



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Comisión de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo Sustentable

LXVIII LEGISLATURA
LXVIII/CMAEDS

**HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO
P R E S E N T E.-**

INFORME No. 0014/2026 I P.O.

Por este conducto y en representación de la Comisión de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo Sustentable, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 8 de la Ley que crea el Premio a la Responsabilidad Medioambiental del Estado de Chihuahua, edición 2026, me permito informar a este Órgano Legislativo lo siguiente:

PRIMERO. - El objeto del Premio, consiste en reconocer a personas físicas, organizaciones de la sociedad civil y empresas, que realicen actividades a favor de la conservación y protección del medio ambiente, y que las mismas hayan traído beneficios a la comunidad, al Estado, al País o a la humanidad.

SEGUNDO. - El referido Premio, consiste en la entrega de una medalla, la cual contendrá el escudo de Estado de Chihuahua y la leyenda "*Premio a la Responsabilidad Medioambiental*". Adicionalmente a la medalla, las categorías de Personas, Organizaciones de la Sociedad Civil y Proyectos, recibirán un premio de \$50,000.00 (cincuenta mil pesos 00/100 M.N.), respectivamente.

TERCERO. - Para tal efecto, el reconocimiento se otorgará en las siguientes categorías:

- I. Las personas que tengan una trayectoria o acciones destacadas en el ámbito medioambiental.
- II. Las organizaciones de la sociedad civil que se hayan distinguido en el cuidado y preservación del medio ambiente en la Entidad.
- III. Las empresas que cuenten con políticas, procesos o acciones destacados para disminuir su impacto ambiental, así como para generar prácticas laborales de carácter sustentable en la Entidad.
- IV. Los Proyectos de investigación en materia ambiental, técnicamente viables, que se encuentren en fase de ejecución del prototipo, que tengan impacto y trascendencia en la sustentabilidad de la comunidad.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Comisión de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo Sustentable

LXVIII LEGISLATURA

LXVIII/CMAEDS

CUARTO. - En este sentido, y a fin de dar cumplimiento al **Decreto LXV/EXLEY/0276/2017 III P.E.** que expide la Ley que crea el Premio a la Responsabilidad Medioambiental, con fecha 12 de marzo del presente año, se publicó la respectiva Convocatoria en su edición 2026, a fin de exhortar a la ciudadanía en general, organizaciones de la sociedad civil y empresas, a participar en las diversas categorías que se prevén.

QUINTO. - Con fecha 15 de abril del presente año, culminó la recepción de los proyectos correspondientes, de los cuales se recibieron 146 en las siguientes categorías:

- I. Personas físicas.
- II. Organizaciones de la Sociedad Civil.
- III. Empresas.
- IV. Proyectos de investigación en materia ambiental.

Sucesivamente y en aras de llevar a cabo el análisis y evaluación de los mismos, con fecha 21 de abril del presente, se constituyó el Jurado Calificador, integrado por las siguientes personas:

- I. **Dr. Ricardo Aarón González Aldana**, Director de la Facultad de Ciencias Agrotecnologías de la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- II. **D.PH Alfredo Pinedo Álvarez**, Director de la facultad de Zootecnia y Ecología, de la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- III. **Mtra. Carmen Daniela González Barriga**, Académica de la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- IV. **M.C. Emiliano Zapata Chávez**, Director de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- V. **Dra. Silvia Lorena Montes Fonseca**, Académica del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.





H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Comisión de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo Sustentable

LXVIII LEGISLATURA

LXVIII/CMAEDS

SEXTO. - Posteriormente, con fecha 20 de mayo, el Jurado Calificador, tuvo a bien emitir el fallo correspondiente, dando a conocer a esta Comisión de mérito, el nombre de quienes ganaron, así como la fundamentación de su decisión.

SÉPTIMO. - En razón de lo anterior, se tiene a bien informar los fallos correspondientes:

1.- Categoría, Personas que tengan una trayectoria o acciones destacadas en el ámbito medioambiental:

EL GANADOR ES EL DR. CARLOS ESTEBAN GUÁRDOLA MÁRQUEZ

Es fundador del proyecto nombrado **2grow**, una iniciativa dedicada al desarrollo de biofertilizantes, biopesticidas microbianos y bioinsecticidas como estrategias biotecnológicas sustentables para mejorar la productividad y sostenibilidad agrícola, cuyo enfoque es hacer llegar al campo herramientas con tecnología y bases científicas sólidas, que resuelvan eficientemente problemáticas de la agricultura actual.

Este proyecto se ha respaldado con años de investigación enfocándose en el estudio de las interacciones entre las plantas, la microbiota del suelo y el medio ambiente, para así entender los agroecosistemas actuales, sus problemáticas y necesidades; siendo capaces de diseñar herramientas que han logrado incrementar significativamente el crecimiento de los cultivos, su productividad y el contenido de compuestos benéficos para la salud y nutrientes de los alimentos. Este proyecto cuenta con ocho publicaciones científicas asociadas. Adicionalmente, se han desarrollado y comprobado estrategias efectivas para el control biológico de plagas y enfermedades comunes en los campos agrícolas. Es decir, se han generado resultados experimentales muy relevantes en el campo de la biofertilización, nanofertilización y biocontrol a través de biopesticidas.

Recientemente, en marzo del 2024, inicio con la construcción de un laboratorio de biotecnología agrícola en la ciudad de Saucillo, Chihuahua. Se inició con la formulación y producción de un biofertilizante y biopesticida nombrado T4, compuesto de hongos benéficos promotores del crecimiento de las plantas del género *Trichoderma*. Este producto está formulado con 4 diferentes especies de este hongo para asegurar una solución completa, parte de estas cepas, fueron aisladas



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Comisión de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo Sustentable

LXVIII LEGISLATURA

LXVIII/CMAEDS

y caracterizadas a partir de muestras rizosféricas de campos agrícolas del Estado de Chihuahua. Actualmente, este producto se ha aplicado con éxito en alrededor de ocho cultivos de importancia económica en México, en cinco Estados de la República.

Ha recabado evidencia destacable de su funcionamiento en diferentes entornos reales, exponiéndose tanto a sistemas áridos como ambientes más cálidos. Particularmente, se busca dar un enfoque en los cultivos de interés estatal, ya que el Estado de Chihuahua es líder nacional en producción de alfalfa, algodón hueso, avena, cebolla, chile verde, manzana, nuez, pistache y trigo forrajero. También destaca en la producción de papa, soya, frijol, melón, y uva.

2.- Categoría, Organizaciones de la Sociedad Civil que se hayan distinguido en el cuidado y preservación del medio ambiente en la entidad:

LA GANADORA ES CENTRO DE CULTURA AMBIENTAL, A.C.

El Centro de Cultura Ambiental de Chihuahua A.C. es una organización de la sociedad civil sin fines de lucro, constituida en 2023, que busca crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente; desarrolla e implementa soluciones integrales para la gestión sostenible de residuos sólidos urbanos en la ciudad de Chihuahua.

Destacan que Chihuahua genera aproximadamente 1.4 kg de residuos por habitante al día, con más de 1,100 toneladas diarias llegando al relleno sanitario, del cual solo el 8% se separa para reciclaje. Actualmente el relleno sanitario de la ciudad de Chihuahua se encuentra excedido de su capacidad, por lo que al llegar todos los residuos mezclados, disminuye la oportunidad de rescatar y reintegrar los materiales valorizables a la economía circular.

Se distingue por realizar acciones sobre responsabilidad Medioambiental, operando un modelo integral basado en educación ambiental, bajo la teoría de cambio de las 6 R's: rechazar, reducir, reutilizar, reparar, reciclar y reintegrar.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Comisión de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo Sustentable

LXVIII LEGISLATURA

LXVIII/CMAEDS

Además, se están realizando acciones orientadas a contribuir a que el municipio de Chihuahua tenga una recolección separada de residuos sólidos urbanos (RSU), forman parte del Comité Municipal de Ecología y Cambio Climático, colaboran con la Coordinación de Medio Ambiente y Protección Animal, y en la planeación para implementar centros de acopio en al menos 5 centros comunitarios del DIF municipal.

El programa que han implementado representa una solución medible, replicable y en crecimiento, con impacto ambiental, social y educativo tangible, contribuyendo a la consciencia de los ciudadanos sobre la sostenibilidad en Chihuahua. Siendo ya un referente en soluciones sobre la separación desde el origen de los materiales valorizable.

3.- Categoría empresas que cuenten con políticas, procesos o acciones destacadas para disminuir su impacto ambiental, así como para generar prácticas laborales de carácter sustentable en la entidad:

LA EMPRESA GANADORA ES "INNOVAK".

La empresa **Innovak Global**, es una empresa de capital íntegramente mexicano, localizada en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, que se apoya en un grupo de filiales para comercializar bioestimulantes y productos biorracionales para la agricultura en México, Estados Unidos y varios países de Latinoamérica.

Innovak Global tiene como misión "desarrollar y comercializar productos y tecnologías diferenciadas para contribuir a una agricultura sostenible"; su visión para 2030 es "ser líder global en el segmento de la bioestimulación, generando valor para una agricultura sostenible"; y su propósito para 2030 es "generar valor para trascender en la agricultura sostenible". Al ser una empresa de base 100% tecnológica, cuenta con un Departamento de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+DT+i) que recibe un presupuesto anual que representa alrededor del 5% de los ingresos por ventas.

18



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Comisión de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo Sustentable

LXVIII LEGISLATURA

LXVIII/CMAEDS

El propósito de la empresa, su filosofía de crecimiento y su compromiso con el medioambiente, en congruencia con su misión y visión, se ven plasmado en acciones concretas con el proyecto "Modernizando con conciencia ambiental".

4.- Categoría de los proyectos de investigación en materia ambiental, técnicamente viables, que se encuentren en fase de ejecución del prototipo, que tengan impacto y trascendencia en la sustentabilidad de la comunidad:

EL PROYECTO GANADOR EN "SISTEMA DE DESCARCHE POR GAS CALIENTE CON APROVECHAMIENTO DE CALOR RESIDUAL"

Este proyecto, versa sobre una tecnología ambiental desarrollada en Chihuahua que permite mitigar alrededor del 20% del consumo energético en sistemas de refrigeración industrial y comercial, al sustituir el desescarche tradicional por resistencias eléctricas mediante el aprovechamiento del calor residual del propio ciclo de refrigeración. Esta solución reduce el uso de energía, disminuye emisiones asociadas y fortalece la sustentabilidad de procesos estratégicos para la cadena alimentaria, logística y conservación de productos.

El desarrollo de esta tecnología ha sido encabezado por el **Dr. Daniel Arturo Leal Chávez**, inventor de la patente y responsable técnico de su proceso de maduración, validación y transferencia tecnológica.

La innovación atiende una problemática ambiental y operativa de alta relevancia. En los sistemas convencionales de refrigeración, el desescarche mediante resistencias eléctricas incrementa de forma significativa el consumo energético, añade carga térmica al cuarto frío y disminuye la eficiencia global del sistema.

Este proyecto reúne méritos suficientes para ser reconocido en la categoría Proyectos de investigación ambiental, al tratarse de una solución innovadora desarrollada en Chihuahua, con patente otorgada, base científica sólida, viabilidad técnica demostrada, impacto ambiental cuantificable, retorno económico atractivo y capacidad real de contribuir a una mayor sustentabilidad energética y ambiental en beneficio de la comunidad y del sector productivo, así como con una ruta de implementación y escalamiento fortalecida por colaboración institucional nacional e internacional.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

**Comisión de Medio Ambiente, Ecología y
Desarrollo Sustentable**

**LXVIII LEGISLATURA
LXVIII/CMAEDS**

Lo anterior, sirva de base para dar cumplimiento a lo preceptuado por el Decreto **0276/2017 III P.E.** y como base para la Sesión que para esos efectos se agende por este órgano Colegiado, mediante la cual se hará entrega de los premios correspondientes, a las y los ganadores en la edición 2026.

ATENTAMENTE

**DIP. DIPUTADO OCTAVIO JAVIER BORUNDA QUEVEDO
PRESIDENTE**