



Construir un mañana más limpio: Taller de comentarios sobre las enmiendas al Código de la Edificación

Campus comunitario de Belle Haven - 6 de mayo de 2025

Agenda

- ¿Qué es la electrificación?
- ¿Por qué electrificar?
- ¿Cómo podemos construir un mañana más limpio?
- Abordar las preocupaciones
- Visión general de las opciones del código de edificación
- Calendario del proceso y oportunidades para la aportación pública
- Actividad sobre anclas y velas (30 minutos)

Electrificación definida

Cambiar los electrodomésticos que utilizan gas natural por electricidad libre de carbono para calentar/enfriar, cocinar y secar la ropa en nuestras casas, apartamentos, oficinas, tiendas, etc.



Calefacción y refrigeración de espacios:

Horno de gas → Bomba de calor



Calentamiento de agua:

Calentador de agua a gas →
Calentador de agua con
bomba de calor



Cocinar:

Estufa de gas → Estufa de
inducción



Secado de ropa:

Secadora de ropa a gas
→ Secadora eléctrica

¿Por qué electrificar?



▪ Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero

- Emisiones del entorno construido: 43% en 2023



▪ Salud comunitaria

- Aparatos electrónicos → mejora la contaminación atmosférica, reduce el riesgo de asma (sobre todo el asma infantil)



▪ Asequibilidad de la energía

- La factura del gas podría más que duplicarse con el tiempo



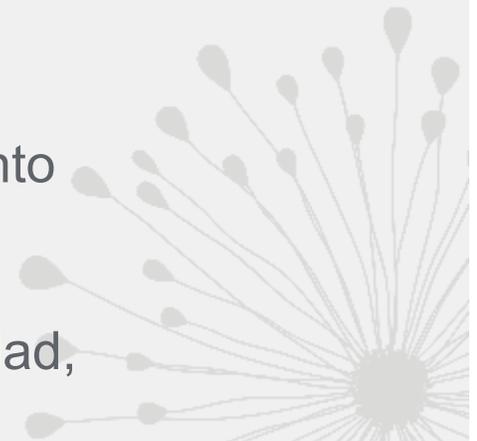
▪ Resistencia y seguridad

- Disminución del riesgo de incendio y monóxido de carbono, aumento de la resistencia con almacenamiento solar y de baterías



▪ Equidad

- Acceso equitativo a las prestaciones de salud, seguridad, mejora de los edificios y confort.

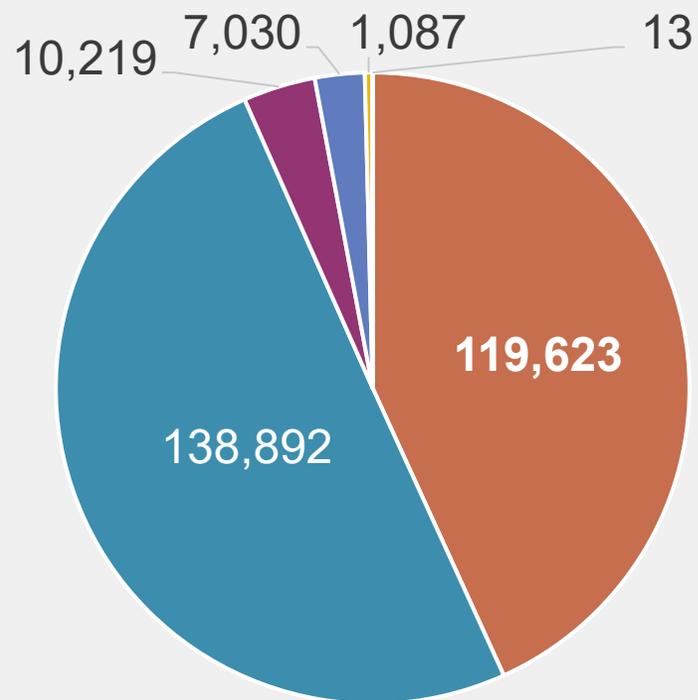




Plan de Acción Climática de la Ciudad de Menlo Park

- Objetivo: Carbono neutral para 2030
- Seis estrategias clave:
 - No. 1 - Explorar opciones de políticas/programas para convertir el 95% de los edificios existentes en totalmente eléctricos para 2030**
 - 2 - Establecer objetivos en toda la ciudad para aumentar los vehículos eléctricos hasta el 100% de los vehículos nuevos en 2025 y disminuir las ventas de gasolina un 10% al año a partir de una base de referencia de 2018.
 - 3 - Ampliar el acceso a la carga de vehículos eléctricos (VE) para propiedades multifamiliares y comerciales
 - 4 - Reducir los kilómetros recorridos por los vehículos (VMT) en un 25% o una cantidad recomendada por la Comisión de Calles Completas.
 - 5 - Eliminar el uso de combustibles fósiles de las operaciones municipales
 - 6 - Desarrollar un plan de adaptación al clima para proteger a la comunidad de la subida del nivel del mar y las inundaciones

Inventario comunitario de gases de efecto invernadero - 2023



La energía de los edificios fue la fuente del 43% de las emisiones de toda la comunidad

- Energía de los edificios
- Transporte por carretera
- Equipamiento todoterreno
- Residuos sólidos
- Aguas residuales
- Agua

¿Cómo podemos construir un mañana más limpio?

- Promover la acción voluntaria
 - Educación
 - Actos de divulgación
 - Programas municipales
 - Exención de la tasa de permiso
 - Programa de mejora de viviendas
 - Anunciar incentivos
 - Peninsula Clean Energy (PCE)
 - Red Regional de Energía del Área de la Bahía (BAYREN)
 - TECH Clean California
 - Federal (Ley de Reducción de la Inflación)
- Adoptar normas para exigir medidas
 - Enmiendas al código de edificación

Fomento de la acción voluntaria: incentivos

- Incentivos municipales
 - Mejora del hogar
 - Exención de la tasa de permiso
- Peninsula Clean Energy (PCE)
- BAYREN
- Incentivos estatales (TECH Clean California)
- Incentivos federales

Requieren medidas: códigos de construcción

- Los códigos de construcción fijan el suelo de lo que se permite construir
- Actualizado cada tres años
- Las ciudades pueden adoptar enmiendas locales: normas específicas que van más allá de los requisitos estatales

¿Qué incluye ya el Código 2025?



Énfasis en la adopción de la bomba de calor

- Vivienda unifamiliar: Utilizar bombas de calor para calentar tanto el espacio como el agua
- Multifamiliares: Mayor uso de la bomba de calor para la calefacción de espacios, además de calentadores de agua con bomba de calor para unidades individuales.
- No residencial: Línea de base ampliada a partir de 2022

Hojas informativas resumidas de Energy Code Ace:

- [Edificios unifamiliares: Qué ha cambiado en 2025](#)
- [Edificios plurifamiliares: Qué ha cambiado en 2025](#)
- [Edificios no residenciales: Qué ha cambiado en 2025](#)



Énfasis en la preparación eléctrica

- Permite a los propietarios flexibilidad para pasar a la cocina y el calentamiento de agua eléctricos cuando la inversión les convenga

Rentabilidad Cambio

- 2025 Los cálculos pasarán de EDR y TDV a Costos a Largo Plazo para todo el Sistema (LSC)

El Código Energético de 2025 entra en vigencia el 1 de enero de 2026.

Hemos escuchado algunas preocupaciones



▪ Costo

- Inversión a corto plazo pero puede ahorrarle dinero con el tiempo; variable



▪ Disponibilidad de incentivos

- Los incentivos son variables; incertidumbre sobre la financiación federal; a veces es complicado solicitarlos



▪ Tarifas del gas

- El gas se considera más barato que la electricidad



▪ Fiabilidad de la red

- Los cortes de energía provocados por los apagones previstos y el aumento de la demanda de electricidad podrían sobrecargar la red.



▪ Disponibilidad del contratista

- Muchos contratistas siguen fomentando las instalaciones de equipos de gas (familiaridad con los equipos, instalación por un único profesional)



Abordar las preocupaciones: el costo

- Los costos incrementales de la electrificación son mayores, pero pueden ser iguales a los del gas con descuentos
- **La electrificación de todo el hogar podría ahorrar a los residentes \$1.700** en comparación con el costo de **sustituir** los electrodomésticos por otros de gas
- Costo incremental de la electrificación completa del hogar después de los descuentos:
 - De +3.836 a -\$1.700 (ahorro de costos)
- El hogar medio del PCE ahorra dinero en la factura (~\$300) con la tarifa e-elect



El costo de la inacción

- Costo de la mitigación frente al costo de la reconstrucción tras un desastre climático
 - Incendios en Los Ángeles (250.000 millones de dólares en daños)
 - Inundaciones en San Diego (1.400 millones de dólares en daños)
- La electrificación de los edificios es la estrategia más rentable para descarbonizar el parque inmobiliario



Afrontar las preocupaciones: costos del gas frente a los de la electricidad



Tarifa Residencial	<i>Equipo Nuevo de Combustible Mixto</i>	<i>Equipo Existente de Combustible Mixto</i>	<i>Todo Eléctrico - Eficiencia Mínima</i>	<i>Todo Eléctrico - Eficiencia Estándar</i>	<i>Todo Eléctrico - Alta Eficiencia</i>
E1 (B)	\$3.410	\$3.655	\$3.810	\$3.705	\$3.540
E1 (H) (Calefacción Eléctrica)	-	-	\$3.720	\$3.615	\$3.450
TOU-C (B)	\$3.360	\$3.605	\$3.690	\$3.585	\$3.430
TOU-C (H) (Calefacción Eléctrica)	-	-	\$3.600	\$3.495	\$3.345
EV-2A	-	-	\$3.325	\$3.345	\$3.125
E-ELEC	-	-	\$3.300	\$3.225	\$3.110

Se observaron ahorros en la factura, incluso al electrificar con equipos de eficiencia mínima, siempre que se utilice la tarifa adecuada. Recomendamos cambiar a E-ELEC o EV-2A.

Impactos en la factura de las viviendas unifamiliares existentes [Análisis de SVCE y Peninsula Clean Energy 2023].



Abordar las preocupaciones: fiabilidad de la red

Tema de Descarbonización	¿Qué se incluye en la planificación de recursos hasta 2040?
 <p data-bbox="86 491 428 519">Electrificación de Edificios</p>	<p data-bbox="479 382 1319 458">Construcción Nueva: Calefacción de espacios e instalación de agua caliente totalmente eléctricas en el 100 % de los nuevos edificios residenciales a partir de 2026; y en 2029 para el sector comercial.</p> <p data-bbox="479 486 1319 562">Edificios Existentes: Sustitución del 100 % de los sistemas al momento de falla para calefacción de espacios y agua caliente en la jurisdicción de AQMD del Área de la Bahía en 2027 y 2029; y en 2030 para el resto del estado.</p> <p data-bbox="479 591 1319 666">Los escenarios “más ambiciosos” que también electrifican la cocina y el secado de ropa fueron modelados pero no seleccionados para la previsión debido a altos niveles de incertidumbre en la electrificación de edificios.</p> <p data-bbox="479 695 1319 723">Impacto de la Carga de Electrificación para 2035: 5,378 MW.</p> <p data-bbox="479 752 1319 866">*Estos aumentos en la demanda podrían reducirse significativamente mediante disminuciones en la demanda a través de energía solar, almacenamiento de energía y eficiencia energética, restando acumulativamente -4,785 MW del total. Esto también aplica a las proyecciones para la electrificación de vehículos.</p>
 <p data-bbox="86 1058 428 1086">Electrificación de Vehículos</p>	<p data-bbox="479 943 1319 986">Vehículos de Pasajeros: 13.7 millones de vehículos ZEV en circulación para 2035</p> <p data-bbox="479 1015 1319 1043">Vehículos Comerciales: 407,000 vehículos ZEV en circulación para 2035</p> <p data-bbox="479 1072 1319 1115">Impacto de la Carga de Electrificación para 2035: 4,810 MW, de los cuales la mayoría (3,949 MW) provienen de vehículos de pasajeros.</p>
 <p data-bbox="86 1272 428 1343">Demanda Estatal de Electricidad Proyectada para 2035</p>	<p data-bbox="479 1158 1319 1258">Pico Controlado para 2035: 56,937 MW, lo que equivale a un aumento de aproximadamente ~27 % respecto al pico real de 2023 de 44,534 MW.</p>

- Las agencias estatales y locales están planificando la electrificación.
- El impacto de los VE supera con creces el de los edificios
- Actualmente planifica un aumento del 27% de la demanda máxima para 2035





Afrontar las preocupaciones: encontrar contratistas

Peninsula Clean Energy Residential Business About Us In The Community Support

Home » Residential » Home Electrification

Home Electrification

Make your home electric

Find the services, rebates, and appliances you need to move easily from gas to electric. From DIY to done-for-you, we can help you take the guesswork out of going electric.

Get started

- Rebate & financing**
Find and apply for incentives that are right for you with our quick search tool - including exclusive PGE rebates and financing.
[Find incentives >](#)
- Expert advisor**
We'll support you every step of the way - before, during, and after your installation. Think of us as a concierge service for electrifying your home.
[Make appointment >](#)
- Full-service installation**
We'll take care of everything to ensure you get the best results, pricing, and guaranteed work from our trusted partners.
[Get started >](#)
- 24/7 emergency replacement**
We'll replace your leaky water heater within 48 hours. Call us 24/7 at (650) 354-4296.
[Learn now >](#)

Peninsula Clean Energy

<https://www.peninsulacleanenergy.com/residential/home-electrification>

BAYREN

» **Find a Qualified Contractor**

Qualified contractors are ready to help you with your home upgrade journey. Use the following resources to find the right one for you, and remember to ask for multiple quotes:

- The Switch is On**
This is a great resource to find a qualified contractor.
- Archived Home+ Directory**
This is a great resource of Qualified Contractors.

Programs & Rebates

- Smart Energy Services
- Smart Services
- Smart Dispatch Services
- Smart Services

BAYREN

<https://www.bayren.org/homeowners/find-qualified-contractor>

Switching to electric is healthier than ever

Tools to help you electrify

- TECH** **HANDED**
- HECHRA Rebates open to new installations
- Maximize your savings**
Discover the best rebates for your project.
- Learn ways to save on home electrification**
Discover the best ways to save on home electrification.
- Find a contractor**
Find a qualified contractor to help you with your home upgrade.

El interruptor está encendido

<https://www.switchison.org/>



Posibles opciones para el ciclo de códigos de 2025

Opción	Nueva construcción	Edificios existentes	Residencial	No residencial
Precableado	Sí	Sí	Sí	Sí
De aire acondicionado a bomba de calor	Sí	Sí	Sí	Sí
Flex Path	No	Sí	Sí	No
Norma de rendimiento de los edificios (BPS)	Sí	Sí	No	Sí
Ordenanza de construcción ecológica	Sí	Sí	No	Sí
Ordenanza sobre el momento de la venta	No	Sí	Sí	No



Posibles opciones para el ciclo de códigos de 2025

	Nueva construcción			Edificios existentes		
	Unifamiliares y dúplex	MF Residencial	No residencial	Unifamiliares y dúplex	MF Residencial	No residencial
Precableado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
De aire acondicionado a bomba de calor	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Flex Path	No	No	No	Sí	Sí	Sí
Norma de rendimiento de los edificios (BPS)	No	Sí	No	No	Sí	Sí
Ordenanza de construcción ecológica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ordenanza sobre el momento de la venta	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Actualización del precableado

- Permite la futura electrificación al proporcionar cableado y capacidad eléctrica para los aparatos clave
- Actualizaciones para cubrir la electrificación completa del hogar al dimensionar los equipos
- Aclarar el proceso para solicitar paneles inteligentes/carga compartida

De aire acondicionado (AC) a bomba de calor (HP)

- Exige la instalación de una bomba de calor cuando se propone un nuevo sistema de refrigeración (AC)
- Garantiza que los residentes se beneficien de un equipamiento moderno
- Los residentes recibirían el mismo nivel de refrigeración, con opción de calefacción adicional en un único equipo

Trayectoria flexible

- Requisitos para proyectos residenciales importantes de ampliación y/o reforma (en función de los pies cuadrados de superficie afectada o del costo del proyecto)
- Incluir medidas de eficiencia energética y/o medidas de electrificación
- Vías flexibles para cumplir el límite de puntos exigido
- Puntos basados en el ahorro de energía y de gases de efecto invernadero (GEI)

Norma de rendimiento de los edificios (BPS)

- Adoptar una norma política para los edificios comerciales que superen una superficie específica (por ejemplo, 20.000 pies cuadrados).
- La política exigiría revelar el uso energético de los edificios, aumentar la eficiencia energética y, finalmente, electrificar los edificios como un enfoque gradual



Informe de referencia
Toneladas métricas de CO₂e y metros cuadrados



Retrocomisión
Informe de ingeniería sobre oportunidades de ahorro energético



Norma de rendimiento
Completar los proyectos para alcanzar el umbral

Ordenanza de construcción ecológica

- Los edificios más grandes tendrían opciones para ser de emisiones cero o lograr una certificación de edificio ecológico (Liderazgo en Energía y Diseño Medioambiental LEED), Passive House, Living Building Challenge)
- Permitiría flexibilidad para el cumplimiento
- Si se opta por la certificación, podría haber repercusiones en los plazos de finalización del proyecto

Requisitos del momento de la venta

- Obliga a realizar evaluaciones energéticas e información en el momento de la venta de determinadas propiedades
 - Por ejemplo, edificios residenciales de una a cuatro unidades
- Incluye:
 - Realización de una evaluación energética
 - Información pública sobre las evaluaciones energéticas
- Los requisitos específicos y las exenciones varían en función del tamaño y el tipo de edificio
- Basado en la ordenanza de ahorro de emisiones de los edificios de la ciudad de Berkeley (BESO)

Calendario y próximos pasos

- Habrá muchas más oportunidades de hacer aportaciones sobre las enmiendas propuestas al código de edificación



Actividad de anclas y velas

Como comunidad, estamos en el mismo barco rumbo a un futuro más limpio. Juntos, podemos identificar los riesgos y las oportunidades que nos ayudarán a conseguirlo.

- Anclas - Desafíos que nos frenan
- Velas - Programas/estructuras de apoyo para avanzar
- Eólica - Beneficios/oportunidades
- Rocas - Riesgos

¡Queremos saber de usted!

- Póngase en contacto con nosotros en cualquier momento con sus comentarios sobre las opciones que la ciudad está considerando
 - sustainability@menlopark.gov
 - 650-330-6720
- Únase a la conversación aportando sus comentarios en las reuniones públicas
 - 21 de mayo Reunión del EQC
 - 27 de mayo Sesión de estudio del Consejo Municipal (fecha provisional)
 - 20 de agosto Reunión del EQC (fecha provisional)
 - Reuniones del Consejo Municipal de septiembre (fechas provisionales)



¡Gracias!

sustainability@menlopark.gov