

2021

TOYOTA

América del Norte
Informe Medioambiental



Hagamos un planeta mejor



TABLA DE CONTENIDO

Bienvenido.....	4
Estimado lector.....	6
Destacados.....	7
Estrategía.....	9
Carbono.....	16
Agua.....	33
Materiales.....	39
Biodiversidad.....	45
Alcance.....	56
Desempeño.....	63
Índice de Contenido GRI.....	80
Característica	
Desafío Medioambiental Toyota 2050 - Vista general.....	86
Contribución a las SDGS.....	91
Séptimo Plan de Acción Medioambiental.....	99
Avenida Eléctrica.....	101
Construyendo Para El Futuro.....	105

DECLARACIONES PROSPECTIVAS

Este informe contiene ciertas “declaraciones prospectivas”, según se definen en las leyes de valores de EE. UU.; basado en las suposiciones y expectativas actuales de Toyota Motor North América, Inc. (TMNA), que incluyen declaraciones sobre nuestros objetivos, metas, compromisos y programas de sostenibilidad ambiental y otros planes de negocio, iniciativas y objetivos. Estas declaraciones suelen ir acompañadas de las palabras “Apuntar”, “esperar”, “creer”, “estimar”, “planificar”, “aspirar” o palabras similares. Todas estas declaraciones están destinadas a disfrutar la protección del puerto seguro para declaraciones prospectivas dentro del significado de la Sección 21E de la Ley de Bolsa de Valores de 1934, según enmendada. Nuestros resultados futuros reales, incluido el logro de nuestras metas, compromisos u objetivos, podrían diferir materialmente de nuestros resultados proyectados como resultado de cambios en las circunstancias, supuestos no realizados u otros riesgos, incertidumbres y factores. Tales como riesgos, las incertidumbres y los factores incluyen, entre otros, los relacionados con los factores económicos existentes o futuros o inestabilidad política y las relacionadas con las regulaciones ambientales existentes y futuras, incluidas las relacionadas con las emisiones, el ahorro de combustible, el ruido y la contaminación. Dichos riesgos, incertidumbres y factores, así como otros se analizan en los “factores de riesgo” incluidos en el punto 3.D del informe anual más reciente de Toyota en el formulario 20-F y en informes trimestrales subsiguientes en el Formulario 10-Q presentado ante la Comisión de Bolsa y Valores. Le instamos a que considere todos los riesgos, incertidumbres y factores identificados anteriormente o discutidos en dicho reporte cuidadosamente al evaluar las declaraciones prospectivas de este informe. Toyota y TMNA no pueden asegurarle que los resultados reflejados o implícitos en cualquier declaración prospectiva se realizarán o, incluso si se realiza sustancialmente, esos resultados tendrán las consecuencias y efectos previstos o esperados. Las declaraciones prospectivas de nuestro informe se realizan a partir de la fecha en que este informe se publica por primera vez, a menos que se indique lo contrario, y no asumimos ninguna obligación de actualizar estas declaraciones prospectivas, incluidas cualquier obligación de adaptarlos para reflejar hechos o circunstancias posteriores.

BIENVENIDO

Bienvenido al Informe medioambiental de América del Norte de 2021 de Toyota, donde presentamos información sobre nuestra estrategia y desempeño de sostenibilidad ambiental en cuatro áreas de enfoque clave: carbono, agua, materiales y biodiversidad, además de actividades de divulgación relacionadas. Creemos que concentrar nuestros esfuerzos en estas áreas de enfoque centrales tendrán el mayor impacto positivo en la sociedad, el planeta y nuestro negocio.

Aquí en América del Norte, estamos innovando, mejorando continuamente y pensando en grande y audazmente, todo por avanzar más allá de minimizar los impactos negativos y acercarnos a crear un impacto positivo neto en el planeta y sociedad. En este informe, aprenderá cómo es el Desafío Medioambiental Toyota 2050 (Challenge 2050) informando nuestra estrategia regional y llevándonos a construir un futuro mejor, más inteligente y sostenible.

Challenge 2050 fue emitido por "Toyota Motor Corporation" como parte global de la compañía, compromiso a largo plazo para apoyar la creación de una sociedad más inclusiva y sostenible. Challenge 2050 es inspirar a los miembros del equipo, socios y clientes de Toyota y conectarlos con el núcleo de la empresa comprometido con la movilidad sostenible.

ACERCA DE ESTE INFORME

“Toyota Motor North America, Inc.” (TMNA) tiene su sede en Plano, Texas y es una subsidiaria de propiedad total de “Toyota Motor Corporation” (TMC). TMC tiene su sede en Japón y produce un informe anual ambiental, que cubre las iniciativas de TMC, así como las actividades de las subsidiarias y afiliadas consolidadas en todo el mundo. Los datos de TMNA se acumulan en el informe de TMC.

TMNA ha estado produciendo un informe ambiental regional anual que cubre las actividades en los Estados Unidos, Canadá y México desde 2002. Este informe de 2021 cubre las actividades de TMNA bajo las marcas Toyota y Lexus durante el año fiscal 2021 (1 de abril de 2020 hasta el 31 de marzo de 2021) y los años de modelo de producto 2019 y 2020. Datos presentados con diferentes fechas están claramente indicados.

La producción en la nueva planta de ensamblaje de Toyota en Apaseo el Grande, Guanajuato, México, comenzó a fines de 2019. Los datos de esta planta se incluyen en los datos medioambientales consolidados de TMNA (energía, gases de efecto invernadero, agua, residuos, compuestos orgánicos volátiles y cumplimiento) a partir del año fiscal 2021.

© Diciembre 2021

CONTACTO

Gerente de Informe Medioambiental

Toyota Motor North America, Inc. | 6565 Headquarters Drive, Plano, Texas 75024

Toyota Canada Inc. | One Toyota Place, Toronto, Ontario M1H1H9

ESTIMADO LECTOR

El cambio climático sigue siendo uno de los desafíos más apremiantes y complejos de nuestro tiempo y sus impactos (incendios, inundaciones, tormentas y sequías) están dejando una impresión indiscutible que se ve y se siente por todos nosotros.

Toyota lleva mucho tiempo comprometida con el desarrollo sostenible de la sociedad y con la lucha contra el cambio climático. Continuamos buscando tecnologías agresivamente y encontrando formas adicionales de reducir huellas de impacto ambiental para todas nuestras operaciones y productos en América del Norte con el objetivo de lograr la neutralidad de carbono para el 2050.

Para ayudarnos a alcanzar nuestro objetivo, perseguimos incansablemente los seis desafíos centrales establecidos en el Toyota global. Reto medioambiental 2050. Estos incluyen:

- Eliminar casi todas las emisiones de CO₂ de los vehículos nuevos Toyota y Lexus
- Eliminar todas las emisiones de CO₂ de las instalaciones y procesos de Toyota
- Asociarse con proveedores y distribuidores para ayudarlos a eliminar las emisiones de CO₂ de sus operaciones
- Asegurar que todas las instalaciones y procesos de Toyota conserven y protejan los recursos hídricos
- Asegurar que todas las instalaciones y procesos de Toyota apoyen una sociedad basada en el reciclaje
- Asegurar que todas las instalaciones y procesos de Toyota operen en armonía con la naturaleza

Aquí en América del Norte, nuestra estrategia regional establece una hoja de ruta para el futuro, centrándose en áreas centrales que tendrá el mayor impacto positivo, hoy y mañana. Éstos incluyen:

- Expansión de la electrificación de vehículos
- Reducir las emisiones de carbono
- Fomentar la conservación a través de la administración del agua
- Reutilizar materiales y proteger la biodiversidad

Para ayudarnos a alcanzar los objetivos en estas áreas centrales, este año anunciamos nuestra Séptima Plan de Acción Ambiental (EAP), que desglosa la visión del Desafío Medioambiental Toyota 2050 en hitos incrementales de cinco años. A medida que cerramos nuestro Sexto EAP y nos embarcamos en este próximo ciclo, estamos estableciendo nuevos objetivos y abordar nuevas áreas, como la reducción del uso de plásticos en nuestras operaciones en América del Norte con el objetivo final de lograr la neutralidad de carbono y un impacto ambiental neto positivo a nivel mundial.

Este informe ofrece las últimas actualizaciones sobre nuestros esfuerzos de sostenibilidad ambiental en América del Norte.

Toyota tiene una larga y orgullosa historia de innovación ambiental con productos e iniciativas que han convertirse en sinónimo de gestión y conservación del medio ambiente. A medida que avanzamos en este viaje, estamos agradecidos por los miembros de nuestro equipo, distribuidores, proveedores y comunidades locales que continuamente nos ayudan a lograr los objetivos de nuestra estrategia de sostenibilidad ambiental.



Tetsuo "Ted" Ogawa
President and Chief Executive Officer
Toyota Motor North America, Inc.



Kevin Butt
Senior Director, Environmental Sustainability
Toyota Motor North America, Inc.

Destacados



El Informe medioambiental Toyota 2021 América del Norte se centra en el carbono, agua, materiales y la biodiversidad, además alcance. Para darle una descripción general de algunos de nuestros logros notables en cada una de estas áreas, proporcionamos los puntos destacados a continuación. Esperamos que algunos de estos datos le inspiren a aprender más sobre nuestros esfuerzos para minimizar los impactos ambientales en nuestro negocio y maximizar los resultados positivos.

CARBONO

- Como siguiente paso en nuestro viaje de electrificación, Toyota anunció el Toyota bZ4X SUV Concept, el primero de una serie mundial de vehículos eléctricos de batería que se presentarán bajo el paraguas de la marca "Toyota bZ".
- Toyota se compromete a aumentar las ventas de vehículos electrificados en los EE. UU. al 70% para 2030 y hacer que sus plantas de fabricación neutras en carbono para 2035.
- TFS emitió su sexto Bono Verde Respaldado por Activos. Se utilizarán los ingresos netos de la oferta de bonos de \$ 1.6 mil millones para financiar nuevas ventas y contratos de arrendamiento para ciertos vehículos de pasajeros Toyota electrificados.
- TMNA redujo las emisiones totales de GEI de Alcance 1 y 2 en un 22% durante los últimos cinco años.
- Toyota instaló paneles solares en tres plantas que se espera que generen 6,480,000 KW/h de energía renovable anualmente - el equivalente a suministrar energía a casi 800 hogares al año.
- Toyota celebró un acuerdo de compra de energía con "Clearway Energy Group" para comprar electricidad a Black Rock, un parque eólico de 115 MW en West Virginia. Una vez que el sistema comience a generar energía en 2022, Toyota compensará 166,6 millones de KW/h anuales con energías renovables.
- Toyota y Kenworth lanzaron 10 camiones eléctricos de servicio pesado con celda de combustible propulsados por hidrógeno en el Puerto de Los Ángeles. Estos camiones registraron más de 8,000 millas en servicio sin emisiones en sus primeros cinco meses de operación.

AGUA

- La planta de ensamblaje de Toyota en Indiana está ahorrando aproximadamente 54 millones de galones de agua dulce por año al reutilizar aguas residuales durante el proceso de pretratamiento de la pintura. Eso es igual a la cantidad necesaria para suministrar agua potable a todo el estado de Indiana durante un mes.

MATERIALES

- Reciclamos el 93.2 por ciento de todos los residuos en 2020 y desechamos solo el 1.5 por ciento en vertederos.
- TMNA redujo el total de desechos generados en un 13 por ciento durante los últimos cinco años.
- Entre 2017 y 2020, los contenedores de envío retornables de Toyota reemplazaron el uso de 65.1 millones de libras de cajas de cartón. Eso es el equivalente a 65,500 toneladas cortas de madera de 393,000 árboles.

BIODIVERSIDAD

- Diecisiete sitios de Toyota en América del Norte han plantado jardines de polinizadores para nutrir a la mariposa monarca y otras especies polinizadoras. Al tener en cuenta a otros fabricantes de automóviles y proveedores en todo América del Norte, el número de sitios con jardines polinizadores aumenta a más de 200, gracias al [Pollinator Project Challenge](#).
- Una vez que los casi 9,000 árboles, plantados por Toyota en conmemoración de los Juegos Olímpicos de Tokio, alcancen la madurez en alrededor de 10 años, capturarán 200,000 libras de carbono anualmente.

ALCANCE

- [NEEF](#), con el mayor apoyo de Toyota, otorgó \$ 225,000 en subvenciones para apoyar a cuatro organizaciones sin fines de lucro, organizaciones que llevarán a cabo proyectos de conservación de la biodiversidad en tierras públicas dentro de California Floristic Province. Esta área de aproximadamente 113,438 millas cuadradas se designa como un punto de acceso, lo que significa que es hogar de una gran diversidad de plantas y animales que no se encuentran en ningún otro lugar del mundo.
- Las subvenciones de Restauración y Resiliencia de NEEF, por un total de \$ 275,000 y financiadas únicamente por Toyota, apoyaron la restauración de 879 acres de tierras públicas afectadas por un desastre natural.
- Toyota proporcionó \$ 150,000 a [WWF](#) para apoyar el desarrollo de "Wolakota Buffalo Range", específicamente para la construcción de 23 millas de cerco perimetral. Se espera que la gama soporte una manada de 1.500 bisontes, que será la manada de bisontes de propiedad y gestión de nativos americanos más grande de América del Norte.
- En los 10 años del [National Mayor's Challenge for Water Conservation](#), presentado por la Fundación Wyland y Toyota, se han hecho un total de 4 millones de compromisos para ahorrar 19.3 mil millones de galones de agua.

Estrategía



Toyota bZ4X Concept

La visión global de Toyota de Respeto por el Planeta es un valor fundamental de la empresa y una fuerza impulsora de nuestras iniciativas medioambientales. El respeto por el planeta es también la base de la estrategia de sostenibilidad ambiental de Toyota Motor de América del Norte.

ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL 2050

TOYOTA MOTOR
AMÉRICA DEL NORTE

ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL 2050



EL RESPETO POR EL PLANETA es uno de los valores fundamentales de Toyota. Para demostrar el compromiso de la compañía con este valor, Toyota emitió el Reto Medioambiental 2050, un conjunto de seis desafíos globales para llevar a nuestra compañía más allá del impacto ambiental cero para lograr un impacto neto positivo en la sociedad. Aquí en América del Norte, hemos desarrollado una estrategia para alinearnos con estos seis desafíos y lograr un impacto neto positivo en nuestra región.

Reto medioambiental 2050

Para ir más allá del impacto ambiental cero y lograr un impacto positivo neto:

1. Elimina casi todas las emisiones de CO₂ de los vehículos Toyota nuevos.
2. Asociarse con proveedores y distribuidores para ayudarlos a eliminar el CO₂ de sus operaciones.
3. Eliminar todas las emisiones de CO₂ de las instalaciones y procesos de Toyota.
4. Asegurar que todas las instalaciones y procesos de Toyota conserven y protejan los recursos hídricos.
5. Asegurar que todas las instalaciones y procesos de Toyota apoyen una sociedad basada en el reciclaje.
6. Asegurar que todas las instalaciones y procesos de Toyota operen en armonía con la naturaleza.

Misión medioambiental de TMNA

TMNA demostrará Respeto por el Planeta y logrará un impacto neto positivo en la sociedad y el medio ambiente al:

1. Apoyar el desafío medioambiental global de Toyota 2050 a través de nuestros planes de acción medioambiental quinquenales y nuestra estrategia regional.
2. Gestión de cuestiones prioritarias específicas de la región de América del Norte.
3. Participar en actividades de divulgación mediante la promoción de la conciencia, el desarrollo de asociaciones estratégicas y el intercambio de conocimientos técnicos con socios comerciales y otras partes interesadas para generar un cambio positivo.

Áreas de enfoque de TMNA

TMNA ha organizado sus temas prioritarios en cuatro áreas de enfoque:



Carbón



Agua



Materiales



Biodiversidad

Planes de acción medioambiental de 5 años de TMNA

Los objetivos de cinco años en las siguientes áreas garantizan un progreso gradual hacia nuestras metas para 2050:

- Cuatro áreas de enfoque
- Alcance

En 2015, la compañía anunció el Desafío Medioambiental Toyota 2050 (Challenge 2050), un conjunto de seis desafíos visionarios que buscan hacer una contribución revolucionaria a algunos de los aspectos ambientales críticos, problemas que enfrenta el mundo de hoy, incluido el cambio climático, la escasez de agua, el agotamiento de los recursos y las especies y pérdida de hábitat. Challenge 2050 fue desarrollado por "Toyota Motor Corporation" y se aplica a todos los Toyota afiliados a nivel mundial.

A través del Desafío 2050, los miembros del equipo de toda la empresa, en todas las regiones del mundo, están trabajando para poner en acción la visión global de Toyota acerca del Respeto por el Planeta. Challenge 2050 nos une a todos con un propósito común: ser más que buenos administradores del medio ambiente y crear cambios positivos más allá los límites de nuestras instalaciones.

Dentro de Toyota Motor de América del Norte (TMNA), desarrollamos una estrategia regional de sostenibilidad ambiental para alinear la visión global de Toyota y el Desafío 2050 con nuestras áreas de enfoque regionales: Carbono, Agua, Materiales y biodiversidad. Estas áreas de enfoque, a su vez, brindan el marco para nuestro plan de acción con enfoque ambiental de cinco años.

En cada área de enfoque, estamos trabajando para minimizar los impactos ambientales y, a través de la divulgación actividades, hacia un impacto neto positivo en la sociedad y el planeta. Para profundizar en nuestra estrategia para lograr el Desafío 2050, emitimos declaraciones de posición en 2018. Estas declaraciones se actualizaron en diciembre de 2019 y representan nuestra hoja de ruta regional para lograr el desarrollo sostenible para 2050.

- [Declaración de Posición de CARBONO](#)
- [Declaración de Posición de AGUA](#)
- [Declaración de Posición de MATERIALES](#)
- [Declaración de Posición de BIODIVERSIDAD](#)

CUESTIONES PRIORITARIAS

Nuestra empresa matriz, “Toyota Motor Corporation” (TMC), llevó a cabo un “análisis de materialidad ambiental”¹ como parte del desarrollo del Desafío Medioambiental Toyota 2050. TMC evaluó tendencias, riesgos y oportunidades, incluida la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU) y los 17 Objetivos de Desarrollo (ODS), e identificó los siguientes problemas ambientales graves a los que se enfrenta la sociedad y el planeta: fenómenos meteorológicos extremos atribuidos a emisiones de gases de efecto invernadero, contaminación atmosférica agravada en las ciudades, la escasez de agua debido al crecimiento de la población, el agotamiento de los recursos, la fragmentación de los ecosistemas y pérdida de biodiversidad. Luego, TMC evaluó la importancia de estos problemas para Toyota y las partes interesadas externas. Como resultado de este proceso, TMC identificó seis problemas ambientales materiales:

- 1 Emisiones de CO₂ de los vehículos nuevos**
- 2 Emisiones de CO₂ de la fabricación de vehículos**
- 3 Emisiones de CO₂ de las actividades de creación y tratamiento al final de la vida útil de los vehículos**
- 4 Administración del agua**
- 5 Administración de Materiales**
- 6 Protección de la Biodiversidad**

TMC aborda estos seis problemas en el Desafío Medioambiental Toyota 2050.

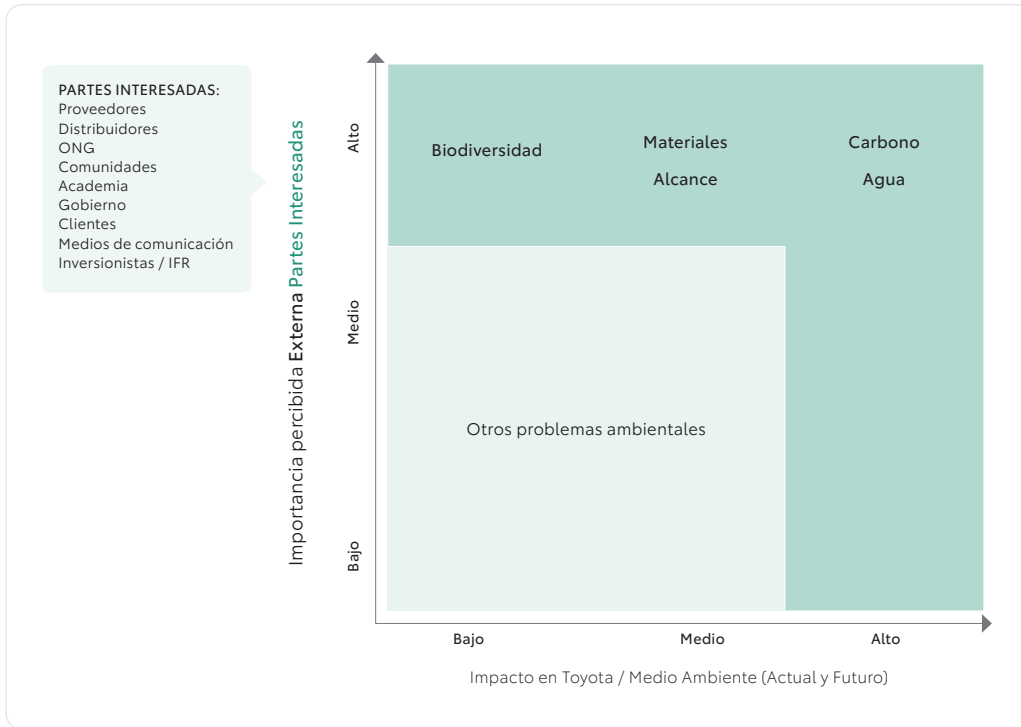
El proceso de TMNA en América del Norte siguió un camino similar. Nuestra identificación de cuestiones medioambientales prioritarias se alinea con TMC, pero consolida los tres desafíos de emisiones de CO₂ en un solo tema que llamamos “Carbono”. También destacamos la importancia de la divulgación: compartir nuestro conocimiento para lograr un impacto positivo neto para 2050. Los problemas ambientales prioritarios en América del Norte son nuestras cuatro áreas de enfoque: carbono, agua, materiales y Biodiversidad, así como divulgación.

Seguimos gestionando otros problemas medioambientales, incluida la calidad del aire y la construcción ecológica además seguimos dedicados al cumplimiento de todas las leyes y regulaciones ambientales aplicables. Consulte “Desempeño” para información sobre nuestras actividades y avances en estas áreas or information on our activities and progress in these areas.

Consulte el artículo [“Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU”](#) para obtener información sobre cómo las actividades de sostenibilidad ambiental de Toyota apoyan la Agenda 2030 de la ONU y SDGs.

¹Materialidad, tal como se utiliza en el contexto de este informe y nuestro proceso de revisión de materialidad, es diferente del término utilizado y definido en las leyes federales de valores. Para los propósitos de este informe, TMNA utiliza la definición de materialidad de “Global Reporting Initiative” (GRI), que se basa en dos dimensiones: (1) la importancia de los impactos económicos, ambientales y sociales de la organización (tanto positivos como negativos), y (2) su influencia sustancial en las evaluaciones y decisiones de los grupos de interés (Estándar GRI 101: Fundación, 2016). Por lo tanto, las cuestiones consideradas materiales para los fines de este informe y para determinar nuestras estrategias de sostenibilidad ambiental, no se puede considerar material para los efectos de las leyes federales de valores.

CUESTIONES AMBIENTALES PRIORITARIAS PARA TMNA (MATERIALIDAD)



OBJETIVOS

El Sexto Plan de Acción Ambiental (EAP) de TMNA para los años fiscales 2017 a 2021 nos encaminó hacia el logro del Desafío Medioambiental Toyota 2050 (Challenge 2050). Los resultados finales de las metas del Sexto EAP son proporcionados a continuación.

PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL (EAP) DE TMNA, FY2017-2021		
OBJETIVO PARA EL AÑO FISCAL 2021	ESTATUS	RESULTADOS FINALES
CARBONO		
Fomentar la adopción acelerada de vehículos electrificados	⊙	<ul style="list-style-type: none"> • Respalamos el compromiso global de la compañía de ofrecer una versión electrificada de los vehículos Toyota y Lexus para 2025. Además de los vehículos electrificados destacados en informes anteriores, en el año fiscal 2021, presentamos el Lexus NX 450h + PHEV. • Se anunció un concepto de vehículo totalmente eléctrico: el concepto de SUV Toyota bZ4X. • Se emitió un sexto bono verde para financiar la adquisición de nuevos contratos de cuotas minoristas y contratos de arrendamiento operativo que financian ciertos vehículos eléctricos híbridos Toyota y Lexus. • Participó activamente en grupos industriales que promueven el desarrollo y despliegue de aplicaciones de hidrógeno y vehículos eléctricos de pila de combustible. • Alianzas continuas con Shell, FirstElement Fuels y otros para expandir la infraestructura de abastecimiento de hidrógeno.
Reducir las emisiones absolutas de GEI de las operaciones de América del Norte en un 15%	⊙	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de las emisiones absolutas de CO₂ en un 22% en comparación con la línea de base del año fiscal 2016. • Se instaló energía solar adicional en el sitio y se anunció un acuerdo de compra de energía virtual que, en conjunto, se espera que reduzcan las emisiones anuales de CO₂ de las operaciones de América del Norte en 76,000 TM.
Reducir la intensidad de las emisiones de GEI de la logística en un 5%	⊙	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoró la intensidad de GEI de la logística de vehículos y repuestos propios y de terceros de EE. UU. En un 6% en comparación con la línea de base del año fiscal 2016. • Comenzó a operar 10 camiones eléctricos Kenworth / Toyota de celdas de combustible de cero emisiones para trabajo pesado en los puertos de Los Ángeles y Long Beach
AGUA		
Priorizar e implementar planes de administración del agua para instalaciones en áreas con estrés hídrico	●	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeó los sitios de América del Norte con la versión actualizada de AqueductSM y dio prioridad a dos sitios para desarrollar planes de administración del agua. Comenzamos a desarrollar los planes durante el año fiscal 2022.
MATERIALES		
Reducir el uso de material de embalaje.	⊙	<ul style="list-style-type: none"> • Continuó expandiendo el uso de contenedores de envío retornables para repuestos y accesorios. Entre 2017-2020, este programa ha ahorrado 65,1 millones de libras de cartón y 171,6 millones de libras de madera.
BIODIVERSIDAD		
Participar en actividades regionales de biodiversidad que apoyan los promotores de vida silvestre.	⊙	<ul style="list-style-type: none"> • Toyota tiene 17 sitios con jardines que albergan mariposas monarca y otros polinizadores. Estos jardines proporcionan alimento y refugio y están ubicados a lo largo de la ruta de migración de la monarca. • TMNA se asoció con la Alianza de Proveedores para el Medio Ambiente para lanzar el Desafío del Proyecto Polinizador. Las empresas participantes, incluidos los fabricantes y proveedores de automóviles, han plantado 206 huertos polinizadores.

MIRANDO HACIA EL FUTURO

El Desafío Medioambiental Toyota 2050 está guiando nuestros esfuerzos para construir un mejor, más inteligente y sostenible futuro. Dividimos la visión del Desafío 2050 en planes de acción ambiental incrementales de cinco años (EAP). Así es como la empresa está trabajando para impulsar el cambio, paso a paso al ayudar a lograr la neutralidad del carbono y un impacto ambiental neto positivo a nivel mundial.

Este informe marca el final del Sexto EAP de TMNA y el inicio del Séptimo EAP. El Séptimo EAP se ejecuta desde los años fiscales 2022 a 2026. Nuestros objetivos abordan las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso de agua, la reducción de plásticos y restauración del hábitat. Haga click [aquí](#) para obtener más información sobre el Séptimo EAP de TMNA, incluida una lista completa de objetivos.

GOBERNANZA DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La división de asuntos regulatorios y de sostenibilidad (SRA) de TMNA se encarga de la seguridad y el medio ambiente de los productos, Regulación, Investigación en Energía y Clima, Sostenibilidad Ambiental, Gestión de Productos Químicos Empresariales y certificación y cumplimiento². El Grupo de Sostenibilidad Ambiental (ES) de SRA es responsable para desarrollar estrategias de sostenibilidad a corto, medio y largo plazo para TMNA, incluida la planificación y establecimiento de objetivos en consonancia con el Desafío Medioambiental Toyota 2050, que incluye el desarrollo metas y objetivos consolidados del plan de acción ambiental quinquenal. Grupo de Sostenibilidad Ambiental (ES) también es responsable de desarrollar el Informe Ambiental de América del Norte anual. Grupo de Sostenibilidad Ambiental (ES) informa sobre el progreso de estas actividades al Comité Ejecutivo de América del Norte (NAEC).

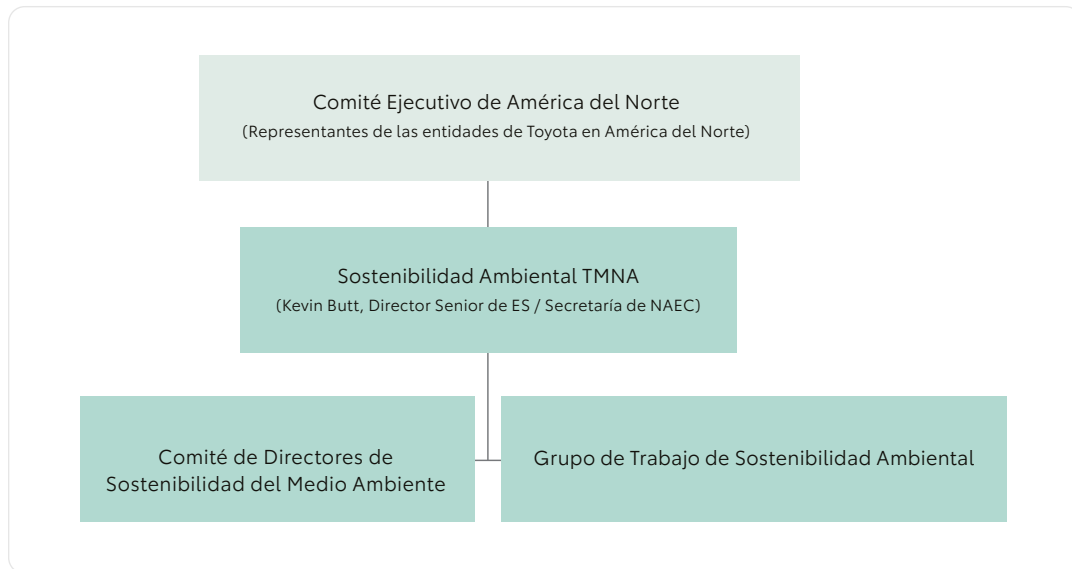
Grupo de Sostenibilidad Ambiental (ES) facilita un Comité de directores de Sostenibilidad Ambiental y un Grupo de Trabajo como coordinador mecanismos para TMNA. Ambos están compuestos por expertos ambientales y representantes de diversas divisiones:

- **Sostenibilidad y asuntos regulatorios**
- **Investigación y desarrollo**
- **Adquisiciones**
- **Comunicaciones Corporativas**
- **Cumplimiento y Auditoría**
- **Logística**
- **Estrategia empresarial**
- **Servicios de propiedad inmobiliaria**
- **Ambiente e instalaciones**
- **Legal**
- **Toyota Canada Inc. (TCI)**
- **Operaciones de la cadena de suministro de piezas**
- **División de Ingeniería de Manufactura**

Los representantes de estas divisiones también participan en grupos focales que se concentran en cuestiones ambientales, como el agua o la biodiversidad. Estos grupos focales informan al Departamento de Trabajo de Sostenibilidad Ambiental al ayudar a implementar los objetivos del plan de acción ambiental, realizar evaluaciones comparativas y actividades de recopilación de datos y sensibilizar a los miembros del equipo y las partes interesadas externas.

² Por separado, la división Ambiental e Instalaciones (E&F) de TMNA se encarga del cumplimiento normativo ambiental y de seguridad de las instalaciones.

GOVERNANZA DE SOSTENIBILIDAD EN AMERICA DEL NORTE



Carbono



“Carbono” es una de las cuatro áreas de enfoque de sostenibilidad ambiental de Toyota América del Norte. Nuestra estrategia de Carbono apoya al Desafío Medioambiental Toyota 2050 a través de la búsqueda de reducir emisiones de CO₂ de vehículos nuevos, eliminar emisiones CO₂ de nuestras operaciones y ayudar a proveedores y distribuidores a eliminar emisiones de CO₂. El cambio climático afecta a personas de todas partes de la comunidad mundial. Estamos trabajando en cada etapa del ciclo de vida del vehículo para ayudar al mundo a construir un futuro con bajas emisiones de carbono.

OBJETIVOS CARBONO

Estas metas apoyan estos ODS:



Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas



Toyota Motor North América (TMNA) tenía los siguientes objetivos de CARBONO para los años fiscales 2017 a 2021:



1) Desafío de emisiones de CO₂ de vehículos nuevos:

Fomentar la adopción acelerada de vehículos electrificados (logrado)

En América del Norte, buscamos acelerar la adopción de vehículos electrificados: híbridos, híbridos enchufables, baterías eléctricas y de pila de combustible: apoyando continuamente las iniciativas de educación, emitiendo bonos verdes para financiar la adquisición de nuevos contratos de compra y arrendamiento de vehículos electrificados, participando en grupos relevantes de la industria trabajar en energías limpias y financiar el desarrollo de infraestructura de hidrógeno.

A nivel mundial, la empresa se ha comprometido a ofrecer una versión electrificada de los modelos Toyota y Lexus para 2025. TMNA también tiene un nuevo objetivo de que para 2025, el 40 por ciento de las ventas de vehículos nuevos en los EE. UU. serán vehículos electrificados, y este El objetivo aumentará al 70 por ciento para 2030. Este objetivo nos lleva a lo largo del camino hacia el logro del desafío de cero emisiones de CO₂ de vehículos nuevos para 2050.

Para obtener información sobre nuestro enfoque de la electrificación, consulte nuestro artículo destacado: [“Avenida Eléctrica”](#).

EDUCACIÓN

Participamos en una variedad de actividades para educar a los consumidores y al público sobre nuestra tecnología avanzada de vehículos. Por ejemplo, organizamos eventos de paseo y conducción, participamos en programas de demostración con universidades y agencias gubernamentales y apoyo a foros de líderes de opinión influyentes, como los premios “Environmental Media Awards”. También patrocinamos Becas para Jóvenes Investigadores Toyota de la Sociedad Electroquímica (ECS) alentando a los jóvenes profesores y académicos a realizar investigaciones sobre baterías y pilas de combustible.

Lyft Canada y Toyota Canadá, en asociación con “Toyota Credit Canada”, se asocian para ofrecer a los conductores la plataforma Lyft en el área metropolitana de Vancouver la oportunidad de alquilar un Toyota Mirai a través del programa nuevo KINTO Compartir Toyota. Este proyecto de prueba es un concepto que permite a más canadienses experimentar energía eléctrica con pilas de combustible de hidrógeno en vehículos de primera mano y demuestra su viabilidad y eficiencia. Este programa también es compatible con las metas de hidrógeno cuyos objetivos establecidos en la Estrategia del Hidrógeno para Canadá muestran un marco ambicioso para hacer de Canadá un líder mundial en hidrógeno.

BONOS VERDES

En 2020, “Toyota Financial Services” (TFS) emitió un bono verde a 10 años de \$ 750 millones, que se utilizó para financiar 25,280 nuevas ventas minoristas a plazos y contratos de arrendamiento operativos para ciertos modelos de vehículos híbridos Toyota y Lexus. TFS estima que estos vehículos reducirán las emisiones de CO₂ de por vida en 627,939 toneladas métricas y darán como resultado 64.8 millones menos de galones de gasolina consumidos. (Estimaciones de la reducción durante la vida útil de las emisiones de CO₂ y el consumo de gasolina se midió utilizando supuestos estándares de la industria de millas recorridas y recorridas por vehículos durante su vida útil eran relativos al vehículo promedio del modelo 2019 en la categoría sedán / camioneta de la EPA de EE. UU.)

En 2021, TFS emitió su sexto bono verde respaldado por activos. Los ingresos netos de la oferta de bonos de \$ 1.6 mil millones será utilizados para la adquisición de nuevos contratos de venta minorista a plazos y financiación de contratos de arrendamiento operativo para vehículos de pasajeros Toyota a partir del año de modelo 2020 o posterior. Para esta oferta más reciente, TFS estableció los más altos requisitos de elegibilidad para la calificación de vehículos de cualquiera de sus bonos verdes hasta la fecha. Estos vehículos cumplen con cada uno de los tres criterios de elegibilidad: 1) el vehículo debe ser un vehículo eléctrico híbrido, un vehículo eléctrico híbrido enchufable, un vehículo eléctrico de pila de combustible o vehículo de batería eléctrica; 2) el acabado básico del modelo del vehículo debe tener un máximo de emisiones de dióxido de carbono del tubo de escape de no más de 110 gramos por kilómetro (aproximadamente 177 gramos por milla); y 3) el vehículo debe tener una clasificación de smog de “7” o mejor (“10” es el más limpio), según lo determinado por la EPA de EE. UU. Hay

actualmente seis modelos de vehículos elegibles en la línea Toyota, incluidos Camry Hybrid, Corolla Hybrid, Prius, Prius Prime, RAV4 Prime y Mirai.

TFS revolucionó el mercado de bonos verdes al presentar el primer bono verde respaldado por activos de la industria automotriz en 2014. La compañía siguió con una serie de bonos verdes respaldados por activos adicionales y dólares estadounidenses no garantizados y bonos verdes denominados en euros. Los seis bonos verdes de TFS totalizan \$ 7,6 mil millones y son un componente importante del programa de financiación diversificado de la empresa.

El programa de bonos verdes de TFS fue revisado por Sustainalytics, un proveedor global líder de análisis, calificaciones y análisis de gobernanza social y corporativa. Los suscriptores principales del bono verde son Citigroup, Credit Agricole Securities, SMBC Nikko y TD Securities. Los valores de Citigroup y Credit Agricole son también asesores conjuntos de estructuración de bonos verdes en esta transacción.

MEMBRESÍAS DE GRUPOS DE LA INDUSTRIA

Toyota es miembro de numerosas asociaciones comerciales que fomentan el desarrollo y despliegue del hidrógeno y tecnologías de pilas de combustible. Por ejemplo:

“**Hydrogen Council**” es una iniciativa global de empresas líderes en energía, transporte e industria con una visión unificada y la ambición a largo plazo del hidrógeno para fomentar la transición a una sociedad con bajas emisiones de carbono. El Consejo del Hidrógeno trabaja con varias partes interesadas clave y proporciona recomendaciones a ellas, incluidos los responsables de la formulación de políticas, los inversores, agencias internacionales y la sociedad civil, para trabajar hacia estos objetivos. Toyota Motor Corporation es una dirección Miembro del Comité.

El “**California Hydrogen Business Council**” (CHBC) es uno de los principales defensores de la industria del hidrógeno y las pilas de combustible en California. El CHBC es una asociación comercial basada en miembros que representa una amplia gama de organizaciones en la industria. TMNA es un miembro oro.

California Hydrogen Coalition (CHC) se dedica a ayudar en la transición de California a vehículos de cero emisiones mediante expandiendo la disponibilidad de combustible de hidrógeno confiable, conveniente y asequible. TMNA es miembro fundador.

La Asociación de Energía de Hidrógeno y Celdas de Combustible (FCHEA) representa a más de 50 empresas líderes y organizaciones que están impulsando tecnologías energéticas innovadoras, limpias, seguras y confiables. Su misión es impulsar la comercialización y promover los mercados de pilas de combustible y energía de hidrógeno. Accionamientos FCHEA respalda y proporciona una voz de la industria constante a los reguladores y legisladores. TMNA es un miembro de nivel 1 y ocupa un puesto en la Junta Ejecutiva.

La Alianza “Renewable Hydrogen Alliance” (RHA) es una asociación comercial dedicada a la promoción de políticas y la educación y alcance a reguladores, legisladores, la comunidad ambiental y otras partes interesadas para promover la energía renovable a los combustibles climáticamente neutros como un paso crítico para reducir la dependencia de los combustibles fósiles en una variedad de sectores: energía, transporte, procesos industriales y agricultura. TMNA es miembro.

La Asociación Canadiense de Hidrógeno y Celdas de Combustible (CHFCA) es una asociación nacional sin fines de lucro que apoya Empresas canadienses, gobiernos, instituciones de investigación y academia en el desarrollo, demostración y el despliegue de tecnologías de pila de combustible e hidrógeno en Canadá y en el extranjero. CHFCA tiene dos sucursales regionales: en Columbia Británica (Hydrogen BC) y Québec (Hydrogène Québec). Los miembros de la CHFCA se especializan en desarrollo de pilas de pilas de combustible, producción de hidrógeno, infraestructura de abastecimiento de hidrógeno, almacenamiento de energía, vehículos fabricación, componentes y materiales, investigación, ingeniería y consultoría. Toyota Canada Inc. es una Miembro de CHFCA.

INFRAESTRUCTURA DE COMBUSTIBLE DE HIDRÓGENO

La infraestructura de abastecimiento de hidrógeno es clave para la comercialización de vehículos eléctricos de celda de combustible (FCEV) como los de Toyota Mirai. La Universidad de California en Irvine estima que solo se necesitan 68 estaciones de servicio de hidrógeno para respaldar 10,000 FCEV en todo el estado y 49 estaciones están abiertas al público. La Comisión de Energía de California (CEC) ha destinado fondos para aproximadamente 100 estaciones de hidrógeno en total que se construirán durante los próximos años.

En abril de 2021, TMNA y Chevron U.S.A. Inc., a través de su división “Chevron Products Company” (Chevron), firmó un memorando de entendimiento para explorar una alianza estratégica para catalizar y liderar el desarrollo de negocios de hidrógeno a gran escala comercialmente viables, con el objetivo de promover una economía mundial del hidrógeno funcional y próspera. Chevron y Toyota buscan trabajar en tres principales prioridades estratégicas: colaborar en medidas de política pública relacionadas con el hidrógeno que apoyen el desarrollo de infraestructura de hidrógeno; comprender la demanda actual y futura en el mercado de trabajo liviano y pesado de vehículos eléctricos de pila de combustible y oportunidades de suministro para esa demanda; y explorar oportunidades para conjuntamente perseguir la investigación y el desarrollo en el transporte y almacenamiento impulsados por hidrógeno.

Toyota está ayudando a financiar el desarrollo de infraestructura de hidrógeno en América del Norte:

California: Shell, en asociación con Toyota, ha abierto seis estaciones de hidrógeno en San Francisco y Áreas de Sacramento, con más por venir. Del mismo modo, Iwatani ha trabajado con Toyota para ampliar aún más la red y ahora opera cuatro estaciones de hidrógeno como parte de las crecientes operaciones de Iwatani en California. Además, con el apoyo de Toyota, “First Element Fuels” ha sido un actor principal en el desarrollo de una red integrada de estaciones de servicio en California en ubicaciones de mercado-objetivo de acuerdo con la Hoja de ruta de la Asociación de pilas de combustible de California. A partir de agosto de 2021, FirstElement ha abierto con éxito 28 estaciones de hidrógeno, nuevas, de alta capacidad, cuatro posiciones de abastecimiento de combustible, suministradas con estaciones de hidrógeno líquido y está desarrollando muchas más de estas estaciones de hidrógeno líquido para expandir aún más disponibilidad de combustible de hidrógeno.

Washington: TMNA, en asociación con la fundación ambiental “Bonneville Environmental Foundation”, el condado de Douglas Distrito de Servicios Públicos (PUD) y la Alianza de Hidrógeno Renovable recibieron una subvención de \$ 1.9 millones de “Centralia Coal Transition Board” para financiar un proyecto de demostración de hidrógeno renovable, que entrega de la primera estación de abastecimiento de hidrógeno para FCEV en el estado de Washington utilizando hidrógeno renovable a partir de energía hidroeléctrica limpia y renovable de Douglas County PUD mediante electrólisis. La selección inicial del sitio para las estaciones de abastecimiento de hidrógeno se dirige a ubicaciones cercanas a las flotas públicas en Lewis y el sur del área del condado de Thurston además de áreas situadas entre las áreas metropolitanas de Seattle y Vancouver/Portland.

Canadá: Toyota Canadá ha trabajado en estrecha colaboración con socios para promover la introducción de una infraestructura de abastecimiento de hidrógeno. En junio de 2018, Canadá inauguró la 1er. estación minorista pública de abastecimiento de hidrógeno en Vancouver. En 2019, se abrieron estaciones en la ciudad de Québec y en Burnaby.

Para acelerar aún más la infraestructura de hidrógeno y la adopción de FCEV, Toyota también participa activamente en colaboración con estaciones de hidrógeno aún más grandes, centradas en camiones de servicio pesado, con el fin de ayudar a promover transporte de mercancías libres de emisiones al tiempo que amplifica los esfuerzos de las estaciones de hidrógeno de servicio liviano, aprovechando la red de sinergias de suministro y acelerando las economías de escala. Para obtener más información sobre vehículos de combustible de hidrógeno de servicio pesado, consulte [“Zero-Emissions Trucking.”](#)



2) Desafío de las emisiones de CO₂ en las operaciones:

Reducir las emisiones absolutas de GEI de las operaciones de América del Norte en un 15 por ciento (logrado)

El objetivo cubre las emisiones totales de GEI de Alcance 1 y Alcance 2 de fuentes estacionarias y móviles en ambos sitios de fabricación y no producción. El año de referencia es el año fiscal 2016.

Las emisiones totales de Alcance 1 y 2 han disminuido un 22 % con respecto al año de referencia y un 8 % con respecto al año anterior. Esta disminución se debe en parte a la reducción de las operaciones durante la pandemia COVID-19, pero en los últimos cinco años, la disminución también se puede atribuir a mejoras en la eficiencia energética, inversiones en energía renovable y cambios en los volúmenes de producción y mezcla de modelos.

A partir de 2022, tenemos un nuevo objetivo a cinco años al reducir las emisiones de CO₂ del uso de electricidad en un 25% de una línea de base del año fiscal 2014. Este objetivo nos lleva a lograr el objetivo global de la compañía de que todas las plantas de fabricación se conviertan en Compañías de Carbón Neutral para 2035 y eliminarán las emisiones de CO₂ del uso de energía en nuestras instalaciones para el 2050.

Vea ["Emisiones de CO₂ en la Operaciones"](#) información sobre actividades para reducir el uso de energía y emisiones de GEI.

Vea ["Emisiones GEI de las Operaciones"](#) en Desempeño para obtener datos sobre el rendimiento de las emisiones de GEI.



3) Desafío de emisiones de CO₂ del Ciclo de Vida:

Reducir la intensidad de las emisiones de GEI de la logística en un 5% (logrado)

Este objetivo mide la intensidad de las emisiones de GEI de la logística de transporte terrestre, ferroviario, aéreo y marítimo, propio y de terceros, utilizado para transportar repuestos, accesorios y vehículos de EE. UU. El año de referencia es el año fiscal 2016. La intensidad es medida en gramos de CO₂e dividido por tonelada-kilómetro, que corresponde al transporte de una tonelada a lo largo de una distancia de un kilómetro.

La intensidad de GEI en logística ha disminuido un 6 % con respecto al año de referencia, debido en parte a la reducción de las operaciones y ventas durante la pandemia de COVID-19, además de mejoras en la eficiencia del combustible y un aumento en el uso de combustibles alternativos implementados durante los últimos cinco años.

Toyota Transport (transportista de camiones) y Toyota Logistics Services (expedidor) continúan participando en las SmartWay® Transport Partnership, una asociación impulsada por el mercado destinada a ayudar a las empresas a mover mercancías de una manera más limpia y eficiente posible. Uno de los principales propósitos de SmartWay es mejorar la eficiencia del combustible y reducir las emisiones de GEI del movimiento de mercancías. Todos los transportistas de automóviles contratados por TLS también son Miembros de SmartWay®.

A partir del año fiscal 2022, tenemos un nuevo objetivo a cinco años para reducir las emisiones de CO₂ de la logística propia y de terceros en un 15% desde una línea de base del año fiscal 2018. Este objetivo nos lleva a lograr el desafío de cero emisiones de CO₂ del ciclo de vida para 2050.

Vea ["Emisiones de GEI de las operaciones"](#) en Desempeño para obtener datos de intensidad de GEI para la logística. Vea ["Proveedores"](#) para más información sobre las actividades para reducir las emisiones de GEI de la logística de terceros.

EMISIONES DE CO₂ DE VEHICULOS

El Desafío Medioambiental Toyota 2050 hace un llamado a todas las regiones de Toyota a nivel mundial para reducir las emisiones de CO₂ de vehículos nuevos en un 90 % para 2050, a partir de una línea de base de 2010. Para trabajar hacia este desafío, Toyota está persiguiendo múltiples vías para reducir el consumo de combustible del vehículo y las emisiones de GEI y se compromete a utilizar diversas formas de electrificación, incluyendo híbridos, baterías eléctricas y tecnología de pilas de combustible. Tratamos de igualar tecnologías a las necesidades del cliente y políticas gubernamentales en cada región específica. Evaluamos transmisiones, peso, aerodinámica y otros factores de diseño para aumentar la eficiencia del vehículo mientras se preserva su tamaño, potencia, rango de conducción y la asequibilidad que exigen nuestros clientes, sin sacrificar calidad, durabilidad, confiabilidad, características de seguridad y rendimiento en vehículos de clase mundial.

Hay varios factores que deben sopesarse al considerar la combinación adecuada. Es por esto que investigamos lo que impulsa las tendencias, los comportamientos sociológicos, el panorama cambiante de la energía y el transporte, sinergias entre vehículos de combustible y tecnologías y el cambio en las ciudades. Las iniciativas gubernamentales pueden también influir en la adopción de tecnologías avanzadas donde el mercado y la infraestructura de apoyo están aún en desarrollo. Investigar estos factores nos ayuda a comprender qué tecnologías son las más adecuadas para cada circunstancia en un mercado determinado.

El conocimiento obtenido del desarrollo e implementación híbridos está ayudando a Toyota a acelerar la introducción de futuros sistemas de propulsión que pueden utilizar una amplia variedad de fuentes de energía y combustibles, incluidos el hidrógeno y electricidad. Toyota y Lexus ofrecen actualmente 19 modelos de vehículos electrificados a la venta en América del Norte. Esta incluye 15 vehículos híbridos de gasolina y electricidad, tres vehículos eléctricos híbridos enchufables y un vehículo eléctrico de celda de combustible de hidrógeno.

Toyota continuará utilizando varias tecnologías electrificadas en el futuro y se ha comprometido a ofrecer versiones electrificadas de los modelos Toyota y Lexus para 2025. TMNA también tiene un nuevo objetivo que para 2025, el 40 % de las ventas de vehículos nuevos en los EE. UU. serán vehículos eléctricos y este objetivo aumenta al 70 % para 2030.

Mirando más hacia el futuro, Toyota colabora con entidades de investigación, universidades y empresas en la investigación de la ciencia de los materiales, invirtiendo en inteligencia artificial para ayudar a acelerar el diseño y el descubrimiento de materiales avanzados. La investigación está ayudando a identificar nuevos materiales de batería avanzados y pilas de combustible, catalizadores que pueden impulsar futuros vehículos de cero emisiones y Carbón Neutral. Estos esfuerzos están ayudando a poner las bases para el futuro de la energía limpia y acercarnos aún más al objetivo de Toyota de reducir emisiones de CO₂ en vehículos nuevos en un promedio de 90% a nivel mundial para 2050.

Para obtener información adicional relacionada con las emisiones de CO₂ de los vehículos, consulte lo siguiente: Enfoque de Toyota sobre la electrificación en el artículo principal [“Avenida Eléctrica.”](#) Objetivo TMNA de fomentar la adopción acelerada de vehículos electrificados, vea [“Objetivo de Carbono.”](#) [“Emisiones GEI de los Vehículos”](#) para datos de la flota de Toyota para EE. UU. Y Canadá.


Flota Eléctrica De Toyota

MODELO	TIPO DE VEHÍCULO ELECTRIFICADO
Toyota Mirai	Pila de combustible eléctrica
Toyota Prius Prime	Enchufable Híbrido-Eléctrico
Toyota RAV4 Prime	Enchufable Híbrido-Eléctrico
Toyota Prius	Gasolina-eléctrico
Toyota Avalon Hybrid	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Toyota Camry Hybrid	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Toyota Corolla Hybrid	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Toyota Highlander Hybrid	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Toyota RAV4 Hybrid	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Toyota Sienna Hybrid	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Toyota Venza Hybrid	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Lexus ES 300h	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Lexus LC 500h	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Lexus LS 500h	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Lexus NX 300h	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Lexus RX 450h+	Enchufable Híbrido-Eléctrico
Lexus RX 450h	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Lexus RX 450hL	Híbrido Gasolina-Eléctrico
Lexus UX 250h	Híbrido Gasolina-Eléctrico

CLEAN ASSIST PROGRAM


CARBONO

Este proyecto apoya este SDGs:




Objetivo de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



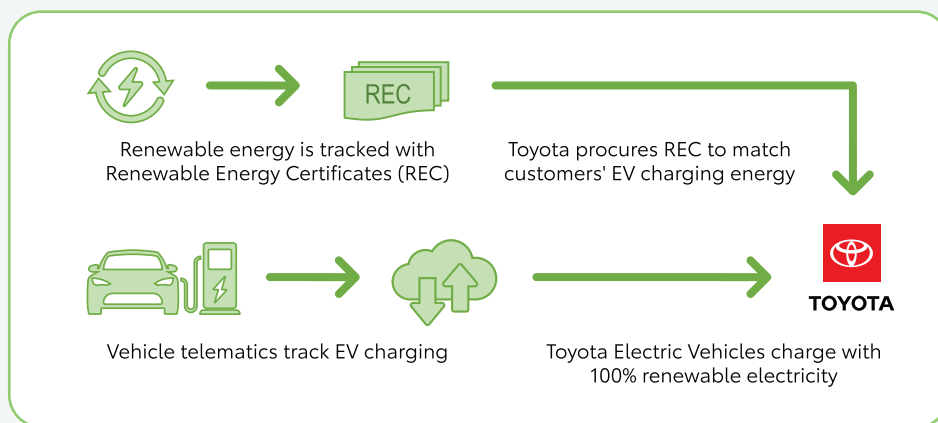
13 CLIMATE ACTION



Clean Assist permite a los propietarios elegibles del Prius Prime o RAV4 Prime en California compensar la carga de su vehículo con energía 100 por ciento renovable sin importar dónde estén conectados los vehículos. No hay ningún costo por participar en el programa.

Clean Assist se centra en los Certificados de Energía Renovable (REC), un método reconocido por la EPA para rastrear la generación y el consumo de energía renovable. Toyota utiliza la telemática de vehículos para los vehículos registrados para registrar la cantidad de electricidad consumida a medida que se carga el vehículo. Luego, Toyota compra la cantidad equivalente de REC para igualar la cantidad de energía cargada y luego retira estos REC.

Toyota está eligiendo participar voluntariamente en el Estándar de Combustible Bajo en Carbono (LCFS) de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB). Este programa busca reducir las emisiones de GEI del transporte de California, incluso mediante el uso de electricidad renovable para cargar vehículos eléctricos. Cargar vehículos con electricidad renovable puede generar créditos LCFS, que luego se pueden vender. Toyota está utilizando los ingresos de los créditos LCFS para reinvertir en la promoción de vehículos eléctricos a través de la mercadotecnia, la educación, la carga y más.



AVANZANDO LAS TECNOLOGÍAS CONVENCIONALES

La Nueva Arquitectura Global de Toyota (TNGA) ejemplifica elementos clave de nuestra estrategia tecnológica para reducir simultáneamente las emisiones de CO₂ del vehículo, aumento en el ahorro de combustible y mejoras en su rendimiento. Continuar con el uso de TNGA permite que muchas de las tecnologías innovadoras se compartan más fácilmente con los vehículos del futuro y está ayudando a Toyota a lograr el compromiso de “fabricar automóviles cada vez mejores”. El desarrollo integrado de TNGA respalda el concepto de optimización total para una plataforma liviana, aerodinámica de alto rendimiento y unidad de transmisión. TNGA nos ayuda a satisfacer las necesidades de los consumidores sin dejar de mejorar la eficiencia de nuestros vehículos.

La última incorporación a nuestra línea en la plataforma TNGA es el nuevo Lexus NX 450h + PHEV 2022. Por primera vez para Lexus, el nuevo vehículo híbrido enchufable NX (PHEV) trae Lexus electrificado a la vida a través del rendimiento y la característica silenciosa del modelo PHEV. El NX 450h + tiene un alcance estimado por el fabricante de 36 millas sólo con energía eléctrica, hecho posible por el desarrollo de la batería de iones de litio de alta capacidad. Usando la corriente de carga máxima de 240V, el Lexus NX PHEV se puede cargar completamente en aproximadamente dos horas y media cuando equipado con el cargador acelerado de 6.6 kW.



2022 Lexus NX 450h+ PHEV

También anunciamos un nuevo concepto de vehículo totalmente eléctrico: el Toyota bZ4X SUV Concept. El bZ4X Concept simboliza nuestro compromiso con impulsar y ver “Más allá de cero”. Como el siguiente paso en nuestro viaje por la electrificación, el bZ4X Concept es el primero de una serie mundial de vehículos de baterías eléctricos (BEV) que se introducirán bajo el paraguas de la marca “Toyota bZ”. Desarrollado juntamente con Subaru, el Toyota bZ4X SUV Concept presenta el nuevo e-TNGA BEV. Está previsto que las ventas comiencen en 2022.



Toyota bZ4X SUV Concept

EMISIONES DE CO₂ EN LAS OPERACIONES

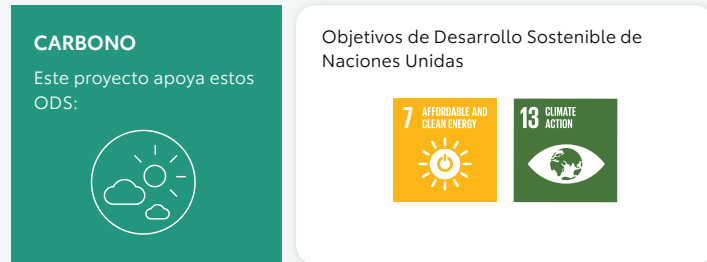
En el año fiscal 2021, el uso de electricidad, gas natural y otros combustibles de TMNA resultó en emisiones de 1 millón toneladas métricas de CO₂, que es una disminución del 22 % desde nuestro año de referencia del año fiscal 2016 y un 8 % de disminución con respecto al año anterior. Para obtener datos sobre energía y GEI, vea “Carbón” in Desempeño.

Toyota tiene como objetivo hacer que todas las operaciones de fabricación sean neutras en carbono para 2035 y eliminar las emisiones de CO₂ del uso de energía en nuestras instalaciones para el 2050. Para ayudar a alcanzar estos objetivos, nuestras instalaciones implementan medidas que impactar las operaciones diarias y reducir el consumo de energía y las emisiones de GEI. Por ejemplo, la pintura utilizada en los talleres de pintura de nuestras plantas de ensamblaje debe agitarse para mantener los sólidos de pintura en suspensión. En el pasado, esto se hacía utilizando motores neumáticos, que requieren un suministro constante de aire comprimido para alimentar agitación. Las plantas de ensamblaje en Indiana, Kentucky y Texas equiparon agitadores de pintura con motores eléctricos con controles de velocidad variable, lo que hace que agitar la pintura sea mucho más eficiente energéticamente. Cambiar a motores eléctricos está ahorrando a estas tres plantas más de 3,8 millones de kWh de electricidad al año y evitando 2.186 toneladas métricas de CO₂.

Además, las plantas de Toyota en América del Norte participaron en una iniciativa regional el año pasado para reducir uso de energía durante los períodos en los que no se producen vehículos, es decir, los fines de semana y entre turnos. Al apagar las luces y agregar controles automáticos al equipo para administrar configuraciones como la velocidad o temperatura, las plantas están reduciendo el consumo anual de electricidad en casi 38,5 millones de kWh y el consumo de gas natural en 9.800 MMBtus y evitando 9.275 toneladas métricas de CO₂. Algunos ejemplos de estos proyectos de ahorro de energía incluyen los siguientes:

- **En la planta de ensamblaje en Indiana, se instalaron controles automáticos de temperatura en cinco hornos en el taller de pintura y la temperatura se redujo a un valor más bajo.**
- **En el techo de la planta de fundición de Toyota en Tennessee, se conectaron 36 extractores de aire al sistema del edificio de gestión y 12 variadores de frecuencia instalados para controlar la presión del edificio y reducir el tiempo de ejecución.**
- **En la planta de ensamblaje en Kentucky, las unidades de HVAC ahora están controladas por un sistema que las enciende solo donde se está trabajando. También se instalaron ventiladores de velocidad variable para que ya no se enciendan a toda velocidad.**
- **En la planta de ensamblaje de Toyota en Baja California, se instalaron nuevos controles para operar la pintura, cabinas y hornos de manera más eficiente.**

ENERGIA RENOVABLE



Toyota tiene como objetivo Carbón Neutral para todas las operaciones de fabricación hacia 2035 y eliminar las emisiones de CO₂ en el uso de energía en nuestras instalaciones para 2050. Para lograr estos objetivos y abordar el cambio climático, Toyota invierte en una combinación de proyectos de energía renovable tanto dentro como fuera.

Durante el año fiscal 2021, Toyota agregó 10.8 acres de nuevos paneles solares en las plantas de la compañía en Alabama, Missouri y West Virginia, reduciendo su dependencia de la energía externa necesaria para las operaciones.

- **La planta de motores de Huntsville, Alabama, invirtió \$ 2.7 millones en una matriz solar de 3.3 acres con una capacidad de generación de 1.6 megavatios.**
- **La planta de fundición de aluminio en Troy, Missouri, invirtió \$ 1.7 millones en un panel solar de 1.5 acres con una capacidad de generación eléctrica de 0.75 megavatios.**
- **La planta de motores y transmisión de Buffalo, West Virginia, invirtió \$ 4.9 millones en una matriz solar de 6 acres con una capacidad de generación eléctrica de 2.6 megavatios.**

Combinados, se espera que estos tres paneles solares compensen 6,480,000 kWh de energía, el equivalente a alimentar casi 800 hogares por año y se espera que reduzcan las emisiones de CO₂ en las plantas en 4,304 toneladas métricas anualmente.

Además, el nuevo Centro de distribución de piezas del este de Canadá (ECPDC) en Ontario, utiliza calefacción geotérmica que reduce la dependencia del edificio del gas natural, tiene vidrios dinámicos con atenuación automática en todas las oficinas y utiliza luces LED con sensor de movimiento. Se instalará un panel solar y comenzará a operar en 2022. Se espera que este obtenga la certificación de diseño para edificios con cero emisiones de carbono del Canadian Green Building Council. Una vez certificado, se espera que ECPDC sea uno de los edificios con certificación cero carbonos más grandes de Canadá y América del Norte.

Además, continuamos buscando acuerdos de compra de energía virtual que nos permitirán acelerar los cambios a fuentes de energía renovables. En 2020, Toyota celebró un acuerdo de compra de energía a largo plazo con Clearway Energy Group, que comprará electricidad de Black Rock, un parque eólico de 115 MW en Grant and Mineral Condados, Virginia Occidental. Clearway comenzó la construcción del parque eólico a principios de 2021 y se espera que comience a generar energía en 2022.

TMNA es miembro de “Renewable Energy Buyers Alliance” (REBA). REBA es un Asociación de miembros para compradores de energía a gran escala que buscan adquirir energía renovable en los EE. UU. Los objetivos de la organización son catalizar 60 gigavatios de nuevos proyectos de energía renovable para 2025 y desbloquear el mercado de la energía para todos los compradores de energía a gran escala mediante la creación de mecanismos viables para su adquisición.



Energía Renovable

A partir de 2022, TMNA utilizará 198.6 millones de kWh de energía renovable al año y evitando 85,800 TM de CO₂.

Renovables in situ en las instalaciones de Toyota	Localización	Año de instalación	kWh/año	MT CO ₂ evitado/año
Centro de repuestos - Solar	Ontario, CA	2008	1,296,642	560
Planta de ensamblaje de KY - Gas de relleno sanitario	Georgetown, KY	2015	4,941,583	2,134
Plano HQ - Solar	Plano, TX	2017	12,121,719	5,238
PEMC - Solar	Georgetown, KY	2018	588,000	254
R&D - Solar	York, MI	2018	371,424	161
Planta de montaje AL - Solar	Huntsville, AL	2020	2,803,200	1,211
Planta de fundición de aluminio MO - Solar	Troy, MO	2020	1,314,000	568
Planta de motores WV - Solar	Buffalo, WV	2021	4,555,200	1,968
TOTAL EN EL SITIO			31,936,104	13,798

Renovables fuera del sitio	Localización	Año en que comienza la producción de energía	kWh/año	MT CO ₂ evitado/año
VPPA - viento	Condados de Mineral and Grant, WV	2022	166,615,000	71,999
TOTAL FUERA DEL SITIO			166,615,000	71,999

CICLO DE VIDA DE LAS EMISIONES DE CO₂

El Desafío Medioambiental Toyota 2050 insta a trabajar hacia la eliminación de emisiones del ciclo de vida de CO₂. TMNA está enfocando esfuerzos upstream con proveedores y downstream con distribuidores, al apoyar y guiar sus esfuerzos además de compartirles el conocimiento ya adquirido.

PROVEEDORES

Actualizamos nuestros requisitos para proveedores ecológicos en 2021 al reflejar mejor el desafío medioambiental de Toyota 2050. Como parte de estos requisitos actualizados, los proveedores se unen con nosotros en los esfuerzos para reducir las emisiones de CO₂ a lo largo del ciclo de vida del vehículo y se espera que se comprometan con un objetivo anual de reducción de CO₂. Se lleva a cabo un programa piloto en una plataforma de software de terceros para que los proveedores la utilicen e informen datos de energía y emisiones que nos permitirán seguir su progreso. A través de esta colaboración, estamos mejor posicionados para reducir nuestra huella de carbono significativamente y lograr el objetivo de eliminar las emisiones de CO₂ de nuestra cadena de suministro para 2050.

Seguimos centrándonos en los proveedores de logística, que constituyen una parte importante de la cadena de suministro de TMNA Emisiones de CO₂. Nuestra red logística está formada por transportistas de camiones, ferrocarriles, así como también transportistas aéreos y marítimos, todos trabajando en sincronía para garantizar un envío y entrega de vehículos, piezas y accesorios en América del Norte sin contratiempos; desde el proveedor de la planta hasta los centros de distribución de Toyota y, en última instancia, a los concesionarios y clientes.

En América del Norte, la mayoría de las emisiones del transporte de carga de TMNA son generadas por logística de terceros proveedores. Para ayudar a mitigar las emisiones de GEI relacionadas con el transporte, la división de logística interna de TMNA trabaja con proveedores de logística para desarrollar estrategias de reducción de GEI. Por ejemplo, la logística de control de producción del grupo Toyota, que adquiere las piezas y los materiales utilizados para fabricar nuestros vehículos, está trabajando en una estrategia para reducir las emisiones de GEI de dos fuentes principales: transporte por carretera (OTR) operaciones de patio de muelle. El enfoque del grupo es convertir equipos OTR que funcionan con Diesel en combustibles alternativos, como gas natural comprimido renovable y probando sistemas de energía alternativos en los muelles de cruce, como camiones de derivación eléctricos.

Toyota tiene 251 camiones de derivación que operan en plantas de fabricación y muelles cruzados en toda la región y planes para convertirlos todos de diésel a eléctricos para 2023. Hasta ahora, 11 camiones de derivación eléctricos están en funcionamiento en California, Ohio, Texas y Ontario (Canadá). TMNA está realizando un estudio para comprender las necesidades de infraestructura para la carga y así facilitar el despliegue exitoso de los 240 camiones de derivación eléctrica restantes. Una vez que los 251 camiones se conviertan para 2023, esperamos evitar aproximadamente 13,000 toneladas métricas de CO₂ al año.

Emisiones totales de todas las fuentes logísticas, incluidas las piezas / accesorios de servicio propios y de terceros, control de vehículos y producción: se estimaron en 663.000 toneladas métricas de CO₂e en el año fiscal 2021, una reducción del 9% con respecto al año anterior, en parte debido a la reducción de operaciones y ventas durante el Pandemia de COVID-19.

CAMIONES CERO EMISIONES



Más de 16,000 camiones prestan servicio a los puertos gemelos de Los Ángeles y Long Beach, que son los más grandes de América del Norte, puerta de entrada comercial para carga en contenedores, así como la mayor fuente fija de contaminación del aire en el sur California. Los puertos son responsables de más de 100 toneladas diarias de smog - formadoras de partículas de óxido de nitrógeno - las cuales constituyen más que las emisiones diarias de los 6 millones de automóviles de la región.

La tecnología de pila eléctrica de combustible impulsada por hidrógeno es una plataforma limpia y escalable que puede satisfacer una amplia gama de necesidades de movilidad con cero emisiones. 10 camiones con celda de combustible eléctrica Clase 8 de servicio pesado que utiliza el modelo Kenworth T680 Clase 8 combinado con la tecnología eléctrica de pila de combustible de Toyota se ha entregado para demostración a los clientes de flota. Estos camiones, operados por Toyota Logistics Services, United Parcel Services, Total Transportation Services Inc. y Southern Counties Express se utilizan para operaciones de acarreo en los puertos. En los primeros cinco meses de operación, estos camiones registraron más de 8,000 millas en servicio sin emisiones.

El desarrollo de camiones eléctricos Clase 8 de servicio pesado con celda de combustible es parte de un programa Zero and Near Zero de \$41 millones Subvención de Emissions Freight Facilities (ZANZEFF) otorgada por la Junta de Recursos del Aire de California (CARB), con el Puerto de Los Ángeles como principal solicitante. CARB otorgó esos fondos al Puerto de Los Ángeles por el Proyecto ZANZEFF como parte de California Climate Investments, iniciativa de California que pone miles de millones de dólares al programa 'Cap- and-Trade' para trabajar en reducción de emisiones de GEI, el fortalecimiento de la economía y el mejoramiento de la salud pública y el medio ambiente, particularmente en comunidades desfavorecidas.



Toyota Logistics Services ha puesto en servicio cuatro camiones eléctricos de celda de combustible propulsados por hidrógeno para vehículos de entrega en el área metropolitana de Los Ángeles. Estos camiones van con con remolques que pueden transportar hasta siete nuevos vehículos Toyota / Lexus. Tres de los camiones de cero emisiones se encuentran en TLS de Long Beach centro de distribución de vehículos y transporte de vehículos importados; uno más en la rampa Union Pacific Railroad de Mira Loma y entrega vehículos producidos en América del Norte.

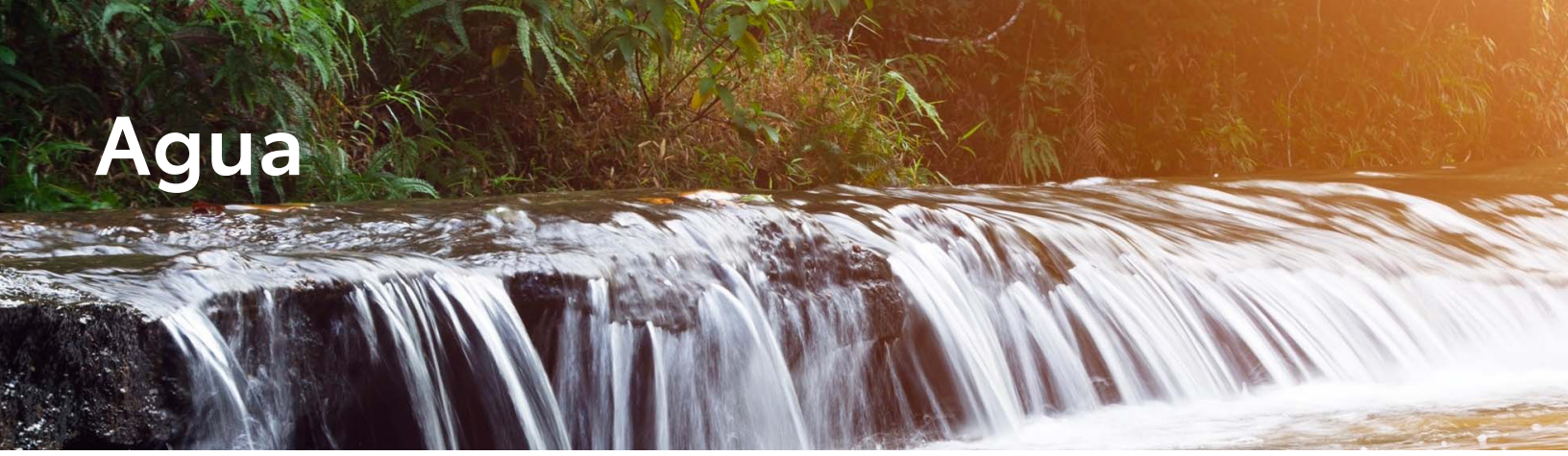
DISTRIBUIDORES

Las divisiones de las marcas Toyota y Lexus brindan orientación a los concesionarios sobre la implementación de estrategias durante los proyectos de construcción y renovación para lograr el Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED®). Para obtener información sobre las certificaciones LEED® de los concesionarios Toyota y Lexus, vea “[Distribuidores](#)” en Desempeño.

Para complementar este esfuerzo, TMNA lanzó el Concesionario Ambiental Excellence Program (DEEP), un programa de reconocimiento anual que brinda orientación e incentivos a los concesionarios de Toyota para lograr un rendimiento positivo en el impacto ambiental. El programa tiene como objetivo la mejora operativa continua en seis categorías: uso de energía, consumo de agua, residuos, ambiente interior, alcance comunitario y conexión con la naturaleza. Los concesionarios participantes pueden ganar hasta cinco estrellas en cada categoría por el seguimiento del desempeño ambiental datos, lograr puntos de referencia de rendimiento mínimos, implementar mejoras proyectos y alineándonos con el Toyota Environmental Challenge 2050. Se implementó el programa piloto DEEP en 2021 y se planea expandirlo en 2022. Esperamos los resultados del grupo piloto al final del año fiscal 2022.



Agua



El “agua” es una de las cuatro áreas de enfoque de sostenibilidad ambiental de Toyota en América del Norte. Nuestro enfoque “Water stewardship” apoya el Desafío Medioambiental Toyota 2050 y enfatiza la conservación el agua, la protección de los recursos hídricos y la sensibilización de nuestras comunidades sobre los problemas del agua. Todo ser vivo necesita agua para sobrevivir. Nuestras acciones de hoy para proteger este valioso recurso crean un valor duradero y construyen un mejor mañana para nosotros y el planeta.

OBJETIVOS DE AGUA

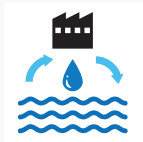
Esta meta apoya este ODS:



Objetivo de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas



Toyota Motor North America (TMNA) tenía el siguiente objetivo de AGUA para los años fiscales 2017 a 2021:



Desafío de Conservación del Agua:

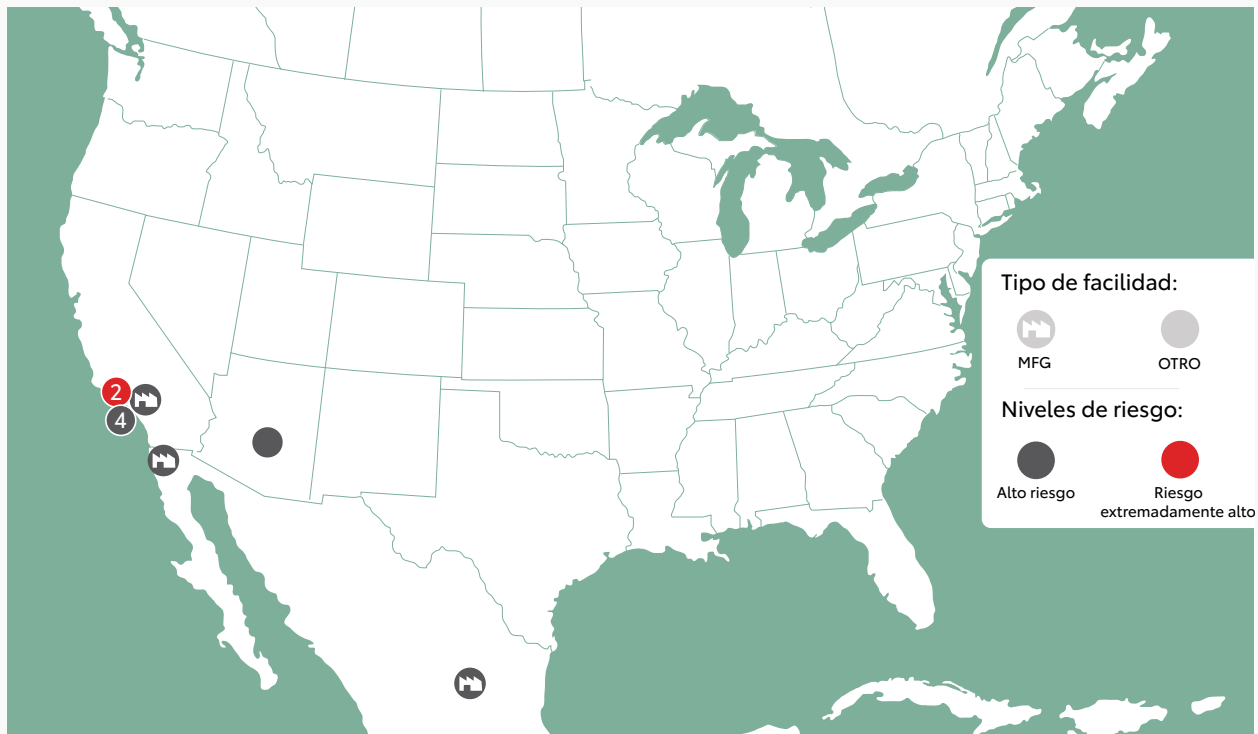
Priorizar las instalaciones en áreas con estrés hídrico e implementar planes de administración del agua (parcialmente logrado)

TMNA utiliza la herramienta Aqeduct™ del “World Resources Institute” (WRI) para evaluar el estrés hídrico. La pieza central de Aqeduct es el Atlas de Riesgo del Agua, que combina 13 indicadores que cubren aspectos de cantidad, calidad y riesgo reputacional en una puntuación de riesgo global compuesta. Nuestro análisis se basa en la versión actual del Atlas. (Versión 3.0, lanzada en 2019).

Se han cartografiado las ubicaciones de Toyota en América del Norte, incluidas las plantas de fabricación, los centros de R&D, centros de distribución de repuestos, centros de capacitación en servicio y oficinas. Luego, los sitios se clasificaron en función de su puntuación de riesgo global. Según el Atlas, 10 de las ubicaciones de Toyota en América del Norte obtuvieron puntajes de riesgo con nivel “alto” y dos en el nivel de riesgo “extremadamente alto”.

En el año fiscal 2021, estos 10 sitios representaron el 8 % del agua que Toyota retiró en América del Norte. Hemos priorizado dos sitios: la planta de ensamblaje en Baja California y una oficina regional en la costa oeste. - para poner a prueba planes de gestión del agua. A pesar de las interrupciones causadas por la pandemia de COVID-19, hemos continuado nuestra planificación y comenzaremos a desarrollar el programa de administración del agua de la planta de ensamblaje en año fiscal 2022. Seguirá un plan para la oficina regional. Los planes de administración del agua abordarán el tema de la conservación del agua (incluidos los objetivos de reducción de agua potencialmente absolutos), calidad del agua y actividades de divulgación con proveedores y comunidades locales.

A partir del año fiscal 2022, tenemos un nuevo objetivo a cinco años para reducir el uso de agua en un 3 % por unidad de producción de vehículos. Este objetivo nos mueve por el camino hacia el logro del desafío 2050 sobre conservación del agua.



Este mapa se generó utilizando datos del Atlas 3.0 de riesgo de agua Aqueduct™ Water de WRI. Mapeamos más de 100 ubicaciones Toyota de América del Norte, incluidas plantas de fabricación, centros de R&D, centros de distribución de vehículos y piezas, capacitación en servicio, centros y oficinas. Aquí solo se muestran los sitios en áreas de riesgo “alto” y “extremadamente alto” de estrés hídrico general. Círculos con números en el interior indican múltiples instalaciones de ese tipo; el mapa es demasiado pequeño para mostrar cada sitio en esa área.

CONSERVANDO EL AGUA

Durante el año fiscal 2021, Toyota retiró 1.500 millones de galones de agua en nuestras instalaciones de América del Norte, incluyendo plantas de fabricación, centros R&D, centros de distribución de vehículos y piezas, centros de formación de servicio y oficinas. Esta es una reducción del 14 % con respecto a los niveles del año fiscal 2020, debido principalmente a una disminución en producción de vehículos durante la pandemia de COVID-19.

A pesar de los desafíos planteados por la pandemia, los sitios de la región continuaron encontrando formas de usar menos agua. Por ejemplo, cuando un vehículo ingresa a cualquiera de nuestros talleres de pintura, es necesario desengrasarlo y enjuagarlo a fondo antes de pintar. Estos pasos requieren cantidades significativas de agua de alta calidad. La planta de Montaje Toyota en Baja California, México, pasó de usar agua dulce durante los pasos de desengrasado a usar agua reciclada del sistema de ósmosis inversa (RO) existente en la planta, que se filtra para cumplir con los estándares de producción y reduce el uso anual de agua dulce en casi 309,000 galones.

En la planta de fabricación de Toyota en Cambridge, Ontario, el taller de soldadura utiliza agua para enfriar equipo de soldadura. El antiguo sistema de control de temperatura mantenía el agua de refrigeración a una temperatura constante. La instalación de un sistema de control automático permita regular la temperatura del agua de refrigeración en función de las condiciones meteorológicas y la época del año lo que resultó en ahorros anuales estimados de 385,000 galones de agua, es decir, una reducción del 34 % en el uso de agua para el taller de soldadura. Además de ahorrar agua, este proyecto también redujo la cantidad de químicos necesario para el tratamiento del agua en un 25 %.

Vea ["Agua"](#) en Desempeño para obtener datos sobre el agua más detallados.

INNOVACIÓN: USO DE AGUA RECICLADA DURANTE EL TRATAMIENTO PREVIO DE PINTURA



En la planta de Toyota en Indiana, una expansión de la instalación significa que la planta necesitará más agua para pintar el creciente número de vehículos que se ensamblan. La infraestructura existente de la planta no es adecuada para transportar más agua, en cambio, los miembros del equipo han estado identificando formas innovadoras de conservación.

Una oportunidad para ahorrar agua se encontró en el taller de pintura en la parte este de la planta, que usa casi la mitad (48 por ciento) de toda el agua utilizada en el sitio. Antes de poder pintar la carrocería soldada de un vehículo, se utilizan rociadores de agua durante un proceso de pretratamiento de tres pasos que: desengrasa y elimina la suciedad, enjuaga y aplica una capa base anticorrosión. Si la superficie de la carrocería del vehículo no está limpia, pueden ocurrir defectos de pintura.

Se han agregado nuevos módulos de microfiltración para permitir que las corrientes de aguas residuales caigan en cascada desde un pretratamiento paso al siguiente, eliminando así la necesidad de introducir agua dulce en cada paso. El uso de agua dulce durante el pretratamiento se ha reducido en un 75 % y el nuevo proceso limpia las carrocerías del vehículo tan bien que ocurren menos defectos de pintura.

La conexión en cascada de estos arroyos está ahorrando aproximadamente 54,3 millones de galones de agua dulce por año. Eso es igual a la cantidad necesaria para suministrar agua potable a todo el estado de Indiana durante un mes.

Esta innovación es una parte del tratamiento de los problemas de capacidad hídrica de la planta. Se esperan actividades adicionales para mejorar aún más el problema de la capacidad de agua.

PROTEGIENDO LOS RECURSO DE AGUA

La calidad del agua es otro componente clave del enfoque de Toyota hacia la administración del agua. Algunos de nuestros sitios de descargas de aguas residuales que monitoreamos y tratamos satisface las regulaciones locales, estatales y federales para evitar impactar negativamente los cuerpos de agua. De hecho, Toyota, como parte de nuestra mejora del sistema de gestión medioambiental, requiere que todos los sitios de fabricación operen por debajo del límite permitido de descarga de aguas residuales en un promedio del 20 %.

AUMENTAR LA CONCIENCIA DEL AGUA

Toyota apoya los esfuerzos de la comunidad para educar a las personas y familias sobre la conservación del agua y la importancia de proteger los recursos hídricos. Estas actividades ayudan a ampliar los esfuerzos de conservación y logran resultados positivos más impactantes.

Por décimo año consecutivo, la Fundación Wyland y Toyota presentaron el National Mayor's Challenge para la Conservación del Agua. La campaña, que se llevó a cabo en abril de 2021, alentó a los residentes de Estados Unidos a hacer pequeños cambios en sus vidas para gestionar mejor nuestros recursos hídricos y mejorar la salud de nuestros océanos, lagos, ríos, arroyos y humedales. Para obtener más información sobre esta campaña, vea ["Fundación Wyland."](#)

SUBVENCIÓN DE IMPACTO DEL CONSEJO DE CUENCAS HIDRÁULICAS DEL RÍO HURON

AGUA
Este proyecto apoya este ODS:



Objetivo de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas



A través de su campaña Drive4Five, Toyota otorgó una subvención de impacto al Huron River Watershed Council (HRWC) para ofrecer programación de ciencias ambientales, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) a través del aprendizaje práctico basado en el lugar. Durante los años escolares 2019-2020 y 2020-2021, más de 1,000 estudiantes en los grados 4 a 12 de una docena de escuelas diferentes, principalmente en las escuelas de Ann Arbor e Ypsilanti distritos de Michigan, participaron en el Programa de Educación Streamside de HRWC, una serie de lecciones de ecología de arroyos. Los participantes estudiaron las características físicas del lecho del río y las riberas y tomaron medidas de parámetros de calidad del agua, como temperatura, conductividad y turbiedad. Los estudiantes también aprendieron cómo recolectar e identificar insectos acuáticos, lo que los organismos revelan sobre la salud de los arroyos y cómo sus adaptaciones les permiten vivir en sistemas de agua dinámicos.

A principios del año escolar 2020-2021, se hizo evidente que muchos maestros estaban luchando para proporcionar servicios virtuales y contenido híbrido (virtual y presencial) para sus estudiantes. El equipo de educación STEM de HRWC, con financiación de Toyota, trabajó con algunos de esos maestros para crear contenido virtual, incluidos videos, carteles y páginas de estudiantes que explican cómo probar los parámetros de calidad del agua y qué significan esos parámetros sobre la salud de una vía fluvial.

Como señaló uno de los padres, la programación de ecología virtual junto a los arroyos fue el punto culminante del año de su estudiante de cuarto grado. Ella aprendió en la clase de Dexter Community Schools sobre Mill Creek (un afluente del río Huron), acerca de la contaminación de aguas pluviales, crío truchas para soltarlas en el río y aprendió a amarrar moscas para pescar con ellas. “Antes de la pandemia, los estudiantes de Dexter visitaron Mill Creek todas las semanas y estudiaron la naturaleza, el arte, la investigación y la reflexión personal, que los enriqueció como observadores reflexivos al aire libre. Luego, 2020 cambió radicalmente la forma en que enfocamos la educación. HRWC respondió adaptando nuestras salidas con alternativas seguras contra la pandemia. Estamos agradecidos por el apoyo de HRWC a nuestros estudiantes y maestros además de su trabajo continuo para mejorar Mill Creek y el río Huron”, explicó el Sr. Barnes, un maestro en Dexter Community Schools.

HRWC complementó su programación virtual con la campaña Hágalo usted mismo (DIY) para brindarles a los estudiantes y a otras personas la oportunidad de realizar actividades de administración en vías fluviales y parques locales. Con financiación de Toyota y utilizando redes sociales, HRWC creó y promovió videos instructivos y listas de verificación para alentar a los amantes de los ríos a realizar sus propias limpiezas en ellos. También se promovieron limpiezas adicionales en la tierra, como en parques y vecindarios para aumentar la accesibilidad de la Campaña DIY.

Un recién graduado de la preparatoria Dexter, Tony Golin, se involucró mucho en la Campaña “DIY” limpieza del río. El trajo a su familia y sus compañeros de equipo de waterpolo para ayudar a limpiar una sección del río Huron justo debajo de Dexter. La idea de Tony de bucear en busca de la basura del río, un talento especializado que comparten él y sus compañeros de equipo, fue un método único para recoger la basura del fondo del lecho del río. Tony registró más de 450 horas y su familia y compañeros de equipo registraron al menos otras 200 horas. Tony no solo hizo una contribución significativa a la limpieza del río, sino que también ayudó a crear más conexiones entre HRWC y el sistema escolar de Dexter.



Gracias a Tony Golin y sus compañeros de waterpolo, el buceo de limpieza se volvió más común. Joe Spaly y su hijo se zambulleron en busca de basura en el Estanque de Barton, que es fuente de agua potable para la ciudad de Ann Arbor, recolectando teléfonos celulares, gafas de sol, relojes de pulsera y otros diversos artículos.

Materiales

“MATERIALES” es una de las cuatro áreas de enfoque de sostenibilidad ambiental de Toyota en América del Norte. En Material incluimos todo lo que utilizamos, desde las materias primas que se convierten en vehículos, hasta el mobiliario de oficina y suministros de cafetería de los que dependemos todos los días, hasta los desechos que reciclamos o desechamos. Nuestra estrategia de materiales apoya el Toyota Environmental Challenge 2050, que nos pide que apoyemos una iniciativa basada en el reciclaje sociedad. Lo hacemos conservando los recursos naturales, eliminando el desperdicio y apoyando a la comunidad. reciclaje. Todo lo que hacemos hoy para administrar mejor los materiales construye un futuro más limpio y saludable.

OBJETIVOS DE MATERIALES

Esta meta apoya este ODS:



Objetivo de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas



Toyota Motor North América (TMNA) tenía el siguiente objetivo de MATERIALES para los años fiscales 2017 a 2021:



Desafío de Sociedad basada en el reciclaje:

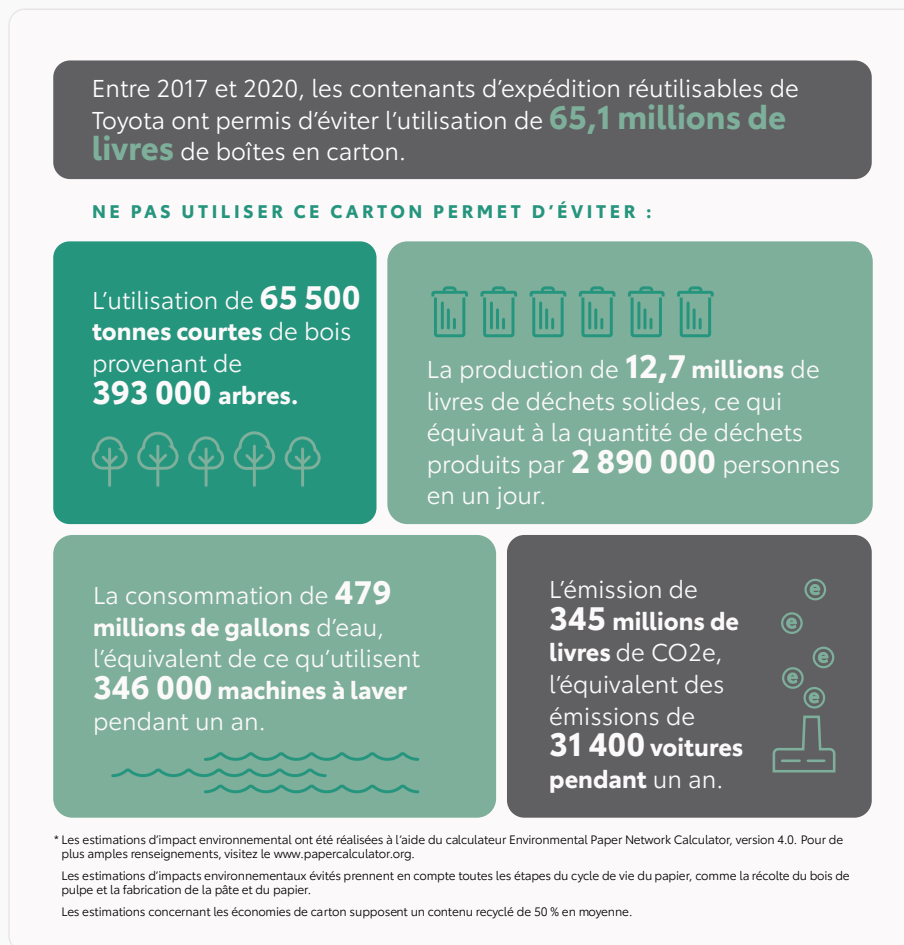
Reducir el uso de material de embalaje (logrado)

Toyota reduce el material de embalaje utilizando contenedores de envío retornables. En toda América del Norte, Toyota utiliza unos 60.000 módulos de embalaje retornables y racks para el envío de piezas entre proveedores, centros de distribución, plantas y concesionarias. Entre 2017 y 2020³, estos contenedores de envío retornables reemplazaron el uso de 65.1 millones de libras de cajas de cartón y 171,6 millones de libras de cajas de madera, y evitaron un costo de \$ 273 millones.

³ Si bien el plan de acción de TMNA se basa en los años fiscales, realizamos un seguimiento de las métricas de desechos y empaques por año calendario. Este objetivo se mide contra el progreso realizado cada año calendario.

Además, TMNA es miembro de la Alianza de Proveedores para el Medio Ambiente (SP) y participa en la Grupo de Trabajo de Eficiencia de Materiales, que desarrolló [Recomendaciones de Empaque Sostenible para Operaciones Automotrices de manufactura](#). Este documento contiene un conjunto de recomendaciones prácticas para ayudar a los fabricantes de equipos (OEM) y los proveedores a obtener diseños de envases sostenibles. Las recomendaciones se centran en las oportunidades para minimizar el desperdicio de envases de automóviles y abordar las barreras a la reciclabilidad en el diseño fase. Tras el lanzamiento de estas recomendaciones, el Grupo de Trabajo de Eficiencia de Materiales creó un nuevo Subgrupo de envases sostenibles, copresidido por TMNA y Magna, para promover los esfuerzos de SP para promover el diseño y uso de envases sostenibles.

A partir del año fiscal 2022, tenemos un nuevo objetivo de cinco años para reducir la adquisición de materiales de embalaje de plástico en un 25 %. Dado que el plástico no es biodegradable, puede ser difícil de reciclar y es bien conocido por causar agua y la contaminación de los océanos, establecimos este nuevo objetivo para ayudarnos a reducir aún más los desechos y disminuir los impactos ambientales del envío de piezas y materiales. Este objetivo nos mueve por el camino hacia el logro del desafío 2050 de apoyar una sociedad basada en el reciclaje.



CONSERVAR LOS RECURSOS NATURALES

Nos esforzamos por conservar los recursos naturales aumentando nuestro uso de materiales sostenibles. Al estar usando materiales sustentables utilizamos éstos de manera más productiva, con énfasis en usar menos y reducir productos químicos tóxicos e impactos ambientales a lo largo de todo el ciclo de vida

Un ejemplo de usar menos proviene del taller de pintura en la planta de ensamblaje en Cambridge, Ontario. Aquí, el uso de solventes de limpieza había aumentado después de la instalación de la nueva tecnología de capa transparente. Inicialmente, la pintura clara requirió dos disolventes diferentes para limpiar los robots de pintura. Después de probar varias alternativas, se encontró que el solvente "2 en 1" reduce el uso del solvente en un 70 %, lo que elimina 165,000 libras (75,000litros) de disolvente. El nuevo disolvente también reduce las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) en 41 gramos por metro cuadrado de superficie pintada.

Seguimos desarrollando y comercializando tecnologías que permitan el uso de materiales sostenibles con impactos ambientales reducidos en una variedad de componentes del vehículo. Por ejemplo, utilizamos plásticos de base biológica - plásticos derivados total o parcialmente de materiales vegetales - en los cojines de los asientos en Toyota Prius, Corolla y RAV4 y en Lexus RX 350; y utilizamos recortes de prendas post-industriales hechos de algodón y fibras sintéticas en el aislamiento del panel de la puerta, el silenciador del piso y las alfombrillas.

Además, buscamos alternativas a los metales de tierras raras, que son componentes necesarios en cientos de productos en una amplia gama de aplicaciones, especialmente productos de consumo de alta tecnología como vehículos eléctricos. La extracción de metales de tierras raras puede tener consecuencias ambientales y sociales negativas. Nuestra Compañía Matriz, Toyota Motor Corporation, ha desarrollado un imán para su uso en motores de vehículos eléctricos que reemplaza hasta el 50 % del Neodimio, un metal de tierras raras, con Lantano más abundante y menos costoso y Cerio. Toyota espera que los imanes se utilicen en vehículos eléctricos en la primera mitad de la década de 2020.

Vea también ["Objetivo Materiales"](#) para obtener información sobre cómo conservamos los recursos naturales y la reducción del embalaje mediante el uso de contenedores de envío retornables.

GESTIÓN QUÍMICA

Los productos químicos se utilizan todos los días para producir piezas y materiales que se utilizan en los vehículos Toyota y Lexus. La gestión adecuada de estos productos químicos es importante para reducir sus impactos ambientales en todo el ciclo de vida del vehículo.

Es importante para nosotros comprender el contenido químico de las piezas que recibimos de nuestros proveedores. TMNA Chemical Management Office (CMO) tiene como objetivo rastrear y visualizar el desarrollo y crecimiento de los proveedores sistemas de gestión de sustancias químicas, en parte, a través de la implementación de una gestión anual de sustancias químicas cuestionario de proveedores.

Este año, TMNA definió aún más nuestras expectativas de gestión de productos químicos para los proveedores a través de la renovación y reemisión de un documento más sólido de "Requisitos para proveedores ecológicos". Estas expectativas revisadas aumentarán y visualizarán mejor el seguimiento del desempeño de la gestión de productos químicos del proveedor. En algunos elementos clave que se realizará un seguimiento de la calidad de los datos químicos del proveedor, los informes proactivos y la gestión general de los productos químicos.

También estamos trabajando para fortalecer los sistemas de TI que utilizan los proveedores para reportar datos químicos a TMNA. En colaboración con nuestro vendedor y proveedores de software, TMNA ha desarrollado una forma más eficiente para nuestros proveedores para enviar información y datos químicos de alta calidad a través de un sistema de vanguardia llamado E-star. Estas actividades nos ayudan a construir relaciones sólidas y de colaboración con nuestros proveedores que continuamente mejoran nuestra sostenibilidad ambiental colectiva.

ELIMINANDO RESIDUOS

Los residuos (tanto peligrosos como no peligrosos) generados por las instalaciones de Toyota en América del Norte ascendieron a 713,8 millones de libras en el año calendario 2020. Reciclamos, reutilizamos o compostamos el 93.2 por ciento de todos los desechos en 2020. Solo el 1.5 por ciento se envió a vertederos para su eliminación (para ciertas corrientes de desechos, la eliminación en vertederos es requerida por ley), y el 5.3 por ciento fue incinerado o utilizado para la mezcla de combustibles o la conversión de residuos en energía.

En general, los desechos disminuyeron un 4 % con respecto a 201 debido principalmente a la pandemia COVID-19, que resultó en que nuestras plantas cerrarían durante ocho semanas y nuestras oficinas permanecieran cerradas en su mayoría en 2020. Durante los últimos cinco años, el total de desechos generados ha disminuido en un 13 %, en parte debido a la pandemia COVID-19 y por otra parte debido a los esfuerzos continuos para encontrar formas de utilizar los materiales de manera más eficiente.


Por ejemplo, en la planta de ensamblaje de Cambridge, Ontario, la generación anual de desechos se redujo en 26.800 libras (12,100 kilogramos) eliminando fugas y goteos de los robots de purga de solvente y capa base y apagar el lavado del aplicador de la capa base.

Además, los miembros del equipo siempre están atentos a situaciones en las que todos ganen, donde mantenemos los materiales lejos de rellenos sanitarios y al mismo tiempo ayudar a nuestras comunidades. Durante la renovación de las áreas de descanso en la planta de ensamblaje en Kentucky, 1,000 sillas fueron desviadas del vertedero y donadas a organizaciones locales, incluyendo una escuela en Lawrenceburg, un Habitat for Humanity ReStore y una organización de rescate de mujeres. Durante el desmantelamiento del centro de distribución de materiales en Compton, California, revendimos o reciclamos 1.1 millones de libras de muebles, enseres y equipos. ANEW reconoció a TMNA por este esfuerzo con un certificado de la sostenibilidad social y ambiental como parte de su Programa Surplus Stewardship™ que combinan bien, artículos de oficina utilizables para organizaciones locales y comunidades desatendidas


Vea “Residuos” en Desempeño para obtener datos de residuos más detallados.

RECICLAJE DE BATERÍAS HÍBRIDAS

MATERIALES
Este proyecto apoya este ODS:



Objetivo de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas



Toyota ha estado vendiendo vehículos eléctricos híbridos en los EE. UU. Desde 2000. En 2010, Toyota estableció un Programa integral de reciclaje de baterías de NiMH con concesionarios Toyota y Lexus en los EE. UU. y Puerto Rico. Nuestro objetivo era mantener estas baterías fuera de los vertederos y reciclar los componentes en la medida de lo posible. Diseñamos contenedores reutilizables personalizados para asegurar y proteger las baterías de daños y fugas durante el envío. Cubrimos el costo de envío de baterías usadas de los concesionarios a nuestro socio de reciclaje Kinsbursky Brothers INTL (KBI) en el sur de California.

En 2019, TMNA expandió el programa de reciclaje para incluir baterías de iones de litio, que comenzamos a usar en ciertos vehículos híbridos e híbridos enchufables en 2012. Trabajamos con manejadores de materiales certificados para ayudar a asegurar que las baterías se inspeccionen y empaqueten adecuadamente para su envío y se diseñan contenedores de envío personalizados para cumplir o superar los requisitos del Departamento de Transporte de EE. UU.

KBI recicla los componentes reciclables de las baterías de iones de litio y NiMH que reciben de nosotros, incluida las celdas de la batería, la carcasa, el cableado y los componentes plásticos. Desde 2010, hemos recuperado y reciclado más de 160.000 baterías de vehículos híbridos, por un total de más de 10,5 millones de libras.

Continuamos mejorando nuestro proceso de recolección de baterías para promover una gestión adecuada del final de su vida útil. Nosotros estamos actualmente estableciendo un programa orientado a maximizar la vida útil de nuestras baterías mediante reparación, remanufactura o reutilización de celdas de batería:

Reparación: los paquetes de baterías que cumplen con ciertos criterios se pueden reparar reemplazando las celdas individuales según sea necesario. Esto puede ser hecho en un concesionario y elimina la necesidad de transportar baterías pesadas.

Remanufactura: los paquetes de baterías que no se pueden reparar deben enviarse a una instalación de terceros, donde están completamente desmontado para probar y clasificar las celdas individuales. Luego se vuelve a ensamblar un grupo de celdas con características similares en una batería remanufacturada para volver a ponerla en servicio del vehículo.

Reutilización: los vehículos híbridos requieren un alto nivel de rendimiento de la batería. Celdas que no cumplen con la estricta Toyota Los requisitos para el uso de vehículos aún pueden tener vida útil en aplicaciones no automotrices, como baterías estacionarias o equipo de manipulación de materiales.

Para las celdas de batería y otros componentes no aptos para reparación, refabricación o reutilización, TMNA continuará nuestras prácticas de reciclaje, pero con el objetivo de mejorar esas prácticas. Nuestra empresa matriz, Toyota Motor Corporation (TMC), ha desarrollado métodos de reciclaje avanzados para recuperar materiales clave de baterías de NiMH y reutilícelos como materia prima para la producción de nuevas baterías. TMC está trabajando con la industria del reciclaje y los investigadores para desarrollar técnicas similares para baterías de iones de litio. Estamos explorando cómo podemos llevar estos métodos a América del Norte para facilitar el reciclaje de batería a batería.

APOYO AL RECICLAJE COMUNITARIO

Una de las mejores formas en que podemos ayudar a crear un impacto neto positivo en el medio ambiente es compartir nuestra experiencia con otros. Es por eso que los miembros del equipo participan en eventos comunitarios que ayudan a correr la voz sobre el Beneficios medioambientales y económicos de reducir, reutilizar y reciclar.

Durante más de dos décadas, Toyota ha estado ayudando a los miembros del equipo y a las comunidades en los EE. UU. y Canadá recicla y elimina adecuadamente los desechos domésticos. Durante los días de recolección designados en varias ubicaciones de Toyota, los miembros del equipo y los residentes de las comunidades circundantes están invitados a dejar Residuos electrónicos, electrodomésticos, pintura y otros artículos domésticos que son difíciles de reciclar o desechar. La ropa y los anteojos también se recolectan y se donan a los necesitados. Mientras los eventos fueron cancelados durante gran parte de 2020 debido a la pandemia de COVID-19 y las órdenes de quedarse en casa exigidas por el estado, el departamento de I + D instalaciones en Michigan y las plantas de ensamblaje en Indiana y la provincia de Ontario reanudaron sus eventos en el otoño de 2020 y primavera de 2021. Entre 1994 y 2021, hemos ayudado a nuestras comunidades y miembros del equipo reciclar, desechar adecuadamente o donar más de 2,3 millones de libras y contando. Seguiremos apoyando esfuerzos de reciclaje en nuestras comunidades y hemos programado eventos adicionales para el otoño de 2021 y después.

Biodiversidad

La “biodiversidad” es una de las cuatro áreas de enfoque de sostenibilidad ambiental de Toyota en América del Norte. La biodiversidad se refiere a la variedad e interdependencia de especies y ecosistemas y la naturaleza patrones que forman. Nuestra estrategia de biodiversidad apoya el Reto Medioambiental Toyota 2050 al asociarnos con expertos para ayudar a proteger especies y restaurar hábitats y expandir nuestro alcance a lograr resultados de conservación positivos más amplios. Estamos comprometidos a operar en armonía con el medio ambiente y la construcción de ecosistemas saludables para que las generaciones futuras puedan seguir disfrutando de las maravillas naturales de nuestro mundo.

OBJETIVOS DE BIODIVERSIDAD

Esta meta apoya este ODS:



Objetivo de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas



Toyota Motor North America (TMNA) tuvo el siguiente objetivo de BIODIVERSIDAD para los años fiscales 2017 a 2021:



Desafío Armonía con la Naturaleza:

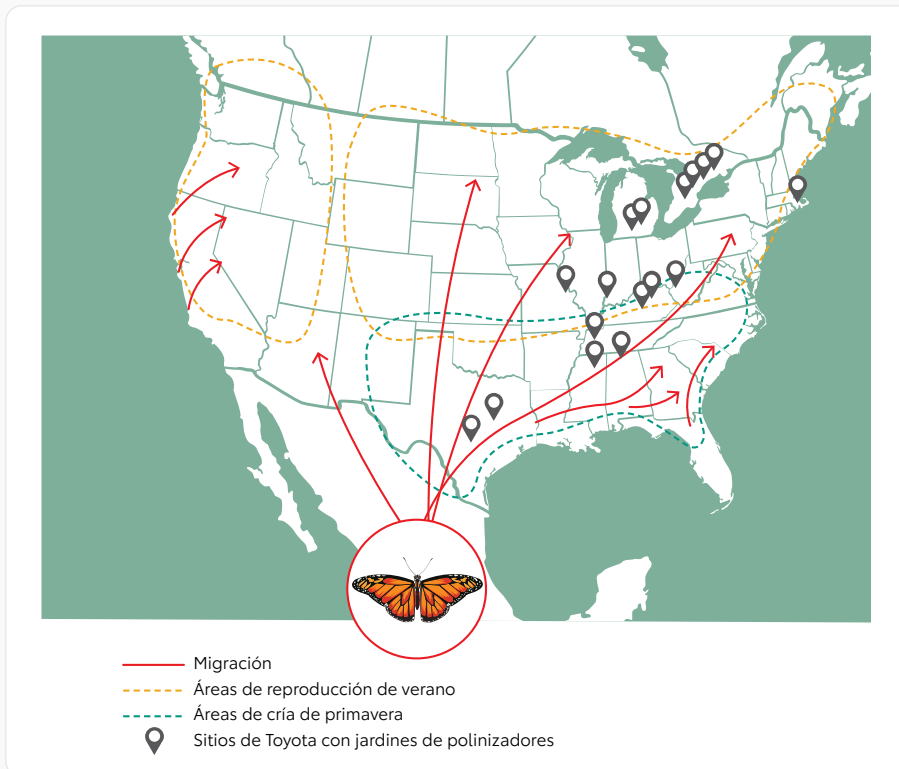
Participar en actividades regionales de biodiversidad que apoyan los corredores de vida silvestre (Logrado)

La mariposa monarca es la única mariposa conocida que realiza una migración bidireccional. Algunas rutas migratorias tienen hasta 3000 millas. Una monarca puede tardar hasta dos meses en completar el viaje hacia el sur. Monarcas de la parte oriental de América del Norte migran a las montañas de la Sierra Madre en México, mientras que los del oeste de las Montañas Rocosas rango hiberna en California.

Diecisiete sitios de Toyota en América del Norte han plantado jardines de polinizadores para nutrir a las mariposas monarca y otras especies polinizadoras. Todos los 17 jardines están ubicados a lo largo de la ruta de migración de la monarca. Los jardines proporcionan alimento y refugio a las mariposas en varias etapas de su ciclo de vida a medida que avanzan hacia el sur para el invierno, para luego regresar en la primavera.

Sitios de Toyota a lo largo de la ruta de migración de la mariposa monarca:

- Campus de la sede de la TMNA en Plano, Texas
- Centro de producción e ingeniería de Georgetown, Kentucky
- Centro de investigación y desarrollo de Ann Arbor, Michigan
- York Township, Centro de proveedores de Michigan
- Planta de ensamblaje de vehículos de Princeton, Indiana
- Planta de ensamblaje de vehículos de Georgetown, Kentucky
- Planta de ensamblaje de vehículos de Blue Springs, Mississippi
- Planta de ensamblaje de vehículos en San Antonio, Texas
- Planta de propulsión de Huntsville, Alabama
- Planta de propulsión de Buffalo, West Virginia
- Planta de fundición de aluminio en Troy, Missouri
- Planta de fundición de aluminio en Jackson, Tennessee
- Centro de distribución de repuestos de Boston, Massachusetts
- Planta de ensamblaje de vehículos de Cambridge, Ontario
- Planta de ensamblaje de vehículos de Woodstock, Ontario
- Oficina central de Toyota Canadá en Toronto, Ontario
- Centro de distribución de piezas de Clarington, Ontario, este de Canadá



Toyota también trabajó con la Alianza de Proveedores para el Medio Ambiente para lanzar el Proyecto Polinizador. Los fabricantes y proveedores de automóviles participantes en América del Norte han plantado más de 200 jardines de polinizadores durante los últimos dos años. Para obtener más información sobre este desafío, consulte [“Expandir nuestro alcance.”](#)

A partir del año fiscal 2022, tenemos un nuevo objetivo de cinco años para desarrollar estándares de gestión del hábitat por 2022. Esta meta nos encamina hacia el logro del desafío 2050 de la armonía con la naturaleza.

PROTEGIENDO ESPECIES

Los miembros del equipo de Toyota en América del Norte participan en proyectos de protección de especies como parte de los programas de certificación del Consejo de Hábitat de la Fauna Silvestre Wildlife Habitat Council® (WHC). WHC nos ayuda a evaluar especies animales en nuestros sitios e identificar proyectos apropiados de creación y mejora de hábitats.

Históricamente, hemos centrado nuestros esfuerzos de protección de especies en aves como golondrinas, halcones de cola roja, patos de madera y polinizadores, a saber, mariposas monarca, abejas y murciélagos. En 2019, decidimos expandirnos nuestro enfoque en las especies indicadoras, que sirven como una medida de las condiciones ambientales que existen en un determinado lugar. La presencia de una especie indicadora puede indicar un ecosistema saludable o uno insalubre. Los indicadores pueden revelar información sobre varios factores, como la disponibilidad de nutrientes o alimentos.

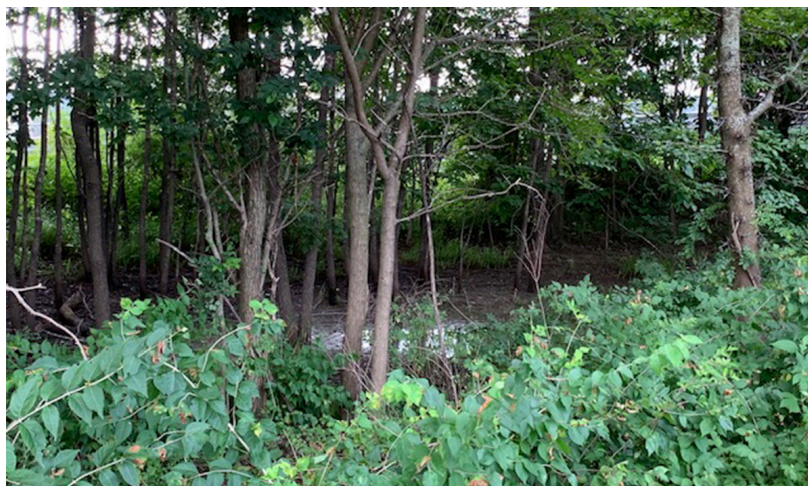
Toyota se asoció con WHC para desarrollar una herramienta que ayude a los sitios a seleccionar especies indicadoras apropiadas para cada ubicación individual. La herramienta de selección proporciona criterios de evaluación, como el estado de conservación, las fuentes de alimentos y conocimientos técnicos necesarios para desarrollar y mantener el hábitat. La herramienta está personalizada para cada sitio y está disponible para sitios con programas ya certificados por WHC, así como para aquellos interesados en la futura Certificación de Conservación.

Los sitios que han seleccionado sus especies indicadoras han desarrollado hojas de ruta para definir la planificación del hábitat y mejora. Todos los sitios de Toyota participantes están programados para tener al menos un proyecto de especies indicadoras comenzado en 2021 y para completar sus proyectos de desarrollo de hábitat para 2030. Una vez que los hábitats estén desarrollados, cada sitio monitoreará y rastreará el impacto de su especie indicadora y continuará mejorando su hábitat.

En la primavera de 2021, 15 sitios han seleccionado una especie indicadora y cinco han completado un proyecto para apoyar sus especies indicadoras: plantas de ensamblaje en Woodstock, Ontario; Blue Springs, Misisipi; Georgetown, Kentucky; y Princeton, Indiana; y la planta de fundición de aluminio en Troy, Missouri. Los tres que completaron sus proyectos durante el año fiscal 2021 se destacan en las fotos abajo.



Miembros del equipo en planta de ensamble en Indiana construyó 8 cajas de murciélagos con una tropa de Boy Scouts. El diseño de la caja permite a los **Murciélagos marrones grandes** moverse cuando las temperaturas son más frías. las temperaturas se vuelven más frías



Miembros del equipo en la planta de Fundición de aluminio en Missouri completó la eliminación de especies invasoras alrededor de un estanque primaveral para ayudar a proteger la **rana arborícola gris**.



Miembros del equipo de la planta de ensamble en Kentucky completó la instalación del hábitat junto a un estanque para la **Gran garza azul**.

ESPECIES INDICADORAS POR UBICACIÓN

Sitio de Toyota	Indicador de Especies
Centro de fabricación e ingeniería de producción en Georgetown, Kentucky	Cernícalo americano
R&D Center in York Township, Michigan	Tortuga pintada
Planta de fundición de aluminio en Troy, Missouri	Rana arborícola gris
Planta de fundición de aluminio en Jackson, Tennessee	Murciélago tricolor
Planta de propulsión en Huntsville, Alabama	Garza verde
Planta de propulsión en Buffalo, Virginia Occidental	Pájaro azul del este
Planta de autopartes en Long Beach, California	Anna Colibrí
Planta de montaje en Princeton, Indiana	Murciélago marrón
Planta de montaje en Georgetown, Kentucky	Gran garza azul
Planta de ensamblaje en Blue Springs, Mississippi	Pato de madera
Planta de montaje en San Antonio, Texas	Alcaudón boba
Plantas de montaje en Cambridge, Ontario (Canadá)	Golondrina de árbol
Plantas de montaje en Woodstock, Ontario (Canadá)	Golondrina de árbol
Planta de ensamblaje en Tijuana, Baja California (México)	Halcón de cola roja
Planta de ensamblaje en Apaseo el Grande, Guanajuato (México)	Caracara Crestado

Consulte [“Certificaciones de Conservación”](#) en Rendimiento para obtener una lista de sitios TMNA con programas certificados por el Consejo de Hábitat de la Vida Silvestre.

Consulte [“Especies Protegidas y en Peligro de Extinción”](#) en Rendimiento.

RESTAURANDO HABITATS

Toyota trabaja con varios socios para ayudar a restaurar los hábitats. Por ejemplo, Toyota otorgó una subvención de \$ 50,000 a “Legacy Land Conservancy” como parte de su 50 aniversario “Preserves Pathways Challenge”. Entre mayo y octubre de 2021, la Conservación desafió al público a dirigirse a una de sus siete reservas, que abarcan más de 300 acres en el sur de Michigan y registrar 50.000 pasos. La subvención de Toyota apoyó esta campaña, así como la remoción de especies invasoras en las reservas y varias quemas prescritas que apoyan restauración de praderas, mantenimiento de humedales abiertos y estimulación de bancos de semillas nativas.

Además, Toyota se ha asociado con la Fundación Nacional de Educación Ambiental (NEEF) durante más de 25 años en proyectos de restauración de hábitat en tierras públicas. En 2021, con el mayor apoyo de Toyota, NEEF otorgó \$ 225,000 en subvenciones para apoyar a cuatro organizaciones sin fines de lucro que llevarán a cabo proyectos de conservación de la biodiversidad en tierras públicas dentro de la región ecológica de la provincia florística de California. Puede obtener más información sobre esta subvención y nuestros otros proyectos con NEEF [aquí](#).

Con un área de aproximadamente 113,438 millas cuadradas, la provincia florística de California incluye el 70 por ciento de California y se extiende hacia el suroeste de Oregon, una pequeña parte del oeste de Nevada y el norte de Baja California, México. El área está designada como un punto crucial, lo que significa que alberga una gran diversidad de especies endémicas - plantas y animales que no se encuentran en ningún otro lugar del mundo.

Esta área también se considera un punto crucial porque su biodiversidad está seriamente amenazada: al menos el 75 por ciento del hábitat original ya está perdido. Es por eso por lo que la planta de ensamblaje de Toyota en el norte de Baja California ha decidido realizar proyectos de restauración de hábitat en su propiedad. Los miembros del equipo realizaron un inventario de referencia de especies de plantas y animales y se documentaron 106 especies de plantas y 19 especies de anfibios y reptiles. Están trabajando en la eliminación de 24 especies de plantas invasoras y están planeando plantar vegetación nativa durante la próxima temporada de lluvias. También construirán un sendero para caminar con señales interpretativas que ayudarán a ambos miembros del equipo y la comunidad en general aprende sobre las especies que viven a su alrededor y la importancia de proteger la biodiversidad.

Consulte “Áreas protegidas / Hábitat Crítico” en Rendimiento.


Consulte “Fondo Mundial para la Naturaleza” en Alcance.

ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN DE ÁRBOLES

BIODIVERSIDAD
Este proyecto apoya este ODS:



Objetivo de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas



Las instalaciones de Toyota en todo el mundo participaron en actividades de plantación de árboles para conmemorar los Juegos Olímpicos de 2020 y Juegos Paralímpicos de Tokio. Este esfuerzo ayuda a difundir la cultura de Morizukuri, que en japonés significa “para crear un bosque”, y apoya el “Toyota Environmental Challenge” 2050, un esfuerzo global para establecer una sociedad futura donde las personas y los automóviles puedan convivir en armonía con la naturaleza.

Toyota utilizó el método de plantación del Dr. Miyawaki, que consiste en plantar árboles y arbustos autóctonos en un patrón aleatorio y en alta densidad. Entre 2019 y 2021, los miembros del equipo de Toyota en nueve sitios plantaron 9.015 árboles y arbustos.



Plantación de árboles en una instalación de I + D en York, Michigan
400 árboles, 10 especies, 20 voluntarios



Plantación de árboles en el Centro de Producción, Ingeniería y Fabricación, Kentucky: **2.020 árboles, 24 especies, 52 voluntarios**



Plantación de árboles en la planta de ensamble en Blue Springs, Mississippi: **2.050 árboles nativos, 15 especies, 85 voluntarios**



Plantación de árboles en planta de ensamble en Apaseo el Grande, Guanajuato: **600 árboles nativos, 5 especies, 202 voluntarios**

PLANTACIÓN DE ÁRBOLES MORIZUKURI

Los 9,015 árboles y arbustos plantados por Toyota en América del Norte en conmemoración de los Juegos Olímpicos de Tokio alcanzarán la madurez aproximadamente a los 10 años. En la madurez, se espera que capturen 200,000 libras de carbono por año.* Estos árboles y arbustos ayudan a mitigar el cambio climático al atrapar el carbono que de otro modo entraría en la atmósfera. También apoyan la biodiversidad al proporcionar hábitat para aves, insectos y mamíferos.

*La estimación se basa en datos de la EPA de EE. UU. Consulte: [Calculadora de equivalencias de gases de efecto invernadero: cálculos y referencias](#)

SITIO	NUMERO DE ARBOLES
Planta de montaje en Mississippi	2,050
Plantas de montaje en Cambridge, Ontario (Canadá)	2,040
Centro de producción e ingeniería de fabricación en Kentucky	2,020
Planta de ensamblaje en Kentucky	1,800
Planta de Ensamblaje en Apaseo el Grande, Guanajuato (México)	600
Centro de I + D en Michigan	400
Planta de ensamblaje en Alabama	45
Planta de ensamblaje en Texas	40
Planta de Ensamblaje en Tijuana, Baja California (México)	20
TOTAL	9,015

COMPARTIENDO CONOCIMIENTOS SOBRE CONSERVACIÓN

Apoyar las iniciativas de la comunidad nos ayuda a ampliar los esfuerzos de conservación. En las comunidades donde vivimos y el trabajo, enfocamos nuestros esfuerzos en construir conocimiento y fomentar el amor por la naturaleza. A lo largo de los años, los miembros de equipo de varios de nuestros sitios han organizado excursiones escolares a áreas naturales y han trabajado con estudiantes de secundaria y preparatoria en proyectos como la construcción de cajas para murciélagos y cajas nido para pájaros.

Durante el Mes de la Tierra en abril de cada año, Toyota organiza eventos para educar a los miembros del equipo sobre la importancia de la biodiversidad y les brinda oportunidades para llevar esas lecciones a casa y a sus comunidades. Nuestra planta de motores y transmisiones en Buffalo, West Virginia, amplió esa idea en mayo 2021 organizando un taller de polinizadores. Aproximadamente 75 residentes del área asistieron para escuchar a representantes de la División de Recursos Naturales de Virginia Occidental, el Departamento de Agricultura de Virginia Occidental y organizaciones locales sin fines de lucro dan presentaciones sobre lo que las personas pueden hacer en sus propios patios traseros para apoyar a los polinizadores. Este programa es parte del programa de educación sobre conservación de la planta, que ganó Certificación Oro de Conservación (Gold Conservation Certification) del Consejo de Hábitat de la Vida Silvestre (Wildlife Habitat Council). El jardín polinizador de la planta, que cubre nueve acres de tierra, es el más grande de cualquier sitio industrial en Virginia Occidental.

RETO DE PROYECTO POLINIZADOR DE ASOCIACIÓN CON PROVEEDORES

BIODIVERSIDAD

Este proyecto apoya estos ODS:



Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas

15

LIFE ON LAND



17

PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



TMNA es miembro de la Asociación de Proveedores para el Medio ambiente (SP), una asociación entre fabricantes de equipos originales, sus proveedores y la EPA de EE. UU. Los miembros de la Asociación de Proveedores para el Medio ambiente (SP) comparten una visión común trabajando juntos para mejorar la sostenibilidad ambiental. Promover la conservación de la biodiversidad es un componente de esta visión y el enfoque del Grupo de Trabajo de Biodiversidad de SP.

En 2019, el Grupo de trabajo sobre biodiversidad de SP, copresidido por Kevin Butt (TMNA) y Sam Qureshi (Waste Management Sustainability Services), emitió el Reto de Proyecto Polinizador de Asociación con Proveedores a las empresas miembro, pidiéndoles que se comprometían a implementar o expandir un proyecto de polinizadores en uno o más sitios. Los participantes en el desafío tienen la oportunidad única de crear un corredor conectado de hábitat de vida silvestre y proporcionar un hábitat nuevo y significativo para los polinizadores y otras especies migratorias.

A través de un memorando de entendimiento con el Wildlife Habitat Council (WHC), los miembros del SP participantes reciben acceso a recursos de conservación complementarios para ayudarlos a guiarlos a través de un proyecto de polinizador proceso de diseño e implementación, junto con el apoyo técnico personalizado de WHC especialistas donde sea necesario. SP también colabora con [Asociación Polinizador](#) para ofrecer a sus miembros recursos educativos e ideas adicionales para apoyar la conservación de los polinizadores en sus sitios y dentro de sus comunidades.

Varias empresas grandes y pequeñas, miembros del SP han aceptado el desafío. Mientras que el aumento de proyectos en el segundo año fue limitado debido a la pandemia COVID-19, los miembros recibieron recursos y encomendados a promover los beneficios de los proyectos de polinizadores como una actividad en el hogar.

Después de dos años, las empresas miembros de SP participantes están gestionando colectivamente 206 proyectos de polinizadores en sus respectivos sitios, incluidos ambos proyectos de hábitat polinizadores, por empleados y programas de educación comunitaria. En conjunto, esos proyectos representan más de 2500 acres de tierras que actualmente están siendo administradas por empresas miembro de SP como hábitat de vida silvestre para polinizadores.

Alcance



El “alcance” es un elemento central del enfoque de Toyota hacia nuestros cuatro principales objetivos de sostenibilidad medioambiental con áreas de enfoque en América del Norte. Realizamos actividades de divulgación relacionadas con Carbono, Agua, Materiales y la Biodiversidad como una forma de trabajar para generar un impacto neto positivo. Colaborando con varias partes interesadas, nuestras acciones aprovechan el poder de las asociaciones para hacernos avanzar más allá de la construcción de mejores automóviles - estamos construyendo conexiones que están ayudando a dar forma a un futuro más sostenible.

IMPACTO POSITIVO NETO

El alcance con nuestros grupos de interés es un componente crucial de nuestra estrategia de sostenibilidad ambiental. Mediante alcance, creamos mecanismos para aprovechar los éxitos de nuestros programas ambientales y escalar los resultados. Podemos actuar a nivel local y marcar la diferencia a nivel mundial.

Reconocemos que se necesita un mayor compromiso con la asociación y la colaboración para abordar los retos medioambientales del mundo con éxito. A través de nuestro diverso conjunto de asociaciones, estamos tomando medidas para construir un camino para lograr el Reto Medioambiental Toyota 2050 y un impacto positivo neto. TMNA apoya proyectos comunitarios locales, nacionales y regionales que se alinean con nuestras áreas centrales de enfoque de Carbono, Agua, Materiales y Biodiversidad.

Los miembros del equipo de TMNA participan en las juntas directivas o comités ejecutivos de varias organizaciones sin fines de lucro organizaciones, como Yellowstone Forever, Environmental Law Institute, “[National Environmental Education Foundation](#),” “Wildlife Habitat Council” y “Environmental Media Association”. TMNA también es miembro de la “National Council of World Wildlife Fund” (WWF), un grupo asesor de la Junta Directiva de WWF en los EE. UU.



Con un número cada vez mayor de personas que confían en servicios caritativos durante la pandemia de COVID-19, muchas organizaciones comunitarias se han encontrado en la necesidad de un vehículo confiable. Respondiendo a esa necesidad, Toyota Canadá y sus distribuidores desarrollaron “Cars for Good”, programa que apoya a organizaciones benéficas locales con préstamos gratuitos para vehículos a corto plazo u otros servicios de entrega. En la ciudad de Quebec, Quebec, Ste-Foy Toyota prestó un Mirai vehículo eléctrico de pila de combustible de hidrógeno a “Pharmacy Brunet” para ayuda en entregas.

FUNDACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Toyota se ha asociado con la Fundación Nacional de Educación Ambiental (NEEF) durante más de 25 años. NEEF se asocia con organizaciones locales de todo el país para conectar a personas de todas las edades y capacidades con terrenos públicos para recreación, aprendizaje práctico y construcción comunitaria.

SUBVENCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Con el mayor apoyo de Toyota Motor North America, NEEF lanzó el programa de Beca de Conversación sobre Biodiversidad, que está diseñado para apoyar proyectos de conservación de la biodiversidad en terrenos públicos de Estados Unidos. El primero en 2019 se otorgó una subvención de \$ 200,000 a la Asociación de Capital Nacional para la Gestión de Especies Invasoras Regionales (NCR-PRISM). La asociación está compuesta por agencias gubernamentales locales y federales, Organizaciones de conservación e instituciones académicas que trabajan juntas para restaurar la biodiversidad nativa y proteger los hábitats críticos mediante el manejo de especies invasoras en la Región de la Capital Nacional. Juntos, los miembros de PRISM son responsables de la gestión de aproximadamente 1.500 millas cuadradas de tierras boscosas en Washington, D.C., Maryland y Virginia.

Los proyectos apoyados a través de esta subvención están programados para concluir en la primavera de 2022. Hasta el momento, 480,580 se han eliminado las especies invasoras; Se han plantado 2,516 árboles, arbustos y flores autóctonas; y 2,131 los voluntarios de la comunidad han registrado 8,524 horas de voluntariado.

La segunda ronda de subvenciones por un total de \$ 225,000 se otorgó en 2021 y apoyará la biodiversidad, proyectos de conservación en tierras públicas dentro de la Provincia Florística de California. Con un área de aproximadamente 113,438 millas cuadradas, la Provincia Florística de California incluye el 70 por ciento de California y se extiende hacia el suroeste de Oregon, una pequeña parte del oeste de Nevada y el norte de Baja California. El área está designada un punto de acceso a la biodiversidad, lo que significa que es el hogar de la mayor diversidad de plantas y animales que no se encuentran en ninguna parte más en el mundo. Parte de lo que hace de California un punto crucial es que su biodiversidad está seriamente amenazada, en al menos el 75 por ciento del hábitat original ya se ha perdido.

Los fondos de la subvención se utilizarán para preservar la biodiversidad única de la región, así como para involucrar al público a través de eventos voluntarios y comunitarios diseñados para educar y abordar los problemas de biodiversidad local en sus comunidades. Los fondos apoyarán cuatro proyectos de conservación:

Restaurando el hábitat nativo y salvando la mariposa más amenazada de América del Norte

La Conservaduría del Territorio de la Península de Palos Verdes trabajará para restaurar el hábitat nativo en la Reserva Ecológica "Abalone Cove" en Rancho Palos Verdes, California, para mantener cuatro especies de estatus especial: la amenazada California Gnatcatcher, especie de especial preocupación cactus wren y dos mariposas en peligro de extinción federal - El Segundo mariposa azul y mariposa azul de Palos Verdes. Se cree que la mariposa azul de Palos Verdes es la mariposa en peligro mayor de extinción en América del Norte. El hábitat principal de Abalone Cove, el matorral de salvia costera es del 85 por ciento degradado o destruido y se considera una de las comunidades de plantas más amenazadas en los Estados Unidos.

Protección de la Población en declive de álamo temblón

La Liga de Ciudadanos de South Yuba River (SYRCL) trabajará para restaurar y conservar las gradas de álamo temblón existentes en la cuenca del río Yuba, así como proteger a los vulnerables retoños de álamo temblón en ciernes (el álamo temblón reproduce tanto por semillas y por brotes de raíces o chupones). Durante el período de concesión, SYRCL instalará exclusión de ganado cercas para proteger el álamo temblón vulnerable de nuevo crecimiento, monitorear la salud y otras posibles amenazas para el álamo temblón se coloca utilizando cámaras trampa y protocolos de evaluación, educar a los estudiantes a través de Youth Outdoor Leadership Opportunity (YOLO), y empoderar a los miembros de la comunidad para recrear responsablemente en bosque de álamos a través de oportunidades educativas gratuitas y alcance.

Mejora de la salud de los pastizales bio-ricos mediante la eliminación de especies invasoras

El Parque y Reserva Natural del Condado de Edgewood en el Condado de San Mateo es una casa de reserva biológicamente rica a un mosaico de hábitats que incluyen praderas, afloramientos serpenteantes, bosques de robles y chaparral que Apoyar especies de plantas y mariposas raras, endémicas, amenazadas y en peligro de extinción, con un estimado 500 especies de plantas en solo 467 acres. La Iniciativa de Conservación de la Biodiversidad de la Hierba Verde tiene como objetivo restaurar los pastizales no nativos de Edgewood a su antigua belleza floral y diversidad de especies al reducir o eliminar malezas y promover una mayor cobertura de plantas nativas. Implementando las mejores prácticas de gestión de pastizales, incluido el corte, la eliminación de paja y los tratamientos químicos selectivos, el Green Se espera que "Grass Initiative" aumente significativamente la cobertura nativa y, dado que los pastos no nativos también amenazan la mariposa de la mancha de ajedrez de la bahía, la menta espinosa y la pentachaeta también brindan beneficios a las especies en riesgo.

Reducir el riesgo de incendio y aumentar la diversidad de plantas en Moro Canyon

Ubicado en el centro de Moro Canyon en el nexo de dos rutas de senderismo importantes, el sitio conocido como "el Bowl" ha desafiado los esfuerzos de restauración del Parque Estatal desde la década de 1990. Con un largo legado de perturbación resultante de décadas de pastoreo de ovejas y ganado, el área se ha convertido con el tiempo de biológicamente diversa vegetación costera de matorrales de salvia y pastizales perennes a pastizales anuales biológicamente pobres dominado por la invasiva mostaza negra. Sobre la base del trabajo establecido desde la primera fase de restauración, financiado por el Estado de California, se espera que este proyecto resulte en la mejora de 50 acres de áreas costeras Hábitat de matorrales de salvia, que se espera que mejore la función y la resiliencia del ecosistema, reduzca el riesgo de incendio y aumentar la diversidad de plantas nativas.

Para obtener información sobre las actividades de Toyota en la planta de ensamblaje ubicada dentro de la provincia florística de California, vea ["Restaurando Hábitats."](#)

SUBVENCIONES PARA RESTAURACIÓN Y RESILIENCIA

Los fenómenos meteorológicos extremos han acaparado los titulares con una frecuencia cada vez mayor. Ya sea un huracán, un tornado o inundaciones, las comunidades enfrentan el desafío de recuperarse del daño y prepararse para posibles repeticiones. Las organizaciones sin fines de lucro están asumiendo un papel más importante para ayudar a las comunidades a recuperarse y restaurar su acceso y el disfrute de las tierras públicas locales es un componente importante.

Para apoyar estos esfuerzos, NEEF, con el apoyo financiero exclusivo de Toyota Motor North America, otorgó \$ 275,000 en subvenciones a organizaciones en los EE. UU. y Puerto Rico para proyectos diseñados para ayudar a restaurar tierras públicas y / o implementar nuevas formas de hacer que esas tierras sean más resistentes a futuros desastres. Estas subvenciones se otorgaron en dos rondas de financiamiento: La primera ronda, por valor de \$ 200,000, se otorgó en 2018 a 10 organizaciones. La segunda ronda por valor de \$ 75,000, se otorgó en 2020 a tres de las organizaciones de la primera ronda que demostraron una necesidad para continuar con la financiación. Los proyectos concluyeron en la primavera de 2021. Los beneficiarios de ambas rondas de financiación reportaron los siguientes impactos:

- 879 acres de tierra restaurados
- Eliminación de 1.3 millones de pies cuadrados de especies invasoras
- 8,155 especies nativas plantadas
- Se retiraron 18,957 libras de basura
- 2,740 voluntarios comprometidos
- 9,082 horas de voluntariado
- \$ 2,342,482 en valor de horas de voluntariado

DÍA NACIONAL DE LAS TIERRAS PÚBLICAS

Toyota sigue siendo el patrocinador corporativo nacional del Día Nacional de Tierras Públicas (NPLD), organizado por NEEF. Celebrado anualmente el cuarto sábado de septiembre, NPLD es el esfuerzo voluntario más grande de un solo día para los terrenos públicos en los EE. UU.

La pandemia de COVID-19 cambió fundamentalmente la forma en que los estadounidenses se relacionan con las tierras públicas. De icónicos parques nacionales a los espacios verdes urbanos locales, la amenaza de COVID-19 lo hizo extremadamente difícil, si no imposible, para muchos administradores de tierras organizar grandes eventos en persona en tierras públicas en 2020. A pesar de estos desafíos, se informaron los siguientes para NPLD 2020*:

- 108 eventos virtuales
- 188 eventos presenciales
- 77,267 participantes en los EE. UU.
- 668 acres de tierra mejorados o restaurados
- Se eliminaron 11,036 pies cuadrados de especies invasoras
- 108 millas de senderos restaurados o mantenidos
- Recolección de 28,048 libras de basura
- 344 millas de vías navegables restauradas o mantenidas

Para NPLD 2021, NEEF se basó en el tema “Más Formas de Conectarse con la Naturaleza”. Los eventos virtuales han demostrado ser una herramienta invaluable para conectar una gama más amplia y diversa de personas a parques icónicos, bosques nacionales, estuarios y otros sitios de tierras públicas. En 2021, el objetivo era resaltar esa diversidad, en tierras públicas, personas y las formas en que valoramos y cuidamos estos espacios, mediante el apoyo a eventos virtuales de NPLD.

* Los datos de impacto nacional para el evento de 2021 aún no estaban disponibles al momento de publicar este informe.

FONDO MUNDIAL PARA LA VIDA SILVESTRE Y CORPORACIÓN DE DESARROLLO ECONÓMICO ROSEBUD

Como parte de sus esfuerzos en las Grandes Llanuras del Norte, el Fondo Mundial para la Vida Silvestre “World Wildlife Fund” (WWF) se ha asociado con “Rosebud Economic Development Corporation” (REDCO) en su trabajo para establecer el “Wolakota Buffalo Range” en los terrenos del Sicangu Lakota Oyate, comúnmente conocida como la Reserva India Rosebud en Dakota del Sur. En los próximos años, se espera que el proyecto establezca una manada de 1,500 bisontes de llanura (búfalos) en 27,680 acres de pastizales nativos. Cuando esté al máximo de su capacidad, la manada se convertirá en el mayor manejo y propiedad de manadas de bisontes nativo-americanos de Norteamérica.

En 2021, Toyota proporcionó \$ 150,000 a WWF para apoyar su desarrollo, específicamente para la construcción de 23 millas de cerco perimetral. Las 12 millas restantes de cercas se completarán en 2022 y hará que la totalidad de los 27,680 acres sea accesible para los bisontes.

Los primeros 100 bisontes fueron devueltos a “Wolakota Buffalo Range” en octubre de 2020. Los animales fueron transferidos del Parque Nacional Badlands y el Parque Nacional Theodore Roosevelt. Se entregarán bisontes adicionales sobre los próximos cinco años de rebaños administrados por el Servicio de Parques Nacionales, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU., “Prairie Reserve” y “The Nature Conservancy”. Toyota está proporcionando una segunda ronda de financiación para apoyar el monitoreo ecológico y adquisición de bisontes de sitios adicionales para acelerar el crecimiento del rebaño y la totalidad de la población con 1,500 bisontes.

Este rebaño apoyará el desarrollo económico, la revitalización cultural, la educación y la soberanía alimentaria para la Nación Sioux Rosebud. La llegada del bisonte a “Wolakota Buffalo Range” es un paso adelante en la reconexión del bisonte a la tierra y a la gente de la Nación Sicangu Lakota.



Con el apoyo de Toyota y otros, REDCO y WWF están estableciendo el “Wolakota Buffalo Range” en Dakota del Sur y se espera que establezca una manada de 1,500 bisontes en 27,680 acres de pastizales nativos. En octubre de 2020, los primeros 100 bisontes fueron devueltos a sus tierras natales. Cuando esté a su capacidad, la manada se convertirá en el mayor manejo y propiedad de manadas de bisontes nativo-americanos de Norteamérica.

FUNDACIÓN WYLAND

Cada abril, los residentes de los Estados Unidos participan en el Desafío anual del alcalde nacional de Wyland para la Conservación del agua. El programa alienta a los residentes de todo Estados Unidos a realizar pequeños cambios en sus vidas para gestionar mejor los recursos hídricos y mejorar la salud de los océanos, lagos, ríos, arroyos y humedales. La campaña es presentada por la Fundación Wyland y Toyota con el apoyo de "The Toro Company", EE. UU. EPA, Liga Nacional de Ciudades, "Hobie Surf Shops" y "Petal Soaps".

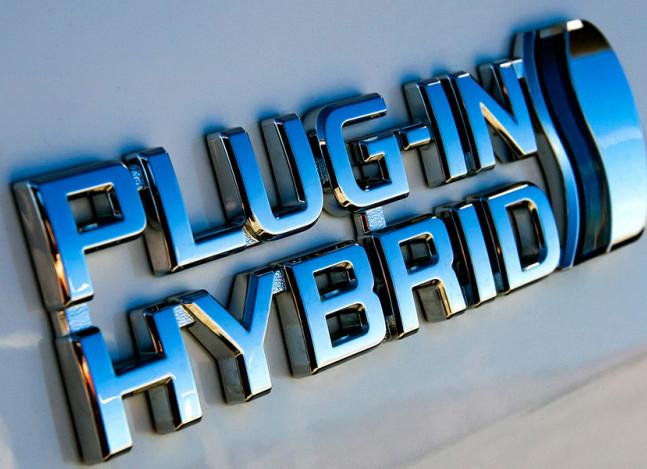
En los 10 años de la campaña, se han hecho un total de 4 millones de promesas para ahorrar 19,3 mil millones de galones de agua.

Solo en 2021, los residentes de todo el país se comprometieron a ahorrar 3 mil millones de galones de agua al cambiar comportamientos que van desde reparar las fugas en el hogar hasta reducir la escorrentía dañina en ríos y arroyos locales, y los alcaldes de 42 estados compitieron para ver qué ciudad sería la más "sabia en cuanto al agua" de la nación. Las ciudades con el porcentaje más alto de residentes que hicieron promesas durante la campaña de 2021 incluyó Laguna Beach, California; Puerto Norte, Florida; Oceanside, California; y Dallas, Texas.

Se pidió a los residentes participantes que nominaran a una organización benéfica merecedora en su comunidad para recibir un Toyota Highlander Hybrid XLE 2020. El galardón del vehículo gran premio está en el corazón de la campaña y fundamental para conectar a miles de organizaciones benéficas y grupos cívicos con la conservación de recursos.

Además de las promesas en línea, los residentes apoyaron la salud de las cuencas hidrográficas locales con plantaciones de árboles, proyectos de drenaje de tormentas, limpiezas de vecindarios para eliminar la contaminación que de otro modo podría llegar a canales de tormentas y divulgación científica móvil en Florida, Arizona y California.

Más allá de reducir el desperdicio general de agua, los participantes del desafío en los 50 estados se comprometieron a reducir su uso de botellas de agua de plástico de un solo uso en 7.4 millones y eliminar 176 mil libras de desechos peligrosos de entrar en las cuencas hidrográficas. Al modificar las opciones de estilo de vida diario, los residentes también se comprometieron a poner 80 millones menos de libras de residuos en vertederos. Ahorro potencial de 11 mil millones de libras de dióxido de carbono, 199 millones de kilovatios horas de electricidad y \$ 14 millones en ahorros de costos para el consumidor completaron los resultados finales del compromiso.



En esta sección, proporcionamos datos relacionados con el desempeño ambiental de TMNA.

CALIDAD DEL AIRE

CRITERIOS CONTAMINANTES DE LAS EMISIONES DEL TUBO DE ESCAPE

Los hidrocarburos, los óxidos de nitrógeno (NOx) y el monóxido de carbono, todos subproductos de la combustión de combustibles son vinculados a varios problemas de calidad del aire, como la formación de smog, así como varios efectos sobre la salud. Criterios limitantes de las emisiones contaminantes de los tubos de escape de nuestros vehículos ayudan a reducir algunos de los impactos ambientales de la conducción.

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y el estado de California tienen programas de certificación para categorizar los vehículos en términos de su nivel de emisiones de escape, y Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá ha emitido regulaciones de Nivel 3 alineadas con la regla final de Nivel 3 de EE. UU.

Mientras que las regulaciones EPA Tier 3 y "California Low Emission Vehicle III" (LEV III) tienen una nomenclatura diferente para categorizar las emisiones de los vehículos, los contenedores incluyen las mismas agrupaciones de emisiones de los vehículos. Para el 2020 año del modelo, las regulaciones EPA Tier 3 y California LEV III requerían que el promedio de la flota de un fabricante de automóviles cumpla con un estándar de emisión para gas orgánico sin metano con óxidos de nitrógeno (NMOG + NOx) de 0.065 g / milla para automóviles de pasajeros y camiones de servicio liviano de hasta 3,750 libras, y 0.074 para otros camiones de servicio liviano. Las regulaciones establecen estándares de emisión decrecientes desde 2017 hasta 2025, cuando el promedio NMOG + NOx para ambos conjuntos de vehículos se convertirán en 0.030 g / milla.

Los estándares de vehículos EPA Tier 3 estaban destinados a armonizarse con los vehículos de bajas emisiones de California y crear un programa federal de emisiones de vehículos que permita a los fabricantes de automóviles vender los mismos vehículos en los 50 estados.

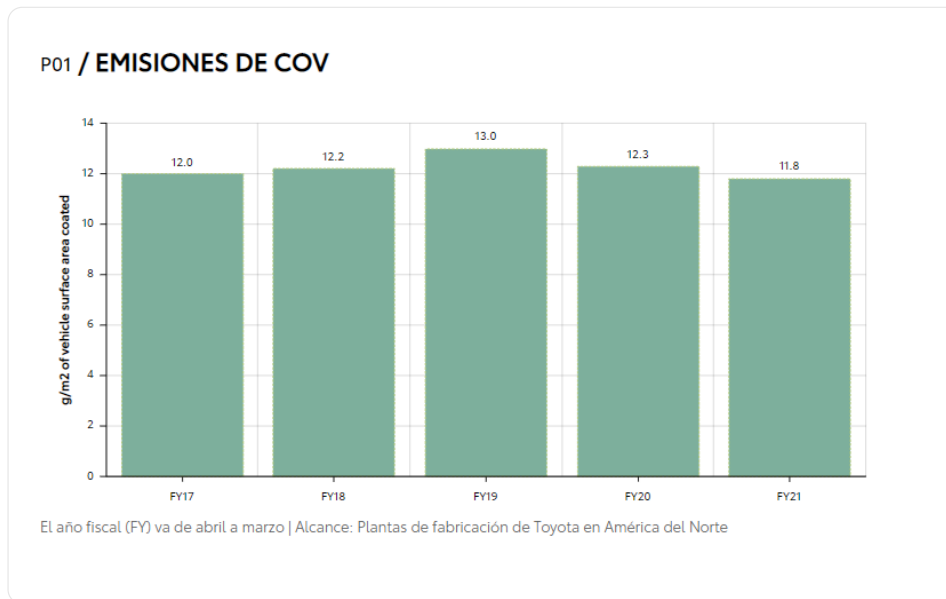
El objetivo de Toyota es mantener la flexibilidad para fabricar vehículos según las preferencias del cliente. Al configurar las regulaciones de emisiones del tubo de escape, creemos que los estándares deben basarse en el desempeño y considerar la interacción con otras reglas del vehículo, como estándares de ahorro de combustible / gases de efecto invernadero, para garantizar el paquete completo de requisitos es eficaz y aceptable para el consumidor. Los combustibles deben considerarse con el vehículo tecnologías como un

sistema holístico. Niveles reducidos de azufre en la gasolina, requeridos por el Nivel 3 federal y los programas LEV III de California permiten que los sistemas de postratamiento se diseñen para cumplimiento.

Toyota cumple anualmente con los criterios de emisiones contaminantes de los vehículos del estado de California, EE. UU. y normas de Canadá.

La “Lista más verde” de 2021, publicada por el Consejo Estadounidense para una Economía Eficiente en Energía (ACEEE), nombra al Toyota Prius Prime, Toyota RAV4 Prime AWD y Toyota Corolla Hybrid como tres de los vehículos más ecológicos del año. ACEEE evaluó más de 1,000 modelos y otorga a cada automóvil un puntaje verde basado en un índice de daño ambiental (EDX), que refleja el costo para la salud humana de la contaminación del aire asociada con la fabricación y eliminación de vehículos, producción y distribución de combustible o electricidad y tubos de escape de vehículos.

COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES



ACERCA DE ESTE GRÁFICO: La principal preocupación con las emisiones al aire que no son de gases de efecto invernadero es el smog. Se forma smog a medida que las partículas, los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles (COV) reaccionan con la luz solar. Niebla tóxica se ha relacionado con varios problemas de salud y es particularmente frecuente en áreas urbanas densas con mucho tráfico, actividad industrial y climas cálidos y soleados.

Las operaciones de pintura de carrocerías de vehículos generan la mayoría de las emisiones de COV de Toyota. Las plantas de fabricación Toyota de América del Norte miden gramos de COV emitidos por metro cuadrado de superficie del vehículo revestida (g/m²). Las emisiones de COV de la pintura de la carrocería de vehículos disminuyeron un 4 por ciento entre los años fiscales 2020 y 2021, debido en parte a la disminución de la producción durante la pandemia de COVID-19. Esperamos que continúen las emisiones de COV disminuyendo a medida que mejoramos aún más la eficiencia de transferencia y lanzamos sistemas adicionales de pintura a base de agua.

BIODIVERSIDAD

ESPECIES AMENAZADAS Y PROTEGIDAS

P02 / ESPECIES EN PELIGRO, AMENAZADAS O PROTEGIDAS EN O CERCA DE SITIOS TOYOTA

Sitio de Toyota	Especies en peligro, amenazadas o protegidas	Ley / Regulación	Actividades
Todos los sitios de TMNA en América del Norte	Mariposa monarca	El 15 de diciembre de 2020, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. Anunció que incluir a la monarca como en peligro o amenazada bajo la Ley de Especies en Peligro está justificada, pero excluida por acciones de inclusión de mayor prioridad. La monarca es ahora un candidato bajo la Ley de Especies en Peligro de Extinción y su estado se revisará anualmente hasta que se tome una decisión de inclusión.	Ver BIODIVERSIDAD/Metas de biodiversidad
Planta de fabricación en Tijuana, Baja California (México)	<i>Ceanothus verrucosus</i> (un arbusto medicinal) <i>Crotalus ruber</i> (una serpiente de cascabel nativa) <i>Linx rufus</i> (gato montés) <i>Lepus californicus</i> (liebre de cola negra) <i>Ferocactus gracilis</i> (cactus barril de fuego) <i>Cylindropuntia californica</i> (cholla de California)	Protegido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (SEMARNAT) bajo NOM-059-SEMARNAT-2010	Estas especies se encuentran en 143 acres de propiedad del sitio que están protegidas como reserva de vida silvestre.
Plantas de fabricación en Cambridge y Woodstock, Ontario (Canadá)	Golondrina de árbol	Protegido por la Ley de la Convención de Aves Migratorias	Se instalaron 71 cajas para pájaros en las plantas de ensamblaje de Toyota en Cambridge y Woodstock, Ontario.
Planta de motores en Huntsville, Alabama	Camarón de cueva de Alabama	Protegido por la Ley de especies en peligro de extinción de EE. UU.	Los camarones de cueva se encuentran en un área del sitio que no se ve perturbada por las operaciones o actividades del sitio.
Planta de ensamblaje y unidad en Georgetown, Kentucky	<i>Solidago shortii</i> (vara de oro del corto) <i>Myotis sodalists</i> (murciélago de Indiana)	Protegido por la Ley de especies en peligro de extinción de EE. UU.	Se plantó la vara de oro corto a lo largo de un sendero natural de una milla en el lugar
Sitio de logística de vehículos en el puerto de Portland, Oregón	Salmón Coho	Protegido por la Ley de especies en peligro de extinción de EE. UU.	Certificado Salmon Seguro; el sitio mantiene un programa de prevención de contaminación de aguas pluviales y biodegradables; los miembros del equipo participan en la limpieza anual del río Willamette

Incluye sitios propiedad de Toyota en operación al 1 de septiembre de 2021

ACERCA DE ESTE GRÁFICO:

A medida que los sitios solicitan la certificación de sus programas de conservación con el Consejo de Hábitat de Vida Silvestre (WHC), trabajan con un biólogo para hacer un inventario de especies en el sitio. Este inventario incluye cualquier especie listada por ley federal como en peligro o amenazado. Además de 15 sitios con programas de certificación WHC, evaluamos nuevos sitios por la presencia de especies en peligro y protegidas.

“Protegiendo Especies”

ÁREAS PROTEGIDAS / HÁBITAT CRÍTICO

P03 / SITIOS TOYOTA DENTRO O ADYACENTES A UN ÁREA PROTEGIDA, HÁBITAT CRÍTICO O PUNTO DE BIODIVERSIDAD

Nombre del sitio	Localización	Tipo de operación	Área protegida, hábitat crítico y / o hotspot de biodiversidad
TMMBC	Tijuana, Baja California (Mexico)	Fabricación	Punto de acceso: Provincia Florística de California; Área protegida: Reserva de Vida Silvestre
TMMC	Woodstock, Ontario (Canada)	Fabricación	Área protegida: Humedales de Vansittart Woods
TABC	Long Beach, California	Fabricación	Punto de acceso: Provincia Florística de California; Área protegida: Reserva de Vida Silvestre
Gardena Technical Center	Gardena, California	R&D	Punto de acceso: Provincia Florística de California
LA Parts Distribution Center	Los Angeles, California	Logística de repuestos	Punto de acceso: Provincia Florística de California
TLS Long Beach	Port of Long Beach, California	Vehicle logistics	Punto de acceso: Provincia Florística de California
San Ramon Regional Office and Parts Distribution Center	San Ramon, California	Logística de repuestos	Punto de acceso: Provincia Florística de California
North American Parts Center California	Ontario, California	Logística de repuestos	Punto de acceso: Provincia Florística de California
TLS Portland	Port of Portland, Oregon	Vehicle logistics	Hábitat Crítico para el Salmón del Soho
TAPG	Phoenix, Arizona	Polígono de pruebas	Hábitat Crítico para el Cuco Pico Amarillo

Incluye sitios propiedad de Toyota en operación al 1 de septiembre de 2021

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: TMNA ha comenzado un análisis para determinar si los sitios están en un área protegida, hábitat crítico o punto cruciales de biodiversidad (ver más abajo las definiciones de estos términos). Empezamos con nuestras instalaciones más grandes, las que tienen la Certificación de Conservación del Consejo de Hábitat de Vida Silvestre y la construcción o en proceso de renovaciones importantes. En la tabla anterior, solo incluimos los sitios que cumplen con uno o más de estos tres criterios. Analizaremos sitios adicionales en el futuro, y la información será utilizada para informar nuestra estrategia de biodiversidad y selección de proyectos.

Un Área Protegida se define como un área geográfica designada, regulada o gestionada para lograr objetivos de conservación específicos. (Glosario de estándares GRI 2016)

Hábitat crítico es un término definido y utilizado en la Ley de especies en peligro de extinción de EE. UU. Es un área geográfica en específico que contienen características físicas o biológicas que son esenciales para la conservación de especies en peligro de extinción y que pueden requerir un manejo y protección especiales. El hábitat crítico puede incluir un área o áreas no ocupadas si se determina que es esencial para la conservación de la especie.

Un Punto Crítico de Biodiversidad se define como un área que cumple con dos criterios: Debe tener al menos 1,500 plantas como endémicas, es decir, debe tener un alto porcentaje de vida vegetal que no se encuentra en ningún otro lugar del planeta; y debe tener el 30 por ciento o menos de su vegetación natural original

Los puntos críticos de biodiversidad representan solo el 2.3 por ciento de la superficie terrestre de la Tierra, pero sustentan más de la mitad de las especies de plantas endémicas del mundo y casi el 43 por ciento de las aves, mamíferos, reptiles y especies de anfibios.

La Fundación "Critical Ecosystem Partnership Fund" (CEPF) mantiene una lista de puntos críticos por región. CEPF es una iniciativa conjunta entre la agencia francesa "l'Agence Française de Développement, Conservation International", la Unión Europea, el "Global Environment Facility", el Gobierno de Japón, la Fundación MacArthur y el Banco Mundial.

["Restaurando Hábitats"](#)

CERTIFICACIONES DE CONSERVACIÓN WHC

P04 / CERTIFICACIONES DE CONSERVACIÓN DEL WILDLIFE HABITAT COUNCIL

Nombre del sitio de Toyota	Nivel de certificación
Fabricación de motores Toyota, Texas	Oro
Fabricación de motores Toyota, Virginia Occidental	Oro
Fabricación de motores Toyota Canadá, Cambridge	Oro
Fabricación de motores Toyota Canada, Woodstock	Plata
Fabricación de motores Toyota, Alabama	Plata
Fabricación de motores Toyota, Kentucky	Plata
Centro técnico de Toyota, Ann Arbor, Michigan	Plata
Centro técnico de Toyota, municipio de York, Michigan	Plata
Fabricación de motores Toyota, Indiana	Certificado
Fabricación de motores Toyota, Mississippi	Certificado
Fabricación de motores Toyota, Tennessee	Certificado
Terrenos de pruebas de Toyota Arizona	Certificado
Sede de TMNA en Plano, Texas	Certificado
Centro de producción e ingeniería de fabricación, Kentucky	Certificado
Servicios de logística de Toyota en Portland, Oregon	Certificado

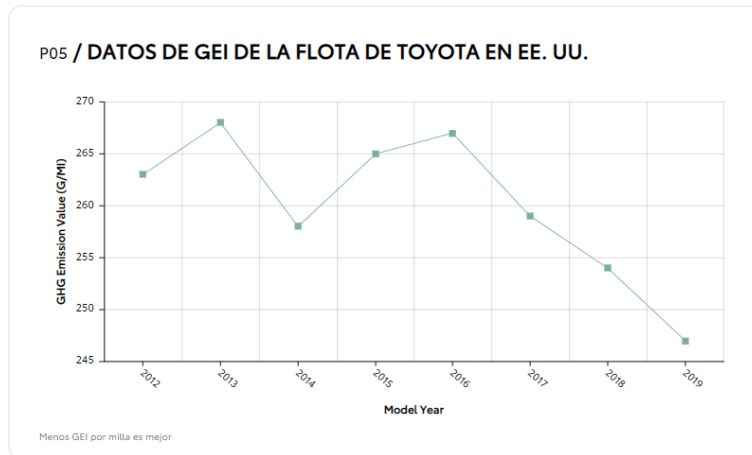
Certificaciones al 1 de septiembre de 2021.

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: El Consejo “Wildlife Habitat Council®” (WHC) se asocia con corporaciones, compañeros de conservación organizaciones, agencias gubernamentales y miembros de la comunidad para empoderar y reconocer programas de educación de la vida silvestre sobre el hábitat y la conservación. Estándar de certificación voluntaria de WHC, Certificación de Conservación, está diseñado para la educación de conservación y mejoramiento de la biodiversidad de base amplia actividades sobre predios corporativos.

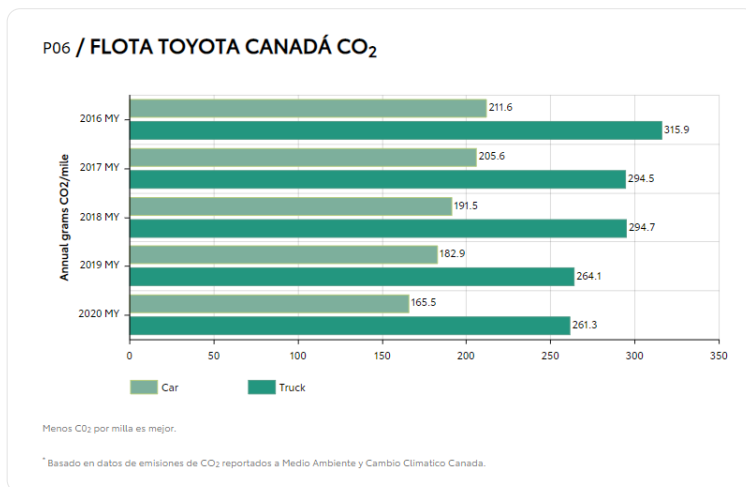
Nuestra asociación con WHC comenzó en 1999 cuando Toyota se unió a la membresía de WHC. En 2008, el programa de conservación en nuestra planta de ensamblaje de Kentucky se convirtió en la primera certificación WHC de Toyota. Hoy día, programas en 15 sitios de Toyota han logrado Certificaciones de Conservación y en 2020, “Toyota Motor Manufacturing Texas” ganó el Premio al Proyecto de Especies Invasoras de WHC por el manejo de cerdos salvajes.

CARBONO

EMISIONES DE GEI – VEHÍCULOS



ACERCA DE ESTE GRÁFICO: Este gráfico muestra el desempeño de GEI de la flota de vehículos de Toyota en EE. UU. según programa de GEI de la EPA de EE. UU. Los valores anuales de cumplimiento de GEI representan los beneficios de GEI en el mundo real de tecnologías fuera de ciclo, como aire acondicionado y mejoras aerodinámicas, no observadas sobre las condiciones de prueba de CO₂ oficiales del tubo de escape. [Siga este enlace para obtener más información sobre el programa de GEI de la EPA de EE. UU. program.](#)



ACERCA DE ESTE GRÁFICO: El gobierno federal canadiense ha establecido regulaciones de emisiones de GEI bajo la Ley de Protección Ambiental de Canadá para los años modelo 2011-2025. Hasta la fecha, Toyota ha cumplido obligaciones reglamentarias con respecto a las emisiones de CO₂ de los vehículos en Canadá para cada modelo del año.

“Natural Resources Canada” (NRCan) nombró a tres vehículos Toyota como los mejores en su clase por eficiencia de combustible para el año modelo 2021: Toyota Corolla Hybrid (automóvil compacto), Toyota Highlander Hybrid AWD (Vehículo Estándar utilitario deportivo) y Toyota Sienna (Minivan). Los mejores vehículos de su clase tienen el índice combinado de más bajo consumo de combustible, basado en un 55 por ciento en la ciudad y un 45 por ciento en carretera.

ENERGÍA – OPERACIONES

P07 / CONSUMO DE ENERGÍA (MWH)

	Año F. 2020	Año F. 2021
Electricidad no renovable	1,670,000	1,535,000
Electricidad renovable	60,000	62,000
Gas natural en fuentes estacionarias	2,050,000	1,938,000
Combustibles utilizados en fuentes móviles	78,700	74,000
ENERGÍA TOTAL	3,858,700	3,609,000

Alcance: Fabricación, I + D, logística propia, oficinas de Toyota en América del Norte

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: El consumo total de energía en América del Norte disminuyó un 6 por ciento en el año fiscal 2021 en comparación con el año anterior. Esto se debe en parte al cierre de las plantas durante ocho semanas durante la Pandemia de COVID-19. Los proyectos de eficiencia energética dieron como resultado un ahorro energético de 105,000 MWh.

La intensidad energética, medida en MWh de energía consumida por vehículo producido, fue de 2.23 en el año fiscal 2021.

Los datos energéticos se compilan principalmente a partir de facturas de electricidad y gas natural. Para fuentes móviles, se realiza un seguimiento del consumo ya sea combustible o de millas recorridas.

EMISIONES GEI – OPERACIONES

P08 / EMISIONES DE CO₂ DE LAS OPERACIONES DE TOYOTA DE AMÉRICA DEL NORTE

	Año F.2016	Año F.2017	Año F.2018	Año F.2019	Año F.2020	Año F.2021	Objetivo para el año f.2021
Alcance 1	395,000	391,000	434,000	434,000	409,000	387,000	n/a
Alcance 2	897,000	911,000	895,000	783,000	697,000	627,000	n/a
TOTAL	1,292,000	1,302,000	1,329,000	1,217,000	1,106,000	1,014,000	1,098,200

Alcance: Fabricación, I + D, logística propia, oficinas de Toyota en América del Norte
 Unidad: Toneladas métricas CO₂

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: Las emisiones totales de CO₂ de Alcance 1 y 2 han disminuido un 8 % entre los años fiscales 2020 y 2021, y un 22 % desde el año fiscal 2016. La disminución con respecto al año anterior se debe en parte a la reducción de operaciones durante la pandemia COVID-19, pero en los últimos cinco años, la disminución también se puede atribuir a mejoras de eficiencia energética, inversiones en energías renovables y cambios en los volúmenes de producción y mezcla de modelos.

TMNA utiliza el protocolo GEI: Un estándar corporativo “Corporate Accounting and Reporting Standard”, con edición revisada (publicado por WBCSD y WRI) para desarrollar el inventario de emisiones. TMNA sigue el enfoque de control financiero.

Los gases incluidos en los alcances 1 y 2 sólo incluyen CO₂.

Las fuentes de Alcance 1 incluyen la combustión estacionaria (como la quema de gas natural para obtener energía) fuentes móviles (como vehículos de flota propiedad de Toyota y camiones logísticos propios).

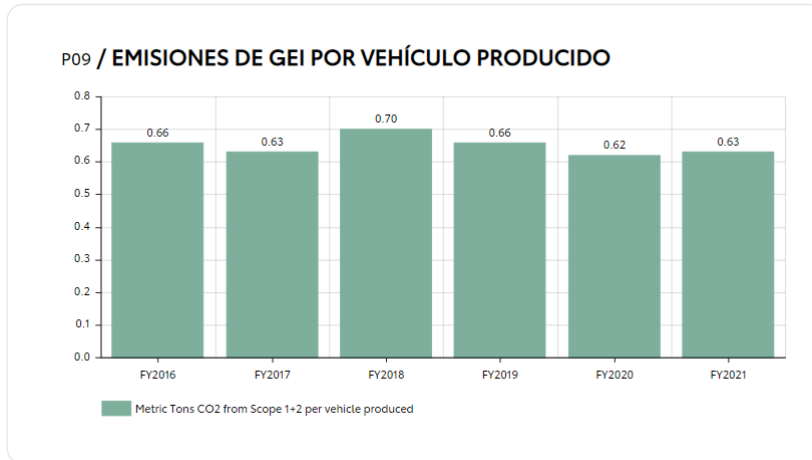
Las emisiones de Alcance 2 incluyen el consumo de electricidad comprada en los sitios de Toyota en América del Norte. Las emisiones de alcance 2 se calculan utilizando el enfoque basado en la ubicación. Emisiones indirectas de la electricidad utilizada en las ubicaciones de Toyota en EE. UU. se calculan utilizando factores de emisión EPA eGRID. Para sitios en Canadá, los factores de emisión en provincia se obtienen del Informe de Inventario Nacional de Canadá y, para México, el factor de emisión se obtiene de la huella de carbono de la Red Eléctrica específica del país Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Factores v1.4, septiembre de 2020. Cuando se compra electricidad renovable, se asume un factor de emisión cero.

Toyota no compra vapor.

Tres de las plantas de fabricación de Toyota en EE. UU. deben informar datos de emisiones de GEI según el programa EPA de EE. UU. Los datos de plantas individuales para nuestras plantas en Kentucky, Texas e Indiana están disponibles en el sitio web de la EPA a través de su herramienta de publicación de datos en línea.

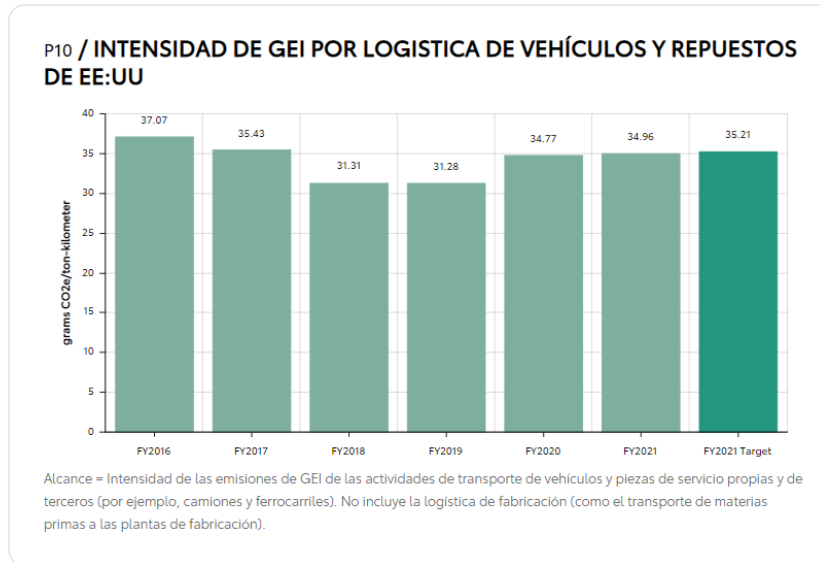
En Canadá, las plantas de Toyota en Cambridge y Woodstock deben informar según el “Programa de Informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Medioambiental de Canadá” y el “Sistema de Precios Basado en Productos”; ambas plantas también se les requiere informar las emisiones de GEI a la provincia de Ontario bajo su Ley de Protección Ambiental.

“Operaciones de Emisiones de CO₂”



ACERCA DE ESTE GRÁFICO: Este gráfico muestra las emisiones totales de CO₂ de Alcance 1 y 2 en toneladas métricas de CO₂ divididas por la Producción de vehículos de América del Norte. La intensidad de CO₂ por vehículo producido aumentó en un 2 % en el año fiscal 2021 en comparación con el año anterior, pero disminuyó un 4 % con respecto al año fiscal 2016. Los cambios en la eficiencia fueron debido a mejoras en la eficiencia energética y de GEI y, cambios en los volúmenes de producción y mezcla de modelos.

EMISIONES DE GEI - CICLO DE VIDA



ACERCA DE ESTE GRÁFICO: Este objetivo mide la intensidad de las emisiones de GEI de los camiones propios y de terceros, logística ferroviaria, aérea y marítima utilizada para transportar piezas de servicio, accesorios y vehículos de EE. UU. La intensidad es medida en gramos de CO₂e por tonelada-kilómetro, que corresponde al transporte de una tonelada a lo largo de una distancia de un kilómetro. El año de referencia es el año fiscal 2016. Si bien la intensidad de GEI en logística aumentó un 0.6 % en año fiscal 2021 en comparación con el año anterior, disminuyó un 6 % con respecto al año de referencia, debido en parte a la reducción de operaciones y ventas durante la pandemia de COVID-19, pero también mejoras en la eficiencia del combustible y un aumento en el uso de combustibles alternativos implementado en los últimos cinco años.

“Objetivos de Carbono”
 “Proveedores”

CUMPLIMIENTO

P11 / CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	
Year	Significant Environmental Violations
FY17	0
FY18	0
FY19	0
FY20	0
FY21	0

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: Muchas de las actividades de Toyota en el desarrollo, fabricación y logística de vehículos están sujetas a las leyes locales, estatales, provinciales y federales que regulan la gestión de productos químicos, las emisiones al aire, los vertidos del agua, gestión de aguas pluviales, emisiones de gases de efecto invernadero y tratamiento y eliminación de residuos. Estas regulaciones varían según la instalación según el tipo de equipo operado y las funciones realizadas.

En la Figura P11, Toyota informa las infracciones ambientales consideradas significativas, es decir, las que resultan en multas de \$ 5,000 o más y en un impacto al medio ambiente. En el año fiscal 2021, nuestras plantas de fabricación y los sitios de logística no tuvieron infracciones reglamentarias ambientales significativas. En septiembre de 2020, Toyota pagó una multa civil de \$ 273,888 a la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. por una violación regulatoria de los requisitos de inventario de la Sección 5 de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) que ocurrió durante 2019. La violación no resultó en un impacto al medio ambiente.

Si bien no hubo violaciones ambientales significativas en el último año fiscal, en enero de 2021, Toyota pagó una sanción civil de \$ 180 millones a la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. para resolver las investigaciones derivadas de una diferencia en el proceso de auto reporte del cumplimiento de ciertos requisitos de notificación de información en defectos de emisiones bajo la Ley de Aire Limpio. La diferencia en el informe se produjo entre 2005 y 2015. Como contramedida, Toyota ha implementado sólidos procesos de informes y cumplimiento.

DISTRIBUIDORES

P12 / CONCESIONARIOS TOYOTA / LEXUS LEED®

	Toyota	Lexus
Platino	5	0
Oro	20	3
Plata	16	3
Certificado	17	5
Total	58	11

* En julio de 2021, 69 concesionarios de Toyota y Lexus, 61 en los EE. UU., 7 en Canadá y 1 en México, obtuvieron la certificación LEED®. Si un concesionario tiene varios edificios certificados, contamos el concesionario solo una vez.

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: Las divisiones de las marcas Toyota y Lexus brindan orientación a los concesionarios sobre estrategias para lograr la certificación de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED®). LEED® es administrado por los Consejos de Construcción Ecológica de EE. UU. y Canadá y se basa en el cumplimiento de estrictos requisitos en el desarrollo sostenible del sitio, ahorro de agua, eficiencia energética, selección de materiales y calidad ambiental interior. En julio de 2021, 69 concesionarios Toyota y Lexus en EE. UU., Canadá y México ha logrado la certificación LEED para la construcción y renovación de sus áreas de ventas y servicio.

“Distribuidores”

CERTIFICACIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

P13 / CERTIFICACIONES ISO 14001 DE LAS INSTALACIONES DE TOYOTA EN AMÉRICA DEL NORTE

	Localización	Fecha de certificación original
Plantas de fabricación	Huntsville, Alabama	2005
	Long Beach, California	1998
	Princeton, Indiana	1999
	Georgetown, Kentucky	1998
	Troy, Missouri	1998
	Blue Springs, Mississippi	2012
	Jackson, Tennessee	2007
	San Antonio, Texas	2008
	Buffalo, West Virginia	2000
	Woodstock, Ontario (Canada)	2009
	Cambridge, Ontario (Canada)	1998
	Tijuana, Baja California (Mexico)	2006
	Apaseo el Grande, Guanajuato (Mexico)	2021
Centros de distribución de vehículos	Montreal, Quebec	2003
Centro de distribución de repuestos	Toronto, Ontario	2001
	Vancouver, British Columbia	2002
Ventas y Oficinas Regionales	Canadian Sales Headquarters in Toronto, Ontario	2001
	Pacific Regional Office and TFS	2002
	Quebec Regional Office and TFS	2005
	Prairie Regional Office and TFS	2008
	Atlantic Regional Office and TFS	2006

* Lista de sitios certificados en América del Norte a julio de 2021.

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: Los sistemas de gestión ambiental son una parte esencial del esfuerzo general de Toyota para minimizar los riesgos y lograr niveles líderes de desempeño ambiental. Un sistema de gestión medioambiental (EMS) proporciona un marco para identificar los aspectos e impactos ambientales significativos y establece los controles, metas y objetivos correspondientes para gestionar y reducir estos impactos a lo largo del tiempo. Las instalaciones enumeradas en el gráfico han tenido sus sistemas de gestión ambiental certificados por terceros según ISO 14001, la Organización Internacional para la Estandarización, para diseñar e implementar un sistema de gestión medioambiental eficaz.

EDIFICIO VERDE

P14 / INSTALACIONES NORTEAMERICANAS DE TOYOTA CON CERTIFICACIONES LEED®

INSTALACIONES TOYOTA	LOCALIZACIÓN	AÑO	Nivel de Certificación
Toyota Servicios de Financiamiento Oeste	Chandler, Arizona	2021	ID+C Oro
Toyota Servicios de Financiamiento Este	Alpharetta, Georgia	2021	ID+C Plata
Ingeniería de producción y centro de fabricación	Georgetown, Kentucky	2019	BD+C Platino
Centro de proveedores de Toyota	York Township, Michigan	2019	BD+C Platino
Centro de Entrenamiento Toyota	San Luis Pozos, Mexico	2018	O+M, Platino
Sede de Toyota Motor North America (Torres de oficinas, edificio de evaluación de High Bay, centro de entrega de vehículos)	Plano, Texas	2017	BD+C Platino
Centro de capacitación de servicio de Chicago	Aurora, Illinois	2015	BD+C Oro
Oficina del área este de Lexus	Parsippany, New Jersey	2014	ID+C Platino
Centro de entrenamiento Toyota Kansas City	Kansas City, Missouri	2012	BD+C Oro
Centro de capacitación Toyota Inland Empire	Rancho Cucamonga, California	2010	ID+C Oro
Centro técnico de Toyota	York Township, Michigan	2010	BD+C Oro
Toyota Desarrollo de Carreras Carolina del Norte	Salisbury, North Carolina	2010	BD+C Certificado
Centro de capacitación de Lexus Florida	Miramar, Florida	2009	ID+C Oro
Centro de entrenamiento Toyota Phoenix	Phoenix, Arizona	2009	ID+C Plata
Centro de soporte de producción de América del Norte	Georgetown, Kentucky	2006	ID+C Plata
Toyota Motor North America, Inc.	Washington, D.C.	2016	ID+C Plata
Centro de distribución de vehículos de Portland	Portland, Oregon	2004	BD+C Oro

BD+C = Diseño de Edificios + Construcción
 ID+C = Diseño de interiores + Construcción
 O+M = Operaciones y mantenimiento

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: Diecisiete instalaciones de Toyota y Lexus han alcanzado el liderazgo en energía y Certificación de Diseño Ambiental (LEED®). LEED® es un sistema basado en puntos administrado por EE. UU. y los Consejos Canadienses de Edificios Verdes que promueven un enfoque integral para la construcción sostenible y remodelación. La certificación LEED se basa en el cumplimiento de requisitos estrictos en el desarrollo de sitios sostenibles, ahorro de agua, eficiencia energética, selección de materiales y calidad ambiental interior. Que van desde los espacios de oficina a los centros de distribución de vehículos, estas instalaciones representan los esfuerzos continuos de Toyota para mejorar el diseño y eficiencia de todas las operaciones. “Toyota Motor North America” es miembro platino del Consejo de Edificio Verde de los EE.UU.

Toyota tiene tres proyectos que persiguen la certificación LEED: la renovación de la logística del vehículo en el puerto de Long Beach en California, el centro de visitantes recién construido en la planta de ensamblaje en Mississippi y el nuevo centro de distribución de piezas en Clarington, Ontario.

[“Construyendo para el Futuro”](#)

RESIDUOS

P15 / RESIDUOS TOTALES (LIBRAS)

	2016	2017	2018	2019	2020
Residuos regulados*					
Reciclado / Reutilizado	4,570,000	4,879,000	4,499,000	5,763,000	4,844,000
Incineración, WTE, mezcla de combustibles	7,247,000	11,599,000	11,843,000	11,070,000	9,166,000
Relleno sanitario	692,000	33,000	0	0	0
Residuos no regulados	Regulated Waste*				
Compostado	831,000	1,080,000	908,000	999,000	722,000
Chatarra de acero reciclado de plantas Mfg	678,953,000	656,129,000	696,759,000	599,387,000	594,062,000
Otro reciclado / reutilizado	87,805,000	79,940,000	79,800,000	82,864,000	65,712,000
Incineración, WTE, mezcla de combustibles	33,933,000	29,314,000	32,081,000	31,888,000	28,572,000
Relleno sanitario	8,081,000	16,995,000	13,363,000	13,835,000	10,765,000
RESIDUOS TOTALES GENERADOS (Libras)	822,112,000	799,969,000	839,253,000	745,806,000	713,843,000

* Los residuos regulados incluyen residuos peligrosos, universales y especiales regulados a nivel federal, estatal, provincial o local. Los residuos no regulados son todos los demás residuos.

**WTE = conversión de residuos en energía (waste to energy)

Alcance = Sede norteamericana de Toyota, plantas de fabricación, I + D, ventas y logística en EE. UU., Canadá y Puerto Rico. También incluye datos de manufactura en México. Los datos de los sitios que no son de fabricación en México se incluirán en los próximos años. Los datos excluyen los residuos de construcción y demolición de proyectos de nueva construcción y expansión.

ACEERCA DE ESTE GRAFICO: Los datos de residuos se recopilan por año calendario. En 2020, las planta de manufactura de Toyota en América del Norte, plantas, centros de I&D, sitios de logística y las oficinas generaron 713.8 millones de libras de residuo. Este es un 4% reducción desde 2019, debido a la pandemia de COVID-19, que resultón en el cierre de nuestras plantas durante 8 semanas y nuestras oficinas permanecerán cerradas durante la mayor part de 2020.

Reclamos, reusamos o compostamos el 93.2 % de todos los residuos en 2020. Solo el 1.5 % se envió a vertederos para su eliminación (para ciertas corrientes de desechos, la ley exige la eliminación en vertederos), y el 5.3 % fué incinerado o usado para mezclas de combustibles o conversión de residuos en energía.

["Eliminando Residuos"](#)

AGUA

P16 / AGUA (GALONES)

	Año F.2019	Año F.2020	Año F.2021	AÑO FISCAL 2021 ZONAS DE ESTRÉS HÍDRICO *
Extracción de agua	1,806,964,000	1,766,238,000	1,526,868,000	126,346,000
Descarga de agua	1,136,206,000	1,171,907,000	1,238,972,000	70,650,000
Consumo de agua	670,758,000	594,331,000	287,896,000	55,696,000

Alcance: Fabricación, I + D, logística propia, oficinas de Toyota en América del Norte

* Las áreas con estrés hídrico han sido identificadas con AqueeductM Water Risk Atlas 3.0 de WRI e incluyen sitios con puntajes de riesgo general de "alto" y "extremadamente alto".

ACERCA DE ESTE GRÁFICO: En el año fiscal 2021, Toyota retiró 1,500 millones de galones de agua en instalaciones de América del Norte, incluidas plantas de fabricación, centros de I + D, centros de distribución de piezas y vehículos, centros de servicio, formación y oficinas. Esto representa una disminución del 14 % con respecto al año anterior, debido en parte a cierres de plantas durante la pandemia COVID-19.

Sólo el 8 % de la extracción de agua ocurrió en un área de estrés hídrico "alto" o "extremadamente alto".

Más del 95 % de la extracción total de agua provino de fuentes municipales (tanto agua dulce como reciclada de servicios públicos); las extracciones restantes provinieron de cuerpos de agua superficiales, aguas subterráneas y aguas pluviales.

Estimamos que se descargaron 1,200 millones de galones, ya sea en aguas superficiales o en servicios públicos municipales.

Consumo (definido como extracción menos la descarga, o el agua que no se devolvió a un servicio municipal o agua superficial o subterránea) fue de 287.9 millones de galones.

Los volúmenes de extracción de agua se recopilaron principalmente a partir de las facturas de los servicios públicos de agua. Para agua de lluvia, las medidas se toman de las unidades de recolección.

La descarga de agua se mide por metro o, en el caso de instalaciones que no son de producción, se estima en base a ocupación.

["Conservando el Agua"](#)

ÍNDICE DE CONTENIDO GRI



Este informe apoya el ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.6, que alienta a las empresas a incluir información sobre sostenibilidad en sus ciclos de informes.

El Informe Ambiental de América del Norte de Toyota hace referencia a los Estándares de la Iniciativa Global de Informes (GRI) que se enumeran a continuación. Consulte [el Índice de contenido GRI de Toyota Motor Corporation](#) para obtener información global relacionada con las divulgaciones de GRI.

ESTÁNDAR 102: DIVULGACIONES GENERALES (2016)

Perfil Organizacional

102-1	Nombre de la organización	Este informe cubre actividades sobre las cuales Toyota Motor North America, Inc. (TMNA) y Toyota Canada Inc. (TCI) tienen control financiero.
102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	Diseño, fabricación y ventas de vehículos para las marcas Toyota y Lexus
102-3	Ubicación de la sede	TMNA: Plano, Texas, Estados Unidos TCI: Toronto, Ontario, Canadá
102-4	Ubicación de las operaciones	TMNA opera en los Estados Unidos y México. TCI opera en Canadá.
102-5	Propiedad y forma jurídica	TMNA es una subsidiaria de propiedad total de Toyota Motor Corporation (TMC). TCI es una subsidiaria de propiedad mayoritaria, con TMC con el 51%. TMC es una empresa que cotiza en bolsa.
102-6	Mercados atendidos	Los vehículos Toyota y Lexus se venden en los Estados Unidos, Canadá y México.
102-7	Escala de la organización	Toyota tiene alrededor de 36,000 empleados que trabajan en más de 100 ubicaciones en los Estados Unidos, Canadá y México. Ver https://www.toyota.com/usa/operations/index.html https://www.toyota.ca/toyota/en/about/north-america https://www.toyota.mx/produccion La producción de vehículos de América del Norte en el año fiscal 2021 fue de 1,6 millones.
102-13	Pertenencia a asociaciones	TMNA y TCI son miembros de varios grupos de la industria que trabajan en la tecnología de hidrógeno y pilas de combustible. Consulte Pertenencias a grupos de la industria. (Esta lista de asociaciones es solo una lista parcial y no pretende incluir todas las asociaciones de las cuales TMNA y TCI son miembros).

Estrategia

102-14	Declaración de los principales tomador de decisiones	<p>Estimado lector</p> <p>Estrategia de Sostenibilidad Ambiental</p> <p>Cuestiones prioritarias</p> <p>Objetivos</p> <p>Mirando hacia el futuro</p>
--------	--	---

102-15	Impactos, riesgos y oportunidades clave	Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Cuestiones prioritarias
Gobernanza		
102-18	Estructura de gobierno	Estructura de gobernanza para la sostenibilidad ambiental: Gobernanza
102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo en temas económicos, ambientales y sociales	Responsabilidad a nivel ejecutivo para la Sostenibilidad Ambiental: Gobernanza
Participación de las partes interesadas		
102-40	Lista de grupos de partes interesadas	Véase el gráfico Cuestiones prioritarias
Práctica de presentación de informes		
102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	TMNA y TCI están incluidos en los estados financieros consolidados de TMC. Para las entidades incluidas en este informe, consulte Acerca de este informe .
102-47	Lista de temas materiales	Cuestiones prioritarias
102-48	Reformulaciones de información	Los datos de intensidad de GEI en la figura P10 se han reformulado para el año fiscal 2017-2020 debido a las actualizaciones de la metodología de cálculo.
102-49	Cambios en la presentación de informes	No hay cambios significativos con respecto a los años anteriores de presentación de informes.
102-50	Período	Toyota informa por año fiscal (del 1 de abril al 31 de marzo). Consulte acerca de este informe .
102-51	Fecha del informe más reciente	El informe anterior se publicó en diciembre de 2020. Consulte acerca de este informe .
102-52	Ciclo de presentación de informes	Toyota publica un Informe Ambiental Anual de América del Norte. Consulte acerca de este informe .
102-53	Puntos de contacto para preguntas relacionadas con el informe	Consulte acerca de este informe .
102-54	Reclamaciones de informes de acuerdo con los Estándares GRI	Este informe hace referencia a los estándares GRI enumerados en este Índice de contenido GRI .
102-55	Índice de contenido GRI	Índice de contenido GRI

ESTÁNDAR 103: ENFOQUE DE GESTIÓN (2016)

103-1	Explicación del tema material y su límite	Declaración de posición de CARBONO Declaración de posición de AGUA Declaración de posición de MATERIALES Declaración de posición de BIODIVERSIDAD
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Enfoque, políticas, compromisos: Declaración de posición de CARBONO Declaración de posición de AGUA Declaración de posición de MATERIALES Declaración de posición de BIODIVERSIDAD Contribuir a los ODS Avenida Eléctrica Construyendo para el futuro Sistema de Gestión: Certificaciones del Sistema de Gestión Ambiental Objetivos y metas: Objetivos Mirando hacia el futuro Proyectos: Emisiones de CO ₂ de las operaciones Conservación del agua Conservación de los recursos naturales Eliminación de residuos Protegiendo especies Restauración de hábitats Edificio Verde

ESTÁNDAR 301: MATERIALES (2016)

301-2	Materiales de entrada reciclados utilizados	Para obtener información sobre nuestro uso de materiales sostenibles, incluidos los materiales de insumos reciclados, consulte Consever los recursos naturales
301-3	Productos recuperados y sus materiales de embalaje	Para obtener información sobre la recogida de baterías de vehículos híbridos usados, consulte Reciclaje de baterías híbridas..

ESTÁNDAR 302: ENERGÍA (2016)

302-1	Consumo de energía dentro de la organización	Energía
302-2	Intensidad energética	Energía
302-3	Reducción del consumo de energía	Emisiones de CO ₂ de las operaciones

ESTÁNDAR 303: AGUA Y EFLUENTES (2018)

303-1	Interacciones con el agua como recurso compartido	Consulte Objetivo de Agua para obtener una explicación de cómo establecemos nuestro objetivo de agua y cómo se relaciona con el contexto local de las áreas en estrés hídrico.
303-2	Gestión de los impactos relacionados con la descarga de agua	Protección de los recursos hídricos
303-3	Extracción de agua	Agua Rendimiento del agua
303-4	Water discharge	Agua Rendimiento del agua
303-5	Water consumption	Agua Rendimiento del agua

ESTÁNDAR 304: BIODIVERSIDAD (2016)

304-1	Sitios operativos de propiedad, arrendados, administrados en o adyacentes a áreas protegidas y áreas de alto valor de biodiversidad fuera de las áreas protegidas	Áreas Protegidas/Hábitat Crítico
304-2	Impactos significativos de las actividades, productos y servicios en la biodiversidad	Para los impactos positivos directos e indirectos significativos con referencia a las especies y los hábitats, véase: Meta de Diversidad Biológica Protegiendo especies Restauración de hábitats Ampliando nuestro alcance Fundación Nacional de Educación Ambiental Fondo Mundial para la Naturaleza
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	Meta de Diversidad Biológica Protegiendo especies Restauración de hábitats Fundación Nacional de Educación Ambienta Fondo Mundial para la Naturaleza Certificaciones de conservación de WHC
304-4	Especies de la Lista Roja de la UICN y especies de la Lista Nacional de Conservación con hábitats en áreas afectadas por operaciones	Especies en peligro de extinción y protegidas

ESTÁNDAR 305: EMISIONES (2016)

305-1	Emisiones directas (alcance 1) de GEI	Ver P08 en Emisiones de GEI de las Operaciones
305-2	Emisiones de GEI indirectas energéticas (alcance 2)	Ver P08 en Emisiones de GEI de las Operaciones
305-3	Otras emisiones indirectas (alcance 3) de GEI	Informamos todas las emisiones de GEI de las actividades logísticas, tanto en los ámbitos 1 como 3, juntos. Ver: Proveedores P10 en emisiones de GEI de operaciones
305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	Ver P09 en Emisiones de GEI de las Operaciones
305-5	Reduction of GHG emissions	Objetivos de carbono: Reducir las emisiones absolutas de GEI de las operaciones de América del Norte en un 15% Emisiones de CO ₂ de las operaciones
305-7	NO _x , SO _x otras emisiones atmosféricas significativas	Compuestos orgánicos volátiles

ESTÁNDAR 306: RESIDUOS (2020)

306-2	Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos	Ejemplos de acciones tomadas para prevenir la generación de residuos: Eliminación de residuos Apoyo al reciclaje comunitario
306-3	Residuos generados	Desperdicio Rendimiento de residuos
306-4	Residuos desviados de la eliminación	Waste Rendimiento de residuos
306-5	Residuos dirigidos a la eliminación	Waste Rendimiento de residuos

ESTÁNDAR 307: CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (2016)

307-1	Incumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales	Conformidad

ESTÁNDAR 308: EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROVEEDORES (2016)

308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y acciones tomadas	TMNA trabaja con proveedores para reducir las emisiones de CO ₂ – ver Proveedores .

ESTÁNDAR 413: COMUNIDADES LOCALES (2016)

413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones de impacto y programas de desarrollo	Ejemplos de participación de la comunidad local: Sensibilización de la comunidad Apoyo al reciclaje comunitario Ampliando nuestro alcance Día Nacional de las Tierras Públicas



ARTÍCULO DE FONDO:

Desafío Medioambiental Toyota 2050: un resumen

El Desafío Medioambiental Toyota 2050 es un conjunto de seis desafíos visionarios que crearán un impacto positivo neto en el planeta y la sociedad. Estos seis desafíos están guiando nuestros esfuerzos para construir un mejor, más inteligente, futuro más sostenible.

¿CUÁL ES EL DESAFÍO AMBIENTAL DE TOYOTA 2050?

El Desafío Medioambiental Toyota 2050 (Challenge 2050) es un conjunto de seis desafíos visionarios que buscan ir más allá de eliminar los impactos ambientales negativos para crear impactos positivos netos en el planeta y sociedad. Toyota Motor Corporation (TMC, la empresa matriz de Toyota con sede en Japón) anunció estos seis desafíos en 2015 después de una extensa investigación y consultas internas y externas. Los desafíos, que se aplican a todas las subsidiarias de Toyota en todo el mundo, son los compromisos más exigentes e inspiradores que esta empresa ha asumido.

Los seis desafíos son:

- **Desafío de emisiones de CO₂ de vehículos nuevos:** reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos nuevos al 90% (línea de base de 2010)
- **Desafío de las emisiones de CO₂ de las operaciones:** eliminar las emisiones de CO₂ de las operaciones
- **Desafío de emisiones de CO₂ del ciclo de vida:** elimine las emisiones de CO₂ de proveedores y distribuidores
- **Reto de la conservación del agua:** conservar el agua y proteger los recursos hídricos
- **Reto de la sociedad basada en el reciclaje:** apoyar una sociedad basada en el reciclaje
- **Desafío Armonía con la naturaleza:** conservar la biodiversidad, proteger las especies y restaurar los hábitats

Challenge 2050 es cómo los miembros del equipo de la empresa, en todas las regiones del mundo, están trabajando para poner la visión global de Toyota de Respeto por el Planeta en acción. Challenge 2050 nos une a todos con un común propósito: ser más que buenos administradores del medio ambiente y crear cambios positivos más allá de nuestros límites de las instalaciones.

¿POR QUÉ TOYOTA SE ENFOCA EN ESTOS SEIS DESAFÍOS?

En 2015, TMC realizó una evaluación global de tendencias, riesgos y oportunidades ambientales para identificar temas que reflejan los impactos ambientales más significativos de la empresa. Como resultado de este proceso, TMC identificó seis problemas ambientales que serán abordados por el Desafío 2050:

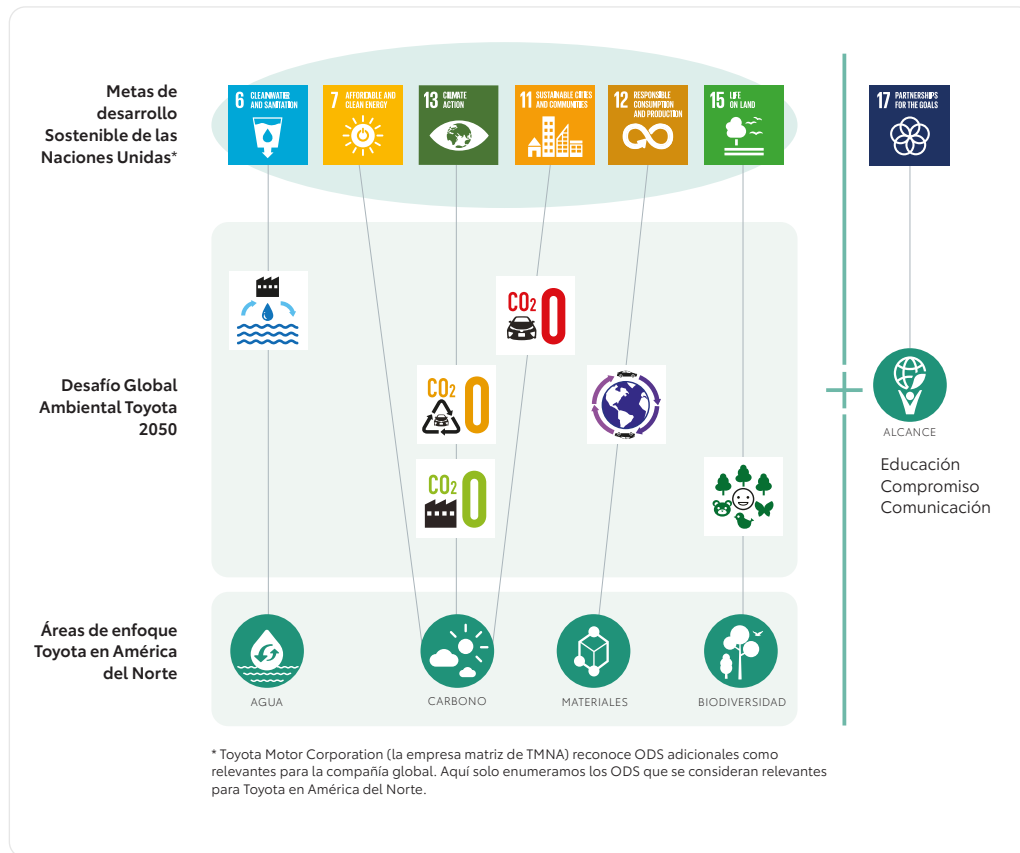
Cuestiones ambientales	Objetivos del desafío 2050
Fenómenos meteorológicos extremos atribuido a las emisiones de GEI (cambio climático)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Eliminate almost all CO₂ emissions from new Toyota vehicles</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Partner with suppliers and dealers to help them eliminate CO₂ from their operations</p>  </div> </div>
Contaminación atmosférica agravada en las ciudades	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <p>Eliminate all CO₂ emissions from Toyota facilities and processes</p>  </div>
Escasez de agua debido a crecimiento de la población	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <p>Ensure all Toyota facilities and processes conserve and protect water resources</p>  </div>
Falta de recursos	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <p>Ensure all Toyota facilities and processes support a recycling-based society</p>  </div>
Fragmentación del ecosistema Pérdida de biodiversidad	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <p>Ensure all Toyota facilities and processes operate in harmony with nature</p>  </div>

¿CÓMO APOYA EL DESAFÍO 2050 LOS ODS?

Una aportación importante a la evaluación de TMC de los problemas ambientales importantes fue la Organización de las Naciones Unidas (ONU) agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los ODS y sus 169 metas correspondientes correr desde 2016 hasta 2030 y en ese tiempo, buscar “liberar a la raza humana de la tiranía de la pobreza y queremos y para sanar y asegurar nuestro planeta “. Esto puede parecer una misión poco realista, pero los objetivos de la ONU son realmente alcanzables: si los gobiernos, las empresas, las organizaciones sin fines de lucro, otras organizaciones e incluso las personas de su parte.

En Toyota, estamos comprometidos a hacer nuestra parte. El Toyota Environmental Challenge 2050 apoya a muchos de los ODS y comparte su misión fundamental: hacer que el mundo sea mejor, más seguro y saludable.

Cada una de las principales regiones de Toyota está desarrollando estrategias y objetivos para ayudar a la empresa a lograr estos desafíos. Aquí en América del Norte, nuestras actividades de apoyo tanto al Desafío 2050 como a los ODS están organizadas por nuestras áreas centrales de enfoque de agua, carbono, materiales y biodiversidad. Nuestras estrategias a largo plazo en cada una de estas áreas de enfoque muestran los pasos que estamos tomando para abordar los problemas ambientales urgentes del mundo y convertirnos parte de la solución. Creemos que las actividades de sostenibilidad ambiental realizadas dentro de nuestras cuatro áreas de enfoque, complementado con la divulgación, puede hacer contribuciones significativas a siete de los programas de Desarrollo Sostenible de la ONU Metas. Para obtener más información sobre cómo contribuimos al logro de los ODS en América del Norte, consulte nuestra historia destacada [aquí](#).



¿CÓMO PLANEA TOYOTA LOGRAR EL DESAFÍO 2050?

Mediante una combinación de mejora continua (kaizen), nueva tecnología y pensamiento creativo. Y, quizás lo más importante, compartiendo conocimientos. Estos desafíos son complejos y no se lograrán solo. Tendrán que trabajar con socios que nos ayudarán a encontrar el éxito en el camino.

Desarrollar estrategias para un período de 30 años es difícil, dadas las incertidumbres en la planificación hasta ahora en el futuro. Entonces, la compañía ha desarrollado una serie de hitos, particularmente para las tres emisiones de CO₂ desafíos, que en conjunto reflejan el objetivo de Toyota de convertirse en carbono neutral para 2050.

Hitos globales clave:

- Reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos nuevos en al menos un 35 por ciento para 2030.
- Lograr la neutralidad de carbono en todas las ubicaciones de fabricación a nivel mundial para 2035.
- Reducir las emisiones de CO₂ del ciclo de vida en al menos un 25 por ciento para 2030.
- Evaluaciones de impacto completas para 2030 en cada una de las 22 plantas en América del Norte, Asia y Europa donde el agua se vierte directamente a un río.

Además de estos hitos, Toyota continúa trabajando en planes de acción ambiental (EAP), que diseminen el Desafío 2050 en planes incrementales de cinco años. Así es como trabaja la empresa para impulsar cambio - paso a paso para lograr la neutralidad de carbono y un impacto ambiental neto positivo a nivel mundial.

El sexto plan quinquenal se ejecutó de 2017 a 2021. El desempeño con respecto a los objetivos de este EAP se informa [aquí](#) en el Informe medioambiental de América del Norte de 2021.

El Séptimo Plan de Acción Ambiental de Toyota se extiende desde 2022 hasta 2026. Los detalles de este plan se pueden encontrar [aquí](#).

¿QUÉ PROGRESO HEMOS HECHO EN AMÉRICA DEL NORTE PARA APOYAR EL DESAFÍO 2050?

Aquí en Toyota Motor North América, alineamos el Desafío 2050 con nuestros cuatro programas de sostenibilidad áreas de enfoque de Carbono (los tres Desafíos de Emisiones de CO₂), Agua (el Desafío de Conservación del Agua), Materiales (el desafío de la sociedad basada en el reciclaje) y la biodiversidad (el desafío de la armonía con la naturaleza).

Paso a paso, avanzamos hacia el logro de los desafíos del Desafío 2050. Estamos reduciendo impactos ambientales, y estamos empezando a ver cómo podemos convertir eso en positivo neto.

Obtenga más información visitando [IDEAS & ACCIONES](#) y el [Informe Medioambiental de América del Norte](#).





ARTÍCULO DE FONDO:

Contribuyendo a las Naciones Unidas Metas de desarrollo sostenible

Es mucho lo que queda por hacer para resolver los problemas ambientales críticos que enfrenta la comunidad global – clima cambio, escasez de agua, agotamiento de recursos y pérdida de hábitat, por nombrar los grandes.

Es por ello por lo que, en septiembre de 2015, Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 y Sostenible. Objetivos de desarrollo (ODS). Los 17 ODS y sus 169 metas correspondientes se ejecutan desde 2016 hasta 2030 y en ese tiempo, buscar “liberar a la raza humana de la tiranía de la pobreza y la miseria y sanar y asegurar nuestro planeta.”⁴ Esto puede parecer una misión poco realista, pero los objetivos de la ONU son realmente alcanzables, si gobiernos, empresas, organizaciones sin fines de lucro, otras organizaciones e incluso individuos, todos hacen su parte.

En Toyota, estamos comprometidos a hacer nuestra parte. El Toyota Environmental Challenge 2050 apoya siete de los ODS y comparte su misión fundamental: hacer que el mundo sea mejor, más seguro y saludable.

Alcanzar los ODS y el Toyota Environmental Challenge 2050 requerirá una planificación cuidadosa. Y tomará tiempo. No veremos avances a esta escala masiva de la noche a la mañana.

Nuestras actividades medioambientales tienen que ver con la evolución: pasos progresivos y constantes. También se tratan Innovación: encontrar formas nuevas y creativas de realizar cambios.

Se trata de compartir nuestra experiencia para ayudar a otros y maximizar los resultados positivos.

Y, sobre todo, se trata de hacer. Nuestros 36.000 miembros del equipo de América del Norte están a bordo, así como proveedores, distribuidores y otros socios. Juntos, estamos listos para hacer que sucedan grandes cosas en nuestro viaje hacia un futuro más sostenible.

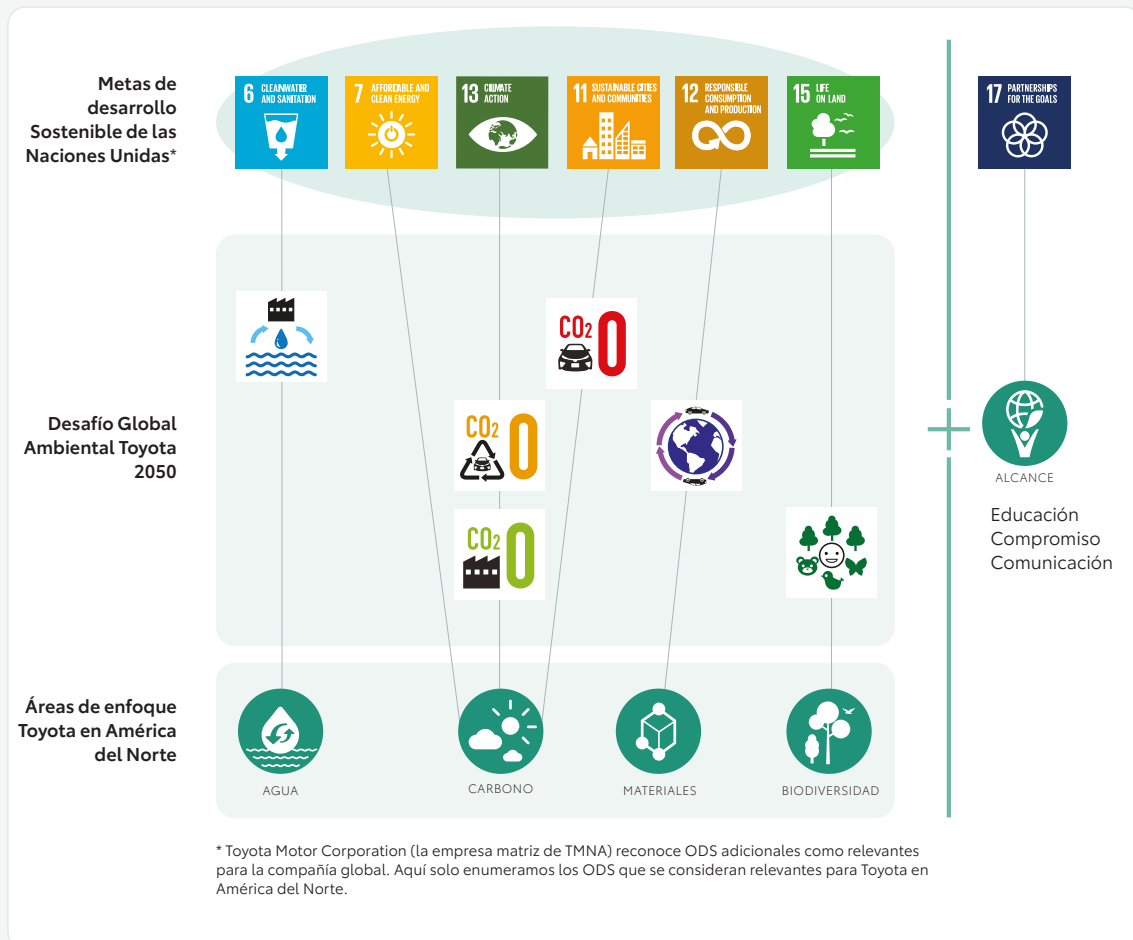
⁴ Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Preámbulo, A / RES / 70/1, adoptado por la Organización de las Naciones Unidas Asamblea el 25 de septiembre de 2015 <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.

Para más información sobre los 17 ODS de la ONU, visite la Plataforma de conocimientos sobre desarrollo sostenible de la ONU.

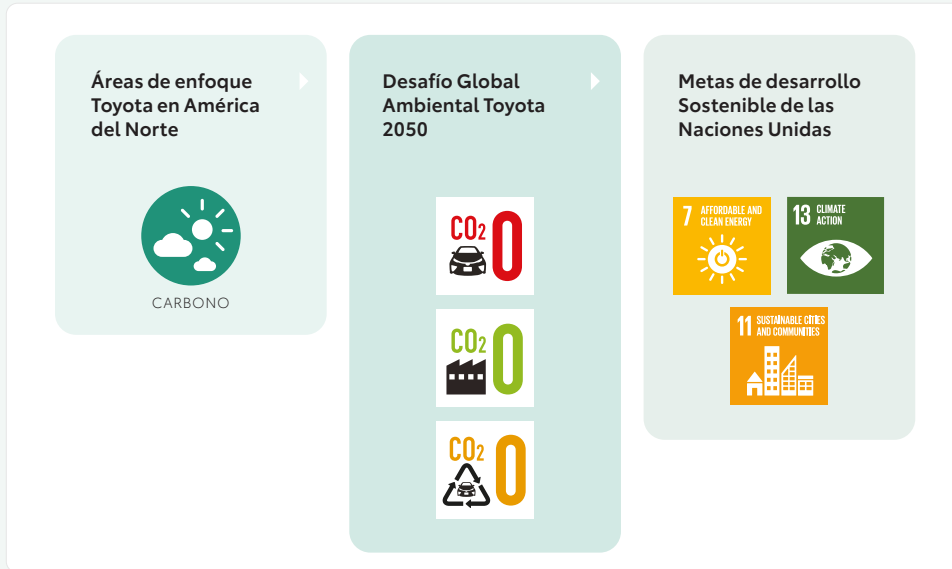
CONTRIBUIR A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU

La respuesta de Toyota a los ODS de la ONU, particularmente aquellos que abordan problemas ambientales, se centra en los seis desafíos de gran alcance dentro del Toyota Environmental Challenge 2050 (Challenge 2050). Cada La región principal está desarrollando estrategias y objetivos para ayudar a la empresa a lograr estos desafíos. Aquí en América del Norte, las actividades de Toyota que apoyan el Desafío 2050 y los ODS están organizadas por nuestras áreas de enfoque de sostenibilidad ambiental de carbono, agua, materiales y biodiversidad. Nuestro largo plazo estrategias en cada una de estas áreas de enfoque, respaldadas por nuestras actividades de divulgación, muestran los pasos que estamos tomando para abordar los problemas ambientales urgentes del mundo y convertirse en parte de la solución.

Aquí en América del Norte, creemos que las actividades de sostenibilidad ambiental realizadas dentro de nuestros cuatro enfoques Las áreas pueden hacer contribuciones significativas a siete de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU:



CARBONO



Obtenga más información sobre cómo nuestras actividades contribuyen al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 7, 11 y 13 siguiendo los enlaces a continuación y visitando [Carbon – An Overview](#).

ODS 7: GARANTIZAR EL ACCESO PARA TODOS A ENERGÍA ASEQUIBLE, CONFIABLE, SOSTENIBLE Y MODERNA

El acceso a la energía es un factor clave del crecimiento económico. Dada la creciente población mundial, la energía limpia es aún más crucial. Almacenamiento de energía, ya sea en baterías de segunda vida o mediante almacenamiento estacionario de hidrógeno, puede ayudar a sentar las bases para aumentar la proporción de electricidad renovable en la red. A través del Toyota Environmental Challenge 2050, Toyota reconoce la conexión entre el uso de energía limpia y la limitación Emisiones de gases de efecto invernadero.

Toyota utiliza energía para alimentar nuestras plantas de fabricación, centros de distribución y oficinas. Nuestros proveedores también utilizar energía para alimentar sus instalaciones. Promover el uso eficiente de la energía y el abastecimiento de energía renovable es clave componentes de nuestra estrategia de carbono.

ODS 7: ENERGÍA LIMPIA Y ACCESIBLES	ENLACES DE INFORMES MEDIOAMBIENTALES DE TMNA
7.2 Aumentar sustancialmente la participación de las energías renovables en la combinación energética mundial	<ul style="list-style-type: none"> Objetivos de carbono: Desafío de las emisiones de CO₂ de las operaciones Programa de asistencia a la limpieza Energía renovable Artículo: Construyendo para el futuro
7.3 Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética	<ul style="list-style-type: none"> Objetivos de carbono: Desafío de las emisiones de CO₂ de las operaciones Operaciones Emisiones de CO₂ Ciclo de vida de emisiones de CO₂
7.a Para 2030, mejorar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología de energía limpia, incluida la energía, la eficiencia energética y la tecnología de combustibles fósiles avanzada y más limpia, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnología de energía limpia	<ul style="list-style-type: none"> Objetivos de carbono: desafío de las emisiones de CO₂ de los vehículos Camiones sin emisiones

ODS 11: HACER CIUDADES Y ASENTAMIENTOS HUMANOS INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES

Más de la mitad de la población mundial vive en ciudades. La contaminación del aire es una preocupación importante en las ciudades, y muchas personas que viven en las ciudades respiran aire que no cumple con los estándares de calidad del aire establecidos por el World Health Organización. A través del Toyota Environmental Challenge 2050, reconocemos nuestro papel en el desarrollo del transporte sostenible y en la reducción de los impactos ambientales de la conducción, especialmente en zonas urbanas comunidades.

Aquí en América del Norte, apoyamos el desarrollo de infraestructura para vehículos eléctricos de celda de combustible de hidrógeno, que no emiten contaminantes, solo agua. Toyota Mirai es nuestro primer vehículo eléctrico de pila de combustible de hidrógeno, en el mercado en California, Quebec y Columbia Británica. También entregamos 10 celdas de combustible de hidrógeno eléctricas Clase 8 camiones para operación en el Puerto de Los Ángeles. La promesa de vehículos de cero emisiones se cumple solo cuando el combustible que utilizan estos vehículos se crea de una manera que no genera emisiones. Es por eso que planeamos usar 100 porcentaje de combustible de hidrógeno renovable producido a partir de biogás.

ODS 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	ENLACES DE INFORMES MEDIOAMBIENTALES DE TMNA
11.6 Para 2030, reducir el impacto ambiental per cápita adverso de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de residuos municipales y de otro tipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de carbono: desafío de las emisiones de CO₂ de los vehículos • Emisiones de CO₂ de vehículos • Calidad del aire • Camiones sin emisiones • Característica: Avenida Eléctrica

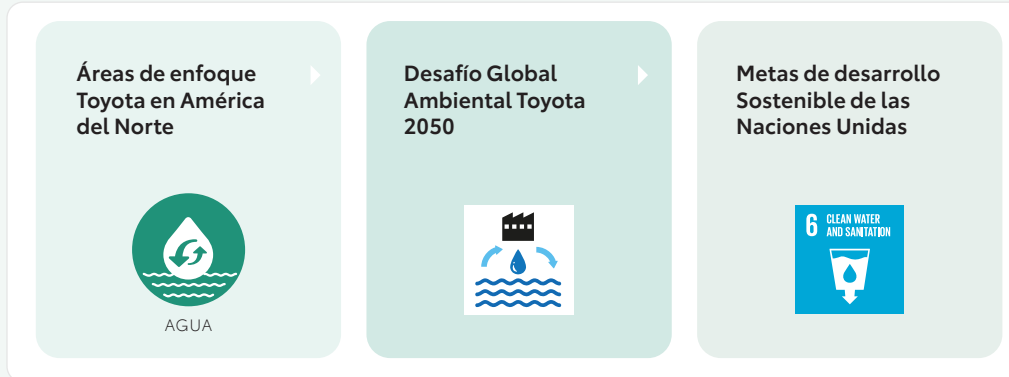
ODS 13: TOMAR ACCIONES URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPACTOS

La naturaleza global del cambio climático requiere una amplia cooperación en el desarrollo sostenible y bajo en carbono caminos hacia el futuro. Toyota reconoce el cambio climático como un tema prioritario global y ha establecido tres objetivos de carbono agresivos para eliminar las emisiones de CO₂ de nuestra nueva flota de vehículos, instalaciones y logística, operaciones y cadena de suministro, todo para 2050.

Aquí en América del Norte, estamos trabajando para mejorar el ahorro de combustible y reducir las emisiones de CO₂ de nuevos vehículos al planear ofrecer versiones electrificadas de los modelos Toyota y Lexus para alrededor de 2025. Estamos también reduciendo las emisiones absolutas de CO₂ de nuestras instalaciones y actividades de transporte y aumentando nuestro uso de energías renovables. Nos estamos asociando con varias partes interesadas para promover la infraestructura de alternativas alimentar vehículos, reducir la congestión y desarrollar combustibles bajos en carbono. Y estamos trabajando con proveedores para comunicar nuestros objetivos y ayudarles a encontrar formas de reducir su huella de carbono.

ODS 13: ACCIÓN CLIMÁTICA	ENLACES DE INFORMES MEDIOAMBIENTALES DE TMNA
13.3 Mejorar la educación, la concientización y la capacidad humana e institucional sobre mitigación, adaptación, reducción de impactos y alerta temprana al cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de carbono • Emisiones de CO₂ de vehículos • Operaciones Emisiones de CO₂ • Ciclo de vida de emisiones de CO₂ • Característica: Avenida Eléctrica • Artículo: Construyendo para el futuro

AGUA



ODS 6: AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

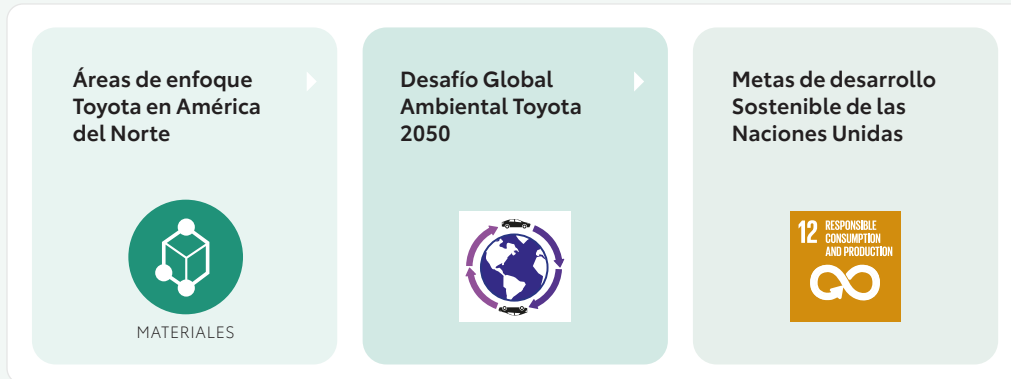
El agua es un recurso precioso y finito que es fundamental para la supervivencia de las personas y el planeta; sin embargo, a menudo es devaluado. A través del Toyota Environmental Challenge 2050, Toyota reconoce el agua como un problema global que requiere una respuesta local.

Algunas de las plantas de Toyota en América del Norte se encuentran en áreas con escasez de agua, y nuestras plantas de ensamblaje más grandes utilizan volúmenes significativos de agua durante la producción de vehículos, particularmente en el proceso de pintura. Para conservar agua y mejorar la calidad del agua, estamos desarrollando planes de administración del agua para nuestros sitios ubicados en áreas de alto estrés hídrico y trabajando para limitar los niveles de contaminantes en nuestra descarga de aguas residuales por debajo del requisito permitido.

Obtenga más información sobre cómo nuestras actividades contribuyen al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 sobre Limpieza Agua y saneamiento siguiendo los enlaces a continuación y visitando [Water – An Overview](#):

ODS 6: AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	ENLACES DE INFORMES MEDIOAMBIENTALES DE TMNA
<p>Meta 6.3 Para 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertido y minimizando la liberación de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad la proporción de aguas residuales sin tratar y aumentando sustancialmente el reciclaje y la reutilización segura a nivel mundial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de los recursos hídricos
<p>Meta 6.4 Para 2030, aumentar sustancialmente la eficiencia del uso del agua en todos los sectores y garantizar la extracción y el suministro sostenibles de agua dulce para abordar la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que padecen escasez de agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo de agua • Conservando el agua
<p>Meta 6.6 Para 2020, proteger y restaurar los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos montañas, bosques, humedales, ríos, acuíferos y lagos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beca de Impacto del Consejo de la Cuenca del Río Huron • Fundación Nacional de Educación Ambiental
<p>Meta 6.6 Para 2020, proteger y restaurar los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos montañas, bosques, humedales, ríos, acuíferos y lagos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización sobre el agua • Beca de Impacto del Consejo de la Cuenca del Río Huron • Fundación Wyland

MATERIALES



ODS 12: PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

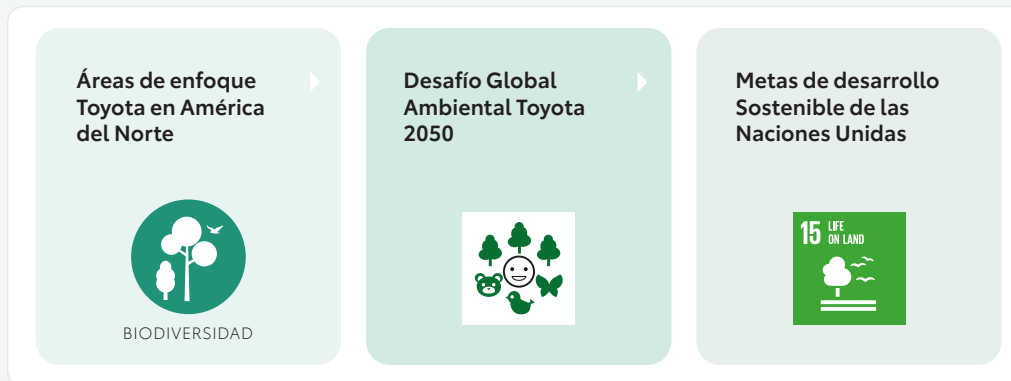
El crecimiento y el desarrollo económicos requieren la producción de bienes y servicios que mejoren la calidad de vida. Pero el rápido aumento del consumo mundial de materiales ha tenido un costo para el medio ambiente. Se requieren patrones de producción y consumo sostenibles para minimizar el agotamiento de los recursos naturales y el uso de materiales tóxicos, así como los residuos y contaminantes generados. A través del desafío medioambiental de Toyota 2050, Toyota reconoce la necesidad de pasar de una sociedad de usar y tirar a una sociedad basada en el reciclaje.

Aquí en América del Norte, para promover una economía circular y evitar tanto el agotamiento de los recursos naturales como contaminación ambiental por cantidades crecientes de desechos, nos enfocamos en aumentar la reutilización y el reciclaje, reducir el desperdicio y mejorar nuestro uso de materias primas sostenibles.

Obtenga más información sobre cómo nuestras actividades contribuyen al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 12 en Consumo y producción responsables siguiendo los enlaces a continuación y visitando la [Página Educación Materiales](#).

ODS 12: PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	ENLACES DE INFORMES MEDIOAMBIENTALES DE TMNA
Meta 12.2 Para 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de los recursos naturales
Meta 12.4 Para 2020, lograr la gestión ambientalmente racional de los productos químicos y todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales acordados, y reducir significativamente su liberación al aire, el agua y el suelo a fin de minimizar sus impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente. medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de los recursos naturales • Eliminando Residuos
Meta 12.5 Para 2030, reducir sustancialmente la generación de desechos mediante la prevención, la reducción, el reciclaje y la reutilización	<ul style="list-style-type: none"> • Destino de materiales • Eliminando Residuos • Apoyando el reciclaje comunitario
Meta 12.6 Alentar a las empresas, especialmente a las grandes y transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e integren la información sobre sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe medioambiental de Toyota en América del Norte
Meta 12.8 Para 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y la conciencia pertinentes para el desarrollo sostenible y estilos de vida en armonía con la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyando el reciclaje comunitario • Sensibilización sobre el agua • Compartir conocimientos sobre conservación • Fundación Wyland

BIODIVERSIDAD



ODS 15: VIDA EN TIERRA

Detener la pérdida de biodiversidad se ha convertido en un esfuerzo crítico a medida que muchas especies se dirigen hacia la extinción. Para salvaguardar estas especies y sus hábitats, se han designado áreas protegidas en todo el mundo. A través del Toyota Environmental Challenge 2050, Toyota reconoce la necesidad de proteger especies y conservar el hábitat.

Toyota posee más de 21,000 acres de tierra en América del Norte y tiene instalaciones en o cerca de hábitats cruciales. Nuestra empresa cree firmemente en trabajar en armonía con la naturaleza. Con ese fin, nos asociamos con otros para ayudar proteger hábitats críticos y especies amenazadas, certificar proyectos con el Wildlife Habitat Council y educar tanto a los miembros de nuestro equipo como a las comunidades sobre la importancia de la biodiversidad.

Obtenga más información sobre cómo nuestras actividades contribuyen al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 15 sobre la vida en Aterrice siguiendo los enlaces a continuación y visitando la [Página Educaión Biodiversidad](#).

ODS 15: VIDA EN TIERRA	ENLACES DE INFORMES MEDIOAMBIENTALES DE TMNA
<p>Meta 15.1 Para 2020, asegurar la conservación, restauración y uso sostenible de los ecosistemas de agua dulce terrestres y continentales y sus servicios, en particular bosques, humedales, montañas y tierras secas, de conformidad con las obligaciones dimanantes de los acuerdos internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Restauración de hábitats • Fundación Nacional de Educación Ambiental • Fondo Mundial para la Vida Silvestre
<p>Meta 15.2 Para 2020, promover la implementación de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, restaurar los bosques degradados y aumentar sustancialmente la forestación y reforestación a nivel mundial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de plantación de árboles • Fundación Nacional de Educación Ambiental
<p>Meta 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, para 2020, proteger y prevenir la extinción de especies amenazadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meta de biodiversidad • Protección de especies • Desafío del proyecto Polinizador SP • Fundación Nacional de Educación Ambiental • Fondo Mundial para la Vida Silvestre • Fundación Wyland

ALCANCE



ODS 17: ALIANZAS PARA LOS OBJETIVOS

Reconocemos que ninguna entidad por sí sola puede lograr los ODS de forma aislada. Estos son problemas compartidos que requieren una respuesta compartida.

El Toyota Environmental Challenge 2050 busca crear un impacto positivo neto, que solo puede lograrse mediante colaborando con nuestros grupos de interés. A través del poder de la colaboración, esperamos crear resultados duraderos en una macroescala que nos ayudará a construir un futuro más sostenible.

TMNA apoya proyectos comunitarios locales, nacionales y regionales que se alinean con nuestra sostenibilidad ambiental áreas de enfoque de Carbono, Agua, Materiales y Biodiversidad. Concentrando nuestro apoyo en las organizaciones que abordan desafíos en estas cuatro áreas centrales, estamos construyendo sobre nuestro compromiso ambiental más allá de Minimizar los impactos negativos y ayudar a promover un cambio ambiental positivo en América del Norte. Compartimos nuestro conocimiento y colaboramos para que podamos construir más que grandes autos: estamos construyendo un mejor mañana aprovechando el poder de la acción colectiva.

Obtenga más información sobre cómo nuestras actividades contribuyen al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 17. los Objetivos siguiendo los enlaces a continuación.

ODS 17: ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS	ENLACES DE INFORMES MEDIOAMBIENTALES DE TMNA
17.17 Fomentar y promover alianzas públicas, público-privadas y de la sociedad civil eficaces, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de los datos, el seguimiento y la rendición de cuentas de las alianzas	<p><u>Agua</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Beca de Impacto del Consejo de la Cuenca del Río Huron• Wyland Foundation <p><u>Biodiversidad</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Desafío del proyecto Polinizador SP• Fundación Nacional de Educación Ambiental• Fondo Mundial para la Vida Silvestre



Kevin Butt
Senior Director, Environmental Sustainability
Toyota Motor North America, Inc.



ARTÍCULO DE FONDO:

Séptimo Plan de Acción Ambiental

En 2015, anunciamos el [Toyota Environmental Challenge 2050](#) — un conjunto de seis desafíos visionarios destinado a crear un impacto neto positivo en el planeta y la sociedad. Estos desafíos están guiando nuestros esfuerzos para construir un futuro mejor, más inteligente y sostenible. En América del Norte, las actividades medioambientales de Toyota son diseñado en torno a cuatro áreas de enfoque importantes que impulsan los planes y acciones ambientales: carbono, agua, materiales y biodiversidad.

La planificación, las estrategias y las acciones de sostenibilidad ambiental son impulsadas por un Plan de ACCION. Estamos dividiendo la visión del Desafío 2050 en planes de acción incrementales de cinco años. Esta es cómo la empresa está trabajando para impulsar el cambio, paso a paso para lograr la neutralidad de carbono y un resultado neto positivo impacto ambiental a nivel global.

SÉPTIMO PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL

Toyota ha anunciado el Séptimo Plan de Acción Ambiental, un nuevo plan de acción quinquenal para acercarnos para lograr el Toyota Environmental Challenge 2050. Durante los próximos cinco años, el plan de Toyota incluye:

 <p>CARBONO</p>		<p>Electrificación en toda la gama de Toyota y Lexus alrededor de 2025 Lograr un 40% de ventas de vehículos nuevos electrificados para 2025</p>
 <p>AGUA</p>		<p>Reducir el uso total de agua por unidad de producción de vehículos en un 5% base en línea de 2020</p>
 <p>MATERIALES</p>		<p>Continuar el desarrollo de sistemas de reciclaje de recolección de baterías y programas Reducir los plásticos de un solo uso en todos los servicios de alimentos en el lugar en un 75%, incluida la eliminación de popotes de plástico Reducir la adquisición de materiales de embalaje de plástico en un 25% base en línea 2018</p>
 <p>BIODIVERSIDAD</p>		<p>Desarrollar estándares de gestión del hábitat para 2022</p>

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son una colección de objetivos globales interconectados diseñados para "lograr un futuro mejor y más sostenible para todos". Estos objetivos, establecidos en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, está previsto que se cumpla para el año 2030.

El Toyota Environmental Challenge 2050 se alinea con los [Objetivos de Desarrollo Sostenibles](#) y refleja El compromiso de Toyota de trabajar con las partes interesadas de toda la sociedad en apoyo de una vida más limpia, más saludable y futuro sostenible.

TODOS SE INVOLUCRAN

Sabemos que no podemos llegar solos. Nuestros objetivos requieren nuevas ideas, nueva tecnología y nuevas formas de pensar. Eso también requerirá trabajar con socios comprometidos para ayudarnos a encontrar soluciones en el camino.

¿Querer aprender más? Visite [Toyota.com/environment](https://toyota.com/environment) para ver las últimas historias.



ARTÍCULO DE FONDO:
Avenida Eléctrica

CARBONO
Este proyecto apoya estos
ODS:

Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas

Una de las preguntas que me hacen con más frecuencia es: “¿Cuándo se generalizarán los vehículos eléctricos?” Invariablemente responda: “Ya lo están”

La electrificación del automóvil es posiblemente la mayor fuerza que está transformando nuestra industria. Apareciendo como a principios del siglo XIX, la electricidad nos ha servido cada vez más en todo el espectro de la automoción, lo que ha dado lugar a avances continuos en iluminación, encendido, comunicaciones, procesamiento, propulsión, regeneración, de todas formas, de eficiencias y más. Hoy en día, la electricidad, junto con la conectividad y la autonomía que permite, es impulsar la transformación de la industria hacia un nuevo paradigma de movilidad sostenible para todos.

Entonces, la electrificación está con nosotros, es omnipresente y transformadora. También es una de las fortalezas fundamentales de lo que hacemos en Toyota. De hecho, poseemos la línea de vehículos electrificados más grande del mundo, vendiendo a nivel mundial más de 2 millones al año, que abarcan 55 modelos en nuestros sinérgicos híbridos eléctricos, eléctricos de batería y de pila de combustible dentro de la cartera de tecnología eléctrica.

Como se ilustra en la Figura 1, hemos hecho que los híbridos eléctricos y su impacto de reducción de carbono sean la corriente principal el mercado, con más eficiencia, más ahorros y más opciones para los clientes, lo que resulta en más personas en vehículos más limpios que viajan millas más limpias. Más de 139 millones de toneladas de gases de efecto invernadero han sido evitado. Tuve el honor de ser el planificador de productos del primer híbrido eléctrico de lujo del mundo, el Lexus RX 400h, en 2005.

Me enorgullece decir que hoy nuestra línea Lexus electrificada ha acumulado contribuyó a 19 millones de toneladas de reducción de CO₂, el equivalente a la producción combinada de CO₂ de aproximadamente 300,000 pasajeros automóviles cada año, durante los últimos 15 años. Y ahora estamos acelerando exponencialmente esa escala de reducción de carbono con híbridos de venta rápida como el nuevo Venza, Sienna y el versátil complemento RAV4, con más de 40 millas de autonomía eléctrica pura que permite una cobertura completa de cero emisiones del viaje diario promedio del cliente.

FIGURA 1 / TOYOTA HIBRIDO ELECTRICO

HYBRID ELECTRIC

❖ Accelerates Electrification, Impact, Choice, & Use
❖ Provides Infrastructure-Independent Customer

More Electrified Vehicles Than Any Other
The new electrified models further expand Toyota's U.S. leadership in alternative powertrain vehicles. Toyota has over 40% share of the total alternative fuel vehicle market, which includes a 75% share of the fuel cell market and a 64% share of hybrids and plug-ins. By 2025, Toyota's goal is to have 40% of new vehicle sales be electrified models, and by 2030 expects that to increase to nearly 70%.

More Carbon Reduced (139 Million Tons of GHG Avoided)
Globally, Toyota hybrid vehicles sold have avoided an estimated 139 million tons of greenhouse gas (GHG) into the atmosphere. In the U.S., we have avoided approximately 38 million tons of GHG. This achievement is the result of Toyota's long-standing commitment to the environment and creating a net positive impact on the planet and society.

More Customers in Cleaner Vehicles
"We believe the fastest way to lower greenhouse gases in the transportation sector is to offer drivers lower carbon choices that meet their needs," said Gill Pratt, chief scientist of Toyota Motor Corporation and CEO of Toyota Research Institute. "At every price point and with multiple powertrains, we can put more people in cleaner automobiles across North America to have the greatest near-term impact on total carbon emissions."

Nuestra cobertura de cero emisiones se está acelerando, con nuestras baterías eléctricas existentes como los SUV UX y CH-R para unirse en el próximo año con la hermosa bZ4X que se ve a continuación en la Figura 2, con seis más de sus Bz hermanos eléctricos de batería muy cerca, y un total de 15 BEV durante los próximos 45 meses. Este emocionante lanzamiento está en alineación estratégica con la infraestructura de apoyo, las vías renovables y la amplificación del volumen global socios como Subaru, Suzuki, Daihatsu y BYD.

FIGURA 2 / TOYOTA BATERIA ELECTRICA

BATTERY ELECTRIC

❖ "Beyond Zero", Personal, Connected, Zero-Emission Mobility
❖ Aligned Rollout w/ Regional Infra, Renewables, & Partners

Toyota announces its new BEV series, Toyota bZ, in establishment of a full line-up of electrified vehicles

- A concept version of the first model in the series, the Toyota bZ4X, to be unveiled in Shanghai
- 15 BEVs, including 7 Toyota bZ BEVs, will be introduced globally by 2025

15 BEV models by 2025
Including 7 Toyota bZ models

BYD | DAIHATSU
SUBARU | SUZUKI

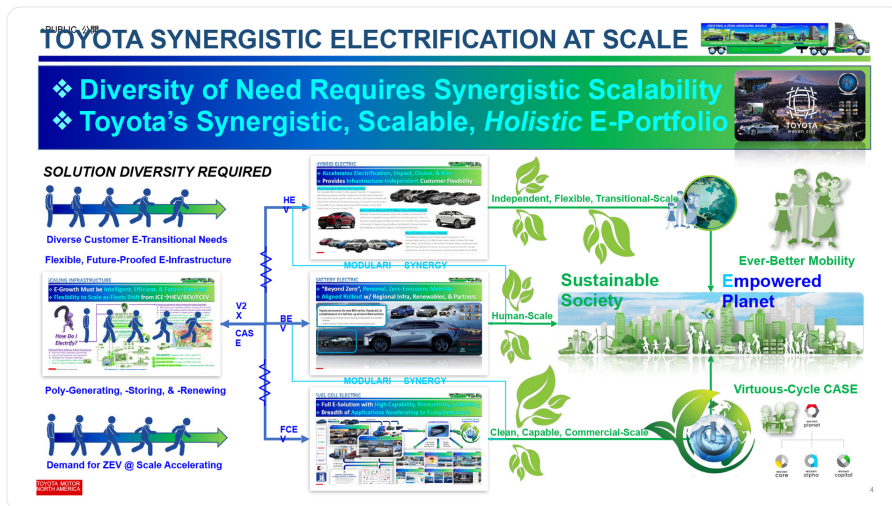
Nuestra expansión sinérgica similar en la electrificación de celdas de combustible a escala comercial (ver Figura 3) es posiblemente aún más emocionante, dada la enorme necesidad global de electrificar el transporte, el movimiento de mercancías y la energía generación, y la capacidad única de la electricidad de celda de combustible de hidrógeno para escalar como una solución flexible, resistente y sostenible de cero emisiones a las centrales eléctricas más grandes y más difíciles de eliminar, donde el tamaño, la sinergia, la durabilidad, la productividad, el rendimiento y el tiempo de actividad operativo, todos los sellos distintivos de Toyota, son primordiales, y las baterías solo se quedan cortos.

FIGURA 3 / TOYOTA COMBUSTIBLE CELDA ELECTRICA



Cuando se ve de manera integral, como en la Figura 4, el avance electrificado a escala sinérgica es algo que en Toyota puede proporcionar de forma única, y ese es un activo y una capacidad enormemente valiosos que coincide con la magnitud total de las necesidades del mercado. A la izquierda, puede ver la progresión de los clientes minoristas y comerciales, y su aceleración necesidad de una diversidad de soluciones más ecológicas basada en su propia movilidad y operativa cada vez más ecológicas necesidades. Ese conjunto de soluciones requiere una infraestructura electrónica flexible y preparada para el futuro, amortizada a través de poli generación, almacenamiento y renovación de activos. Con integraciones V2X y CASE que abarcan las ofertas de cartera sinérgicas de los conjuntos complementarios de soluciones eléctricas híbridas, de batería y de pila de combustible que ve aquí. Todo lo cual habilita escala de transición flexible. Escala humana. Y limpio, capaz, a escala comercial. Movilidad y potencia cada vez mejores generación y CASO del ciclo virtuoso. Por una sociedad sostenible. Y un planeta empoderado.

FIGURA 4 / TOYOTA ELECTRIFICACION SINERGISTICA A ESCALA



Entonces, en resumen, cuando alguien te pregunta: “¿Cuándo se generalizarán los vehículos eléctricos? Y como esta Toyota ¿participativo?” podrá sonreír y responder: “Ya lo están, y estamos ayudando a liderar el camino”



Ash Corson
Corporate Strategy & Planning
Toyota Motor North America, Inc.



ARTÍCULO DE FONDO:

Construyendo para el futuro

Este proyecto apoya este ODS:

Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas

Los miembros del equipo de Toyota siempre se han guiado por los principios rectores de la empresa de mejora, conocida por nosotros como KAIZEN, y eliminación de MUDA, o eliminación de cualquier desperdicio del proceso de fabricación de nuestros vehículos. Pero ¿sabías que nuestro incansable enfoque en KAIZEN y la eliminación MUDA se extiende mucho más allá de nuestras operaciones de fabricación? Reconocemos que nuestra huella de edificio es significativa, y nuestro trabajo para minimizar y optimizar su impacto ambiental está, por tanto, dirigido por estos mismos principios rectores de Toyota.

A medida que la huella de nuestro edificio físico comenzó a aumentar a fines de la década de 1990, hicimos un esfuerzo concertado para aplicar pautas ambientales y nuestros principios rectores en la forma en que diseñamos, construimos y operamos nuestras instalaciones. El objetivo era asegurar la aplicación de prácticas sostenibles en nuestros proyectos. Este enfoque se utilizó en 2000 cuando comenzó el diseño de la antigua expansión del campus de la sede de Torrance, California conocido como Campus Sur. Este proyecto de 643,000 pies cuadrados aumentó el tamaño del campus de la sede en un 47 por ciento y, cuando se completó en 2003, fue el edificio comercial LEED Gold® más grande del mundo. South Campus también albergaba lo que en ese momento era la energía solar fotovoltaica comercial más grande en sistemas en azoteas, así como muchas otras características sostenibles.

Desde entonces, nuestras participaciones inmobiliarias en América del Norte han crecido y varias instalaciones se han sometido a expansiones. Durante este tiempo, hemos perfeccionado continuamente nuestro enfoque de la edificación y la construcción ecológicas.

NUESTRO ENFOQUE DE CONSTRUCCION VERDE

Nuestro objetivo es incorporar los más altos niveles de características sostenibles en todos los aspectos de la construcción y la renovación de proyectos. Estos son los pasos clave que damos a medida que avanzamos en el diseño, la construcción y la puesta en servicio de nuevos proyectos:

- Establecer una visión de sostenibilidad y metas aspiracionales específicas del proyecto.
- Abordar las cuatro áreas de enfoque medioambiental de Toyota Motor North America: carbono, agua y materiales y Biodiversidad.
- Adoptar un diseño integrado y holístico y un enfoque de entrega para garantizar la participación de diseñadores, ingenieros, contratistas y usuarios interesados en la concepción del proyecto y continuamente a través de la terminación y la puesta en servicio.
- Retar al equipo del proyecto a ser innovador y aspirar al liderazgo en medio ambiente sostenible.
- Revisar varios programas de certificación de terceros para conocer sus mejores prácticas y orientación.
- Utilizar un enfoque deductivo en lugar de un enfoque aditivo para la sostenibilidad.
- Evaluar posibilidades e implementar opciones basadas en el desempeño ambiental a largo plazo y valor financiero así como costo inicial.

La sostenibilidad integrada se incorpora en las primeras etapas del diseño conceptual utilizando un método de enfoque deductivo. Esto significa que nuestro objetivo es “no dejar piedra sin remover” en la incorporación de Oportunidades de diseño y sistemas. Se discute y evalúa una amplia gama de opciones desde el principio.

Si bien se discute una amplia variedad de opciones, no todo tiene sentido para un proyecto determinado. Por ejemplo, utilizando un sistema geotérmico para ayudar al sistema de enfriamiento del edificio en el campus de nuestra sede en Plano parecía una buena idea para reducir el consumo de electricidad. Una buena idea, es decir, hasta que el análisis lo mostró, debido a la pesada carga de enfriamiento impuesta por el caluroso verano del norte de Texas, la temperatura del suelo aumentaría por dos grados!!

La energía eólica en el sitio en Texas parecía tener sentido hasta que nos dimos cuenta de que las palas de la turbina eólica serían más de 300 pies de diámetro y su nivel de ruido no sería tan agradable.

GANANDO LEED

Nuestros esfuerzos han sido reconocidos por el U.S. Green Building Council con el premio de cinco LEED Platinum® certificaciones: tres para el campus de la sede de Plano, Texas, y una para la Ingeniería de Producción & Centro de fabricación en Georgetown, Kentucky; el Centro de proveedores en York Township, Michigan; y la Oficina del Área Este de Lexus en Parsippany, Nueva Jersey.

Además, contamos con 12 instalaciones que han obtenido otros niveles de certificación LEED (Gold, Silver y Certified), y muchos de nuestros distribuidores independientes han seguido nuestro ejemplo. De hecho, tenemos más Toyota / Lexus Concesionarios con certificación LEED que nuestros competidores combinados.

MIRANDO HACIA EL FUTURO

Hemos aprendido mucho de estas experiencias y estamos aplicando nuestro aprendizaje a otros proyectos.

Por ejemplo, el nuevo Centro de distribución de piezas del este de Canadá en Ontario utiliza calefacción geotérmica que reduce la dependencia del edificio del gas natural, tiene vidrios dinámicos de atenuación automática en todas las oficinas, utiliza luces LED con sensor de movimiento y ahorra agua por año al recolectar agua de lluvia en una cisterna y usar flujo bajo comodidades. Se instalará un panel solar y comenzará a operar en 2022. Se espera que este edificio gane Certificación de diseño de edificios LEED y Zero Carbon del Canadian Green Building Council. Una vez certificado, se espera que el ECPDC sea uno de los edificios con certificación cero carbonos más grandes en Canadá y en Norteamérica.

Seguimos perfeccionando nuestro enfoque de la construcción ecológica, buscando formas de minimizar el impacto medioambiental huella de nuestros edificios y maximizar nuestros impactos positivos. No todos los proyectos buscarán la certificación LEED, pero todos apuntarán a incorporar características sostenibles en la mayor medida práctica.

Estas acciones respaldan el Toyota Environmental Challenge 2050, que tiene como objetivo ir más allá de la mera minimización impacto ambiental para crear un cambio neto positivo. Esperamos poder compartir edificios ecológicos adicionales éxitos en el futuro, incluida la renovación de nuestra instalación de logística de vehículos en el puerto de Long Beach en California y la construcción de un nuevo centro de visitantes en la planta de ensamblaje de Mississippi. Ambos proyectos son presentarse para la certificación LEED®.



Mark Yamauchi
LEED AP®
Manager, Environmental Sustainability
Toyota Motor North America, Inc.