

# AZA GUÍA VERDE

Construyendo y siguiendo los Planes de  
Sustentabilidad en zoológicos y acuarios

VOLUMEN 2



CREADO POR:

Grupo Asesor Científico

Verde – AZA Departamento



**Citación formal:**

Guía Verde de AZA (Asociación de Zoológicos y Acuarios): Construyendo y Siguiendo los planes de Sustentabilidad para Zoológicos y Acuarios. (2013). Asociación de Zoológicos y Acuarios, Silver Spring, Maryland. Volumen 2

Guía Verde de AZA: Asociación de Zoológicos y Acuarios, Silver Spring, MD. Volumen 2.

**Fecha de publicación:**

Septiembre 2013

Autores y editores del personal del Departamento de Conservación y Ciencia de AZA:

Deborah Luke, Ph.D., Vicepresidente, Conservación y Ciencia

Rebecca Greenberg, Asistente de Programa, Conservación y Ciencia

Maya Seaman, Interno

Alex Shimm, Interno

Felicia Spector, Interna

Arslan Ahmad, Interno

### **Contribuyentes significativos:**

[Jennifer Hale](#): (Presidenta) Directora de seguridad y sustentabilidad, Zoológico de Denver

[Doug Piekarz](#): (Vicepresidente): Vicepresidente, Programas de planificación y conservación, Akron Zoo

[Michelle Parker](#) (Ex Presidenta): Directora de Prácticas Sostenibles, John G. Shedd Aquarium

[Meg Matthews](#) (ex) Gerente de Comunicaciones de Conservación, John G. Shedd Aquarium

[Ruth Allard](#): (Enlace con la CEC) EVP, Experiencias de Conservación y Visitantes, Zoológico de Phoenix

[Mark Fisher](#): Director Sr. de Instalaciones, Planificación y Sustentabilidad, Zoológico y Jardín Botánico de Cincinnati

[John Garner](#): Gerente de Conservación y Educación, Zoológico y Acuario de Point Defiance

[Julie Henry](#): Directora, Empresas de Conservación

[Barbara Long](#): Vicepresidenta, Acuario del Pacífico

[David McGuire](#): vicepresidente, arquitectura y planificación, Zoológico de St. Louis

[Mark Plunkett](#): Gerente de Conservación, Acuario de Seattle

[Aaron Pope](#): Gerente de Programas de Sustentabilidad, Academia de Ciencias de California

[Mary Joan Pugh](#): Directora adjunta, zoológico de Carolina del Norte

[Beth Stark-Posta](#): Curadora de investigación y cría de comportamiento, Zoológico de Toledo

[Chris Waldron](#): (ex) Gerente de Operaciones Sostenibles, Zoológico de Filadelfia

## Tabla de contenido

Introducción.....	5
Planificación .....	6
Equipo verde.....	6
Declaración de la misión de sustentabilidad.....	6
Declaración de la visión de sustentabilidad .....	7
Cuantificar líneas de base operativas.....	7
Priorizar Prácticas y Estrategias de Prácticas Sostenibles.....	7
Desarrollar y mantener un plan de sustentabilidad dinámico.....	8
Recomendaciones específicas para áreas temáticas de sustentabilidad .....	10
Conciencia.....	10
Gestión química .....	13
Construcción .....	15
Gestión energética .....	18
Manejo de combustible .....	22
Innovación.....	25
Compras .....	27
Gestión de residuos .....	31
Gestión del agua.....	34
Glosario .....	37
Listas de verificación para estrategias de práctica sostenible .....	42
Conciencia.....	42
Gestión química .....	43
Construcción .....	44
Gestión energética .....	45
Gestión de combustible .....	47
Innovación.....	49
Compras .....	50
Manejo del agua .....	52
Manejo de residuos .....	54



## Introducción

La Asociación de Zoológicos y Acuarios (AZA) se preocupa por la supervivencia de las especies y la salud de los ecosistemas, por lo tanto, está dedicada a generar impactos positivos sustanciales para su conservación. Los zoológicos y acuarios acreditados por AZA sirven como centros de conservación que contribuyen de manera significativa a prácticas sostenibles, trabajo de campo, investigación y programas educativos informales, a su vez brindan a la sociedad la oportunidad de desarrollar conexiones personales con los animales bajo su cuidado.

En la actualidad, las operaciones de sustentabilidad a nivel empresarial son [“la nueva normalidad”](#) en las empresas estadounidenses, no solo por sus beneficios financieros, sino también por la demanda de las partes interesadas. Como líderes en la conservación en quienes confiar, los zoológicos y acuarios comprenden que la conservación de la vida silvestre requiere la conservación de los recursos naturales y artificiales, en consiguiente, las operaciones a nivel empresarial deben incorporar prácticas sostenibles que conserven los recursos, ahorren dinero y demuestren la idea proverbial de que “la conservación comienza en casa”. Los zoológicos y acuarios exponen públicamente su compromiso con la conservación de la manera “practicar lo que se predica”, en la cual los visitantes pueden aprender a convertirse en parte de la solución para muchos problemas ambientales, en vez de ser la principal causa de la actual extinción de especies

El Volumen 2 de la Guía Verde de la AZA, titulado “Construyendo y Midiendo el Plan de Sustentabilidad de Zoológicos y Acuarios”, es un documento el cual se actualiza a medida que se dispone de nueva información. Los términos específicos, resaltados en cursiva negrita, se definen en el glosario. Este documento está diseñado para ayudar a los zoológicos y acuarios a implementar, lograr y documentar su **Plan de Sustentabilidad**. Esta guía presenta varios programas de recursos inteligentes para compras cooperativas - que permiten a los miembros beneficiarse de descuentos grupales en productos y servicios sostenibles - e identifica una colección detallada de prácticas sustentables en los zoos y acuarios – relacionadas en áreas temáticas de **sustentabilidad** definidas para el premio verde de la AZA. Estas áreas temáticas incluyen:

- Concientización
- Manejo de Químicos
- Construcción
- Manejo de Energías
- Manejo de Combustibles
- Innovación
- Adquisiciones
- Manejo de Aguas
- Manejo de Desechos

Además, los zoológicos y acuarios podrán documentar su progreso en métricas categóricas a través de las listas de verificación proporcionadas al final de esta guía. Estas listas de verificación, proporcionadas para cada área temática de sustentabilidad, se basan en el exitoso Programa de Desafío de Negocios Verdes de ICLEI-Gobiernos Locales para la Sustentabilidad de EE. UU., pero se modifican para adaptarse a las necesidades de los zoológicos y acuarios. Las métricas y las listas de verificación están diseñadas para ayudar a cada organización a documentar sus prácticas sostenibles internamente a través de un sistema de puntos y hacer un seguimiento de su progreso en relación con su propia operación a lo largo del tiempo.

A partir de septiembre de 2013, AZA realizará una encuesta anual sobre prácticas sustentables a sus miembros para recopilar los datos. Esta información, a su vez, se utilizará para promover los esfuerzos de prácticas sustentables individual y colectivas de los miembros (además de la conservación de campo, investigación y esfuerzos de programación educativa) a través del Informe Anual de la AZA sobre Conservación y Ciencia (ARCS). El ARCS recientemente mejorado permitirá a AZA compartir de mejor forma la historia de cómo se han acreditado los zoológicos y acuarios líderes en la conservación de la vida silvestre. Si están salvando especies al borde de la extinción o asegurando que las especies nunca lleguen a un estado tan precario al mitigar las amenazas ambientales. Los zoológicos y acuarios acreditados por la AZA están trabajando arduamente en proteger la vida silvestre y los hábitats salvajes para que las futuras generaciones lo puedan disfrutar.

## Planificación

Se alienta a todos los zoológicos y acuarios acreditados por la AZA a desarrollar un Plan de sustentabilidad, que proporcionará un punto de partida crítico para que el personal apoye las estrategias de práctica sostenible de la organización y contribuya al éxito del Plan. Se debe alentar al personal a leer las Guías verdes de la AZA, visitar la página web de Prácticas sostenibles de la AZA (<https://www.aza.org/green-practices>) y contribuir con sus ideas para desarrollar estos recursos. El Plan de sustentabilidad también debe proporcionar una hoja de ruta tangible que se pueda utilizar para comunicar o aumentar la conciencia sobre el Plan del zoológico o acuario para obtener más apoyo de los visitantes, proveedores y la comunidad.

El Volumen 1 de la Guía Verde de la AZA, titulado "Introducción a los Planes de Sustentabilidad de Zoológicos y Acuarios de Construcción" proporciona una comprensión básica de las prácticas sostenibles, ayuda a los profesionales de los zoológicos y acuarios a dominar el lenguaje de la sustentabilidad y comunica formas de comenzar a pensar y desarrollar un Plan integral de sustentabilidad. La información general incluida proporciona orientación sobre cómo empezar a pensar en prácticas sustentables y cómo establecer un **Equipo Verde**, crear una **Declaración de la Misión de Sustentabilidad** y / o una **Declaración de la Visión de la Sustentabilidad**, cuantificar las líneas de base operativas, priorizar las estrategias de práctica sostenible y desarrollar un Plan de Sustentabilidad dinámico. Esta Guía proporciona mayor detalle para cada una de estas áreas que se presentan en recomendaciones de viñetas fáciles de seguir.

### Equipo Verde

El Equipo Verde deberá:

- Estar compuesto por personal que va desde gerentes de alto nivel hasta representantes de todos los departamentos, particularmente aquellos que están interesados o que ya participan en esfuerzos de sustentabilidad y atienden las diferentes áreas temáticas definidas en esta Guía.
- Ser responsable de crear una declaración de misión y / o visión de sustentabilidad, cuantificar las líneas de base operativas, priorizar estrategias y oportunidades de práctica sostenible, medir resultados y desarrollar un Plan de sustentabilidad dinámico para satisfacer las necesidades y fortalezas del zoológico o acuario.
- Establecer y comunicar roles y responsabilidades claramente definidos para sus miembros individuales.
- Recibir apoyo de la administración y cumplir con los mismos estándares que otros equipos operacionales, tener autoridad para tomar decisiones, o informar a alguien que tenga autoridad para tomar decisiones.
- Programar reuniones de rutina, al menos trimestralmente, para garantizar que las estrategias de práctica sostenible seleccionadas estén bien coordinadas e implementadas en todos los departamentos.
- Desarrollar un plan de comunicaciones internas para proporcionar y recibir una comunicación clara y consistente con el personal.
- Desarrollar un plan de comunicaciones externas para proporcionar y recibir una comunicación clara y coherente con los visitantes, proveedores y la comunidad.
- Identificar a una persona que será responsable de completar la encuesta anual de prácticas sostenibles de la AZA.
- Determinar formas de invertir los ahorros financieros incurridos de la implementación previa de estrategias de prácticas sostenibles en las estrategias del año siguiente.

### Declaración de la Misión de Sustentabilidad

Una declaración de la misión de sustentabilidad debe describir lo que su zoológico o acuario quiere para el presente e incorporar los aportes del personal dentro de todos los departamentos cuando se desarrolle. Una declaración de misión de sustentabilidad de un zoológico o acuario debe

identificar:

- Sus necesidades actuales de sustentabilidad.
- Sus valores actuales de sustentabilidad.
- Sus objetivos generales para la sustentabilidad.
- Lo que hace que su enfoque de sustentabilidad sea único.
- Lo que estás haciendo actualmente para la sustentabilidad.
- Las medidas clave que se utilizan para alcanzar sus metas.

### Declaración de Visión de Sustentabilidad

Una Declaración de Visión de Sustentabilidad debe describir lo que su zoológico o acuario quiere para el futuro e incorporar información del personal dentro de todos los departamentos cuando se está desarrollando. Una Declaración de Visión de Sustentabilidad de un Zoológico o Acuario debe identificar:

- A qué apunta su enfoque de sustentabilidad en el futuro.
- Cuáles son sus planes de sustentabilidad para el futuro.
- Maneras de inspirar a otros a dar lo mejor.
- Una comprensión de por qué el trabajo en esta área debe continuar
- Cómo lograrás estos planes futuros.

### Cuantificar líneas de base operativas

Para llegar a un destino, es necesario conocer su punto de partida; esta es la idea esencial de cuantificar una línea de base operativa. La idea de utilizar un punto de referencia conocido y definido es un lugar común y es fundamental para un proceso de gestión eficaz. Si no se puede medir, no se puede gestionar, lo que se mide se vigila y lo que se vigila se realiza. Las líneas de base operativas deben:

- Ser determinadas para las prácticas, productos o servicios relacionados con la sustentabilidad que pueden medirse a través de inventarios específicos. Consejo útil: esto se explica con más detalle en cada área temática.
- Ser una referencia bien definida y bien documentada sobre el uso de los recursos y el costo que sirve de base para futuras evaluaciones.
- Documentar los montos de **uso y las unidades mensuales** asociado al gasto en los últimos 12 meses en cada una de las áreas temáticas. Consejo útil: Esto generalmente se puede obtener al revisar las facturas mensuales.

### Priorizar prácticas sostenibles, Oportunidades y Estrategias

Hay varias consideraciones que se deben tener en cuenta al priorizar y seleccionar las Estrategias de práctica sostenible que se incluirán en el Plan de sustentabilidad. No es necesario tratar de abordar todo de una vez y la información obtenida de la cuantificación de las líneas de base operativas es de vital importancia para identificar tres o cuatro de las Estrategias más factibles que pueden implementarse con poco o ningún costo para el zoológico o el acuario. A medida que el progreso se mide y evalúa a lo largo del tiempo, se pueden incorporar Estrategias adicionales en el Plan a medida que evoluciona. Para determinar qué estrategias de práctica sostenible deben incorporarse en su plan de sustentabilidad:

- Use las listas de verificación que se encuentran al final de esta Guía para ver una lista detallada de muchas opciones, pero siéntase libre de agregar nuevas Estrategias según sea necesario.
- Solicite la experiencia de los empleados de cada departamento para recomendar qué estrategias de práctica sostenible son las más asequibles.
- Determine qué estrategias ya está implementando su zoológico o acuario, documente el año iniciado en el cuadro de mando correspondiente y pase a otras opciones de estrategia.



- Priorizar las estrategias que son requeridas o reguladas (federales, estatales o locales).
- Determine qué estrategias tienen más sentido incorporar dadas las necesidades y fortalezas de su zoológico o acuario.
- Identificar estrategias que ayudarán a aprovechar la aceptación del Plan de sustentabilidad por parte del personal, visitantes, proveedores y la comunidad.
- Determinar qué estrategias tendrán el mayor nivel de impacto ambiental, económico y social positivo.

### Desarrollar y mantener un plan de sustentabilidad dinámico.

El desarrollo y mantenimiento de un Plan de sustentabilidad dinámico es importante ya que comunica las formas en que el zoológico o acuario cumplirá con su Misión y / o Visión de sustentabilidad y proporciona una hoja de ruta detallada para guiar a los empleados, visitantes, proveedores y la comunidad en pasos positivos.

Hay cinco pasos para mantener un plan de sustentabilidad dinámico:

1. Realizar inventarios para cuantificar y documentar los montos de **uso de la unidad mensual** y el monto de gasto en dólares asociado en una o todas las áreas temáticas en los últimos 12 meses.
2. Identificar qué estrategias de prácticas sostenibles ya se han cumplido en cada área temática e indique el año iniciado en el cuadro de mando correspondiente.
3. Seleccionar qué nuevas estrategias de práctica sostenibles se implementarán para el año actual del Plan de sustentabilidad.
4. Cuantificar y comparar el uso de la unidad y los montos en dólares gastados al principio, y al final del año del Plan de Sustentabilidad para evaluar el progreso.
5. ¡Repita los pasos 3 y 4 anualmente!

Para tener un Plan de sustentabilidad más sólido, muchos zoológicos y acuarios se comprometen a invertir la cantidad anual en dólares ahorrada directamente en las Estrategias de práctica sostenible del año siguiente. Establecer expectativas claras de que esta cantidad de dólares anual ahorrada se destine a prácticas sostenibles adicionales es un paso clave para hacer avanzar sus esfuerzos a un ritmo progresivo.

Dentro del propio Plan de Sustentabilidad, se debe incluir una introducción que articule claramente las responsabilidades del Equipo Verde, identifique a todos los miembros del Equipo Verde y estipule sus responsabilidades, proporcione una Declaración de la Misión de Sustentabilidad y / o una Declaración de la Visión de Sustentabilidad, y vincule su Plan de Sustentabilidad a la declaración de la misión y al plan estratégico de su zoológico o acuario. El Plan de sustentabilidad debe identificar objetivos específicos, medibles, alcanzables, realistas y oportunos (SMART). Cada objetivo debe identificar la Estrategia de práctica sostenible que se dirige, la persona responsable de defender el objetivo, el equipo de personas asignadas para trabajar en el objetivo, los datos de referencia que se utilizarán para medir el progreso, un cronograma de finalización y un presupuesto (si es necesario).

<b>Objetivo de Sustentabilidad 1:</b>	<b>Identificar un objetivo de sustentabilidad global que aborde una necesidad o fortaleza específica de su zoológico o acuario.</b>
Estrategia de Práctica Sustentable:	Identificar la estrategia (o estrategias) de prácticas sostenibles que serán implementadas para hacer un progreso en este objetivo.
Líder:	Identificar un individuo quien será el responsable de alcanzar el objetivo y reportar el progreso.
Equipo:	Identificar a la persona o el equipo de personas asignadas para trabajar en este objetivo.

Línea base / Registro Anual:	Realizar inventarios para determinar la cantidad de unidades y dinero gastados para ser usados como puntos de referencias al momento de evaluar el proceso en el futuro.
Cronograma:	Identificar una línea de tiempo realista para evaluar y completar las estrategias de prácticas sustentables individual y en conjunto relacionadas con este objetivo.
Presupuesto:	Identificar cuál son las necesidades de presupuesto que se necesitan para cumplir este objetivo y proyectar los ahorros financieros que se obtendrán una vez completado el objetivo.

Las evaluaciones y los periodos de reporte deben ser consistentes con el cronograma del Plan de Sustentabilidad, normalmente de forma anual. La encuesta anual de las Prácticas Sustentables de AZA será distribuida en septiembre y cerrará el 28 de febrero de cada año, de esta manera los zoológicos y acuarios tienen suficiente tiempo para reportar el progreso que será incluido en el Reporte Anual de Conservación y Ciencia.

## Recomendaciones específicas para las áreas temáticas de sustentabilidad

Este capítulo proporciona recomendaciones específicas que se pueden usar para realizar inventarios, determinar las líneas de base operativas y las evaluaciones futuras, incorporando información de áreas temáticas en su Plan de sustentabilidad, seleccionando las estrategias de prácticas sostenibles que se implementarán cada año. Se recomienda a los zoológicos y acuarios que consideren estas recomendaciones a medida que implementan su Plan de sustentabilidad.

### Conciencia

Para aumentar la conciencia y el apoyo en la Misión, Visión y / o Plan de Sustentabilidad del zoológico o acuario, se debe mantener una comunicación transparente y consistente con los empleados, visitantes, proveedores y la comunidad. La información debe incluir historias de éxito, así como identificar los desafíos que se han encontrado. Estos tipos de comunicación proporcionarán la dirección y el contexto para que las personas participen y pueden inspirar comentarios sobre la resolución de problemas que pueden contribuir al logro de la meta.

#### **Comunicación interna:**

- La gerencia debe proporcionar apoyo para el Equipo Verde y la implementación de un Plan de Sustentabilidad. Sugerencia útil: La gerencia debe integrar el tiempo y los recursos necesarios para que el personal se desempeñe en el Equipo Verde; implementar estrategias de práctica sostenible; e incluir el progreso en los objetivos de sustentabilidad en las evaluaciones de desempeño del personal cuando sea apropiado.
- La gerencia debe exigir que todo el personal asista a reuniones de sustentabilidad programadas regularmente. Consejo útil: estas reuniones deben aumentar la alfabetización del personal en todas las áreas temáticas de sustentabilidad definidas en esta Guía en lo que respecta a su zoológico o acuario; presentar a los miembros del Equipo Verde y articular sus responsabilidades; resumir los objetivos y expectativas del Plan de Sustentabilidad; identificar qué estrategias de práctica sostenible se implementarán en el lugar de trabajo; resaltar los miembros del personal, equipos o departamentos que ayudaron a defender los esfuerzos; e identificar un proceso para reunir ideas de prácticas sostenibles y comentarios del personal de manera regular.
- El Equipo Verde debe programar reuniones de rutina para garantizar que las estrategias de prácticas sostenibles seleccionadas estén bien coordinadas y se implementen activamente en todos los departamentos.
- El Equipo Verde debe desarrollar un plan de comunicaciones que promueva constantemente los esfuerzos y logros de práctica sostenible de su zoológico o acuario para el personal durante todo el año. Consejo útil: esto se puede hacer utilizando diversos métodos de entrega, como boletines informativos para el personal, carteles en las áreas del personal y reuniones del personal, etc.
- El Equipo Verde debe redactar un Informe de sustentabilidad anual que sea transparente y promueva los esfuerzos del zoológico o acuario. Consejo útil: el contenido puede incluir un resumen de las estrategias del cuadro de mandos que su organización seleccionó y / o implementó en cada área temática; proporcionar una comparación del uso anual de unidades químicas, de energía, de combustible, de desperdicios y agua del año y de las cantidades consumidas en dólares; resaltar el personal que ha hecho esfuerzos importantes y clave. Se distribuirá a todo el personal y al Consejo de Administración, se publicará en su sitio web y en su Informe anual.

#### **Comunicación externa:**

- Asegúrese de que los mensajes que se van a proporcionar no se puedan interpretar como “lavado verde”.
- Utilice estrategias de encuadre que identifiquen cadenas causales claras para comunicar las prácticas sostenibles de su organización a los invitados. Consejo útil: esto se puede

- lograr a través de intérpretes, gráficos de exhibiciones, páginas web, boletines informativos, redes sociales y eventos especiales (por ejemplo, el Día de la Tierra).
- Cree carteles que envíen mensajes clave de sustentabilidad al público, además de capacitar a educadores / intérpretes para ayudar a difundir esta información. Consejo útil: enmarque los mensajes para enfatizar cómo la conservación de la vida silvestre requiere la conservación de los recursos naturales. Resalte las áreas clave que su organización está realizando para estos esfuerzos y brinde ejemplos de cómo los visitantes pueden “participar en el cambio” e incentivar que “la conservación comience en el hogar”.
  - Reconozca públicamente los esfuerzos clave de sustentabilidad realizados por el personal dentro de cada departamento de manera consistente. Consejo útil: esto se puede hacer utilizando varios métodos de entrega, como boletines informativos y reuniones para miembros, sitio web, redes sociales, etc.
  - Integre las prácticas de sustentabilidad en todos los eventos y la programación pública y proporcionar señalización que promueva estos esfuerzos. Consejo útil: esto se puede lograr de varias formas, como el uso de platos, tazas y utensilios reutilizables, a base de maíz o biodegradables; utilizando agua del grifo en lugar de agua embotellada, etc.
  - Proporcione mecanismos para que los invitados logren o repliquen con éxito los esfuerzos de práctica sostenible que promueve. Consejo útil: esto se puede lograr de varias formas, como asegurar que haya contenedores de reciclaje disponibles para los visitantes en todo el parque y promocionar historias de éxito alrededor del reciclaje; vender caramelos sin aceite de palma en sus tiendas; solo se sirve mariscos que provengan de métodos de captura sostenibles en sus restaurantes, etc.
  - Asíciense con organizaciones de conservación externas para ampliar su alcance a través de un esfuerzo de colaboración. Consejo útil: las colaboraciones se pueden utilizar para educar más a sus invitados sobre cómo la conservación de la vida silvestre requiere la conservación de los recursos naturales, conectarse con otras organizaciones orientadas a la sustentabilidad.
  - Coordine proyectos, programas, eventos y actividades de participación comunitaria relacionados con la sustentabilidad. Consejo útil: la participación de la comunidad debe utilizarse para educar más a sus invitados sobre cómo la conservación de la vida silvestre requiere la conservación de los recursos naturales y artificiales. Gestione eventos como “En bicicleta al Zoo”, realice limpiezas de áreas verdes; coordine eventos con días reconocidos a nivel nacional, como el Día de la Tierra, el Día Mundial del Océano, etc.
  - Asigne un representante del Equipo Verde para completar la encuesta anual de Prácticas Sostenibles de la AZA para que el progreso en las prácticas sostenibles de su zoológico o acuario se incluya en el Informe anual de la AZA sobre conservación y ciencia (ARCS).

### **Recursos de Concientización:**

Aspen Global Change Institute (<http://www.agci.org>): Se dedica a promover la comprensión científica de los sistemas de la Tierra y el cambio ambiental global a través de talleres científicos interdisciplinarios, programas educativos, publicaciones y videos.

Comunicación sobre el clima (<http://climatecommunication.org/>): este sitio se centra en lo que está sucediendo con nuestro clima, cómo nos afectará y qué podemos hacer.

Intérprete del clima (<http://www.climateinterpreter.org/>): este sitio permite a los profesionales de los zoológicos y acuarios aprender sobre el cambio climático, así como colaborar y comunicarse con otros.

Ciencia ambiental para Dummies por Alecia Spooner (<http://www.dummies.com/store/product/Environmental-Science-For-Dummies.productCd-1118167147.html>): Este libro explica de manera simple cómo las organizaciones pueden actuar como administradores ambientales y trabajar en las tres esferas de la sustentabilidad.

Framing eWorkshop (<http://sfa.frameworksinstitute.org/>): Este enlace ofrece un seminario web gratuito titulado “Cómo cambiar la conversación pública sobre problemas sociales: una guía para

principiantes para el análisis del marco estratégico”.

FrameWorks Institute (<http://www.frameworksinstitute.org/>): Su misión es promover la capacidad de comunicación del sector sin fines de lucro mediante la identificación, la traducción y el modelado de investigaciones académicas relevantes para enmarcar el discurso público sobre problemas sociales, incluido el cambio climático.

Good to Great por Jim Collins ([http://www.jimcollins.com/article\\_topics/articles/good-to-great.html](http://www.jimcollins.com/article_topics/articles/good-to-great.html)): AZA Green SAG recomienda la perspectiva en este libro y recomienda encarecidamente a todas las organizaciones AZA que establezcan “Grandes Metas” al crear o expandir su plan de sustentabilidad.

The Six Sins of Greenwashing ([http://cms3.tucsonaz.gov/files/ocsd/6\\_sins\\_Terrachoice.pdf](http://cms3.tucsonaz.gov/files/ocsd/6_sins_Terrachoice.pdf)): Un estudio de llamados ambientales en los mercados de consumo de América del Norte.

Herramientas de cambio (<http://www.toolsofchange.com/en/topic-resources/climate-change/>): este sitio ofrece herramientas específicas de mercadeo social, estudios de caso y una guía de planificación para ayudar a las personas a tomar medidas y adoptar hábitos que promuevan la salud, la seguridad y la sustentabilidad.

Programa de Investigación del Cambio Global de los Estados Unidos (<http://www.globalchange.gov/what-we-do/assessment>): Este sitio proporciona un informe que resume los impactos actuales y proyectados del cambio climático en diferentes regiones de los Estados Unidos. Incluye varios aspectos de la sociedad y la economía, como la energía, el agua, la agricultura y la salud, está escrito en un lenguaje sencillo, con el objetivo de informar mejor a las decisiones públicas y privadas a todos los niveles. Metas grandes y audaces al crear o ampliar su sustentabilidad.

## Gestión química

La química verde, también conocida como química sostenible, es el diseño de productos y procesos químicos que deliberadamente reducen o eliminan el uso o la generación de sustancias peligrosas. La química verde se aplica a lo largo del ciclo de vida de un producto químico, incluido su diseño, fabricación y uso. Los zoológicos y acuarios son usuarios finales de muchos productos químicos, desde productos de limpieza hasta aditivos para el tratamiento del agua. Reconocer el impacto de los productos químicos con los que elegimos trabajar, y buscar productos menos peligrosos siempre que sea posible, ayuda a mantener nuestros canales y entornos limpios.

### **Inventario de productos químicos:**

1. Asegúrese de que el Equipo Verde realice un Inventario de Productos Químicos completo que evalúe el uso colectivo actual de químicos y las estrategias de gestión de su organización de manera constante (al menos una vez al año).
2. Identifique todos los productos químicos utilizados en el lugar, describa cómo se usan cada uno en la organización y por contratistas externos, elabore cómo se maneja, almacena y desecha cada uno (incluidos los protocolos de derrames y limpieza), y explique cómo cada uno puede convertirse en un riesgo ambiental.
3. Cuantifique la cantidad de uso de unidades químicas actuales que utiliza su organización y los costos asociados con cada uno.
4. Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para cada producto químico utilizado en el sitio.

### **Incorporación a su Plan de Sustentabilidad:**

1. Resuma la opinión de su organización y las mejores prácticas actuales para controlar el uso de químicos en el sitio, la prevención de la contaminación química y el uso de alternativas químicas ecológicas.
2. Revise, edite e incluya las políticas o contratos actuales que su organización pueda tener con respecto a la gestión de productos químicos (por ejemplo, comunicación de peligros, lenguaje del contrato con los proveedores, etc.).
3. Incluya el Inventario de productos químicos y utilícelo para evaluar las estrategias colectivas de uso y manejo de productos químicos actuales de la organización. Consejo útil: asegúrese de que todos los departamentos estén incluidos en el inventario (por ejemplo, conserjes, cafetería, mantenimiento, etc.), y que todos los químicos relacionados con estos departamentos estén incluidos (por ejemplo, pesticidas, fertilizantes, descongeladores y sales que se usan para los terrenos) mantenimiento; pinturas, solventes, desengrasantes y lubricantes utilizados para la operación y mantenimiento de edificios; aceites, combustibles y anticongelantes utilizados para automóviles, trenes, mantenimiento de carros de golf; cloro, tiosulfato de sodio, ácido clorhídrico, bisulfato de sodio para tratamiento de agua, etc.)
4. Evalúe y proporcione ejemplos de las formas en que cada producto químico se puede reducir en cantidad, cambiar a una alternativa más sostenible o eliminar por completo.
5. Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con la gestión de productos químicos implementará su organización para reducir la cantidad de uso de su unidad de productos químicos en el año en curso y estipule un programa de medición de la implementación y los resultados para cada uno.
6. Al final del año, documente la cantidad anual de uso de la unidad de productos químicos y la cantidad de dólares relacionada gastada para hacer un seguimiento de las tendencias.

### **Estrategias de práctica sostenible para la gestión química:**

1. Cree e implemente una Política de compras de productos químicos que requiera que todas las compras de productos químicos nuevos sean ecológicas siempre que sea posible.
2. Identifique una lista maestra de alternativas sustentables para químicos peligrosos, por ejemplo, fertilizantes orgánicos, controles biológicos, química ecológica, pintura reciclada,

compuestos químicos de bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles, lubricantes a base de vegetales, etc.

3. Desarrolle una lista de "No Compra" de los productos químicos prohibidos por su organización, particularmente aquellos que representan un riesgo para la salud y el medio ambiente (por ejemplo, PCB, fertilizantes químicos, pesticidas, solventes/pinturas de alto punto de inflamación, productos derivados del petróleo, etc.)
4. Clasifique los productos químicos restantes según su impacto ambiental negativo y los niveles de efectividad e implemente un plan para reemplazarlos con alternativas ecológicas.
5. Cree pautas para los proveedores y servicios contratados (por ejemplo, control de plagas, custodios, concesiones, etc.) que incluyan las expectativas de no usar productos en la lista de "No Compra", usar alternativas ecológicas y tener procedimientos de eliminación adecuados.
6. Asegúrese de que se incluya una evaluación de necesidades químicas en todas las consideraciones de diseño de edificios (construcción o remodelación). El pensamiento proactivo sobre cómo minimizar el uso de químicos es vital para planificar cómo se utilizará, mantendrá y / o limpiará el área.
7. Utilice materiales compostados generados en su organización en lugar de fertilizantes, o utilice productos orgánicos para el cuidado del césped.
8. Desarrolle procedimientos de operación estándar de limpieza (SOP). Siga las instrucciones para el uso y dilución adecuados de los productos químicos, teniendo en cuenta el uso mínimo de agua.
9. Enjuague tres veces los recipientes que contenían pesticidas, fertilizantes o productos químicos herbicidas antes de reciclarlos. Capture el agua de enjuague y guárdelo como una dilución del producto químico que se usará más adelante.

#### **Recursos de gestión química:**

Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. ([Http://www.epa.gov](http://www.epa.gov)): Una organización dedicada a proteger el medio ambiente mediante la creación y cumplimiento de regulaciones basadas en la ley.

- EPA Resumen de categoría de generación (<http://www.epa.gov/osw/hazard/generation/summary.htm>).
- EPA Ley de Conservación de Recursos, Subtítulo C sobre generadores de desechos peligrosos (<http://www.epa.gov/region02/waste/csummary.htm>)

El subtítulo C de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos regula los generadores de desechos peligrosos, consulte: <http://www.epa.gov/region02/waste/csummary.htm>

## Construcción

Los edificios construidos utilizando parámetros de diseño sostenibles reducen los costos operativos de por vida, lo que tiene un impacto positivo en el presupuesto operativo anual de la institución. Las estructuras de zoológicos y acuarios construidas con estos parámetros también tienen un mayor valor de activos; conservar energía, agua y otros recursos; proporcionar un entorno más saludable para el personal, los invitados, las poblaciones de animales, y reunir los requisitos para obtener reembolsos para ahorrar dinero y otros incentivos. Aquí hay algunas estadísticas interesantes sobre la construcción de edificios:

- La porción de energía en edificios utilizada de manera ineficiente o innecesaria = 30%
- El porcentaje de emisiones de gases de efecto invernadero generadas en los Estados Unidos = **17% para edificios comerciales y 28% para edificios industriales (combinado 45%)**
- La cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que se reducirían si la eficiencia energética de los edificios comerciales e industriales mejorara en un 10% = **~ 30 millones de vehículos**
- La cantidad de aves migratorias que mueren por año debido a colisiones con edificios que no incorporan componentes amigables con la vida silvestre = **Más de 1 billón**

### Inventario de construcción:

- Asegúrese de que el Equipo Verde lleve a cabo un Inventario de construcción completo que evalúe las estrategias actuales de administración de la construcción de su organización de manera constante (al menos una vez al año).
- El Inventario de Construcción debe realizarse o actualizarse anualmente y debe identificar las formas en que los edificios y exhibiciones existentes, así como los nuevos proyectos de construcción de capital, incorporen Certificación Verde, Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED), Globos Verdes y / o componentes amigables con la vida silvestre. Estipule las prácticas de compra, incluida la información del proveedor para estos componentes.
- Cuantifique la cantidad actual de materiales de construcción sostenibles, certificados por LEED, respetuosos con la vida silvestre, así como insostenibles que usa su organización, y los costos asociados con cada uno.
- Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para todos los materiales y componentes de construcción sostenibles, certificados LEED, respetuosos con la vida silvestre e insostenibles que se utilizan en el sitio.

### Incorporación a su Plan de Sustentabilidad:

1. Registre la opinión de su organización y las mejores prácticas actuales para la construcción sostenible, certificación LEED y amigable con la vida silvestre para nuevos edificios y proyectos, renovaciones y exhibiciones temporales.
2. Revise, edite e incluya las políticas de construcción en los contratos actuales que su organización pueda tener con respecto a la administración de la construcción (por ejemplo, el lenguaje del contrato con los contratistas y proveedores, etc.).
3. Incluya el Inventario de construcción y utilícelo para evaluar los montos actuales de uso de material de construcción de la organización y las estrategias de gestión.
4. Evalúe y proporcione ejemplos de formas en que los materiales y las prácticas de construcción insostenibles se pueden cambiar a alternativas sostenibles.
5. Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con la gestión de la construcción implementará su organización para participar en prácticas de construcción sostenible en el año en curso y estipule un programa de implementación y medición de resultados para cada una.



6. Al final del año, documente su cantidad de material de construcción usado el cual es insostenible y sustentable, certificación LEED y amigable con la vida silvestre, y el monto en dólares gastado que permita rastrear las tendencias.

### **Estrategias de práctica sostenible para la construcción:**

1. Cree e implemente una política de construcción ecológica que requiera que todos los proyectos de construcción de capital sobre un monto de presupuesto designado, incluidos edificios y proyectos nuevos, renovaciones, exhibiciones temporales, así como proyectos individualizados más pequeños, sean sostenibles, con certificación LEED y / o amistosos con la vida silvestre, siempre que sea posible.
2. Identifique una lista maestra de alternativas sostenibles y respetuosas con la vida silvestre de materiales de construcción (por ejemplo, % de contenido reciclado en concreto, láminas de roca y otros materiales, pintura reciclada, compuestos químicos de bajo contenido en compuestos orgánicos volátiles, etc.).
3. Desarrolle una lista de "No compras" de materiales de construcción prohibidos por su organización, en particular aquellos que representan un riesgo para la salud y el medio ambiente (por ejemplo, madera tratada con arsénico o compuestos orgánicos altamente volátiles como pinturas o acabados; pregúntese, ¿Cuál es su posición sobre el uso de pesticidas?
4. Cree e implemente una Política de compras de construcción que requiera que todas las compras de materiales de construcción sean sostenibles siempre que sea posible.
5. Cree pautas para los proveedores y servicios contratados (por ejemplo, gestión de residuos, compras, programa de certificación, etc.) que incluyan las expectativas de no usar productos en la lista de "No Compras" y usar alternativas sostenibles.
6. Incluya una evaluación de las necesidades de vida silvestre local y migratoria al planificar nuevos proyectos de construcción o renovaciones.
7. Si se encuentra en un área de migración de aves, establezca una Política amigable con las aves que requiera tratamiento y colocación de ventanas para proteger a éstas de colisiones. Esta política también debe dirigir al personal a mantener las plantas interiores alejadas del vidrio transparente para disminuir la ilusión de un refugio seguro y mantener las persianas / cortinas cerradas por la noche para reducir la contaminación lumínica que atrae a las aves.
8. Diseñe su paisajismo para cumplir con los estándares para un hábitat de vida silvestre certificado por NWF a través de la National Wildlife Federation.
9. Establezca un plan de desvío de residuos de construcción que requiera que las cantidades generales de residuos de construcción se reduzcan en un porcentaje específico y, por lo tanto, se desvíen de los vertederos, dentro del año. Continúe desafiando este Plan aumentando este porcentaje cada año.
10. Establezca un protocolo para reutilizar o reciclar desechos de construcción (por ejemplo, escombros de jardinería, superficies duras, estructuras de madera, etc.). La mayoría de las formas de residuos orgánicos pueden ser compostados; las superficies duras a menudo se pueden astillar y usar como relleno para zanjas de servicios públicos, etc.
11. Desarrolle sus proyectos de una manera sostenible. El empleo de techos verdes, jardines de lluvia, pavimento permeable, sombreado de paisajes duros y estrategias de manejo integrado de plagas benefician a su proyecto y al medio ambiente en general. Hay varios recursos en desarrollo, incluida la Iniciativa de Sitios Sostenibles (<http://www.sustainable.org/>).
12. La sustentabilidad de los materiales y recursos puede determinarse haciendo una serie de preguntas simples, como:
  - ¿Necesitamos este material o recurso?
  - ¿Se adapta al propósito de su uso previsto?
  - ¿Qué tan lejos viajó para llegar aquí?
  - ¿El recurso que produjo este material se regenera rápidamente?
  - ¿El proceso de producción de este material creó toxinas que contaminan o destruyen los hábitats?

- ¿Cuánta energía y agua requirió este material mientras se producía?
  - ¿Cuántos residuos generó este material?
  - ¿Puede funcionar eficientemente?
  - ¿Las personas que produjeron el material fueron compensadas de manera justa y trabajaron en condiciones saludables?
  - ¿Cuánto tiempo durará el material?
  - ¿A dónde irá cuando esté roto, desactualizado o agotado?
13. La calidad ambiental en el interior es un aspecto clave, en el cual se debe de tomar en consideración el nivel de partículas, gases y otros contaminantes (<http://www.epa.gov/iaq/>).
  14. Use productos hechos de contenidos de posconsumo: Un producto de contenido reciclado (post consumidor) incluye materiales que fueron reciclados. Los materiales reciclados son simplemente aquellos artículos que han sido desviados y recuperados de la corriente de desechos tradicional (generalmente vertederos). Estos productos apoyan una economía sostenible y, por lo tanto, son preferibles a los productos hechos de materiales vírgenes.
  15. Use madera certificada FSC: el uso de madera tiene uno de los mayores impactos en el hábitat de la vida silvestre. Una forma de asegurarse de que la madera que elija se haya cosechado de manera sostenible es comprar madera certificada por el Forest Stewardship Council. Actualmente hay 177 millones de acres de tierras forestales certificadas por el FSC en los Estados Unidos y Canadá, y más de 3500 empresas en los Estados Unidos que están certificadas como "Cadena de Custodia". Las normas de manejo forestal del FSC amplían la protección de la calidad del agua, prohíben la recolección de bosques "raros" de crecimiento antiguo, evitan la pérdida de la cubierta natural del bosque y prohíben los productos químicos altamente peligrosos, que son aspectos únicos del sistema (<https://us.fsc.org/ventajas-de-fsc.189.htm>).

### **Recursos de construcción:**

Alliance for Water Efficiency (<http://www.allianceforwaterefficiency.org/>): Organización sin ánimo de lucro dedicada al uso sostenible y eficiente del agua y los recursos acuáticos.

Alliance to Save Energy (<http://www.ase.org/>): Organización sin ánimo de lucro que "promueve la eficiencia energética en todo el mundo a través de la investigación, la educación y la promoción".

Energy Star (<http://www.energystar.gov/>): Estándar internacional para productos de consumo con eficiencia energética que emplea un sistema de etiquetado para indicar qué productos han demostrado su eficacia.

Fatal Light Awareness Program (<http://www.flap.org/>): Construcción y administración de edificios amigables con las aves.

Green Globes (<http://www.greenglobes.com/>): Proporciona un "protocolo de evaluación en línea, un sistema de clasificación y una guía para el diseño, la operación y la gestión de edificios ecológicos".

LEED (<http://www.usgbc.org/>): Programa de certificación verde "para edificios, hogares y comunidades que guía su diseño, construcción, operaciones y mantenimiento".

National Association for Museum Exhibition (<http://www.name-aam.org/>): Organización de redes para la Alianza Americana de Museos que tiene como objetivo "mejorar el paisaje cultural mediante la promoción del valor y la relevancia de las exposiciones a través del diálogo entre personas, los líderes de los museos y el público".

- Guías de Exhibición Verde (<http://name-aam.org/uploads/downloadables/OMSI%20Green%20Exhibits%20Guide.pdf>).

National Wildlife Federation (<http://www.nwf.org/>): Organización dedicada a la conservación de la

AZA Guía Verde: Volumen II

Recomendaciones específicas para las áreas temáticas de sustentabilidad

vida silvestre y los lugares silvestres para el beneficio de las generaciones futuras.

- Hábitats de vida silvestre certificados por NWF (<http://www.nwf.org/Home/How-to-Help/Garden-for-Wildlife.aspx?campaignid=WH10A150>).

The American Bird Conservancy (<http://www.abcbirds.org/>): Organización estadounidense sin fines de lucro dedicada a preservar las aves nativas y sus hábitats.

- ABC Birds and Collisions Page (<http://www.abcbirds.org/abcprograms/policy/collisions/>).

El Consejo de Construcción Ecológica de los Estados Unidos recomienda los siguientes recursos de materiales de construcción ecológica. Trate de seguir estas recomendaciones aplicables al construir un nuevo edificio:

- Scientific Certification Systems. (<http://www.scsglobalservices.com/>): acreditación y auditoría de terceros.
- Forest Stewardship Council (<https://us.fsc.org/>): Establecimiento de estándares para la gestión forestal.
- Green Seal (<http://www.greenseal.org/>): Promueve la conservación a través de la educación científica de consumidores, productores y empresas.
- Green Guard (<http://www.greenguard.org/en/index.aspx>): crea e identifica productos de interior que son bajos en emisiones químicas.
- Carpet and Rug Institute (<http://www.carpet-rug.org/>): Información científica sobre alfombras.
- Building Green, Inc. (<http://www.buildinggreen.com/>): Proporciona recursos a los clientes sobre diseño ambiental.
- Hoja de preguntas frecuentes sobre materiales de construcción del Consejo de la Construcción Ecológica de los Estados Unidos (<https://www.usgbc.org/Docs/LEEDdocs/LEEDfaq-materials2.pdf>).

## Gestión Energética

La gestión de la energía incluye la planificación y el funcionamiento de todas las actividades relacionadas con la energía en un zoológico o acuario. Los objetivos de la gestión de la energía son principalmente el ahorro de costos, la conservación de recursos y la reducción de la contaminación, además de garantizar el acceso permanente a la energía requerida a largo plazo. La mayoría de las formas de energía son fáciles de medir y, por lo tanto, fáciles de manejar. Con frecuencia, las compañías de energía proporcionan métricas mensuales o trimestrales de fácil seguimiento.

### **Inventario de energía:**

1. Asegúrese de que el Equipo Verde realice un Inventario de Energía completo de manera consistente (al menos una vez al año) que evalúe las cantidades actuales de uso de la unidad de energía y las estrategias de gestión de su organización.
2. Identifique todas las fuentes de energía (por ejemplo, electricidad, gas natural, solar, eólica, hidroeléctrica, geotérmica, celdas de combustible, gasificación, mega-generador, etc.) utilizadas y / o generadas por la organización.
3. Cuantifique la cantidad actual de uso de la unidad de energía consumida y / o generada (por ejemplo, unidades térmicas británicas [BTU]), y los costos asociados con cada fuente.
4. Documentar las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, de toda la energía utilizada en el sitio.

### **Incorporación a su Plan de Sustentabilidad:**

1. Describa el punto de vista de su organización y las mejores prácticas actuales para generar energía y utilizar alternativas de energía sostenibles, reducir las cantidades de uso de energía y utilizar equipos de eficiencia energética.

2. Revise, edite e incluya las políticas en los contratos actuales que su organización pueda tener con respecto a la gestión y generación de energía (por ejemplo, la Compañía de Gas, la compañía de electricidad, los acuerdos de compra de energía, etc.).
3. Incluya el Inventario de energía y utilícelo para evaluar la cantidad de uso de energía colectiva actual de la organización y las estrategias de gestión.
4. Evalúe y proporcione ejemplos de las formas en que se puede reducir la cantidad de energía, cambiar a una alternativa sostenible y / o eliminar por completo.
5. Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con la gestión de energía implementará su organización para reducir el consumo de unidades de energía en el año en curso y estipule un programa de medición de implementación y resultado para cada una.
6. Al final del año, documente la cantidad de uso anual de unidades de energía y el monto gastado en dólares para hacer un seguimiento de las tendencias.

### **Estrategias de práctica sostenible para la gestión de la energía:**

1. Cree e implemente una Política de reducción del uso de energía que exija que se reduzca la cantidad de uso de energía en un porcentaje específico dentro del año. Continúe desafiando esta Política aumentando este porcentaje cada año.
2. Identifique una lista maestra de fuentes de energía renovable (por ejemplo, eólica, solar, hidroeléctrica, geotérmica, celdas de combustible, sistema de gasificación, megagenerador, etc.) que pueda ser apropiada para su organización para usar en cada edificio y exhibición. Consejo útil: estas opciones pueden diferir dependiendo de en qué parte del país se encuentra su zoológico o acuario, e incluso dentro de la huella de su organización.
3. Clasifique los edificios, las áreas y las exposiciones en su organización por su nivel de consumo de energía e implemente un plan para reducir el uso de energía y / o cambiar a fuentes de energía renovable en aquellos que tienen el mayor potencial para ser más eficientes energéticamente.
4. Cree e implemente una Política de compras de equipos de consumo de energía que requiera que cualquier nueva compra de equipos que consumen energía deben estar etiquetadas con Energy Star®.
5. Asegúrese de que se incluya una evaluación de las necesidades de energía en todas las consideraciones de diseño de renovación o edificaciones nuevas. El pensamiento proactivo acerca de cómo minimizar el uso de energía es vital para planificar cómo se utilizará y mantendrá el área.
6. Desarrolle una lista de programas locales, estatales y federales que tengan recursos y / o fondos disponibles para ayudar a su organización a reducir el uso de energía según sea apropiado.
7. Identifique y busque fuentes de energía viables, financiables y alternativas para su organización. Consejo útil: algunos zoológicos han asegurado fondos al convertirse en un sitio de demostración de nuevas tecnologías. Sin embargo, se debe tener en cuenta que las características del sitio son un factor importante que se debe tener en cuenta al elegir una tecnología de energía alternativa (p. Ej., ¿Tiene la elevación necesaria para instalar turbinas eólicas? ¿Se encuentra en un lugar nublado que podría beneficiarse del calentamiento solar de agua?) ¿Pero no de energía solar? ¿Utilizar energía geotérmica desestabilizaría su propiedad? Etc.)
8. Instale sistemas de administración de energía en todos los edificios que cuentan con sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) para ayudar con la regulación de la temperatura (por ejemplo, los retrasos de la temperatura durante la noche), así como otras funciones como la iluminación.
9. Instale sub-medidores para comprender el consumo de energía de edificios individuales, exhibiciones o equipos que utilizan una cantidad considerable de energía. Esta información proporcionará los datos para gestionar mejor los grandes usuarios de energía. Cuando las estructuras múltiples usan un medidor, a menudo es difícil tomar buenas decisiones de gestión.

10. Inscríbase en un Programa de Respuesta a la Demanda para edificios específicos ubicados dentro de su zoológico o acuario. Consejo útil: para reducir la demanda máxima y mantener bajos los costos de energía, estos programas permiten a las compañías de energía reducir o apagar el flujo eléctrico en tiempos de uso de alta energía (normalmente días calurosos de verano). Es importante asegurar que los sistemas de soporte vital y otras áreas críticas estén excluidos en estos programas.
11. Revise y respete los planes de mantenimiento preventivo y monitoreo para equipos que requieren consumo de energía.
12. Reemplace la iluminación incandescente y halógena con alternativas más eficientes (por ejemplo, fluorescente compacta, diodo emisor de luz [LED]).
13. Reemplace las lámparas T-12 y los balastos obsoletos con lámparas T-8 o un equivalente más eficiente (por ejemplo, LED).
14. Al reemplazar las bombillas, asegúrese de reciclarlas de manera segura a través de una organización responsable que opera en los EE. UU. Evite enviar bombillas a vertederos, incineradores o recicladores que operan en el extranjero.
15. Capacite al personal para maximizar el uso de la luz natural, apague la iluminación que no sea esencial o en espacios desocupados, y use la iluminación natural en lugar de la iluminación artificial cuando sea posible. Consejo útil: es vital para garantizar que la seguridad personal y / o del sitio no se vea comprometida por las decisiones de reducción de energía de la iluminación.
16. Instale sensores de movimiento para activar luces en áreas como armarios, pasillos, baños, cocinas y oficinas en toda su organización.
17. Mejore el aislamiento y la calefacción para reducir las fugas de aire en todos los sistemas HVAC.
18. Mantenga la temperatura estable en todos los edificios a 68° F en el invierno y a 75° F en el verano (+/- 2 grados). Esto excluye las áreas que actualmente no se calientan o se enfrían y las áreas con necesidades ambientales especiales, como los espacios para animales.
19. Instale termostatos programables y utilice las funciones de retroceso nocturno del sistema de automatización del edificio para permitir que las temperaturas suban o bajen (según la estación) más cerca de la temperatura ambiente en la noche cuando los edificios están desocupados.
20. Mantenga las temperaturas en baja ocupación o en períodos desocupados en todas las instalaciones a 55 ° F en invierno y hasta 85 ° F en verano. Esto excluye las áreas que actualmente no se calientan o se enfrían y las áreas con necesidades ambientales especiales, como espacios para animales y salas de informática.
21. Brindar capacitación a los empleados sobre cómo configurar eficientemente los sistemas HVAC con controles manuales. Establezca las temperaturas de día / noche, ocupadas / desocupadas y estacionales como se describe anteriormente y solo opere las unidades de aire acondicionado de ventana y los calefactores cuando los espacios estén ocupados.
22. Establezca los modos de suspensión y apagado automático en todas las computadoras, copiadoras, impresoras y otros equipos de oficina. Esto minimizará la operación y el consumo de electricidad cuando no esté en uso. Se deben hacer excepciones para las computadoras que realizan funciones computacionales únicas y ciertas operaciones de seguridad.
23. Asegúrese de que las puertas y ventanas de los espacios / edificios con aire acondicionado se mantengan cerradas en todo momento.
24. Asegúrese de que las áreas de admisión de aire y las salidas de ventilación no estén bloqueadas.
25. Asegúrese de que los equipos o dispositivos que afectan la temperatura del aire no se coloquen cerca de los termostatos.
26. Consolide actividades desde edificios de menor uso a edificios de mayor uso. Esto permitirá reducir los tiempos de ejecución del sistema HVAC, lo que se traducirá en un ahorro de energía. Se deben hacer excepciones para áreas especializadas, como espacios para animales, salas de informática y otras instalaciones que requieren temperaturas reguladas constantes.

27. Consolide el equipo de oficina en ubicaciones centrales para uso compartido. Esto reducirá la cantidad de piezas necesarias, reduciendo así el consumo de energía y los costos de reemplazo y/o actualización.
28. Consolide los dispositivos en ubicaciones centrales para uso compartido siempre que sea posible (por ejemplo, compre un refrigerador grande Energy Star® y colóquelo en un área común en lugar de varios mini-refrigeradores en oficinas o áreas individuales). Esto reducirá la cantidad de piezas necesarias, reduciendo así el consumo de energía y los costos de reemplazo y/o actualización.
29. Reemplace la electrónica actual con electrónica verde (consulte EPEAT.net) a medida que se desgasten.
30. Reemplace los electrodomésticos con más de 15 años de antigüedad por electrodomésticos con etiqueta Energy Star®.
31. Reemplace las calderas que tengan más de 20 años con modelos más eficientes energéticamente.
32. Reemplace los calentadores de agua que tengan más de 10 años con modelos más eficientes energéticamente.
33. Reemplace los televisores basados en tubos con televisores LCD.
34. Instale equipo de videoconferencia. Esto facilitará la participación del personal en reuniones de videoconferencia en lugar de viajar en automóvil o avión.
35. Instale unidades de frecuencia variable (VFD) en cualquier motor de más de 5 HP para ahorrar energía.
36. Adquiera compensaciones de carbono. Asegúrese de investigar programas para comprender cuánto de su gasto se destina realmente a la infraestructura de energía renovable y dónde se encuentra la infraestructura. Tenga cuidado con los programas que invierten solo pequeños porcentajes hacia la generación real de energía renovable.
37. Climatice su operación invirtiendo en puertas, ventanas, aislamiento con un alto valor R, que ahorren energía, etc.
38. Iluminación diurna: utilice la luz solar natural para proporcionar iluminación en sus estructuras. Esto se puede lograr a través de clara boyas colocadas estratégicamente, luces del cielo, tubos solares, etc.

### **Recursos de gestión de energía:**

Alliance to Save Energy ([www.ase.org](http://www.ase.org)). Promueve la eficiencia energética a través de la investigación, la educación y la promoción.

Base de datos de incentivos estatales para las fuentes renovables y la eficiencia ([www.dsireusa.org](http://www.dsireusa.org)). Descubra la financiación de la energía alternativa y las oportunidades de incentivos.

Energy Star ([www.energystar.gov](http://www.energystar.gov)). Compre artículos con calificación Energy Star® cuando sea posible.

EPEAT ([www.epeat.net](http://www.epeat.net)). Utilice esta clasificación ambiental para identificar computadoras más verdes y otros equipos electrónicos.

Lamprecycle.org ([www.lamprecycle.org/](http://www.lamprecycle.org/)). Una fuente única de información sobre el reciclaje de lámparas con mercurio agregado.

## Manejo de combustible

Al establecer un programa de monitoreo anual para el uso de combustible, puede habilitar a su organización con la información necesaria para avanzar hacia un uso reducido y más eficiente de este tipo de recursos. Cuando su zoológico o acuario cambia al uso de combustibles y equipos con menos emisiones de carbono, está ayudando a proteger la calidad del aire de su región y la salud de las personas que viven allí, así como a mitigar el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

### **Inventario de combustible:**

1. Asegúrese de que el Equipo Verde realice un inventario de combustible completo de manera consistente (al menos una vez al año) que evalúe el uso colectivo actual de combustible y las estrategias de administración de su organización.
2. Identifique todo el combustible (p. Ej., Gasolina, propano, diésel, combustible, alternativas de combustible, etc.) usado y / o generado (p. Ej., Biocombustible) en el sitio, describa cómo se gestiona, maneja, almacena, desecha (se incluye derrame y protocolos de limpieza), y cuáles son sus peligros ambientales.
3. Identifique todos los equipos que funcionan con combustible (por ejemplo, motores de combustión, vehículos, generadores, etc.) y los vehículos utilizados en el lugar y calcule la cantidad de combustible utilizada para alimentar cada uno (por ejemplo, MPG para vehículos).
4. Realice una auditoría de cercanías para evaluar los patrones de desplazamiento del personal.
5. Realice una auditoría de viajes de negocios para evaluar los patrones de viaje del personal.
6. Cuantifique la cantidad actual de uso unitario de combustible que usa su organización y los costos asociados con cada uno.
7. Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para todo el combustible y los equipos que funcionan con combustible en el sitio.

### **Incorporación a su Plan de Sustentabilidad:**

1. Describa la visión de su organización y las mejores prácticas actuales para reducir los viajes de trabajo y los viajes de negocios basados en el consumo de combustible por el personal, el uso de equipo eficiente en el consumo, reducción en las cantidades de uso y utilización de alternativas de combustible sostenibles.
2. Revise, edite e incluya las políticas en los contratos actuales que su organización pueda tener con respecto a la administración de combustible (por ejemplo, comunicación de peligros, almacenamiento en el sitio, contratos de entrega, etc.).
3. Incluya el Inventario de combustible y utilícelo para evaluar los patrones de desplazamiento del personal y los viajes de negocios, así como el monto de uso de combustible colectivo actual de la organización y las estrategias de gestión.
4. Evalúe y proporcione ejemplos de las formas en que se puede reducir la cantidad de combustible, cambiar a una alternativa sostenible o eliminar por completo.
5. Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con la gestión de combustible implementará su organización para reducir la cantidad de uso de su unidad de combustible en el año en curso y estipule un programa de medición de implementación y resultado para cada una.
6. Al final del año, documente la cantidad anual de uso de la unidad de combustible y el monto gastado en dólares relacionado para hacer un seguimiento de las tendencias.

### **Estrategias de práctica sostenible para la gestión de combustible:**

1. Cree e implemente una Política de reducción del uso de combustible que requiere que el uso insostenible del recurso se reduzca en un porcentaje específico dentro del año. Continúe desafiando esta Política aumentando este porcentaje cada año.
2. Identifique una lista maestra de alternativas de combustible eficiente (por ejemplo, biocombustible, vapor, gas natural, electricidad, etc.) que puedan ser apropiadas para que su organización utilice en lugar de combustibles de mayor emisión (por ejemplo, diésel y gasolina)
3. Clasifique los equipos impulsados por combustible en su organización por su nivel de eficiencia en consumo e implemente un plan para reemplazar los equipos más ineficientes con equipos más eficientes o equipos que utilicen alternativas de combustible sostenibles.
4. Cree e implemente una Política de compras de equipos propulsados por combustible que requiera que cualquier nueva compra de este tipo de equipos sea eficiente en el consumo de combustible o utilice alternativas de combustible sostenibles.
5. Desarrolle una lista de programas locales, estatales y federales que tengan recursos y/o fondos disponibles para ayudar a su organización a cambiar a alternativas de combustible más eficientes y utilizar según sea apropiado.
6. Proporcione un programa de beneficios de movilidad para fomentar el uso del transporte público por parte del personal.
7. Participe en un buscador de viajes o un programa similar para ayudar al personal a encontrar compañeros de viaje compartido.
8. Proporcione al personal espacios de estacionamiento para viajes compartidos.
9. Proporcione lugares de aparcamiento para bicicletas.
10. Proporcione al personal acceso a duchas y/o vestuarios para quienes viajan en bicicleta.
11. Proporcione estaciones de carga eléctrica en su estacionamiento para el personal y los invitados.
12. Desarrolle una política de “no revolución de motores” que requiera que los invitados y el personal apaguen sus automóviles mientras se encuentran en el estacionamiento, y asegúrese de que se publiquen avisos y mensajes apropiados en las áreas de trabajo de visitantes y contratistas / proveedores (por ejemplo, dejar y recoger a los huéspedes). áreas, muelles de carga, etc.).
13. Capacite a todo el personal en los protocolos de conducción ecológica, lo que incluye conducir menos, eliminar la revolución de motores, la aceleración y la rotura inteligentes, y controlar la presión de los neumáticos con cada llenado de gas para disminuir el consumo de combustible.
14. Implemente una política de tiempo de trabajo remoto/horario flexible que le permita a cierto personal trabajar desde su hogar por una cantidad específica de tiempo por mes para reducir las prácticas de viaje diario.
15. Implemente una Política de reuniones virtuales que requiera que el personal participe en reuniones virtuales (por ejemplo, WebEx, GotoMeeting, etc.) y videoconferencias (por ejemplo, Skype) siempre que sea posible para reducir los viajes de negocios del personal.
16. Requiera que el personal alquile solo vehículos de bajo consumo de combustible o híbridos cuando viajen por negocios.
17. Calcule la huella de carbono de su viaje de negocios (viajes aéreos = promedio de 46 libras de CO<sub>2</sub> por milla recorrida).
18. Compre compensaciones de carbono para la huella de carbono de su organización cada año.
19. Lleve a cabo una evaluación de las necesidades de los vehículos de su organización y determine el tipo, los combustibles alternativos disponibles, la capacidad crítica para las operaciones.
20. Establezca un requisito mínimo de MPG para su flota de vehículos a diésel o gasolina.
21. Establezca un programa de mantenimiento preventivo del vehículo con el objetivo principal de maximizar el MPG de cada vehículo.
22. Cambie a vehículos eléctricos y/o híbridos cuando reemplace vehículos en su flota.



### **Recursos de gestión de combustible:**

Calculadora de la huella de carbono (<http://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx>): Ayuda a calcular su huella de carbono, es decir, sus emisiones totales de dióxido de carbono y metano, utilizando diferentes valores y parámetros.

Cisco WebEx

([https://signup.webex.com/webexmeetings/US/sem\\_signup\\_tomorrow.html?CPM=KNC-sem&TrackID=1021381&psearchID=webex](https://signup.webex.com/webexmeetings/US/sem_signup_tomorrow.html?CPM=KNC-sem&TrackID=1021381&psearchID=webex)): Espacio de reunión en línea que reduce el consumo potencial de combustible al eliminar la necesidad de viajar.

Conferencias web de GotoMeeting

([https://www3.gotomeeting.com/m/g2msem3.tmpl?Portal=www.gotomeeting.com&c\\_name=gget-d-c&c\\_mark=NAPPC&c\\_kwd=gotomeeting-Exact&c\\_prod=GTM&c\\_cmp=sf-7015000000ZD29&qclid=CMiaiqrQsrgCFdFDMgod9yoAUg](https://www3.gotomeeting.com/m/g2msem3.tmpl?Portal=www.gotomeeting.com&c_name=gget-d-c&c_mark=NAPPC&c_kwd=gotomeeting-Exact&c_prod=GTM&c_cmp=sf-7015000000ZD29&qclid=CMiaiqrQsrgCFdFDMgod9yoAUg)).

RideFinders (<http://www.ridefinders.com/FrontEnd/HTML/index.asp>): lo ayuda a encontrar vehículos compartidos disponibles en su área, lo que le permite ahorrar dinero en el transporte, y reduce las emisiones totales.

## Innovación

Cada zoológico o acuario acreditado por la AZA es único y tiene desafíos y fortalezas individualizados. Se alienta a cada institución a "pensar fuera de la caja" para introducir nuevos conceptos, diseños o estrategias en su Plan de sustentabilidad, además de adaptar los existentes. Ser innovador de manera que satisfaga las necesidades de su organización, aproveche sus fortalezas, considere la comunidad en la que opera y reconozca que las estrategias y oportunidades de sustentabilidad locales existentes mejorarán la eficiencia, la productividad y la calidad de la sustentabilidad. Es importante recordar que la sustentabilidad no solo se refiere a la esfera ambiental, sino también a las esferas económica y social. El pensamiento innovador debe considerarse dentro de las tres esferas para maximizar la probabilidad de mayor éxito en la sustentabilidad.

### **Inventario de Innovación:**

1. Asegúrese de que el Equipo Verde realice un Inventario de Innovación completo de manera consistente (al menos una vez al año) que evalúe las estrategias de administración actuales de su organización para conceptualizar e implementar un pensamiento innovador con el fin de mejorar las operaciones comerciales sostenibles.
2. Cuantifique la cantidad actual de ideas innovadoras que implementa su organización y la cantidad de dinero ahorrado en función de la implementación de estas ideas.

### **Incorporación a su Plan de Sustentabilidad:**

1. Resuma el punto de vista de su organización y las mejores prácticas actuales para fomentar el pensamiento innovador e incorporar ideas innovadoras sobre prácticas sostenibles.
2. Revise, edite e incluya las políticas actuales que su organización pueda tener con respecto a la innovación.
3. Incluya el Inventario de innovación y utilícelo para evaluar las formas en que las prácticas innovadoras sostenibles se han incorporado colectivamente en toda la organización e identifique estrategias de gestión relacionadas con la innovación.
4. Evalúe y proporcione ejemplos de formas en que se puede aumentar el pensamiento innovador entre las áreas de los departamentos.
5. Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con la innovación implementará su organización para alentar el pensamiento innovador en el año en curso y estipule un calendario de implementación y medición de resultados para cada uno.
6. Al final del año, documente su cantidad anual de ideas innovadoras y dinero ahorrado en base a la implementación de estas ideas para hacer un seguimiento de las tendencias.

### **Estrategias de Práctica Sostenible para la Innovación:**

1. Cree e implemente una Política de Innovación que especifique los procesos mediante los cuales se alienta al personal a pensar fuera de la caja y se implementan ideas innovadoras de práctica sostenible. Consejo útil: asegúrese de que todas las ideas innovadoras especifiquen sus ventajas y desventajas ambientales, tengan los mayores beneficios ambientales, no creen problemas ambientales inesperados (por ejemplo, dependiendo de la distancia, el compostaje externo puede generar más emisiones que el ahorro de compostaje debido al transporte por camión), y genere el mayor beneficio para su organización.
2. Desarrolle una lista de organizaciones privadas, locales o estatales (por ejemplo, Biomimicry Institute, EPA Greener Venues) que a menudo incorporan ideas innovadoras y desarrollan asociaciones con otras entidades según sea apropiado.
3. Desarrolle una lista de prácticas de operaciones comerciales sostenibles utilizadas por otros zoológicos, acuarios y compañías que podrían ser aplicables a su organización y utilizar según sea apropiado.

4. Establezca un procedimiento para reconocer al personal por ideas innovadoras que ayudaron a implementar.
5. Involucre a los visitantes en el Plan de sustentabilidad de su organización promoviendo las ideas que ha implementado (por ejemplo, amplíe las oportunidades de reciclaje, ofrezca recorridos detrás de escena) y utilice su creatividad (por ejemplo, solicite nuevas ideas / sugerencias en persona y en los medios sociales)
6. Incorpore el pensamiento holístico, de ciclo de vida o de sistemas en decisiones operativas sostenibles y nuevos proyectos. Por ejemplo, al administrar una solicitud de orden de trabajo para nuevas puertas, se deben tener en cuenta la longevidad y el mantenimiento de la selección de materiales, el peso y la operatividad para el personal de mantenimiento, el suministro de productos, ¿existen proyectos adicionales que puedan abordar el tema específico?, etc.
7. Cree un marco que considere el ciclo de vida del material y del producto, y qué impactos ambientales y operativos asociados (a corto y largo plazo) tienen las diferentes alternativas para los nuevos proyectos.
8. Desarrolle un enfoque sistemático en toda la organización para identificar y gestionar los impactos ambientales, como el marco formal de un Sistema de Gestión Ambiental (por ejemplo, ISO 14001). Esto proporcionará un marco para identificar, evaluar, administrar y mejorar las operaciones comerciales sostenibles de su organización.
9. Utilice estrategias de investigación como Cradle to Cradle y Biomimicry para inspirarse e ideas sobre cómo incorporar la innovación en sus operaciones.

#### **Recursos de innovación:**

Biomimicry Institute (<http://biomimicry.net/>): Organización dedicada a ayudar a las empresas a emular mejor los fenómenos naturales al crear sus propios diseños y tecnologías.

- ¿Qué es la Biomimicry? (<http://biomimicryinstitute.org/about-us/what-is-biomimicry.html>).

Global Reporting Initiative (GRI) (GRI) (<https://www.globalreporting.org/>): Organización sin fines de lucro que promueve la sustentabilidad al brindar una guía de informes de la organización.

Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (<http://www.epa.gov/>): Organización dedicada a proteger el medio ambiente mediante la creación y cumplimiento de regulaciones basadas en la ley.

- EPA Smart Growth (<http://www.epa.gov/smartgrowth/>): Principios ambientales del desarrollo de la comunidad.

## Compras

La compra de bienes, servicios u obras de una fuente externa debe ser sostenible cuando sea posible integrar requisitos, especificaciones y criterios que consideren los factores de protección ambiental, equidad social y crecimiento económico. Los zoológicos y acuarios pueden utilizar programas de compra para satisfacer mejor sus necesidades en términos de calidad y cantidad, a la vez que optimizan los costos más bajos utilizando el poder de compra de toda la organización, así como el de la comunidad AZA que abarca todo el mundo a través del Programa de compras de fuentes inteligentes.

### **Inventario de compras:**

1. Asegúrese de que el Equipo Verde realice un Inventario de Compras completo de manera consistente (al menos una vez al año) que evalúe la cantidad actual de uso colectivo masivo de productos y las estrategias de gestión de compras de su organización.
2. Identifique todos los productos (por ejemplo, oficina, educación, paisajismo, alimentos/ catering, dietas para animales, productos de conserjería, artículos de la tienda de regalos, etc.) que su organización compre a granel.
3. Cuantifique la cantidad actual de productos a granel que utiliza su organización, tanto para productos sostenibles como no sostenibles, y sus costos asociados.
4. Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para todos los artículos a granel utilizados en el sitio.

### **Incorporación a su Plan de Sustentabilidad:**

1. Resuma la opinión de su organización y las mejores prácticas actuales para comprar productos a granel y cambiar a productos sostenibles.
2. Revise, edite e incluya las políticas en los contratos actuales que su organización pueda tener con respecto a la compra a granel y la compra de productos a granel sostenibles.
3. Incluya el inventario de compras y utilícelo para evaluar la cantidad actual de uso de productos a granel de la organización y las estrategias de gestión.
4. Evalúe y brinde ejemplos de las formas en que los productos se pueden comprar a granel, los productos no sostenibles se pueden cambiar a alternativas sostenibles y las prácticas de compra de productos para departamentos individuales se pueden reemplazar por las que incorporan las necesidades de toda la organización.
5. Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con las compras implementará su organización para participar en la compra y gestión de productos sostenibles en el año en curso y estipule un programa de medición de implementación y resultado para cada una.
6. Al final del año, documente sus compras anuales a granel, tanto para artículos sostenibles como no sustentables, y el monto en dólares relacionado gastado para rastrear las tendencias.

### **Estrategias de práctica sostenible para la compra:**

1. Cree e implemente una Política de compras que requiera que las compras de productos a granel se gestionen de forma organizativa y no departamental, y que los productos comprados a granel sean sostenibles siempre que sea posible.
2. Identifique una lista maestra de alternativas de productos sostenibles a granel para productos no sostenibles (por ejemplo, dulces hechos con aceite vegetal, papel reciclado hecho de un mínimo de 30% de contenido reciclado post consumidor, comprando productos con un empaque mínimo, etc.)
3. Desarrolle una lista de productos "No comprar" prohibidos por su organización, particularmente aquellos que no se envían a granel o representan un riesgo para la salud y / o el medio ambiente (por ejemplo, contenedores de espuma de poliestireno, botellas individuales de agua, PVC, etc.). joyas de coral, etc.).

4. Clasifique los productos a granel que sean los más sostenibles y tengan el menor impacto en el medio ambiente e implemente un plan para priorizar su compra en lugar de los de la lista de "No comprar".
5. Cree pautas para los servicios y proveedores contratados (por ejemplo, concesiones, etc.) que incluyen las expectativas de no usar productos en la lista de "No comprar" y usar alternativas sostenibles.
6. Solicite a los proveedores que le otorguen a su organización un descuento de producto ecológico a cambio de convertirlo en su proveedor exclusivo.
7. Obtenga artículos usados, posconsumo o reutilizados (por ejemplo, libros educativos, revistas, juguetes de enriquecimiento de animales, muebles de oficina, etc.) a través de redes de tipo "Freecycle" siempre que sea posible.
8. Elija vendedores y proveedores locales para reducir las emisiones de envío / carga.
9. No compre nuevos productos de plásticos trate de reemplazarlo por plásticos compostables / reciclables o productos hechos de plástico reciclado.
10. Participe en los programas de compras cooperativas Smart Source de AZA para compras masivas a precios reducidos de productos y servicios sostenibles (por ejemplo, suministros comerciales de Staples, pinturas PPG, revestimientos y productos de arquitectura, productos farmacéuticos de Pfizer, suministros médicos de Medline, productos de limpieza y desinfección diversos, etc.).
11. Realice la transición a catálogos totalmente electrónicos y reciba y pague facturas electrónicamente.
12. Solicite que todos los pedidos del mismo proveedor se entreguen de manera programada (obtener el mayor descuento de compra a granel) su envío llegue al mismo camión (reducir las emisiones del transporte).
13. Solicite un empaque mínimo para todas las entregas (por ejemplo, los proveedores de suministros de oficina a menudo entregan productos en cajas reutilizables, en lugar de en cajas de cartón llenas de materiales de empaque) o empaques que pueden reutilizarse o reciclarse.
14. Suspnda la compra de todas las botellas de agua individuales pre empaquetadas para la venta en toda su organización (por ejemplo, restaurantes, tiendas de regalos, máquinas expendedoras, etc.). Estos pueden reemplazarse con botellas de agua reutilizables hechas de materiales reciclados que pueden llenarse a través de fuentes de agua.
15. Compre utensilios de cocina reutilizables para el personal y los invitados si tiene un equipo de lavado de vajilla de bajo consumo. Si los artículos desechables son absolutamente necesarios, compre tazas, utensilios, platos y servilletas compostables.
16. Compre productos alimenticios sostenibles (por ejemplo, las recomendaciones del Programa de Vigilancia de Mariscos del Acuario de Monterey Bay) para huéspedes y animales siempre que sea posible.
17. Mantenga un jardín en el lugar para producir alimentos para dietas de animales y / o enriquecimiento (por ejemplo, frutas, verduras, bambú, etc.).
18. Mantenga un programa de alimentos vivos para pequeños organismos que pueden cultivarse en el sitio (por ejemplo, algas, grillos, camarones, rotíferos, etc.)
19. Comercialice artículos sostenibles en sus tiendas de regalos y áreas de ventas. Preséntelos en escaparates, puntos de entrada, su sitio web, redes sociales, etc.
20. Venda bolsas de compras reutilizables en sus tiendas de regalos y ofrezca un descuento a los visitantes cuando lo usen nuevamente en el lugar.
21. Cargue una tarifa de cinco centavos por cada bolsa de plástico provista en tiendas de regalos y restaurantes y dedique estos fondos al presupuesto del plan de sustentabilidad de su organización.

### **Recursos de compras:**

Programa de Compras Cooperativas de Fuente Inteligente de AZA (<http://www.aza.org/cooperative-purchasing-programs.aspx>): Exclusivo para los miembros de la Institución AZA y sus invitados, las compras a granel se han coordinado con zoológicos y acuarios

vecinos de varias compañías para aumentar el aprovechamiento de precios en productos y servicios sostenibles.

- Diversey Green Products (<http://www.aza.org/diversey/>): Las instituciones acreditadas por la AZA y las instalaciones relacionadas certificadas que no tienen fines de lucro 501c (3) pueden aprovechar los grandes descuentos en limpieza y desinfección de suministros ecológicos.
- Johnson Controls: instala Equipos para reducir el consumo de energía, estos pagan la diferencia si el ahorro de energía no compensa el costo de los equipos, lo que lo convierte en una forma sin riesgos de reducir su consumo de energía.
- Medline Medical Supplies (<http://www.aza.org/medline/>): Las instituciones acreditadas por la AZA y las instalaciones relacionadas certificadas que no tienen fines de lucro 501c (3) pueden aprovechar los descuentos en los suministros médicos.
- Programa de salud animal de Pfizer: las instituciones acreditadas por la AZA y las instalaciones relacionadas certificadas basadas en los EE. UU. Y 501c (3) sin fines de lucro son elegibles para solicitar productos farmacéuticos donados.
- PNC Finance y Melink Solar Products: PNC proporcionará tasas de financiamiento reducidas para financiar la instalación de los productos de energía solar Melink en instituciones acreditadas por la AZA e instalaciones relacionadas con la certificación. Las instituciones deben comprometerse a proporcionar una ubicación para colocar la matriz solar de modo que se pueda mantener el servicio y comprar la energía solar de Melink a una tasa específica.
- PPG Industries (<http://www.aza.org/ppg/>): Las instituciones acreditadas por la AZA y las instalaciones relacionadas con la certificación pueden reducir los costos a través de un programa de compras cooperativas con PPG, un fabricante mundial de pinturas, recubrimientos y otros productos arquitectónicos.
- Staples Business Advantage (<http://www.aza.org/staples-business-advantage/>): Las instituciones acreditadas por la AZA, las instalaciones relacionadas con la certificación, los socios de conservación y los miembros comerciales son elegibles para participar en la compra cooperativa de suministros para empresas verdes.

Cradle-to-cradle (<http://c2ccertified.org/>): Programa de certificación que utiliza un enfoque holístico y biomimético para crear productos y sistemas que sean eficientes y esencialmente sin desperdicios.

Índice de etiqueta ecológica (<http://www.ecolabelindex.com/>): Inmenso directorio de etiquetas ecológicas, que son etiquetas para alimentos y productos de consumo que denotan productos fabricados de forma sostenible.

Red de compras responsables (<http://www.responsiblepurchasing.org/>): Red internacional de compradores dedicados a compras socialmente responsables y ambientalmente sostenibles.

Seafood Watch (<http://www.montereybayaquarium.org/cr/seafoodwatch.aspx>): Ayuda a los consumidores a tomar decisiones saludables y sostenibles en términos de pescado y mariscos.

Mercado global de las Naciones Unidas (<https://www.ungm.org/Index.aspx>): El portal de adquisiciones del sistema de las Naciones Unidas.

- Página de adquisiciones sostenibles de UNGM (<https://www.ungm.org/sustainableprocurement/>).
- Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (<http://www.epa.gov/>): Organización dedicada a proteger el medio ambiente mediante la creación y cumplimiento de regulaciones basadas en la ley.
- Sitio web de compras preferibles para el medio ambiente de la EPA (<http://www.epa.gov/epp/>): tiene una gran cantidad de información sobre estándares de compras sostenibles

- Evaluaciones de ciclo de vida de la EPA (<http://www.epa.gov/nrmrl/std/lca/lca.html>): El LCA es una técnica que se utiliza para "evaluar los aspectos ambientales y los posibles impactos asociados con un producto, proceso o Servicio".

## Gestión de residuos

Gran parte del enfoque en el cambio climático gira en torno a cómo los niveles atmosféricos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), un contaminante producido principalmente a partir de la combustión de combustibles fósiles, aumentan constantemente y representan aproximadamente el 85% de las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, es importante reconocer que los niveles atmosféricos de metano, producidos en parte por la descomposición de la basura en los vertederos, representan un 8% adicional de las emisiones de gases de efecto invernadero y, de hecho, pueden ser más perjudiciales para el medio ambiente debido a que son 21 veces más eficientes en la retención de la radiación infrarroja la cual no sale de la atmósfera.

Los zoológicos y los acuarios gastan miles de horas y dólares en la gestión de una multitud de flujos de desechos cada año. El ciclo de manejo de desechos generalmente comienza en el punto inicial de generación y continúa con la recolección, clasificación, procesamiento, transporte y disposición final. Las reducciones en cualquiera de los componentes de este ciclo pueden tener un impacto positivo en sus resultados al ahorrarle tiempo y costos directos al personal, así como a nuestro entorno.

### **Inventario de Residuos:**

1. Asegúrese de que el Equipo Verde realice un Inventario de Residuos completo de forma consistente (al menos una vez al año) que evalúe los montos actuales de generación de residuos y las estrategias de gestión de su organización. Consejo útil: clasifique los desechos de un día completo en tres categorías: basura, reciclaje y compost, y pese cada uno de ellos para establecer los esfuerzos de reducción y reciclaje de residuos. Cuanto más a menudo muestree y clasifique, más probable será que su inventario de desechos refleje con precisión la composición de su flujo de desechos.
2. Identifique todas las fuentes de generación de desechos (por ejemplo, suministros de oficina, servicios de comida, compostaje, heces de animales, etc.) en toda la organización, describa cómo se maneja, almacena y desecha cada uno (incluidos los protocolos de derrames y limpieza), y cuáles son sus peligros ambientales.
3. Cuantifique la cantidad actual de residuos generados para cada fuente (por ejemplo, libras o pies cúbicos), y los costos asociados con las pérdidas de productos (por ejemplo, el exceso de alimentos) o la eliminación de residuos. Consejo útil: realice un análisis financiero para comprender cómo funcionan las estructuras de tasas de gestión de desechos. Varios tipos de estrategias de manejo de desechos pueden afectar sus resultados de manera diferente (por ejemplo, el reciclaje puede costar menos que el relleno de tierra, construir un área de compostaje en la casa puede ahorrar en costos de eliminación además de reducir las emisiones de carbono de los residuos de camiones).
4. Documente las prácticas de eliminación, incluida la información del proveedor, para cada fuente de desperdicio.

### **Incorporación a su Plan de Sustentabilidad:**

1. Describa el punto de vista de su organización y las mejores prácticas actuales para reducir la generación de desechos, el transporte de eliminación de estos y el uso de alternativas de productos sostenibles o compostables.
2. Revise, edite e incluya las políticas en los contratos actuales que su organización pueda tener con respecto a la gestión de residuos (por ejemplo, comunicación de peligros, lenguaje del contrato con los proveedores, etc.).
3. Incluya el Inventario de desechos y utilícelo para evaluar los montos actuales de generación / eliminación de desechos colectivos de la organización y las estrategias de gestión.
4. Evalúe y proporcione ejemplos de las formas en que la generación de desechos de cada fuente puede reducirse en cantidad, eliminarse o reemplazarse con alternativas de productos sostenibles y compostables.



5. Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con la gestión de residuos implementará su organización para reducir la cantidad de generación de residuos en el año en curso y establezca un programa de implementación y medición de resultados para cada uno.
6. Al final del año, documente los montos anuales de generación de desechos para cada fuente, y el monto en dólares gastado en pérdidas de productos y eliminación de desechos, para rastrear las tendencias.

### **Estrategias de práctica sostenible para la gestión de residuos:**

1. Crear e implementar una Política de reducción de desperdicios que requiera que la generación total de desechos y el transporte de eliminación se reduzcan en un porcentaje específico dentro del año. Continúe desafiando esta Política aumentando este porcentaje a lo largo del tiempo.
2. Identifique una lista maestra de alternativas sostenibles y compostables para productos que producen una gran cantidad de desechos o representan un riesgo para el medio ambiente (por ejemplo, joyas de coral, productos alimenticios a base de aceite de palma, papel no reciclado, artículos para el servicio de alimentos)
3. Desarrolle una lista de productos "No comprar" prohibidos por su organización, en particular aquellos que generan una gran cantidad de desechos y / o que requieren transporte para su eliminación.
4. Clasifique las fuentes de generación de desechos por su cantidad de desechos, el impacto ambiental negativo y los costos de pérdida / eliminación de productos e implemente un plan para reemplazarlos con alternativas sostenibles y compostables.
5. Cree una política para los contratistas y proveedores que impongan el no uso de sustancias o productos que no se encuentren avalados por la organización y el fomento de uso de alternativas sostenibles y compostables.
6. Desarrolle una lista de compañías que brinden una oportunidad para que su organización se beneficie de los desechos que genera (por ejemplo, programas de efectivo por chatarra, que utilizan desechos para generar energía, etc.) y cambie a estas compañías según corresponda.
7. Desarrolle una lista de programas locales, estatales y federales que tengan recursos y / o fondos disponibles para ayudar a su organización a reducir la generación de desechos y el transporte de eliminación en general y utilizarlos según corresponda.
8. Cree un programa de excedentes de equipo de oficina/área de suministro para los equipos que ya no se necesitan, pero que aún se encuentra en buenas condiciones. Establezca un procedimiento para que el personal evalúe el equipo viejo/suministros y verifique si hay artículos que puedan necesitar antes de ordenar nuevos artículos.
9. Cree un área de excedentes de enriquecimiento para los artículos desechables que podrían reutilizarse como enriquecimiento de animales con el permiso veterinario adecuado (por ejemplo, tubos y cajas de cartón para comederos, refugios y cajas para escondites; sábanas y toallas viejas para ropa de cama; recipientes de plástico para congelar golosinas, etc.) y establezca un procedimiento para que el personal verifique en esta área los artículos que puedan necesitar antes de ordenar nuevos artículos.
10. Identifique organizaciones locales en su comunidad que puedan utilizar parte de su desperdicio aún en buen estado (por ejemplo, es posible que las escuelas locales quieran residuos electrónicos y suministros) y donarlas.
11. Use un proveedor de reciclaje de flujo único en su comunidad que pueda recoger varios tipos de materiales a la vez en lugar de tener múltiples contratos de reciclaje.
12. Utilice un reciclador certificado por un tercero (vea BASEL Action Network y eSteward certificado) para reciclar todos los aparatos y dispositivos electrónicos antiguos.
13. Configure todas las impresoras y copiadoras para imprimir a doble cara para reducir el desperdicio de papel.
14. Establezca un protocolo para que el personal utilice papel de desecho para imprimir borradores y documentos de trabajo cuando sea necesario imprimir dichos artículos.

15. Establezca un protocolo para que el personal use un proyector de computadora para compartir / discutir documentos en reuniones en lugar de imprimir copias para todos.
16. Establezca un protocolo para que el personal utilice un programa de software de documentos electrónicos (por ejemplo, Google Docs) para editar documentos fuera de las reuniones.
17. Contrate con un proveedor de bio-diésel, o construya un mecanismo de conversión en el sitio, para reciclar el aceite de desecho de su cafetería / restaurante.
18. Cree un protocolo de reparto de excedentes de alimentos para coordinar el uso interdepartamental de todos los alimentos.
19. Desarrolle un protocolo para el excedente de alimentos específicos que se incorporarán a las dietas o el enriquecimiento de animales.
20. Use solo dispensadores de salas a granel en toda su organización (por ejemplo, salsa de tomate, mostaza, mayonesa, etc.) para reducir los residuos de envases individuales.
21. No utilice dispensadores de papel o plástico extraños en toda la organización (por ejemplo, tapas de vasos, pajitas de plástico, envoltorios de aisladores de tazas de café, etc.).
22. Establezca un programa de compost para los desechos de alimentos y horticultura generados por su organización, ya sea proporcionando espacio para el compostaje en el lugar o contratando una planta local de compost fuera del sitio.
23. Establezca estaciones de desechos para que los visitantes y el personal clasifiquen los desperdicios de comida, vidrio, plástico y papel. Las estaciones de desechos deben estar convenientemente ubicadas y bien marcadas, incluir señalización instructiva sobre técnicas de clasificación adecuadas y proporcionar ejemplos de por qué esto es importante.
24. Considere alternativas donde los desechos se pueden usar como un producto para otro proceso, o un recurso de combustible a través de varias asociaciones de fabricación y / o desperdicios de energía.

#### **Recursos de gestión de residuos:**

The Story of Stuff (<http://www.storyofstuff.org/movies-all/story-of-stuff/>): Un cortometraje sobre los patrones de producción y consumo en la sociedad moderna.

Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. ([Http://www.epa.gov](http://www.epa.gov)): Organización dedicada a proteger el medio ambiente mediante la creación y cumplimiento de regulaciones basadas en la ley.

- Categorización de generadores de EPA (<http://www.epa.gov/wastes/hazard/generation/>): Descripciones de generadores de desechos peligrosos.
- Auditoría de desechos de la EPA ([http://www.solidwastedistrict.com/projects/waste\\_audit.htm](http://www.solidwastedistrict.com/projects/waste_audit.htm)): Instrucciones sobre cómo realizar una auditoría de desechos.
- EPA Waste Conservation (<http://www.epa.gov/waste/conservation/materials/index.htm>): Lista de materiales no peligrosos recuperados para su reciclaje en los EE. UU.
- Programa WasteWise de la EPA (<http://www.epa.gov/epawaste/conservation/smm/wastewise/index.htm>): Más información sobre el programa WasteWise, que está diseñado para ayudar a las organizaciones a reducir los desechos industriales.
- Tipos de desechos de la EPA (<http://epa.gov/wastes/hazard/wastetypes/index.htm>): categorización de los tipos de desechos.

## Gestión del Agua

El agua es el compuesto más abundante en la superficie de la Tierra, que cubre aproximadamente el 70% del planeta. Alrededor del 98% de esta agua es agua salada, mientras que solo el 1%, el agua que se encuentra en aguas subterráneas, lagos, ríos y arroyos, se considera agua dulce disponible para el consumo humano. Los zoológicos y acuarios reconocen que el agua es un recurso mundial y las medidas tomadas para conservar y mantener canales y suministros saludables son fundamentales para la conservación de las especies.

### **Inventario de agua:**

1. Asegúrese de que el Equipo Verde realice un Inventario de agua completo de manera consistente (al menos una vez al año) que evalúe los montos de uso de la unidad de agua colectiva actual de su organización y las estrategias de gestión. Consejo útil: muchas empresas locales de servicios de agua y municipios, así como algunas universidades y organizaciones sin fines de lucro, ofrecen auditorías de agua a bajo costo o sin costo alguno.
2. Identifique todas las fuentes (edificios, preparación de alimentos, restaurantes, paisajismo, fuentes, piscinas / exhibiciones, dietas de animales, fuentes públicas, etc.) donde se usa el agua, describa cómo se descarga el agua.
3. Cuantifique la cantidad de uso de la unidad actual (por ejemplo, galones) de agua utilizada y / o descargada para cada fuente, y los costos asociados con cada una.
4. Documente las prácticas de compra y descarga, incluida la información del proveedor, para toda el agua utilizada en el sitio.

### **Incorporación a su Plan de Sustentabilidad:**

1. Describa la visión de su organización y las mejores prácticas actuales para aumentar la eficiencia del agua y reducir el consumo de agua y las cantidades de descarga.
2. Revise, edite e incluya las políticas en los contratos actuales que su organización pueda tener con respecto a la gestión del agua (por ejemplo, comunicación de peligros, lenguaje del contrato con los proveedores, etc.).
3. Incluya el Inventario de agua y utilícelo para evaluar la cantidad colectiva actual de uso de agua y las estrategias de gestión.
4. Evalúe y proporcione ejemplos de las formas en que se puede usar el agua de manera más eficiente, se pueden reducir las cantidades de uso de la unidad y / o se puede reutilizar el agua descargada.
5. Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con la gestión del agua implementará su organización para reducir la cantidad de uso de unidades de agua en el año actual y estipule un programa de medición de la implementación y los resultados para cada una.
6. Al final del año, documente el uso anual de su unidad de agua y la cantidad de dólares gastados para rastrear las tendencias.

### **Reducción del uso del agua:**

1. Cree e implemente una Política de reducción del uso del agua que requiera que el consumo total de agua y las cantidades de descarga se reduzcan en una cantidad porcentual específica dentro del año. Continúe cuestionando esta Política aumentando el porcentaje cada año.
2. Identifique una lista maestra de equipos (p. Ej., Aireadores de agua, sensores de movimiento, orinales sin agua, etc.), plantas y materiales de paisajismo (p. Ej., Plantas locales, pavimentos permeables, jardines de lluvia, biocales, techos verdes, etc.), y mecanismos de aguas residuales / pluviales (por ejemplo, barriles de lluvia, cisternas, sistemas de filtración, etc.) que podrían ser apropiados para que su organización los use

en cada área verde, construya y exhiba para aumentar la eficiencia del agua y reducir el uso del agua y las cantidades de descarga.

3. Desarrolle una lista de "No compras" de equipos y plantas / materiales de jardines prohibidos que no usan el agua de manera eficiente.
4. Clasifique las áreas verdes, los edificios y las exhibiciones en su organización por su uso de agua y niveles de descarga e implemente un plan para reducir estos niveles en aquellos que tienen el mayor potencial para ser más eficientes en el uso del agua.
5. Cree e implemente una Política de compra de equipos dependientes del consumo de agua que se requiera (fregaderos, inodoros, grifos, etc.) y compre productos que consuman poca agua.
6. Asegúrese de que se incluya una evaluación de las necesidades de agua en todas las áreas verdes nuevas / renovadas, en el edificio o en las consideraciones de diseño de la exhibición. El pensamiento proactivo acerca de cómo minimizar el uso de agua es vital para planificar cómo se utilizará, mantendrá y / o limpiará el área.
7. Desarrolle una lista de programas locales, estatales y federales que tengan recursos y / o fondos disponibles para ayudar a su organización a reducir el uso de agua y utilizar según sea apropiado.
8. Identifique y busque fuentes de ahorro de agua viables y financiables para su organización.
9. Instale los medidores para comprender y administrar mejor el uso de un edificio individual.
10. Establezca un programa de detección de fugas en la infraestructura de plomería, priorice las reparaciones necesarias e implemente un plan para completar las reparaciones (por ejemplo, reemplazar válvulas desgastadas, reparar grietas / roturas de tuberías subterráneas, reparar piscinas / fuentes con fugas, etc.).
11. Instale dispositivos de conservación de agua en todos los inodoros (por ejemplo, inodoros de doble descarga, inodoros de compost, orinales sin agua, etc.). Consejo útil: tenga en cuenta que se deben consultar los códigos de construcción locales y que se necesitan tuberías de drenaje específicas para algunas de estas tecnologías (por ejemplo, orinales sin agua).
12. Instale aireadores en todos los grifos de lavamanos y duchas.
13. Instale sensores de movimiento en todos los grifos del lavamanos.
14. Instale cables de tracción para activar las duchas. Esto permite que el agua fluya solo cuando se tira del cable hacia abajo.
15. Incorpore formas de recircular el agua dentro de exhibiciones de animales, particularmente para actividades que requieren una fuente de agua corriente (por ejemplo, rociadores de enriquecimiento) siempre que sea posible.
16. Agregue sustratos naturales en exhibiciones de animales para reducir el uso de agua para limpiar siempre que sea posible.
17. Barra caminos en lugar de utilizar mangueras para limpiar siempre que sea posible.
18. Ajuste las válvulas para reducir los caudales de agua (por ejemplo, piscinas de animales, si están aprobadas por el personal de cuidado de animales, dispositivos de enriquecimiento, fuentes de agua, etc.) siempre que sea posible.
19. Requiera que los sistemas de filtración acuática tengan un sistema de lavado a contracorriente la cual envía a un recipiente sucio y se filtra en un recipiente limpio para la recirculación, dejando solo una pequeña cantidad de agua para ser eliminada. Dependiendo del tamaño de sus sistemas, la filtración por retro lavado puede ahorrar millones de galones.
20. Es necesario que las lavadoras funcionen solo con cargas completas.
21. Instale los pedales en los lavabos comerciales (por ejemplo, áreas de preparación de alimentos, restaurantes, etc.) para que el personal pueda encender y apagar el agua con facilidad.
22. Reemplace los lavaplatos viejos con modelos que ahorran agua y energía.
23. Exija que los alimentos congelados se descongelen durante la noche en el refrigerador en lugar de colocar los elementos bajo el agua. Tenga en cuenta que las regulaciones de descongelación de las agencias gubernamentales pueden estar vigentes y deben seguirse en consecuencia.

24. Asegúrese de que el personal específico esté capacitado en las respuestas apropiadas necesarias para evitar que los materiales de contaminación entren en los desagües pluviales en caso de un derrame, que los desagües pluviales se mantengan de forma rutinaria y se mantengan libres de escombros, y que los desagües pluviales estén etiquetados como tales para aumentar la concientización de los visitantes.
25. Capture el agua de lluvia o el agua residual reciclada para reutilizarla como agua gris en baños y / o irrigación. Las aguas grises se pueden recolectar en barriles de lluvia o cisternas, tanto por debajo como por encima del suelo. Consejo útil: también puede evaluar su techo para ver si se puede instalar un sistema de recolección de agua de lluvia allí. Verifique con las agencias estatales para asegurarse de que se permita la reutilización de aguas grises.
26. Siembre plantas nativas o use plantas de zonas xéricas (adaptado a un ambiente seco) siempre que sea posible para reducir las necesidades de riego.
27. Implemente un protocolo de cuidado de plantas que requiera el uso de aguas grises para el riego (si está permitido en su estado) durante la noche para reducir la evaporación.
28. Asegúrese de que las cabezas de los aspersores estén colocadas correctamente para evitar el riego de las superficies pavimentadas.
29. Disminuya las superficies de concreto y asfalto pavimentadas y reemplácelas por pavimento permeable u otro material permeable (por ejemplo, adoquines, mantillo, tierra, grava, etc.) siempre que sea posible.
30. Instale jardines de lluvia y techos verdes para desviar la lluvia al suelo siempre que sea posible, en lugar de drenar hacia el sistema de alcantarillado.
31. Descontinúe el uso de la sal (cloruro de sodio), que puede tener impactos ambientales adversos en las vías fluviales y el agua potable, para derretir la nieve y el hielo y reemplace con alternativas sostenibles (por ejemplo, arena, serrín, productos derivados del procesamiento del maíz [Tierra descubierta], remolacha azucarera extracto [Geomelt], harina de alfalfa, acetato de calcio y magnesio, etc.).
32. Durante los principales proyectos de construcción y/o renovación, elimine los depósitos de agua tradicional y reemplácelos con las que reciclan el agua filtrada.

### **Recursos de gestión del agua:**

Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. ([Http://www.epa.gov](http://www.epa.gov)): Organización dedicada a proteger el medio ambiente mediante la creación y cumplimiento de regulaciones basadas en la ley.

- Mediciones y auditorías de agua de la EPA (<http://www.epa.gov/region9/waterinfrastructure/water-conserv.html>): Información sobre conservación y auditoría de agua.
- Administración de aguas pluviales de la EPA (<http://www.epa.gov/oaintrnt/stormwater/>): información sobre la importancia de la conservación de las aguas pluviales y de la escorrentía pluvial.
- EPA Water Resources (<http://www2.epa.gov/learn-issues/learn-about-water>).

Agua: Utilízela sabiamente (<http://wateruseitwisely.com/index.php>): un sitio dedicado a educar al público sobre temas relacionados con la conservación del agua.

**Monto anual en dólares ahorrado:** Reste el monto total de dinero gastado en dólares de químicos, energía, combustible, desperdicios y agua del año en curso del costo anual estimado o proyectado a las tasas actuales.

**Informe Anual de Sustentabilidad:** Elaborado por el Equipo Verde. El contenido debe ser transparente e incluir un resumen de las estrategias de prácticas sostenibles del plan seleccionadas y / o logradas en cada área temática, deberá tener una comparación entre las unidades anuales consumidas y/o generadas de químicos, energía, combustible, residuos y agua del año; así como las cantidades de dólares gastadas presupuestados, el monto anual en dólares ahorrado y la (s) forma (s) en que los ahorros se reinvertirán en el Plan de Sustentabilidad del próximo año. Se debe destacar a los miembros del Equipo Verde, los Equipos de Liderazgo y el personal que ha realizado esfuerzos importantes y clave.

**Biomimetismo:** Disciplina que estudia las mejores ideas de la naturaleza y luego imita estos diseños y procesos para resolver problemas humanos.

**Biofiltro:** Elementos de paisaje diseñados para eliminar el sedimento y la contaminación del agua de escorrentía superficial. Consisten en un curso de drenaje con lados suavemente inclinados (menos del seis por ciento) y llenos de vegetación, compost y / o chipper.

**Política amigable con las aves:** Actividades relacionadas con instalación de ventanas para proteger a las aves de colisiones, las plantas interiores se mantienen alejadas del vidrio transparente para disminuir la ilusión de un refugio seguro, y las persianas / cortinas se mantienen cerradas durante la noche para reducir la contaminación lumínica.

**Cadenas causales:** Proceso de comunicación por el cual un problema o situación que nos preocupa está relacionado con una consecuencia (o lo que sucede como resultado), un factor mediador y una solución.

**Hábitat de vida silvestre certificado:** Programa administrado por la National Wildlife Federation (<http://www.nwf.org/How-to-Help/Garden-for-Wildlife/Create-a-Habitat.aspx>) para la creación de jardines que atraigan vida silvestre y ayude a restaurar el hábitat en áreas comerciales o residenciales.

**Inventario de productos químicos:** Acción que debe realizarse anualmente para incluir el tipo, la cantidad y la ubicación física de todos los productos químicos en las diferentes áreas de trabajo. Este inventario debe estar acompañado de las hojas de seguridad para cada uno de los productos, en donde se identifique las formas de uso. Se deberá establecer una política en donde se estipule las prácticas de compra, incluyendo la cantidad y la información del proveedor, descripción de todas las pautas de gestión, manejo, almacenamiento, posibles peligros ambientales y los protocolos de eliminación, para toda la organización y los contratistas externos.

**Política de compras de productos químicos:** Directrices para la compra de cualquier producto químico que busque garantizar siempre que sea posible los productos que sean sostenibles.

**Compost:** Humus o material similar al suelo creado a partir de la descomposición aeróbica y microbiana de materiales orgánicos, tales como residuos de comida, podas de jardín y estiércol. El material se genera a través de una descomposición biológica controlada del material orgánico en presencia de aire para formar un material similar al humus. Los métodos controlados de compostaje incluyen la mezcla mecánica y la

aireación, la ventilación de los materiales los cuales caen a través de una serie de cámaras verticales, o colocando el compost en pilas al aire libre mezclándolo o girándolo periódicamente.

**Inventario de construcción:** Actividad que debe realizarse anualmente en donde se registre las formas de cada edificio o exhibición, así como los nuevos proyectos de construcción que incorporen componentes sostenibles, certificados LEED y amigables con la vida silvestre. Se deberá estipular prácticas de compras que incluyan información del proveedor para los materiales a utilizar. Finalmente se deberá calcular la cantidad de materiales de construcción sostenibles, con certificación LEED y respetuosos con la vida silvestre utilizados durante el año pasado.

**Política de compra de construcción:** Directrices para la compra de cualquier material de construcción que busque garantizar siempre que sea posible materiales sostenibles.

**Plan de desvío de residuos de construcción:** Cantidades totales de residuos de construcción que se reducen en porcentaje en relación al año anterior.

**Cradle to Cradle:** El término Cradle to Cradle es una marca registrada de McDonough Braungart Design Chemistry (MBDC) (también conocido como Cradle to Cradle, C2C, cradle 2 cradle o diseño regenerativo). Es un enfoque biomimético para el diseño de productos y sistemas. Modela la industria humana según los procesos de la naturaleza, viendo los materiales como nutrientes que circulan en metabolismos saludables y seguros. Sugiere que la industria debe proteger y enriquecer los ecosistemas y el metabolismo biológico de la naturaleza a la vez que mantiene un metabolismo técnico seguro y productivo para el uso y la circulación de alta calidad de nutrientes orgánicos y técnicos.

**Programa de respuesta a la demanda:** Permite a las compañías de energía reducir o desactivar el flujo eléctrico en tiempos de uso de alta energía para reducir la demanda máxima y mantener bajos los costos de energía. Es importante garantizar que los sistemas de soporte vital y otras áreas críticas estén excluidos de este tipo de programas.

**Monto gastado en dólares:** Cantidad total de dólares gastado para la adquisición de productos químicos, energía, combustible, eliminación de desechos y manejo del agua en los últimos 12 meses.

**Consumo de energía - Política de compra de equipos:** Directrices para la compra de cualquier equipo de bajo consumo y que contenga la etiqueta Energy Star®

**Inventario de energía:** Actividad a realizarse anualmente para identificar el tipo y la cantidad de energía (electricidad, gas natural, solar, eólica, hidroeléctrica, geotérmica, celdas de combustible, gasificación, mega-generador, etc.) utilizada y/o generada producto de las actividades diarias. Deberá tener información relacionada con el consumo en BTU/metro cuadrado para cada edificación/exhibición, así como el consumo total de BTU durante el año pasado. Este inventario deberá contener las prácticas de compras las cuales deben incluir la información del proveedor.

**Sistema de gestión de energía:** Equipos que se instalan en los edificios que tienen sistemas de climatización en donde a través de una programación se puede regular las temperaturas y la iluminación.

**Política de reducción del consumo de energía:** Cantidad total de consumo de energía en porcentaje que se reducirá para un año específico.

**Inventario de combustible:** Actividad que debe llevarse a cabo anualmente la cual incluya auditorías de los viajes de trabajo y de los viajes de negocios, identificar el tipo, la cantidad y la ubicación física de todo el combustible y los equipos que funcionan con combustible en todas las áreas de la organización. Adicionalmente se deberá incluir la ficha de seguridad para cada combustible e identificar las formas de uso incluyendo los contratistas externos, las prácticas de compra que incluya la cantidad solicitada, la información del proveedor, los requisitos de gestión, manejo y almacenamiento, los posibles peligros ambientales y los protocolos de eliminación.

**Política de compras de equipos impulsados por combustible:** Directrices para la compra de cualquier equipo nuevo que requiera el uso de combustible para que estos sean eficientes en consumo o utilice combustibles alternativos.

**Política de reducción de uso de combustible:** Directrices para la reducción en el consumo de combustibles para un año específico.

**Política de construcción ecológica:** Directrices institucionales para que todos los proyectos de construcción incluidos edificios existentes y proyectos nuevos, renovaciones, exhibiciones temporales, así como proyectos individualizados sean sostenibles, con certificados LEED y/o respetuosos con la vida silvestre, siempre que sea posible.

**Protocolos de conducción ecológica:** Capacite al personal sobre cómo conducir menos, marcha en vacío (vehículo encendido por largo tiempo sin moverse), aceleración, control de presión en las llantas para disminuir la cantidad de combustible usado.

**Techos verdes:** Techo de un edificio que está parcial o completamente cubierto con vegetación, plantado sobre una membrana impermeabilizante. También puede incluir capas adicionales, como una barrera de raíces y sistemas de drenaje e irrigación que pueden absorber el agua de la lluvia, proporcionar aislamiento y crear un hábitat para la vida silvestre.

**Equipo verde:** Equipo organizacional compuesto por gerentes de nivel superior y representantes de todos los departamentos, así como aquellos que atienden las diferentes áreas temáticas definidas en esta Guía que participan activamente en el desarrollo y la actualización del plan de sustentabilidad. Este grupo deberá identificar estrategias de práctica sostenible que se pueden implementar de forma independiente y en colaboración dentro de múltiples departamentos, facilitando la toma de decisiones y la participación organizativa, administrando los equipos de liderazgo, midiendo los resultados y determinando formas de invertir el monto anual actual en dólares ahorrado en el plan de sustentabilidad del año siguiente.

**Lavado verde:** Actitud superficial o poco sincera de preocupación por el medio ambiente que transmite una organización.

**Aguas grises:** Aguas residuales generadas por actividades domésticas, como lavandería, lavado de platos y baños, que se pueden reciclar en el lugar para usos como riego de jardines y humedales. Las aguas grises se diferencian de las aguas provenientes de orinales y sanitarios las cuales se designan como aguas negras para indicar que contiene desechos humanos.

**Productos químicos peligrosos:** Productos químicos que representan un riesgo para la salud y/o el ambiente. Todos los productos químicos deben estar debidamente etiquetados con su identidad y advertencias de peligro apropiadas, y almacenarse de acuerdo con las especificaciones de las hojas de seguridad. Se puede incluir productos de limpieza utilizados por los aseoadores, la cafetería y el personal de mantenimiento, así como pesticidas, fertilizantes, descongeladores y sales para el mantenimiento de terrenos, pinturas, solventes, desengrasantes y lubricantes utilizados en la operación y mantenimiento de edificios; aceites, combustibles y anticongelantes utilizados para automóviles, trenes, mantenimiento de carritos de golf; así como cloro, tiosulfato de sodio, ácido clorhídrico y bisulfato de sodio utilizados para el tratamiento del agua.



**Inventario de innovación:** Actividad que debe llevarse a cabo anualmente para identificar las formas en que se ha incorporado la innovación para mejorar las operaciones comerciales de manera sostenibles en toda la organización, especificar lazos que fortalecen las prácticas sostenibles, describir formas en las que se alienta al personal y al equipo de liderazgo de innovación a pensar fuera de la caja y calcular la cantidad de ideas innovadoras que su organización implementó durante el año pasado.

**Política de innovación:** Directrices para los procesos mediante los cuales se alienta al personal a pensar fuera de la caja para implementar ideas innovadoras de prácticas sostenibles.

**Política de no marcha en vacío:** Directrices para que visitantes y el personal de trabajo apaguen sus automóviles mientras se encuentran detenidos por largo tiempo sin ninguna actividad, además se deberán contener la publicación de avisos y mensajes apropiados en las áreas de trabajo para visitantes y contratistas/proveedores.

**Estimación de costos proyectados:** Tarifas actuales de cantidades de consumo de los servicios públicos.

**Inventario de compras:** Actividad que debe realizarse anualmente para identificar, cuantificar y calcular los costos asociados de todos los productos que su organización compra en forma masiva y documentar las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para cada uno de estos.

**Política de compras:** Directrices para que la compra a granel de productos se gestione de forma organizativa y no departamental, y que los productos que se compren sean sostenibles siempre que sea posible.

**Sub medición:** Se refiere al monitoreo del consumo eléctrico o de agua de equipos individuales dentro de un edificio, como aires acondicionados y calefacción, iluminación interior y exterior, refrigeración, equipos de cocina y demás. Adicionalmente, la sub medición utiliza "sub medidores" individuales que permiten a los administradores de edificios e instalaciones tener visibilidad sobre el uso de energía o agua y el rendimiento de sus equipos, creando oportunidades de ahorro.

**Declaración de la misión de sustentabilidad:** Declaración que define el compromiso actual del zoológico o acuario con prácticas sostenibles, proporcionar mediciones para determinar el éxito y servir como una herramienta clave para influir en el plan de operaciones comerciales del zoológico o acuario.

**Plan de sustentabilidad:** Plan que debe vincularse con la misión y el plan estratégico de la organización, identificar a los miembros del equipo verde y los equipos de liderazgo y estipular sus responsabilidades, detallar qué nuevas estrategias de práctica sostenible se implementarán y cómo se aplicará directamente la cantidad anual en dólares ahorrada, estrategias, e incluye una sinopsis del informe anual de sustentabilidad del año anterior.

**Declaración de la visión de sustentabilidad:** Declaración que determina los valores del zoológico o acuario y las practicas sobre cómo y por qué deben incorporarse las prácticas sostenibles.

**Estrategias de práctica sostenible:** Estrategias específicas para las áreas de concientización, gestión de productos químicos, construcción, gestión de energía, gestión de combustible, innovación, compras, gestión de residuos y gestión del agua que se pueden implementar en su

zoológico o acuario para la conservación de los recursos. Las estrategias y listas de verificación para rastrear los esfuerzos de sus organizaciones se pueden encontrar en la Guía Verde de AZA (Volumen II): Creación y medición de planes de sustentabilidad para zoológicos y acuarios.

**Política de teletrabajo / tiempo flexible:** Directrices que permiten que cierto personal trabaje desde su casa por una cantidad específica de tiempo por mes para reducir las prácticas de viaje diario.

**Cantidad de unidades usadas:** Cantidad de químicos, energía, combustible, desechos y agua que su organización utilizó en unidades de medida consistentes (por ejemplo, galones, BTU, etc.).

**Unidades de frecuencia variable:** Tipo de unidades de velocidad ajustable utilizada en los sistemas de transmisión electromecánicos para controlar la velocidad y el torque en motores AC variando la frecuencia y el voltaje de entrada al motor.

**Política de reuniones virtuales:** Directrices para que el personal participe en reuniones virtuales y videoconferencias siempre que sea posible con el fin de reducir los viajes de negocios del personal.

**Inventario de desechos:** Actividad que debe realizarse anualmente para identificar el tipo y la cantidad de desechos generados, estipular prácticas de compra o generación, incluida la cantidad solicitada e información del proveedor, describir todos los requisitos de manejo y almacenamiento, e identificar posibles peligros ambientales y protocolos de eliminación.

**Política de reducción de desperdicios:** Directrices para la reducción en porcentaje de generación total de desechos y el transporte de eliminación dentro de un año específico.

**Residuos de energía:** Proceso de generación de energía en forma de electricidad y/o calórica a partir de la incineración o gasificación de residuos.

**Estaciones de residuos:** Áreas convenientemente ubicadas y bien marcadas que están diseñadas para que los visitantes y el personal clasifiquen los residuos de comida, vidrio, plástico y papel. Las estaciones deben incluir letreros de instrucción sobre técnicas de clasificación adecuadas y proporcionar ejemplos de por qué esto es importante.

**Política de compra de equipos dependientes del agua:** Directrices para la compra de equipos dependientes de agua para que estos sean eficientes en el uso del recurso.

**Inventario de agua:** Actividad que debe realizarse anualmente para identificar todas las fuentes de agua, describir cómo se descarga esta, detallar cómo se gestiona, maneja, almacena y elimina el agua gris o de descarga, estipula prácticas de compra que incluyen el consumo total en galones para cada fuente el año pasado.

**Política de reducción del uso de agua:** Directrices para que el consumo total de agua y las cantidades de descarga se reduzcan en un porcentaje específico dentro del año.

## Listas de verificación para estrategias de prácticas sustentables

### Conciencia

Encabezado de sección	CONCIENCIA Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
Equipo Verde	Mantenga el equipo verde activo			
	Defina claramente los roles del Equipo Verde y asegurarse que la Encuesta de Prácticas Verdes de la AZA se complete anualmente.			
	Asegúrese que el Equipo Verde redacte un Informe anual de sustentabilidad.			
Plan de Sustentabilidad	Enlace su misión y plan estratégico al Plan de sustentabilidad			
	Identifique a los miembros del Equipo Verde y estipular sus responsabilidades.			
	Identifique qué estrategias de prácticas sustentables cumple actualmente su organización en cada área temática e indique el año iniciado.			
	Compare el monto en dólares gastado anual en cada área temática de sustentabilidad			
	Calcule el monto anual en dólares ahorrado.			
	Especifique que el monto total anual ahorrado en dólares que se invertirá directamente en las estrategias de práctica sustentables del año siguiente.			
Comunicación interna	Precise que todo el personal asista a una reunión anual de sustentabilidad.			
	Asegúrese que el Equipo Verde conozca la experiencia del personal en cada uno de los departamentos para ayudar a identificar qué estrategias se seleccionarán.			
	Integre las necesidades de tiempo y recursos en las responsabilidades del personal para implementar estrategias de prácticas sustentables.			
	Programa reuniones entre departamentos para garantizar que las estrategias de prácticas sustentables seleccionadas se coordinen e implementen en cada uno de ellos.			
	Incluya el progreso en las metas de sustentabilidad en las evaluaciones del desempeño del personal.			
Comunicación externa	Asegúrese de que la mensajería pública no se pueda interpretar como lavado verde.			
	Utilice estrategias de encuadre que identifiquen cadenas causales claras para comunicar las prácticas sustentables de su organización.			
	Cree señalización y capacite a educadores / intérpretes para entregar mensajes de sustentabilidad enmarcados para enfatizar cómo la conservación de la vida silvestre requiere la conservación de recursos.			
	Reconozca públicamente los esfuerzos claves de sustentabilidad realizados por el personal dentro de cada departamento de manera consistente.			
	Integre prácticas sustentables en la programación / eventos públicos y promueva estos esfuerzos con señalización.			
	Proporcione mecanismos para que los invitados logren o reproduzcan con éxito los esfuerzos de práctica sustentables que promueven			
	Asóciese con organizaciones de conservación externas para ampliar su alcance a través de un esfuerzo de colaboración.			
	Coordine proyectos, programas, eventos y actividades de participación comunitaria consistentes relacionados con la sustentabilidad.			

## Manejo de Químicos

Encabezado de sección	<b>MANEJO DE QUÍMICOS</b> Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
<b>Inventario Químico</b>	Realice un inventario de productos químicos de manera consistente que evalúe estrategias actuales de uso y manejo colectivo de productos químicos.			
	Identifique todos los productos químicos utilizados en los sitios de trabajo, describa cómo cada uno es utilizado en toda la organización y por contratistas externos, administración, manejo, almacenado y eliminación, así como los riesgos ambientales.			
	Cuantifique la cantidad actual de productos químicos que usa su organización y los costos asociados con cada uno.			
	Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para cada producto químico utilizado en la organización.			
<b>Incorporación a su plan de Sustentabilidad</b>	Resuma su punto de vista y las mejores prácticas actuales para controlar el uso de químicos en la organización, la prevención de la contaminación química y el uso de alternativas químicas sustentables.			
	Revise, edite e incluya cualquier política o contrato actual de gestión de productos químicos que tenga.			
	Incorpore el Inventario Químico en su Plan de Sustentabilidad			
	Evalúe y proporcione ejemplos de formas en que cada producto químico puede reducirse en cantidad, cambiarse a una alternativa sostenible o eliminarse.			
	Identifique qué estrategias de práctica sostenible relacionadas con el manejo de productos químicos implementará su organización para reducir la cantidad de unidades de productos químicos y estipule un cronograma de implementación y medición de resultados para cada uno.			
<b>Estrategias de práctica sustentables para la gestión química</b>	Documente el uso anual (en unidades) de productos químicos y el monto en dólares gastado para rastrear tendencias			
	Establezca un proceso de análisis químico para garantizar que todos los productos hayan sido analizados por peligros ambientales, salud y seguridad.			
	Cree e implemente una Política de compra de químicos que requiera que las compras de químicos sean sustentables siempre que sea posible.			
	Identifique una lista maestra de alternativas sustentables para productos químicos peligrosos.			
	Desarrolle una lista de "No comprar" de productos químicos prohibidos.			
	Clasifique los productos químicos restantes por sus niveles negativos de impacto ambiental y efectividad e implemente un plan para reemplazarlos con alternativas sustentables.			
	Cree un servicio contratado y pautas para proveedores que impongan el uso de la lista "No comprar", el uso de alternativas sustentables y la práctica de procedimientos de eliminación adecuados.			
	Asegúrese de que se incluya una evaluación de las necesidades químicas en todas las exposiciones nuevas / renovadas o en las consideraciones de diseño del edificio para minimizar el uso de químicos.			
	Utilice materiales compostados generados en su organización o productos orgánicos para el cuidado del césped en lugar de fertilizantes.			
	Desarrolle procedimientos operativos estándar para la limpieza que incluyan instrucciones para el uso adecuado y la dilución de productos químicos, teniendo en cuenta el uso mínimo de agua.			
Asegúrese de que todos los recipientes de pesticidas, fertilizantes o herbicidas se enjuaguen tres veces antes de reciclarlos y que se use el agua de enjuague				

## Construcción

Encabezado de sección	CONSTRUCCIÓN Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
Inventario de construcciones	Realice un inventario de edificaciones de manera consistente que evalúe sus estrategias actuales de administración de construcción.			
	Identifique las formas en que los edificios y exhibiciones existentes, así como los nuevos proyectos de construcción de capital, incorporan componentes sustentables, con certificación LEED y respetuosos con la vida silvestre.			
	Cuantifique la cantidad actual de materiales de construcción sustentables, con certificación LEED y aptos para la vida silvestre y no sustentables que utiliza su organización, y cualquier costo asociado con cada uno.			
	Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, de todos los materiales y componentes de construcción sustentables, con certificación LEED y respetuosos con la vida silvestre, y no sustentables utilizados en la organización			
Incorporación a su plan de Sustentabilidad	Resuma su punto de vista y las mejores prácticas actuales para una construcción sustentable, con certificación LEED y respetuosa con la vida silvestre.			
	Revise, edite e incluya políticas o contratos actuales de gestión de la construcción.			
	Incorpore el Inventario de construcción en su Plan de Sustentabilidad.			
	Evalúe y proporcione ejemplos de formas en que los materiales y prácticas de construcción no sustentables pueden cambiarse a alternativas que si lo son.			
	Identifique qué estrategias de prácticas sustentables relacionadas con la gestión de la construcción implementará su organización para participar en las prácticas de construcción sustentable y estipule un cronograma de implementación y medición de resultados para cada uno.			
Estrategias de práctica sustentables para la construcción	Documente los montos anuales de uso de materiales de construcción no sustentables, sustentables, con certificación LEED y amigables con la vida silvestre y el monto en dólares relacionado gastado para rastrear tendencias			
	Cree e implemente una Política de Construcción Verde que estipule que todos los proyectos de construcción organizacionales sean sustentables, con certificación LEED y / o Fauna Amigable siempre que sea posible.			
	Identifique una lista maestra de alternativas sustentables y amigables con la vida silvestre para materiales de construcción.			
	Desarrolle una lista de "No comprar" de materiales de construcción prohibidos.			
	Cree una Política de compras de construcción que requiera que las compras de materiales de construcción sean sustentables siempre que sea posible.			
	Cree pautas de proveedores y servicios contratados que impongan el uso de la lista de "No comprar" y el uso de alternativas sustentables.			
	Incluya una evaluación local y migratoria de las necesidades de vida silvestre cuando planifique nuevas construcciones o renovaciones.			
	Establezca una política amigable con las aves que requiera el tratamiento y la colocación de ventanas para proteger a estas de colisiones.			
	Los proyectos deberán contener un componente paisajístico para cumplir con los estándares de un hábitat certificado de vida silvestre.			
	Establezca un Plan de eliminación de Residuos de Construcción que requiera que las cantidades generales se reduzcan en un porcentaje específico y continúe desafiando este Plan aumentando este porcentaje cada año.			
Establezca un protocolo para salvar, reutilizar, o reciclar los desechos de construcción				

## Manejo de Energía

Encabezado de sección	MANEJO DE ENERGÍA Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
<b>Inventario de energía</b>	Realice un inventario de energía de manera consistente que evalúe las cantidades actuales de uso de energía y estrategias de gestión.			
	Identifique todas las fuentes de energía utilizadas y / o generadas en toda la organización.			
	Cuantifique la cantidad actual de uso de la unidad de energía consumida y / o generada y los costos asociados por fuente.			
	Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para toda la energía utilizada en el sitio			
<b>Incorporación a su Plan de Sustentabilidad</b>	Resuma su punto de vista y las mejores prácticas actuales para generar energía, usar alternativas de energía sustentables, reducir las cantidades de uso y usar equipos eficientes.			
	Revise, edite e incluya las políticas o contratos actuales de gestión y generación de energía que tenga.			
	Incorpore el Inventario de energía en su Plan de Sustentabilidad.			
	Evalúe y proporcione ejemplos de formas en que el uso de energía puede reducirse en cantidad, cambiarse a una alternativa sustentable y / o eliminarse.			
	Identifique qué estrategias de práctica sustentable relacionadas con la gestión energética implementará su organización para reducir la cantidad de uso de la unidad de energía y estipule un cronograma de implementación y medición de resultados para cada uno.			
	Documente el uso anual de la unidad de energía y el monto en dólares relacionado gastado para realizar un seguimiento de las tendencias			
<b>Estrategias de práctica sustentables para la gestión energética</b>	Cree e implemente una Política de reducción del uso de energía que requiera que el uso total de energía se reduzca en un porcentaje específico dentro del año. Continúe desafiando esta Política aumentando este porcentaje anualmente.			
	Identifique una lista maestra de fuentes de energía renovable que sean apropiadas para que su organización las use en cada edificio y exhibición.			
	Clasifique los edificios, áreas y exhibiciones en su organización por su nivel de consumo de energía e implemente un plan para reducir el uso de energía y / o cambiar a fuentes de energía renovables en aquellas que tienen el mayor potencial para ser más eficientes.			
	Cree e implemente una Política de compra de equipos que consuman energía eficientemente y que tengan la etiqueta Energy Star®.			
	Asegúrese de que se incluya una evaluación de las necesidades de energía en todas las consideraciones de diseño de exhibiciones / edificios nuevos / renovados para minimizar el uso de energía.			
	Desarrolle una lista de programas locales, estatales y federales que tengan recursos y / o fondos disponibles para reducir el uso de energía y utilizarlos según corresponda.			
	Identifique y busque fuentes de energía alternativas y viables para su organización.			
	Instale sistemas de gestión de energía en todos los edificios que tengan sistemas de HVAC.			
	Instale sub medidores para medir el uso directo de energía asociado de un edificio o equipo específico.			
	Inscríbase en un programa de respuesta a la demanda para edificios específicos.			
	Revise y cumpla con los planes de mantenimiento preventivo y monitoreo de todos los equipos.			
	Reemplace la iluminación incandescente y halógena con bombillas fluorescentes compactas o LED.			
	Reemplace las lámparas T-12 y los balastos obsoletos con lámparas T-8 o bombillas LED.			
	Recicle todas las bombillas a través de una organización responsable que opera en los EE. UU.			
El personal operativo debe maximizar el uso de la luz natural, apagar toda la iluminación no esencial y maximizar el uso de la iluminación de tareas en lugar de la iluminación cenital.				
Instale sensores de movimiento para activar las luces cuando corresponda.				

Encabezado de sección	MANEJO DE ENERGÍA Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
	Mejore el aislamiento y la calefacción para reducir las fugas de aire en todos los sistemas HVAC			
	Mantenga la temperatura nivelada en todos los edificios a 68° F (20°C) en invierno y 75° F (24°C) en verano (+/- 2 grados).			
	Instale termostatos programables y utilice las funciones de apagado nocturno para permitir que las temperaturas suban o bajen a temperatura ambiente cuando los edificios están desocupados.			
	Mantenga las temperaturas en sitios con ocupación baja o con períodos de desocupación a 55 ° F (13°C) en invierno y hasta 85 ° F (30°C) en verano			
	Brinde capacitación a los empleados sobre cómo configurar de manera eficiente los sistemas HVAC con controles manuales.			
	Configure los modos de encendido y apagado automático en todas las computadoras, fotocopiadoras, impresoras y otros equipos de oficina			
	Asegúrese de que las puertas y ventanas en espacios / edificios con aire acondicionado se mantengan cerradas			
	Asegúrese de que las áreas de entrada y salida de aire no estén bloqueadas.			
	Asegúrese de que los equipos que puedan llegar afectar la temperatura del aire no se coloquen cerca de los termostatos			
	Consolide equipos de oficina en ubicaciones centrales para uso compartido			
	Consolide los dispositivos en ubicaciones centrales para uso compartido siempre que sea posible			
	Reemplace la electrónica actual con electrónica verde a medida que se desgastan			
	Reemplace los electrodomésticos que tengan más de 15 años por electrodomésticos con la etiqueta Energy Star®.			
	Reemplace las calderas que tienen más de 20 años con modelos de eficiencia energética			
	Reemplace los calentadores de agua que tengan más de 10 años por modelos con eficiencia energética.			
	Reemplace los televisores basados en tubos por televisores LCD			
	Instale equipos de videoconferencia			
	Instale unidades de frecuencia variable en cualquier motor de más de 5 HP			
	Compre compensaciones de carbono			
	Mejore las bombas, motores y sistemas de filtración para la eficiencia energética			
	Utilice tubos solares para proporcionar iluminación natural a un área, reduciendo la necesidad de luces artificiales.			

## Manejo de Combustibles

Encabezado de sección	Manejo de Combustibles Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
<b>Inventario de combustibles</b>	Realice un Inventario de los tipos de combustible que utiliza la organización de manera consistente que evalúe las estrategias actuales de uso y gestión.			
	Identifique todo el combustible usado y / o almacenado en la institución, describa cómo se maneja, almacena y elimina cada uno, y cuáles son sus riesgos ambientales.			
	Identifique todos los equipos y vehículos que funcionan con combustible en la organización y calcule la cantidad unitaria de combustible utilizada para alimentar cada uno.			
	Realice una auditoría de viajes de negocios para evaluar los patrones de viaje de los empleados.			
	Cuantifique la cantidad de uso (en unidades) de combustible que se usan en la organización y los costos asociados a cada uno.			
	Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para todos los equipos de combustible y tipos de combustibles utilizados en la organización.			
<b>Incorporación a su Plan de Sustentabilidad</b>	Resuma su punto de vista y las mejores prácticas actuales para reducir los desplazamientos de personal y los viajes de negocios, utilizando equipos eficientes en combustible, reduciendo las cantidades de uso de combustible y utilizando alternativas de combustible sustentables.			
	Revise, edite e incluya las políticas o contratos actuales de gestión de combustible que la organización tenga.			
	Incorpore el inventario de combustible en su plan de sustentabilidad.			
	Evalúe y proporcione ejemplos de formas en que el combustible puede reducirse en cantidad, cambiarse a una alternativa sustentable o eliminarse.			
	Identifique qué estrategias de práctica sustentables relacionadas con la gestión del combustible implementará su organización para reducir la cantidad de uso de la unidad de combustible y estipule un cronograma de implementación y medición de resultados para cada uno.			
	Documente el uso anual de la unidad de combustible y el monto en dólares relacionado gastado para realizar un seguimiento de las tendencias			
<b>Estrategias de práctica sustentables para la gestión de combustibles</b>	Cree e implemente una política de reducción de uso de combustible que fomente que el uso general de combustible se reduzca en un porcentaje específico dentro del año.			
	Identifique una lista maestra de alternativas de combustible eficientes que sean apropiadas para que su organización las use en lugar de combustibles con mayores emisiones.			
	Clasifique los equipos que funcionan con combustible utilizados en su organización por su nivel de eficiencia de combustible e implemente un plan para reemplazar el equipo a tecnologías más ineficiente o que utilicen alternativas de combustible sustentables.			
	Cree e implemente una política de compra de equipos alimentados con combustible que estipule que cualquier compra nueva de equipos alimentados con combustible sea eficiente o utilice alternativas de combustible.			
	Desarrolle una lista de programas locales, estatales y federales que tengan recursos y / o fondos disponibles para cambiar a alternativas de combustible más eficientes; utilizar según corresponda.			
	Proporcione un programa de beneficios para alentar el uso del transporte público por parte del personal.			
	Participe en viajes colectivos o un programa similar para ayudar al personal a encontrar socios para compartir el viaje.			
	Proporcione al personal espacios de estacionamiento compartido.			
	Proporcione espacios para estacionar bicicletas.			
	Proporcione al personal acceso a duchas y / o vestuarios para ciclistas.			
Proporcione estaciones eléctricas de recarga automática en su estacionamiento para el personal y los invitados.				



Encabezado de sección	Manejo de Combustibles Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
	Desarrolle una política para no tener vehículos o maquinarias encendidas sin función y publique letreros y mensajes apropiados.			
	Capacite a todo el personal sobre los protocolos de conducción ecológica.			
	Implemente una política de teletrabajo / tiempo flexible.			
	Implemente una política de reunión virtual.			
	Requiera que el personal alquile solo vehículos híbridos o de bajo consumo de combustible cuando viaja por negocios.			
	Calcule su huella de carbono de viajes relacionada con el negocio			
	Adquiera compensaciones de carbono para la huella de carbono de viajes para la organización cada año.			
	Establezca el tamaño correcto de su flota de vehículos.			
	Establezca un umbral mínimo de kilómetros por galón (KPG) de referencia para su flota de vehículos diésel o de gasolina.			
	Establezca un programa de mantenimiento preventivo de vehículos y maquinaria cuyo objetivo principal sea maximizar el KPG de cada vehículo.			
	Cambie a vehículos eléctricos y / o híbridos cuando reemplace vehículos en su flota			

## Innovación

Encabezado de sección	MANEJO DE COMBUSTIBLES Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
<b>Inventario de Innovación</b>	Realice un Inventario de Innovación de manera consistente que evalúe sus estrategias de gestión actuales para conceptualizar e implementar prácticas sustentables innovadoras.			
	Cuantifique la cantidad de ideas innovadoras implementadas y la cantidad de dinero ahorrado en función de la implementación de estas ideas			
<b>Incorporación a su Plan de Sustentabilidad</b>	Resuma su punto de vista y las mejores prácticas actuales para fomentar el pensamiento innovador e incorporar ideas innovadoras de prácticas sustentables.			
	Revise, edite e incluya las políticas actuales que su organización pueda tener con respecto a la innovación.			
	Incorpore el Inventario de innovación en su plan de sustentabilidad.			
	Evalué y proporcione ejemplos de formas en que se puede aumentar el pensamiento innovador entre áreas y/o departamentos.			
	Identifique qué estrategias de prácticas sustentables relacionadas con la innovación implementará su organización para fomentar el pensamiento innovador y estipule un cronograma de trabajo que incluya la medición de resultados para cada uno.			
	Documente su cantidad anual de ideas innovadoras y dinero ahorrado en función de la implementación de estas ideas para seguir las tendencias			
<b>Estrategias de prácticas sustentables para la innovación</b>	Cree e implemente una política de innovación que especifique el proceso mediante el cual se alienta al personal a pensar fuera de la caja y se planteen ideas innovadoras de práctica sustentables.			
	Desarrolle una lista de organizaciones privadas, locales o estatales que a menudo incorporan ideas innovadoras y establezca asociaciones con ellas según corresponda.			
	Desarrolle una lista de prácticas sustentables de operación comercial que utilizan otros zoológicos, acuarios y compañías que podrían ser aplicables a su organización y utilícelos según corresponda.			
	Establezca un procedimiento para reconocer al personal por las ideas innovadoras que se implementan.			
	Involucre a los visitantes en el Plan de Innovación de su organización promoviendo las ideas que ha implementado utilizando su creatividad.			

## Compras

Encabezado de sección	MANEJO DE COMBUSTIBLES Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
Inventario de compras	Lleve a cabo un Inventario de compras de manera consistente que evalúe la cantidad de uso de su producto colectivo a granel y las estrategias de gestión de compras.			
	Identifique todos los productos que su organización compra a granel.			
	Cuantifique la cantidad actual de productos a granel que utiliza su organización, sustentables o no y sus costos asociados.			
	Documente las prácticas de compra, incluida la información del proveedor, para todos los artículos a granel utilizados en el sitio.			
Plan de Manejo de compras	Resuma su punto de vista y las mejores prácticas actuales para comprar productos a granel y cambiar a productos sustentables.			
	Revise, edite e incluya las políticas actuales que su organización pueda tener con respecto a la compra a granel sustentable			
	Incorpore el Inventario de compras en su Plan de sustentabilidad.			
	Evalúe y proporcione ejemplos de formas en que los productos se pueden comprar a granel, los productos no sustentables se pueden cambiar a alternativas sustentables y las prácticas de compra de productos para departamentos individuales se pueden reemplazar por aquellas que satisfagan las necesidades de toda la organización.			
	Identifique las estrategias de prácticas sustentables relacionadas con las compras que su organización implementará para participar en la compra y gestión de productos sustentables y estipule un cronograma de implementación y medición de resultados para cada uno.			
Métodos de compra	Documente las compras a granel anuales, sustentables y las que no, así como el monto en dólares gastado para rastrear las tendencias			
	Cree e implemente una Política de compras que gestione las compras de productos a granel organizacionalmente e incluya productos sustentables cuando sea posible.			
	Identifique una lista maestra de alternativas de productos sustentables a granel para productos que no tienen estas características.			
	Desarrolle una lista de productos que no se deben adquirir o prohibidos, particularmente aquellos que no se envían a granel o que representan un riesgo para la salud y / o el medio ambiente.			
	Clasifique los productos que sean más sustentables y que tengan el menor impacto en el medio ambiente; priorizar en su compra.			
	Cree pautas para que los servicios y proveedores contratados no usen productos en la lista de No comprar y usen alternativas sustentables.			
	Solicite a los proveedores que otorguen a su organización un descuento de producto sostenible a cambio de que el proveedor sea exclusivo.			
	Obtenga artículos usados, post consumo o reutilizados a través de redes de tipo "reciclaje libre".			
	Elija proveedores locales siempre que sea práctico para reducir las emisiones de envío / carga.			
	Cambie las compras de productos de plástico a plásticos compostables / reciclables o productos hechos de plástico reciclado.			
	Transición a procesos de compras electrónicos (recibir y pagar) facturas electrónicamente			
	Solicite un embalaje mínimo para todas las entregas o embalajes que puedan reutilizarse o reciclarse.			
	Deje de comprar botellas de agua individuales preenvasadas para la venta en toda su organización.			
	Compre vajillas reutilizables para el personal y los visitantes o, si son desechables, use vajillas compostables. Compre solo productos alimenticios sustentables para huéspedes y animales.			
Mantenga un jardín en el lugar para producir alimentos para dietas y / o enriquecimiento de animales. Mantenga un programa de alimentos vivos para organismos pequeños que puedan cultivarse en el zoo.				

Encabezado de sección	<b>MANEJO DE COMBUSTIBLES</b> Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
	Comercialice artículos sustentables en sus tiendas de regalos y áreas de ventas.			
	Venda bolsas de compras reutilizables en sus tiendas de regalos y ofrezca un descuento a los invitados cuando lo usen en el sitio nuevamente.			
	Cobre una tarifa de cinco centavos por cada bolsa de plástico provista en tiendas de regalos y restaurantes, y dedica estos fondos al presupuesto de su plan de sustentabilidad			

## Manejo de Agua

Encabezado de sección	MANEJO DE COMBUSTIBLES Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
Inventario de agua	Realice un inventario de agua de manera consistente que evalúe las cantidades de uso (en unidades) de consumo actual y las estrategias de gestión.			
	Identifique todas las fuentes donde se usa agua, describa cómo se descarga, maneja, almacena y elimina el agua gris o de desecho.			
	Cuantifique la cantidad actual de uso de la unidad de agua utilizada y / o descargada para cada fuente y los costos asociados a cada una.			
	Documente el uso de la unidad de agua y el monto en dinero invertido con el fin de rastrear tendencias			
Incorporación a su plan de sustentabilidad	Documente las prácticas actuales para aumentar la eficiencia del agua, reducir el uso y las cantidades de descarga.			
	Revise, edite e incluya las políticas o contratos actuales de gestión y generación de agua que tenga.			
	Incorpore el Inventario de agua en su Plan de Sustentabilidad.			
	Evalúe y proporcione ejemplos en que el agua puede usarse de manera más eficiente, las cantidades de reducción de consumo y la cantidad de agua eliminada que puede reutilizarse.			
	Identifique qué estrategias de prácticas sustentables relacionadas con la gestión del agua puede implementar su organización para reducir la cantidad de uso, estipule un cronograma de implementación y medición de resultados para cada uno.			
Estrategias de prácticas sustentables para el manejo del agua	Documente el uso anual de las unidades de agua y el monto en dólares relacionado para rastrear tendencias.			
	Cree e implemente una Política de reducción del uso del agua con el fin de reducir el consumo dentro del año.			
	Identifique una lista maestra de equipos, plantas y materiales de jardinería, y mecanismos de aguas residuales / pluviales que sean apropiados para que su organización los use en cada área verde, edificio y exhibición.			
	Desarrolle una lista de equipos prohibidos y plantas / materiales paisajísticos que no usan el agua de manera eficiente.			
	Clasifique las áreas verdes, los edificios y las exhibiciones en su organización por su uso de agua y niveles de descarga e implemente un plan para reducir estos niveles en aquellos que tienen el mayor potencial para ser más eficientes en el uso del agua.			
	Cree e implemente una Política de compra de equipos que utilicen agua, la cual debe estar orientada a que estos sean eficientes con el consumo.			
	Asegúrese de que la evaluación de las necesidades de agua se incluya en todas las consideraciones de diseño de áreas verdes, edificios o exhibiciones nuevas / renovadas.			
	Desarrolle una lista de programas locales, estatales y federales que tengan recursos y / o fondos disponibles para reducir el uso del agua y utilizarlos según corresponda.			
	Identifique y busque fuentes viables, financiables y de ahorro de agua para su organización.			
	Instale sub medidores en edificios o exhibiciones individuales para comprender mejor las oportunidades de conservación del agua.			
	Establezca un programa de detección de fugas en la infraestructura de plomería, priorice las reparaciones necesarias e implemente un plan para completar las reparaciones.			
	Instale dispositivos ahorradores de agua en todos los inodoros.			
	Instale aireadores en todos los grifos del lavabo del baño.			
	Instale sensores de movimiento en todos los grifos del lavabo del baño.			
	Instale aireadores en todos los cabezales de ducha.			
Instale cables de tracción para activar las duchas.				
Incorpore formas de recircular el agua dentro de las exhibiciones de animales.				
Agregue sustratos naturales en exhibiciones de animales siempre que sea posible.				

Encabezado de sección	MANEJO DE COMBUSTIBLES Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
	Barra caminos en lugar de utilizar mangueras.			
	Ajuste las válvulas para reducir las tasas de flujo de agua siempre que sea posible			
	Establezca que los sistemas de filtración acuática tengan un sistema de retro lavado.			
	Establezca que las lavadoras funcionen con cargas completas solamente.			
	Instale pedales en los lavaplatos comerciales.			
	Reemplace los lavavajillas viejos con modelos que ahorren energía y agua.			
	Establezca que los alimentos congelados se descongelen durante la noche en el refrigerador en lugar de utilizar cantidades de agua para esto.			
	Capacite al personal sobre las respuestas adecuadas para evitar que los materiales de contaminación ingresen a los desagües pluviales en caso de un derrame, asegúrese de que los desagües pluviales se mantengan libres de cualquier material y que los desagües pluviales estén etiquetados para aumentar la conciencia de los visitantes.			
	Capture las aguas pluviales para su reutilización como aguas grises en baños y / o riego.			
	Plante plantas nativas y / o use paisajismo xérico siempre que sea posible.			
	Implemente un protocolo de cuidado de plantas que requiera el uso de aguas grises para riego por la noche.			
	Asegúrese de que los rociadores estén colocados correctamente para evitar regar las superficies pavimentadas.			
	Disminuya las superficies de asfalto y concreto pavimentado y reemplace con pavimento permeable u otro material permeable siempre que sea posible.			
	Instale jardines de lluvia, drenajes sustentables y techos verdes siempre que sea posible.			
	Suspenda el uso de sal para derretir la nieve y el hielo y reemplace con alternativas sustentables.			
	Durante los principales proyectos de construcción / renovación, elimine las características de descarga y llenado de agua y reemplácelas con piscinas administradas por sistemas de filtración mecánica			

## Manejo de Residuos

Encabezado de sección	<b>MANEJO DE COMBUSTIBLES</b> Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
<b>Inventario de agua</b>	Realice un Inventario de Residuos de manera consistente que evalúe las cantidades actuales de generación de residuos colectivos y estrategias de gestión.			
	Identifique todas las fuentes de generación de residuos en toda la organización, describa cómo se gestiona, maneja, almacena y elimina en cada una de estas, además de cuáles son sus riesgos ambientales.			
	Cuantifique la cantidad unitaria actual de desechos generados para cada fuente y los costos asociados con las pérdidas de productos o en la eliminación de desechos.			
	Documente las prácticas de eliminación, incluida la información del proveedor, para cada fuente de residuos.			
<b>Incorporación a su plan de sustentabilidad</b>	Documente las mejores prácticas para reducir la generación de desechos / el transporte y el uso de alternativas de productos sustentables o compostables.			
	Revise, edite e incluya las políticas o contratos actuales de gestión de residuos que tenga.			
	Incorpore el Inventario de Residuos en su Plan de Sustentabilidad.			
	Evalúe y proporcione ejemplos de formas en que la generación de desechos de cada fuente puede reducirse en cantidad, eliminarse o reemplazarse con alternativas de productos sustentables y compostables.			
	Identifique qué estrategias de prácticas sustentables relacionadas con la gestión de residuos implementará su organización para reducir la cantidad en la generación de residuos y estipule un cronograma de desarrollo y medición de resultados para cada uno.			
<b>Estrategias de prácticas sustentables para la reducción de residuos</b>	Documente sus cantidades anuales de generación de desechos para cada fuente y la cantidad de dinero invertido por pérdidas de productos y eliminación de desechos para rastrear tendencias			
	Cree e implemente una Política de reducción de desechos que requiera que la generación y el transporte de estos en general se reduzcan en un porcentaje específico dentro del año.			
	Identifique una lista maestra de alternativas sustentables y compostables para productos que producen una gran cantidad de desechos o representan un riesgo para el medio ambiente.			
	Desarrolle una lista de productos no sustentables y/o prohibidos que generan una gran cantidad de desechos y/o requieren transporte de eliminación.			
	Clasifique las fuentes de generación de desechos por su cantidad de desechos, el impacto ambiental negativo y los costos de pérdida / eliminación de productos e implemente un plan para reemplazarlos con alternativas sustentables y compostables.			
	Cree pautas para los proveedores y servicios contratados en los cuales se imponga el no uso de productos no sustentables y el uso de alternativas compostables.			
	Desarrolle una lista de compañías que pueden proporcionar un medio para que su organización se beneficie de los desechos generados y utilice según corresponda.			
	Desarrolle una lista de programas locales, estatales y federales que tengan recursos y / o fondos disponibles para ayudar a su organización a reducir la generación general de desechos, el transporte de eliminación y la reutilización según corresponda.			
	Cree un área de suministros / equipos de oficina excedentes para equipos que ya no se necesitan, pero que aún están en buenas condiciones y requieren que el personal revise esta área antes de ordenar nuevos artículos.			
	Cree un área para artículos desechables que podrían reutilizarse como enriquecimiento de animales con la autorización veterinaria adecuada y establezca un procedimiento para que el personal verifique esta área antes de ordenar nuevos artículos.			
Identifique organizaciones locales en su comunidad que puedan utilizar algunos de sus desechos que aún se puedan utilizar y done a ellos.				
Use un proveedor de reciclaje de flujo único en su comunidad que pueda recoger varios tipos de materiales a la vez en lugar				

Encabezado de sección	MANEJO DE COMBUSTIBLES Estrategias de práctica sostenible	Año	Actualmente implementado	
			Si	No
	de tener múltiples contratos de reciclaje.			
	Use un reciclador certificado ISO 14001 para reciclar todos los aparatos electrónicos y electrodomésticos viejos.			
	Configure todas las impresoras y copiadoras para imprimir a doble cara para reducir el desperdicio de papel.			
	Establezca un protocolo para que el personal utilice papel de desecho para imprimir borradores y documentos de trabajo.			
	Establezca un protocolo para que el personal comience a usar documentos electrónicos que se puedan compartir / discutir en reuniones en lugar de imprimir copias			
	Establezca un protocolo para que el personal comience a usar programas de documentos electrónicos para editar documentos fuera de las reuniones.			
	Contrate a un proveedor de biodiésel, o construya un mecanismo de conversión en el sitio, para reciclar el aceite usado de su cafetería / restaurante.			
	Cree un protocolo de intercambio de alimentos excedentes para coordinar el re uso de alimentos.			
	Desarrolle un protocolo para los artículos excedentes de alimentos específicos que se incorporarán a las dietas de animales o al enriquecimiento.			
	Use solo dispensadores de condimentos a granel en toda su organización.			
	No utilice dispensadores extraños de papel o plástico en toda su organización.			
	Establezca un programa de compost para desechos de alimentos y horticultura generado por su organización.			
	Establezca estaciones de desechos para que los huéspedes y el personal clasifiquen los desechos de alimentos, vidrio, plástico y papel.			
	Identifique oportunidades para utilizar los desechos como producto, recurso o fuente de combustible (asociaciones con fabricantes locales, programas de conversión de desechos en energía, etc.)			