



ciudades**cool**

Solucionando el Calentamiento Global Pueblo por Pueblo

ciudades**cool**

Solucionando el Calentamiento Global Pueblo por Pueblo

| | |
|---|----|
| Introducción | 5 |
| Paso 1 – Declaración de Ciudades Cool | 9 |
| Paso 2 – Inventario de emisiones de gases | 10 |
| Paso 3 – Plan de Acción Climática | 12 |
| Paso 4 – Implantación y monitoreo | 15 |
| Acuerdo de Protección Climática | 16 |
| Resoluciones Municipales..... | 18 |
| ACCIONES INMEDIATAS: | |
| Para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales | 24 |
| Lista de tareas para Ciudades Cool..... | 39 |



Puerto Rico Chapter

Internet: www.puertorico.sierraclub.org

E-mail: camilla.felbelman@sierraclub.org

Teléfono: 787.688.6214

© Sierra Club 2008. Todos los derechos reservados.



La energía eólica es una alternativa muy viable siempre y cuando ubiquemos los molinos correctamente. Para más información visite: www.sierraclub.org/policy/conservation/wind_siting.asp



Ciudades Cool

Frente a las amenazas del cambio climático y fondos municipales limitados les presentamos el esfuerzo innovador **Ciudades Cool: Solucionando el Calentamiento Global Pueblo por Pueblo.**

Esta iniciativa provee a los alcaldes y a las comunidades herramientas para reducir las emisiones de gases de invernadero en sus ciudades y detener el calentamiento global. Mientras la administración de Bush se cruza de brazos ante el problema al no firmar el protocolo de Kioto, los alcaldes y los ciudadanos lideran el camino para lograr una solución efectiva y eficiente al calentamiento global y a las amenazas que esto conlleva.

El Problema – Los efectos del calentamiento global son y continuarán siendo de gran impacto, tanto para la salud pública, como para el ambiente y las economías mundiales. Hemos visto huracanes más frecuentes y más feroces. Estamos observando sequías e inundaciones a niveles y en lugares inesperados. Especies de plantas y animales están desapareciendo más rápidamente que en cualquier otro momento en la historia. Podemos observar en nuestras playas el blanqueamiento de los corales, el aumento en el nivel del mar y la desaparición de especies nativas.

Además, el modelo energético actual de Puerto Rico presenta evidentes problemas de sustentabilidad: dependencia del petróleo, fluctuaciones de sus precios e inseguridad de suministro, además de la alta producción de gases de invernadero. Todos estos fenómenos están impactando a los seres humanos y los recursos que necesitamos para sobrevivir.

La Oportunidad – La buena noticia es que si actuamos juntos, gobiernos municipales y grupos comunitarios, podemos detener el calentamiento global, economizando recursos naturales y ahorrando dinero. Contamos con las tecnologías requeridas para el cambio, solo hace falta voluntad. **Los expertos indican que las acciones que tomemos en los próximos 10 años serán cruciales para detener el problema.** Los alcaldes, tanto como líderes comunitarios, tienen la oportunidad de dar el ejemplo como usuarios responsables de energía y promover la eficiencia energética en sus municipios.



El Acuerdo – Una de las acciones guías de este movimiento contra el calentamiento global es el **Acuerdo de Protección Climática de los Alcaldes de EE.UU.**, propuesto por el Alcalde de Seattle, Greg Nickels, en el 2005. Hasta la fecha el Acuerdo ha sido firmado por 850 alcaldes, incluyendo tres de Puerto Rico. Los alcaldes firmantes se han comprometido a reducir para el 2012 las emisiones de los gases de invernadero de sus municipios en un 7% por debajo de los niveles de 1990 (las mismas reducciones y fechas acordadas en el Protocolo de Kioto).

Muchos de los alcaldes firmantes del Acuerdo están implantando soluciones de conservación de energía innovadoras en sus ciudades, reduciendo las emisiones de CO₂ y economizando dinero a los contribuyentes. La comunidad científica cree que debemos reducir para el 2050 en un 80% las emisiones de gases de invernadero por debajo de los niveles de 1990.

Tenemos la tecnología requerida para lograr esta meta, reduciendo nuestras emisiones sólo 2% al año.

La Estrategia – La campaña Ciudades Cool intenta ayudar a los alcaldes y a las comunidades a implantar un plan que responda al Acuerdo y se enfoque en cuatro soluciones energéticas alternas:

- (1) **eficiencia energética**
- (2) **transportación de bajas emisiones**
- (3) **energías renovables**
- (4) **manejo de desperdicios sólidos**

Estas soluciones se traducirán en reducciones cuantificables de gases de invernadero.

¿Qué debe hacer el municipio?

Los alcaldes deberán seguir los siguientes cuatro pasos:

- (1) **firmar el Acuerdo de Protección Climática de Consorcio de Alcaldes de Estados Unidos**
- (2) **estudiar el inventario de las emisiones de gases que producen el Calentamiento Global**
- (3) **elaborar un Plan de Acción**
- (4) **implantar y monitorear los progresos del plan.**

Estas acciones traerán beneficios ambientales y económicos para el municipio, convirtiendo a los alcaldes en defensores de la energía limpia.

¿Qué hacen los grupos comunitarios?

En la sección **Cómo organizar su campaña** de este manual describimos 10 pasos de cómo organizarse y lograr una **Ciudad Cool**. Su campaña local de **Ciudades Cool** profundiza en la relación de trabajo con su alcalde y otras organizaciones afines (ambientales, laborales, religiosas, comerciales), que a su vez lleva a su pueblo a un futuro mejor.



¡Sí se puede!

Al principio puede parecer intimidante lograr que su ciudad se comprometa a luchar contra el calentamiento global, pero una vez que empiece a cumplir con los pasos que ilustramos y explicamos en el presente documento verá que puede hacer la diferencia.

Si necesita ayuda para continuar con los esfuerzos de su campaña local de **Ciudades Cool**, no dude en ponerse en contacto con los miembros de la Campaña Ciudades Cool en Puerto Rico que incluyen:





Paso 1:

Firme el Acuerdo de Protección Climática

El primer paso es firmar el **Acuerdo de Protección Climática del Consorcio de los Alcaldes de Estados Unidos**. El acuerdo compromete a las ciudades a reducir para el 2012 las emisiones de CO₂ en un 7% por debajo de los niveles de 1990. Para ver los recursos disponibles para los alcaldes, acceda a:
www.usmayors.org/climateprotection

Una vez firmado el acuerdo deberá formalizar el compromiso mediante la aprobación de la legislación municipal incluida en este manual.

Incluimos al final de este manual un modelo de este acuerdo de protección climática. Puede fotocopiarlo y hacernos llegar el mismo según indicado.

Además incluimos dos modelos de resoluciones municipales que puede usar como ejemplos para redactar la de su municipio. Estas resoluciones son:

- 1) “Estableciendo para su municipio un sistema de liderazgo en energía, ambiente y reducción de huella de carbón a nivel municipal.”
- 2) “Para certificar edificios municipales, nuevos y existentes, bajo el sistema LEED para diseñar, construir y operar edificios verdes.”

Puede descargar la versión digital de estos documentos en:
www.puertorico.sierraclub.org/ciudadescool



Paso 2:

Lleve a cabo un Inventario de las Emisiones de Gases que producen el Calentamiento Global.

El Paso 2 consiste en hacer un inventario de las acciones que ocasionan las mayores emisiones de gases (CO₂ y otros) en su ciudad. Esta información identificará las mayores fuentes de CO₂ y le proveerá una base que le permitirá identificar oportunidades económicas mientras hace grandes progresos para reducir las emisiones de gases.

Hay varias entidades y herramientas que se pueden usar para hacer un inventario de gases de invernadero que describimos a continuación.



"Energy Star": El programa gubernamental "Energy Star" cuenta con la herramienta "Portfolio Manager" que le permita hacer un análisis del consumo de energía presente que se usa como base en el desarrollo de un plan de reducción de consumo de energía. Para más información acceder a: http://www.energystar.gov/index.cfm?c=evaluate_performance.bus_portfoliomanager. Se deberá identificar a un encargado, quien tomará un adiestramiento gratuito por Internet. Encontrará recursos adicionales para entidades gubernamentales en la siguiente página: http://www.energystar.gov/index.cfm?c=government.bus_government_state.



Certificación "LEED": La certificación LEED ("Leadership in Energy and Environmental Design") del U.S Green Building Council (USGBC) es el programa que ayuda a las instituciones a minimizar los impactos ambientales de edificios existentes y futuros, no sólo al nivel energético sino también en otros aspectos ambientales. Acceda la página www.usgbc.org/leed/ para más información.



"International Council on Local Environmental Initiatives"

(ICLEI): Esta organización sin fines de lucro colabora con las ciudades para que sean más sostenibles. ICLEI proporciona a los gobiernos locales, miembros de la iniciativa, consultoría técnica, adiestramiento, servicios de información, y otros recursos. El "software" de ICLEI para el inventario de emisiones, la herramienta técnica más utilizada para el cálculo de las emisiones y fuentes de dióxido de carbono de una ciudad.

Costo de asociarse con ICLEI para un gobierno local

Las cuotas anuales de membresía se basan en la población del gobierno local. Para ver un desglose de la estructura de las cuotas y de los servicios de membresía, visite las siguientes páginas de ICLEI:

- <http://www.iclei.org/index.php?id=966>
- <http://www.iclei.org/index.php?id=774>

¿Qué hace el software de emisiones de ICLEI?

Además de calcular las emisiones de gas de invernadero en una ciudad para un año determinado, el *software* puede ayudar en la formulación de un plan local de acción climática y medir su evolución. También puede cuantificar la cantidad de gases de invernadero necesarios para cumplir con las metas de Kioto.

Aunque es importante hacer un inventario, hay pasos que se pueden implementar desde ahora. Al final de este manual proveemos una herramienta que le permitirá comenzar a reducir sus gases de invernadero y sus gastos municipales.



Paso 3:

Crear un Plan de Acción Climático para la ciudad

Después de completar el inventario, el municipio estará listo para desarrollar un plan de políticas estratégicas que reduzcan las emisiones mientras ahorran en los costos de energía. El plan tomará tiempo por lo que es importante comenzar a implantar las estrategias inmediatas tan pronto sea posible.

Aunque el Plan de Acción Climático de cada ciudad es único, hay cuatro áreas comunes en las Ciudades Cool:

- (1) **Eficiencia energética:** en nuevos edificios o edificios existentes en cuanto a la iluminación, aire acondicionado, enseres, equipos, etc.
- (2) **Transportación de emisiones bajas :** en la flota de transporte municipal, a través de autobuses y transporte colectivo limpio, y con incentivos a personas privadas para la compra de vehículos híbridos;
- (3) **Energías renovables:** con políticas y estándares que fomenten el uso de energía renovable, tales como instalaciones solares y eólicas ubicadas y orientadas correctamente;
- (4) **Mejor manejo de desperdicios sólidos:** con programas de compra de materiales reciclados y programas de reciclaje. Al igual que esfuerzos de reducción como el reemplazo de materiales desechables con materiales reusables.



San Diego, CA

A continuación incluimos una lista de sitios en Internet que pueden accederse para mayor información:

**Mejores prácticas: Austin, TX; Chicago, IL;
Fort Collins, CO; Portland, OR**

<http://www.rmc.sierraclub.org/energy/library/sustainablecities.pdf>

Massachusetts

<http://massclimateaction.net/low-carbon-living.html>

Seattle, WA

<http://www.seattle.gov/climate/report.htm>

Keene, NH

<http://www.ci.keene.nh.us/planning/climateprotection.htm>

Fort Collins, CO

<http://fcgov.com/airquality/lap.php>

Austin, TX

<http://www.austinenergy.com/About%20Us/Newsroom/Reports/strategicPlan.pdf>

Charleston, SC

http://www.cofc.edu/ghgas/Charleston_SC_%20LAP.pdf

Los Angeles, CA

<http://www.lacity.org/ead/EADWeb-AQD/ClimateActionPlan.pdf>

Portland, OR

<http://egov.oregon.gov/ENERGY/GBLWRM/Strategy.shtml>

San Francisco, CA

http://sfwater.org/detail.cfm/C_ID/2137

San Diego, CA

http://www.sandiego.gov/environmental-services/sustainable/pdf/climate_prot_05.pdf

También los condados se están volviendo “Cool”, con planes de acción climática diseñados por ellos mismos:

King County, WA

<http://www.metrokc.gov/globalwarming/>

Sonoma County, CA

<http://www.climateprotectioncampaign.org/sonomaccp/2002accomplishments.php>





Paso 4:

Implantar y monitorear el progreso

Tenemos que ir más allá de un plan para solucionar el calentamiento global. Es importante llevar a cabo el Plan de Acción, comenzando en los municipios y monitoreando periódicamente el progreso en la reducción de las emisiones de gases, ahorro energético, dinero y reinversión social de las infraestructuras de servicios. Es importante documentar y publicar los éxitos del plan para que más ciudades se unan al movimiento.





ACUERDO DE PROTECCIÓN CLIMÁTICA DE LOS ALCALDES DE ESTADOS UNIDOS

(Según endosado por la Septuagésima Tercera Conferencia Anual del Consorcio de los Alcaldes de Estados Unidos, Chicago 2005)



- A. Exhortamos al gobierno federal y a los gobiernos estatales a decretar políticas y programas para cumplir, o superar, la meta de reducción para el año 2012 de los niveles de calentamiento global por contaminación en un 7 por ciento por debajo de los niveles de 1990. Esto incluye esfuerzos para: reducir la dependencia de los Estados Unidos de los combustibles fósiles y acelerar el desarrollo de recursos de energía económica y limpia y tecnologías de combustible eficientes, tales como: la conservación, recuperación de metano para la producción de energía, la transformación de desperdicios en energía, energías eólica y solar, celdas de combustible, vehículos de motor eficientes, y biocombustibles;
- B. Exhortamos al Congreso de los Estados Unidos a dictar una legislación bipartita para la reducción de gases de invernadero que incluya: (1) límites de emisiones y plazos específicos de cumplimiento y (2) un sistema flexible, basado en el mercado de asignaciones (cuotas) intercambiables entre las industrias emisoras de gases; y
- C. Trabajaremos para lograr o superar las metas del Protocolo de Kioto para la reducción del calentamiento global producido por la contaminación, emprendiendo acciones sobre nuestras propias operaciones y comunidades tales como:
1. Efectuar un inventario de las emisiones de calentamiento global en las operaciones de la ciudad y en la comunidad, establecer metas de reducción y crear un plan de acción.
 2. Adoptar y ejecutar políticas para el uso de la tierra que reduzcan los desarrollos sin control, preserven los espacios abiertos, y creen comunidades urbanas compactas, aptas para caminar;
 3. Promover opciones de transporte tales como: carriles especiales para bicicletas, programas de reducción de los viajes diarios al trabajo, incentivos para la utilización de "carpooling" y para el transporte colectivo;
 4. Aumentar la utilización de energía limpia alternativa, por ejemplo: por medio de la inversión en "green tags", recomendando el desarrollo de fuentes de energía renovables, la recuperación del metano de los rellenos sanitarios para la producción de energía, y apoyando el uso de los desperdicios para tecnología energética;
 5. Hacer la eficiencia energética una prioridad por medio de mejoras en los códigos de construcción, reestructurando los servicios básicos de la ciudad con iluminación de bajo consumo, y exhortando a los empleados públicos a conservar la energía y así economizar dinero;
 6. Adquirir únicamente equipos y artefactos electrodomésticos para el uso de la ciudad que tengan el logotipo "Energy Star".
 7. Practicar y promover prácticas de construcción sostenibles, utilizando el programa LEED del "U.S. Green Building Council" u otro sistema similar.
 8. Aumentar la eficiencia de combustible de la flota de vehículos municipales; reducir el número de vehículos; lanzar un programa de educación para los empleados que incluya mensajes para apagar el motor de los vehículos cuando éstos no estén en uso; convertir los vehículos diesel a biodiesel*.
 9. Evaluar las oportunidades para aumentar la eficiencia de las bombas hidráulicas en los sistemas de distribución de aguas y aguas residuales. Recuperar el metano resultado del tratamiento de aguas residuales para la producción de energía.
 10. Aumentar los índices de reciclaje en las operaciones de la ciudad y de la comunidad;
 11. Mantener bosques urbanos saludables; promover la siembra de árboles para aumentar la sombra y la absorción de dióxido de carbono (CO₂); y
 12. Colaborar en la educación del público, escuelas, otras jurisdicciones, asociaciones profesionales, empresas e industrias acerca de la reducción de la contaminación por calentamiento global.



ACUERDO DE PROTECCIÓN CLIMÁTICA DE LOS ALCALDES DE ESTADOS UNIDOS



Apoyo el Acuerdo de Protección Climática de los Alcaldes de Estados Unidos

Fecha: _____

Alcalde: _____

Firma: _____

Dirección: _____

Pueblo: _____, Puerto Rico Código Postal: _____

Correo Electrónico del Alcalde: _____

Nombre del Ayudante Contacto: _____

Título del Ayudante Contacto: _____

Teléfono del Ayudante: _____

Correo Electrónico del Ayudante: _____

Favor de añadir mis comentarios en apoyo del Acuerdo de Protección Climática del Consorcio de los Alcaldes a nuestra página de Internet (opcional).

Favor de devolver este formulario a:

**The U.S Conference of Mayors
Climate Protection Center**

Por Correo:
1620 I Street, NW
Washington, DC 20006

Por FAX: (202)293-2352

Para más información contacte a:
Lina Garcia
lgarcia@usmayors.org
(202) 861-6735

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL
_____, **PUERTO RICO**

RESOLUCIÓN NÚMERO _____

SERIE 2008-2009

ESTABLECIENDO PARA SU MUNICIPIO UN SISTEMA DE LIDERAZGO EN ENERGÍA, AMBIENTE Y REDUCCIÓN DE HUELLA DE CARBÓN A NIVEL MUNICIPAL

- POR CUANTO:** El panel intergubernamental de científicos de la UN que estudia el calentamiento global ha determinado que sin duda el calentamiento global es real y su mayor causa ha sido la actividad humana; y
- POR CUANTO:** En los últimos 20 años, tres cuartas partes de las emisiones de carbono han sido ocasionadas por la quema de combustibles fósiles siendo Puerto Rico uno de los mayores productores per capita de dichos gases; y
- POR CUANTO:** En Puerto Rico, se produce 4.6 toneladas métricas de dióxido de carbono siendo la quema de combustibles líquidos la mayor fuente de emisiones de estos gases de invernadero.
- POR CUANTO:** En Puerto Rico, las edificaciones son el mayor consumidor de electricidad y fuente de emisiones de gases de invernadero, que ocasiona el calentamiento global.
- POR CUANTO:** Los altos costos del petróleo han redundado en altos costos energéticos que impactan negativamente el fisco y las finanzas de los puertorriqueños.
- POR CUANTO:** El calentamiento global es una amenaza que multiplica exponencialmente el problema mundial de inestabilidad social, estimándose sobre 150 millones de refugiados por causas climáticas para el año 2050.
- POR CUANTO:** El panel intergubernamental de científicos de las Naciones Unidas que estudia el Cambio Climático indica que el cambio climático tendrá en las próximas décadas un impacto cada vez más intenso y más significativo sobre el Caribe y América Latina.
- POR CUANTO:** El calentamiento global ocasionará inundaciones en zonas costaneras altamente pobladas, huracanes de mayor intensidad, escasez de agua potable, erosión de los suelos, sequías, reducción en la producción agrícola y pérdida de la biodiversidad, afectando significativamente la seguridad y el bienestar de nuestros habitantes.

POR CUANTO: La Ley Número 81 del 30 de agosto de 1991, según enmendada, conocida como La Ley de Municipios Autónomos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico en su artículo 5.005 (e), dispone ante otras cosas, desarrollar programas de todos los tipos y de cualquier naturaleza municipal que redunden en beneficios de los mejores intereses del Municipio y de nuestro pueblo en general.

POR TANTO: RESUELVASE POR ESTA LEGISLATURA MUNICIPAL DE _____ :

SECCIÓN 1RA: El Gobierno Municipal de _____ propone tomar las riendas en el liderazgo aumentando la eficiencia energética, reduciendo los gases de invernadero producidos por el Municipio, y comprometiéndose a operar el Municipio en forma sustentable.

SECCIÓN 2DA: El Gobierno Municipal se compromete a reducir la huella de carbono para mejorar la calidad de vida y bienestar económico de sus habitantes.

SECCIÓN 3RA: El Gobierno Municipal se compromete a realizar un inventario de sus emisiones de gases de invernadero actuales, establecer dentro del plan estratégico Municipal un plan agresivo de reducción de emisiones de carbono que reduzca el impacto en el calentamiento global y reduzca los gastos operacionales, y hacer un informe anual sobre el progreso.

SECCIÓN 4TA: El Gobierno Municipal de _____ a través de la implantación del plan estratégico logrará las siguientes metas;

(1) Reducir las emisiones de gases invernadero 2% anualmente por un total de aproximadamente 80% para el 2050 a través de:

- i. eficiencia energética
- ii. transportación de bajas emisiones
- iii. energías renovables
- iv. manejo de desperdicios sólidos

DADA EN _____, PUERTO RICO, HOY _____
APROBADA POR EL HON. ALCALDE, HOY _____.

Alcalde

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL
_____, **PUERTO RICO**

RESOLUCIÓN NÚMERO _____

SERIE 2008-2009

PARA CERTIFICAR EDIFICIOS MUNICIPALES, NUEVOS Y EXISTENTES, BAJO EL SISTEMA LEED PARA DISEÑAR, CONSTRUIR Y OPERAR EDIFICIOS VERDES

POR CUANTO: El panel intergubernamental de científicos de las Naciones Unidas que estudia el calentamiento global ha determinado que este es un fenómeno real y su mayor causa ha sido la actividad humana.

POR CUANTO: En los últimos 20 años tres cuartas partes de las emisiones de carbono han sido ocasionadas por la quema de combustibles fósiles siendo Puerto Rico uno de los mayores productores per capita de dichos gases.

POR CUANTO: En Puerto Rico, las edificaciones son el mayor consumidor de electricidad y fuente de emisiones de gases de invernadero, que abonan al calentamiento global.

POR CUANTO: Los altos costos del petróleo han redundado en altos costos energéticos que impactan negativamente el fisco y las finanzas de los puertorriqueños.

POR CUANTO: En Puerto Rico la gran mayoría de los vertederos, que a su vez generan gases que ocasionan el calentamiento global, no cumplen con la reglamentación vigente para la protección de nuestro ambiente y en conjunto solo tienen capacidad para los próximos siete años.

POR CUANTO: El aumento de la población, el uso desmedido del agua potable para usos no potables y el efecto del cambio climático en los patrones de lluvia que suplen nuestras represas afectarán la disponibilidad de este recurso tan necesario para sostener la vida.

POR CUANTO: Para el año 2030, se proyecta que tres cuartas partes de las edificaciones serán nuevas ó remodeladas, creando una gran oportunidad para implantar prácticas de diseño sustentable y construir edificios que sean ambientalmente responsables y que proporcionen ambientes sanos para vivir y trabajar.

POR CUANTO: La construcción verde o sustentable es la práctica de emplazar eficientemente los edificios en el suelo, mejorar el uso del agua, energía y atmósfera, materiales y recursos, y la calidad del ambiente interior para reducir su impacto en la salud de sus habitantes y el medioambiente.

POR CUANTO: El US Green Building Council es la organización nacional, compuesta por líderes de la industria de la construcción de edificios, cuyo propósito principal es impulsar el diseño, construcción y operación de edificios verdes a través del Sistema LEED.

POR CUANTO: El sistema LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es un sistema voluntario desarrollado por el US Green Building Council para certificar edificios verdes.

POR CUANTO: Un edificio verde es uno, económicamente viable, que ha sido diseñado con el fin de reducir o eliminar el daño que le ocasiona al ambiente y a sus usuarios

POR CUANTO: Los edificios sustentables pueden ser costo efectivos y son excelentes herramientas de inversión de acuerdo a los estudios realizados por el US Green Building Council. Estos estudios indican que el costo de construir un edificio sustentable no es necesariamente mayor que uno convencional y que la inversión adicional se recupera a mediano y largo plazo.

POR CUANTO: Los edificios sustentables proveen una mejor calidad de espacio y de aire interior, pueden aumentar la productividad, logran mayor retención y satisfacción de la fuerza laboral, reduciendo las incidencias de enfermedades, las ausencias y logrando minimizar los gastos de cuidado de salud.

POR CUANTO: La Ley Número 81 del 30 de agosto de 1991, según enmendada, conocida como La Ley de Municipios Autónomos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico en su artículo 5.005 (e), dispone entre otras cosas, desarrollar programas de todos los tipos y de cualquier naturaleza municipal que redunden en beneficios de los mejores intereses del Municipio y de nuestro pueblo en general.

POR TANTO: **RESUELVASE POR ESTA LEGISLATURA MUNICIPAL DE**
_____:

SECCIÓN 1RA: El Gobierno Municipal de _____ propone establecer un plan de trabajo mediante el cual se aumente la eficiencia energética, reduciendo los gases de invernadero producidos por el Municipio, y comprometiéndose a operar en forma sustentable en un periodo de _____ años.

SECCIÓN 2DA: El diseño, construcción y operación de edificios sustentables por parte del Municipio resultará en beneficios ambientales y ahorros significativos al erario público durante la vida útil de los mismos.

SECCIÓN 3RA: El sistema LEED, del US Green Building Council, es un estándar reconocido mundialmente por su precisión en la medición racional del grado de sustentabilidad de los edificios.

SECCIÓN 4TA: El plan propuesto por el Gobierno Municipal de _____ establecerá metas para que todos los edificios existentes o de nueva construcción logren la clasificación Plata bajo el sistema LEED y determina como sigue:

1. Que la ciudad establecerá como meta lograr la certificación Plata para todo edificio gubernamental, existente o de nueva construcción de 5,000 pies cuadrados o más con las siguientes directrices:
 - (a) Al inicio del proceso de diseño de un proyecto se deberá cotejar la versión más reciente del sistema LEED e identificar la clasificación que debe ser obtenida para asegurar que el edificio logre su mayor eficiencia energética de acuerdo a su prototipo;
 - (b) implantar un proceso de diseño integrado donde se involucre el dueño y el equipo de diseño interdisciplinario.
 - (c) requerir a los diseñadores que prestan servicios al Municipio que deben lograr durante el diseño y construcción el objetivo de certificación Plata;

SECCIÓN 5TA: Que sujeto a consideraciones de costo indicadas en la Sección 4ta , el Municipio debe diseñar, contratar, construir y operar todos sus edificios y futuros edificios de forma que incorpore todos aquellos principios de sustentabilidad (emplazamiento, agua, energía, materiales y calidad de aire) que sean factibles y que reduzcan los gastos operativos y el impacto ambiental. Específicamente, el Municipio deberá utilizar el sistema LEED mas apropiado como guía para la operación y mantenimiento de los edificios existentes.

SECCIÓN 6TA: Para mantener el control de gastos en proyectos de edificios nuevos o existentes, se determina que si el repago de la inversión adicional para lograr la certificación Oro en comparación al costo de lograr la certificación Plata resultase ser mayor de 10 años, el Gobierno Municipal deberá diseñar, contratar, construir y operar las facilidades consistentemente con la certificación Plata en lugar de la certificación Oro. Si el tipo de edificación no se presta para la certificación LEED, la ciudad debe considerar otras opciones que logren alcanzar el máximo de eficiencia energética y que reduzcan el impacto ambiental tan costo efectivo como sea factible;

SECCIÓN 7MA: En proyectos que sean subsidiados conjuntamente con otras organizaciones, privadas o publicas, donde estas estén proveyendo la mayoría de los fondos para el proyecto del Municipio y no hayan adoptado o aceptado la certificación LEED como estándar, o no estén dispuestos a participar del costo adicional de lograr los objetivos, el Municipio podrá determinar que los estándares de LEED establecidos en esta Resolución no aplicarán, pero se deberá lograr un mínimo de eficiencia energética equivalente a un 30% sobre un edificio convencional basado en el código de energía ASHRAE 90.1 vigente o del Programa Energy Star para mejoras de edificios existentes.

SECCIÓN 8VA: El Municipio debe incluir la información relacionada a los logros obtenidos en la implantación de los principios de sustentabilidad y específicamente de las certificaciones LEED para todo edificio nuevo o existente, anualmente.

DADA EN -----, PUERTO RICO, HOY -----
APROBADA POR EL HON. ALCALDE, HOY -----.

Alcalde



Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | Estrategias de acción inmediata Las siguientes estrategias pueden lograrse virtualmente sin incurrir en costos. Comience con éstas primero. | | | |
| 1.01 | ¿Están apagadas las luces y equipos cuando no son necesarios? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Apague todo lo que se pueda apagar sin comprometer la calidad de la vida y la seguridad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Eduque y motive a los empleados a apagar las luces y equipos al final del día. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Coloque letreros de recordatorio en los interruptores eléctricos y de "Apagar al final del día" en los equipos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Apague las luces cuando salga de cada área. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | e. Utilice interruptores locales para que los empleados puedan iluminar la oficina solamente donde se requiera. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.02 | ¿Están las computadoras y equipos de oficina programados para el "sleep mode"? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Activar el "modo de baja potencia (sleep mode)" de cada computadora individual para que funcione después de un período (30 minutos) de inactividad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.03 | ¿Están los sistemas de aire acondicionado programados para cambiar la temperatura en horas no-pico o tiempos que el edificio está desocupado? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Durante horas no-pico o tiempo lejos del hogar o del trabajo, apague los | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|---|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | sistemas o ajuste la temperatura de enfriamiento para menos frío. | | | |
| | b. Instale termostatos programables (véase la Estrategia a corto plazo 2.02 para más información). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.04 | ¿Está la iluminación de las áreas comunes ajustada a la iluminación natural? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Considere reducir la iluminación de los pasillos por 30 por ciento durante horas del día para reducir la demanda y el consumo de energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.05 | ¿Están todas las lámparas funcionando correctamente? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. El mal funcionamiento de las lámparas causa pérdidas en energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Niveles no adecuados de iluminación afectan la productividad de los empleados". | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.06 | ¿Están las temperaturas del aire acondicionado reguladas? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Verifique la temperatura del aire que regresa al acondicionador de aire y la que sale del registro. Si la diferencia de la temperatura es menos de 14° Fahrenheit (F) o más de 22°F, haga que un técnico licenciado examine su unidad de aire acondicionado. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.07 | ¿Están todos los paneles de sistemas mecánicos asegurados contra escapes? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Verificar trimestralmente que los paneles de los sistemas mecánicos están completamente cerrados. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Cerciorarse que todos los tornillos están en su lugar y todas las juntas están intactas para que no haya ningún escape de aire fuera del gabinete y no haya pérdidas de energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.08 | ¿Se limpian los condensadores del aire con frecuencia? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Verifique las bobinas ("coils") del condensador trimestralmente para saber si hay residuos artificiales o naturales y límpielos con un "vacuum cleaner" o un cepillo suave. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Limpie a fondo las bobinas al principio y final de la temporada más fría. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.09 | ¿Se verifica regularmente la circulación de aire en los registros de aire acondicionado? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Asegúrese que hay circulación de aire. adecuada saliendo de los registros colocando su mano contra la parrilla. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Si el flujo es poco o el registro está lleno de sucio y de polvo, haga que un técnico examine su unidad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Limpie los ductos para asegurar que hay un flujo correcto en el sistema. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1.10 | ¿Evalúan regularmente la eficiencia de la flota municipal a base del consumo de gasolina? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. No lleves carga innecesaria. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Verificar la presión de las gomas, revisar y limpia el motor y cumple con los cambios de aceite y filtro. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Planifica rutas eficientes y combina entregas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.11 | ¿Se ha eliminado el agua caliente de los lavabos públicos? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.12 | ¿Se utilizan fuentes para tomar agua en vez "water coolers"? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.13 | ¿Se utilizan abanicos en áreas públicas en lugar de acondicionadores? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 1.14 | ¿Se provee un Buzón de Sugerencias para empleados y visitantes? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2 | Estrategias a corto plazo Las estrategias a continuación pueden lograrse con bajos costos iniciales y requieren muy poca o ninguna integración a la fase de diseño. Pueden implementarse actualmente o incrementalmente en un corto periodo de tiempo. | | | |
| 2.01 | ¿Se utilizan lámparas fluorescentes comúnmente? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Utilice bombillas compactas fluorescentes. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Reemplace lámparas fluorescentes T12 por T8 o T5. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. En facilidades con techos muy altos (típicamente almacenes, edificios industriales o deportivos) utilice lámparas "metal halide" lámparas fluorescentes de alta intensidad ("high output"). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Utilice iluminación de escritorio (de tarea) con los niveles adecuados para las tareas de oficina. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | e. Reemplace la iluminación para las señales de tráfico e iluminación exterior (donde sea práctico) por LED o "induction lighting". | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.02 | ¿Tiene instalados termostatos programables? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Controle los sistemas de enfriamiento de acuerdo a los patrones de ocupación. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Reduzca las cargas internas de calor generadas por equipos y enseres. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. En instalaciones comerciales e industriales, programe el uso de los sistemas para que su demanda pico ocurra fuera de las horas de tarifa mas alta. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.03 | ¿La tubería que supe a los sistemas de enfriamiento o calor está aislada y libre de escapes? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.04 | ¿Está cabildeando en la legislatura local y estatal para aumentar los | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | incentivos "verdes"? | | | |
| | a. Extienda la política energética (EPACT) con créditos contributivos más altos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Reduzca o elimine los topes de crédito contributivo en sistemas solares residenciales. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Crear crédito contributivo para fomentar la compra de equipos e enseres y mejoras físicas para ahorrar energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Por cada \$1 de inversión en eficiencia energética tendrá un beneficio de \$3 por la reducción lograda. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.05 | ¿Están combinados los equipos de abanicos y luces de techo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Aumenta la eficiencia de la circulación del aire y provee ajustes localizados de los niveles de comodidad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. La combinación de accesorios reduce los costos de instalación. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.06 | ¿Compra todos sus equipos y productos clasificados "Energy Star" por la EPA? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Clasificados así por su alta eficiencia. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Típicamente son los equipos más eficientes en el mercado. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. También los materiales de construcción están clasificados por su eficiencia y longevidad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Compre acondicionadores con EER > 12 o Energy Star. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | e. Compre televisores e equipos "periferales" Energy Star. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | f. Compre computadoras y sus monitores Energy Star. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.07 | ¿Existen estacionamientos para bicicletas en toda área de acceso común, ya sea privada o pública? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Convierta en estacionamientos bajo techo todo espacio no utilizado de closets y zonas de carga/descarga de los edificios. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Similarmente convierta toda servidumbre de paso no utilizada en carriles para bicicletas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.08 | ¿Se utilizan sensores de ocupación para apagar las luces y "dimmers" para todos los sistemas de luz? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Utilice sensores de ocupación que apaguen las luces de las áreas no ocupadas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Utilice controles con "dimmers", especialmente cuando las áreas utilicen luz natural, para ajustar automáticamente el nivel de luz. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|---|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | c. Use controles con fotoceldas para encender luces exteriores solamente en la noche. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Añada sensores de ocupación o "timers" para iluminar los salones sólo cuando se están utilizando, especialmente en edificios comerciales. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | e. Utilice "dimmers" para alargar la vida de lámparas y bombillas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.09 | ¿Están sellados los escapes de los conductos del aire acondicionado? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Utilice "tapes", pega o selladores bajos en VOC para reducir pérdidas en el acondicionamiento del aire. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.10 | ¿Los sistemas de iluminación instalados son los de la mayor eficiencia disponible para el tipo de actividad? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Proyectos en diferentes localizaciones caen dentro de diversas categorías de la iluminación; diseñe para la categoría de iluminación específica para su proyecto. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Utilice lámparas y bombillas con la mayor eficiencia disponible para la calidad de iluminación requerida. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Utilice "rapid start electronic ballasts" cuando no se requiera encendido inmediato. Los "rapid start ballasts" aumentan la vida de las lámparas fluorescentes. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Utilice colores claros en paredes, plafones y techos interiores. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.11 | ¿Está comprando créditos para compensar por sus emisiones de carbón ("Carbon Offset Credits")? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Es una medida temporal de reducir la 'huella de carbón' de los edificios. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. No es un sustituto para la reducción de la energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.12 | ¿Están los códigos de construcción y/o zonificación ajustados a modelos basado en funcionamiento ("Performance Based Model")? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Provee ventajas a los diseños mecánicos holísticos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Disminuye el acercamiento prescriptivo del "one-size-fits all" para armonizar el diseño al tipo de edificio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.13 | ¿Ha realizado un "commissioning" del edificio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. "Commissioning" es un proceso de verificación y ajuste de los sistemas del edificio para comprobar que funcionan apropiadamente y eficientemente, según el diseño. Los ahorros provienen típicamente de ajustar los controles existentes para reducir las pérdidas de los sistemas HVAC mientras se mantienen o aún se aumentan los niveles de comodidad de los ocupantes. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | b. Tanto el "Basic Commissioning" para sistemas nuevos y el "Retro Commissioning" para sistemas existentes, proveen beneficios. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Implemente una política para que todos los edificios sometan un reporte cada 5 a 7 años o que se requiera cuando la propiedad cambie de dueño. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.14 | ¿Hay espacio provisto para reciclaje y composta? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Cree los espacios adecuados y las instalaciones dentro de los edificios para permitir el reciclaje de múltiples materiales. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Incluya el espacio adecuado y los letreros necesarios para identificar los recipientes o cuartos designados. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. La composta reduce la basura del alimento y de los patios hasta en un 50%. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. La reducción de basura lleva a la reducción de gases de invernadero causados por la basura en los vertederos y reduce los costos por el acarreo de basura. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.15 | ¿Utilizan programas para compartir autos y bicicletas (similar a I-Go o Zipcar)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Estos programas utilizan carros con bajas emisiones, alta eficiencia y vehículos híbridos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Elimina la necesidad de estacionamientos adicionales para carros adicionales que no se utilizan todo el tiempo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Reduce el tamaño del área de estacionamiento requerida en establecimientos comerciales. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Implementar una política para los hoteles para requerir por lo menos (1) carro compartido para el uso local de los huéspedes. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.16 | ¿Están diseñados con iluminación que no contribuye a la contaminación luminocturna (luminarias exteriores direccionadas hacia abajo; interiores no derraman luz al exterior; potencia mínima requerida)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Proyectos en diferentes localizaciones caen dentro de diversas categorías de la iluminación; diseñe para la categoría de iluminación específica para su proyecto. Considere los niveles de iluminación natural existente. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Para la iluminación exterior considere opciones de baja potencia "metal halide" de cerámica, fluorescente, o fuentes de LED, en vez de fuentes de halógeno. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Destaque sólo lo que sea necesario - reduzca al mínimo la luz que se va a la atmósfera cuando desee iluminar las fachadas de edificios. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Minimice la iluminación de exteriores a sólo los niveles necesarios. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|---|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | e. Direccione todas las luminarias exteriores hacia abajo y evitando iluminar la vida silvestre nocturna. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | f. Utilice iluminación interior que no se desparrame al exterior. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.17 | ¿Se utiliza "iluminación inteligente" en el diseño de estacionamientos y áreas públicas? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Diseñe la iluminación con las recomendaciones máximas y promedio en mente - no proporcione más iluminación de la que se requiera. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Para la iluminación de calles y aceras considere usar lámparas "metal halide" de baja potencia que consumen menos energía por vatio que las lámparas de sodio de alta presión. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Siga las iniciativas de "cielo oscuro" dirigiendo toda la iluminación de exteriores hacia abajo - elimine la luz emitida al cielo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.18 | ¿Se mantienen los programas de mantenimiento preventivo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Actualice los programas de mantenimiento preventivo para mantener los equipos en condición de funcionamiento óptima, de manera que se ahorre energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. La educación para los ingenieros y personal de mantenimiento del edificio es un requisito crítico debido al aumento en la complejidad de los sistemas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Mantenga al día los manuales del O&M y los registros de actividades para poder medir los niveles de eficiencia y para la asistencia en caso de averías. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Cuanto más alto sea el rendimiento energético incluido en el diseño, más importante es el mantener los expedientes y permanecer educado. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.19 | ¿Se han actualizado todos los códigos de construcción y energía del edificio para seguir los mejores del país o la región? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Adopta estándares mínimos para seguir la versión actual de ASHRAE 90.1. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Investigue como aplicar los estándares del "Tropical Energy Code" o del "International Energy Code" a su ciudad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Modifique los códigos para los requisitos específicos de su región. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.20 | ¿Se utilicen las guías de "de-construcción" y reutilización de materiales al momento de demoler edificios? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Reutilice los materiales para otras aplicaciones en el mismo proyecto u otras localidades. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Los dueños de casas reciben las donaciones del impuesto o ventas del material, suficientes para pagar los costos de construcción. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|---|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 2.21 | Ofrezca incentivos al diseño "verde" durante la revisión de los códigos de construcción. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Promover los incentivos como revisiones más rápidas, promoción local u honorarios reducidos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Añadir mayor valor por FAR o créditos contributivos (véase la estrategia 2.04). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.22 | ¿Se utiliza material aislante termal en las paredes exteriores y techo ("envelope") del edificio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Aumente el espesor del aislamiento para reducir pérdidas termal. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Incluya sellado en las paredes exteriores para reducir los escapes de aire y la infiltración de la humedad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Debe incluirse simultáneo con las mejoras los sistemas mecánicos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.23 | ¿Cuenta con un cartel que exponga su Política Ambiental a los visitantes? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.24 | ¿Cuenta con un código de conducta ambiental para sus empleados? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.25 | ¿Se ofrecen seminarios de capacitación sostenible trimestralmente? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.26 | ¿Provee estacionamiento preferencial para los carros híbridos, carros eléctricos, "car pools" y bicicletas? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.27 | ¿Está disponible un servicio de Internet inalámbrico y funcional? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.28 | ¿Se promueve el uso de vestimenta liviana para empleados y usuarios de la instalación? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.29 | ¿Se utilizan pinturas, selladores, pegamentos y productos similares sin VOCs? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.30 | ¿Se ofrecen bonificaciones a empleados por conducta sostenible ejemplar? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2.31 | ¿Se utilizan impresores "ink jet" en lugar de laser? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3 | Estrategias a mediano plazo Las siguientes estrategias pueden lograrse con una inversión moderada y la mayoría requieren alguna integración con el diseño. Pueden ser incorporadas como mejoras o durante renovaciones. | | | |
| 3.01 | ¿Existe un proceso integrado de los servicios de diseño de arquitectura e ingeniería? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Implementar el concepto de diseño del "edificio entero" para incluir a todas las disciplinas (Arq/MEP/Civil) temprano en el proceso de diseño; puede implementarse a través de un formato de taller. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Diseñe con la orientación óptima del edificio en mente y con soluciones arquitectónicas para optimizar la capacidad del acondicionamiento del aire y | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | la electricidad, reduciendo los costos iniciales y costos de operación de la facilidad. | | | |
| 3.02 | ¿Está cubierto el piso con la cubierta más sostenible para el tipo de edificio y uso? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Sustituya cerámica de piso por hormigón pulido. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Sustituya cubiertas de vinyl por linóleo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Sustituya alfombras por cubiertas de madera certificadas como sostenibles, como "Forest Stewardship Council". | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.03 | ¿Se ha cambiado el aislamiento del techo a R-30? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Reduce la carga de enfriamiento aumentando la eficiencia del edificio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Mayor aislamiento que el mínimo requerido en los códigos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.04 | ¿Se proveen incentivos contributivos para casas más pequeñas, mejor proporcionadas? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Diseñe el tamaño de los cuartos según uso y utilice los espacios para propósitos para reducir el número de estos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Establezca como meta de diseño que el espacio de las unidades unifamiliares y apartamentos nuevos sea de 500p ² por persona. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.05 | ¿Se utiliza la recuperación de calor en los sistemas de acondicionamiento? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Capture el calor del aire fresco exterior con el aire acondicionado extraído del edificio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.06 | ¿Se han actualizado los letreros de SALIDA (EXIT) con LEDs de alta eficiencia? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Reduce los costos energéticos y extiende el tiempo de reemplazo de bombillas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Existen actualmente incentivos federales. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Adopte como política requerir LEDs para aparatos en edificios nuevos o renovaciones. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Usar tecnología similar en los semáforos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.07 | ¿Se ha diseñado el espacio considerando luz natural o "daylight harvesting"? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Instale estantes de luz ("light shelves") en el exterior y/o el interior de la ventana. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Iluminar indirectamente los cuartos desde el techo y/o prevenir el resplandor de las ventanas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | c. Diseñar el techo con alguna inclinación para realzar la iluminación del cuarto. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Instale tragaluces en las áreas interiores sin ventanas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.08 | ¿Se han provisto sistemas de Ventilación Controlada por Demanda (DCV) o monitoreo de CO2 en los sistemas acondicionamiento de aire? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Al monitorear los niveles de CO2 en el sistema de retorno se tiene un indicador de la ocupación y se puede disminuir/aumentar el aire fresco según se requiera. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Los sistemas DCV se pueden utilizar mayormente en espacios donde la ocupación varía con el tiempo como estacionamientos bajo techo, auditorios, salones de reunión y cafeterías. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.09 | ¿Se han instalado controles para los ventiladores de los evaporadores o ventiladores modulados ("modulating ventilators") en las cocinas comerciales? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Reduce el consumo de energía para estos ventiladores que funcionan constantemente, operando los mismos de acuerdo a la potencia del motor y el ciclo de uso ("duty cycle"). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.10 | ¿Se utilizan calentadores de agua solares? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Oriente los paneles hacia el Sur. | | | |
| | b. Incline los paneles 20 grados \pm 2 grados. | | | |
| 3.11 | ¿Se han instalado los calentadores de agua "de línea" en el punto donde se necesitan? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Los calentadores de agua instantáneos o "de línea" reducen los costos de tuberías para llegar hasta el usuario y reducen el tiempo que tarda el agua caliente en llegar al mismo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. En cuanto sea posible reuse el agua caliente para otras aplicaciones que requieran. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.12 | ¿Se han adoptado estrategias para secuestrar las emisiones de carbón en sitio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Los procesos naturales de la vegetación absorben el CO ₂ en sitio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Utilice el paisajismo como medio del secuestro natural del carbón. Simultáneamente se reduce la crisis de los alcantarillados por las escorrentías | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Aumente la cantidad de plantas en el edificio para absorber el CO ₂ humano y promover la buena calidad del aire interior. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.13 | ¿Se han reemplazado las ventanas por unidades con alta resistencia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|---|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | térmica? | | | |
| | a. Utilicen ventanas con cristales que tienen un SHGC ("Solar Heat Gain Coefficient") más bajo para reducir la entrada de calor solar mientras mantienen las vistas y la ventilación. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.14 | ¿Se han atado los impuestos de propiedad a las emisiones de CO2 por tipo de edificio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Reduzca los impuestos para los edificios con bajas emisiones de carbón - similares a los impuestos sobre los vehículos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. O cree un impuesto por emisiones de carbón para los vehículos, los edificios o los procesos que produzcan grandes cantidades de carbón y utilizar los ingresos para apoyar la conservación de energía y concesiones para la energía renovable. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.15 | ¿Se han instalado inodoros de bajo flujo (máximo 1.6 gpf) o "dual flush"? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Reducción dramática en el uso de agua y costos de alcantarillado. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Cuando se utilizan en edificios multipisos reduce los requisitos de bombeo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.16 | ¿Se está utilizando la ventilación natural y el "efecto" del apilado ("stack effect")? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Utilice el flujo natural del aire para acondicionar las áreas, asistido por ventiladores en el techo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Altamente eficaz creando cambios de temperatura dramáticos del espacio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Mantiene el "economizer cycle" en el equipo mecánico para funcionar en el modo de ventilador (ventilación natural mecánicamente asistida) - véase estrategia 1.06. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. El efecto del apilado es un proceso natural que utiliza las escaleras abiertas, ductos o los atrios para sacar el aire caliente hacia arriba y fuera del edificio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | e. Utilice el enfriamiento nocturno substituyendo todo el aire interior por aire fresco nocturno. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.17 | ¿Existe un mandato para integrar el modelaje de la utilización de energía al diseño de los sistemas del edificio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Facilita la integración de los sistemas y el diseño del edificio para eficiencias más altas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Facilita el "multi-option approach" durante la fase de diseño. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Reduce los obstáculos de coordinación durante la fase de construcción. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.18 | ¿Se utilizan colores blanco o claros aprobados por "Energy Star" (EPA) en los techos y paredes exteriores? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|---|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | a. Los techos y paredes claras reducen la absorción de calor mediante la reflectividad y emisividad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Extiende la vida útil del techo al no absorber el calor. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Reduce el efecto de "isla de calor" en las áreas urbanas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.19 | ¿Se realiza el enfriamiento durante horas no-pico en edificios grandes comerciales o industriales? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Enfríe el agua para los equipos de enfriamiento en la noche durante los períodos de bajo uso de energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Reduce los costos de enfriamiento y cargas que consumen energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.20 | ¿Se han instalado quebrasoles o parasoles en el exterior del edificio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. El bloquear la luz solar reduce las cargas de enfriamiento y protege el interior contra resplandores intolerables. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Diseñe de manera que permita la entrada del sol a los interiores del edificio durante épocas más frescas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Para edificios de 1 a 3 niveles con techos inclinados incluya aleros ("overhangs") mínimos de 3 pies. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.21 | ¿Existen más ventanas de madera que de vidrio o aluminio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.22 | ¿Existen patios interiores o terrazas/pérgolas (cubiertas o al aire libre) en las instalaciones del edificio con acceso para los empleados y visitantes? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.23 | ¿Están las áreas de estacionamiento dotadas con un árbol por cada 6 espacios? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.24 | ¿Existen árboles que cubran las fachadas Este, Oeste y Sur del edificio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.25 | ¿Cuenta la facilidad con numerosas plantas autóctonas? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.26 | ¿Están los árboles existentes rotulados? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.27 | ¿Cuenta con carros de transporte eléctricos o híbridos? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Considere incluir en su flota y en sus carros de servicio vehículos eléctricos, híbridos o que utilicen biocombustibles. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Estos vehículos consumen menos energía y producen menos emisiones de carbón. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.28 | ¿Se provee un área para trasbordo de pasajeros de transporte colectivo público o privado? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.29 | ¿Existen jardines en la instalación? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3.30 | ¿Se utilizan techos naturados ("green roofs") en la instalación? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 4 | Estrategias a largo plazo Las siguientes estrategias pueden lograrse con una inversión moderada y la mayoría requieren una alta integración con el diseño. Éstas aplican mayormente a nuevas construcciones y están disponibles actualmente. | | | |
| 4.01 | ¿Tiene equipos instalados para generar energía solar? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Actualice las fuentes de energía del edificio utilizando fuentes renovables en sitio para satisfacer hasta el 50% del consumo promedio de energía y el 100% del consumo de energía en modo de emergencia. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Los sistemas de energía pueden estar completamente desconectados de la red principal, mantener la conexión a la red y vender el excedente de energía, o ambas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Incluir en el diseño paneles fotovoltaicos integrados ("building-integrated photovoltaic", BIPV) en la azotea y la fachada sur del edificio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Verifique que los paneles están inclinados 20 grados \pm 2 grados y orientados al sur. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4.02 | ¿Tiene equipos instalados para generar energía eólica (por viento)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Refiérase a los puntos (a) y (b) anteriores. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Utilice "building-integrated wind power" (BIWP) en el diseño del edificio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Verifique si el aero-generador está en la localización correcta. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Verifique si el aero-generador está a la altura correcta. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4.03 | ¿Está la infraestructura basada en las necesidades, recursos y usos de la comunidad circundante? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Utilice la cogeneración o la infraestructura compartida para la producción de energía. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Reuse la basura de un usuario como materia prima de otro. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Intercambie los picos de uso de energía entre diversas tipologías de edificios (industrial liviano, comercial, residencial) y a diferentes horas del día. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Emplee gente de la comunidad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | e. Especifique el uso de materiales y productos locales. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4.04 | ¿Están integrados los sistemas de producción energética del edificio? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Cambie la infraestructura de energía no reutilizable a aquéllas que compartan los residuos, los impactos al ambiente y/o tengan períodos máximos de uso alternos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|--|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | b. Utilice los paneles fotovoltaicos para proveer sombra. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Integre sistemas solares de electricidad con sistemas de calentar agua. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4.05 | ¿Están los sistemas del edificio completamente automatizados? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Utilice sistemas capaces de responder inmediatamente a los cambios en el ambiente externo del edificio o a fluctuaciones del microclima local. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Usar técnicas de aislamiento local como cortinas o paneles que cubran la entrada del sol a ciertas horas del día ("shutters", "louvers", etc.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Instalar los sistemas mecánicos, eléctricos y de plomería (MEP) autorregulados junto con sensores de ocupación y actividad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Diseñar todos los sistemas MEP para la mayor eficiencia posible. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | e. Requerir protocolos de medición y verificación, monitoreo del funcionamiento a largo plazo de los sistemas de energía y la recolección de datos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | f. Requerir "commissioning" periódico del edificio. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4.06 | ¿Está incorporado el diseño inteligente en todas las disciplinas que participan del diseño y la construcción? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Diseñe la forma y tamaño del edificio enfocándose en el alto rendimiento y la eficiencia energética. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Desarrolle la estética del edificio a tono con el objetivo de aumentar el funcionamiento energético. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Integre los aspectos civil, arquitectónico, estructural, paisajista y MEP durante la porción de diseño del proceso. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Desarrolle métodos integrados de la entrega del diseño, la construcción y la operación. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4.07 | ¿Ha implementado la planificación y el diseño urbano inteligente? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Utilice la zonificación para dirigir el crecimiento hacia áreas con acceso a transporte masivo para reducir la dependencia de los vehículos personales. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Utilice la zonificación para aumentar la densidad en las áreas urbanas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Estimule los desarrollos de usos mixtos para crear servicios y empleos basados en las necesidades del área reduciendo aun más la necesidad de viajes adicionales. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Estratégicamente oriente las extensiones del transporte masivo para estimular el crecimiento inteligente y el desarrollo urbano. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | e. Promueva con la zonificación el desarrollo urbano sobre corredores | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Herramienta para Solucionar el Calentamiento Global y Ahorrar Fondos Municipales

| Deben indicar si ya han implantado las siguientes técnicas y si no, cuándo las podrían implantar. | | Sí | No | Cuándo |
|--|---|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | existentes de utilidades y transportación (antiguas vías del tren, autopistas, etc.) | | | |
| | f. Desaliente el uso de vehículos personales en los centros urbanos más densos a base impuestos, regulación, o alterando los días que se permita su uso. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | g. Cree mandatos para desarrollos orientados al transporte masivo (TOD) que incluyan el caminar como elemento principal a considerar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | h. Adopte límites urbanos de crecimiento en todas las áreas de control de población para revertir el desparrame. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4.08 | ¿Ha creado políticas que promuevan edificios más duraderos? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | a. Requiera prácticas de "de-construcción" en vez de demolición lo que permite la reutilización directa del material y el reciclaje en vez de la disposición a los vertederos - vea la estrategia 2.20. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | b. Promueva la remodelación de edificios y la preservación histórica para aumentar la vida de los edificios (100 años o más) y el que se cumpla con el mantenimiento. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | c. Incluya multiusos y adaptabilidad de todos los espacios en el diseño original para cumplir con una sustentabilidad funcional. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | d. Utilice exclusivamente materiales de construcción con una huella de carbón neutral - vea la estrategia 2.06. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |



Cómo organizar su campaña

Una lista de tareas para líderes comunitarios interesados en hacer su Ciudad Cool

Paso 1: REUNIR SU EQUIPO

Cree un Comité Organizador Local de la Campaña Ciudades Cool.

Paso 2: INVOLUCRAR A TODA LA COMUNIDAD

Contacte e invite a participar a otras organizaciones de base comunitaria.

Paso 3: ¿QUÉ SE HA HECHO HASTA AHORA?

Investigue las acciones implantadas en su municipio sobre temas energéticos.

Paso 4: ENTENDER CÓMO FUNCIONA EL GOBIERNO DE SU CIUDAD

Oriéntese sobre los mecanismos de acción del gobierno municipal y quiénes son las personas que ejercen el liderazgo en la toma de decisiones.

Paso 5: DISEÑE SU ESTRATEGIA

Decida su Plan de Campaña con sus compañeros.

Paso 6: SOLICITE LO QUE REALMENTE DESEE

Formule lo deseado y reúnase con el alcalde.

Paso 7: HÁGALO DE CONOCIMIENTO PÚBLICO

Organice una conferencia de prensa sobre Ciudades Cool

Paso 8: MEDIDAS DE PERSUASIÓN

Planifique actividades positivas para persuadir al Alcalde

Paso 9: HACER QUE SU ALCALDE CUMPLA

Eventos que lleven acabo los cuatro pasos hacia una Ciudad Cool

Paso 10: CÓMO IMPULSAR SU CAMPAÑA

Mantenga a los voluntarios motivados una vez que el Alcalde haya firmado

