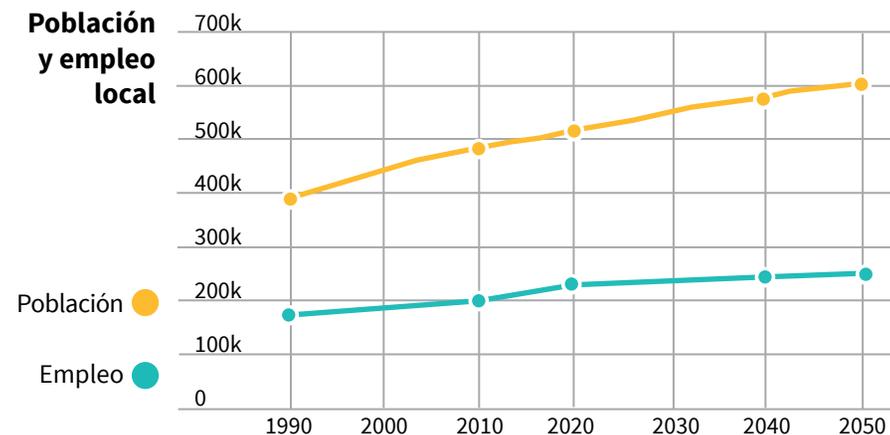


# Trabajando juntos

## Estrategia regional

**El cambio climático llama a realizar un esfuerzo coordinado de múltiples actores.** Con la creación de la *Regional Climate Protection Authority* (Autoridad de protección climática regional), una entidad de planeación e implementación colaborativa, la primera de su tipo en el país, las ciudades y el condado de Sonoma están poniéndose al frente en la protección del clima. Los progresos continuos dependen de que las comunidades del condado de Sonoma trabajen en conjunto. La colaboración regional reconoce la naturaleza compartida del desafío climático y ayuda a coordinar los recursos estatales y locales.

Cada comunidad tiene diferentes capacidades para lograr reducciones. El Plan identifica las medidas de reducción llevadas a cabo por las ciudades o el condado, junto con las medidas implementadas con más eficiencia a una escala mayor.



# Liderazgo



## Sabemos qué hacer

**Las comunidades del condado de Sonoma son reconocidas por su innovación al combatir el cambio climático.** El liderazgo local incluye la adopción temprana de objetivos de reducción de gas de invernadero, un esfuerzo encabezado por el grupo comunitario *Center for Climate Protection* (Centro para la protección del clima). Estos objetivos fueron adoptados oficialmente en 2005 por las ciudades y el condado de Sonoma. De manera similar, la colaboración entre empresas y negocios, organizaciones comunitarias y gobiernos locales ha sido un sello distintivo del liderazgo de acción climática local, incluido en el *2008 Cool Plan* [coolplan.org] (Plan de enfriamiento 2008). Entre otros ejemplos de liderazgo están la ciudad de Santa Rosa, que adoptó por primera vez su *Climate Action Plan* (Plan de acción climática) en 2012, el *Sonoma County Independence Energy Program* (Programa de independencia energética del condado de Sonoma), *Sonoma Clean Power* (Energía limpia de Sonoma) y el programa de transporte de agua libre de carbono de la *Sonoma County Water Agency* (Agencia de agua del condado de Sonoma).



# Beneficios para la comunidad

## Acción climática beneficia a los residentes y negocios de las comunidades

**Reducir las emisiones de gas de invernadero beneficiará a los residentes y negocios del condado de Sonoma.** Entre los beneficios están ahorros en el costo de energía, mejoras en la calidad del aire y la salud pública, creación de empleos, conservación de recursos y preparación para riesgos a nivel local. Acción climática 2020 y más allá también puede ser usada por proyectos que califiquen para reducir tiempo y costos de revisiones ambientales.

Combatir el cambio climático es una inversión inteligente. Aclimatarse y agregar energía solar a las casas ya existentes crea trabajos de construcción y reduce el pago por servicios de electricidad. Cuando los negocios incrementan su eficiencia energética o añaden generadores de energía renovable en sus instalaciones, reducen costos operativos y dan empleo a electricistas, ingenieros, constructores y plomeros.

Las medidas de Acción climática 2020 y más allá ofrecen la oportunidad de reducir emisiones de carbono y lograr diversos beneficios comunitarios adicionales, identificados en el Plan con los iconos de “Beneficios”.



## Beneficios



### AHORROS DE ENERGÍA

Reducción de costos, menor dependencia de combustibles fósiles importados



### MEJOR CALIDAD DEL AIRE

Reducción de la contaminación, menor daño a ecosistemas, personas e infraestructura



### **BENEFICIOS POR MEJORAS EN SALUD PÚBLICA**

Mejorar la salud y la longevidad humana; reducir males respiratorios, del corazón y otras enfermedades



### **CREACIÓN DE EMPLEOS**

Más empleos en energías renovables y eficientes, construcción y transporte; haciendo que recircule el dinero en las economías locales



### **CONSERVACIÓN DE RECURSOS**

Reducción del consumo de agua y otros materiales, menos demanda de espacio para tiraderos de basura y rellenos sanitarios; incremento en protección a espacios abiertos y tierras laborables



### **AHORRO EN COSTOS**

Mayor eficiencia, reducción de gastos en servicios de salud, menor necesidad para desarrollar nuevas y costosas formas para conseguir agua



### **RESILIENCIA CLIMÁTICA**

Mayor seguridad contra daños por riesgos climáticos, como temperaturas más cálidas, sequías, inundaciones y altos niveles marinos



### **EQUIDAD**

Más oportunidades para que gente de diversos orígenes y estratos sociales pueda compartir prosperidad, bienestar y seguridad; una justicia climática que evite un desproporcionado impacto en poblaciones vulnerables



# Inventario de gas de invernadero en todo el condado



**La energía usada en transporte y casas y edificios genera 89% de las emisiones de gas de invernadero a nivel local.** Las emisiones en todo el condado ya han disminuido desde 1990, principalmente porque las tecnologías se han hecho más eficientes y nuestras fuentes de energía son más limpias. Sin embargo, sin medidas adicionales, las emisiones seguirán aumentando de manera continua al crecer la población y el empleo.

Los inventarios de gas de invernadero ayudan a determinar en qué lugares pueden las comunidades reducir sus contribuciones al cambio climático, definir aún más sus prioridades estratégicas y vigilar sus progresos. Usando un método basado en la actividad, se estimó cuidadosamente cuáles eran las fuentes de emisiones de gas de invernadero. Los gases de invernadero se expresan con el equivalente en toneladas métricas de dióxido de carbono (MTCO<sub>2e</sub>), con base en el potencial de calor de los gases.



## Emisiones de gas de invernadero por su procedencia en todo el condado en 2010

Energía en casas y edificios 34%

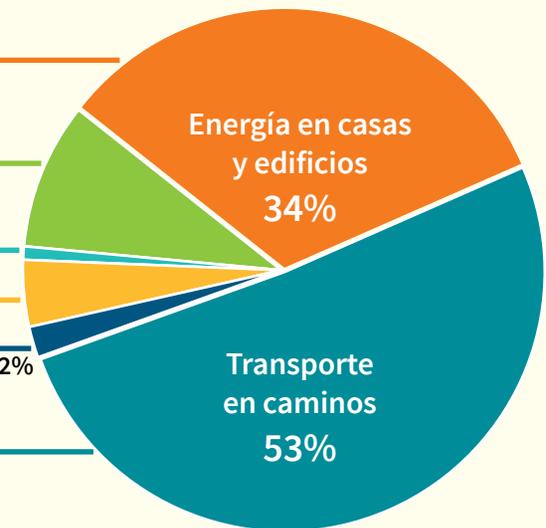
Ganado 7%

Agua y aguas residuales 0.5%

Desechos sólidos 4%

Transporte y equipo fuera de caminos 2%

Transporte en caminos 53%



# 20 x 2020: Metas de reducción en todo el condado



**Fuentes** de  
GASES DE INVERNADERO



**ENERGÍA EN  
CASAS Y  
EDIFICIOS**



**TRANSPORTE Y USO  
DEL SUELO**



**DESECHOS  
SÓLIDOS**



**AGUA Y AGUAS  
RESIDUALES**



**GANADO Y  
FERTILIZANTES**



**INICIATIVAS  
CLIMÁTICAS  
AVANZADAS**



## 20 Metas para reducir los gases de invernadero

1. Incrementar energía eficiente en casas y edificios
2. Incrementar el uso de energía renovable
3. Cambiar el equipo con combustibles fósiles a equipo con electricidad
4. Reducir la demanda de viajes a través de un crecimiento enfocado
5. Impulsar un cambio hacia opciones de transporte bajas en carbón
6. Incrementar los combustibles eficientes para vehículos y equipo
7. Impulsar un cambio hacia combustibles bajos en carbón en vehículos y equipo
8. Reducir el desinterés en el tema
9. Incrementar la transformación de desechos sólidos
10. Incrementar la captura y uso del metano de los rellenos sanitarios
11. Reducir el consumo de agua
12. Incrementar el uso de agua reciclada y de aguas residuales
13. Incrementar la eficiencia de infraestructura de agua y aguas residuales
14. Incrementar el uso de energía renovable en los sistemas de agua y aguas residuales
15. Reducir las emisiones de operaciones con ganado
16. Reducir las emisiones por el uso de fertilizantes
17. Proteger y mejorar el valor de las tierras abiertas y laborables
18. Promover la agricultura sustentable
19. Incrementar los embargos de carbón
20. Reducir las emisiones por el consumo de bienes y servicios

# Poner la acción climática en funcionamiento



**El progreso continuo requiere de la colaboración y compromiso de toda la comunidad:** residentes, negocios, agencias no lucrativas, comunidades tribales y el gobierno en todos sus niveles. Los residentes y negocios del condado de Sonoma han sentado un gran ejemplo con sus acciones individuales, como en el ahorro de agua, la conservación de electricidad y la instalación de energía solar. Nuestra comunidad también es líder en su trabajo conjunto para enfrentar desafíos, como la creación de *Sonoma Clean Power* (Energía limpia de Sonoma) y en la preparación conjunta del Plan de acción climática.

**Este Plan ofrece una variedad de estrategias para escoger.** Las acciones locales incluyen el impulso de la creación de rediseños de energía con incentivos, asistencia técnica y financiera; la expansión de ordenanzas de construcción verde; incremento de estándares de alumbrado exterior y plantar más árboles de sombra.

Mientras que las medidas nacionales y estatales juegan un papel crítico, este Plan regional se enfoca en estrategias a corto plazo a nivel local y de todo el condado. Muchas medidas se han adoptado en el condado y ya están en funcionamiento. Las acciones locales de este Plan son adoptadas e implementadas por las ciudades y el condado de Sonoma.

La *Regional Climate Protection Authority* (Autoridad de acción climática regional) coordinará y facilitará la implementación con las ciudades, el condado y las agencias regionales, y vigilará su progreso. Cada una de las ciudades y el condado también crearán su propio equipo para implementar este Plan.



10% de los residentes y negocios del condado de Sonoma se anotan para ser “EverGreen” (siempre verdes), con cero niveles de electricidad producida con carbón? Esto reduciría las emisiones en **28,000 MTCO<sub>2</sub>e\*** por año.

\*MTCO<sub>2</sub>e (Equivalente en toneladas métricas de dióxido de carbono)





## ENERGÍA EN CASAS Y EDIFICIOS

La energía que se usa en casas y edificios contribuye con un 34% a las emisiones de gas de invernadero local, la segunda mayor fuente en el condado de Sonoma. En el corto plazo, el incremento en el uso de energía renovable en combinación con una mayor eficiencia de energía se encuentran entre las estrategias más promisorias de energía en casas y edificios.

**Las comunidades del condado de Sonoma ya reciben un buen servicio de programas regionales comprometidos con la reducción de gases de invernadero.** Los residentes y negocios locales están incentivados a hacer que las edificaciones existentes tengan mayor eficiencia, asociando esto con sus impuesto a la propiedad.

*Sonoma Clean Power* (Energía limpia de Sonoma), creada en 2014, ofrece a las comunidades del condado de Sonoma la opción de adquirir electricidad baja en carbón o sin carbón, la cual es llevada a sus hogares a través de las líneas eléctricas de PG&E.



### Energía en casas y edificios (34% de emisiones)

Meta de reducción de gases de invernadero (GHG)	<b>322,500</b> MTCO <sub>2</sub> e
1. Eficiencia energética	<b>53,877</b>
2. Energía renovable	<b>267,027</b>
3. Electrificar equipos	<b>1,625</b>



10% de los residentes y negocios del condado de Sonoma cambian en sus calentadores de agua que funcionan con gas, a que lo hagan con electricidad baja en carbón?  
Sólo con esto se reducirían las emisiones en **4,000** MTCO<sub>2</sub>e\* adicionales al año, para 2020.



## TRANSPORTE Y USO DEL SUELO

Del transporte proviene el 55% de las emisiones de gas de invernadero en todo el condado, la mayor fuente a nivel local. La relación entre uso del suelo y el transporte ayuda a determinar dónde se localizan empleos, viviendas, tiendas y otro tipo de usos; cómo se mueven la gente y los bienes (ej., a pie, bicicleta, autobús, automóvil, camión); y qué tipo de combustibles se usan para ello (ej., electricidad, biocombustibles, gasolina, diesel).



### METAS

**Transporte (55% of de emisiones)**

*Meta de reducción de gases de invernadero (GHG)*

**426,000** MTCO<sub>2</sub>e

4. Reducir demanda de viajes/crecimiento enfocado

**4,693**

5. Cambiar a transporte bajo en carbón

**43,058**

6. Incrementar eficiencia de combustibles para vehículos y equipo

**358,720**

7. Cambiar a combustibles bajos en carbón en vehículos y equipo

**19,413**

8. Reducir el desinterés en el tema

**163**

En las comunidades donde se ha acordado movilizarse sin automóvil, se emite menos gas de invernadero que en los lugares alejados diseñados mayormente pensando en el automóvil. Afortunadamente, el condado de Sonoma adoptó desde hace tiempo políticas de crecimiento centradas en las ciudades. Aún así, se espera que los viajes en automóvil se incrementen con el crecimiento de la población y la economía.

Se requiere una combinación de acciones estatales, regionales y locales, para reducir las emisiones. Éstas se centran en incrementar la eficiencia de vehículos y combustibles, impulsar un cambio hacia medios de transporte bajos en carbón, como caminar, usar bicicleta y transporte colectivo. Otras acciones incluyen impulsar un cambio hacia el uso de combustibles bajos en carbón, como la electricidad, y reducir la demanda de viajes a través de un crecimiento enfocado.



Colocar nuevos desarrollos urbanos y usos mixtos en el centro de las ciudades junto con corredores de tránsito activos posibilita más opciones de transporte. Sin embargo, la necesidad de construcción de vivienda barata con mayores densidades y ejes de tránsito tiende a ser un proceso lento. Con el tiempo, incentivos como la reducción de requisitos para estacionamiento junto con un proceso regulatorio más rápido, con mayor certeza y oportunidades de financiamiento, pueden impulsar la reducción de espacios vacíos y un desarrollo orientado hacia el transporte colectivo.

**El cambio a sistemas de transporte propulsados con electricidad generada de manera renovable es algo muy promisorio.** Con acceso a fuentes renovables de electricidad ya disponibles y estaciones adicionales de recarga para vehículos eléctricos en centros de trabajo, escuelas y estacionamientos públicos, se ayudará a impulsar esta transición. Otras estrategias destacadas a nivel local y regional son el incremento en el uso de vehículos con combustibles eficientes y bajos en carbón, reducción del costo de pases de transporte público, incentivos para viajes colectivos en un solo carro (*carpool*), compartir viajes con compañeros de trabajo o casa y los programas escolares de rutas seguras a la escuela (*Safe Routes*). Trabajar con empleadores a gran y pequeña escala para que haya una ordenanza de reducción de viajes al trabajo (o su equivalente en compensaciones) y adoptar una ordenanza que limite el consumo de combustible en vehículos comerciales, es algo que se recomienda.

**Proveer más opciones para una movilidad segura y conveniente es un desafío general.** Se proponen más innovaciones, como el programa de la ciudad de Santa Rosa que garantiza viajes a casa para empleados, y los proyectos de bicicletas y automóviles para uso público (*bikeshare* y *carshare*). El Plan también propone más calles “completas” con lugares para tránsito vehicular, bicicletas y peatones, y una revisión de las políticas de estacionamiento.



Reduces tus emisiones de gas de invernadero en **94%** al cambiar tu vehículo de gasolina convencional por otro impulsado por electricidad que use energía 100% renovable?



## DESECHOS SÓLIDOS

**Reciclar desechos y generar electricidad de gases en rellenos sanitarios son estrategias probadas en el tiempo.** Los residentes y negocios locales generaron más de un millón de toneladas de desechos sólidos en 2010, cerca de un tercio de los cuales acabaron en rellenos sanitarios. Convertir el gas de los rellenos sanitarios en combustible o energía, ayuda a reducir emisiones adicionales que de otro modo no ocurrirían. El incremento poblacional y de empleos traerá aun más gases de invernadero relacionados a los desechos, a menos que éstos se reduzcan todavía más, sean reciclados, hechos composta o, de otro modo, removidos de los rellenos sanitarios.



### METAS

#### **Desechos sólidos (4% de emisiones)**

*Meta de reducción de gases de invernadero (GHG)*

9. Incrementar la remoción de desechos sólidos

**65,400** MTCO<sub>2</sub>e

**26,219**

10. Incrementar la captura y uso del metano de los rellenos sanitarios

**39,140**



**74%** de los desechos de los hogares del condado de Sonoma pueden ser potencialmente removidos de los rellenos sanitarios o hechos composta, según un estudio de 2014? Reducir las emisiones de gas de invernadero a través del reciclaje y de hacer composta es una manera fácil de tomar acción.



## AGUA Y AGUAS RESIDUALES

**Consumir menos agua es algo clave, así como moverla y procesarla usando energía renovable.** La *Sonoma County Water Agency* (Agencia de agua del condado de Sonoma) es líder a este respecto. Los residentes y negocios locales consumieron más de 20 mil millones de galones de agua en 2010. Si seguimos haciendo las cosas como siempre, se incrementaría el consumo de agua un 28% adicional, hasta 27 mil millones de galones para 2020.



**METAS**

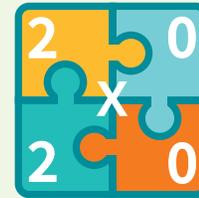
**Agua y aguas residuales (0.5% de emisiones)**

<i>Meta de reducción de gases de invernadero (GHG)</i>	<b>22,600</b> MTCO <sub>2</sub> e
11. Reducir consumo de agua	<b>19,217</b>
12. Usar más agua reciclada y aguas negras	<b>75</b>
13. Mejorar la eficiencia en infraestructura de agua y aguas residuales	<b>759</b>
14. Usar más energía renovable en sistemas de agua y aguas residuales	<b>2,556</b>



## GANADO Y FERTILIZANTES

**Las prácticas de alimentación de vacas lecheras y el manejo de abono podrían reducir las emisiones,** así como el uso de fertilizantes con base en el nitrógeno. Las emisiones de ganado y fertilizantes son una fuente de emisiones significativa en el condado de Sonoma.



**METAS**

**Ganado y fertilizantes (7% de emisiones)**

<i>Meta de reducción de gases de invernadero (GHG)</i>	<b>1,800</b> MTCO <sub>2</sub> e
15. Reducir operaciones lecheras y de ganado	No se calificó
16. Reducir las emisiones de fertilizantes	<b>1,759</b>



## INICIATIVAS CLIMÁTICAS AVANZADAS

**Captura del carbono, espacios abiertos y tierras laborables**

**Los tierras naturales y de labor pueden ayudar a estabilizar el carbono en la atmósfera.** Los sistemas vivientes que se encuentran en la naturaleza, en las praderas y en los bosques urbanos y rurales ayudan a almacenar carbono en el suelo y en la vegetación. Aunque el carbono es un elemento esencial, se encuentra ahora a niveles alarmantes en la atmósfera terrestre. Capturarlo es la única manera de reducir el CO<sub>2</sub> atmosférico.

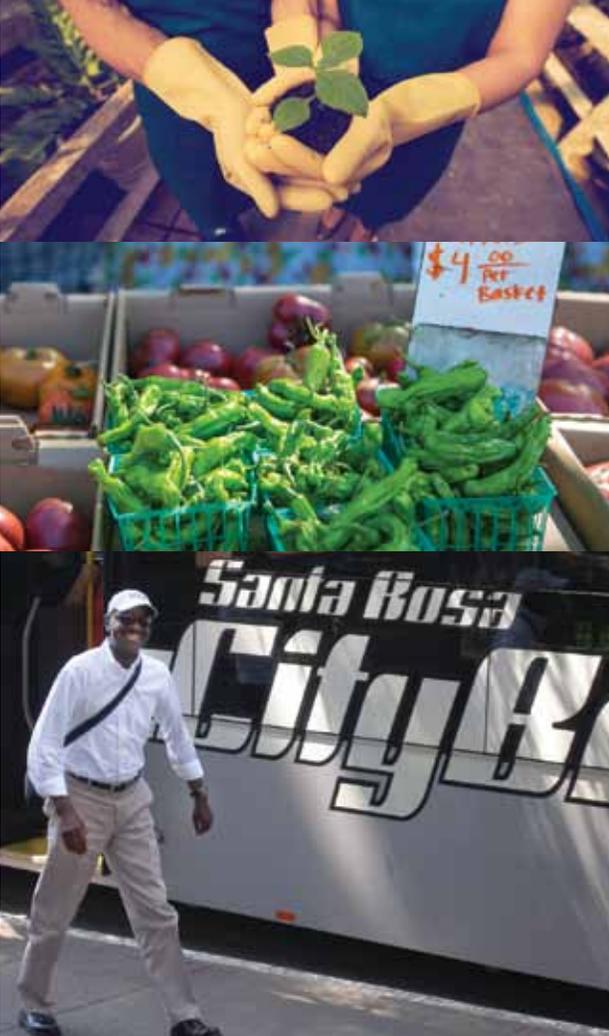
Este Plan no identifica los cambios anuales de acumulación de carbono causada por actividades humanas. Pero se estima el nivel básico almacenado en suelos y plantas, mostrando el valor de preservar y mejorar los procesos biológicos en tierras naturales y laborables.



### Estimaciones de acumulaciones de carbono en todo el condado (2010)

Millones de MTCO<sub>2</sub>e

<b>Acumulación de carbono en bosques y áreas forestales</b>	<b>161.3</b>
Carbono almacenado en árboles, maderas, desechos forestales, arbustos y suelos	
<b>Acumulación de carbono en praderas y pastizales</b>	<b>11.7</b>
Carbono almacenado en suelos	
<b>Acumulación de carbono en tierras con setos y matorrales</b>	<b>35.6</b>
Carbono almacenado en arbustos y suelos	
<b>Acumulaciones de carbono en terrenos urbanos, agrícolas y otros</b>	<b>6.4</b>
Carbono almacenado en árboles y suelos	



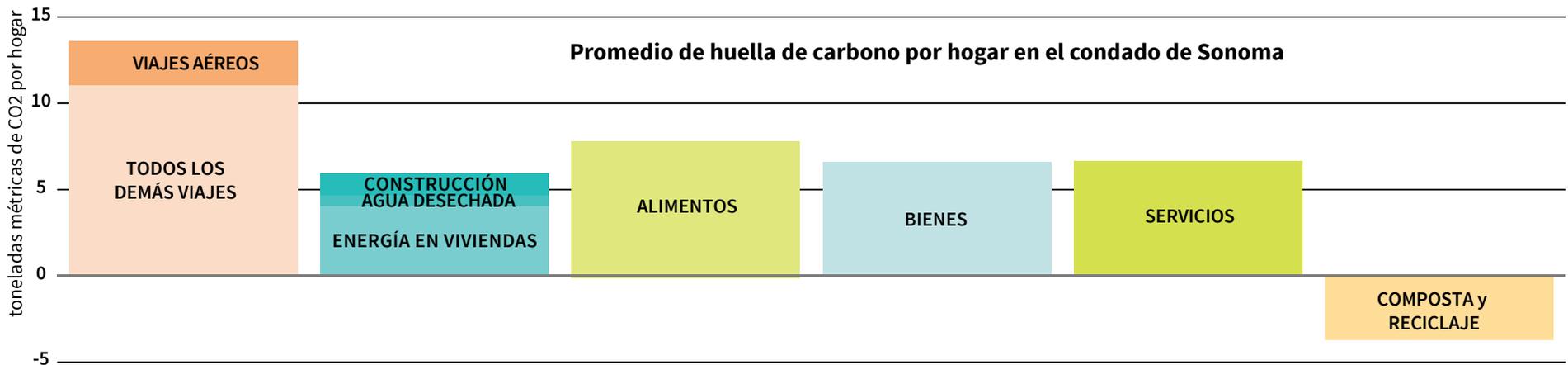
## CONSUMO

Siguiendo las prácticas establecidas, Acción climática 2020 utiliza un inventario con base en la actividad para calcular las emisiones que por las actividades humanas ocurren dentro del condado de Sonoma. Los inventarios basados en la actividad se enfocan en emisiones de las jurisdicciones locales que pueden influir de manera más directa. Este enfoque no cuenta para opciones individuales que producen emisiones de carbono en otros lugares, como los viajes aéreos o el consumo de bienes y servicios producidos fuera del condado de Sonoma.

**Un enfoque basado en el consumo observa el ciclo de vida global** y las emisiones indirectas sobre las cuales las comunidades locales tienen poco control directo. Por ejemplo, los gases de invernadero producidos fuera del condado de Sonoma provenientes de cosechas, minería, manufacturas, procesamiento o transporte de materiales.

Un estudio de 2015 de la Universidad de California en Berkeley,\* presentó un inventario inicial basado en el consumo en vecindarios, ciudades y condados del Área de la Bahía de San Francisco, que consignó emisiones de todos los sectores económicos a nivel de usuario final por hogar. En 2013, las emisiones del Área de la Bahía fueron de 44.3 toneladas métricas de CO<sub>2</sub>e por hogar, comparadas con 50 por hogar promedio en el país. Las comunidades del condado de Sonoma tuvieron, en general, cantidades menores, promediando de 37.4 a 44.7 toneladas métricas por hogar.

**Los residentes del condado de Sonoma son responsables de 7,184,627 toneladas métricas de CO<sub>2</sub>e**, lo que casi duplica el inventario base del Plan en 2010. Esto demuestra que las opciones individuales tienen un gran impacto en el cambio del clima más allá de nuestras fronteras locales. Un análisis basado en el consumo ofrece otra visión para considerarse en actualizaciones futuras. Por ejemplo, usando un inventario basado en el consumo, los alimentos generaron 20% de las emisiones, casi tres veces más que la energía usada en los hogares. Muchas de las medidas de reducción incluidas en este Plan también reducirán las emisiones basadas en el consumo. Una mejor comprensión del consumo ayuda a las personas a reducir nuestra contribución al cambio climático.



\*Estudio de 2015 de la Universidad de California en Berkeley, Inventario de gas de invernadero basado en el consumo de vecindarios, ciudades y condados del Área de la Bahía de San Francisco, de Christopher Jones y Daniel Kammen.

# Adaptación: Mapa de ruta de resiliencia climática

6

## Riesgos



CALOR  
EXTREMO



SEQUÍA  
EXTREMA



MÁS INCENDIOS  
EN ÁREAS  
SILVESTRES



INVIERNOS  
MÁS CÁLIDOS



INUNDACIONES  
INESPERADAS



CRECIMIENTO  
DEL NIVEL DE  
LOS MARES

**El condado de Sonoma es líder** en la reducción de emisiones para desacelerar el cambio climático. Sin embargo, aún con estas medidas, no es posible evitar serios riesgos climáticos.

La resiliencia climática o preparación climática significa que estemos preparados para lidiar con los riesgos y peligros del cambio climático reduciendo nuestras vulnerabilidades a ellos y preparándonos para mantener o incluso mejorar nuestra calidad de vida a pesar de las tensiones climáticas.

Para facilitar la resiliencia climática, la NBCAI (*North Bay Climate Adaptation Initiative* o Iniciativa de adaptación climática del norte de la bahía) ha creado un mapa de ruta con metas, actores y acciones.

# Una respuesta integral

**Las soluciones de resiliencia climática se encuentran en todas partes.** El mapa de ruta es la primera prioridad sobre cómo pueden hacer su parte todos los actores en el condado de Sonoma: gobierno, negocios, organizaciones no lucrativas, quienes manejan las tierras laborables, personas y hogares.

A través de estas acciones colectivas, podemos crear una respuesta integral a las amenazas climáticas y mejorar casi todos los aspectos de la vida en el condado de Sonoma, incluyendo la calidad de vida general, la equidad social, las funciones ecológicas, los suministros de agua, la protección de la vida silvestre y los espacios abiertos, la estabilidad económica y la seguridad.

La lista en inglés de todas las acciones se puede ver en el mapa de ruta completo en [northbayclimate.org](http://northbayclimate.org)



Se mejora el plan de resiliencia climática con cada persona en el condado de Sonoma involucrada de verdad:  
el niño escolar,  
el diseñador,  
el oficial,  
el comerciante,  
el granjero y  
el jubilado?



# Metas y acciones principales para la resiliencia climática

## Recursos comunitarios afectados

Gente y sistemas sociales  
Sistemas de construcción  
Tierras naturales y laborables

## UNA VISIÓN PARA EL CONDADO DE SONOMA

## Tratar los riesgos

Calor extremo  
Sequía extrema  
Más incendios en áreas silvestres  
Inviernos más cálidos  
Inundaciones inesperadas  
Crecimiento del nivel de los mares

## 9 METAS DE RESILIENCIA CLIMÁTICA

1. Promover comunidades saludables y seguras
2. Proteger los suministros de agua
3. Promover una economía sustentable, con resiliencia climática
4. Generalizar el uso de proyecciones climáticas
5. Manejar las zonas de almacenaje
6. Promover un sistema seguro de preparación y de alimentos
7. Proteger la infraestructura
8. Incrementar la preparación y prevención para emergencias
9. Monitorear el clima y sus efectos

### Proceso

## 20 ACCIONES PRINCIPALES

1. Mejorar la base de resiliencia en poblaciones vulnerables
2. Fomentar la conexión en la comunidad
3. Usar menos agua en tierras de labor
4. Usar menos agua en los hogares
5. Manejar el agua como bien único; proteger las cuencas de agua; expandir los humedales
6. Diversificar la agricultura
7. Estar preparados; aprovechar las oportunidades para prepararse y adaptarse
8. Crear una cadena de suministros de resiliencia; evaluar las vulnerabilidades
9. Cuantificar los beneficios de inversiones en resiliencia
10. Hacer espacio para que el agua se mantenga en depósitos más grandes
11. Alinear los planes con los riesgos
12. Cultivar el carbono, el agua y la tierra
13. Subsidiar el cultivo de alimentos sustentables a nivel local
14. Prepara tu negocio para que pueda recuperarse de eventos extremos
15. Reducir la inflamabilidad de bosques; mejorar la biodiversidad y los suministros de agua
16. Prepararse para emergencias; aprender CPR y primeros auxilios
17. Invertir en colaboraciones radicales para una preparación entre las diversas agencias
18. Revisar la realidad en condiciones de tiempo real para refinar modelos de cambio climático
19. Alinear inversiones con valores; coordinar los incentivos y fuentes de fondos financieros
20. Medir la resiliencia después de un tiempo; crear un índice de bienestar

Las acciones aquí mostradas se han resumido de una lista más grande y no están en orden de prioridad. Se puede ver el mapa de ruta completo en inglés en [northbayclimate.org](http://northbayclimate.org)

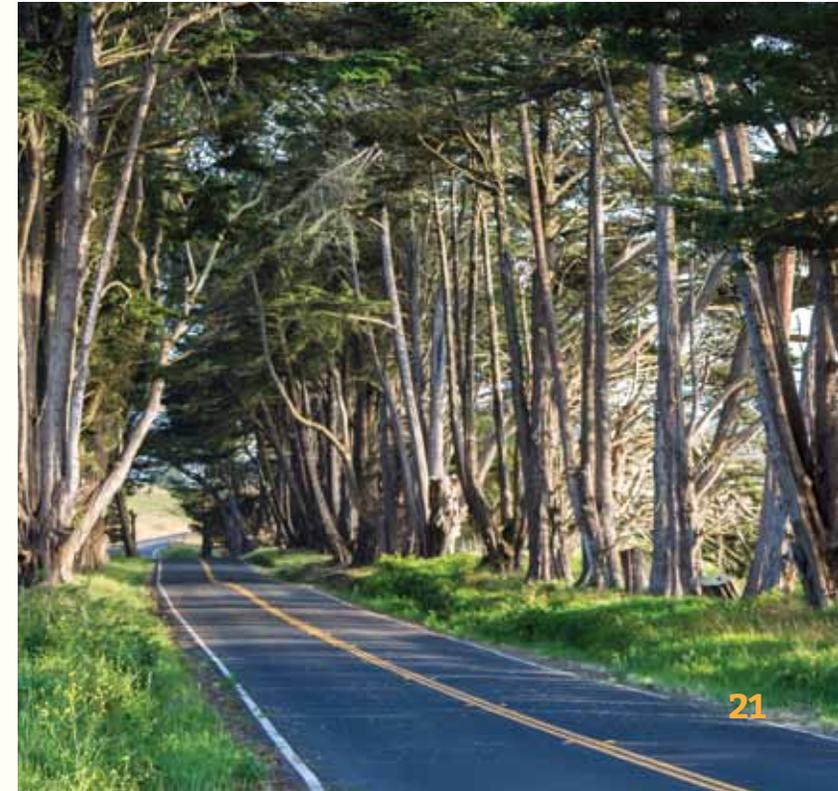
# Próximos pasos para la resiliencia climática en el condado de Sonoma

## Secuencia de planeación estratégica



## El proceso importa.

Un proceso serio de planeación estratégica ayuda a capitalizar la diversidad de perspectivas que hay entre todos los actores. Cuando nos conectamos con nuestra comunidad, ya sea a través de una planeación de respuesta a emergencias, diseñando vecindarios para el futuro o identificando inversiones contra corriente, invertimos en un futuro más resiliente. En cuanto nuevos conocimientos y recursos se hallen disponibles, deberemos repetir y mejorar cada paso de la secuencia.



# ¡Puedes hacerlo!



- 1 Cambiar a energía eléctrica 100% renovable.**  
¡Es fácil de hacer! Simplemente inscríbete al servicio “EverGreen” (siempre verde) 100% renovable de *Sonoma Clean Power* (Energía limpia de Sonoma) actualmente disponible para la mayoría de consumidores en viviendas residenciales y negocios locales, o pregunta a tu compañía de electricidad por otras opciones. Instalar energía solar en tu casa o negocio es otra opción disponible.
- 2 Busca y compra un vehículo eléctrico.**  
Es atractivo en especial si haces viajes de menos de 80 millas al día. Si tu presupuesto es apretado, considera un auto usado o alquilado a modo de compra (*lease*).
- 3 Haz una auditoría de energía en tu casa o negocio**  
y calcula tu huella personal de carbón. Hay puntos extra si compartes tu experiencia con los demás.

## **HAZ CLIC Y APRENDE MÁS (en inglés)...**

Regional Climate Protection Authority (Autoridad de protección climática regional)

<http://rcpa.ca.gov>

*Sonoma Clean Power* (Energía limpia de Sonoma)

<http://sonomacleanpower.org>

*Sonoma County Energy and Sustainability Division* (División de energía y sustentabilidad del condado de Sonoma)

<http://www.sonoma-county.org/gs/energy>



Dado que en el condado de Sonoma se anticipa un crecimiento poblacional y económico, se siguen las metas a largo plazo que sugieren una reducción de 87% en emisiones de gas de invernadero por persona para 2050 (comparado a 1990)?

**Para asegurar que cumplamos con nuestras metas de 2020** y nos adaptemos al cambio en tecnologías, regulaciones y comportamientos comunitarios, este Plan llama a un monitoreo permanente y a un manejo que se vaya adaptando. Dos inventarios provisionales de emisiones de gas de invernadero se terminarán antes de 2020, con una revisión de medio término para identificar los cambios que podrían necesitarse para no desviarse de la meta.

**Para una acción climática a largo plazo**, la *Regional Climate Protection Authority* (Autoridad de protección climática regional) también adoptará metas para reducir los gases de invernadero en 40% para 2030 y en 80% para 2050 (comparado a 1990). Esto requerirá planear otra fase después de 2020. La buena noticia es que las acciones de este plan pondrán al condado en muy buen camino para lograr sus metas futuras.

# Reconocimientos



## **Regional Climate Protection Agency (Agencia de protección climática regional):**

Sus miembros elegidos son de las 10 jurisdicciones locales

## **Personal del grupo de trabajo:**

El personal de los gobiernos locales de la RCPA, la SCTA en todas las 10 jurisdicciones

## **Grupo asesor de participantes:**

38 miembros de organizaciones y compañías locales y de entidades gubernamentales

El documento completo en inglés de Acción climática 2020 de la RCPA se puede descargar en [rcpa.ca.gov/ca2020](http://rcpa.ca.gov/ca2020)

## **Asociados comunitarios y consultores**

*Center for Climate Protection*

*Climate Corps Bay Area*

*ICF International*

*North Bay Climate Adaptation Initiative*

*Northern Sonoma County Air Pollution Control*

*Pacific Gas & Electric*

*Pepperwood Foundation*

*Pete Parkinson, AICP*

*Sonoma Clean Power*

*Sonoma County Ag Preservation & OS District*

*Sonoma County Waste Management Agency*

*Sonoma County Water Agency*

*Sonoma Ecology Center*

El contenido de las página 18 a 21 de este folleto es de *NBCAI's Climate Smart North Bay Fact Sheet #5, Adaptación: A Climate Resilience Roadmap*. Gracias a la *Community Foundation Sonoma County* por su apoyo visionario. Para una lista completa de las acciones de resiliencia, contribuidores y próximos pasos, visita en internet los sitios web en inglés:

[northbayclimate.org](http://northbayclimate.org)

[sonomacountyadaptation.org](http://sonomacountyadaptation.org)

*Acción climática 2020 y más allá — Puntos destacados y resumen*

Por Alex Hinds, *Center for Sustainable Communities* (Centro para comunidades sustentables), *Sonoma State University*

Con la asistencia de los alumnos Michael Tomita, Vanessa Starr y Joseph Brockhoff

Diseño gráfico de Christine Walker, *See Shape.com*

Crédito de la foto, pág 7: *The Geysers* (Los géiseres). *Calpine Grant (Unit 18)* Planta de electricidad localizada en el condado de Sonoma. Fotografía de John Grice, cortesía de *Calpine Corporation*.



El trabajo sobre el cual se basa esta publicación, fue patrocinado todo o en parte a través de una donación otorgada por el *Strategic Growth Council* (Concilio de crecimiento estratégico). Las declaraciones y conclusiones de este reporte fueron hechas por el receptor de la donación y/o el subcontratista y no necesariamente reflejan los del *Strategic Growth Council* o los del *Department of Conservation*, o sus empleados. El *Strategic Growth Council* y el *Department of Conservation* no ofrecen garantías, expresas o implícitas, y no asumen responsabilidad alguna por la información contenida en el texto precedente.

Sonoma County Regional Climate Protection Authority, 490 Mendocino Avenue, # 206, Santa Rosa, CA 95401 • Teléfono 707.565.5373 • [rcpa.ca.gov](http://rcpa.ca.gov)