



El Gobierno del Estado de Durango, la Secretaría de Educación del Estado (**SEED**), a través del Consejo de Ciencia y Tecnología (**COCYTED**), con fundamento en la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango, Capítulo II, Sección Quinta, Artículo 25, Fracción II y del Plan Estatal de Desarrollo (**PED**), el cual establece entre sus líneas de acción favorecer el desarrollo integral del alumnado mediante actividades físicas, culturales y tecnológicas,

CONVOCAN

A estudiantes de Nivel Medio Superior y Superior de escuelas públicas y privadas de todo el Estado de Durango a presentar proyectos científicos, tecnológicos y de innovación, en la **FERIA MEXICANA DE CIENCIAS E INGENIERÍAS – DURANGO (FEMECI - DURANGO)**, con el objetivo de impulsar la investigación científica y tecnológica entre los jóvenes en los diferentes sistemas educativos de México, así como fomentar las vocaciones científicas, bajo las siguientes:

BASES

1. PARTICIPANTES

1.1 Podrán participar los estudiantes de nivel Medio Superior y Superior de instituciones públicas o privadas del Estado de Durango, de manera individual o en equipos de hasta tres integrantes. Es importante mencionar que los miembros del equipo acreditado son irremplazables.

1.2 Los estudiantes acreditados en los equipos deberán estar registrados en un solo proyecto.

1.3 Los proyectos registrados podrán tener una de las siguientes orientaciones:

a) Ciencias ([Anexo 1](#))

Se entiende como Proyectos de Ciencias a los que llevan a cabo un proceso sistemático, organizado y objetivo que a través de actividades intelectuales y experimentales busca incrementar el conocimiento, averiguar datos y proponer soluciones en un área.

b) Ingenierías ([Anexo 2](#))

Entendiendo como Proyectos de Ingenierías los que llevan a cabo el uso sistemático del conocimiento y la investigación encaminada a la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.



- 1.4 En caso de que el proyecto se presente en equipo, los estudiantes deberán elegir a un líder del proyecto, quien será el responsable de registrar el proyecto y será el enlace con el COCYTED.
- 1.5 Los equipos acreditados deberán llevar un cuaderno de trabajo o bitácora que describa el desarrollo del proyecto.
- 1.6 Todos los equipos deberán contar con un **asesor** (preferentemente de su institución) que cuente con la formación académica y/o experiencia congruente con el área de conocimiento del proyecto, ya que será el responsable de supervisar y orientar el desarrollo de este y su presentación.
- 1.7 Se descalificará automáticamente aquel proyecto que presente plagio, es decir, que se encuentre evidencia documental que es copia de un proyecto existente. Para evitar lo anterior, es muy importante la búsqueda de antecedentes, así como incluir en el anteproyecto escrito, las referencias y citas de donde proviene la información que se está presentando.
- 1.8 Se recomienda contar con el apoyo de un **científico calificado** quien podrá ser un profesor o investigador de una universidad o centro de investigación especialista en el tema del proyecto, para sugerir las mejoras y/o cambios que ayuden al desarrollo de este.

2. ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

Los proyectos participantes deberán ser originales y congruentes con alguna de las siguientes áreas del conocimiento:

2.1 Ciencias ambientales

- 2.1.1 **Ciencias animales (CAN):** conducta animal, estudios celulares, desarrollo, ecología, genética, nutrición y crecimiento, fisiología, sistemática y evolución, entre otros.
- 2.1.2 **Ciencias de las plantas (CSP):** agricultura y agronomía, ecología, genética y cría, crecimiento y desarrollo, patología, fisiología de las plantas, sistemática y evolución, entre otros.



- 2.1.3 Ciencias terrestres y ambientales (CTA):** ciencia atmosférica, ciencia del clima, efectos ambientales en ecosistemas, geociencia, ciencia del agua, entre otros.
- 2.1.4 Energía química (ENQ):** combustibles alternativos, ciencia de la energía computacional, energía combustible fósil, celdas de combustible y desarrollo de baterías, celdas de combustible microbianas, materiales solares, entre otros.
- 2.1.5 Energía física (ENF):** hidroenergía, energía nuclear, solar, diseño sustentable, energía térmica, viento, entre otros.
- 2.1.6 Ingeniería ambiental (IAM):** biorremediación, reclamación de tierras, control de contaminación, reciclaje y manejo de residuos, manejo de recursos hídricos, entre otros.

2.2 Ciencias Básicas

- 2.2.1 Química (QUI):** química analítica, química computacional, química ambiental, química inorgánica, química de los materiales, química orgánica, química física, entre otros.
- 2.2.2 Física y astronomía (FYA):** atómica, molecular y física óptica, astronomía y cosmología, física biológica, física computacional y astrofísica, materia y materiales condensados, instrumentación, magnetismo, electromagnetismo y plasmas, mecánica, física nuclear y de partículas, óptica, láseres, máser, computación cuántica, física teórica, entre otros.
- 2.2.3 Matemáticas (MAT):** álgebra, análisis, combinatoria, teoría de grafos y teoría de juegos, geometría y topología, teoría de números, probabilidad y estadística, entre otros.

2.3 Medicina y Ciencias de la Salud

- 2.3.1 Biología celular y molecular (BCM):** fisiología celular, inmunología celular, genética, biología molecular, entre otros.
- 2.3.2 Biología computacional y bioinformática (BCB):** biomodelado computacional, epidemiología computacional, biología evolutiva computacional, neurociencia computacional, farmacología computacional, genómica, entre otros.



- 2.3.3 Bioquímica (BIO):** bioquímica analítica, bioquímica general, bioquímica medicinal, bioquímica estructural, entre otros.
- 2.3.4 Ciencia médica traslacional (CMT):** detección y diagnóstico de enfermedades, prevención de enfermedades, tratamiento y terapias de enfermedades, identificación y pruebas de drogas, estudios preclínicos, entre otros.
- 2.3.5 Ciencias biomédicas y de la salud (CBS):** células, órganos, sistemas y fisiología, genética y biología molecular de la enfermedad, inmunología, nutrición y productos naturales, fisiopatología, entre otros.
- 2.3.6 Ingeniería biomédica (IBM):** biomateriales y medicina regenerativa, biomecánica, dispositivos biomédicos, imágenes biomédicas, ingeniería celular y de tejidos, biología sintética, entre otros.
- 2.3.7 Microbiología (MCO):** antimicrobianos y antibióticos, microbiología aplicada, bacteriología, microbiología ambiental, genética microbiana, virología, entre otros.

2.4 Ciencias Sociales

- 2.4.1 Comportamiento y ciencias sociales (CCS):** psicología clínica y desarrollo, psicología cognitiva, neurociencia, psicología fisiológica, sociología y psicología social, entre otros.

2.5 Ingenierías

- 2.5.1 Ingeniería mecánica (IME):** ingeniería aeroespacial y aeronáutica, ingeniería civil, mecánica computacional, teoría de control, sistemas para vehículos terrestres, ingeniería industrial y de procesos, ingeniería mecánica, sistemas navales, entre otros.
- 2.5.2 Ciencia de los materiales (CMA):** biomateriales, cerámica y vidrios, materiales compuestos, computación y teoría, materiales electrónicos, ópticos y magnéticos, nanomateriales, polímeros, entre otros.
- 2.5.3 Robótica y máquinas inteligentes (RMI):** biomecánica, sistemas cognitivos, teoría de control, máquina de aprendizaje, cinemática del robot, entre otros.



- 2.5.4 Sistemas de software (SSF):** algoritmos, seguridad cibernética, bases de datos, interfaz hombre / máquina, lenguajes y sistemas operativos, aplicaciones móviles, aprendizaje en línea, entre otros.
- 2.5.5 Sistemas embebidos (SEM):** circuitos, internet de las cosas, microcontroladores, redes y comunicaciones de datos, óptica, sensores, procesamiento de señales, entre otros.

3. REGISTRO DEL PROYECTO

El estudiante elegido como líder del proyecto registrará el proyecto de forma gratuita, conforme lo siguiente:

- 3.1** El registro estará abierto a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el **viernes 22 de septiembre del 2023 a las 16:00 horas**. No se recibirán trabajos después de la fecha y hora señaladas.
- 3.2** El registro será a través del siguiente formulario disponible en el siguiente link: <https://forms.gle/JFJPCBUsp7ZiDMV19>
- 3.3** El registro del proyecto deberá acompañarse del Reporte Técnico, el cual deberá contener la siguiente información en un solo documento:

Documentos requeridos para todos los proyectos.

- Identificación oficial de los estudiantes y asesor; éstas deberán ser por ambos lados y en una sola hoja (credencial de elector, pasaporte o cédula profesional). En caso de estudiantes menores de edad, será necesaria la credencial escolar.
- Proyecto de investigación:
 - Ciencia ([Anexo 1](#)).
 - Ingeniería ([Anexo 2](#)).
- Formato de Inscripción del Proyecto de Investigación ([FIPI](#)).
- Formato de revisión del asesor ([Formato 1](#)).
- Formato de revisión del estudiante ([Formato 1A](#)).
- Formato de declaratoria de ética (se requiere uno por cada estudiante) ([Formato 1B](#)).
- [Ficha técnica](#) con breve explicación del proyecto para el repositorio de FEMECI.



3.4 Todo proyecto se acompañará de los formatos especiales que apliquen en cada caso, los cuales se pueden descargar en la página www.cocyted.mx .Deberán ser documentos legibles en PDF.

- [Check List](#) de formatos especiales
- [Formato 1C](#). Instituto de investigación regulada.
- [Formato 2](#). Científico calificado.
- [Formato 3](#). Evaluación de riesgo.
- [Formato 4](#). Participantes humanos.
- [Formato 5A](#). Animales vertebrados.
- [Formato 5B](#). Animales vertebrados en instituto de investigación.
- [Formato 6A](#). Agentes biológicos potencialmente peligrosos.
- [Formato 6B](#). Tejidos de humanos y animales.
- [Formato 7](#). Proyecto de continuidad.
- [Formato PI](#). Consentimiento de persona informada.

3.5 El COCYTED será el encargado de verificar que la información dada de alta por sus equipos sea correcta y completa. Un expediente incompleto será motivo de descalificación del proyecto.

3.6 No se admitirán trabajos incompletos.

3.7 La inscripción es gratuita. Para mayor información, comunicarse a los teléfonos (618) 8 13 35 28 y 8 12 92 38, con el Ing. Jorge Cantellano, y al correo: cocyted.divulgacioncientifica@gmail.com

4. DESARROLLO DEL CONCURSO

4.1 La FEMECI - Durango tendrá dos categorías: Nivel Medio Superior y Nivel Superior.

4.2 El evento se realizará el **jueves 12 de octubre del 2023** en las instalaciones del **Centro Cultural y de Convenciones Bicentenario**, con dirección en Avenida 16 de Septiembre Número 130, Colonia Obrera, en Durango, Dgo.

4.3 La FEMECI - DURANGO se desarrollará de manera presencial, conforme al siguiente horario propuesto:



- Instalación de proyectos, de 8:30 a 9:00 a.m.
- De 9:00 a 9:30 horas, inauguración de la Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías – Durango.
- De 9:30 - 12:30 horas, evaluación presencial por el Jurado Calificador.
- De 12:30 a 13:30 horas, deliberación de Jurado Calificador.
- 13:30 – 14:30 horas, Ceremonia de clausura y premiación.

4.4 Los proyectos no instalados en la hora indicada quedarán descalificados.

4.5 Los proyectos, así como al menos un integrante del equipo participante deberán permanecer en su área asignada, desde su instalación hasta el final de la evaluación de todos los proyectos. En caso de retirarse algún proyecto durante ese lapso, automáticamente quedará descalificado.

4.6 El Jurado Calificador seleccionará a los mejores proyectos y determinará los tres primeros lugares en cada categoría, respectivamente.

5. PROCESO DE EVALUACIÓN

5.1 Se evaluará conforme al nivel educativo de los estudiantes y por área del conocimiento.

5.2 La evaluación se realizará por un grupo de evaluadores especialistas de distinguida trayectoria en investigación científica, desarrollo tecnológico y/o innovación. El COCYTED seleccionará a los evaluadores dependiendo de la cantidad de proyectos inscritos en cada área del conocimiento.

5.3 Al momento de la exposición del proyecto deberá cumplir con los requisitos marcados en el protocolo de investigación utilizado para esta feria ([reglas de seguridad y montaje](#)).

5.4 Cada proyecto será revisado por al menos tres evaluadores en su área.

5.5 Cada equipo tendrá máximo 10 minutos para presentar sus proyectos. Podrán utilizar [diapositivas](#) de apoyo que mostrarán de manera sintética los puntos fundamentales del proyecto.

5.6 Al término de la exposición, el Jurado Calificador realizará preguntas referentes al proyecto, a las que podrá dar respuesta cualquiera de los integrantes del equipo



- 5.7 No está permitido que los profesores asesores intervengan en la presentación o en dar respuestas a las preguntas de los evaluadores.
- 5.8 Los equipos serán responsables de llevar el equipo y materiales necesarios para su exposición del proyecto (extensiones, multicontactos, maquetas, paneles, entre otros) siempre y cuando cumplan con la Reglas de Seguridad y Montaje.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 6.1 Los criterios de evaluación se basan en los aprendizajes esperados en áreas de ciencia y tecnología, así como en el desarrollo de competencias acordes al siglo XXI.

6.1.1 Habilidades para la investigación científica.

- ✓ Identifica problemas.
- ✓ Plantea preguntas y/o problema de investigación con propósito claro y definido.
- ✓ Realiza experimentos o pruebas de prototipos.
- ✓ Recaba datos apropiadamente.
- ✓ Realiza y registra observaciones de campo (*Proyectos de Ciencias*).
- ✓ Explica las diferencias del proyecto tecnológico propuesto respecto a lo que ya se conoce en cuanto al funcionamiento y componentes (*Proyectos de Ingenierías*).

6.1.2 Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

- ✓ Planea y lleva a cabo una investigación en el medio local, con un propósito definido.
- ✓ Relaciona sus aprendizajes con la vida cotidiana.
- ✓ Argumenta utilizando términos científicos de manera adecuada.
- ✓ Utiliza fuentes de información confiable.
- ✓ Desarrolla nuevos conocimientos.

6.1.3 Manejo de información.

- ✓ Identifica lo que se necesita saber.
- ✓ Aprende a buscar.



- ✓ Identifica, evalúa, selecciona, organiza y sistematiza la información recolectada.
- ✓ Se apropia de la información de manera crítica.
- ✓ El plan de investigación tiene una estructura completa y correcta.

6.1.4 Comunicación.

- ✓ El documento tiene apoyos visuales (por ejemplo, fotografías, diagramas o gráficas).
- ✓ En la redacción presenta ideas claras, concisas y reflexivas, de acuerdo con su nivel escolar.
- ✓ Da respuesta a la pregunta y/o resuelve el problema planteado.
- ✓ Comunica resultados apropiadamente.
- ✓ Elabora conclusiones con base en la evidencia disponible.

6.1.5 Creatividad e innovación.

6.2 Que no se califica para la evaluación:

- ✓ El dinero invertido en el proyecto.
- ✓ Diferencias de paradigmas entre el expositor y el evaluador.
- ✓ El impacto visual del material de exposición y la cantidad de recursos técnicos.
- ✓ La institución o entidad de procedencia, nivel socioeconómico o imagen del participante.
- ✓ Lo llamativo de la exposición o el prestigio de la institución que la respalda.

7. ESTRUCTURA DE PROYECTOS

- 7.1 El tema del concurso está dirigido a solucionar alguna problemática relacionada con su localidad de origen o relacionada con alguno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) presentados en el **Anexo 3**.



- 7.2 Se presentará un documento en forma de Reporte Técnico, **impreso** el día del evento con letra Arial de 12 puntos, interlineado 1.5, justificado, margen normal de 2.54 cms. con un pie de página con el nombre del proyecto.
- 7.3 El líder del proyecto deberá adjuntar el documento que describa el trabajo realizado en el formulario disponible en: <https://forms.gle/JFJPCBUsp7ZiDMV19>, cuyo contenido será acorde a la siguiente estructura y con una extensión de no más de 20 cuartillas:
- a) **Introducción**
 - b) **Antecedentes**
 - c) **Definición del problema de investigación o meta de ingeniería**
 - d) **Justificación**
 - e) **Objetivos**
 - f) **Metodología**
 - g) **Hipótesis (para Proyectos de Ciencias)**
 - h) **Ejecución y construcción (para Proyectos de Ingenierías)**
 - i) **Resultados**
 - j) **Conclusiones**
 - k) **Referencias bibliográficas**
- 7.4 La propuesta será presentada en una demostración pública, apoyada en maquetas, prototipos, modelos de utilidad o simuladores que se exhibirá durante la **FEMECI – DURANGO** y que cumplan con las reglas de seguridad y montaje marcadas en el punto 5.3.
- 7.5 No se aceptarán proyectos emprendedores.

8. CEREMONIA DE PREMIACIÓN

- 8.1 La ceremonia de premiación será presencial y participarán los equipos ganadores de cada categoría.
- 8.2 La premiación será en la sede del evento, el **Centro Cultural y de Convenciones Bicentenario** el **día 12 de octubre del 2023 a las 14:00 horas**, previa identificación o constancia con fotografía de los estudiantes, vigentes, expedidas por la institución a la que representaron los participantes, **quienes serán responsables de llevar una**





copia de dicho documento, misma que se quedará como comprobante en el **COCYTED**.

8.3 Premios: Se otorgarán premios a los tres primeros lugares en cada categoría, independientemente del área de participación:

- **Primer lugar:** Una Laptop. Para cada integrante.
- **Segundo lugar:** Una Tablet. Para cada integrante.
- **Tercer lugar:** Una Tablet. Para cada integrante.

9. RECONOCIMIENTOS

9.1 Se otorgarán diplomas en formato digital a todos los estudiantes participantes y asesores registrados en el formulario.

10. TRANSITORIOS

10.1 Los puntos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.

Victoria de Durango, Dgo., a 3 de Julio del 2023

DR. JOSÉ BETANCOURT HERNÁNDEZ
DIRECTOR GENERAL
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO



ANEXO III: OBJETIVOS SELECCIONADOS PARA ESTA CONVOCATORIA.

La postulación de proyectos (en su caso) se hará en base a los siguientes objetivos y metas de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible:

✓ **ODS 1. Fin de la pobreza.**

- **Meta 1.1** Apropiación y Acceso a Nuevas Tecnologías para poblaciones en situaciones de Pobreza y Vulnerabilidad.
- **Meta 1.2** Fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y a otros desastres económicos, sociales y ambientales.

✓ **ODS 2. Hambre cero.**

- **Meta 2.1** Asegurar la Sostenibilidad de los Sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos extremos, como sequías, inundaciones y otros desastres y mejoren la calidad de la tierra y el suelo.
- **Meta 2.2** Duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.

✓ **ODS 3. Salud y bienestar.**

- **Meta 3.1** Reducir la tasa de mortalidad materna y poner fin a las muertes evitables de los recién nacidos y los niños menores de 5 años.
- **Meta 3.2** Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.
- **Meta 3.3** Reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.

✓ **ODS 4. Educación inclusiva.**

- **Meta 4.1.** Aumentar sustancialmente, el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias técnicas y profesionales para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.



- **Meta 4.2** Eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a la enseñanza y formación profesional para personas vulnerables.
- **Meta 4.3** Garantizar que todos los jóvenes y los adultos, tengan competencias de lectura, escritura y matemática.

✓ **ODS 5. Igualdad de género.**

- **Meta 5.1** Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.
- **Meta 5.2** Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.
- **Meta 5.3** Mejorar el uso de las tecnologías, especialmente de la tecnología de la información y las comunicaciones para promover el empoderamiento de las mujeres.

✓ **ODS 6. Agua limpia y saneamiento.**

- **Meta 6.1** Lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables.
- **Meta 6.2** Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.
- **Meta 6.3** Aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua.
- **Meta 6.4** Poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles.
- **Meta 6.5** Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.
- **Meta 6.6** Creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización.



- **Meta 6.7** Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos.
- ✓ **ODS 7. Energía asequible y no contaminante.**
 - **Meta 7.1** Garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.
 - **Meta 7.2** Aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.
 - **Meta 7.3** Mejorar la tasa de la eficiencia energética.
 - **Meta 7.4** Mejorar la tecnología para prestar servicios de energía modernos y sostenibles.
- ✓ **ODS 8. Crecimiento económico.**
 - **Meta 8.1** Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrandó la atención en sectores de mayor valor añadido y uso intensivo de mano de obra.
 - **Meta 8.2** Mejorar la producción y el consumo eficientes de los recursos naturales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente.
 - **Meta 8.3** Promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.
- ✓ **ODS 11. Ciudades resilientes y sostenibles.**
 - **Meta 11.1** Proporcionar acceso a sistemas de transportes seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público prestando especial atención a las necesidades de las personas con discapacidad y las personas de edad.
 - **Meta 11.2** Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos.



- **Meta 11.3** Reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.
 - **Meta 11.4** Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.
 - **Meta 11.5** Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.
- ✓ **ODS 12. Producción y consumos responsables.**
- **Meta 12.1** Lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
 - **Meta 12.2** Reducir a la mitad el desperdicio de alimentos tanto en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.
 - **Meta 12.3** Lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, y reducir de manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.
 - **Meta 12.4** Reducir la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.
 - **Meta 12.5** Lograr que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.
 - **Meta 12.6** Lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales
- ✓ **ODS 13. Acción por el clima.**
- **Meta 13.1** Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.
 - **Meta 13.2** Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.



- **Meta 13.3** Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
 - **Meta 13.4** Aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático.
- ✓ **ODS 15. Vida de Ecosistemas terrestres. Bosques, desertificación y diversidad ecológica.**
- **Meta 15.1** Conservación, restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.
 - **Meta 15.2** Promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación.
 - **Meta 15.3** Luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones.
 - **Meta 15.4** Velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.
 - **Meta 15.5** Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción
 - **Meta 15.6** Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres.
 - **Meta 15.7** Adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.

