

Contribución de las instituciones de educación superior en México al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

UN ESFUERZO COLECTIVO EN EL MARCO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL



Contribución de las instituciones de educación superior en México al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

UN ESFUERZO COLECTIVO EN EL MARCO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL



Primera edición: 2020

© 2020, ANUIES

Tenayuca 200, Col. Sta. Cruz Atoyac,
C.P. 03310, Benito Juárez, Ciudad de México,

ISBN: en trámite

Impreso en México

Diseño de portada

Efraín Juárez González

Formación editorial

Guadalupe Cárdenas Pérez

Este documento forma parte del Programa de actividades
para conmemorar el Septuagésimo Aniversario de la ANUIES.

Esta obra puede reproducirse total o parcialmente,
siempre que se cite la fuente.



Contribución de las instituciones de educación superior en México al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

UN ESFUERZO COLECTIVO EN EL MARCO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

Coordinación General

Mtro. José Aguirre Vázquez

Grupo Técnico

Mtro. Javier Mendoza Rojas

Lic. Efraín Juárez González

Mtro. Holiver Romero Flores

Lic. Héctor Fernández Carpio

Mtro. Esteban Paz Cruz

Lic. Miriam Lucía Ibarra Meléndez

La Secretaría General Ejecutiva de la ANUIES agradece la participación e importante contribución de los numerosos cuerpos académicos que reportaron los avances y el impacto de sus proyectos de trabajo, sin su contribución, no hubiera sido posible elaborar este reporte. La relación de académicos que participaron se anexa al final de este documento.

De igual manera, reconoce el apoyo del Dr. Juan Eulogio Guerra Liera, Rector de la Universidad Autónoma de Sinaloa y las valiosas aportaciones del Mtro. Jesús Abel Sánchez Inzunza, académico de la misma Universidad.



Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

Mtro. Jaime Valls Esponda

Secretario General Ejecutivo

Mtro. José Aguirre Vázquez

Director General de Planeación y Desarrollo

Dra. Yolanda Legorreta Carranza

Directora General de Asuntos Jurídicos

Mtro. Jesús López Macedo

Director General Académico

Lic. Fernando Ribé Varela

Director General de Administración

Lic. Héctor Bernal Santoyo

Director de la Unidad de Proyectos Especiales

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es una organización fundada en 1950, agrupa a las instituciones públicas y particulares más importantes del país, ubicadas en las 32 entidades federativas atienden a casi el 60% de la matrícula nacional y realizan 90% de la investigación científica.

Entre sus principales actividades destacan: articular y representar los intereses de las instituciones asociadas; brindar servicios de apoyo académico; fomentar la gobernanza, la responsabilidad social, la transparencia y la rendición de cuentas; impulsar la vinculación y el intercambio académico en los ámbitos regional, nacional e internacional; generar conocimiento sobre el sistema de educación superior y aplicarlo para su desarrollo, entre otras múltiples actividades.

Integrantes del Consejo Nacional

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas

Director General del Instituto Politécnico Nacional

Dr. Eduardo Abel Peñalosa Castro

Rector General de la Universidad Autónoma Metropolitana

Dra. Sara Deifilia Ladrón de Guevara González

Rectora de la Universidad Veracruzana

Dr. Juan Eulogio Guerra Liera

Rector de la Universidad Autónoma de Sinaloa

Mtro. Rogelio Guillermo Garza Rivera

Rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León

Ing. Jesús Salvador Hernández Vélez

Rector de la Universidad Autónoma de Coahuila

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí

Rector General de la Universidad de Guadalajara

Mtro. Adolfo Pontigo Loyola

Rector de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dr. Alejandro Javier Zermeño Guerra

Rector de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dr. Emilio José Baños Ardavín

Rector de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Dr. Fernando León García

Rector del Sistema del Centro de Enseñanza Técnica y Superior

Dr. Edmundo Antonio Gutiérrez Domínguez

Director General del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Dr. Gustavo Flores Fernández

Director del Instituto Tecnológico de Tlalnepantla

Mtro. Jaime Valls Esponda

Secretario General Ejecutivo

Instituciones cuyos titulares integran la Asamblea General de la ANUIES

AGUASCALIENTES

Instituto Tecnológico de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Universidad Politécnica de Aguascalientes
Universidad Tecnológica de Aguascalientes
Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes

BAJA CALIFORNIA

Centro de Enseñanza Técnica y Superior
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada
El Colegio de la Frontera Norte, A.C.
Instituto Tecnológico de Mexicali
Instituto Tecnológico de Tijuana
Universidad Autónoma de Baja California

BAJA CALIFORNIA SUR

Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.
Instituto Tecnológico de La Paz
Universidad Autónoma de Baja California Sur

CAMPECHE

Instituto Tecnológico de Campeche
Universidad Autónoma de Campeche
Universidad Autónoma del Carmen

CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Universidad Autónoma de Chiapas

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Universidad Politécnica de Chiapas

CHIHUAHUA

Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.
Instituto Tecnológico de Chihuahua
Instituto Tecnológico de Chihuahua II
Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
Instituto Tecnológico de Delicias
Instituto Tecnológico de Parral
Universidad Autónoma de Chihuahua
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

CIUDAD DE MÉXICO

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional
Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
El Colegio de México, A.C.
Escuela Nacional de Antropología e Historia
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora
Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura
Instituto Politécnico Nacional
Instituto Tecnológico Autónomo de México
Universidad Autónoma Metropolitana

Universidad de Las Américas, A.C., Ciudad de México
Universidad del Valle de México
Universidad Iberoamericana A.C., Ciudad de México
Universidad Intercontinental
Universidad La Salle, A.C.
Universidad Nacional Autónoma de México
Universidad Panamericana
Universidad Pedagógica Nacional
Universidad Tecnológica de México

COAHUILA

Instituto Tecnológico de La Laguna
Instituto Tecnológico de Piedras Negras
Instituto Tecnológico de Saltillo
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Universidad Autónoma de Coahuila
Universidad Autónoma de La Laguna, A.C.
Universidad Tecnológica de Coahuila

COLIMA

Instituto Tecnológico de Colima
Universidad de Colima

DURANGO

Instituto Tecnológico de Durango
Universidad Juárez del Estado de Durango

GUANAJUATO

Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.
Instituto Tecnológico de Celaya
Instituto Tecnológico de León
Instituto Tecnológico de Roque

Instituto Tecnológico Superior de Irapuato
Universidad de Celaya
Universidad de Guanajuato
Universidad Tecnológica de León
Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato

GUERRERO

Instituto Tecnológico de Acapulco
Universidad Autónoma de Guerrero
Universidad Hipócrates

HIDALGO

Instituto Tecnológico de Pachuca
Instituto Tecnológico Latinoamericano
Instituto Tecnológico Superior de Huichapan
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo
Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo
Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji

JALISCO

Centro de Enseñanza Técnica Industrial
Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, A.C.
Universidad Autónoma de Guadalajara
Universidad de Guadalajara
Universidad del Valle de Atemajac
Universidad Tecnológica de Jalisco

MÉXICO

Colegio de Postgraduados
Escuela Judicial del Estado de México

Instituto Tecnológico de Tlalnepantla
Instituto Tecnológico de Toluca
Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco
Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán
Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli
Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec
Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec
Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso
Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México
Universidad Anáhuac
Universidad Autónoma Chapingo
Universidad Autónoma del Estado de México
Universidad Estatal del Valle de Ecatepec
Universidad Politécnica del Valle de México
Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl
Universidad Tecnológica de Tecámac
Universidad Tecnológica del Valle de Toluca
Universidad Tecnológica Fidel Velázquez

MICHOACÁN

El Colegio de Michoacán, A.C.
Instituto Tecnológico de Jiquilpan
Instituto Tecnológico de La Piedad
Instituto Tecnológico de Morelia
Instituto Tecnológico de Zitácuaro
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

MORELOS

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
Instituto Nacional de Salud Pública

Instituto Tecnológico de Zacatepec
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos

NAYARIT

Instituto Tecnológico de Tepic
Universidad Autónoma de Nayarit

NUEVO LEÓN

Centro de Estudios Universitarios Monterrey
Enseñanza e Investigación Superior, A.C. (Universidad TECMilenio)
Instituto Tecnológico de Nuevo León
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Universidad Autónoma de Nuevo León
Universidad de Morelos
Universidad de Monterrey
Universidad Regiomontana, A.C.

OAXACA

Instituto Tecnológico de Oaxaca
Instituto Tecnológico de Tuxtepec
Instituto Tecnológico del Istmo
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

PUEBLA

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Fundación Universidad de Las Américas, Puebla
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica
Instituto Tecnológico de Puebla
Instituto Tecnológico de Tehuacán
Instituto Tecnológico Superior de La Sierra Norte de Puebla
Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán
Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla
Universidad de la Sierra, A.C.

Universidad de Oriente
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Universidad Tecnológica de Huejotzingo
Universidad Tecnológica de Puebla
Universidad Tecnológica de Tecamachalco
Universidad Tecnológica de Tehuacán

QUERÉTARO

Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.
Instituto Tecnológico de Querétaro
Universidad Autónoma de Querétaro
Universidad Tecnológica de Querétaro
Universidad Tecnológica de San Juan del Río

QUINTANA ROO

El Colegio de la Frontera Sur
Instituto Tecnológico de Cancún
Instituto Tecnológico de Chetumal
Universidad de Quintana Roo
Universidad del Caribe

SAN LUIS POTOSÍ

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C.
Instituto Tecnológico de Ciudad Valles
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

SINALOA

Instituto Tecnológico de Culiacán
Instituto Tecnológico de Los Mochis
Universidad Autónoma de Occidente
Universidad Autónoma de Sinaloa

SONORA

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
El Colegio de Sonora
Instituto Tecnológico de Hermosillo
Instituto Tecnológico de Nogales
Instituto Tecnológico de Sonora
Instituto Tecnológico Superior de Cajeme
Universidad de Sonora
Universidad Estatal de Sonora
Universidad Tecnológica de Hermosillo
Universidad Tecnológica del Sur de Sonora

TABASCO

Instituto Tecnológico de Villahermosa
Instituto Tecnológico Superior de Villa La Venta
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

TAMAULIPAS

Instituto Tecnológico de Ciudad Madero
Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria
Instituto Tecnológico de Matamoros
Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo

Instituto Tecnológico de Reynosa
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Universidad del Noreste, A.C.

TLAXCALA

Instituto Tecnológico de Apizaco
Universidad Autónoma de Tlaxcala

VERACRUZ

Instituto de Ecología, A.C.
Instituto Tecnológico de Minatitlán
Instituto Tecnológico de Orizaba
Instituto Tecnológico de Veracruz
Instituto Tecnológico Superior de Misantla
Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica
Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
Universidad Cristóbal Colón
Universidad Veracruzana

YUCATÁN

Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.
Instituto Tecnológico de Mérida
Instituto Tecnológico Superior Progreso
Universidad Autónoma de Yucatán

ZACATECAS

Instituto Tecnológico de Zacatecas
Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"



Contenido

Presentación	14	Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante	107
Introducción	17	Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico	115
Antecedentes: Contexto mundial tras los Objetivos de Desarrollo del Milenio	18	Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura	125
La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	21	Objetivo 10: Reducción de las desigualdades	135
Compromiso de México con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	24	Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles	143
Compromiso de la comunidad educativa internacional con el Desarrollo Sostenible	26	Objetivo 12: Producción y consumo responsables	151
La ANUIES y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	28	Objetivo 13: Acción por el clima	159
Contribución de las instituciones de educación superior al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	31	Objetivo 14: Vida submarina	167
Número de registros por institución	32	Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres	175
Número de proyectos por ODS	37	Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	185
Número de proyectos por región	40	Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos	193
Número de proyectos por función y tema	41	Conclusiones y recomendaciones para las IES	203
Cobertura de objetivos y metas	45	Conclusiones	203
Objetivo 1: Fin de la pobreza	49	Recomendaciones para las instituciones de educación superior con el propósito de potenciar el impacto de las acciones enfocadas en alcanzar el desarrollo sostenible	206
Objetivo 2: Hambre cero	57	Referencias	207
Objetivo 3: Salud y bienestar	67	Agradecimientos	211
Objetivo 4: Educación de calidad	77	Anexos	251
Objetivo 5: Igualdad de género	89	Indicadores por meta	251
Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento	99		



Presentación

De acuerdo con los resultados de la *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2019*, publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, las universidades y las instituciones de educación superior en general se encuentran entre las organizaciones que gozan de mayor confianza y credibilidad por parte de la sociedad mexicana.

Este reconocimiento es el resultado del trabajo cotidiano de las comunidades académicas, las cuales paulatinamente han fortalecido sus capacidades científicas, técnicas y humanísticas para ponerlas al servicio de la sociedad. De manera simultánea, se han esforzado por mantener un nivel indispensable de calidad en sus servicios, fomentar una mayor equidad y rendir cuentas sobre los resultados alcanzados y el adecuado uso de sus recursos.

En el *Plan de Desarrollo Institucional. Visión 2030 de la ANUIES*, se enuncian las cuatro funciones sustantivas y los doce procesos estratégicos que deberá atender para cumplir su Misión. La primera función sustantiva se refiere a la atención que debe brindar a las instituciones asociadas para fomentar su desarrollo, y dentro de esta función, uno de los procesos estratégicos es el reconocimiento y la difusión de los avances y logros de las instituciones de educación superior asociadas.

Por lo anterior, y con el propósito de ampliar el reconocimiento social a estas organizaciones, la ANUIES llevó a cabo un estudio con la participación y colaboración de miles de académicos de instituciones públicas y particulares que nos permitió reunir evidencia sobre la aportación imprescindible que hacen las IES al desarrollo regional y nacional a través de sus funciones sustantivas, y al mismo tiempo identificar cómo, a través de estas acciones, contribuyen desde lo local al logro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Es oportuno reiterar el compromiso de nuestra Asociación con el desarrollo sostenible, como se menciona en el documento *Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*. Por ello, continuaremos promoviendo actividades a favor de esta Agenda.

Por otro lado, queremos aprovechar esta oportunidad para insistir en la necesidad de avanzar en la construcción de un modelo operativo para la responsabilidad social de las instituciones de educación superior. Aunque sabemos que es un concepto en construcción que seguramente se adaptará a la diversidad de los perfiles de las instituciones que integran el sistema de educación superior en nuestro país, en el documento citado hemos sugerido que se considere como: *“el resultado de la operación de una política de gestión académico-administrativa, definida por cada institución en el marco de su misión, sus principios y valores, para llevar a cabo con calidad y pertinencia sus funciones, orientada al logro de resultados socialmente significativos mediante los cuales busca contribuir al desarrollo integral y sostenible de su entorno y participar en la construcción de una sociedad más próspera, democrática y justa”*.

Con base en esta definición, la responsabilidad social no es algo espontáneo u ocasional, es una forma de actuar intencionada. Una institución de educación superior es socialmente responsable en la medida en que logra mejorar y adecuar los resultados de su quehacer a los requerimientos y demandas de su entorno. Para ello, es necesario estudiar el medio social y territorial donde se ubica y establecer mecanismos de interacción y diálogo, buscando formas de contribuir al desarrollo humano y al cuidado del medio ambiente, procurando que sus funciones se lleven a cabo con la mayor pertinencia, equidad, oportunidad y calidad.

Tenemos el mayor interés en divulgar los resultados obtenidos en este estudio y ponerlos a disposición de la sociedad en general y de los distintos órdenes de gobierno, ya que nuestro país tiene el compromiso formal de reportar avances en la Agenda 2030 en beneficio de toda la nación.

Mtro. Jaime Valls Esponda
Secretario General Ejecutivo

Introducción

En 2015 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una estrategia global para que los países cuenten con una hoja de ruta que permita mejorar la vida de su población, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) que incluyen temas centrales como la eliminación de la pobreza, el cambio climático, la educación, la igualdad de género, la defensa del medio ambiente, entre otros. Con esta Agenda se busca promover cambios globales, mediante la actuación concertada y focalizada en el ámbito local. Es decir, compartir una preocupación y un pensamiento global, actuando para provocar una mejora en nuestro entorno local, regional o nacional.

Desde su aprobación, las Instituciones de Educación Superior (IES) asociadas a la ANUIES, en el marco de su responsabilidad social, han mostrado su interés y compromiso por contribuir al cumplimiento de los ODS.

La ANUIES ha impulsado una reflexión colectiva en torno a estos compromisos mediante el programa académico de la Conferencia Internacional, al menos durante sus primeras cuatro ediciones anuales, como se explica más adelante.

El documento, *Visión y Acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*, que fue entregado al Lic. Andrés Manuel López Obrador, entonces Presidente electo, durante la sesión extraordinaria de la Asamblea General celebrada el 15 de agosto de 2018, se elaboró tomando en consideración el contenido de esta agenda mundial, asumiendo que el establecimiento de un acuerdo para la renovación de la educación superior en el país, permitirá que, de manera sinérgica, el capital intelectual de las universidades, centros de investigación e instituciones tecnológicas se aplique en proyectos que contribuyan de manera eficaz a la consecución de estos objetivos.

Con el propósito de conocer mejor la incidencia de las actividades académicas de las IES en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la ANUIES convocó a las instituciones asociadas para que identificaran los proyectos de docencia, investigación, difusión cultural, extensión y gestión institucional que contribuyeran al logro de los ODS. Como resultado, 126 IES registraron poco más de 3 mil proyectos o acciones en las distintas funciones sustantivas institucionales.

Este informe presenta los resultados obtenidos en el ejercicio, mismo que deberá actualizarse periódicamente para identificar las acciones que emprendan las instituciones de educación superior de todo el país para contribuir al desarrollo sostenible.

Antecedentes

Contexto mundial tras los Objetivos de Desarrollo del Milenio

La ONU ha tenido desde sus orígenes en 1945, el objetivo de impulsar el desarrollo de las naciones y mejorar el bienestar de sus habitantes. A lo largo de su historia ha demostrado liderazgo en la materia, estableciendo como una de sus prioridades el “lograr la cooperación internacional en la solución de los problemas de carácter económico, social, cultural o humanitario y en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales de todos, sin distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión” según lo recoge su carta fundacional.

Los ODS son el producto del esfuerzo realizado por la ONU y los países miembros por más de 50 años, para generar amplios conocimientos teóricos y prácticos sobre el desarrollo, así como un legado de confianza. Su antecedente inmediato son los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) aprobados en septiembre de 2000. Esta agenda fue desarrollada a lo largo de tres lustros, período en el cual se celebraron distintas reuniones y cumbres de jefes de Estado. Con la Declaración del Milenio, los países asumieron el compromiso de cumplir con 8 objetivos:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Se determinó que los avances se medirían por medio de 21 metas y 60 indicadores oficiales, con un plazo límite de cumplimiento a 2015 para la mayoría de los ODM, tomando como base

de referencia para medir lo logrado, el año 1990. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) fue el instrumento para coordinar los informes sobre los progresos de los ODM a nivel internacional, entendiéndose que dichos reportes constituyen una de las mejores herramientas para obtener datos, así como identificar los principales desafíos y oportunidades en la consecución de estas metas.

Tras 15 años de un movimiento sin precedentes contra la pobreza extrema, se publicó el último Informe de los ODM correspondiente a 2015, en el que se da cuenta del progreso alcanzado, dejando claro que la acción mundial y la cooperación internacional funcionan, y que es la única vía para alcanzar una agenda verdaderamente universal y transformadora.

Recuadro 1

Organización de las Naciones Unidas

Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2015

Aspectos destacados

- A nivel mundial, la cantidad de personas que viven en pobreza extrema se ha reducido en más de la mitad, cayendo de 1,900 millones en 1990 a 836 millones en 2015.
- La cantidad de personas de la clase media trabajadora que vive con más de 4 dólares por día se ha triplicado entre 1991 y 2015.
- El porcentaje de personas con nutrición insuficiente en las regiones en desarrollo cayó a casi la mitad desde 1990.
- La cantidad de niños en edad de recibir enseñanza primaria que no asistió a la escuela cayó a casi la mitad a nivel mundial: pasando de 100 millones en el año 2000 a aproximadamente 57 millones en 2015.
- La tasa mundial de mortalidad de niños menores de 5 años ha disminuido en más de la mitad, reduciéndose de 90 a 43 muertes por cada 1,000 niños nacidos vivos entre 1990 y 2015.
- Desde 1990, la tasa de mortalidad materna ha disminuido en un 45% a nivel mundial.
- Se han evitado más de 6.2 millones de muertes causadas por paludismo entre los años 2000 y 2015, principalmente de niños menores de 5 años de edad en África subsahariana.
- Las nuevas infecciones del VIH disminuyeron en aproximadamente 40% entre 2000 y 2013.
- En junio de 2014, en todo el mundo, 13.6 millones de las personas que vivían con el VIH recibían la terapia antirretroviral (TAR), un aumento inmenso a partir de solo 800,000 personas en 2003.
- Se estima que entre 2000 y 2013 se salvaron 37 millones de vidas mediante intervenciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis.
- A nivel mundial, 2,100 millones de personas han obtenido acceso a saneamiento mejorado. El porcentaje de personas que defecan al aire libre se ha reducido casi a la mitad desde 1990.

Fuente: Naciones Unidas (2015a: 4-7).



En el informe también se reconoce que hay resultados negativos o logros insuficientes, ya que el avance en los objetivos ha sido desigual entre y dentro de los países, y se han ampliado considerablemente las brechas preexistentes. De igual forma, son muchas las personas desfavorecidas debido a la pobreza, a su género, edad, discapacidad, etnia o ubicación geográfica. Adicionalmente se mencionaron nuevos retos que vulneraban a millones de personas en todo el mundo que se describen a continuación (Naciones Unidas, 2015a: 8-9).

Existe todavía una marcada desigualdad de género. En América Latina y el Caribe la proporción de mujeres en situación de pobreza aumentó entre 1997 y 2012, pasando de 108 a 117 mujeres por cada 100 hombres respectivamente, esto a pesar del descenso de las tasas de pobreza registrado en la misma región. Sólo la mitad de las mujeres en edad de trabajar forman parte de la fuerza laboral, en comparación con alrededor de tres cuartas partes de los hombres en edad de trabajar que se encuentran empleados. Adicionalmente los salarios de las mujeres son 24% menores a los salarios de los hombres.

Se han incrementado las brechas entre los hogares más pobres y los más ricos, así como entre zonas rurales y urbanas. Los niños de los hogares más pobres tienen cuatro veces más probabilidades de no asistir a la escuela que los niños de los hogares más ricos. En los hogares más pobres los niños tienen más del doble de probabilidades de sufrir retrasos del crecimiento que los niños de los hogares más ricos. En zonas urbanas el 87% de los nacimientos reciben atención de personal de salud capacitado, en contraste con el 56% de los nacimientos en zonas rurales.

El cambio climático y el deterioro ambiental ponen en riesgo el progreso logrado, siendo las personas pobres quienes son más vulnerables. A nivel mundial de 1990 a 2015, aumentaron en más de 50% las emisiones de dióxido de carbono. El 40% de la población mundial se ve afectada por la escasez de agua. Tan sólo en 2010 se perdieron 5.2 millones de hectáreas de bosques. La sobreexplotación de la fauna de los océanos ha provocado que el porcentaje de las especies que se encuentra dentro de los límites biológicos seguros pase de 90% en 1974 a 71% en 2011.

Los conflictos representan la principal amenaza para el desarrollo. En 2015, en promedio 42,000 personas al día se ven obligadas a desplazarse y a buscar protección debido a conflictos, casi cuatro veces más que en 2010. En 2014 los niños representaron el 50% de la población de refugiados bajo la responsabilidad del Alto Comisionado de la ONU para los Refugiados.

Millones de personas viven en situación de pobreza, con hambre y sin acceso a servicios básicos. Se estima que en todo el mundo más de 800 millones de personas viven en pobreza extrema y sufren de hambre, y un número similar viven en condiciones de marginación. Alrededor de 16,000 niños menores de 5 años mueren al día por causas prevenibles. 57 millones



de niños no asisten a la escuela primaria. La mortalidad materna es 14 veces más alta en regiones en vías de desarrollo, comparado con las regiones desarrolladas.

Además de los logros y retos cuantificados en 15 años de enormes esfuerzos, la ONU identificó que para la correcta implementación de Agendas subsecuentes es necesario que exista una mejor disponibilidad, calidad y nivel de detalle de los datos. Esto bajo la premisa que lo que se mide, se puede mejorar, por lo que se instó a los países a realizar una mejora significativa en los sistemas de información para facilitar la toma de decisiones y fundamentar la formulación y monitoreo de las políticas públicas.

La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Reconociendo que la acción mundial concertada puede cambiar la realidad de los países, que el alcance de las acciones emprendidas con anterioridad puede ser ampliado, que existe todavía un largo camino por recorrer para alcanzar el desarrollo, que han surgido nuevos retos no contemplados en los ODM, y que la definición misma del desarrollo ha evolucionado incorporando nuevas dimensiones, la ONU consideró necesaria la construcción de una nueva Agenda con nuevos objetivos y metas específicas para dar continuidad a los esfuerzos que perdían vigencia en 2015, dejando claro que aún falta mucho por recorrer para alcanzar el desarrollo.

De esta forma, la ONU renueva su visión, reconociendo que sus aspiraciones son sumamente ambiciosas, pero deja en claro que el futuro de los seres humanos y del planeta está en nuestras manos, que es necesario involucrar a las generaciones más jóvenes y tomar en consideración que se les pasará la estafeta de estas acciones. Son los niños y jóvenes los que tienen su futuro comprometido y corren el riesgo de presenciar enormes retrocesos en la calidad de vida, comparado con las generaciones anteriores.

Es así como, del 25 al 27 de septiembre de 2015, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, conformada por representantes de 193 países miembros, sesionó en Nueva York con el fin de analizar los problemas que enfrentamos como humanidad, para que a partir de estos resultados, se estableciera el nuevo plan de acción en favor de la prosperidad de las personas, el cuidado del planeta y, buscando al mismo tiempo, fortalecer la paz universal.



Recuadro 2

Organización de las Naciones Unidas

Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015

Nuestro mundo actual

“Miles de millones de nuestros ciudadanos siguen viviendo en la pobreza y privados de una vida digna. Van en aumento las desigualdades, tanto dentro de los países como entre ellos. Existen enormes disparidades en cuanto a las oportunidades, la riqueza y el poder. La desigualdad entre los géneros sigue siendo un reto fundamental. Es sumamente preocupante el desempleo, en particular entre los jóvenes. Los riesgos mundiales para la salud, el aumento de la frecuencia y la intensidad de los desastres naturales, la escalada de los conflictos, el extremismo violento, el terrorismo y las consiguientes crisis humanitarias, y desplazamientos forzados de la población amenazan con anular muchos de los avances en materia de desarrollo logrados durante los últimos decenios. El agotamiento de los recursos naturales y los efectos negativos de la degradación del medio ambiente, incluidas la desertificación, la sequía, la degradación de las tierras, la escasez de agua dulce y la pérdida de biodiversidad, aumentan y exacerban las dificultades a que se enfrenta la humanidad. El cambio climático es uno de los mayores retos de nuestra época y sus efectos adversos menoscaban la capacidad de todos los países para alcanzar el desarrollo sostenible. El incremento de la temperatura global, la elevación del nivel del mar, la acidificación de los océanos y otros efectos del cambio climático están afectando gravemente zonas y países costeros de baja altitud [...].

No obstante, también es un momento que ofrece inmensas oportunidades. Se han logrado progresos significativos para hacer frente a muchos problemas de desarrollo. Durante la última generación, cientos de millones de personas han salido de la pobreza extrema. Ha aumentado considerablemente el acceso a la educación de niños y niñas. La expansión de las tecnologías de la información y las comunicaciones y la interconexión mundial brinda grandes posibilidades para acelerar el progreso humano, superar la brecha digital y desarrollar las sociedades del conocimiento, y lo mismo sucede con la innovación científica y tecnológica en ámbitos tan diversos como la medicina y la energía”.

Fuente: Naciones Unidas (2015c:5,6).

Con la intención de transformar la situación actual del mundo, se formuló la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual contempla 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas que conjugan tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. Con esta Agenda se estimula la acción mundial durante 15 años, con fecha de término en 2030.

Los países firmantes se comprometieron a trabajar en cada uno de estos objetivos, así como a desarrollar una agenda nacional que tome en cuenta la realidad de cada país y defina acciones puntuales para enfrentar los retos específicos de cada nación, fijando metas particulares que complementen la agenda global.

Recuadro 3

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivo 1: Fin de la pobreza

Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

Objetivo 2: Hambre cero

Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Objetivo 3: Salud y bienestar

Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Objetivo 4: Educación de calidad

Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Objetivo 5: Igualdad de género

Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento

Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante

Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.

Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico

Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.

Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura

Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Objetivo 10: Reducción de las desigualdades

Reducir la desigualdad en y entre los países.

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles

Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Objetivo 12: Producción y consumo responsable

Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.



Recuadro 3

Objetivo 13: Acción por el clima

Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Objetivo 14: Vida submarina

Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres

Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas

Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos

Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Fuente: Naciones Unidas (2018a).

Cada uno de estos objetivos tiene metas específicas que ayudan a enfocar los esfuerzos en las acciones concretas que han mostrado mayor relevancia para su logro. Las 169 metas contienen al menos un indicador que permitirá el correcto monitoreo por parte de los países, de las regiones y de la ONU, evaluando el impacto de las acciones implementadas. En el Anexo de este documento se muestra el detalle de los objetivos, metas e indicadores.

Compromiso de México con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

A partir de los acuerdos tomados en las diferentes reuniones de la Cumbre de las Naciones Unidas para el desarrollo de los ODS. Las representaciones de las diferentes regiones del mundo y todos los países miembros han establecido compromisos concretos y han realizado acciones en cada uno de los Objetivos. Para ello, en nuestra región se estableció el Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible, coordinado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

En abril de 2017, en la Ciudad de México, se realizó la Primera Reunión del Foro. En ella se definieron los pilares para la acción y la cooperación en torno a la Agenda 2030: la creación de un diseño interinstitucional e intersectorial al más alto nivel en cada país; la incorporación de los ODS en los planes de desarrollo y los presupuestos nacionales; el fortalecimiento de las capacidades de los sistemas nacionales de estadística; la necesidad de priorizar los medios

de implementación (financiamiento, tecnología, comercio y rendición de cuentas); el fortalecimiento de la arquitectura regional; y la promoción del diálogo entre los gobiernos, el sector privado y los ciudadanos, fomentando la coordinación con el sistema de las Naciones Unidas, los organismos regionales y los bancos de desarrollo.

Como reconoce la CEPAL, la gran mayoría de los países, entre ellos México, han acordado que para el logro de los ODS es indispensable una amplia participación de la sociedad civil y de la academia. Es por ello que universidades e instituciones de educación superior de distintos países participan activamente en el desarrollo de la Agenda 2030. En las diversas reuniones sostenidas se ha insistido en que es necesario fortalecer el diálogo y la cooperación entre actores públicos, sociales y privados.

Como se apunta en el Segundo informe anual sobre el progreso y desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de América Latina y el Caribe, la mayoría de los países cuentan con nuevos diseños institucionales y con mecanismos para una mejor articulación de las acciones que realizan los distintos actores, así como para el acopio de información y para la medición de los avances en el seguimiento de los ODS (CEPAL, 2018a).

Desde los últimos años de vigencia de los ODM, México ha participado de manera activa en la determinación y el desarrollo de la Agenda 2030; en 2013 y 2014 participó en las consultas y negociaciones realizadas en el seno de la ONU, ha liderado varios procesos de negociación y en 2016 fue uno de los primeros países del mundo en presentar a la ONU su “Revisión Nacional Voluntaria de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”.

Por decreto presidencial de abril de 2017 se llevó a cabo la instalación del Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Con esta medida se estableció un esquema de trabajo que trasciende periodos gubernamentales, con la participación de los tres órdenes de gobierno, los Poderes Legislativo y Judicial, la iniciativa privada, la academia y las agencias internacionales.

A partir de estos avances, se modificó el acuerdo de creación del Comité Técnico Especializado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para convertirlo en el Comité Técnico Especializado de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con la participación de 25 dependencias de la Administración Pública Federal. Su objetivo es coordinar los trabajos de carácter conceptual, metodológico, técnico y operativo, con el respaldo de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO). En el marco del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica se genera y actualiza la información requerida para evaluar las políticas públicas orientadas al cumplimiento de los ODS.

Por su parte, se instaló en el Senado de la República el Grupo de trabajo sobre la Agenda 2030, el cual da seguimiento desde el Poder Legislativo al cumplimiento de los ODS.



Se creó la Comisión para el Cumplimiento de la Agenda 2030 en la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO), y establecimiento de Comisiones Estatales en algunas entidades como Chiapas, Colima y Nuevo León.

Se elaboró el Plan de implementación de los ODS por parte de la Presidencia de la República y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) con apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Se ha establecido un diálogo intenso con empresas mexicanas y organizaciones de la sociedad civil, algunos de cuyos miembros asistieron como parte de la Delegación de México en las negociaciones de la Agenda 2030.

En el plano logístico, la Oficina de la Presidencia de la República lidera la implementación de la Agenda 2030. Con relación a los gobiernos estatales y municipales, la CONAGO y la Conferencia Nacional de Municipios de México (CONAMM) constituyen los espacios de deliberación de acuerdos para impulsar el desarrollo local y promover transformaciones institucionales; el Poder Legislativo creó un mecanismo parlamentario para el fortalecimiento del cumplimiento de la Agenda 2030.

El actual gobierno federal ha reforzado el compromiso que todos los actores de México tenemos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Como representante del Ejecutivo Federal, el Secretario de Relaciones Exteriores presidió la celebración de la Primera Sesión Ordinaria del Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible el 17 de julio de 2019.

En dicha sesión se destacó la necesidad de incorporar las tres dimensiones del desarrollo sostenible y contenidos de la Agenda 2030 a los Programas Sectoriales en las diversas instancias de la Administración Pública Federal, con el objeto de anclarla en las políticas gubernamentales. De igual forma se reafirmó que el gobierno actual cree firmemente en los valores que animan la Agenda 2030.

Compromiso de la comunidad educativa internacional con el Desarrollo Sostenible

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) presentó en 2015 el informe *“Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?”* en el que se expone la necesidad de fortalecer el objetivo fundamental de la educación y la organización de la enseñanza para poder enfrentar los retos mundiales actuales.



Con este nuevo planteamiento, es menester que el derecho a la educación y el conocimiento sean considerados y reconocidos como un bien público, tanto para la educación básica como para todos los niveles. Este principio implica una redefinición de las funciones y responsabilidades para todas las partes involucradas, reforzando el papel de la sociedad civil en la educación. Queda claro entonces que el desarrollo de la educación, en su diversidad de funciones, es responsabilidad de la sociedad en su conjunto, y no solo del gobierno.

Incluso con una nueva visión, no puede entenderse a la educación como una solución única a todos los problemas que enfrenta el mundo en la actualidad, pero si se piensa en la educación con una visión humanista y amplia, es innegable que constituye uno de los principales factores para encontrar nuevos modelos que permitan el desarrollo sostenible en todas las dimensiones.

El informe manifiesta que, al llevar a cabo esta reconsideración sobre la finalidad de la educación, debe predominar una preocupación esencial en relación con un desarrollo humano y social sostenible. Para ello, es fundamental estudiar las múltiples formas de entender el progreso y el bienestar de la humanidad, considerando los diferentes enfoques para resolver problemas, los cuales tienen su origen en la riqueza de la diversidad cultural de la humanidad (UNESCO, 2015: 29).

Recuadro 4

Reconsiderar la educación en un mundo caracterizado por la diversidad

“Es preciso pues reconsiderar la finalidad de la educación a la luz de una concepción renovada del desarrollo humano y social que sea a la vez justa y viable. Esta concepción de la sostenibilidad debe tener en cuenta las dimensiones sociales, medioambientales y económicas del desarrollo humano y las diferentes formas en que se relacionan con la educación: ‘Una auténtica educación es aquella que forma los recursos humanos que necesitamos para ser productivos, seguir aprendiendo, resolver problemas, ser creativos y vivir juntos y con la naturaleza en paz y armonía. Cuando las naciones toman medidas para que una educación así sea accesible a todos a lo largo de toda su vida, se pone en marcha una revolución tranquila: la educación se convierte en el motor del desarrollo sostenible y la clave de un mundo mejor.’ La educación puede y debe contribuir a un desarrollo sostenible mundial”.

Fuente: UNESCO (2015: 32).



La ANUIES y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Diversos actores en nuestro país están participando en el logro de los ODS y se están estableciendo nuevos compromisos y alianzas. Para el cumplimiento de la Agenda 2030 es necesario la movilización de recursos y la participación de todos los órdenes y niveles de gobierno, así como de los actores de la sociedad civil y los organismos internacionales en su totalidad.

En este sentido, las universidades e instituciones de educación superior, entre ellas de manera destacada las asociadas a la ANUIES, no podían quedar al margen del esfuerzo nacional para impulsar el desarrollo y el bienestar de todas las personas, pues como se ha visto, pese a los avances logrados en el cumplimiento de los ODM, aún persisten grandes retos de enorme magnitud.

Desde la aprobación de los ODS en septiembre de 2015, las IES asociadas a la ANUIES han mostrado su interés y compromiso por contribuir a su cumplimiento. Desde entonces se han realizado seis ediciones de la “Conferencia Internacional ANUIES” con la participación de titulares de las IES asociadas, expertos, líderes globales, funcionarios, académicos, estudiantes y organizaciones de educación superior de América y la Unión Europea. Las primeras cuatro ediciones han tenido como tema central la discusión de temas relacionados con el cumplimiento de los ODS.

La primera edición de la Conferencia se realizó en noviembre de 2015 en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con el título “Responsabilidad Social Universitaria: retos globales y locales”, en referencia a las políticas establecidas en la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES) 2008, celebrada en Cartagena de Indias, Colombia, y en la Conferencia Mundial de París, UNESCO 2009. En el marco de la Responsabilidad Social Universitaria se debatieron diversos temas relacionadas con los ODS, entre los cuales estuvieron: responsabilidad social universitaria en el sector energía, oportunidades de colaboración en industrias creativas, colaboración en agricultura y seguridad alimentaria, retos locales de la educación superior, tour mundial de innovación en educación y dimensión internacional de la educación.

La segunda edición de este gran evento anual, celebrada en noviembre de 2016 en el Palacio de Minería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Ciudad de México, tuvo como tema “La educación superior ante la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. Esta conferencia fue el lugar donde se discutieron, por primera vez en nuestro país, las contribuciones que las IES pueden aportar al desarrollo sostenible. Con la asistencia de representantes de organizaciones de educación superior de 22 países de la Unión Europea, América del Norte, América Latina y el Caribe, se identificaron estrategias de colaboración que tendrán que desarrollar las universidades e instituciones de educación superior de las diferentes regiones para impulsar el logro de los ODS. Algunas de las conclusiones más importantes de esas deliberaciones apuntaron a la necesidad de constituir una gran Alianza de la Educación Superior por



los ODS, que avance en la construcción de un espacio interamericano y europeo, caracterizado por la plena movilidad de estudiantes, profesores e investigadores, la complementariedad, la solidaridad y la colaboración.

La tercera edición de la Conferencia se celebró en noviembre de 2017 en la Universidad de Guadalajara, con el tema “Alianzas de la Educación Superior con el Desarrollo Sostenible”. En ella se debatió acerca de las estrategias de colaboración que pueden establecer las asociaciones y redes universitarias de la región latinoamericana y caribeña, con el propósito de potenciar la contribución de la educación superior al desarrollo sostenible. Los análisis giraron en torno a tres ejes: estrategias de la educación superior ante los objetivos y metas de la Agenda 2030; configuración de un modelo regional de educación superior hacia la Agenda 2030; y alianzas y cooperación regionales e internacionales. Cabe señalar que la Conferencia se celebró a poco menos de un año de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe, celebrada en la ciudad de Córdoba, Argentina, del 11 al 15 de junio de 2018.

La cuarta edición de la Conferencia se celebró en la Universidad Autónoma de Sinaloa en noviembre de 2018, con el tema: “La Educación Superior y las Políticas Nacionales para la Implantación de los ODS”, con cuatro ejes centrales para la discusión: armonización en los planes y programas nacionales de desarrollo; generación de capacidades humanas para la promoción de los ODS; y elementos estratégicos para el desarrollo sostenible de las naciones.

A la par de la Conferencia Internacional ANUIES, en el documento *Visión y Acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*, se estableció el compromiso de fortalecer la responsabilidad social de las IES para que contribuyan con mayor énfasis al desarrollo de sus entornos, con la intención de contribuir al cumplimiento de los ODS.

En este documento se menciona que:

Las universidades, los centros de investigación y las instituciones tecnológicas y pedagógicas cuentan con un rico capital intelectual para hacer aportaciones significativas en cada uno de los objetivos de la Agenda 2030 que contempla, a partir de una visión de futuro ambiciosa y de cambio sobre las tres dimensiones del desarrollo sostenible –económica, social y ambiental–, un mundo en el que la alfabetización sea universal, con acceso equitativo a una educación de calidad en sus distintos niveles, a fin de que todas las personas, especialmente quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad, cuenten con un entorno propicio para la plena realización de sus derechos y capacidades y para su participación activa en el desarrollo de la sociedad (ANUIES, 2018: 25).

La ANUIES está comprometida a fomentar la participación de las instituciones asociadas para que sumen sus capacidades científicas, técnicas y humanísticas al esfuerzo del Estado mexicano



para avanzar en el cumplimiento de los ODS, refrendando con ello, su gran compromiso con el desarrollo y bienestar de la sociedad. Sabemos que la diversidad y riqueza del quehacer de las IES, tienen incidencia en muchos objetivos y metas de los ODS, en razón de la estrecha interrelación entre ellos; como señala la CEPAL, los ODS deben ser abordados desde la perspectiva integral de los problemas del desarrollo:

Los Objetivos y las metas de la Agenda 2030 están estrechamente conectados entre sí: alcanzar o no una meta específica produce efectos positivos o negativos en las demás. Hay sinergias potenciales que permiten avanzar hacia un Objetivo reforzando los otros, lo que hace posible mantener la integridad de la Agenda 2030. Así, por ejemplo, se habla del pilar social extendido para indicar que, en la Agenda 2030, la dimensión social no figura únicamente en las temáticas del desarrollo social que se plasman en ella, sino también en su profunda articulación con las dimensiones económica y ambiental de esta agenda [...]. Lo mismo se aplica al pilar ambiental y sus estrechas conexiones con el desarrollo económico y social. Es por eso que la CEPAL ha argumentado que el tema de la sostenibilidad debe ser abordado desde la perspectiva de los problemas del desarrollo (CEPAL, 2018a: 58).

En este mismo sentido, se reconoce que el nivel de implementación de la Agenda 2030 en cada país, dependerá del nivel de desarrollo logrado en su sistema de ciencia, tecnología e innovación. En consecuencia, durante los siguientes diez años las IES serán fundamentales para avanzar en el logro de los ODS. Por supuesto, conviene enfatizar que se requerirá de políticas explícitas y de acciones pertinentes del gobierno federal y de los gobiernos estatales, así como de la sociedad organizada para aprovechar la cooperación regional e internacional.

Contribución de las instituciones de educación superior al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible



La Secretaría General Ejecutiva de ANUIES, a través de la Dirección General de Planeación y Desarrollo, convocó a las instituciones asociadas públicas y particulares para que identificaran sus proyectos y acciones que contribuyen al logro de los ODS.

Para su registro se diseñó una plataforma en línea, en la cual cada IES participante debía llenar siete campos de información: nombre de la institución, nombre del proyecto, unidad responsable, miembros del equipo académico, ODS con el cual está relacionado el proyecto, meta a la que contribuye y aportación al desarrollo local.

Además, se solicitó que subieran al sistema documentos que consideraran importantes para mostrar evidencias y proporcionar mayor información sobre el proyecto.

Una vez concluido el plazo para el registro de proyectos, con la información recabada se integró una base de datos y se clasificó cada proyecto en la función sustantiva correspondiente (docencia, investigación, extensión y gestión) y además, relacionándolo con alguno de los ODS.

Con base en esta información, el presente reporte da cuenta de los resultados obtenidos en este ejercicio exploratorio que busca identificar las posibilidades que tienen las IES públicas y particulares de contribuir al logro de los ODS. La intención es que a partir de esta experiencia, en lo sucesivo se lleve a cabo una convocatoria a las IES para operar un ejercicio más estructurado, con un diseño de proyectos que busque deliberadamente incidir en objetivos y metas de la Agenda 2030, utilizando las métricas necesarias para medir objetivamente el impacto del quehacer de los cuerpos académicos sobre el desarrollo local, regional y nacional.

Para aprovechar los resultados obtenidos, la base de datos estará a disposición de los académicos interesados en consultarla. La idea es que los cuerpos académicos puedan identificar a otros

grupos que estén trabajando en temas similares en la región o en otras regiones del país para aprovechar el conocimiento generado, las buenas prácticas y, en su caso, buscar la formulación de proyectos interinstitucionales. Es una buena oportunidad para generar sinergias e impulsar la colaboración, la complementariedad y favorecer proyectos multiregionales que aprovechen conocimientos y experiencias e incidan de manera amplia en la solución de problemas que frenan el desarrollo sostenible.

Número de registros por institución

La respuesta de las IES asociadas a la convocatoria de la ANUIES para el registro de proyectos fue muy variada; sin embargo, se considera satisfactoria por tratarse del primer proceso para el registro y sistematización de proyectos y acciones que contribuyen al logro de los ODS. Hay que considerar que se trata de una primera aproximación que deberá ser continuada y mejorada a fin de lograr una identificación más precisa de los impactos de los proyectos académicos en su cumplimiento.

Dado que en este ejercicio las IES registraron de forma abierta proyectos que a su juicio contribuirían al logro de las metas de cada uno de los Objetivos, se dio plena libertad a los representantes institucionales responsables de subir la información en la plataforma en línea diseñada por la ANUIES. Es por ello, que en una siguiente etapa, deberán establecerse criterios más precisos para orientar la selección de proyectos y ponderar mejor su impacto en el logro de los ODS.

El número de proyectos registrados por cada institución es muy diverso y no es proporcional a sus capacidades reales. Por ello, esperaríamos que en un segundo ejercicio las siguientes cifras se modifiquen significativamente ya que nueve IES registraron más de 100 proyectos, ocho universidades públicas y una institución particular: Universidad Autónoma de Sinaloa (413); Universidad de Guadalajara (289); Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (177); Universidad de Guanajuato (150); Universidad Autónoma de Baja California (145); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (141); Universidad Nacional Autónoma de México (125); Instituto Politécnico Nacional (103); y Universidad Juárez del Estado de Durango (103). Las dos primeras IES concentraron cerca de la cuarta parte del total de los registros.

Siete IES registraron entre 50 y 100 proyectos, cinco públicas y dos particulares: Universidad del Caribe (91); Universidad Autónoma de Chiapas (89); Universidad Anáhuac (82); Universidad Iberoamericana A.C., Ciudad de México (72); Universidad Veracruzana (72); Universidad Autónoma de Baja California Sur (59); y Universidad Autónoma de Campeche (50).

Las restantes 110 IES registraron menos de 50 proyectos, de las cuales 59 lo hicieron con cinco o menos.

Por la forma como se llevó a cabo el proceso de registro y los resultados obtenidos, inferimos que el número de proyectos por institución obedece al interés e iniciativa de los cuerpos académicos, más que a una decisión institucional. Confiamos en que en la segunda convocatoria los resultados sean diferentes.

A continuación, en la Tabla 1 se presenta la relación de IES y el número de registros por institución:

No.	Institución	No. de registros
1	Universidad Autónoma de Sinaloa	413
2	Universidad de Guadalajara	298
3	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, A.C.	177
4	Universidad de Guanajuato	150
5	Universidad Autónoma de Baja California	145
6	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	141
7	Universidad Nacional Autónoma de México	125
8	Instituto Politécnico Nacional	103
9	Universidad Juárez del Estado de Durango	103
10	Universidad del Caribe	91
11	Universidad Autónoma de Chiapas	89
12	Universidad Anáhuac	82
13	Universidad Iberoamericana A.C., Ciudad de México	72
14	Universidad Veracruzana	72
15	Universidad Autónoma de Baja California Sur	59
16	Universidad Autónoma de Campeche	50
17	Universidad Autónoma del Estado de México	46
18	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	44
19	Universidad Autónoma de Nuevo León	41
20	Universidad Autónoma de Coahuila	40
21	Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora	39
22	Universidad Autónoma de Yucatán	35
23	Universidad de Colima	32

Tabla 1
Número de registros por institución

No.	Institución	No. de registros
24	Universidad de Monterrey	29
25	Universidad Autónoma de Guerrero	28
26	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	26
27	Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo	26
28	Universidad de Occidente	24
29	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	22
30	Universidad del Valle de Atemajac	22
31	Instituto Tecnológico de Durango	19
32	Universidad Autónoma de Chihuahua	19
33	Instituto Tecnológico de Hermosillo	18
34	Instituto Tecnológico de Sonora	17
35	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	17
36	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	16
37	Universidad Autónoma de Tlaxcala	16
38	Universidad Panamericana	16
39	Universidad Tecnológica de Aguascalientes	16
40	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	15
41	Universidad Autónoma de Aguascalientes	13
42	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	12
43	El Colegio de Sonora	12
44	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	12
45	Universidad del Valle de México	12
46	Enseñanza e Investigación Superior, A.C.	11
47	Universidad de Morelos	11
48	Universidad de Sonora	11
49	Universidad de Celaya	10
50	Universidad Tecnológica del Valle de Toluca	10
51	Centro de Enseñanza Técnica y Superior	8
52	El Colegio de La Frontera Norte, A.C.	8

Tabla 1
Número de registros por institución

No.	Institución	No. de registros
53	Instituto Tecnológico de Tehuacán	8
54	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	8
55	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN	7
56	Instituto Nacional de Salud Pública	7
57	Instituto Tecnológico de Puebla	7
58	Instituto Tecnológico de Toluca	7
59	Instituto Tecnológico de Villahermosa	7
60	Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán	7
61	Universidad Autónoma de Nayarit	7
62	Universidad Tecnológica de Tehuacán	7
63	Instituto Tecnológico de Mérida	6
64	Universidad Autónoma Metropolitana	6
65	Universidad de Oriente	6
66	Universidad de Quintana Roo	6
67	Universidad Tecnológica de Tecámac	6
68	Escuela Judicial del Estado de México	5
69	Universidad Autónoma de la Laguna, A.C.	5
70	Universidad Autónoma de Querétaro	5
71	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	5
72	Universidad Autónoma del Carmen	5
73	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	5
74	Universidad Pedagógica Nacional	5
75	Universidad Politécnica del Valle de México	5
76	Universidad Tecnológica de León	5
77	Instituto Tecnológico de Ciudad Valles	4
78	Instituto Tecnológico de Orizaba	4
79	Instituto Tecnológico de Roque	4
80	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	4
81	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	4

Tabla 1
Número de registros por institución

No.	Institución	No. de registros
82	Universidad Autónoma de Tamaulipas	4
83	Universidad Tecnológica de Puebla	4
84	Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato	4
85	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.	3
86	Fundación Universidad de Las Américas, Puebla	3
87	Instituto Tecnológico de Celaya	3
88	Instituto Tecnológico de Saltillo	3
89	Universidad Autónoma de Zacatecas, *Francisco García Salinas*	3
90	Universidad Hipócrates	3
91	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	3
92	Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl	3
93	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	2
94	El Colegio de México, A.C.	2
95	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	2
96	Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura	2
97	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez	2
98	Instituto Tecnológico de Mexicali	2
99	Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo	2
100	Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo	2
101	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	2
102	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	2
103	Universidad Tecnológica de Querétaro	2
104	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada	1
105	Instituto Tecnológico de Aguascalientes	1
106	Instituto Tecnológico de Chetumal	1
107	Instituto Tecnológico de Chihuahua	1
108	Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria	1
109	Instituto Tecnológico de la Laguna	1
110	Instituto Tecnológico de Matamoros	1

Tabla 1
Número de registros por institución

No.	Institución	No. de registros
111	Instituto Tecnológico de Nogales	1
112	Instituto Tecnológico de San Luis Potosí	1
113	Instituto Tecnológico de Tlalnepantla	1
114	Instituto Tecnológico de Tuxtepec	1
115	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez	1
116	Instituto Tecnológico de Zacatepec	1
117	Instituto Tecnológico Latinoamericano	1
118	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica	1
119	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí	1
120	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca	1
121	Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli	1
122	Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México	1
123	Universidad Estatal de Sonora	1
124	Universidad La Salle, A.C.	1
125	Universidad Tecnológica de Coahuila	1
126	Universidad Tecnológica de México	1

Número de proyectos por ODS

La convocatoria para participar en este proyecto fue atendida por 126 instituciones registrando un total de 3,171 proyectos. Al identificar que algunos se registraron con impacto en más de un Objetivo, se tomó la decisión de ubicarlo en aquel que presentaba mayor afinidad. Cabe señalar que fue necesario depurar la base de datos para eliminar redundancias, y además, eliminar algunos registros que no contaban con la evidencia solicitada en la convocatoria. Finalmente, el análisis que se presenta en este reporte se realizó sobre la base de 2,917 proyectos distribuidos en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible como se muestra en la Tabla 2.

Como se esperaba, el primer lugar corresponde al Objetivo 4. Educación de calidad, en el que se registraron 546, equivalente al 18.7%.

Tabla 2
Número de proyectos por Objetivos de Desarrollo Sostenible

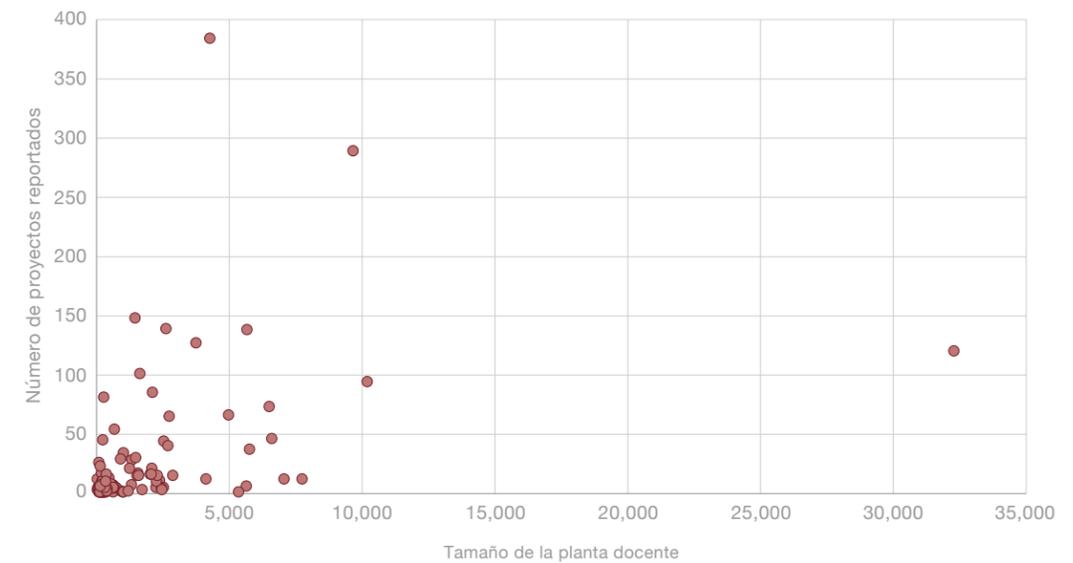
Objetivo de Desarrollo Sostenible	No. de proyectos	% aportaciones
1 Fin de la pobreza	67	2.3%
2 Hambre cero	159	5.5%
3 Salud y bienestar	495	17.0%
4 Educación de calidad	546	18.7%
5 Igualdad de género	98	3.4%
6 Agua limpia y saneamiento	133	4.6%
7 Energía asequible y no contaminante	127	4.4%
8 Trabajo decente y crecimiento económico	142	4.9%
9 Industria, innovación e infraestructura	152	5.2%
10 Reducción de las desigualdades	92	3.2%
11 Ciudades y comunidades sostenibles	185	6.3%
12 Producción y consumo responsables	178	6.1%
13 Acción por el clima	147	5.0%
14 Vida submarina	48	1.6%
15 Vida de ecosistemas terrestres	171	5.9%
16 Paz, justicia e instituciones sólidas	136	4.7%
17 Alianzas para lograr los objetivos	41	1.4%
Total	2,917	100.0%

En segundo lugar, se encuentran los proyectos relacionados con el Objetivo 3. Salud y bienestar, en el que se registraron 495 proyectos (17.0%). Ello es indicativo de la fortaleza de diversas IES asociadas en materia de formación de recursos humanos para la salud y en la realización de investigaciones que aportan conocimiento en este campo. Además de ello, las IES realizan actividades de apoyo a la salud, tanto de los integrantes de su comunidad: estudiantes, académicos y trabajadores administrativos, como de las comunidades de su entorno.

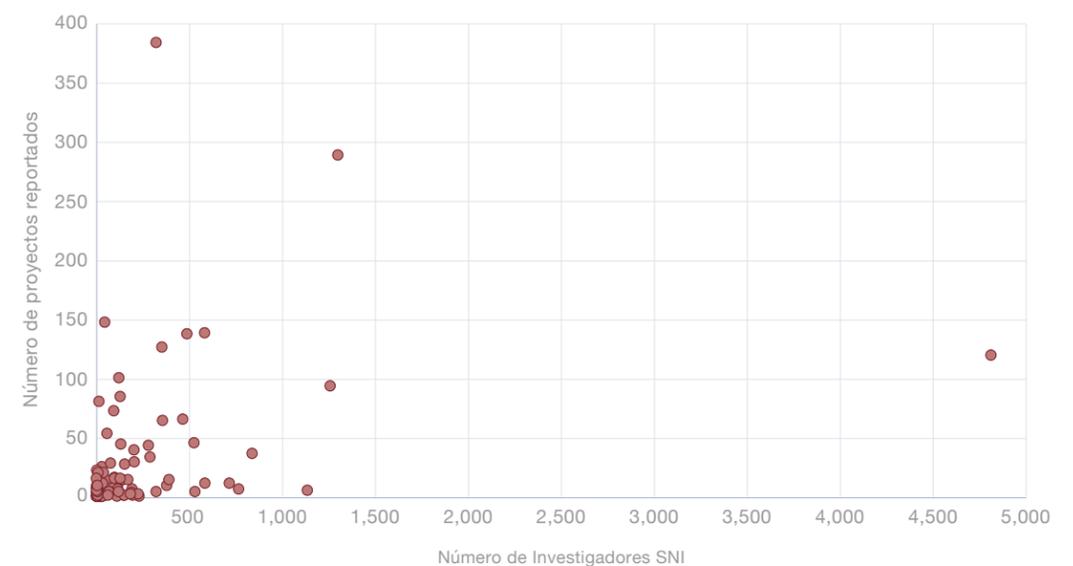
Los proyectos registrados en estos dos objetivos representaron poco más de la tercera parte del total.

No se encontró ninguna relación significativa entre el número de proyectos presentados e indicadores básicos como: el tamaño y características de la planta docente, el número de investigadores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (candidatos, nivel I, II, III, total), el tamaño de la matrícula (Técnico Superior Universitario (TSU), licenciatura, posgrado, total). Esto sugiere que, en este primer ejercicio, las IES no reportaron todos los proyectos que desarrollan y que pueden estar relacionados con los ODS, es de suponer que tienen mayor capacidad académica.

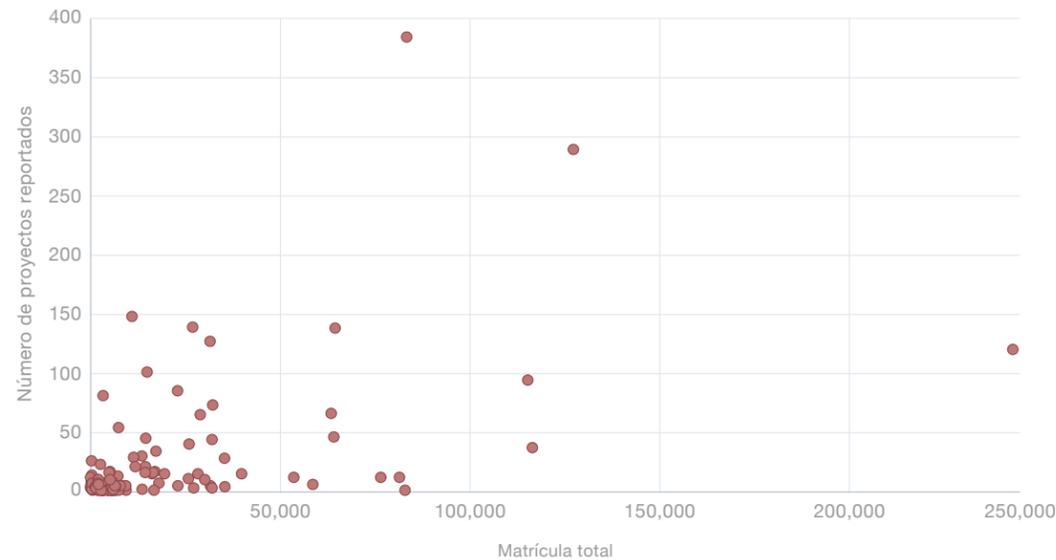
Proyectos por institución y planta docente



Proyectos por institución e investigadores SNI



Proyectos por institución y matrícula total



Número de proyectos por región

En la Tabla 3 se presenta el número de proyectos en las seis regiones de la ANUIES. Destaca que en las regiones Noroeste y Centro Occidente se presentó la mitad de los proyectos, con más de 700 en cada una; les siguieron las regiones Metropolitana (444), Centro Sur (409), Sur-Sureste (322) y Noreste (292).

Objetivo de Desarrollo Sostenible	Centro-Occidente	Centro-Sur	Metropolitana	Noreste	Noroeste	Sur-Sureste	Total
8 Trabajo decente y crecimiento económico	7	15	20	11	33	16	142
9 Industria, innovación e infraestructura	4	24	12	9	40	12	152
10 Reducción de las desigualdades	3	8	24	2	22	11	92
11 Ciudades y comunidades sostenibles	8	29	22	19	35	33	185
12 Producción y consumo responsables	29	30	17	22	62	18	178
13 Acción por el clima	24	28	14	22	39	20	147
14 Vida submarina	8	1	2		35	2	48
15 Vida de ecosistemas terrestres	50	22	12	27	42	18	171
16 Paz, justicia e instituciones sólidas	26	13	21	10	49	17	136
17 Alianzas para lograr los objetivos	5	3	8	3	11	11	41
Total	713	409	444	292	737	322	2,917

Número de proyectos por función y tema

En el ejercicio de sistematización de las contribuciones de las IES a los ODS es útil revisar los proyectos presentados por función sustantiva. Considerando que existen distintas denominaciones de las funciones de las IES, en este reporte se clasificaron los proyectos en cuatro funciones (Tabla 4):

- **Docencia.** Comprende las actividades de formación de los estudiantes en sus diversas modalidades: educación presencial, educación abierta, a distancia y virtual en los distintos programas educativos de TSU, licenciatura y posgrado.
- **Investigación.** Contiene todos los proyectos de ciencia básica, ciencia aplicada y desarrollo tecnológico en las diversas áreas de conocimiento y campos de formación académica (humanidades, ciencias sociales, ciencias naturales y exactas, salud, ingeniería y educación).
- **Extensión.** Incluye todas las actividades y servicios que realizan las IES para difundir su quehacer, el conocimiento y la cultura en beneficio de su entorno social.
- **Gestión.** Comprende todas aquellas actividades y proyectos relacionados con el gobierno, la administración, la transparencia y la gobernanza institucional.

Objetivo de Desarrollo Sostenible	Centro-Occidente	Centro-Sur	Metropolitana	Noreste	Noroeste	Sur-Sureste	Total
1 Fin de la pobreza	3	12	21	4	9	4	67
2 Hambre cero	9	23	20	22	33	26	159
3 Salud y bienestar	10	65	57	70	133	24	495
4 Educación de calidad	226	77	122	44	119	72	546
5 Igualdad de género	6	10	19	7	28	13	98
6 Agua limpia y saneamiento	9	26	24	11	22	16	133
7 Energía asequible y no contaminante	2	23	29	9	25	9	127

Tabla 4
Número de proyectos por ODS y función

Objetivo	Docencia	Investigación	Extensión	Gestión	Total
1 Fin de la pobreza	3	25	38	1	67
2 Hambre cero	9	92	56	2	159
3 Salud y bienestar	10	235	232	18	495
4 Educación de calidad	226	109	126	85	546
5 Igualdad de género	6	40	31	21	98
6 Agua limpia y saneamiento	9	86	15	23	133
7 Energía asequible y no contaminante	2	96	17	12	127
8 Trabajo decente y crecimiento económico	7	77	54	4	142
9 Industria, innovación e infraestructura	4	116	26	6	152
10 Reducción de las desigualdades	3	44	33	12	92
11 Ciudades y comunidades sostenibles	8	107	50	20	185
12 Producción y consumo responsables	10	97	48	23	178
13 Acción por el clima	6	64	39	38	147
14 Vida submarina	0	39	9	0	48
15 Vida de ecosistemas terrestres	7	90	58	16	171
16 Paz, justicia e instituciones sólidas	12	44	61	19	136
17 Alianzas para lograr los objetivos	1	3	19	18	41
Total	323	1,364	912	318	2,917

Las IES, como se desprende de los proyectos presentados, muestran una amplia diversidad en las funciones que realizan, en el desarrollo de actividades académicas y en los temas que trabajan relacionados con los ODS. Cabe señalar que algunas IES, predominantemente las universitarias, realizan de manera completa e integral las funciones de docencia, investigación y extensión, y abarcan desde la formación en el nivel de educación media superior hasta el nivel de doctorado. Otras han incursionado de manera significativa en la formación en los niveles de especialización y de maestría de carácter profesionalizante, mientras que otras más, son instituciones predominantemente centradas en la docencia a nivel de licenciatura.

En la función de docencia, la mayoría de los proyectos correspondieron al objetivo 4. *Educación de calidad*. Los temas que más se presentaron en esta función estuvieron relacionados con la formación profesional, principal actividad de gran parte de las IES, si bien algunos de ellos se refirieron a los temas de desarrollo sostenible, valores y derechos, apoyo a estudiantes y escuelas, tanto de la propia institución como de comunidades de su entorno geográfico, vinculación, apoyo a grupos vulnerables y emprendimiento.

La ampliación sostenida de la cobertura de educación superior en lo que va del siglo XXI, ha sido resultado de la incorporación de un mayor número de jóvenes, hombres y mujeres a la educación superior en las distintas regiones del país. Si bien México aún dista de tener condiciones de plena igualdad para el ingreso a una formación superior, los indicadores de escolaridad e ingreso de la población muestran que se viene avanzando en la incorporación de personas provenientes de los hogares de menores ingresos monetarios, y que se ha alcanzado la paridad de género en la matrícula de educación superior, tal como se muestra en diversos proyectos presentados.

Lo anterior se ha dado con la ampliación de la oferta educativa en regiones con niveles importantes de marginación, así como de políticas de apoyo a estudiantes en situación de vulnerabilidad socioeconómica, instrumentadas por los gobiernos y por las IES y que han alcanzado su institucionalización en sus planes y programas de desarrollo. Las acciones registradas de apoyo a estudiantes indígenas y de menores ingresos a través de becas y tutorías académicas, los proyectos de inclusión a estudiantes con alguna discapacidad, las acciones de apoyo a las mujeres y en contra de todo tipo de discriminación por razones de género, así como los proyectos que se han venido realizando para la superación del personal académico y el aseguramiento de la calidad de los programas educativos, son acciones que fortalecen la docencia universitaria.

El desarrollo de la función de investigación, medido a través de la infraestructura, la normativa interna y los recursos aportados, es heterogéneo en el conjunto de IES asociadas. Sin embargo, las principales IES asociadas a la ANUIES cuentan con la mayor infraestructura de investigación en distintos campos del conocimiento, y tienen la planta académica (profesores e investigadores) de mayor consolidación en el país, como es el caso de las universidades públicas, los centros públicos de investigación y las instituciones particulares que cuentan con un amplio prestigio académico en el país y en el extranjero. En consecuencia, estas instituciones realizan más del 90% de la investigación científica y humanística del país, así como una parte importante de las actividades de desarrollo tecnológico e innovación del Sistema de Educación Superior.

El hecho de que haya sido la función de investigación la que registró el mayor número de proyectos, habla de la fortaleza que se tiene para la generación y aplicación de conocimiento en todas las áreas para contribuir al logro de los ODS a través de la realización de proyectos de ciencia básica, ciencia aplicada y desarrollo tecnológico.

Al igual que en la función de docencia, los proyectos de investigación registrados solamente son una muestra de las fortalezas y el desarrollo de capacidades de las IES en materia de ciencia, tecnología e innovación. Destaca la vocación de muchas instituciones para realizar estudios sobre salud y medio ambiente, que registraron cerca de 400 proyectos; también se realizaron estudios, si bien con menor número de registros, sobre desarrollo económico y empleo, alimentos, energía, grupos vulnerables, urbanismo, clima y cambio climático, pobreza y desigualdad social, agua y mar, género, y prevención de desastres naturales. Además, se registraron 48 proyectos de investigación educativa que contribuyen al conocimiento y la solución de problemas en los diversos niveles del Sistema Educativo Nacional.

En la función de extensión, los proyectos relacionados con el desarrollo sostenible, el apoyo a grupos vulnerables y a la salud de la comunidad del entorno representaron poco más de la mitad; también se registraron otros relacionados con vinculación y emprendimiento, valores y derechos, apoyo a estudiantes y a escuelas, y difusión de la cultura. La función de extensión, como se desprende de los proyectos presentados, se realiza a través de un conjunto amplio y diversificado de actividades que acercan la producción educativa a sus entornos sociales inmediatos y mediatos, como es el caso de las actividades de difusión de la cultura (actividades artísticas y culturales y museos), actividades deportivas, divulgación de la ciencia, vinculación con comunidades sociales y con empresas, servicio social, intervención pedagógica en escuelas de los niveles previos, prestación de servicios de asesorías, consultoría e investigación, educación continua, etc. La capacidad de las IES para extender sus servicios y vincularse con la sociedad las posiciona en una situación estratégica para contribuir al alcance de los ODS tanto en el ámbito local como en el nacional y global.

Por último, en la función de gestión, la mayoría de los proyectos registrados (318) están relacionados de manera directa o indirecta con políticas institucionales que impulsan el paradigma de institución socialmente responsable descrito en el documento *Visión y Acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*, las cuales muestran el compromiso de las IES y de sus comunidades académicas con el desarrollo sostenible y el cumplimiento de los ODS en todas las unidades académicas de la institución. Adicional a ello, se registraron proyectos para la superación académica y la consolidación institucional, el apoyo a estudiantes en desventaja socio económica a través de becas y distintos tipos de apoyo para su formación integral, el impulso de valores y derechos entre los miembros de la comunidad, la realización de programas institucionales de apoyo a grupos vulnerables y el impulso al desarrollo sostenible.

Cobertura de objetivos y metas

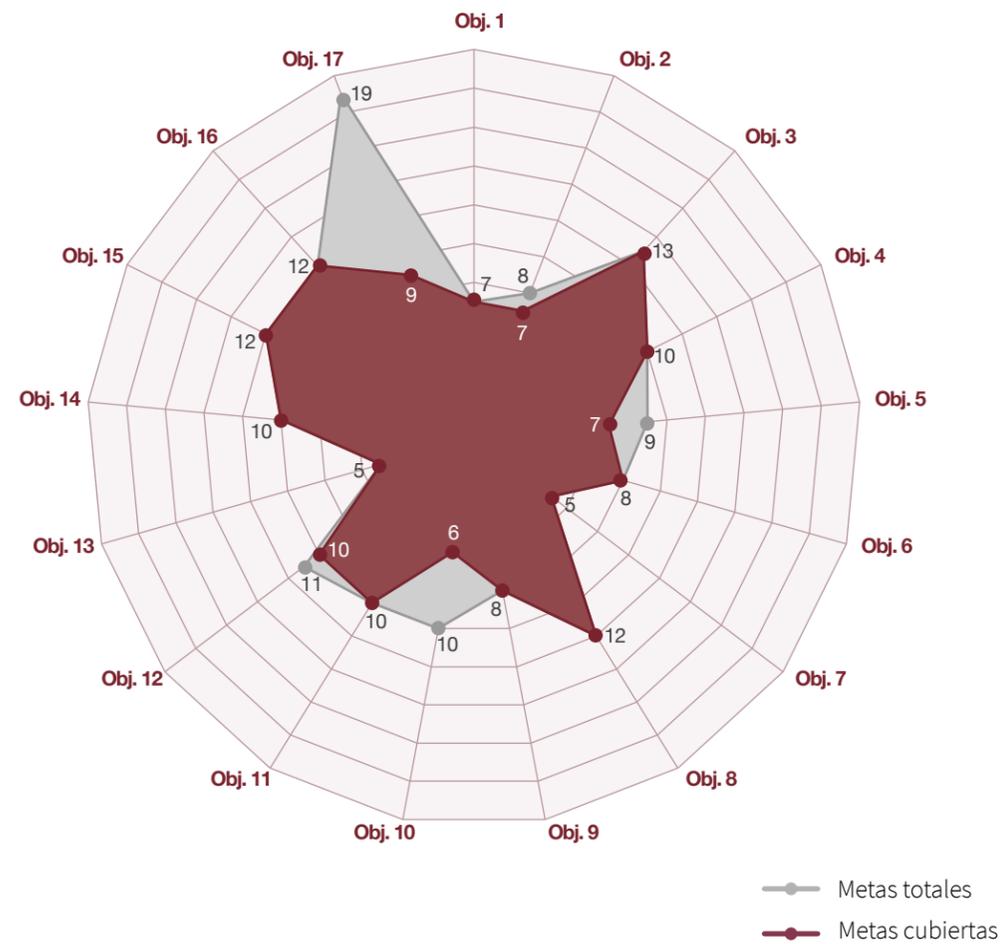
En cada uno de los 17 Objetivos se contabilizó por lo menos 1 proyecto registrado, es decir la cobertura a nivel Objetivo fue de 100%. De las 169 metas solo se contó con proyectos que, de alguna manera, inciden en 150 de ellas, lo que representa un 89.0%. Las metas no cubiertas se concentraron en 5 de los Objetivos: en el Objetivo 2 se cubrieron 7 de las 8 metas (88.0%), en el Objetivo 5 se atendieron 7 de las 9 metas (78.0%), la cobertura del Objetivo 10 fue de 6 de las 10 metas (60.0%), en el Objetivo 12 la cobertura fue de 10 de las 11 metas (91.0%), y en el Objetivo 17 se cubrieron 9 de las 19 metas (47.0%). El resto de los Objetivos fue cubierto al 100% con al menos un proyecto por cada una de sus metas (Tabla 5).

Tabla 5
Cobertura de ODS y metas

Objetivo	Metas	Cobertura
1 Fin de la pobreza	7	100%
2 Hambre cero	8	88%
3 Salud y bienestar	13	100%
4 Educación de calidad	10	100%
5 Igualdad de género	9	78%
6 Agua limpia y saneamiento	8	100%
7 Energía asequible y no contaminante	5	100%
8 Trabajo decente y crecimiento económico	12	100%
9 Industria, innovación e infraestructura	8	100%
10 Reducción de las desigualdades	10	60%
11 Ciudades y comunidades sostenibles	10	100%
12 Producción y consumo responsables	11	91%
13 Acción por el clima	5	100%
14 Vida submarina	10	100%
15 Vida de ecosistemas terrestres	12	100%
16 Paz, justicia e instituciones sólidas	12	100%
17 Alianzas para lograr los objetivos	19	47%
Total	169	89%

En la siguiente gráfica se muestra el número total de metas que tiene cada objetivo, así como el número de metas cubiertas con al menos un proyecto.

Cobertura de metas



Cinco metas con más proyectos registrados

Meta	No. de proyectos
4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.	171
3.4 De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar.	110
4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.	91
13.3 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.	71
3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.	70

Destaca la meta 4.7 referente a la educación para el desarrollo sostenible, en la que se presentaron 171 proyectos, 110 proyectos en la meta 3.4 sobre la prevención de enfermedades y promoción de la salud para reducir la mortalidad, 91 proyectos en la meta 4.4 respecto aumentar las competencias técnicas y profesionales de jóvenes y adultos, 71 proyectos en la meta 13.3 respecto a la educación sobre el cambio climático, y 70 proyectos en la meta 3.d que busca la reducción de riesgos en salud.

Es importante señalar que se registraron 61 proyectos que, aunque tienen un objetivo definido, no se les asignó una meta específica. De los 2,856 proyectos con metas plenamente identificadas por las IES, el 49% (1,412 proyectos) se concentran en 25 metas, en las que se registraron entre 33 y 171 proyectos. El 50% restante de los proyectos se distribuye entre 125 metas.

Con el fin de ilustrar las acciones que realizan las IES para atender cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, en la siguiente sección se presenta una muestra de cinco proyectos para cada uno de ellos. Esta lista no es una selección de los más significativos, los que no aparecen en esta sección tienen méritos similares.



1 FIN DE LA POBREZA



Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo



Desde la promulgación de Ley General de Desarrollo Social en 2004, México ha sido líder y referente internacional en la medición multidimensional de la pobreza. Desde 2008, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) realiza mediciones de pobreza con base en ingreso corriente per cápita, rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios en la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y grado de cohesión social; de manera que se toma en cuenta el bienestar económico, pero también los derechos sociales y el contexto territorial.

En 2019, el CONEVAL publicó un estudio llamado “Diez años de medición de pobreza multidimensional en México: avances y desafíos en política social”. En dicho informe se da cuenta de la evolución de la pobreza, misma que pasó de 49.4 millones de personas en 2008 a 52.4 millones de personas en 2018, en términos porcentuales se redujo de 44.4% a 41.9% del total de la población.

En 2008, 12.3 millones de personas (11.0%) vivían en situación de pobreza extrema, mientras que en 2018 se registraron 9.3 millones (7.4%). Las personas con rezago educativo pasaron de 24.5 millones (21.9%) en 2008 a 21.1 millones (16.9%) en 2018. La carencia por acceso a los servicios de salud pasó de 42.8 millones de personas (38.4%) en 2008 a 20.2 millones (16.2%) en 2018. En 2008 se registraron 19.7 millones de personas (17.7%) con carencia por calidad y espacios de la vivienda, mientras que en 2018 se registraron 13.8 millones (11.1%). La carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda afectaba en 2008 a 25.5 millones de personas (22.9%) y en 2018 a 24.7 millones (19.8%). 24.3 millones de personas (21.7%) sufrían la carencia por acceso a la alimentación en 2008, aumentando a 25.5 millones de personas (20.4%) en 2018.

Los resultados de las estimaciones del CONEVAL dejan claro que en México nos enfrentamos a un enorme reto para poner fin a la pobreza. Si bien ha habido avances en algunas de las dimensiones, se requiere del trabajo colaborativo y proactivo de todos los miembros de la sociedad para cumplir con las 7 metas del Objetivo 1.

Es por ello que se requiere que las IES hagan uso de sus recursos y tomen un papel de liderazgo tanto para concientizar sobre los problemas que se enfrentan relacionados con la pobreza, así como para diseñar e implementar soluciones a nivel local, regional y nacional.

El gobierno federal, en consonancia con esta realidad, ha plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 que el objetivo más importante es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar y que, en última instancia todas las acciones, proyectos y programas del Ejecutivo Federal estén orientados a ese propósito. El gobierno federal realizará el combate a la pobreza y la marginación empezando por los sectores más indefensos de la población.

Esto constituye el marco perfecto para que el trabajo que realizan las IES en materia de pobreza sea reconocido y aprovechado por todos los actores de la sociedad. De igual forma, es necesario ampliar los esfuerzos y alinearlos con los ODS.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 1:

Aportaciones de las IES al Objetivo 1 67 proyectos

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
1.1 Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares de los Estados Unidos al día.	5	5
1.2 Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.	6	5
1.3 Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los vulnerables.	9	7

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
1.4 Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro financiación.	15	10
1.5 Para 2030, 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 otras crisis y desastres económicos, sociales y ambientales.	15	9
1.a Garantizar una movilización importante de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para poner en práctica programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones.	13	8
1.b Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza.	2	2
No especificado.	2	2

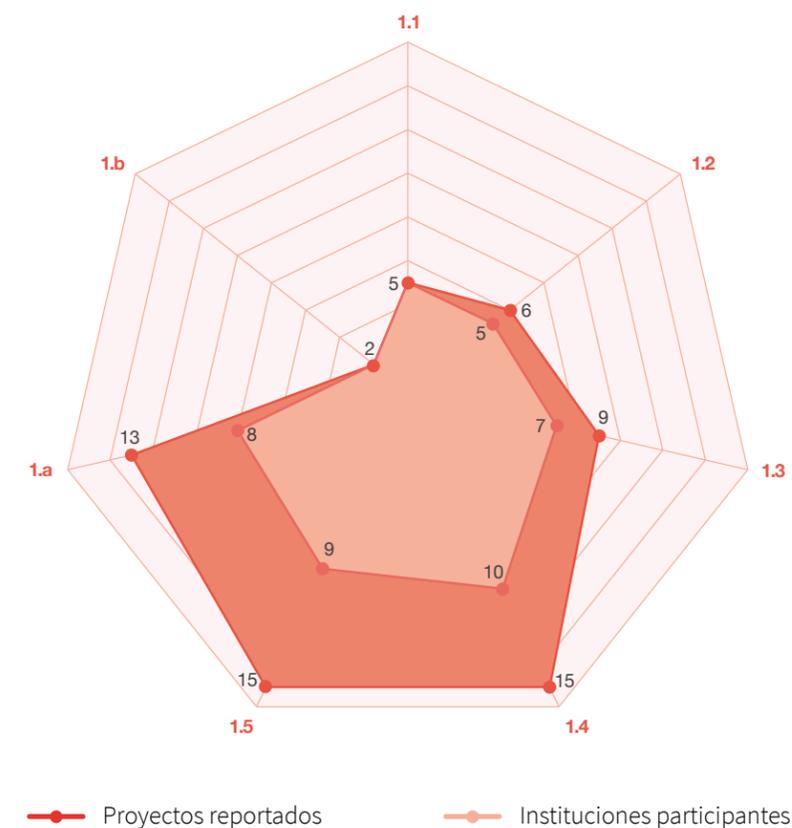
Las IES registraron 67 proyectos que contribuyen al logro del Objetivo y al alcance de sus siete metas, destacando 38 proyectos dirigidos a apoyar a grupos vulnerables en los entornos sociales de las instituciones, así como 25 proyectos de investigación que están dirigidos al estudio de la pobreza y sus componentes. También se cuenta con algunos que inciden en otros ámbitos, como son acciones para el desarrollo sostenible y estudio sobre grupos en condiciones de vulnerabilidad.

Es natural que diversas IES en el país realicen trabajos en paralelo sobre temas similares y lleven a cabo las mismas acciones dentro de su institución o en su entorno local. En el Objetivo 1 se registraron 28 instituciones, 10 de las cuales reportaron que contribuyen con la meta 1.4 referente al acceso por igual a los recursos económicos y servicios básicos, 9 contribuyen con la meta 1.5 en temas de reducción de exposición y vulnerabilidad ante fenómenos adversos

del clima de personas en situación de pobreza, 8 IES aportaron a la meta 1.a con proyectos que buscan garantizar la movilización de recursos para el desarrollo; siendo estas las metas con mayor número de proyectos.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 1, así como el número de instituciones participantas.

Proyectos e instituciones por meta



Es importante que las IES formen redes de colaboración para compartir información, hallazgos, casos de éxito y buenas prácticas con otras instituciones que trabajan sobre los mismos temas, de manera que se pueda aprovechar toda la experiencia generada y el desarrollo de los proyectos se nutra con las aportaciones de las IES.

El detalle de la participación de las IES por cada meta, de cada Objetivo se encuentra anexo para que las instituciones puedan identificar proyectos de otras instituciones que sean de su interés y se empiecen a generar las redes de colaboración.

Cabe destacar que se han hecho importantes contribuciones para la medición de la pobreza en México, se ha nutrido de los hallazgos de la investigación social que se ha practicado en las universidades, muchas de las cuales cuentan con grandes fortalezas en este campo, como son las universidades públicas federales y estatales, los centros de investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y las universidades particulares que han consolidado cuerpos académicos enfocados al conocimiento de las condiciones socioeconómicas de la población y al estudio de la situación de pobreza y desigualdad social a nivel nacional y regional.

Del mismo modo, diversos grupos de investigación en ciencias sociales han colaborado con instancias de gobierno y de la sociedad civil para la medición de la pobreza por medio del perfeccionamiento de las encuestas que se aplican.

Adicionalmente, en las evaluaciones de los programas sociales de la federación a cargo del CONEVAL, las comunidades académicas tienen una fuerte participación en su carácter de evaluadores especializados. Este es un ejemplo de colaboración entre las IES y el Estado para el impulso de acciones para la erradicación de la pobreza.

Muestra de proyectos

Proyecto Inclusión Social Comunitaria **Universidad Autónoma de Sinaloa**

El Proyecto partió de un Diagnóstico de Detección de Necesidades en Comunidad (DIDENECO), con base en las 62 metas de los 8 Objetivos de Milenio (ONU 2000), durante el ciclo escolar 2009 - 2010; se establecieron dos polígonos de Intervención de Servicio Social - UAS, a partir del territorio marcado como Polígonos de Pobreza por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

Muestra de proyectos

Evaluación de la Migración de retorno en la Economía de Hidalgo y su impacto en la exportación de productos de consumo **Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo**

Se identifica el impacto de la migración de retorno en la economía, en aspectos culturales y sociales en el Estado de Hidalgo, como mecanismo que ayude a buscar alternativas.

Pobreza Urbana: Una Nueva Visión Multidimensional **Universidad Iberoamericana A.C., Ciudad de México**

El objetivo del proyecto es proponer una nueva construcción teórica y metodológica de la medición multidimensional de la pobreza urbana, a partir de la identificación de determinantes en siete dimensiones: educación, medio ambiente, salud, nutrición, seguridad, resiliencia, ingresos y salarios.

Piloto Cédula de Evaluación del Desarrollo Infantil **Universidad Iberoamericana A.C., Ciudad de México**

El objetivo es la detección oportuna de problemas en el desarrollo infantil a través de una cédula en comunidades remotas y de bajos recursos. La cédula da recomendaciones al personal del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), creando mecanismos de vinculación entre las secretarías de Educación y de Salud con el propósito de poner en práctica sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, y lograr una amplia cobertura de los más vulnerables.

Diseño e implementación de tecnologías sostenibles para reducir la pobreza extrema de las mujeres rurales mexicanas **Universidad Autónoma del Estado de México**

El objetivo de este proyecto de investigación es proponer el diseño e implementación de nuevas tecnologías sostenibles que provean energía y agua potable a las mujeres rurales de Chiapas, Oaxaca y Estado de México a fin de contribuir con la reducción de la pobreza extrema.



2 HAMBRE
CERO



Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible



Como se comentó en el Objetivo anterior, el acceso a la alimentación es uno de los indicadores que utiliza el CONEVAL para medir la pobreza. En 2008, el CONEVAL reportó que el porcentaje de personas que sufrían de pobreza alimenticia era de 21.7%, tras una década se tuvo un descenso de apenas 1.3 puntos porcentuales, reportando 20.4% en 2018. Adicionalmente, la población adulta que presentaba sobrepeso y obesidad en 2016 fue de 72.5%. En 2018, el primer decil de ingreso consumía solamente 6.5 grupos alimentarios básicos de un total de 12, mientras que en el decil de mayores ingresos consumieron 9.1 (CONEVAL, 2019).

Como parte de sus labores, el CONEVAL realizó el *Estudio Diagnóstico del Derecho a la Alimentación Nutritiva y de Calidad 2018*. Los principales hallazgos revelan la persistencia de vulneraciones considerables en cada uno de los componentes, incluyendo problemas de accesibilidad y calidad. Si bien los indicadores macroeconómicos no muestran un tema de abasto, hay una clara ineficiencia en la distribución y desperdicios de alimentos.

Uno de los principales problemas que afectan la accesibilidad de la alimentación es de índole económica, ya que el gasto de los hogares con ingresos más bajos (primer decil) en alimentos y bebidas corresponde en promedio a la mitad del total de su gasto, mientras que los hogares con mayores ingresos gastan solamente una cuarta parte en este rubro.

Por otra parte, la accesibilidad física de alimentos saludables y nutritivos enfrenta un problema de abasto, principalmente en localidades rurales de pequeño tamaño (menos de 5,000 habitantes), en las que sólo el 4.5% de estas contaron con disponibilidad completa de los 11 tipos de alimentos.

De acuerdo con el Sexto informe de labores de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2018), en 2017 la producción rural superó 30.6 millones de toneladas y su valor ascendió a más de mil millones de pesos, 12% y 40.5% más, respectivamente, que en 2012. A partir de 2015, la balanza comercial agroalimentaria pasó a ser superavitaria, algo sin precedentes desde 1995. El saldo en 2017 fue de 5,268 millones de dólares, 65.9% superior respecto a 2016 y el más alto desde 1993.

Sin embargo, es necesario reconocer que existe una situación dual con las actividades primarias en el país. Por un lado, de las 5.4 millones de unidades económicas rurales, menos de un millón, equivalente al 18.7% se dedican a la agricultura empresarial con grados muy diversos de competitividad y participación en el mercado, con unidades que se dedican a la agricultura de exportación, principalmente de hortalizas, frutas y flores (SADER, 2019).

Por otra parte, 4.3 millones de unidades económicas rurales, el 81.3%, están dedicadas a la agricultura familiar de subsistencia o autoconsumo, con baja productividad y limitada vinculación al mercado, con ventas menores a los 100 mil pesos.

Adicionalmente el ingreso de 61.1 millones de personas les es insuficiente para poder adquirir las canastas alimentaria y no alimentaria. El porcentaje de personas en esta última situación se mantuvo prácticamente constante durante diez años: 49.0% y 48.8% en 2008 y 2018 (CONEVAL, 2019).

También se enfrentan retos desde el otro lado del espectro de la calidad de los alimentos, ya que existe una alta prevalencia de consumo de alimentos con una alta densidad energética con bajo valor nutricional.

En este sentido, el gobierno federal ha refrendado su compromiso con el sector agropecuario, proponiéndose romper con el círculo vicioso de la debilidad productiva del campo y la dependencia alimentaria, a través de los siguientes programas: Programa producción para el bienestar, Programa de apoyo a cafetaleros y cañeros del país, Programa de precios de garantía para los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, arroz y leche; Crédito ganadero a la palabra, Distribución de fertilizantes químicos y biológicos, y creación del organismo Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX).

Las IES tienen ante este escenario la oportunidad de mostrar la relevancia de las actividades que realizan y contribuyen desde el ámbito educativo a poner fin al hambre en México.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 2:

Aportaciones de las IES al Objetivo 2 159 proyectos

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
2.1 Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.	27	16
2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.	29	14
2.3 Para 2030, 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.	24	16
2.4 Para 2030, 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 meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.	48	27

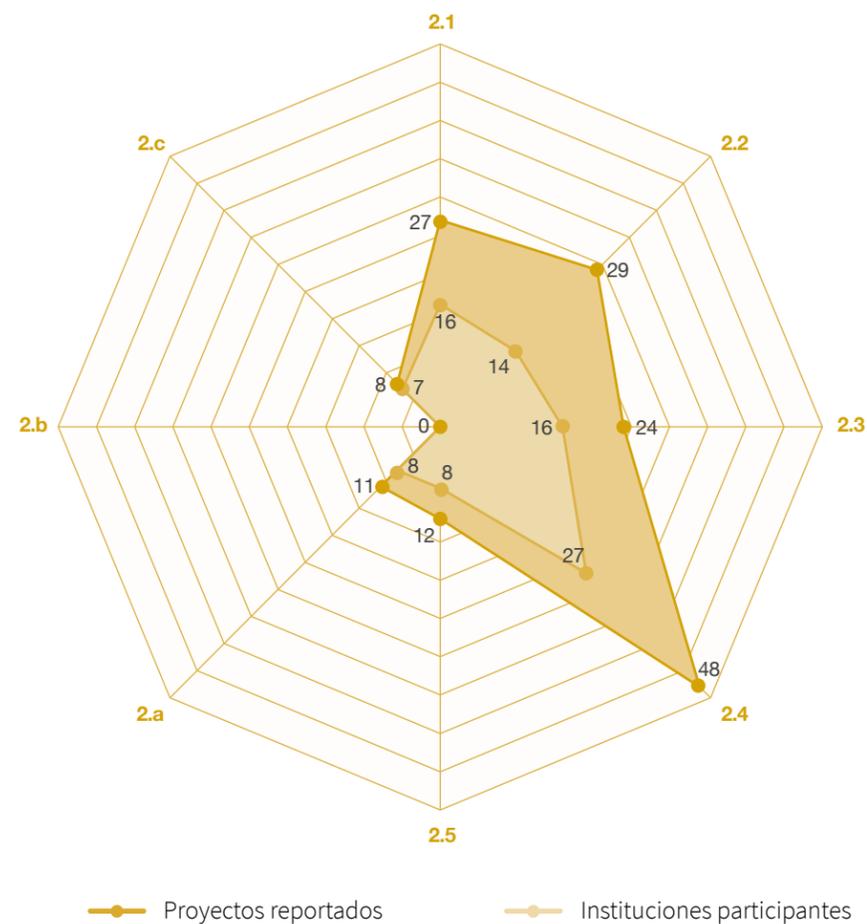
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
2.5 Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente.	12	8
2.a Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados.	11	8
2.b Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, incluso mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvención a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo.	0	0
2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.	8	7

En este Objetivo se registraron 159 proyectos, de los cuales la gran mayoría corresponden a las funciones de investigación (92) y de extensión (56).

Participaron 44 instituciones, 27 de las cuales reportaron que contribuyen con la meta 2.4 referentes al impulso agrícola sostenible y productivo, para la meta 2.1 y 2.3 se registraron 16 instituciones con proyectos para poner fin al hambre y duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los campesinos, siendo estas las metas con más proyectos alineados. La meta 2.b no contó con proyectos ya que se refiere a la corrección de las imperfecciones de los mercados agropecuarios a nivel mundial.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 2, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



En materia alimentaria, las IES cuentan con muy diversos programas de formación profesional en los niveles de técnico superior, licenciatura y posgrado en los campos de agronomía, horticultura y pesca, industrias de la alimentación, producción y explotación agrícola y ganadera, biología y bioquímica, ciencias ambientales y químicas, nutrición y salud, que forman a los recursos humanos de alto nivel en las distintas regiones.

Los profesionistas que laboran en la industria alimentaria han sido formados, en su mayor parte, en las aulas de las universidades y de las instituciones tecnológicas del país. Asimismo, en las IES se realiza una parte muy significativa de la investigación para la producción y el comercio de alimentos, con cuerpos académicos consolidados y de reconocimiento internacional.

Las universidades agrarias y las escuelas y facultades de agronomía han contribuido al aumento de la productividad agrícola, y con ello al mejoramiento de las condiciones de vida de los productores del campo. También han hecho una importante contribución al mantenimiento de la diversidad genética de las semillas y de las plantas en las distintas regiones y microrregiones, a fin de impulsar el desarrollo sostenible y enfrentar el cambio climático. La infraestructura científica y tecnológica de las instituciones educativas ha estado a disposición de los productores agrícolas, de las autoridades gubernamentales locales y de organizaciones de la sociedad civil para asegurar la alimentación sana de toda la población.

Por su naturaleza, la mayor parte de ellos también están enfocados a temas de desarrollo sostenible o bien de agricultura sustentable. Entre otros objetivos de los proyectos están el uso de técnicas de cultivos y de fertilización orgánica, estudio de suelos, desarrollo de paquetes biotecnológicos, control biológico de plagas, técnicas de acuicultura, uso de plaguicidas, agricultura orgánica, elaboración de manuales para productores, evaluación de proyectos productivos, seguridad alimentaria, producción de biofertilizantes, mejoramiento de la alimentación en comunidades marginadas, impulso a huertos familiares y a unidades de producción agrícola.

En materia de nutrición, además, las IES desarrollan proyectos en estrecha colaboración con las instituciones del sector salud, para poner fin a toda forma de malnutrición, con atención especial a las comunidades más pobres del país.

Muestra de proyectos

Milpa Sustentable

Universidad Nacional Autónoma de México

Es un proyecto agroalimentario de servicio social comunitario, en el que participan familias para desarrollar su propia parcela experimental como una alternativa productiva de producción altamente eficiente y sustentable.

Evaluación de la potencial inhibición de *Fusarium Oxysporum* por olefinas bis-nitriladas conjugadas a sistemas heterocíclicos

Instituto Politécnico Nacional, Unidad profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, campus Guanajuato

El objetivo es desarrollar un plaguicida de mínimo impacto ambiental para el control de enfermedades en el cultivo de tomate, con el propósito de promover la sostenibilidad agrícola mediante el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa.

Técnicas de cultivos múltiples para la producción de hortalizas y hierbas de olor para contribuir a la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición de las personas

Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Guaymas

El objetivo es la creación de cultivos múltiples (en tierra e hidroponía) para promover la agricultura sostenible y sustentable entre las familias de la localidad de Guaymas, Sonora con el propósito de contribuir a enfrentar los problemas interrelacionados de seguridad alimentaria, nutrición, salud y seguridad económica.

Muestra de proyectos

Red de Huertos Universitarios (REHUV)

Universidad Veracruzana

Una de las finalidades de esta red es que, cada uno de los huertos universitarios que la conforman, funja como banco de semillas criollas, locales y regionales, para el autoabastecimiento y la conservación biocultural.

Diagnóstico de producción avícola y establecimientos de unidades de producción de aves de carne y huevo para su consumo y venta, en el ejido Jacinto Tirado

Universidad Autónoma de Chiapas. Municipio de Cintalapa, Chiapas, México.

El objetivo es, junto con las autoridades municipales, promover la venta de los productos avícolas mediante canales de comercialización, que permita llegar directamente al consumidor local a precios accesibles.



3 SALUD
Y BIENESTAR



Garantizar una vida sana
y promover el bienestar
para todos en todas las edades



México cuenta con un Sistema de Salud amplio y complejo. De acuerdo con la Secretaría de Salud (2018), en el Sector Público en México se realizan diariamente más de 1.3 millones de atenciones, alrededor de 4,000 nacimientos, más de 1.2 millones de consultas externas, cerca de 94 mil urgencias, alrededor de 10 mil cirugías y más de 16 mil hospitalizaciones; todo esto en más de 28 mil unidades de atención ambulatoria, 4,646 hospitales, más de 91 mil consultorios y 123 mil camas hospitalarias, con el trabajo de 355 mil enfermeras y más de 314 mil médicos.

Sin embargo, la OCDE en su Informe “Panorama de la Salud 2019” reportó que en México la población cuenta con una baja cobertura de los servicios básicos de salud, representando el 89.3%, el nivel más bajo entre miembros de la organización.

También reportó una baja densidad de médicos profesionalmente activos en nuestro país, pues hay solo 2.4 médicos por cada 1,000 habitantes, en contraste con el promedio de 3.5 que tienen los países de la OCDE. Resalta la baja proporción de enfermeros con respecto a médicos presentando 1.2 enfermeros por médico en México y 2.7 en la OCDE. En el interior del país, se presenta una alta disparidad de densidad de médicos en todas las localidades, siendo Nuevo León el estado con la mayor densidad de médicos.

Adicionalmente existe un bajo gasto en salud, pues en México se gastan \$1,138 dólares per cápita anuales, mientras el promedio de la OCDE es de \$3,994; en términos del PIB México invierte el 5.5% comparado con el 8.8% promedio de la OCDE.

Existen relativamente pocos profesionales de la salud, esto tiene claras repercusiones en la salud pública de los mexicanos. La esperanza de vida en México es de 75.4 años, 5.3 años menos que el promedio de la OCDE, y la segunda más baja entre los países miembros. Se presenta una tasa de mortalidad por causas prevenibles de 212 muertes por cada 100,000 personas, en contraste con 133 de la OCDE, y 155 de enfermedades tratables, más del doble que el promedio de la OCDE (75).

Los retos y carencias del sector salud en México son reconocidos por la administración pública federal que inició el 1 de diciembre de 2018. Por ello, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 manifiesta que “el gobierno federal realizará las acciones necesarias para garantizar que hacia

2024 todas y todos los habitantes de México puedan recibir atención médica y hospitalaria gratuita, incluidos el suministro de medicamentos y materiales de curación y los exámenes clínicos”. En consecuencia, el primero de enero de 2020 comenzó a funcionar el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI), con el propósito de brindar servicios de salud gratuitos y de calidad.

En el tema de salud, las IES tienen mucho que aportar para mejorar la situación en la que se encuentra el sector en el país, desde la formación de profesionistas, la investigación médica, la prestación de servicios a la comunidad, así como el diseño de políticas públicas que permitan alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 3:

Aportaciones de las IES al Objetivo 3 495 proyectos

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
3.1 Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.	15	9
3.2 Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos.	18	9
3.3 Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	33	12

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
3.4 Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.	110	21
3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.	35	17
3.6 Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	8	4
3.7 Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.	22	13
3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	39	15
3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.	53	13
3.a Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.	19	14
3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.	44	17

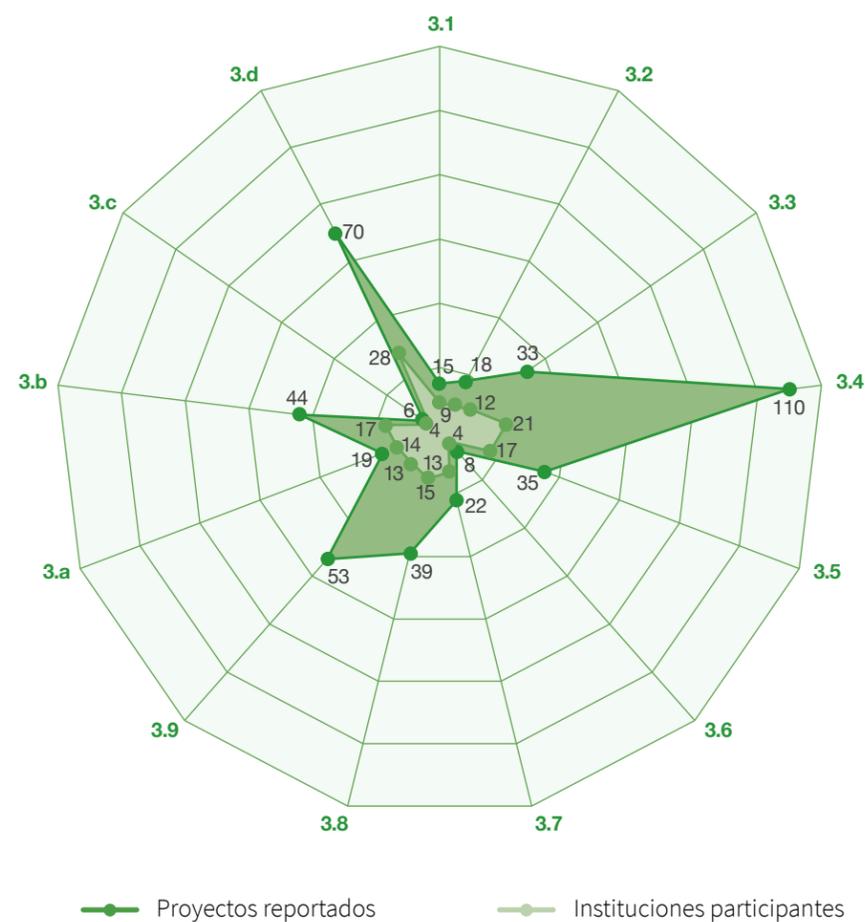
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
3.c Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.	6	4
3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.	70	28
No Especificado.	23	15

De los 495 proyectos que se registraron, prácticamente la mitad correspondió a la función de investigación (235) y la otra mitad a la de extensión (232); en gestión se registraron 18 proyectos y en docencia 10. La mayoría de los proyectos de investigación están enfocados en diversos estudios de ciencia básica y de ciencia aplicada que contribuyen tanto al desarrollo de la teoría como a la mejora de medicamentos, tratamientos y estrategias para fortalecer los servicios de salud. Muchos de los resultados de estas investigaciones se encuentran publicados en revistas internacionales de reconocido prestigio, lo que muestra la calidad del trabajo de los cuerpos académicos de las instituciones tanto públicas como particulares.

En este Objetivo participaron 53 instituciones. La meta 3.d fue en la que más instituciones participaron sumando 70 proyectos en favor de reforzar la prevención y gestión de riesgos de salud. Por su parte, la meta 3.4 contó con la participación de 21 instituciones que realizan acciones para disminuir la muerte por enfermedades no transmisibles, y las metas 3.5 y 3.b alinearon 17 instituciones que trabajan en la prevención y tratamiento de adicciones, así como en la investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 3, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Las IES cuentan con fortalezas en el campo de la formación de recursos humanos en salud. La formación de médicos generales y de médicos especialistas es una de las contribuciones más importantes para el cumplimiento del Objetivo y para fortalecer el bienestar de las personas. Los estudios de medicina cuentan con 37 especialidades, impartidas en estrecha colaboración entre las universidades y las instituciones del sector salud, en los órdenes federal, estatal y municipal. En este campo, en México se ha establecido el mayor vínculo entre la academia y los servicios sanitarios. Desde las fases tempranas de su formación, los profesionales de la salud tienen contacto directo con la población que asiste a las instituciones de asistencia médica (IMSS, ISSSTE, Institutos de Salud, hospitales generales, etc.). Si bien se registraron pocos proyectos

en la función de docencia, la capacidad de las IES para formar recursos humanos de alto nivel quedó demostrada con el establecimiento de las grandes instituciones de salud a lo largo del siglo XX y en los cuatro lustros que van del nuevo milenio. Junto con la formación de médicos, las IES forman recursos humanos en los campos de enfermería, odontología, diagnóstico médico y tratamiento, terapia y rehabilitación, farmacia y salud pública.

El trabajo conjunto entre las instituciones académicas y de salud en el país, ha permitido un incremento en el número de estudiantes de medicina, al pasar de casi 90 mil en 2010 a 133 mil en 2018. Esto se refleja en el número de profesionales de la salud que llevaron a cabo su servicio social, ya que en 2017 hubo 14 mil de medicina, más de 38 mil de enfermería y más de 11 mil de otras áreas relacionadas (Navarro, J., 2018). Este número se incrementará de manera notable a partir de la pandemia provocada por el coronavirus SARS-CoV-2.

Las IES del país tienen una fuerte tradición en el desarrollo de programas de salud dirigidos a su población interna y a las comunidades del entorno. Los pasantes de servicio social prestan un invaluable apoyo a las comunidades más pobres del país; sin ellos no existiría la cobertura territorial que existe para dar atención a la población. Junto con ello se realizan diversas acciones: campañas de salud, apoyo a personas con alguna discapacidad física, diseño de prótesis, estudios epidemiológicos, control de enfermedades infecciosas, reducción de la mortalidad, control de epidemias, elaboración de programas para personas con sobrepeso, diabetes y sida; estudios para mejorar la alimentación y proteger la salud; diseño de instrumentos para el aprendizaje de personas con discapacidad; prevención y atención a adicciones y apoyo a la salud materno-infantil. Además, algunas IES proporcionan servicios de salud a grupos vulnerables, a través de clínicas y centros de extensión.

Muestra de proyectos

Epidemiología molecular del virus del papiloma humano en el Estado de Durango

Universidad Juárez del Estado de Durango

Este estudio pretende realizar un análisis epidemiológico de los tipos virales presentes en los municipios del Estado de Durango, para reconocer la prevalencia de los tipos de Alto Riesgo a la progresión a Cáncer cervico Uterino (CaCU), así como identificar otros tipos virales presentes en la población, y así diseñar programas de prevención oportuna de CaCU, más completos y eficientes, empleando técnicas moleculares de diagnóstico y tipificación de VPH-AR de alta sensibilidad.

Caracterización del neurodesarrollo en niños de edad preescolar expuestos a pesticidas

Universidad de Guadalajara

Se pretende tener impacto en el sector salud, identificando, con base en los resultados, los riesgos producidos al neurodesarrollo en niños de edad preescolar debido a la exposición a pesticidas; generando la necesidad de políticas públicas que regulen el uso de materiales para la actividad agrícola, así como impulsando el diseño de estrategias de prevención e intervención de los trastornos ocasionados.

Envejecimiento activo

Universidad Iberoamericana A.C., Ciudad de México

El Instituto de Investigaciones para el Desarrollo con Equidad (EQUIDE) cuenta con distintos proyectos de investigación e intervención enfocados a mejorar el acceso a los servicios de salud en los adultos mayores, específicamente a través de acciones comunitarias enfocadas a apoyar la utilización efectiva del sistema de salud al cual estén afiliados, la adherencia a los tratamientos médicos prescritos; la auto-eficacia para el manejo de enfermedades crónicas; y la elección inteligente de alimentos dadas las restricciones físicas y económicas.

Muestra de proyectos

Desarrollo de sistemas BIOMEMS para construir microlaboratorios de análisis biológicos, biomédicos y bioquímicos

Universidad Nacional Autónoma de México

Esta tecnología permite generar sistemas de análisis y diagnóstico inmediato, portátiles y de bajo costo, de tal manera que puedan ser utilizados en regiones alejadas de infraestructura hospitalaria, para la detección temprana de enfermedades.

Revitalización de los conocimientos, actitudes y prácticas socio-culturales y ecológicas de hábitat, en una comunidad maya de Yucatán, para el control de vectores (garrapatas, mosquitos y chinches) de patógenos asociados a enfermedades

Universidad Autónoma de Yucatán

El proyecto fue desarrollado en la localidad de Teabo durante tres años. Se implementaron diversas actividades educativas, con niños y niñas de las escuelas primarias, sobre la prevención de enfermedades producidas por vectores: talleres, actividades recreativas, sesiones informativas y conversatorios, para crear conciencia sobre las diversas enfermedades que se encuentran en nuestro medio y las acciones comunitarias preventivas que se deben llevar a cabo para evitarlas.



4 EDUCACIÓN
DE CALIDAD



Garantizar una educación inclusiva,
equitativa y de calidad y promover
oportunidades de aprendizaje
durante toda la vida para todos



México aún mantiene una inversión baja en educación comparado con el resto de los países de la OCDE. De acuerdo con el informe mencionado, en 2017 nuestro país realizó una inversión de 2,803 dólares por alumno de tiempo completo de educación básica a educación media superior y de 6,586 dólares en educación superior (incluyendo investigación y desarrollo), mientras que el promedio de inversión por alumno en países de la OCDE fue de 9,999 y 16,327 dólares respectivamente.

La cobertura de educación superior se ha ampliado de manera considerable, en los últimos 19 años se han incorporado a las aulas poco más de 2.4 millones de estudiantes en los niveles de técnico superior universitario y licenciatura, lo que ha permitido alcanzar una matrícula de poco más de 4.5 millones, equivalente a una tasa de cobertura de 41.6% (ANUIES, 2018).

Sin embargo, este avance es insuficiente frente a países que han superado el umbral del 50% y que se acercan a la universalización. Con base en datos de la UNESCO, México se encuentra diez puntos porcentuales por debajo del promedio de la región de América Latina y el Caribe, y la diferencia es significativamente mayor con países como Costa Rica, Uruguay y Colombia que superan el 50%, o Argentina y Chile que superan el 88%.

Por otro lado, al revisar la cobertura al interior del país, podemos identificar brechas significativas entre las entidades federativas. En un extremo se encuentra la Ciudad de México con 100% de Cobertura, mientras que Sinaloa y Nuevo León superan que superan el 50%, y en el otro, Oaxaca, Chiapas y Guerrero con coberturas entre 22 y 24%.

En México el 77% de la población entre 25 y 34 años y el 82.6% entre 25 y 64 años no cuenta con estudios de educación superior. Esto de acuerdo con los resultados presentados en 2019 en los estudios de la OCDE: “El Futuro de la Educación Superior en México: Promoviendo Calidad y Equidad” y “La Educación Superior en México: Resultados y Relevancia para el Mercado Laboral”.

Sin embargo, de acuerdo con el informe “*Panorama de la Educación 2020*” de la OCDE, México tiene una de las mayores proporciones de estudiantes que ingresan a la educación superior en el campo de la ciencia entre los países miembros de esta organización. En 2018, se registró que

el 52% de los alumnos de nuevo ingreso a la educación superior lo hizo en áreas relacionadas con la Ciencia, la Tecnología, la Ingeniería y las Matemáticas (STEM), esto representa 25 puntos porcentuales más que el promedio de la OCDE y es el cuarto país miembro de este organismo con mayor porcentaje de alumnos de primer ingreso inscritos en carreras STEM.

Sólo el 16% de los jóvenes de 15 a 19 años estaban matriculados en programas técnicos de educación media superior en el 2018, en contraste con el promedio de la OCDE de 22%.

No obstante, la proporción de adultos jóvenes sin educación media superior ha disminuido en 14 puntos porcentuales en el periodo 2009 a 2019.

En el mismo período, la proporción de adultos jóvenes que lograron finalizar sus estudios de educación media superior aumentó del 20% al 25%, y la proporción que terminó su educación superior aumentó de 17% a 22% (OCDE, 2017).

Si se redoblan los esfuerzos para aumentar el nivel educativo alcanzado, se puede mejorar también los resultados en el mercado laboral, pero es necesario que exista un financiamiento sostenible para la educación de alta calidad.

Por otra parte los salarios de los maestros han mejorado en los últimos años en México. Entre el 2005 y el 2015, los salarios de preescolar y primaria aumentaron en un 12%, y en 13% para secundaria. Es necesario que esta tendencia continúe ya que los salarios son bajos comparados con otros países de la OCDE.

Ante las grandes oportunidades para mejorar en materia de educación, el gobierno federal desde un inicio se comprometió a mejorar las condiciones de las escuelas del país, garantizando el acceso de todos a la educación. El Ejecutivo federal, el Congreso de la Unión y el magisterio nacional llevaron a cabo un proceso de diálogo que permitió construir un nuevo marco legal para la enseñanza. El 15 de mayo de 2019, “Día del Maestro”, se promulgó y publicó en el Diario Oficial de la Federación la nueva Reforma Educativa.

El Objetivo 4 está intrínsecamente relacionado con el quehacer diario de la ANUIES y las IES, enfocado de manera natural, pero no exclusiva, en la educación superior. En el documento *Visión y Acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*, mencionado anteriormente, se presentan las bases de política pública para la educación superior en México.

En esta línea de trabajo hacia el 2030, se establecen 5 objetivos estratégicos que atienden a los retos de la educación superior en México dada su situación actual y el contexto global:

1. Mejor gobernanza para el desarrollo del sistema de educación superior.
2. Ampliación de la cobertura con calidad y equidad.
3. Mejora continua de la calidad de la educación superior.
4. Ejercicio pleno de la responsabilidad social.
5. Certeza jurídica y presupuestal para el desarrollo de la educación superior.

Estos 5 ejes para lograr la gestión del cambio, están alineados con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y constituyen la principal aportación de la ANUIES con los objetivos de la ONU.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 4:

Aportaciones de las IES al Objetivo 4 546 proyectos

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
4.1 Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños terminen los ciclos de la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados escolares pertinentes y eficaces.	34	17
4.2 Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria.	3	3
4.3 Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.	68	27

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
4.4 Para 2030, aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.	91	28
4.5 Para 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad, a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional.	64	29
4.6 Para 2030, garantizar que todos los jóvenes y al menos una proporción sustancial de los adultos, tanto hombres como mujeres, tengan competencias de lectura, escritura y aritmética.	15	10
4.7 Para 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios.	171	44
4.a Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.	21	13
4.b Para 2020, aumentar sustancialmente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países de África, para que sus estudiantes puedan matricularse en programas de estudios superiores, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, en países desarrollados y otros países en desarrollo.	11	9

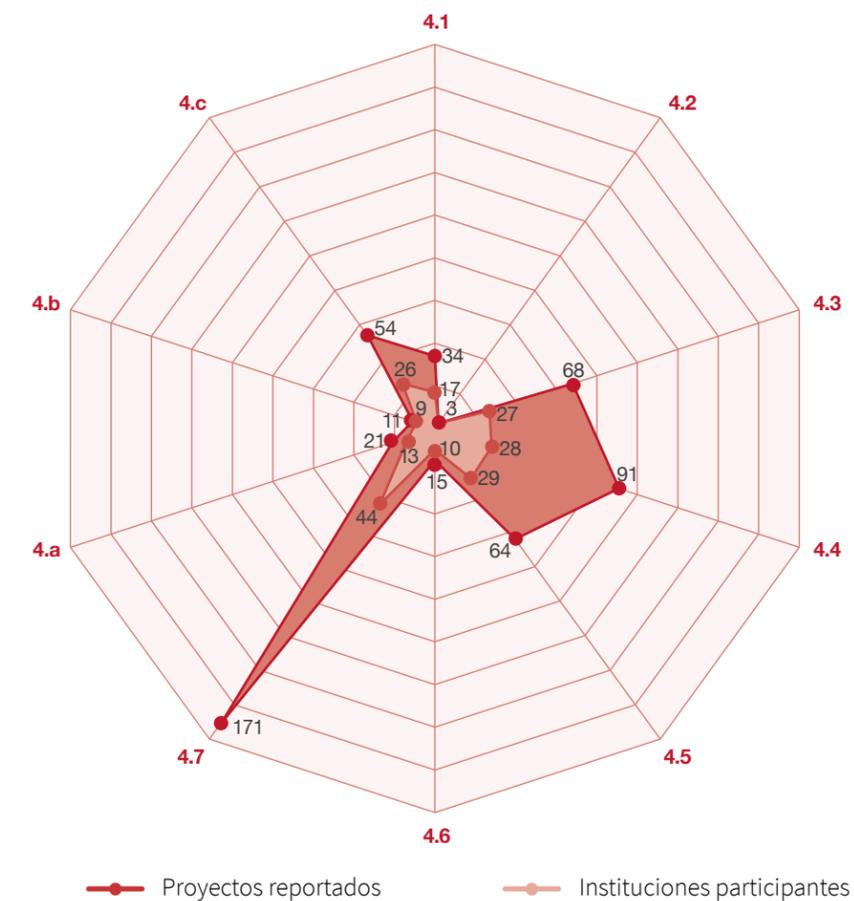
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
4.c Para 2030, aumentar sustancialmente la oferta de maestros calificados, entre otras cosas mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.	54	26
No especificado.	14	11

Dada la misión y naturaleza académica de las IES, este fue el Objetivo en el que se registró el mayor número de proyectos: 546 distribuidos de la siguiente manera de acuerdo con su función: 226 de docencia, 126 de extensión, 109 de investigación y 85 de gestión. Varios de los proyectos también contribuyen al cumplimiento de otros objetivos de acuerdo con sus características y alcances.

Participaron 81 IES en este Objetivo, tan solo el 64% del total de participantes. La meta 4.7 sobre la educación teórica y práctica del desarrollo sostenible, tuvo la participación de 44 instituciones. En la meta 4.5 registraron proyectos 29 instituciones que trabajan para lograr la igualdad en el acceso a la educación para todas las personas y 28 lo hicieron en la 4.4 contribuyendo a aumentar el número de jóvenes y adultos con competencias técnicas y profesionales para acceder al empleo.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 4, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



La formación de recursos humanos (profesionistas, tecnólogos, humanistas, artistas y científicos) ha sido de manera tradicional la función central de las IES mexicanas. La mayor parte de sus actividades está encaminada a la formación de los estudiantes y es a través de la docencia que cumplen su principal misión: proporcionar servicios educativos de calidad. Esta misión compartida por todas las IES guarda estrecha relación con la meta 4.3 “Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria”.



La función de docencia atiende de manera directa a este Objetivo, por lo que, en estricto sentido, todas las actividades formativas contribuyen a su logro en la medida en que se ofrecen servicios educativos con equidad y calidad. Es por ello que varios de los proyectos dieron cuenta de los avances que las IES han tenido en materia de aseguramiento de la calidad de los programas educativos que ofrecen, a través de los procesos de evaluación y acreditación, así como de la certificación de los procesos administrativos y de apoyo académico a los estudiantes.

Se registraron diversos proyectos dirigidos a la formación de los estudiantes en ámbitos relacionados con el desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente, como son programas educativos en licenciatura y en posgrado en materia de gestión, tecnologías y derecho ambiental; el trabajo interinstitucional y en red en materia de medio ambiente; los cursos para el desarrollo de capacidades para la educación ambiental; la formación para el manejo sustentable de ecosistema y el desarrollo turístico con sustentabilidad. Estos proyectos tienen una contribución importante al logro de varios de los ODS.

Cabe señalar que el capital intelectual con que cuentan muchas universidades en materia de investigación educativa representa un valioso aporte para el mejoramiento de la equidad y la calidad de la educación básica, media superior y superior en las distintas regiones del país. A esta meta contribuyen los proyectos de investigación y de intervención pedagógica en planteles escolares. Entre los diversos proyectos registrados, se pueden destacar los estudios e intervenciones sobre equidad, calidad e innovación educativa, situaciones de violencia y *bullying* (acoso) escolar, así como abandono, aprendizaje y modificación de prácticas pedagógicas. Se desarrollan investigaciones sobre la situación de los niños migrantes y se formulan recomendaciones a las autoridades educativas para mejorar las oportunidades de formación de calidad de grupos sociales en pobreza y marginación. En algunos casos, los proyectos de investigación analizan los avances logrados en alguno de los objetivos de la ONU (Objetivos del Desarrollo del Milenio u Objetivos de Desarrollo Sostenible), lo que indica la presencia que tiene esta agenda al interior de las comunidades académicas de las IES mexicanas.

Junto con los proyectos de investigación se realizan acciones de extensión en escuelas de educación básica con distintos propósitos: divulgación de la ciencia, apoyo al proceso formativo de los alumnos mediante tutorías, impartición de talleres, formación en valores y actividades de difusión de la cultura. A través de programas de servicio social, las comunidades universitarias participan en acciones de educación de adultos y de apoyo a comunidades y a grupos vulnerables.

También se desarrollan proyectos docentes y de extensión que buscan la incorporación adecuada del egresado al empleo, la vinculación universidad-empresa y la formación en la cultura del emprendimiento. Estos proyectos son consistentes con las políticas seguidas por las IES en años recientes, que promueven acciones encaminadas a establecer una mayor vinculación entre los procesos académicos y los sectores productivos con el propósito de aumentar la pertinencia de las formaciones profesionales y de los proyectos de generación y aplicación del conocimiento.

En las agendas de las IES se viene dando atención cada vez más relevante a distintas problemáticas asociadas a las disparidades de género y de condiciones socioeconómico de los estudiantes, así como a la situación de desventaja de distintos grupos de la población, como son los que tienen alguna discapacidad (auditiva, visual, motriz o intelectual). También es frecuente que los programas académicos de las IES incorporen de manera transversal componentes curriculares referidos al cuidado del medio ambiente, a la promoción de los derechos humanos, a la igualdad de género, a la interculturalidad, a la responsabilidad social y al impulso de los valores de libertad paz.

En materia de gestión institucional, diversas IES han adoptado como política institucional los postulados de la ONU en materia de desarrollo sostenible. Tal es el caso de algunas IES que han adoptado la Carta de la Tierra y han aprobado planes ambientales, orientados por el paradigma de universidad sustentable, que atraviesan los diversos programas institucionales.

Muestra de proyectos

Atención a estudiantes con necesidades educativas especiales
Universidad Autónoma de Sinaloa, Unidad Académica
Preparatoria Guasave Nocturna

El objetivo es la inclusión de los alumnos con necesidades educativas especiales (hipoacúsicos, disléxicos, trastorno por déficit de atención) para que cuenten con la oportunidad de realizar sus estudios de bachillerato, y continuar a nivel profesional y/o incluirlos en la vida laboral.

Programas Universidad incluyente y Universidad solidaria
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente,
Centro de acompañamiento y estudios juveniles

El objetivo es acompañar y facilitar los procesos académicos, administrativos y socio-afectivos de los estudiantes indígenas y de sectores rurales o populares en su trayectoria universitaria hasta su egreso. Se busca desarrollar en todas y todos los estudiantes que lo integran, un perfil de liderazgo que les permita enfrentarse a los retos que se presentan en el campo laboral y académico dentro y fuera del país.

Herramienta para apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje
de niños con discapacidad intelectual
Universidad del Caribe

El proyecto plantea el desarrollo de una herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, enfocada a niños de 5 años con discapacidad intelectual, utilizando la realidad aumentada y estrategias pedagógicas especiales.

Muestra de proyectos

From tradition to innovation in teacher training institutions
Universidad Autónoma de Baja California

El Proyecto europeo interuniversitario TO-INN, en el que participan 22 instituciones de la Unión Europea y de América Latina, desarrolla un enfoque sistémico para promover la calidad en las universidades y la innovación docente.

Violentómetro
Instituto Politécnico Nacional, SSEIS-UPIIG

El Violentómetro se divide en tres niveles de diferentes colores que simulan lo que especialistas en la materia denominan la escala de violencia. A cada uno le corresponde una situación de alerta o foco rojo: ¡Ten cuidado!, La violencia aumentará, ¡Reacciona! No te dejes destruir, ¡Necesitas ayuda profesional!



5 IGUALDAD DE GÉNERO



Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas



De acuerdo con el estudio “*La Educación Superior en México: Resultados y Relevancia para el Mercado Laboral*” elaborado por la OCDE (2019), en colaboración con el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), en 2013, México presentó la tasa de fecundidad adolescente más alta de la OCDE, con 73.6 nacimientos por cada 1000 mujeres de 15 a 19 años, lo que se traduce en casi medio millón de menores de 20 años que se convierten en madres cada año, y casi la mitad de estos son embarazos involuntarios.

De 1976 a 2014, la proporción de hogares con mujeres como cabeza de familia pasó de 13.5% a 29%; sin embargo, la mayoría son madres solteras.

En materia de salud, la tasa de mortalidad materna más alta de la OCDE es la de México, con 38.2 muertes maternas por cada 1,000 nacidos vivos en 2013. De igual forma, la atención preventiva de cáncer cervical y de mama es relativamente baja, alcanzando solo el 25% de las mujeres de 50 a 69 años, comparado con más del 50% promedio de la OCDE.

México ha logrado equilibrar las oportunidades de asistir a preescolar y a primaria para las mujeres, alcanzando niveles de 80% y 95% respectivamente, con niveles similares a los promedios de la OCDE. De igual forma, la brecha de género en bachillerato ha disminuido considerablemente. Sin embargo, las tasas de secundaria terminada son las más bajas de la OCDE tanto para hombres como para mujeres.

De acuerdo con el estudio “*La Educación Superior en México: Resultados y Relevancia para el Mercado Laboral*” elaborado por la OCDE, aunque el 53.1% de los egresados de educación superior en el país son mujeres, más de una de cada cinco no ejerce su profesión. La tasa de inactividad de los varones es del 6.9%, mientras que, la tasa de las mujeres es tres veces mayor (21.3%) y su tasa de ocupación es significativamente inferior (74.2% frente a 87.9%). La OCDE también manifiesta que, esta desigualdad puede atribuirse a cuestiones culturales y a prácticas empresariales discriminatorias contra la mujer. En México existen mujeres altamente calificadas que no participan en el mercado laboral que son un enorme potencial sin aprovechar.

En estudio de la OCDE realizado en colaboración con INMUJERES, también reporta que en el mercado laboral la proporción de mujeres aumentó de 35.7% en 1991 a 46.8% en 2014. Sin embargo, se enfrentan a largas jornadas de trabajo, con menor remuneración y una responsabilidad del cuidado de los hijos y tareas del hogar desproporcionada. De igual forma, las mujeres tienen el 57.2% de probabilidades de trabajar en el sector informal, comparado con el 49.7% de los hombres.

La violencia contra las mujeres en México se da de manera generalizada, alcanzando el 63% de mexicanas que declararon haber sido víctima de violencia y el 47% reportó haber sido víctima de violencia cometida por hombres (OCDE, 2017).

Es necesario dejar constancia que todas estas diferencias se acentúan en las mujeres indígenas, que representan el 7% de la población.

El gobierno actual ha manifestado su convicción por incorporar la agenda de género como uno de sus ejes de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 afirma que “en el presente sexenio el quehacer gubernamental impulsará la igualdad como principio rector: la igualdad efectiva de derechos entre mujeres y hombres [...] y se comprometerá en la erradicación de las prácticas discriminatorias que han perpetuado la opresión de sectores poblacionales enteros”.

Las IES contribuyen de manera significativa para avanzar en la equidad de género, creando condiciones para la igualdad y para una mayor participación de las mujeres en los procesos académicos y poniendo en operación proyectos que generen conciencia sobre las adversidades que enfrentan las mujeres en nuestro país.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 5:

Aportaciones de las IES al Objetivo 5
98 proyectos

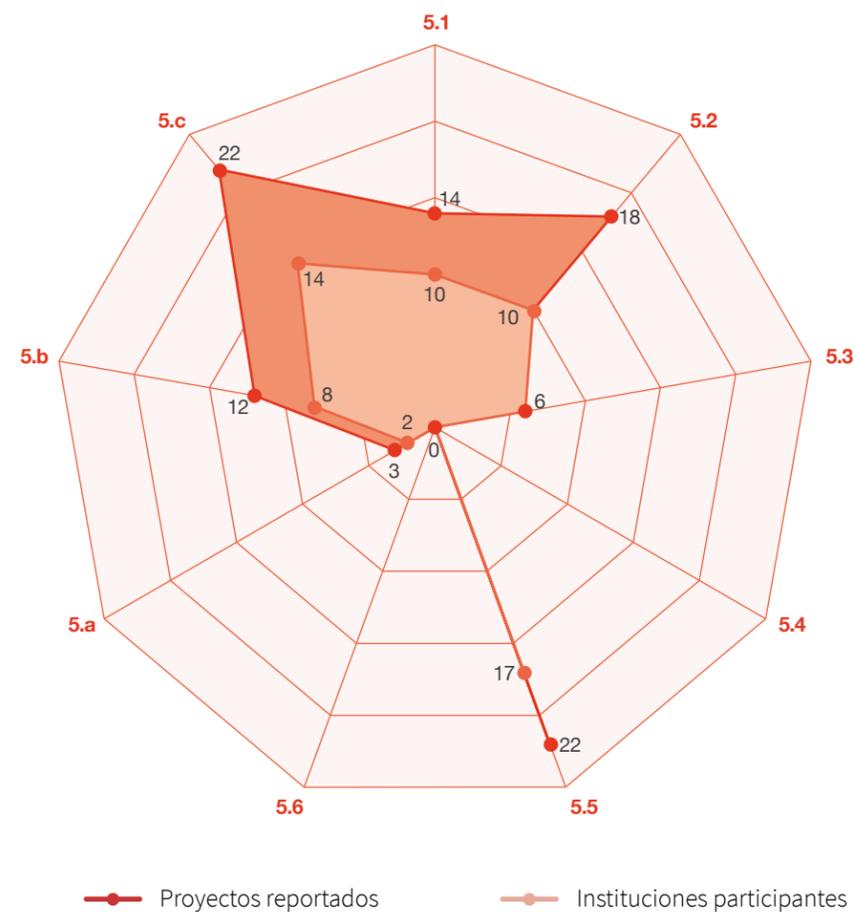
Metas	No. proyectos	No. Instituciones
5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.	14	10
5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.	18	10
5.3 Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina.	6	6
5.4 Reconocer y valorar los cuidados no remunerados y el trabajo doméstico no remunerado mediante la prestación de servicios públicos, la provisión de infraestructuras y la formulación de políticas de protección social, así como mediante la promoción de la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país.	0	0
5.5 Velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública.	22	17
5.6 Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen.	0	0

Metas	No. proyectos	No. Instituciones
5.a Empezar reformas que otorguen a las mujeres el derecho a los recursos económicos en condiciones de igualdad, así como el acceso a la propiedad y al control de las tierras y otros bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.	3	2
5.b Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de la mujer.	12	8
5.c Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas a todos los niveles.	22	14
No especificado.	1	1

Las IES registraron 98 de proyectos en este objetivo. Participaron un total de 38 instituciones, 17 lo hicieron sobre la meta 5.5 para la participación de la mujer en condiciones de igualdad en la toma de decisiones políticas, económicas y públicas; 14 sobre la 5.c para la promoción de políticas y leyes que promuevan la igualdad, y 10 tanto para la 5.1 que busca terminar con la discriminación de género, así como para la 5.2 que se propone erradicar cualquier forma de violencia de género. Las metas 5.4 y 5.6 relativas a reconocer el trabajo doméstico y asegurar el acceso a la salud sexual y reproductiva, no registraron ningún proyecto.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 5, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



De manera general se desarrollaron programas institucionales para el impulso a la igualdad de género; es el caso de aquellas que han establecido programas académicos, tanto curriculares como de investigación, específicamente orientados a la igualdad entre hombres y mujeres, además de otros que son transversales a los diversos programas educativos.

La mayoría de los proyectos están orientados a la formación de valores y derechos de las personas, tanto al interior de las comunidades estudiantiles y académicas como de la población en general. Entre los grupos de investigación en el campo de las ciencias sociales se realizan estudios de género desde distintas perspectivas analíticas; en la función de gestión se cuenta con programas institucionales de equidad de género y hay diversos proyectos de extensión a las comunidades locales que se vinculan con grupos sociales en situación de pobreza.

Entre otros propósitos declarados, se busca capacitar a la población sobre la perspectiva de género, combatir la discriminación, empoderar a las mujeres, apoyar a mujeres en regiones marginadas, identificar y combatir los distintos tipos de violencia contra las mujeres, mejorar la normatividad para la igualdad de las personas, fomentar el respeto a los derechos humanos, desterrar la violencia intrafamiliar, e impulsar la mayor participación de las mujeres en la ciencia y la tecnología. Ello hace ver que el desarrollo de la cultura de la igualdad de género ha venido permeando a las instituciones educativas de nivel superior.

Muestra de proyectos

Kimakul **Universidad de Monterrey**

El programa empodera a las mujeres en situación de vulnerabilidad mediante capacitaciones de negocios y desarrollo humano con el fin de su independencia económica y la muestra del liderazgo femenino dentro del ámbito laboral.

Los avatares del empoderamiento de género. Caso de mujeres líderes de colonias populares en el municipio de Culiacán

Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Trabajo Social Culiacán

Se busca la creación de redes comunitarias alternativas de colaboración y apoyo que permitan disminuir las brechas de género, con el propósito de contribuir a erradicar todas las formas de discriminación contra las mujeres y las niñas.

Igualdad de género y elecciones en el Estado de Hidalgo: los avances de la paridad

**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades**

El objetivo es conocer el avance en la paridad de género en materia política-electoral, el acceso a la toma de decisiones y el ejercicio del poder político en el estado, para comprender el avance del empoderamiento de las mujeres.

Muestra de proyectos

La construcción subjetiva de identidades en académicas-investigadoras desde el espacio personal-familiar y su incidencia en la carrera laboral

**Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Psicología
y Terapia de la Comunicación Humana**

El objetivo es diseñar acciones transversales dentro de las universidades para la equidad de género, analizando las barreras estructurales y subjetivas que obstaculizan el desarrollo profesional de las mujeres, para promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas a todos los niveles.

Igualdad de Género en la UABJO

Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Dirección de Equidad de Género

El propósito es el diseño de un protocolo de actuación para la atención de quejas y/o denuncias para actos de discriminación y violencia contra las mujeres. Esto permitirá construir una nueva cultura universitaria cimentada en el respeto, la igualdad y la no discriminación.



6 AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO



Garantizar la disponibilidad
de agua y su gestión sostenible
y el saneamiento para todos



En 2011 la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) presentó la Agenda del Agua 2030, con el objetivo de dar respuesta a los problemas hídricos y asegurar el desarrollo económico y humano de manera sostenible a largo plazo.

De acuerdo con los documentos “El reto hídrico en México” (CONAGUA, 2012) y “Estadísticas del agua en México” (CONAGUA, 2017) en México las zonas áridas y semiáridas representan el 68% del territorio, en las que vive el 77% de la población. El acceso al agua representa un reto importante en algunas de las partes más activas e industrializadas del país. La disponibilidad per cápita ha disminuido de 17,742 metros cúbicos por habitante por año en 1950 a 4,250 en 2010, y se calcula que en el año 2025 será de 3,800.

Si bien el consumo de agua en México es de 730 metros cúbicos per cápita, más bajo que el promedio de la OCDE de 920 metros cúbicos, es más alto que el uso en Europa y Japón. Se calcula que el 80% del uso del agua es para la agricultura y la ganadería, que representan solo el 5.5% del PIB.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece una visión compatible con el objetivo de garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, determinando que “[la] fórmula [de desarrollo sostenible] resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico. El hacer caso omiso de este paradigma no sólo conduce a la gestación de desequilibrios de toda suerte en el corto plazo, sino que conlleva una severa violación a los derechos de quienes no han nacido”.

Las IES, desde su ámbito, tienen mucho que aportar a su entorno, identificando las problemáticas particulares locales, diseñando soluciones tanto para las instalaciones propias como para regiones enteras, informando a la comunidad, generando debates e impulsando la acción.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 6:

Aportaciones de las IES al Objetivo 6 133 proyectos

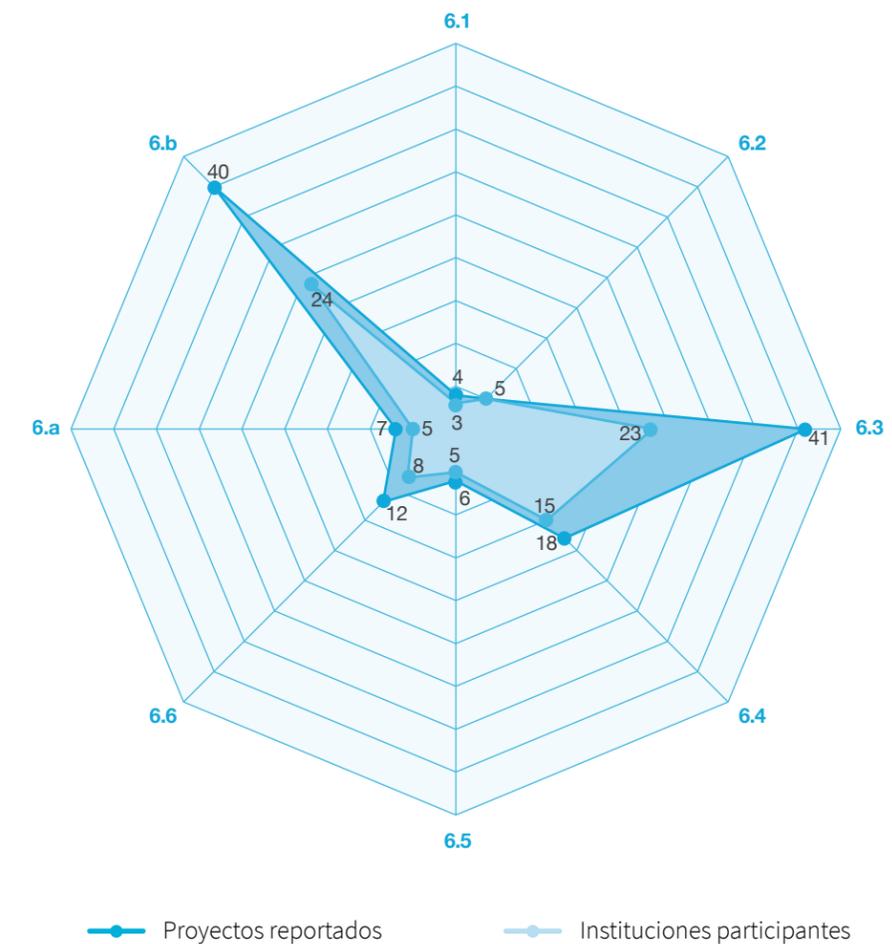
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
6.1 Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos.	4	3
6.2 Para 2030, lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables.	5	5
6.3 Para 2030, 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.	41	23
6.4 Para 2030, 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.	18	15
6.5 Para 2030, poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.	6	5

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
6.6 Para 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.	12	8
6.a Para 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la 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.	7	5
6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.	40	24

Las IES registraron 133 proyectos, 86 de ellos de investigación; del total, 41 corresponden a la meta 6.3 sobre mejorar la calidad del agua y 40 corresponden a la meta 6.b referente a la participación de las comunidades locales. Participaron un total de 51 instituciones, 24 lo hicieron en la meta 6.b apoyando y fortaleciendo la participación de las comunidades en la gestión del agua y 23 IES reportaron que trabajan en la meta 6.3 reduciendo la contaminación y eliminando el vertimiento y descarga de productos peligrosos para mejorar la calidad del agua.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 6, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



En general, los proyectos que contribuyen a este objetivo corresponden con dos tipos de acciones: unas son de carácter interno para el mejor aprovechamiento del agua en las instalaciones universitarias, varias de las cuales se inscriben en planes institucionales para un campus sustentable o “universidad verde”; en esta dirección se realizan acciones para el manejo de aguas residuales, la gestión del medio ambiente, la formación de una cultura del uso del agua y de su saneamiento entre profesores, estudiantes y trabajadores, la instalación de bebederos y purificadores de agua, el desarrollo de campañas para el ahorro del agua y el establecimiento de programas de educación ambiental en las dependencias académicas.

El segundo tipo de acciones se dan en las funciones de investigación y de extensión hacia las comunidades circundantes; entre ellas están las que toman como objeto de estudio a los humedales y el aprovechamiento de los recursos hídricos en las distintas zonas; los microorganismos y los compuestos orgánicos; el tratamiento y la recuperación de aguas residuales; las características de los distintos tipos de agua; el ordenamiento hídrico de las cuencas; la evaluación de la calidad del agua; los procesos y técnicas para la potabilización; la contaminación; la interrelación entre el agua y la energía; y la evaluación de riesgos ambientales.

Las instituciones educativas de nivel superior también participan con las autoridades relacionadas con el uso del agua, para la aplicación de los hallazgos de investigación en beneficio de la población. Algunas de ellas participan en observatorios ciudadanos para la gestión del agua y desarrollan proyectos de vinculación con comunidades en condiciones de marginación para afrontar la escasez de agua en determinadas regiones del país y realizar acciones de mitigación contra la sequía.

Muestra de proyectos

Ordenamiento Ecológico Hídrico de la Cuenca del Río Verde, Jalisco Universidad de Guadalajara

La Cuenca del Río Verde abastece a los estados de Jalisco, Zacatecas, Aguascalientes y Guanajuato. La elaboración de un ordenamiento territorial e hídrico es necesario para ayudar a la toma de decisiones con perspectiva sustentable y ambiental. Donde, la participación intersectorial, pública, privada y social, es de carácter procedimental, por lo que asegura una gestión equilibrada, justa y permanente. También promueve el esfuerzo comunitario y la paz social.

Descripción del potencial de aprovechamiento hídrico y de riesgos hidrológicos en el municipio de Xichú, NE del estado de Guanajuato Universidad de Guanajuato

En el proyecto se describen las condiciones hidrológicas del municipio de Xichú, la principal reserva de agua de Guanajuato, donde la mayoría de los habitantes no cuentan con infraestructura de abasto.

Muestra de proyectos

Determinación de la salinidad del agua en un acuífero poco profundo y su vulnerabilidad ante la erosión de la costa Universidad Autónoma de Sinaloa

Este proyecto tiene como objetivo caracterizar el acuífero superficial en la playa de Las Glorias, en Guasave, Sinaloa. Con esta información, se analiza la vulnerabilidad del acuífero ante procesos naturales y antropogénicos que han provocado su erosión.

Estudios sobre la interrelación entre el agua y la energía y su impacto en la sustentabilidad Universidad Autónoma de Baja California

El estudio compara los sistemas de distribución de agua potable del Sur de California en Estados Unidos y el Estado de Baja California en México, calculando indicadores de sustentabilidad para medir el desempeño de los sistemas de distribución de agua de ambas regiones.

Promoción de plantas tratadoras de agua en las granjas porcinas dentro del PRODECOL Universidad del Valle de Atemajac, Plantel la Piedad

El propósito es garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Se busca contribuir a la recuperación de mantos freáticos con la reutilización del agua tratada en riego o en granjas, generando un impacto favorable en la economía del productor.



7 ENERGÍA ASEQUIBLE
Y NO CONTAMINANTE



Garantizar el acceso a una energía
asequible, segura, sostenible
y moderna para todos



México cuenta con abundantes recursos energéticos, tanto fósiles como renovables. De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (*International Energy Agency IEA*), en las últimas décadas, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de México han aumentado rápidamente y, hasta 2011, incrementaron junto con el crecimiento económico. Desde 1990, las emisiones de CO2 relacionadas con la energía crecieron en dos tercios, alcanzando 431 millones de toneladas en 2014.

Como resultado del crecimiento económico y demográfico, se espera que la demanda de energía aumentará significativamente, aunado al relativamente bajo uso de energía en el país: el uso de electricidad per cápita es solo el 30% y la oferta total de energía primaria representa 40% del promedio de los países miembros de la Agencia.

Los combustibles fósiles representaron el 90.4% de la oferta total de energía primaria en 2015, principalmente compuestos por petróleo (48.1%), gas natural (35.1%) y carbón (7.3%). La proporción de combustibles fósiles en el total de la oferta creció 1.8 puntos porcentuales en comparación con 2005 cuando representó el 88.6%, aunque con un cambio parcial del uso del petróleo hacia más uso de gas.

Las energías renovables representaron el 8.3% de la oferta total de energía primaria y la energía nuclear el 1.6%. Las energías renovables están formadas por biocombustibles y residuos (4.6%), geotérmica 1.7%, hidráulica 1.4%, eólica 0.4% y solar 0.2%. Mientras que la generación de energía nuclear ha mantenido su participación en la oferta total de energía primaria (TPES) constante durante la última década, la proporción de energías renovables han crecido 1.8 puntos porcentuales desde 2005, cuando representaban el 6.5% (*International Energy Agency, 2017a*).

La Secretaría de Energía (SENER) reportó en 2017, que el 98.64% de la población mexicana cuenta con servicio de energía eléctrica. En ese mismo año, el Banco Mundial señaló que alrededor de 3.5 millones de mexicanos carecen de energía eléctrica, de los cuales, el 60% vive en comunidades lejanas.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece que “la nueva política energética del Estado mexicano impulsará el desarrollo sostenible mediante la incorporación de poblaciones y comunidades a la producción de energía con fuentes renovables, mismas que serán fundamentales para dotar de electricidad a las pequeñas comunidades aisladas que aún carecen de ella y que suman unos dos millones de habitantes. La transición energética dará pie para impulsar el surgimiento de un sector social en ese ramo, así como para alentar la reindustrialización del país”.

Por sus recursos energéticos y la configuración actual de producción de energía y consumo, México tiene un potencial enorme para desarrollar tecnologías energéticas no contaminantes que pueden aprovecharse en todas las escalas. Para ello, el involucramiento de las IES resulta fundamental en todas sus funciones.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 7:

Aportaciones de las IES al Objetivo 7 127 proyectos

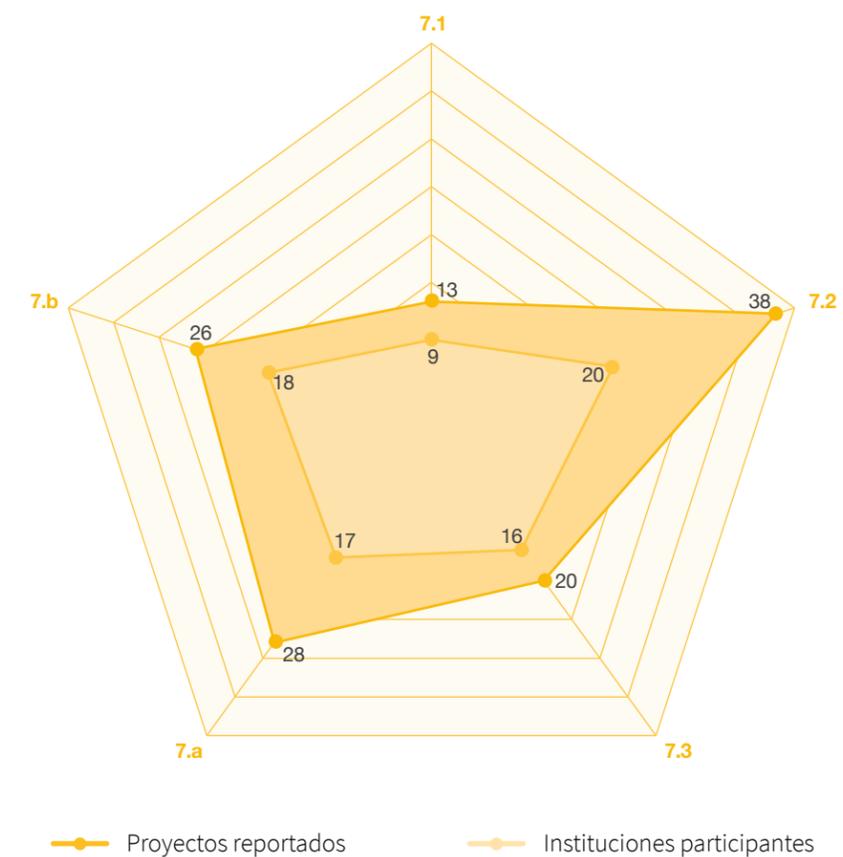
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
7.1 Para 2030, garantizar el acceso universal a servicios de energía asequibles, confiables y modernos.	13	9
7.2 Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía.	38	20
7.3 Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.	20	16

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
7.a Para 2030, aumentar la cooperación internacional a fin de facilitar el acceso a la investigación y las tecnologías energéticas no contaminantes, incluidas las fuentes de energía renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructuras energéticas y tecnologías de energía no contaminante.	28	17
7.b Para 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios de energía modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.	26	18
No especificado.	2	1

En el Objetivo 7 se registraron 127 proyectos, la gran mayoría de ellos en la función de investigación (96). En extensión se presentaron 17, en gestión 12 y en docencia 2. Participaron un total de 41 instituciones, 20 lo hicieron en la meta 7.2 promoviendo la energía renovable, 18 en la 7.b ampliando la infraestructura y tecnología de la energía, y 17 en la 7.a participando en la investigación y tecnología energética no contaminante.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 7, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Las IES cuentan con infraestructura científica y con personal académico calificado para contribuir al logro del Objetivo. El campo detallado de formación académica que tiene mayor incidencia es el de electricidad y generación de energía, perteneciente al campo amplio de ingeniería, manufactura y construcción. Con los programas de estudio se forman profesionistas en diversas áreas de especialización, como son automatización y control de energía eléctrica, energía eólica y solar, energía nuclear, energía renovable y térmica, ingeniería eléctrica e ingeniería energética. La gran mayoría de los recursos humanos de alto nivel que laboran en el sector energético del país, han sido formados en las IES mexicanas y cuentan con un amplio reconocimiento nacional e internacional.

Los estudios sobre energía que se realizan en las comunidades científicas de las IES han contribuido al conocimiento y al desarrollo de tecnologías para las energías limpias en diferentes regiones del país. Entre otras acciones, se han establecido laboratorios para energías renovables, programas para administración eficiente de la energía eléctrica y centros de demostración de tecnologías sostenibles y energías renovables. También se han realizado simulaciones sobre los escenarios futuros para el uso de energías en el país y dar cumplimiento a los objetivos mundiales en la materia. Como apoyo a las comunidades, sobre todo en el medio rural y a las empresas, en particular las pequeñas y medianas empresas, se impulsa la utilización de biocombustibles, el aprovechamiento de residuos para la generación de energía, el uso de estufas ecológicas, la producción de etanol, el aprovechamiento de la energía solar y eólica, la producción de biogás, y la introducción de sistemas ahorradores de energía.

También se registraron proyectos institucionales de gestión interna para proveer de energías no contaminantes y fomentar el ahorro de energía eléctrica en el campus a través de campañas de concientización entre la comunidad universitaria. En la función de extensión, diversas IES han establecido proyectos conjuntos con otras organizaciones para el apoyo a comunidades marginadas y a grupos vulnerables de la sociedad en materia energética.

Muestra de proyectos

Centro Mexicano de Innovación en Bioenergía (CEMIE-Bio), clúster Biocombustibles Gaseosos, Propuesta CONACyT-SENER **Universidad de Guadalajara**

El Clúster Biocombustibles Gaseosos realiza investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación en temas de aprovechamiento de residuos orgánicos para la producción descentralizada de bioenergía.

Muestra de proyectos

Diseño, integración y puesta en marcha de una plataforma digital en línea para realizar autodiagnósticos energéticos de primer nivel en PyME de manufactura **Universidad Nacional Autónoma de México**

Tiene como objetivo mejorar la forma del uso de la energía en las PyMEs, a través de la implementación de las sugerencias obtenidas de la herramienta en línea, la cual le permite al empresario identificar oportunidades de mejora y aprovecharlas con proyectos apropiados a cada caso.

Caracterización termodinámica en recubrimientos cerámicos **Instituto Politécnico Nacional**

Los aislantes térmicos tipo cerámicos son usados como recubrimientos superficiales con el propósito de limitar la transferencia de la energía térmica, además de proteger contra la corrosión y oxidación en ambientes que demandan alta temperatura.

Generación de una Cadena Agroindustrial a partir de la Biorefinería de Cultivos Energéticos no Convencionales **Universidad Autónoma de Sinaloa**

Se tendrá listo para transferir no solo el conocimiento para la generación de bioenergía de bajo costo, sino un modelo de negocios que permite aliarse la iniciativa privada, IES y comunidades rurales.

Desarrollo de medidores de energía eléctrica para caracterización de perfiles de consumo enfocado al ahorro de energía **Instituto Tecnológico Nacional de México, campus Hermosillo**

La intención es desarrollar un medidor de consumo energético que permita medir parámetros de calidad de energía eléctrica, el monitoreo no intrusivo de cargas y desarrollar un perfil de consumo basado en horario de uso de los equipos eléctricos en una instalación; enlazado inalámbricamente a una estación de despliegado de información.



8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO



Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos



México destaca por su baja desocupación tanto para hombres como para mujeres, en 2018 y 2019 la tasa de desempleo osciló alrededor del 3.5% (OIT, 2018). De acuerdo con el informe “*Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe. Evolución y perspectivas de la participación laboral femenina en América Latina*” de la CEPAL y la Organización Internacional del Trabajo (2019), en 2018 la participación laboral de las mujeres mayores a 15 años en México fue del 43.5%, una de las más bajas en la región de América Latina que promedia 52.7%.

El 51.7% de las personas ocupadas en sectores no agrícolas lo hacía desde la informalidad. Desde el 2012, el salario promedio mensual ha descendido en el sector público de manera más acentuada que en el privado.

Entre 2017 y 2018, se incrementó en 5.2% el salario mínimo real, mismo que representa el 34.2% del salario promedio del sector privado. Mientras que, entre 2018 y 2019 volvió a aumentar el salario mínimo real 11.11%, pasando de 88.06 a 102.68 pesos mexicanos (OIT, 2018a).

La tasa de desempleo juvenil es de 7%, relativamente baja comparada con el promedio de América Latina y el Caribe, pero existe un rezago importante en la calidad de los empleos.

Por otra parte la tasa de empleo promedio de personas en situación de desventaja representó el 40% de la correspondiente a los trabajadores hombres de edad intermedia, siendo la segunda brecha más elevada de los países miembros de la OCDE (CEPAL, 2018).

Ante estos retos, el gobierno federal ha manifestado que para impulsar la reactivación económica, se requiere de una estrategia de creación masiva de empleos productivos, permanentes y bien remunerados. Para esto el sector público fomentará la creación de empleos mediante programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura, pero también facilitando el acceso al crédito a las pequeñas y medianas empresas (que constituyen el 93% y que generan la mayor parte de los empleos) y reduciendo y simplificando los requisitos para la creación de empresas nuevas.

Para apoyar a los jóvenes a incorporarse con éxito al mercado laboral, el gobierno federal estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 la implementación del programa “Jóvenes Construyendo el Futuro”. Este programa brinda a los jóvenes, que no han podido incorporarse al mercado laboral y no estudian, la oportunidad de desarrollar y fortalecer sus habilidades, a través de la incorporación temporal a organizaciones públicas y privadas.

La formación superior y la adquisición de habilidades técnicas con alto grado de especialidad permiten a las personas aspirar a empleos de mejor calidad, al mismo tiempo que eleva la productividad económica, por lo que las IES tienen impacto directo en la definición de la fuerza laboral y pueden influir de manera indirecta en su transformación.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 8:

Aportaciones de las IES al Objetivo 8
142 proyectos

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos un 7% anual en los países menos adelantados.	4	3
8.2 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.	25	14
8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de empleo decente, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y alentar la oficialización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, entre otras cosas mediante el acceso a servicios financieros.	45	21
8.4 Mejorar progresivamente, para 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, de conformidad con el marco decenal de programas sobre modalidades sostenibles de consumo y producción, empezando por los países desarrollados.	4	4
8.5 Para 2030, lograr el empleo pleno y productivo y garantizar un trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	15	11
8.6 Para 2020, reducir sustancialmente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.	12	9

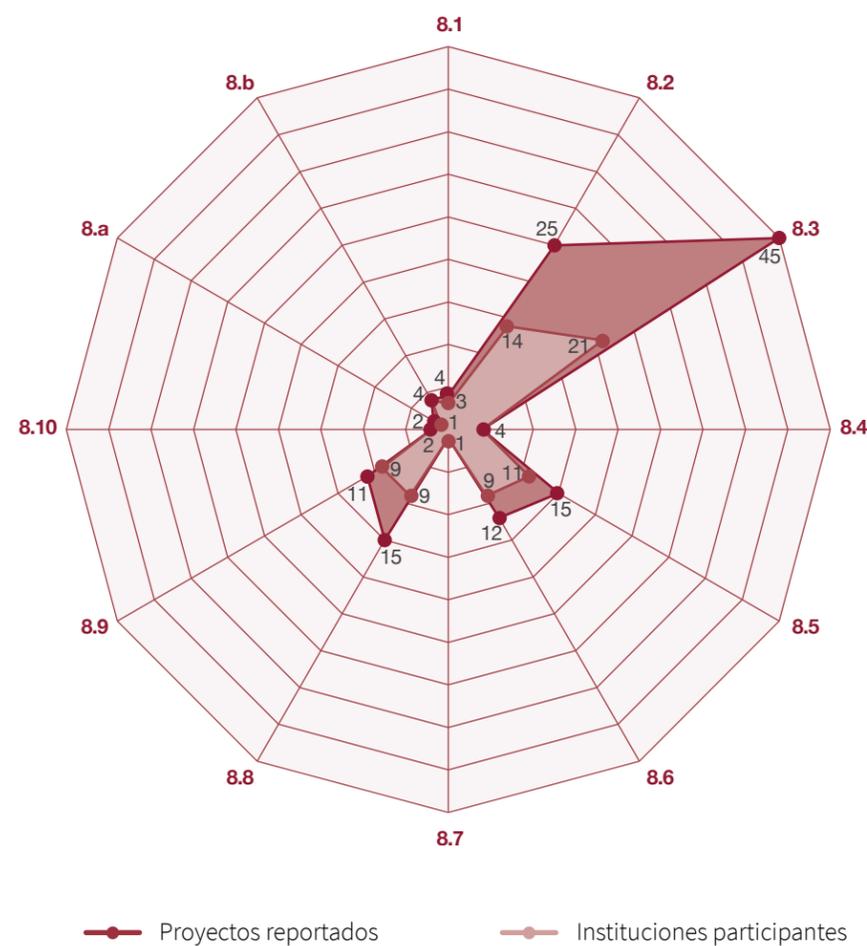
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
8.7 Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas modernas de esclavitud y la trata de seres humanos y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, a más tardar en 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.	1	1
8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.	15	9
8.9 Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	11	9
8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para alentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.	2	2
8.a Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso en el contexto del Marco Integrado Mejorado de Asistencia Técnica Relacionada con el Comercio para los Países Menos Adelantados.	2	1
8.b Para 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo.	4	4
No especificado.	2	2

Entre las metas del Objetivo sobre las cuales las IES presentan mayores aportaciones están las relacionadas con crecimiento económico, productividad, modernización tecnológica, apoyo a las actividades productivas, trabajo decente, empleo, emprendimiento, creatividad e innovación, con atención especial al fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas. También existen contribuciones al logro de la meta relacionada con la promoción del turismo sostenible.

Se registraron 142 proyectos, los más numerosos de investigación (77), siguiéndoles los de extensión (54). Además se registraron 7 proyectos de docencia y 4 de gestión institucional, estos últimos consistentes básicamente en el establecimiento de bolsas de trabajo para los estudiantes y egresados de la universidad. En este Objetivo participaron 43 instituciones, 21 lo hicieron en la meta 8.3 sobre promover políticas orientadas al desarrollo productivo, 14 participaron en la meta 8.2 con proyectos relacionados con la innovación para elevar la productividad económica, por su parte 11 IES inscribieron proyectos en la meta 8.5 relacionada con el pleno empleo, productivo, decente, incluyente, igualitario y bien remunerado.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 8, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Los proyectos de docencia se relacionan con el turismo y con la formación de profesionales asociados con el desarrollo sostenible. Cabe señalar que el campo detallado de formación académica vinculada con este Objetivo es el de economía, en sus diversas temáticas, como son desarrollo económico, economía agrícola, economía del trabajo e industrial, planeación económica y política económica. Otras disciplinas de las ciencias sociales, como es la sociología en sus programas de sociología del trabajo, sociología industrial y desarrollo, también estudian los problemas relacionados con el trabajo, el empleo y el desarrollo económico.

Los proyectos de investigación realizan aportaciones en diversos ámbitos del empleo y el crecimiento económico. Entre otros objetos de estudio se pueden mencionar: responsabilidad social de las empresas, modelos de gestión de las pequeñas y medianas empresas, mercados de trabajo y migrantes, fortalecimiento del paradigma del trabajo decente, procesos de innovación en las empresas, emprendimiento e innovación; medición de la productividad, procesos de comercialización y derechos laborales.

Se analizan también los retos y los problemas del turismo en la región y se impulsan empresas familiares para aprovechar los recursos disponibles. Algunas universidades tienen programas consolidados para la formación de una cultura emprendedora entre sus estudiantes y ofrecen asesorías de alto nivel a las empresas.

Las acciones de extensión académica tienen impacto en las comunidades locales con el propósito de detonar polos de desarrollo económico, algunos de ellos en colaboración con empresas, organismos de la sociedad civil y autoridades gubernamentales. Se fomenta la competitividad de poblaciones locales y se realizan diversos programas de capacitación para productores en zonas urbanas y rurales.

La misión de las IES en materia de educación y formación de recursos humanos contribuye en sí misma a la meta del objetivo en materia de la reducción del número de jóvenes que no estudian ni trabajan. El esfuerzo que han hecho las instituciones en los últimos años para brindar educación a un número creciente de jóvenes, se ve reflejado en varios de los proyectos registrados en el Objetivo 4: Educación de calidad. Sin duda, la formación con altos estándares de calidad de profesionistas y científicos en distintas disciplinas representa una condición necesaria para el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, así como para que el país incorpore en empleos decentes a un creciente número de mexicanos.

Muestra de proyectos

**Los gastos fiscales como herramienta para el desarrollo económico.
Un análisis de los tratamientos preferenciales en México**
Universidad Autónoma de Sinaloa. Facultad de Ciencias Económicas,
Administrativas y Tecnológicas CAEC-272

Este proyecto estudia los tratamientos preferenciales del gasto fiscal para detectar áreas de oportunidad que mejoren su trascendencia como instrumento de desarrollo económico e incidir en la mejora de los criterios de asignación. Se propone establecer recomendaciones para regular y minimizar la discrecionalidad en el otorgamiento de los tratamientos preferenciales por la ausencia en torno a la legislación en la que se ampara.

**La contextualización del modelo de gestión de las PyMEs
y su impacto en la formación de directivos**
Universidad Autónoma de Coahuila

La consideración de la dimensión medioambiental como clave en el proceso de contextualización de los modelos de gestión de este tipo de empresas contribuye a promover la educación ambiental en sus directivos.

**Modelo de profesionalización para mejorar la competitividad
de las empresas del sector comercial en el valle de Mexicali**
Universidad Autónoma de Baja California

El estudio analiza empresas familiares y no familiares, con el objetivo de identificar y desarrollar un modelo profesional que permita a las empresas mejorar su competitividad y favorecer el desarrollo local.

Muestra de proyectos

Opciones de desarrollo en el oasis de Comondú, Baja California Sur, México
Universidad Autónoma de Baja California Sur, Cuerpo Académico Región,
Economía y Desarrollo

El proyecto aporta a la discusión para resolver la problemática de rezago económico que enfrentan pequeñas comunidades rurales como las de San Miguel y San José de Comondú (Baja California Sur, México) para integrarse al proceso de crecimiento del estado.

**El trabajo decente: nuevo paradigma para el fortalecimiento
de los derechos sociales**

Universidad Autónoma de Nuevo León
Instituto de Investigaciones Sociales.
Cuerpo Académico: sustentabilidad del desarrollo

El documento presenta una discusión del trabajo decente y su relación con el desarrollo humano y el desarrollo sustentable. Propone y justifica una serie de indicadores para medir el trabajo decente haciendo hincapié en el respeto a los derechos laborales, se realiza un ejercicio de medición de un índice de trabajo decente además de que destaca su importancia.



9 INDUSTRIA,
INNOVACIÓN E
INFRAESTRUCTURA



Construir infraestructuras
resilientes, promover la
industrialización inclusiva y
sostenible y fomentar la innovación



De acuerdo con el *Estudio Económico de la OCDE: México (2017)*, desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), México se ha desarrollado como un país manufacturero al intensificar su integración en las cadenas globales de valor. Las manufacturas representan 80% de la aportación mexicana al comercio exterior, con esto las exportaciones aumentaron del 19% del PIB en 1990 a 38% en 2017.

A pesar de la buena integración en las cadenas globales de valor (CGV) desde una perspectiva de participación retroactiva, el valor agregado mexicano incorporado en la demanda externa permanece por debajo de la de otros países. También se encuentra rezagada la exportación de servicios y existe un bajo porcentaje de empresas involucradas en las CGV, comparado con otros países.

La productividad de México no ha sido suficiente para tener un mayor crecimiento, es por esto que nuestro país no ha convergido hacia estándares de vida mayores y la diferencia del PIB per cápita en relación con el promedio de la OCDE no se ha reducido.

En su *Estudio Económico México 2019*, la OCDE define la complejidad multidimensional del problema: “el crecimiento moderado refleja una baja productividad debido a factores mayormente estructurales: la alta informalidad influida por las complejas regulaciones laborales y comerciales, la mala asignación de recursos, el deficiente funcionamiento de los mercados crediticios, el bajo nivel de competencia en sectores clave, el deficiente rendimiento educativo y las grandes brechas en infraestructura. Las enormes diferencias en la productividad regional también reducen la productividad y el crecimiento agregados”.

De acuerdo con el *“Panorama de la Educación”* de la OCDE (2019), en 2016, el gasto en México en educación superior, incluyendo actividades de investigación, como porcentaje del PIB fue del 1.4%, equivalente a \$7,347 dólares americanos. Este porcentaje está por debajo de la mediana de los países miembros de la OCDE (1.5%). Sin embargo, es necesario que este gasto se traduzca en mejorar el alcance y la calidad.

Por otra parte, la proporción del gasto empresarial en investigación y desarrollo respecto del PIB en México está muy por debajo de la media de la OCDE. De igual forma, las patentes de universidades y laboratorios públicos presentan uno de los niveles más bajos, a pesar de que las coautorías y las convenciones internacionales se acercan a los niveles de la OCDE, demostrando la existencia de una red internacional bien desarrollada en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La actual administración se ha comprometido a fomentar la economía a través de programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura, así como facilitando el acceso al crédito a las pequeñas y medianas empresas.

Las IES se encuentran a la vanguardia de los conocimientos y la innovación, por lo que su interacción con la industria resulta de gran beneficio que se traduce en incremento de la competencia y productividad. De igual forma pueden aportar en la identificación y definición de obras de infraestructura prioritarias a nivel local, regional y nacional. Cabe mencionar que la innovación es una herramienta que permite afrontar los retos sociales, por lo que es necesario incrementar la proporción de jóvenes en la investigación pública, y, al mismo tiempo, afianzar la infraestructura científica y tecnológica.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 9:

Aportaciones de las IES al Objetivo 9
152 proyectos

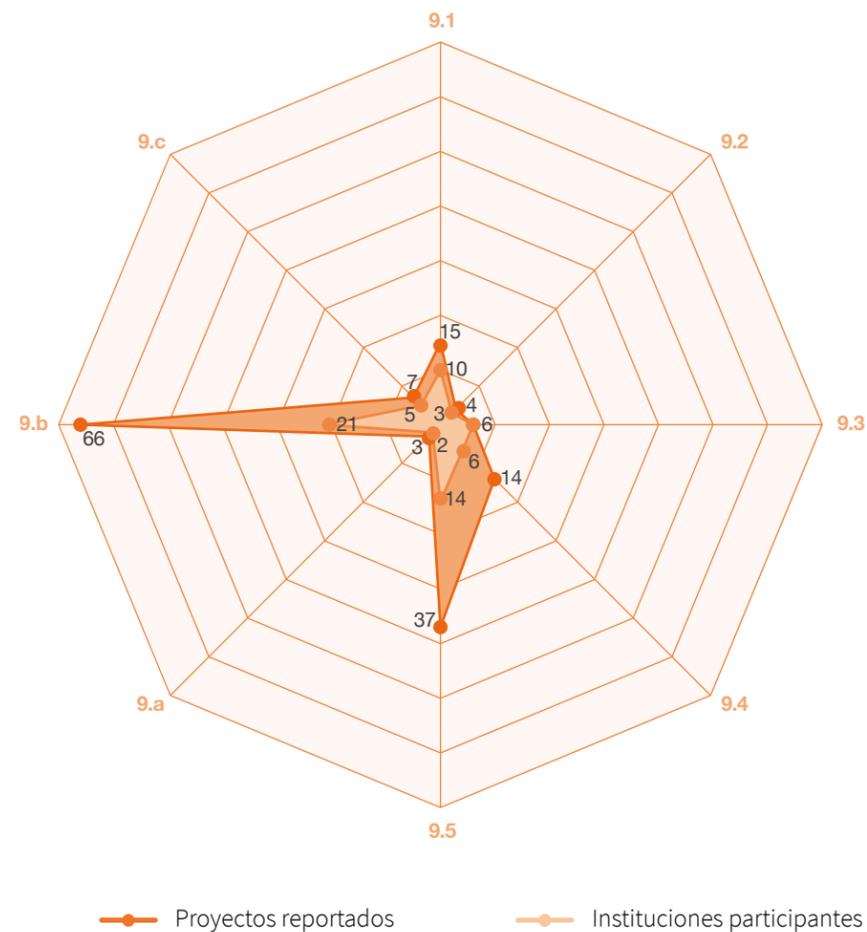
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso equitativo y asequible para todos.	15	10
9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, a más tardar en 2030, aumentar de manera significativa la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados.	4	3
9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas empresas industriales y otras empresas, en particular en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluido el acceso a créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.	6	6
9.4 Para 2030, mejorar la infraestructura y reajustar las industrias para que sean sostenibles, usando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países adopten medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.	14	6

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando sustancialmente el número de personas que trabajan en el campo de la investigación y el desarrollo por cada millón de personas, así como aumentando los gastos en investigación y desarrollo de los sectores público y privado para 2030.	37	14
9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo con un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países de África, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo.	3	2
9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías nacionales, la investigación y la innovación en los países en desarrollo, en particular garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas.	66	21
9.c Aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados a más tardar en 2020.	7	5

En este Objetivo se registraron 152 proyectos, la mayoría de ellos de investigación (116) y en menor número en extensión (26), gestión (6) y docencia (4). Participaron 34 instituciones, 21 registraron proyectos alineados con la meta 9.b referente al desarrollo de tecnologías, investigación e innovación para la diversificación industrial. 14 IES realizan trabajos sobre la meta 9.5 aumentando la investigación científica y tecnológica en los sectores productivos y 10 instituciones registraron sus proyectos en el desarrollo de infraestructura sostenible para apoyar el desarrollo económico.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 9, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Las IES tienen una importante capacidad instalada para el logro del Objetivo en sus distintas metas, entre ellas las relacionadas con el desarrollo y la modernización de la infraestructura del país, la promoción de una industrialización inclusiva y sostenible, la contribución de la industria al empleo; y la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios. De manera directa, las IES contribuyen al Objetivo por el peso que tienen en el desarrollo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Sin duda las universidades, las instituciones tecnológicas y los centros de investigación son los que producen la mayor parte de la investigación científica que se realiza en el país, al contar con los recursos humanos altamente calificados para el desarrollo de esta función.

Las escuelas y facultades de ingeniería de las universidades, así como las instituciones de educación tecnológica, son las formadoras de los ingenieros del país en sus distintas ramas, entre ellas ingeniería industrial, mecánica, electrónica y química, así como en las tecnologías de protección al medio ambiente y de la información y comunicación, y en los diversos programas del campo de las manufacturas y procesos industriales. En el desarrollo de la infraestructura industrial existente en el país han contribuido de manera significativa los ingenieros mexicanos.

Las IES forman profesionistas en diversos campos, entre los cuales se pueden mencionar: innovación y gestión empresarial, competitividad, construcciones sostenibles, regulación ambiental y desarrollo industrial, dispositivos tecnológicos, análisis de procesos de manufactura, procesos de innovación en pequeñas y medianas empresas, así como desarrollo de equipos, de tecnología y de materiales en los procesos industriales. Se registran proyectos de estudios técnicos y ambientales sobre proyectos de infraestructura en el ámbito local, entre ellos diagnósticos de eficiencia energética, viabilidad de proyectos urbanos, construcción de estructuras, estudios de materiales y de estructuras de concreto y acero, también de desechos industriales para su aprovechamiento industrial.

Las acciones de extensión académica se sitúan principalmente en la vinculación con empresas locales para incorporar la dimensión de desarrollo sostenible en los proyectos de desarrollo industrial, o bien para el mejoramiento de las tecnologías utilizadas.

Muestra de proyectos

Provisión de arquitecturas de servicios de aprendizaje en línea para los investigadores de la UPIIG
Instituto Politécnico Nacional. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Guanajuato

El objetivo es facilitar una herramienta para el aprendizaje en línea, por medio del diseño, programación e implementación de simuladores virtuales, plataformas para la gestión de información y sitios web para eventos como congresos, foros tecnológicos y científicos.

La influencia de las barreras a la innovación que limitan la competitividad y el crecimiento de las PyMEs manufactureras
Universidad Tecnológica de Aguascalientes

Los resultados de este trabajo muestran evidencia empírica sobre la influencia de las barreras a la innovación con la competitividad y el crecimiento de las empresas estudiadas.

Modelado de eficiencia energética
Universidad Autónoma de Campeche

Con el estudio de casos específicos se contribuye a desarrollar el potencial de mejora de la energía, para que las empresas optimicen el recurso.

Muestra de proyectos

Adecuación de metodologías empleadas en los análisis bioquímicos de microalgas para su uso en tejido somático y exoesqueleto de *Cambarellus montezumae*
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, Ingeniería en Industrias Alimentarias

El objetivo es obtener productos alimenticios a partir de métodos de acuicultura, pues la calidad nutrimental que tienen éstos en su tejido somático, músculo, esqueleto y exoesqueleto es de un elevado valor nutrimental.

Eficacia de bebidas vegetales fermentadas de hojas de encino sobre factores de riesgo (estrés oxidativo e inflamación) en sujetos con dislipidemias
Instituto Tecnológico de Durango, Cuerpo académico de Alimentos Funcionales y Nutracéuticos

El objetivo es desarrollar formulaciones no tradicionales para la prevención de enfermedades cardiovasculares, así como consolidar la colaboración interinstitucional del TecNM/Instituto Tecnológico de Durango y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).



10 REDUCCIÓN DE LAS
DESIGUALDADES



Reducir la desigualdad
en y entre los países



El PNUD en su *Informe sobre Desarrollo Humano México 2016. Desigualdad y movilidad* analiza la situación de nuestro país y explora el potencial para impulsar la movilidad de las oportunidades de vida. En este documento se reconoce que a nivel agregado México ha tenido movilidad absoluta en todas las dimensiones del desarrollo humano: la esperanza de vida creció 15.8 años en la segunda mitad del siglo XX, alcanzó 73.3 años en 2000, y en 2010 llegó a 74.1 años; en los últimos dos siglos, el ingreso per cápita se multiplicó por 9; la escolaridad promedio en el año 2000 fue de dos años de educación secundaria, cuando a principios de siglo eran apenas dos años de educación primaria. Sin embargo, se estima que las desigualdades de ingreso entre sus habitantes en la actualidad, son al menos tan grandes como en la época virreinal.

En 1950, la esperanza de vida en Oaxaca, Chiapas y Guerrero era en promedio hasta 13 años menos que en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México), Baja California o Nuevo León. En 2010, esas diferencias ya se habían reducido en 46%, no obstante aún existen diferencias a nivel estatal de siete años.

En 1950, la población adulta con analfabetismo representaba el 56.9% en Chiapas, comparado con un 13.7% en Baja California, una diferencia de 43.2 puntos porcentuales. Esta diferencia para 2010 se había reducido en un 67%, sin embargo la brecha educativa entre Chiapas y la Ciudad de México sigue siendo de 14 puntos porcentuales.

Por otra parte, el crecimiento del ingreso per cápita a nivel estatal ha tenido periodos de igualdad y desigualdad de oportunidades. En 1950, Quintana Roo tenía un ingreso per cápita 6.7 mayor al de Campeche. En 1980, la Ciudad de México tenía 4.7 veces el ingreso per cápita de Oaxaca. En 2010, la capital del país tenía 6.1 veces el ingreso de Oaxaca. En 2010 la brecha se redujo sin llegar a niveles de los años ochenta.

El periodo de 1950 a 1980 que presentó condiciones más igualitarias está relacionado con la consolidación de las instituciones modernas mexicanas y a una estabilidad económica. Mientras que el periodo de 1980 a 2000 se caracterizó por la presencia de crisis económicas que tuvieron un efecto mayor sobre las personas de menores ingresos; al mismo tiempo que la apertura comercial no fue aprovechada por todos por igual. Posteriormente, la adaptación del país a un entorno de libre comercio con un mayor trabajo calificado fue gradual e insuficiente, haciendo urgente lograr el crecimiento económico y contar con un gasto social redistributivo.

Como se mencionó en el Objetivo 5, el presidente Andrés Manuel López Obrador, ha incluido a la igualdad como una de sus líneas rectoras de gobierno: “en el presente sexenio el quehacer gubernamental impulsará la igualdad como principio rector [...] y se comprometerá en la erradicación de las prácticas discriminatorias que han perpetuado la opresión de sectores poblacionales enteros” (Presidencia de la República, 2019)

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 10:

Aportaciones de las IES al Objetivo 10 92 proyectos

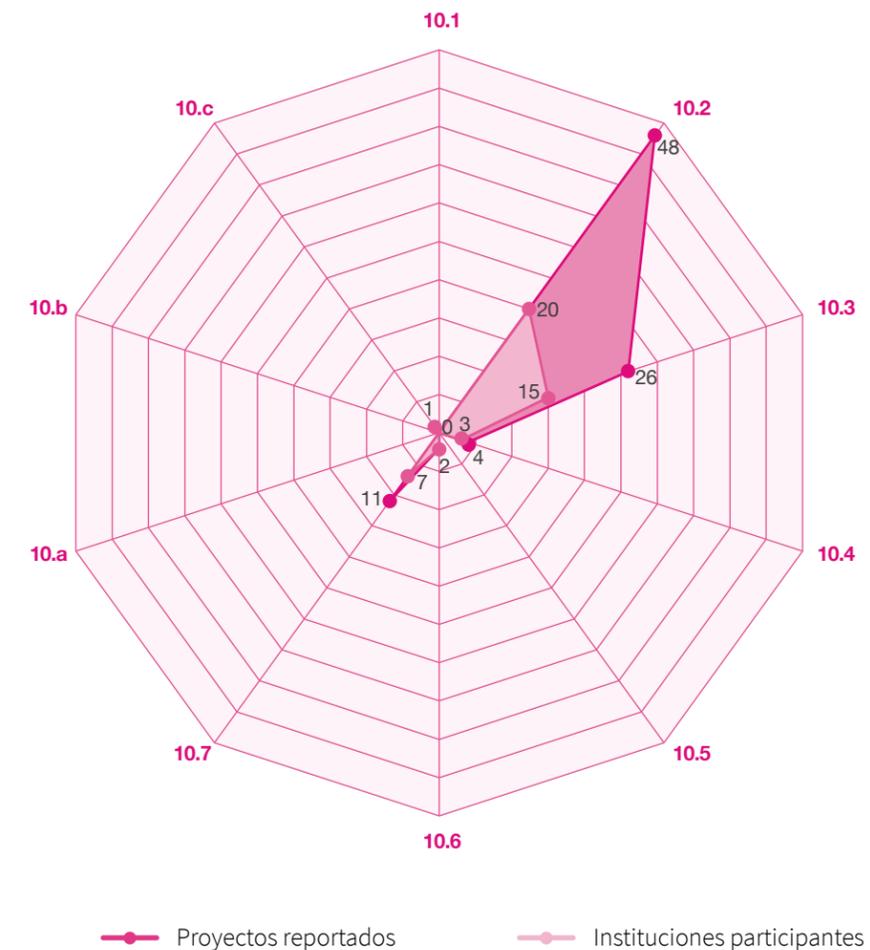
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
10.1 Tasas de crecimiento per cápita de los gastos o ingresos de los hogares del 40% más pobre de la población y la población total.	0	0
10.2 Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	48	20
10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de los resultados, en particular mediante la eliminación de las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y la promoción de leyes, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.	26	15
10.4 Adoptar políticas, en especial fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.	4	3

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
10.5 Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esos reglamentos.	0	0
10.6 Velar por una mayor representación y voz de los países en desarrollo en la adopción de decisiones en las instituciones económicas y financieras internacionales para que estas sean más eficaces, fiables, responsables y legítimas.	2	2
10.7 Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, entre otras cosas mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.	11	7
10.a Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio.	0	0
10.b Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales.	0	0
10.c Para 2030, reducir a menos del 3% los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los canales de envío de remesas con un costo superior al 5%.	1	1

En este Objetivo se registraron 92 proyectos (44 de investigación, 33 de extensión, 12 de gestión y 3 de docencia). Un total de 27 IES participaron en este Objetivo, 20 lo hicieron a través de la meta 10.2 que busca promover la inclusión social, económica y política de todas las personas de forma igualitaria. Por su parte, 15 instituciones trabajan en la meta 10.3 garantizando la igualdad de oportunidades y reduciendo la brecha de resultados. En este Objetivo no se registró participación en las metas 10.1, 10.5, 10.a y 10.b, lo que implica una baja interacción con instituciones financieras e internacionales, así como un bajo impacto en la asistencia al 40% más pobre de la población.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 10, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Los grupos académicos de las IES en el campo de las ciencias sociales realizan diversos estudios sobre desigualdad social en el país y en distintas de sus regiones, a la vez que el currículum para la formación de profesionales en este campo incorpora asignaturas para el estudio de la pobreza y la desigualdad social, económica y cultural, buscando que los estudiantes adquieran una conciencia social sobre la situación de pobreza y desigualdad existente en el país.

Los proyectos de investigación abarcan distintos objetos, pero muchos de ellos están dirigidos al apoyo de grupos vulnerables, a poblaciones indígenas, marginadas y a migrantes. Destacan los estudios sobre estos últimos grupos desde las perspectivas locales en estados como Guanajuato y Baja California, en los que se rescata la perspectiva de los sujetos en sus procesos migratorios.

Algunas IES tienen programas institucionales de educación inclusiva con los que brindan apoyo a comunidades de la propia universidad y de la región a través de centros universitarios de extensión, brigadas comunitarias y programas de desarrollo personal en muy diversos campos. Se registran también proyectos que apoyan al adulto mayor y a otros grupos específicos de la población.

Como contribución al logro de este Objetivo y de otros vinculados, es elevado el número de proyectos que apoyan a las personas con alguna discapacidad física, lo que muestra que la cultura de la universidad incluyente ha permeado en distintas regiones del país. Las IES buscan asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación profesional de calidad, disminuir la desigualdad en el acceso y la permanencia y ampliar las oportunidades para que las personas en situación vulnerable accedan a los estudios superiores.

Muestra de proyectos

Programa Institucional de Educación Inclusiva Universidad de Guadalajara

El objetivo es beneficiar a la comunidad de la región norte de Jalisco (programas de Casa Universitaria, Comedor comunitario, Brigadas de la salud, inclusión educativa de estudiantes de pueblos originarios).

Programa Universitario para la Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Instrumentar las acciones pertinentes para asegurar la inclusión educativa de personas con discapacidad a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Muestra de proyectos

Análisis de la pobreza y migración en la Sierra Gorda de Guanajuato: estrategias de inclusión comunitaria en escala local y regional

Universidad de Guanajuato

Potencializar la inclusión de la población de la Sierra Gorda de Guanajuato a los diferentes procesos sociales y económicos de la Región.

The Central America-North America Migration Policy Dialogue Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social

Sensibilización en los círculos académicos de Estados Unidos y México y algunos círculos políticos de la importancia de las cuestiones de migración que se incluyen en los informes sobre políticas.

Estudios del Departamento de Estudios Sociopolíticos y Jurídicos

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Departamento de Estudios Sociopolíticos y Jurídicos

Se busca contribuir a la generación de políticas migratorias bien aplicadas y gestionadas. Actualmente, dos académicas del SOJ participan formalmente en el Programa de Migración del ITESO, realizan investigación y hacen divulgación sobre temas migratorios y los resultados han sido publicados en dos artículos de revista y en un capítulo de libro.



11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES



Lograr que las ciudades
y los asentamientos humanos
sean inclusivos, seguros,
resilientes y sostenibles



De acuerdo con el documento *Vivienda y ODS en México* del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU – Hábitat (2018), en la década de los sesenta, la población de México era de 34.9 millones, de los cuales el 50.7% vivía en zonas urbanas de más de 2,500 habitantes. El Sistema Urbano Nacional estaba compuesto por 123 ciudades de más de 15,000 habitantes, en donde vivía el 36.5% de la población. En 2015, la población alcanzó 119.5 millones, de los cuales el 77% residía en zonas urbanas, por su parte el Sistema Urbano Nacional registró 401 ciudades. Se estima que en 2030 la población urbana sea el 80% del total.

En este contexto, el crecimiento urbano ha sido desordenado, creando en la periferia de las ciudades cinturones con grandes carencias de servicios básicos, preocupantes niveles de inseguridad y una limitada planeación urbana.

En 305 municipios del país se calculó el Índice de las Ciudades Prósperas (CPI) y se encontró que el 15.3% de la población vivían en asentamientos precarios. Adicionalmente se calcula que el 68% de la población vive en zonas expuestas a alto estrés hídrico. Entre 2000 y 2016, 1.4 millones de viviendas sufrieron daños debidos a fenómenos naturales.

Para el año 2030, se estima que se podrían perder entre 2.4% y 3.9% del total de bosques, matorrales, pastizales y selvas debido a la expansión urbana y las actividades agropecuarias. En las ciudades se ha incrementado la emisión de gases de efecto invernadero, deteriorando la calidad del aire, debido principalmente al crecimiento del uso del automóvil que promedia un incremento de 4.1% anual.

El Instituto Mexicano de la Competitividad calculó, en 2016, el costo de oportunidad de tiempo invertido en traslados, el cual suma 1,784 millones de dólares al año, esto sin tomar en cuenta la pérdida de la productividad asociada a trayectos largos.

ONU-Hábitat estima que 38 de cada 100 viviendas en el país, en las que viven el 43% de la población, tienen alguna condición de deterioro de sus materiales, espacio habitable insuficiente o instalaciones sanitarias inadecuadas.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 11:

Aportaciones de las IES al Objetivo 11 185 proyectos

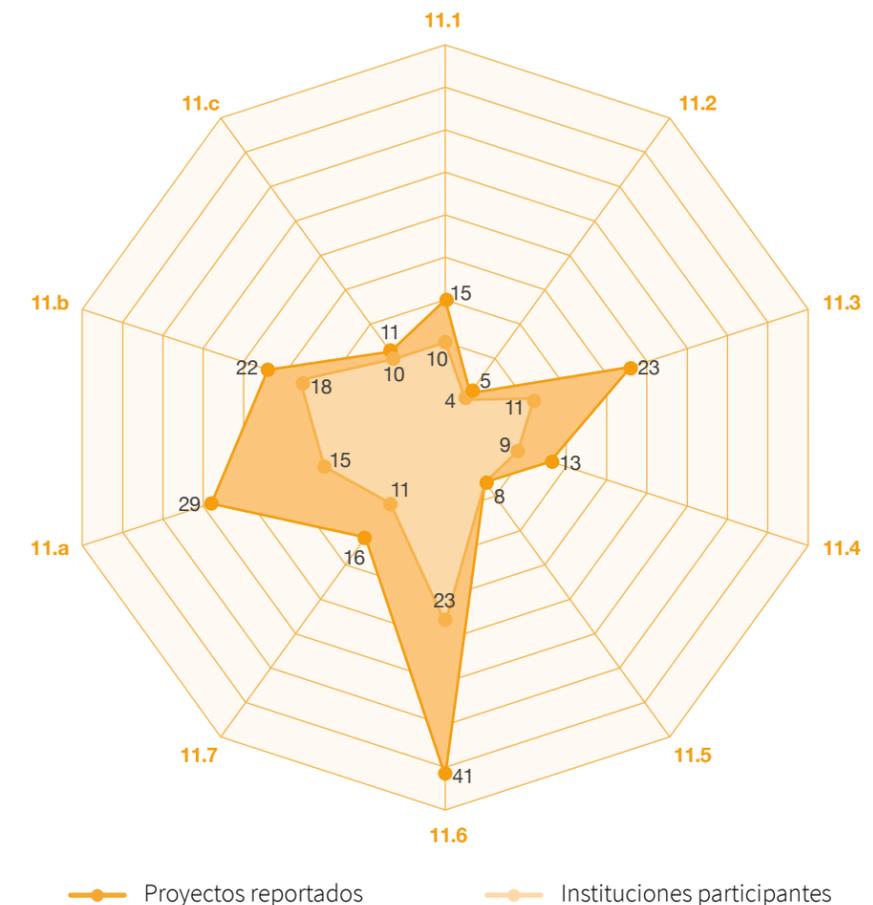
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
11.1 Para 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.	15	10
11.2 Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.	5	4
11.3 Para 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.	23	11
11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.	13	9
11.5 Para 2030, reducir de forma significativa el número de muertes y de personas afectadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y reducir sustancialmente las pérdidas económicas directas vinculadas al producto interno bruto mundial causadas por los desastres, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones vulnerables.	8	8

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
11.6 Para 2030, 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.	41	23
11.7 Para 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.	16	11
11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional.	29	15
11.b Para 2020, aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y ponen en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.	22	18
11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante la asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales.	11	10
No especificado.	2	1

Las IES registraron 185 proyectos, principalmente en las funciones de investigación (107) y de extensión (50). En gestión se presentaron 20 y en docencia 8. Participaron 51 IES en este Objetivo, 23 lo hicieron en la meta 11.6 que busca reducir el impacto ambiental negativo en las ciudades, 18 lo hicieron en la meta 11.b contribuyendo a aumentar el número de ciudades con políticas de inclusión y uso eficiente de los recursos.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 11, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



En las IES se desarrollan proyectos de investigación tanto de ciencia básica como aplicada, en los que se estudian, entre otros objetos, la contaminación de la atmósfera, calidad y sustentabilidad de los espacios urbanos, áreas verdes, ordenamiento territorial, manejo de residuos y desechos sólidos, sistemas constructivos, gestión participativa en ciudades y peligros sísmicos y geológicos. Las IES contribuyen también con el diseño de prototipos de viviendas ecológicas, tratamiento de agua, drenaje, rellenos sanitarios, vialidad compostaje, así como al estudio de espacios urbanos que están acompañados de recomendaciones a las autoridades para su manejo y conservación. En materia de extensión, se desarrollan diversos proyectos de apoyo a la construcción de viviendas en comunidades marginadas, así como para la formación de capacidades de las personas para la resolución de los problemas urbanos que enfrentan.

Las IES forman profesionistas especializados que están relacionados con las diferentes metas. El campo específico de formación académica de arquitectura y construcción comprende los diversos programas educativos relacionados con arquitectura, urbanismo, construcción e ingeniería civil. Las IES cuentan con programas de arquitectura bioclimática, del paisaje y estructural, diseño urbano y del paisaje, ingeniería municipal y sanitaria, ordenamiento territorial, planeación urbana y urbanismo ecológico, entre otros. Los profesionistas y técnicos formados en estos campos son una contribución de las IES al desarrollo de ciudades y comunidades sostenibles en el país. También se forman recursos humanos calificados en otros campos de conocimiento que están relacionados con el objetivo, como son, en las ciencias sociales, los estudios de población y demografía, y desarrollo urbano, regional y comunitario.

Muestra de proyectos

Recuperación y mejoramiento de sistemas constructivos tradicionales de tierra como respuesta resiliente

Universidad de Colima

Impulsa el desarrollo de viviendas y comunidades más funcionales y menos contaminantes, generando esquemas constructivos que repercutirán en beneficios económicos, sociales, urbanos, patrimoniales y de seguridad que pueden replicarse en diversos emplazamientos.

Tu casa es mi proyecto

Universidad Panamericana, campus Ciudad de México

El objetivo es proveer a familias de escasos recursos de una vivienda digna mediante la autoconstrucción asistida. Los voluntarios UP son capacitados y se brindan asesorías sobre ética y vida en comunidad. Actualmente se trabaja en comunidades de Guerrero y del Estado de México con la construcción de estufas ecológicas Lorena.

Muestra de proyectos

Sustentabilidad y justicia urbana. Modelo de operacionalización de los derechos urbanos latinoamericanos

Universidad del Valle de México

El proyecto busca diseñar un modelo de operacionalización de los cinco derechos urbanos latinoamericanos prioritarios en términos de sustentabilidad y justicia en las ciudades latinoamericanas (vivienda, espacio público, alteridad, movilidad y accesibilidad y buenas prácticas de gobierno y políticas públicas).

Atlas de Riesgos de Monterrey, fenómenos hidrometeorológicos

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Laboratorio de Información Georreferenciada del Centro de Calidad Ambiental

El objetivo es lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Este proyecto consiste en desarrollar modelos de inundación y encharcamiento para el Área Metropolitana de Monterrey empleando datos de alta resolución.

Sistemas de producción de montaña como parte importante del paisaje sustentable en la zona boscosa del Ajusco

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

Los trabajos de investigación en Iztapalapa y Xochimilco han podido detectar tres grandes ejes problemáticos relacionados al manejo de los recursos naturales. El producto del trabajo, ha permitido adoptar una estrategia interna para el desarrollo de tres líneas de investigación: 1) Sistemas de Producción agrícola, animal y forestal con carácter sustentable. 2) Evaluación de los recursos naturales y alimenticios. 3) Desarrollo rural sustentable.



12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



Garantizar modalidades
de consumo y producción
sostenibles



La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2018), en su informe sobre la situación del Medio Ambiente menciona que en 1961 la huella ecológica, era de 1.85 hectáreas globales por persona. Para 2014, este indicador creció hasta alcanzar el valor de 2.55 hectáreas globales. Por otro lado, la biocapacidad que refleja el área biológicamente productiva, pasó en el mismo periodo de 3.46 hectáreas globales por persona a solamente 1.2 hectáreas. Esto se traduce en que cada mexicano pasó de tener 2 hectáreas globales de crédito ecológico, a tener un déficit de 1.4 hectáreas globales, esto en tan solo 50 años.

A partir de estos datos, se infiere que el estilo de vida actual, que ha evolucionado en los últimos 50 años elevando la huella ecológica, no sigue un patrón de sostenibilidad.

Por otra parte, la apropiación de los recursos hídricos en la producción de bienes y servicios en México, entre 1996 y 2005, fue la número 49 en el mundo. Es decir, 1,978 metros cúbicos por año, 42% más que el promedio mundial. El consumo de productos agropecuarios representó el 92% de esta huella, dato concordante con la tendencia mundial.

Asimismo, se calcula que los Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental (CTADA) para remediar, restituir o prevenir el agotamiento y la degradación aumentaron de 563 mil millones de pesos en 2003 a 922 mil millones en 2016, es decir, un incremento de 64% en 13 años. De esta cifra, los costos solamente por degradación representan el 77% de los costos totales (CTADA), y dentro de estos, la degradación del aire representa un 75% del total.

Ante esta situación las IES tienen un área de oportunidad muy grande en términos de generar conciencia sobre los esquemas de producción y consumo que prevalecen en la actualidad, así como la investigación y desarrollo de tecnologías para cambiar las formas de producción y los patrones de consumo hacia un modelo sostenible, en el que la información juega un papel primordial.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 12:

Aportaciones de las IES al Objetivo 12 178 proyectos

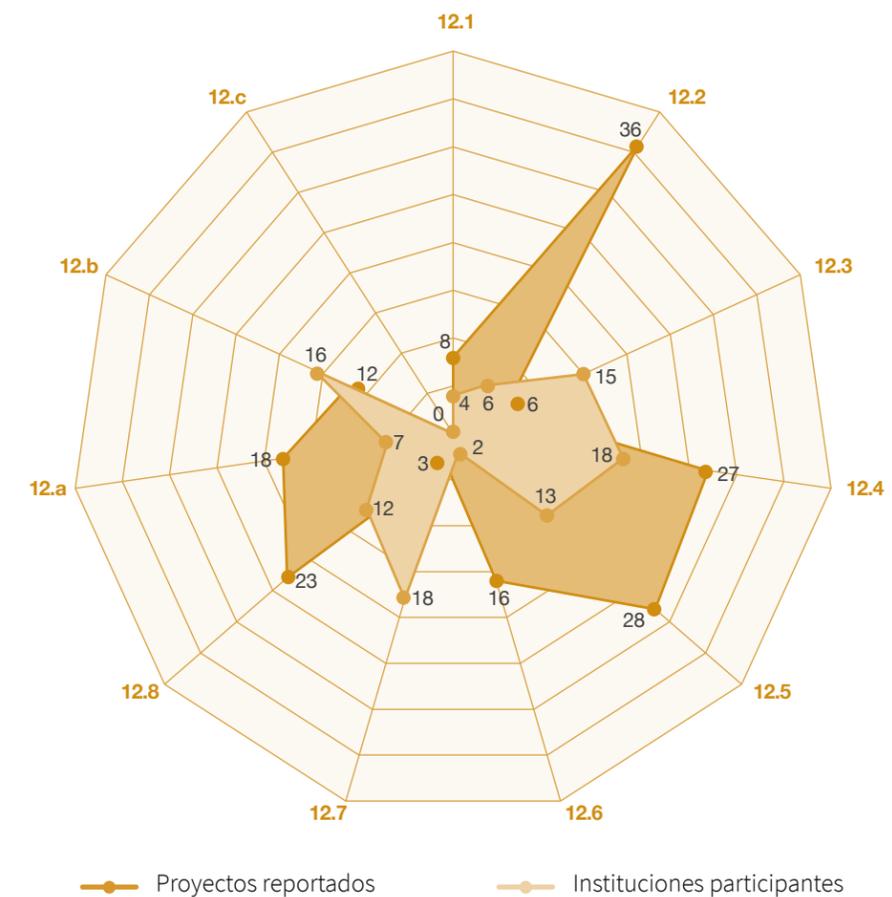
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.	8	4
12.2 Para 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	36	6
12.3 Para 2030, reducir a la mitad el desperdicio mundial de alimentos per cápita en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y distribución, incluidas las pérdidas posteriores a las cosechas.	6	15
12.4 Para 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, 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.	27	18
12.5 Para 2030, disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.	28	13

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.	16	2
12.7 Promover prácticas de contratación pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.	3	18
12.8 Para 2030, velar por que las personas de todo el mundo tengan información y conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.	23	12
12.a Apoyar a los países en desarrollo en el fortalecimiento de su capacidad científica y tecnológica a fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.	18	7
12.b Elaborar y aplicar instrumentos que permitan seguir de cerca los efectos en el desarrollo sostenible con miras a lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	12	16
12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.	0	0
No especificado.	1	1

Se registraron 178 proyectos relacionados con este Objetivo, destacando el reporte de 36 proyectos en la meta 12.2 que busca lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales. 28 proyectos entraron bajo la meta 12.5 de disminuir de manera la generación de desechos, y 27 lo hicieron en la meta 12.4 que persigue la gestión ecológicamente racional de los desechos. En este Objetivo se contó con la participación de 44 IES, destacando que 17 lo hicieron en las metas 12.4 y 12.8, en esta última sobre la difusión de la información pertinente para el desarrollo sostenible.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 12, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



La producción y consumo responsable está relacionada con la protección del medio ambiente; es por ello que las IES desarrollan diversos proyectos que contribuyen, entre otros, al logro de este Objetivo y que están enfocados a una gestión sostenible de la universidad y de su entorno, así como a la utilización óptima de los recursos naturales.

Se da particular atención a la utilización racional y sostenible de los desechos de todo tipo que genera la propia institución, orgánicos e inorgánicos, teniendo en cuenta que muchos de ellos son resultado de los trabajos de laboratorios químicos que utilizan materiales con riesgo para la salud, haciendo extensivo sus proyectos a las comunidades. En este sentido, se tienen proyectos para actividades de prevención, reciclado y reutilización de materiales de desecho.

En materia de docencia, en todos los campos de conocimiento, se han incorporado en los planes y programas de estudio diversas asignaturas y contenidos de aprendizaje relacionados con la producción y el consumo responsable, así como con el cuidado del medio ambiente, esto para la formación de una conciencia ecológica entre los estudiantes.

Se registraron 178 proyectos: 97 de investigación, 48 de extensión, 23 de gestión y 10 de docencia. Los aportes de las escuelas, facultades y centros de investigación relacionados con la producción y el consumo de alimentos, junto con el desarrollo agrícola y ganadero de las regiones del país, constituyen una aportación importante al conocimiento científico y al desarrollo tecnológico de las comunidades. Muchos de estos proyectos se realizan en poblaciones marginadas de la región, con lo que contribuyen además al desarrollo de comunidades vulnerables y grupos en situación de pobreza en zonas rurales e indígenas. Del mismo modo, se aporta con estudios sobre las pequeñas y medianas empresas y se hacen extensivos los hallazgos para la optimización del uso de sus recursos con una visión de desarrollo sostenible. La capacidad científica y tecnológica de las IES se comparte con grupos económicos y sociales de su entorno.

Para el logro de este Objetivo contribuyen los proyectos de universidad sustentable que se encuentran en curso en diversas universidades e instituciones tecnológicas. Las prácticas de reciclaje, espacios verdes y de establecimiento de normas para la venta y consumo de productos al interior del campus está cada vez más extendida. Los planes ambientales de las IES forman ya parte de sus programas de desarrollo institucional con visión de largo plazo, con los que, entre otras cosas, se ahorra energía, se cuidan los espacios y los recursos, se separan y reciclan residuos, se impulsan huertos, se realizan compras sustentables y se desarrollan de manera permanente acciones de sensibilización entre los miembros de la comunidad institucional.

Muestra de proyectos

Búsqueda y aislamiento de hongos *nematófitos* contra *meloidogyne ssp*, en el norte de Sinaloa, México

Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte

El propósito es mejorar la producción hortícola del Valle del Fuerte del Estado de Sinaloa, al bajar la afectación del *Meloidogyne spp* y fortalecer la producción y exportación del ramo hortícola para no enfrentar barreras fitosanitarias en el mercado estadounidense establecidas por la *Food and Drug Administration*.

Muestra de proyectos

Línea General de Aplicación del Conocimiento: Territorio, Ambiente y Cultura

Universidad del Caribe, Cuerpo Académico Cultura e Identidad

Indaga la importancia de la actividad artesanal que es promovida por los sistemas productivos locales en el estado de Quintana Roo, y determinar hasta qué punto es complementada. Este trabajo estudia los impactos socioculturales del emprendedor en el polo de desarrollo turístico del estado de Quintana Roo, que se ha conformado por flujos migratorios a lo largo de sus 47 años de existencia.

Colaboración de Docente-Investigador en diseño e impartición de curso de Investigación Interdisciplinaria en Socioecosistemas y Sustentabilidad: Un acercamiento a los Sistemas Urbanos

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ingeniería y Tecnología,
Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental

Curso para formar estudiantes de posgrado, entre los temas que se abordaron estuvieron: Introducción a la ciudad como sistema socioecológico; fundamentos y fronteras para entender los socioecosistemas urbanos; resiliencia: adaptación y cambio climático en los sistemas urbanos y educación sobre socioecosistemas y sustentabilidad.

Influencia de la actividad agrícola en parámetros de calidad del agua del Río Sinaloa: área de estudio Guasave, Sinaloa

Universidad de Occidente, Unidad Guasave

En este estudio se investigó la variación espacial de parámetros de calidad del agua del Río Sinaloa, en el área correspondiente al municipio de Guasave, Sinaloa, con la finalidad de evaluar la variación de la concentración del pH, CEE, temperatura, turbiedad, nitrógeno total y nitratos, durante el ciclo agrícola 2015-2016.

Producción de microorganismos benéficos para el control biológico de Fitopatógenos

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Centro de Agroecología del Instituto de Ciencias

El objetivo es reducir el uso de fungicidas en el proceso de control fitosanitario, a partir del uso de microorganismos endógenos de cepas nativas de *Trichoderma harzianum* y CP-MA1 de *Metarhizium anisopliae*, para el control biológico de los cultivos básicos en el estado de Puebla.



13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



Adoptar medidas urgentes
para combatir el cambio climático
y sus efectos



La SEMARNAT (2015), en su informe sobre la situación del medio ambiente en México informó que el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, conocido como IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) sostiene que la temperatura global promedio anual entre 1990 y 2012 aumentó 0.85°C con respecto al promedio del periodo 1951-1980. En nuestro país, desde 2005 la temperatura se ha registrado por encima del promedio del periodo de 1971-2000, el cual fue de 21°C. En 2017, la temperatura estimada fue de 22.6°C, esto es 1.6 °C por arriba del periodo base de referencia, siendo el año más cálido, con 2016, desde 1971.

Estos cambios han modificado la estabilidad de los sistemas dinámicos ambientales de manera global, trayendo importantes impactos en los ciclos hidrológicos especialmente en los patrones de precipitación, temperatura y balances de depósitos glaciares y otros mantos.

A nivel agregado, nuestro país no ha sufrido de un cambio de patrón de precipitación, manteniendo niveles tanto por debajo como por encima del promedio de periodos los de referencia. Sin embargo, se han detectado variaciones regionales que requieren de un estudio más profundo para comprender el verdadero impacto.

Las costas del país han sufrido la elevación del nivel del mar. Entre 1950 y 2000, en el Golfo de México se registró un incremento anual de entre 1.9 milímetros hasta 9.16 milímetros, dependiendo del lugar de medición. En el pacífico se registraron incrementos anuales de entre 3.28 y 4.23.

Por otra parte, entre 1960 y 1983 los glaciares del volcán de Iztaccíhuatl se redujeron en 40%, con una tendencia similar observada en el Pico de Orizaba. Se estima que de seguir con este ritmo, en menos de 30 años podrían desaparecer por completo los glaciares mexicanos.

De manera paralela, los eventos meteorológicos como ciclones, inundaciones y tormentas registraron un claro crecimiento entre 200 y 2015. El Centro Nacional de Prevención de Desastres mencionó que en el 2000 y 2003 se declararon 72 desastres, mientras que entre 2012 y 2015 el registro fue de 190. Se estima que estos eventos incrementen en intensidad entre un 2% y 11% hacia finales del siglo.

Tan solo entre 2000 y 2005 los costos asociados a los ciclones eran de 9,731 millones de pesos anuales, mientras que entre 2011 y 2015 alcanzaron 23,638 millones de pesos por año.

Por otra parte, el 45% del territorio nacional sufrió cuando menos dos años de sequía severa y extrema entre 2010 y 2015, principalmente en el norte del país y en la península de Yucatán. Se registraron también regiones con cinco y seis años consecutivos de sequías severas y extremas.

El gobierno federal se ha propuesto en el Plan Nacional del Desarrollo 2019-2024, que en 2021 se habrá expandido en la sociedad la conciencia ambiental y la convicción del cuidado del entorno.

Por su parte, las IES tienen la oportunidad de contribuir al entendimiento de los efectos del cambio climático y la generación de conciencia al respecto. Ante esto, existe la necesidad de encontrar formas de adaptarnos como sociedad y de reducir los efectos.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 13:

Aportaciones de las IES al Objetivo 13 147 proyectos

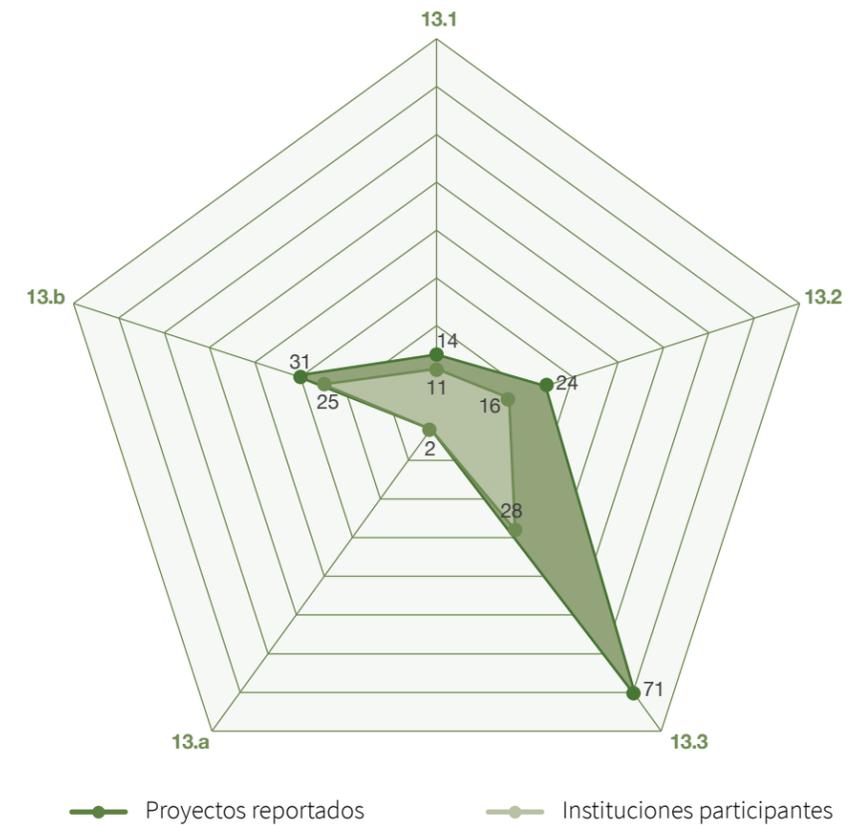
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.	14	11
13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.	24	16
13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.	71	28

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
13.a Poner en práctica el compromiso contraído por los países desarrollados que son parte en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático con el objetivo de movilizar conjuntamente 100 000 millones de dólares anuales para el año 2020, procedentes de todas las fuentes, a fin de atender a las necesidades de los países en desarrollo, en el contexto de una labor significativa de mitigación y de una aplicación transparente, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible.	2	2
13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, centrándose en particular en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.	31	25
No especificado.	5	4

Se presentaron 147 proyectos relacionados con alguna meta del objetivo: 64 proyectos de investigación, 39 acciones de extensión, 6 de docencia y 38 de gestión institucional, las cuales están muy vinculadas con las políticas y programas de universidad o de campus sustentable que viene ganando terreno en las distintas regiones del país. Destaca la meta 13.3 sobre mejorar la educación y la capacidad humana e institucional para mitigar el cambio climático y sus efectos, con la participación de 28 IES que inscribieron 71 proyectos. De igual forma, la meta 13.b que busca aumentar la planificación y gestión eficaces en relación al cambio climático, en la cual participaron 24 IES con 31 proyectos.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 13, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Las IES forman profesionales especializados en disciplinas científicas relacionadas con el clima, como son ecología, gestión ambiental, manejo ambiental, recursos naturales y medio ambiente, todas ellas pertenecientes al campo específico de las ciencias ambientales. Los recursos humanos que también se relacionan con el clima y el combate al cambio climático pertenecen al campo detallado de tecnología y protección del medio ambiente, como parte de las ingenierías. Los diversos proyectos de formación profesional en estos campos que realizan las IES, estuvieron registrados en el Objetivo 4: Educación de calidad. Cabe señalar que los científicos e ingenieros formados en las universidades e instituciones tecnológicas del país representan un valioso activo para el combate al cambio climático a nivel global, nacional y local.

La mayor parte de los proyectos de investigación están relacionados con el clima y el cambio climático; entre otros objetos de estudio están los siguientes: efectos del cambio climático en regiones determinadas del país, en la ganadería y en el uso del suelo; medición de la calidad del aire, energías alternativas, adaptación y resiliencia a fenómenos naturales, prevención de desastres, disminución de gases de efecto invernadero, políticas de pago por servicios ambientales, producción de especies forestales y modelos de gestión integral de residuos, por citar algunos. Diversas IES cuentan, además, con estaciones biológicas y centros de transferencia de tecnología que constituyen un activo importante para el estudio local del medio ambiente.

Las IES realizan acciones de vinculación social con grupos de productores y comunidades para el impulso al desarrollo sostenible local y la toma de decisiones para la mitigación y la adaptación al cambio climático, entre las que se pueden señalar: difusión de experiencias de adaptación al cambio climático, saneamiento de playas, campañas de reforestación y reutilización de residuos, cursos y talleres dirigidos a la población en materia ambiental y proyectos productivos sustentables. Otros proyectos tienen que ver con algún aspecto del desarrollo sostenible a nivel estatal o nacional.

Al igual que con la contribución a otros objetivos, en éste las IES han desarrollado la capacidad de estudiar y de intervenir en la solución de los problemas del desarrollo sostenible, con proyectos de investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en beneficio de las comunidades de la región. Sin duda, los proyectos de universidad verde o universidad sustentable con que cuentan diversas IES, en el marco de sus políticas y programas de responsabilidad social, favorece la acción por el clima con una visión global, pero atacando los problemas que se presentan en lo local.

Muestra de proyectos

Producción de especies forestales para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales

Universidad Autónoma de Chiapas, Escuela Maya de Estudios Agropecuarios

El objetivo es garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Se capacita a productores locales sobre la importancia del establecimiento de las plantaciones forestales comerciales, los beneficios ambientales y de la rentabilidad, que les permita optar por una reconversión productiva.

Muestra de proyectos

Extensionismo Entorno-CUCBA-4H

Universidad de Guanajuato

Desarrollar las capacidades en la preparación de las comunidades para adaptarse, enfrentar y mitigar los efectos del cambio climático, mediante talleres participativos y lúdicos en escuelas primarias, orientados a observar los fenómenos meteorológicos y su relación con las condiciones locales.

La modelación Climática Mexicana: estelaridad, movilidad autónoma y supeditación

Universidad Autónoma del Estado México

Establecimiento de un dispositivo de investigaciones climáticas mexicanas y, en particular, de modelación numérica del clima que pueda proporcionar rendimientos científicos-técnicos socialmente útiles para el conocimiento de los fenómenos atmosféricos.

Global Outlook on Forest Education

Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Zootecnia y Ecología

El objetivo es adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Es un proyecto de investigación dedicado a entender los retos que enfrentan los profesionales forestales, para las prácticas de enseñanza-aprendizaje y observar el papel del ingeniero forestal en la construcción de un futuro sostenible.

Adaptación, resiliencia y vulnerabilidad de la población ante fenómenos naturales en México y Chile

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

Conocer algunos factores del medio ambiente ligados a la variabilidad climática que favorecerían la movilidad y migración de la población según sus condiciones socioeconómicas para plantear posibles líneas de política de desarrollo que consideren las interacciones entre los cambios del medio ambiente y la movilidad de la población.



14 VIDA SUBMARINA



Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible



Un indicador de la salud de los océanos y recursos marinos es el estado que guardan las explotaciones pesqueras o pesquerías, mismo que se registra en México a través de la Carta Nacional Pesquera. Se estima que en 2015, en el Pacífico, el 42% de las pesquerías estaban clasificadas como de aprovechamiento máximo, 15% se encontraba en deterioro y 27% tenía potencial de desarrollo. En el Golfo de México y mar Caribe, el 58% de las pesquerías reportaron estar en aprovechamiento máximo sostenible, 33% se encontraba en deterioro y 6% con potencial de desarrollo.

Por otra parte, la captura incidental de especies afecta gravemente a la mortalidad de delfines y tortugas marinas, siendo las pesquerías de camarón, tiburón y atún las que generan mayor impacto negativo.

Se han implementado acciones que han permitido la reducción de la mortalidad de los delfines a causa de lance pesquero, gracias a esto se pasó de 9,562 animales muertos en 1992 a 467 en 2016. Sin embargo, las tortugas marinas siguen siendo amenazadas por la pesca a pequeña escala, a pesar de los esfuerzos del gobierno federal y la sociedad civil.

Por si fuera poco, especies como la totoaba iniciaron su veda en 1975 de manera indefinida, debido a su sobreexplotación. Por estos motivos, fue declarada en peligro de extinción desde 1991. Actualmente se encuentra en peligro crítico de extinción y el estado de su población es desconocido, pero su valor comercial es alto y las acciones del gobierno insuficientes. La pesca de la totoaba y de algunas especies de camarones conlleva la captura incidental de la vaquita marina, especie en un riesgo inminente de extinción (Pedrín-Osuna et al., 2001).

Ante esta situación, en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 se plantea la meta de garantizar en 2021 la preservación integral de flora y fauna, con los ecosistemas acuáticos recuperados y saneados.

Las IES por su parte, tienen la oportunidad de aportar para mejorar la comprensión de la riqueza abundante y diversa que nos ofrecen los océanos, porque solo así sabremos lo que está en riesgo y estamos perdiendo. La definición, implementación y seguimiento de acciones para conservar los océanos y mares debe hacerse desde un punto de vista científico y técnico, por lo que es necesaria la participación de las IES.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 14:

Aportaciones de las IES al Objetivo 14 48 proyectos

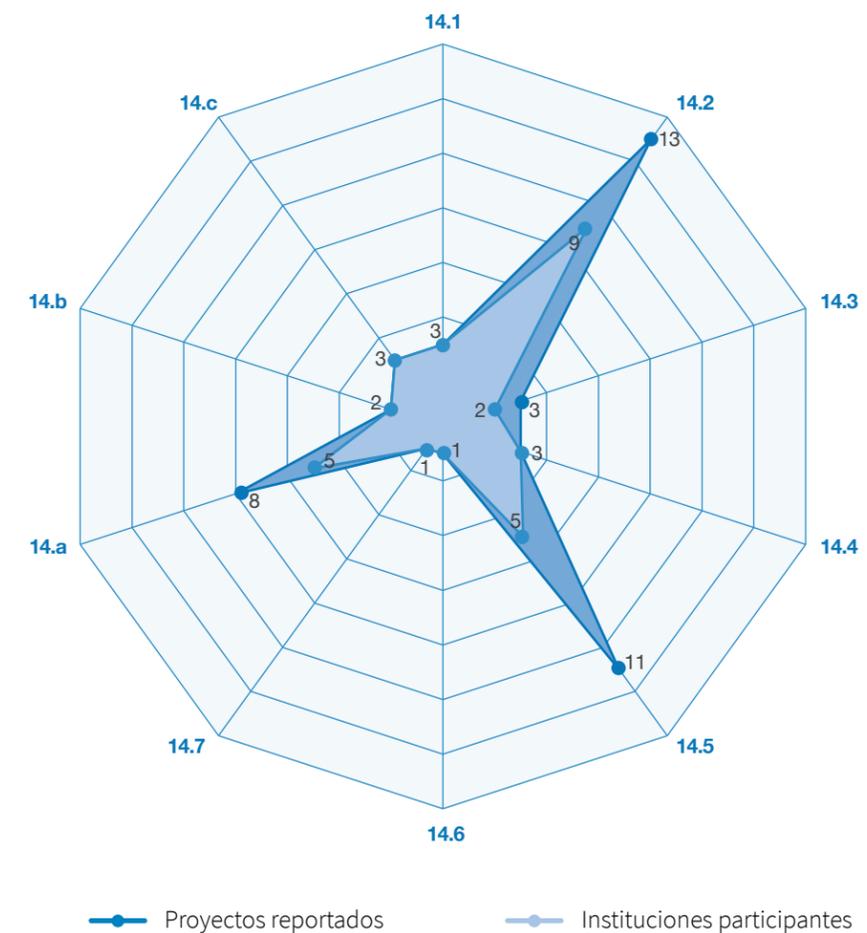
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
14.1 Para 2025, prevenir y reducir de manera significativa la contaminación marina de todo tipo, en particular la contaminación producida por actividades realizadas en tierra firme, incluidos los detritos marinos y la contaminación por nutrientes.	3	3
14.2 Para 2020, gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros con miras a evitar efectos nocivos importantes, incluso mediante el fortalecimiento de su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos con objeto de restablecer la salud y la productividad de los océanos.	13	9
14.3 Reducir al mínimo los efectos de la acidificación de los océanos y hacerles frente, incluso mediante la intensificación de la cooperación científica a todos los niveles.	3	2
14.4 Para 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, la pesca no declarada y no reglamentada y las prácticas de pesca destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, por lo menos a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas.	3	3

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
14.5 Para 2020, conservar por lo menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.	11	5
14.6 Para 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la capacidad de pesca excesiva y la sobreexplotación pesquera, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.	1	1
14.7 Para 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados reciben del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.	1	1
14.a Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir la tecnología marina, teniendo en cuenta los criterios y directrices para la transferencia de tecnología marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.	8	5
14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales en pequeña escala a los recursos marinos y los mercados.	2	2
14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que proporciona el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento «El futuro que queremos».	3	3

Se reportaron 48 proyectos, 39 de investigación y 9 de extensión. Si bien se alcanzó una cobertura total de las metas de este Objetivo, solo participaron 14 instituciones, y la meta 14.2 sobre proteger y gestionar ecosistemas marinos, fue la de mayor participación con tan solo 9 instituciones y 13 proyectos.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 14, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Para la consecución del Objetivo y de las metas, las IES desarrollan proyectos en sus distintas funciones institucionales. En materia de formación de profesionales relacionados con la vida marina, se cuenta con universidades y centros de investigación con una amplia trayectoria académica en el país, entre las que se pueden mencionar a los ubicados en el pacífico norte en los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, así como las IES del Golfo de México, del Pacífico sur y del Caribe. En estas instituciones se forman los recursos humanos especializados para el desarrollo y el cuidado de los recursos costeros y marítimos del país, en programas de biología marina, hidrobiología, microbiología, parasitología y zoología, además de los del campo de la ingeniería química, ingeniería naval, conservación y procesamiento de productos marinos y química de alimentos.

Entre los primeros, la mayoría se realizan en la región del Pacífico, con el mayor número de proyectos de las universidades Autónoma de Baja California Sur, Autónoma de Sinaloa, Autónoma de Baja California y Universidad de Guadalajara. Se investiga la actividad acuícola en ecosistemas costeros, la reproducción de especies marinas, los arrecifes, las microalgas marinas, la conservación de las playas, la pesca y sus efectos en los ecosistemas, la acidez de los océanos, los impactos medioambientales en los litorales, el hábitat costero, y otros temas que aportan conocimiento para la conservación de los recursos de las costas, los mares y los océanos.

Estos proyectos aportan no solo al conocimiento científico de la vida marina y de los ecosistemas, sino que contribuyen a que las poblaciones costeras realicen sus actividades económicas, principalmente la pesca y el turismo, con una conciencia ecológica y de conservación de los recursos desde una perspectiva de sustentabilidad.

Muestra de proyectos

Inventario de la fauna asociada al ecosistema de *Pocillopora* en el Pacífico tropical mexicano Universidad Autónoma de Baja California Sur

Las acciones de trasplante de fragmentos coralinos es una estrategia que en el mediano plazo permitirán duplicar la biomasa coralina y en consecuencia incrementar los espacios que sirven de refugio y hábitat para muchas especies que se asocian a las comunidades coralinas.

Muestra de proyectos

Fuentes puntuales de metales pesados en la zona costera y en el sistema arrecifal frente al puerto de Veracruz, sur del Golfo de México Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Este proyecto tiene como objetivo determinar la influencia de las descargas de aguas residuales, pluviales y fluviales en el contenido de metales pesados (Ba, Cd, Cu y Pb), en los sedimentos superficiales de la Zona Costera de Veracruz y su variabilidad espacial y temporal. Debido a las actividades humanas en el área continental aledaña a la Zona Costera de Veracruz, tanto en la ciudad y puerto de Veracruz como en la cuenca del Sistema Fluvial Jamapa Cotaxtla se generan materiales particulados (siliciclásticos y detríticos), que son acarreados a la zona costera. Un registro confiable permite determinar el aporte de cada fuente de contaminantes hacia la zona costera.

Prospectiva de la pesca deportiva y ribereña en la costa de Jalisco y Bahía de Banderas Universidad de Guadalajara

El propósito de esta investigación es analizar los elementos que componen e intervienen en el desarrollo de este sector, como son los recursos naturales, humanos y técnicos, las políticas, normas y programas que rigen al sector pesquero y así identificar las áreas en las que podrían incidir para cumplir con mayor eficacia los objetivos gubernamentales para el sector.

Análisis de las concentraciones y distribución de metales y metaloides en tejidos de organismos de importancia alimenticia de la zona costera del noroeste de México Universidad Autónoma de Sinaloa

Contribuye a las metas y el desarrollo regional mediante la generación y aportación de datos e información para la toma de decisiones relacionadas con la movilización, acumulación y medidas de mitigación por los efectos de metales pesados en las redes tróficas de organismos acuáticos de las zonas marinas y costeras del Noroeste de México.

Efecto de los impactos naturales y antropogénicos en la conservación de ambientes arrecifales Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Documentar el estado de conservación de los ambientes arrecifales coralinos del Pacífico mexicano y su respuesta a los impactos naturales globales y antropogénicos.



Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad



De acuerdo con la Carta de Uso del Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en 2011 el 71.7% del territorio mexicano estaba cubierto por comunidades vegetales naturales y en 2014 el porcentaje disminuyó 0.3 puntos porcentuales (71.4%), equivalentes a una reducción de dos millones de hectáreas. En ese mismo año, los matorrales predominaron con un 36% de la superficie natural, mientras que los bosques y selvas representaron un 34% del territorio. Por otra parte, aproximadamente el 28% eran terrenos agropecuarios, áreas urbanas y otros usos del suelo antrópicos. Esto de acuerdo con el Informe del Medio Ambiente de la SEMARNAT 2018.

Se estima que solamente el 68.5% de la vegetación natural se conserva en estado primario, es decir, los procesos ecológicos no han sufrido alteraciones significativas.

Las selvas han sido las más afectadas, ya que solo el 35% de su superficie original se conserva en estado primario, para los bosques el porcentaje de conservación primaria es del 60%, mientras que los matorrales xerófilos son menos degradados con un 91% de su superficie en estado primario.

Entre 1970 y 1993 se perdieron 7.9 millones de hectáreas de vegetación natural, es decir más de 400 mil hectáreas por año. De estas, 3.5 millones fueron de selvas, 537 mil de bosques y 2.3 millones de matorrales. Entre 1993 y 2002 se perdieron 3 millones de hectáreas, a un ritmo de 336 mil hectáreas por año, de los cuales 1.3 millones fueron selvas, 796 mil matorrales y 359 mil bosques. Entre 2002 y 2007 se perdieron 1.9 millones de hectáreas a una tasa de 382 mil hectáreas por año. Entre 2007 y 2011 se perdieron 992 mil hectáreas a una tasa de 248 mil hectáreas. Finalmente, entre 2011 y 2014 se perdieron 413 mil hectáreas de vegetación natural a un ritmo promedio de 138 mil hectáreas.

Si bien la tasa a la que se eliminan las superficies de ecosistemas naturales ha disminuido de más de 400 mil hectáreas por año a 138 mil, una parte considerable de estos se ha deteriorado perdiendo de esta forma la biodiversidad.

El gobierno federal se ha propuesto, a través del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, que para 2021 se habrá garantizado la preservación integral de la flora y de la fauna, y de igual forma se habrá reforestado buena parte del territorio nacional, con una conciencia ambiental expandida entre la sociedad.

El cuidado de la vida en los ecosistemas terrestres requiere de una profunda comprensión de los mismos, así como de los mecanismos para salvaguardarlos. Las capacidades técnicas, profesionales y científicas de múltiples disciplinas de las IES requieren ponerse en acción para aportar a este Objetivo.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 15:

Aportaciones de las IES al Objetivo 15 171 proyectos

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
15.1 Para 2020, velar por la conservación, el 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.	35	14
15.2 Para 2020, 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 a nivel mundial.	29	15
15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.	12	9
15.4 Para 2030, 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.	20	14

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.	33	18
15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.	3	3
15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.	4	3
15.8 Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.	4	4
15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.	15	10
15.a Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas.	5	5
15.b Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.	5	4
15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles.	1	1

En este Objetivo se registraron 171 proyectos, la mayoría de ellos en investigación (90), extensión (58), gestión institucional (16) y docencia (7). El menor número de proyectos registrados en esta última función se explica porque la mayor parte de ellos está registrada en el Objetivo 4: Educación de calidad.. Participaron un total de 43 IES, destacando la participación en la meta 15.5 sobre adoptar medidas para conservar los hábitats naturales y proteger a las especies, en la que se registraron 18 IES con 33 proyectos.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 15, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta





Las IES desarrollan diversos proyectos que contribuyen al logro del Objetivo en alguna o varias de sus doce metas, desde el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, el freno a la deforestación y a la desertificación; la protección de la diversidad biológica de las especies en peligro de extinción y el apoyo a las políticas del gobierno mexicano para el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Las escuelas, facultades e instituciones relacionadas con las ciencias naturales, como son biología, bioquímica, ecología, ciencias ambientales, ciencias físicas, químicas y de la tierra, por mencionar las principales, desarrollan programas en los niveles de licenciatura y posgrado para la formación de profesionales que inciden en el logro de este Objetivo.

En materia de investigación, la gran mayoría de los proyectos están enfocados al estudio para la conservación del medio ambiente. Las IES de todas las regiones del país cuentan con una infraestructura científica consolidada y con recursos humanos de muy alto nivel en materia de investigación sobre los recursos naturales de las regiones. Prácticamente en todas las escuelas y centros de investigación en los campos de conocimiento señalados, principalmente en la biología y la ecología, se realizan estudios sobre las condiciones ambientales y los ecosistemas terrestres de las regiones en que están ubicados. Es el caso de la cartografía y la realización de inventarios sobre las especies y las zonas geográficas, la realización de estudios para la prevención de desastres naturales y la protección de especies terrestres en peligro de extinción, la protección de parques naturales, la restauración de la fertilidad de los suelos, el desarrollo de plantas para la protección del medio ambiente, el estudio de las especies animales y vegetales de la región, el impulso a la diversidad biológica, la protección de los bosques y la reforestación, el estudio de la desertificación de diversas zonas del país, la mitigación de los efectos de la explotación minera en diversos estados, los estudios de biología molecular, el estudio de plagas y muy diversos proyectos de protección al medio ambiente y al equilibrio de los ecosistemas, tanto en materia de ciencia básica como de ciencia aplicada.

Una aportación de diversas universidades es la existencia de parques y estaciones biológicas que constituyen espacios de experimentación y de vinculación con las comunidades aledañas para la conservación de las especies terrestres. También son significativos los aportes de los investigadores para el establecimiento de normas para las áreas naturales protegidas y las reservas de la biósfera, con una estrecha colaboración con las autoridades medioambientales a nivel federal y local. Un importante número de académicos de las universidades son miembros de los consejos asesores de reservas de la biósfera, lo que indica una estrecha colaboración entre las autoridades del sector (SEMARNAT) y las instituciones educativas.

Entre las actividades de extensión académica se realizan diversos proyectos de vinculación con las comunidades para la conservación del entorno ambiental local y el desarrollo sostenible de las regiones, por medio de programas de formación de los productores y de las comunidades locales en el medio rural. Algunos proyectos dan atención al uso y manejo adecuado de los recursos locales como son el suelo y el agua, con la promoción de actividades productivas que tomen en cuenta la sustentabilidad de las actividades económicas en las comunidades. Diversas IES participan, como parte de los programas formativos de los estudiantes, en actividades de reforestación tanto de las zonas circundantes al campus como a su interior, esto como parte de programas institucionales de universidad sustentable. También se cuenta con proyectos de divulgación de la ciencia en materia de desarrollo sostenible.

Asimismo, existen instituciones que cuentan con proyectos en materia de gestión ambiental del propio campus. Como parte de su responsabilidad social, han asumido compromisos para el cuidado del medio ambiente local y el impulso de la cultura de la sustentabilidad entre el personal académico, administrativo y los estudiantes. Es por ello que se tienen proyectos permanentes como “movimiento verde”, campañas de reforestación y conservación de las áreas verdes y manejo y conservación de flora y de fauna.

Muestra de proyectos

Programa de conservación y manejo sustentable de recursos naturales **Universidad Autónoma de Nuevo León**

Conservación de los ecosistemas y su diversidad biológica con el resguardo y conservación de un Bosque Escuela con vegetación de pino-encino, localizado en el municipio de Iturbide, Nuevo León y operando un programa de conservación y desarrollo sustentable de la Selva Lacandona.

Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey**

El objetivo es desarrollar un programa de ordenamiento de la región Cuenca de Burgos, en los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas con los siguientes componentes: construcción del Sistema de Información Geográfica, caracterización, diagnóstico, modelos de aptitud, pronóstico y propuesta. Para ello, se llevaron al cabo tres talleres de consulta pública en las ciudades de Monclova, Monterrey y Matamoros, así como un taller general de análisis de toda la propuesta en la ciudad de Monterrey.

Apicultura básica para principiantes **Universidad Autónoma de Aguascalientes. Centro de Ciencias Agropecuarias**

Los participantes desarrollan conocimientos con relación a la importancia de las abejas en la producción de alimentos y el mantenimiento del equilibrio ecológico, lo que le permite estar en posibilidades de identificar y resolver los principales problemas zootécnicos presentes en la producción apícola.

Muestra de proyectos

Campaña Permanente de Reforestación **Universidad Autónoma de Guerrero. Programa de Sustentabilidad**

La Universidad ha participado de manera coordinada en las campañas de reforestación que organiza la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado y la Comisión Nacional Forestal desde 2014. Con esta acción se ayuda a mitigar los efectos del cambio climático, a reforestar áreas degradadas y a recargar los mantos acuíferos.

Zapalinamé. Agua, Montaña, Memoria **Universidad Autónoma de Coahuila**

Es un libro que rinde tributo a la sierra, considerada la principal fuente de agua para el valle de Saltillo y que a lo largo de la historia de esta región le ha dado sustentabilidad. El libro contiene historias de la gente de las comunidades de Zapalinamé.



16 PAZ, JUSTICIA
E INSTITUCIONES
SÓLIDAS



Promover sociedades justas,
pacíficas e inclusivas



En el informe Índice de paz México 2019 elaborado por el Instituto para la Economía y la Paz (IEP), menciona que el nivel de paz se deterioró 4.9% en nuestro país, sumando tres años consecutivos a la baja.

Tan solo en ese año, la tasa de homicidios aumentó en 14%, alcanzando las 27 muertes por cada cien mil personas, la tasa más alta registrada. Por su parte la violencia que involucra armas de fuego pasó de 13.5 por cada cien mil personas en 2015 a 28.6 en 2018, un crecimiento de más del doble. El 69.4% de los homicidios se cometieron con armas de fuego. El informe destaca que la violencia política registró al menos 850 actos durante el ciclo electoral de 2018, en los cuales al menos 175 candidatos o funcionarios fueron asesinados.

Por su parte, la tasa de delitos con violencia registró un incremento de 25% entre 2015 y 2018, mientras que los crímenes de la delincuencia organizada se elevaron en 11.6% en 2018. La extorsión y el narcomenudeo registraron incrementos, mientras que hubo una disminución en el secuestro y trata de personas.

Se estima que las consecuencias económicas de la violencia sumaron 5.16 billones de pesos en 2018, es decir, el 24% del PIB. De este porcentaje, el 51% se debe al homicidio, que representó 2.63 billones de pesos.

Para la seguridad interna y el sistema de justicia, el gasto en México representa solamente 0.81% del PIB, porcentaje correspondiente a la mitad del promedio de la OCDE, el nivel más bajo entre los países miembros.

Es por ello que en México existen solo 3.5 jueces y magistrados por cada cien mil habitantes, muy por debajo del promedio de la OCDE de 17.9, solo el 7% de los delitos tuvo una carpeta de investigación en 2017. En resumen, México ocupa el lugar 62 de 163 países del Índice de Paz Positiva, y 140 en el Índice de Paz Global.

El gobierno federal se ha propuesto un cambio de paradigma en materia de seguridad nacional y pública para virar en torno a una política de paz y seguridad integral, atacando a las raíces de la delincuencia, adoptando modelos de justicia transicional y la recuperación de confianza en la autoridad.

En 2019 se presentó la estrategia nacional de prevención de adicciones *Juntos por la Paz*, enfocada a niños, niñas y jóvenes, con un enfoque de género. Esta campaña pretende recuperar la sensibilidad de nuestra sociedad para escucharnos, comprendernos y cuidarnos, todos unidos, en búsqueda de una transformación común.

Por su parte las IES tienen la oportunidad de contribuir al fortalecimiento de las instituciones de seguridad y justicia en el país, garantizando las decisiones inclusivas dentro del entorno y promoviendo el Estado de Derecho.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 16:

Aportaciones de las IES al Objetivo 16 136 proyectos

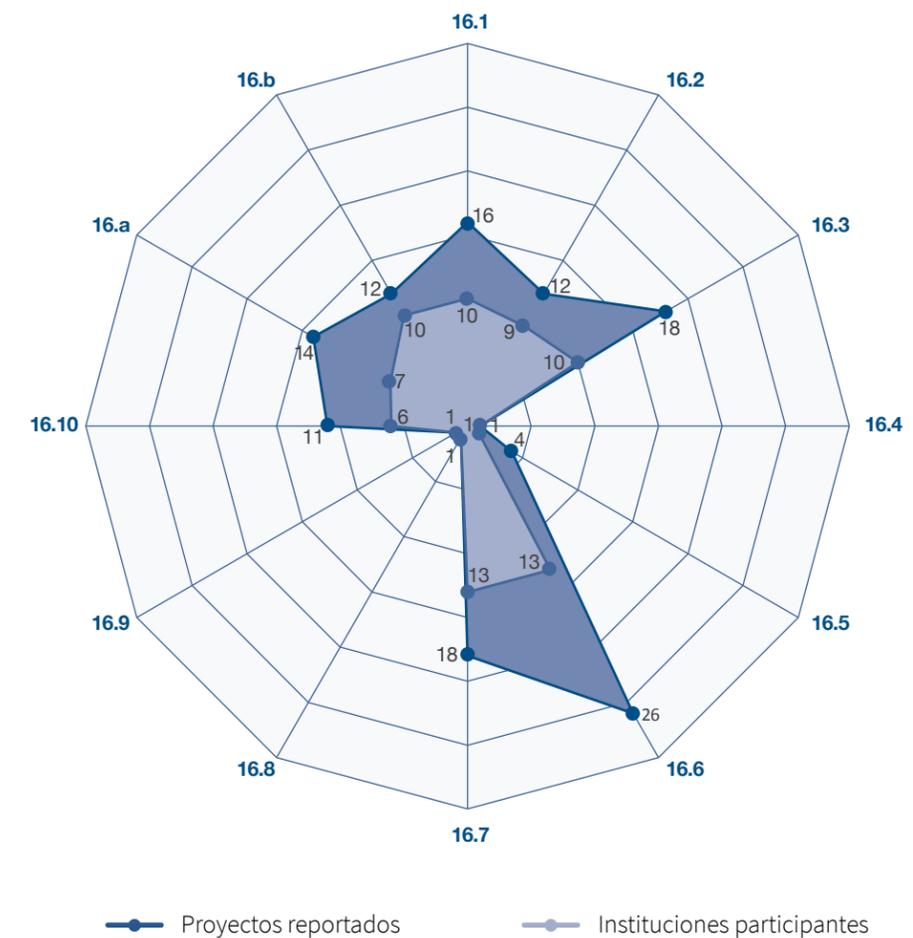
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
16.1 Reducir considerablemente todas las formas de violencia y las tasas de mortalidad conexas en todo el mundo.	16	10
16.2 Poner fin al maltrato, la explotación, la trata, la tortura y todas las formas de violencia contra los niños.	12	9
16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos.	18	10

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
16.4 Para 2030, reducir de manera significativa las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de bienes robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada.	1	1
16.5 Reducir sustancialmente la corrupción y el soborno en todas sus formas.	4	1
16.6 Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles.	26	13
16.7 Garantizar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades a todos los niveles.	18	13
16.8 Ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial.	1	1
16.9 Para 2030, proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos.	1	1
16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.	11	6
16.a Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, con miras a crear capacidad a todos los niveles, en particular en los países en desarrollo, para prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia.	14	7
16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.	12	10
No Especificado.	2	2

Participaron 33 IES registrando 136 proyectos, principalmente en las funciones de extensión académica (61) y de investigación (44), también se registraron proyectos de docencia (12) y de gestión institucional (19) que contribuyen a la formación de valores entre los miembros de la comunidad (estudiantes, personal académico y trabajadores administrativos). Destaca la meta 16.6 con 16 IES y 33 proyectos que contribuyen en la creación de instituciones eficaces, responsables y transparentes.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 16, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Las IES también comparten las metas de este Objetivo relacionado con la inclusión de todas las personas a los servicios educativos de calidad, el acceso al conocimiento y a la información. Por las tareas que realizan, las IES forman a sus estudiantes en una cultura de legalidad que se opone a la delincuencia en cualquiera de sus manifestaciones.

Las instituciones que ofrecen programas educativos enfocados en los campos de educación, humanidades, derecho, ciencias sociales y estudios del comportamiento son las que proponen la mayor parte de los proyectos en este Objetivo, ya que los cuerpos académicos de estas áreas de formación profesional realizan estudios sobre valores y derechos que contribuyen tanto al avance del conocimiento en la materia, como al diseño de políticas públicas que coadyuven al alcance del Objetivo a nivel nacional y en las distintas regiones y estados del país.

Entre los proyectos desarrollados se pueden señalar los estudios sobre la violencia, las recomendaciones para su contención en las instituciones y en los distintos espacios sociales, así como los dirigidos a grupos vulnerables, entre ellos personas de la tercera edad, migrantes, mujeres y niños. Se realizan proyectos para la prevención del abuso sexual, la violencia intrafamiliar y la delincuencia. También se llevan a cabo acciones de docencia, de extensión para promover la igualdad, la no discriminación y para prevenir la violencia en el campus. La mayor parte de las IES desarrolla programas para la formación en valores entre todos los miembros de la comunidad institucional: estudiantes, personal académico y trabajadores. En algunos casos se han establecido cátedras en temas de paz, igualdad y derechos humanos. Dentro de los programas de extensión y vinculación, se brinda asesoría jurídica gratuita a personas de escasos recursos y se da apoyo a víctimas de violencia; también desde las universidades se participa en acciones formativas para la operación del nuevo sistema penal acusatorio, lo que visibiliza el compromiso que han adquirido para el impulso de la mejora de los procesos judiciales en el país y en los estados.

Se puede afirmar que en la mayor parte de las IES se cuenta con programas que abonan al cumplimiento del Objetivo y que en ellas se ha asumido la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas, además de contar, en el caso de las IES públicas, con unidades de transparencia y acceso a la información, de acuerdo con la normatividad aplicable en los ámbitos nacional y local.

Muestra de proyectos

Observatorio de Seguridad y Convivencia Ciudadanas del Municipio de Juárez Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

El Observatorio ha venido dando seguimiento a los homicidios y feminicidios que se han presentado en el Municipio de Juárez a partir de 2008. Para ello se diseñó una base de datos hemerográficos. Esta información es uno de los insumos para la elaboración del Atlas de Riesgos Antropogénicos, que elabora el Instituto Municipal de Investigación y Planeación.

Muestra de proyectos

La contraloría social como vigilante de los recursos destinados a la educación en México Universidad Veracruzana

Propuesta para que las contralorías sociales, a través de los comités de beneficiarios, sean vigilantes del Presupuesto de Egresos de la Federación respecto al Ramo 11 (Educación Pública), con la finalidad de exigir, defender y procurar la aplicación de sus recursos de manera transparente y, a su vez, establecer las sanciones en caso de que se desvíe el destino de los recursos.

Desarrollo de la planeación estratégica requerida por la Fiscalía Especializada en Seguridad Pública y Prevención del Delito del Estado de Chihuahua y el Observatorio Ciudadano de Prevención, Seguridad y Justicia de Chihuahua Universidad Anáhuac

El objetivo es llevar a cabo la capacitación, investigación, soporte de implementación y evaluación de las intervenciones de prevención de violencia y delincuencia en los polígonos seleccionados de las Ciudades de Chihuahua, Ciudad Juárez, Parral y Guadalupe y Calvo.

Cultura de Paz Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Derecho y Criminología

El objetivo es desarrollar una Cultura de Paz, propuesta por las Naciones Unidas, por medio de un programa que enfatiza ámbitos de acción: la educación, el desarrollo económico y social sostenible, la participación democrática, la comprensión, la tolerancia, la solidaridad y el respeto de los derechos humanos.

Estudios Vinculados al Análisis de la Seguridad Pública Universidad Autónoma de Tlaxcala. Cuerpo Académico de Seguridad Pública, Oralidad y Delincuencia Organizada

El objetivo es desarrollar una línea de investigación para estudiar la seguridad pública, en el contexto de globalización, el cual va a permitir identificar los diversos modelos de prevención del delito y analizar las fases del nuevo enjuiciamiento en materia penal, así como los efectos jurídicos y sociales.



17 ALIANZAS PARA
LOGRAR
LOS OBJETIVOS



Revitalizar la Alianza Mundial
para el Desarrollo Sostenible



La Cooperación Internacional para el Desarrollo ha sido desde 1988, un principio de la política exterior de nuestro país. La Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo instrumenta el marco legal para promover las alianzas a través de la Agencia Mexicana para la Cooperación Internacional para el Desarrollo, mejor conocida como AMEXCID.

La situación económica de México lo posiciona como un país de renta media alta, por lo que ha asumido un papel doble en términos de la cooperación internacional, recibiendo asistencia de las naciones más desarrolladas y brindándola a países en menores condiciones de desarrollo en América Latina y el Caribe, mientras que mantiene una relación horizontal con sus pares en la región. De esta forma, México se ha constituido como un puente entre los países desarrollados y los de Latinoamérica, papel que se ha afianzado con una política exterior activa y un diálogo cooperativo.

A partir de la información recibida en la plataforma del Registro Nacional de Cooperación Internacional para el Desarrollo (RENCID, 2018), la Secretaría de Relaciones Exteriores calcula que en 2015 se recibieron 308.8 millones de dólares y se otorgaron 207 millones, principalmente a través del intercambio de expertos, becas para realizar estudios, contribuciones a y de organismos internacionales, ayuda humanitaria y cooperación financiera. En esta misma plataforma se documenta que la cooperación otorgada por México en 2017 se estima en 317.6 millones de dólares. Este monto comprende: cooperación técnica ofrecida a través del intercambio de expertos, becas a extranjeros para realizar estudios en México, contribuciones a organismos internacionales, ayuda humanitaria y cooperación financiera.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 destaca que el gobierno federal se basará en la tradición diplomática en sus relaciones exteriores, siguiendo el principio normativo plasmado en la Carta Magna que dispone la cooperación internacional para el desarrollo.

Las IES pueden jugar un papel importante para construir alianzas tanto locales como internacionales que permitan el intercambio de información y las mejores prácticas en materia de desarrollo, así como el sustento adecuado de políticas con este fin.

En la siguiente tabla se presentan las aportaciones registradas por las IES a la ANUIES por cada una de las metas del Objetivo 17:

Aportaciones de las IES al Objetivo 17 41 proyectos

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
17.1 Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole.	0	0
17.2 Velar por que los países desarrollados cumplan plenamente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países en desarrollo y entre el 0,15% y el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; se alienta a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren la posibilidad de fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados.	0	0
17.3 Movilizar recursos financieros adicionales procedentes de múltiples fuentes para los países en desarrollo.	1	1

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
17.4 Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo.	0	0
17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados.	0	0
17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a ellas y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, entre otras cosas mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular en el ámbito de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.	1	1
17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo.	0	0
17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnología instrumental, en particular de la tecnología de la información y las comunicaciones.	1	1
17.9 Aumentar el apoyo internacional a la ejecución de programas de fomento de la capacidad eficaces y con objetivos concretos en los países en desarrollo a fin de apoyar los planes nacionales orientados a aplicar todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular.	2	1

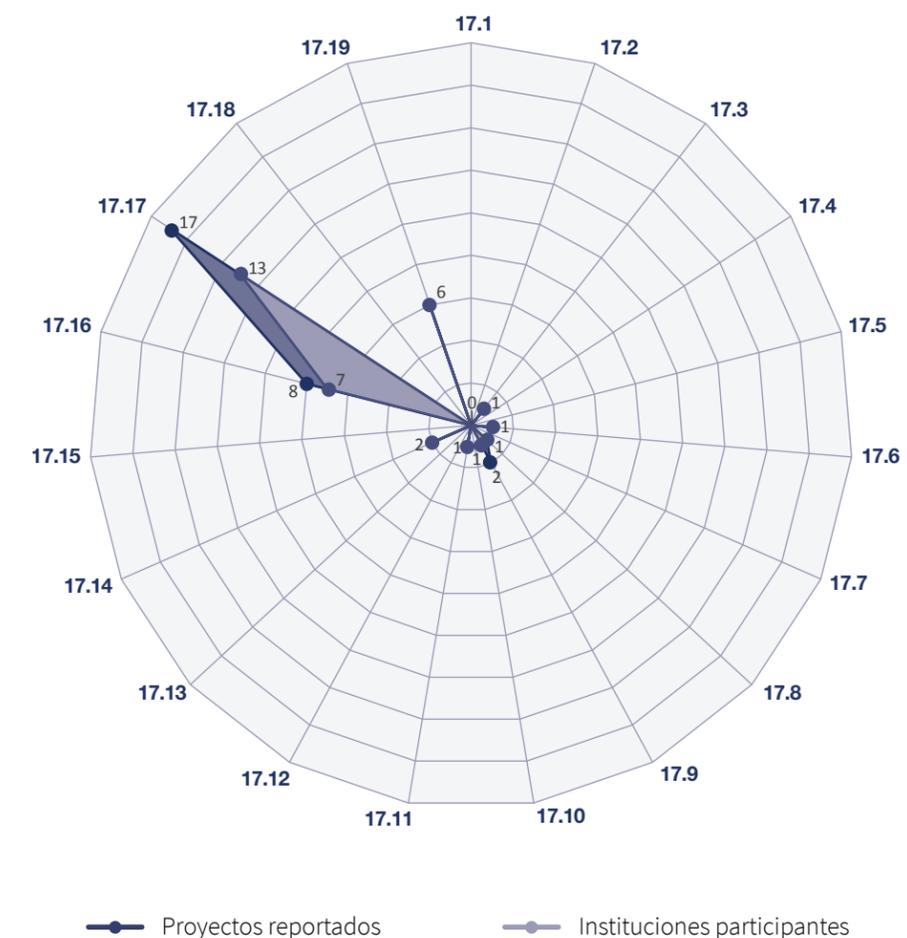
Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
17.10 Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo.	0	0
17.11 Aumentar de manera significativa las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales para 2020.	1	1
17.12 Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados libre de derechos y contingentes de manera duradera para todos los países menos adelantados, conforme a las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, incluso velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados.	0	0
17.13 Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia de las políticas.	0	0
17.14 Mejorar la coherencia normativa para el desarrollo sostenible.	2	2
17.15 Respetar el margen normativo y el liderazgo de cada país para establecer y aplicar políticas de erradicación de la pobreza y desarrollo sostenible.	0	0
17.16 Fortalecer la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen y promuevan el intercambio de conocimientos, capacidad técnica, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, en particular los países en desarrollo.	8	7

Metas	No. Proyectos	No. Instituciones
17.17 Alentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las asociaciones.	17	13
17.18 De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales.	0	0
17.19 Para 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir progresos logrados en materia de desarrollo sostenible y que complementen los utilizados para medir el producto interno bruto, y apoyar el fomento de la capacidad estadística en los países en desarrollo.	6	6
No especificado.	2	2

Se registraron 41 proyectos, la mayoría de ellos correspondientes a las funciones de extensión (19) y de gestión (18). Es importante mencionar que existen muchos proyectos que fueron clasificados en otros Objetivos y contribuyen también al establecimiento de alianzas para lograr los ODS. Si bien en este Objetivo participaron 20 IES con 41 proyectos, la cobertura de metas fue del 47%, concentrándose sobre todo en las metas 17.7, 17.16 y 17.19, relativas a las alianzas público-privadas y de sociedad civil, alianzas de conocimientos y capacidad técnica, así como la elaboración de indicadores para medir los progresos en materia de desarrollo sostenible.

En la siguiente gráfica se muestra el número de proyectos registrados por las IES en cada una de las metas del Objetivo 17, así como las instituciones participantes.

Proyectos e instituciones por meta



Los proyectos son mayormente de gestión institucional y de extensión académica. Como se ha señalado en otras partes de este reporte, diversas IES cuentan con programas institucionales que están orientados al impulso de los ODS, lo que muestra un compromiso, que si bien es incipiente, se viene haciendo extensivo en diversas instituciones educativas públicas y particulares del país.

Este Objetivo cuenta con diversas metas que se refieren al fortalecimiento de alianzas entre países, organismos, instituciones y los actores interesados para la consecución de los ODS. El desarrollo de las funciones sustantivas de las IES contribuye a su logro por medio de la cooperación en materia de ciencia, tecnología e innovación, la formación de recursos humanos calificados, el

intercambio de conocimientos, la promoción del desarrollo de tecnologías, el impulso a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), así como la creación de capacidad para respaldar los planes nacionales de implementación de los ODS.

Entre los proyectos registrados se pueden señalar algunos que muestran importantes alianzas entre las IES y diversos organismos y grupos para el alcance de los ODS o de alguno de ellos, como son las establecidas con organismos y agencias internacionales, gobiernos y grupos de la sociedad civil para el apoyo a migrantes, las alianzas con empresas para el impulso de la responsabilidad social, el fortalecimiento de las acciones impulsadas en América Latina en el marco del pacto mundial establecido en la ONU, la realización de foros internacionales para la cooperación sobre tópicos específicos, como son los relacionados con el cuidado del medio ambiente, el desarrollo sostenible, la salud, la educación y el desarrollo, así como la celebración de convenios para dar seguimiento al cumplimiento de los ODS en entidades federativas.

Muestra de proyectos

Unidos por ellos – Haití Universidad Anáhuac

Alianza México por Haití para promover proyectos y acciones de cooperación que permitan dimensionar los recursos, responsabilidades y liderazgo. Los actores principales fueron: Unidos por ellos, Secretaría de Relaciones Exteriores, Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXID), organizaciones de la sociedad civil en Haití (Nuestros Pequeños Hermanos, Mensajeros de la Paz, Cáritas, Misión Haití y Amigos de *Fonds des Blancs*): sector privado (Fomento Social Banamex, Fundación BBVA Bancomer, Fundación Cuervo, Fundación Televisa y Fundación Chrysler) y Universidad Anáhuac.

Estructurar estrategias para implementar la responsabilidad social en las empresas manufactureras exportadoras que contribuya al desarrollo regional del estado de Hidalgo de manera sustentable Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Evaluar las acciones de los lineamientos de la responsabilidad social en iniciativas ambientales de las empresas manufactureras exportadoras del estado de Hidalgo en los municipios de Pachuca de Soto, Tulancingo de Bravo, Tepeapulco y Tizayuca.

Muestra de proyectos

Redes de cooperación nacionales e internacionales Universidad Autónoma de Sinaloa, Dirección General de Vinculación y Relaciones Internacionales

Se promueve la formación de alianzas para lograr los ODS, a través de vínculos con distintos organismos nacionales e internacionales, formando 34 redes en las que la UAS participa como una institución revitalizadora que promueve estratégicamente el fortalecimiento de alianzas de gran impacto para el desarrollo sostenible global.

La agenda Global de Desarrollo y las políticas públicas en Jalisco Universidad de Guadalajara, Instituto de Investigación en Políticas Públicas y Gobierno

El objetivo fue redactar un documento que sirviera como una base para discutir los indicadores existentes para evaluar y seguir el cumplimiento de los ODS en Jalisco y sus municipios. La colaboración inició con diversos actores del estado de Jalisco, así como nacionales e internacionales.

Proyecto de internacionalización de PyMEs con JALTRADE Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Dirección de Integración Comunitaria

El propósito es formar alianzas para lograr los ODS, brindando las herramientas, conocimiento, acompañamiento y vinculaciones necesarias para la Internacionalización sostenida de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas de Jalisco, promoviendo la participación de empresarios para exportación y futura Internacionalización.

Conclusiones y recomendaciones para las IES



Conclusiones

El mundo enfrenta retos en múltiples dimensiones que ponen en riesgo el desarrollo hasta ahora alcanzado; desafíos que colocan a la humanidad en una condición de mayor peligro, en especial a los más vulnerables y puede condicionar a las generaciones futuras a situaciones aún más adversas.

Guiada por la ONU, la comunidad internacional ha trabajado de manera coordinada desde el año 2000 para lograr un desarrollo que incluya a todas las personas con igualdad de oportunidades. Este trabajo de cooperación entre y dentro de los países ha traído grandes resultados. Sin embargo, aún queda mucho por hacer y han surgido nuevos retos, por lo que en 2015 se volvió necesario renovar los compromisos con nuevas metas, con lo que surgió la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con 17 Objetivos y 169 metas puntuales, las cuales probablemente deban revisarse debido a los fuertes impactos de la pandemia provocada por el SARS-CoV-2.

En este contexto, la educación de toda la población se presenta como un medio indispensable para responder a los retos de los nuevos tiempos mediante nuevos modelos educativos que faciliten los aprendizajes para hacer frente a la complejidad del futuro que se avizora. En esta nueva visión se pone a la educación como un bien público y uno de los pilares principales para lograr un desarrollo sostenible.

Nuestro país enfrenta dificultades particulares que deben ser resueltas para garantizar el desarrollo sostenible. Es por ello que México ha tomado un rol activo en la consecución de los objetivos establecidos por la Agenda 2030. Para avanzar en cada una de estas vertientes es necesario el trabajo coordinado entre las distintas instituciones y grupos de la sociedad mexicana.



Las IES, por su responsabilidad social y por la misión que la sociedad les ha encomendado, deberán jugar un papel fundamental desde el ejercicio pleno de sus funciones sustantivas. Por este motivo, la ANUIES realizó esta primera convocatoria para explorar en primera instancia el alcance y la potencialidad que tienen estas organizaciones educativas.

En esta convocatoria se registró una participación del 65% (126) de las 191 instituciones asociadas en ese momento, con proyectos en los 17 Objetivos, principalmente en temas de educación y salud. De las 169 metas, se registraron proyectos en un 89% de ellas. Esto es una muestra de que las IES tienen una alta capacidad de incidir en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El registro de proyectos fue muy dispar entre las instituciones, ya que el 12% de las instituciones reportó el 67% de los proyectos, sin mostrar ninguna correlación entre el tamaño de la institución y el número de proyectos presentados. Esto hace suponer que la mayor parte de las instituciones cuenta con una cantidad de proyectos mayor a la reportada.

Es necesaria la participación proactiva de las IES para focalizar sus capacidades en la atención de problemas estratégicos que se plantean en la Agenda 2030, y que necesariamente logren resultados que contribuyan al desarrollo de su entorno local y regional.

Existen proyectos de distintas IES en diversas regiones del país que atienden problemáticas similares, por lo que existe la oportunidad de generar redes que permitan la colaboración, la suma de capacidades y el intercambio de información y experiencias para generar sinergias inter e intra regionales.

Con este propósito, es necesario construir un sistema de información que integre los resultados de los proyectos que llevan a cabo todas las IES. Además, esto contribuiría a difundir el trabajo académico que se realiza en beneficio de la sociedad al atender los problemas locales, regionales y nacionales.

Para continuar avanzando, es necesario dar seguimiento a este primer ejercicio realizado por la ANUIES y aprovechar los aprendizajes logrados para llevar a cabo una segunda convocatoria en la que participen instituciones públicas y particulares asociadas y no asociadas.

Es necesario difundir el quehacer de las IES para conocimiento de las autoridades educativas y de la sociedad en general, mostrando evidencia de su gran contribución social ya que su trabajo tiene alcances que van más allá de las aulas.

Finalmente, conviene señalar que un número creciente de IES enfrenta problemas presupuestales. Sin un nuevo modelo de financiamiento a la educación superior, las posibilidades de continuar aportando a los ODS se reducirán paulatinamente de manera significativa, incluso limitarán el cumplimiento de la misión que la sociedad le ha encomendado.



Recomendaciones para las instituciones de educación superior con el propósito de potenciar el impacto de las acciones enfocadas en alcanzar el desarrollo sostenible

Como se mencionó anteriormente, las IES tienen una gran capacidad para incidir de manera favorable en el desarrollo sostenible de nuestro país, en cada uno de sus objetivos y en gran parte de las metas específicas. Para potenciar las acciones que hoy en día se realizan y alcanzar un mayor impacto se recomienda:

- Generar diagnósticos de los problemas particulares que enfrenta la sociedad, específicamente en las localidades y regiones en donde se ubica cada institución. De esta forma, las IES podrán impactar en su entorno más cercano, con programas y proyectos más pertinentes, generando un diálogo constructivo con la comunidad.
- Contribuir a la atención de las problemáticas identificadas, mediante proyectos multidisciplinarios.
- Establecer objetivos con miras al desarrollo sostenible, midiendo las líneas base y generando métricas que permitan dimensionar los avances e impactos de los proyectos.
- Involucrar a los estudiantes en la identificación y en la ejecución de proyectos mediante un amplio diálogo con la sociedad local. Esto contribuirá de manera significativa al desarrollo de competencias y a la formación integral de los estudiantes.
- Generar redes de colaboración que permitan aprovechar las distintas experiencias, aprendizajes y capacidades de las IES a lo largo del país en cada uno de los temas relacionados al desarrollo sostenible. La cooperación y complementariedad es indispensable para generar sinergias.
- Tomar un papel de liderazgo e involucrar a otros actores de la sociedad en los proyectos para generar mayor impacto y reforzar la imagen de las IES como parte fundamental del desarrollo.
- Buscar la participación y el apoyo de las autoridades locales.
- Difundir ampliamente el trabajo realizado, los retos superados y los resultados alcanzados para generar consciencia sobre la contribución de las IES al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Colaborar con la ANUIES de manera amplia para difundir las aportaciones realizadas y enriquecer los documentos informativos con las experiencias de las IES.

Referencias



- Agencia Internacional de Energía** – *International Energy Agency* (2017), *Energy Policies beyond IEA Countries: México*.
- Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo** – AMEXCID (2018), Registro Nacional de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior** – ANUIES (2018). *Visión y acción 2030*. Propuesta de la ANUIES para renovar de la educación superior en México (Documento de trabajo 1.0). Disponible en: https://visionyaccion2030.anuiex.mx/Vision_accion2030.pdf (consultado el 15 de julio de 2019).
- Comisión Económica para América Latina** – CEPAL (2018), *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe: evolución y perspectivas de la participación laboral femenina en América Latina*. Fuente: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44916>
- Comisión Económica para América Latina** – CEPAL (2018), *Segundo informe anual sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, Naciones Unidas. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43415/5/S1800380_es.pdf (consultado el 27 de julio de 2018).
- Comisión Nacional del Agua** – CONAGUA (2011), *Agenda del Agua 2030*.
- Comisión Nacional del Agua** – CONAGUA (2012), *El reto hídrico en México*.
- Comisión Nacional del Agua** – CONAGUA (2017), *Estadísticas del Agua en México*.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social** – CONEVAL (2019), *Diez años de medición de pobreza multidimensional en México: avances y desafíos en política social*.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL (2018), Estudio Diagnóstico del Derecho a la Alimentación Nutritiva y de Calidad.

Instituto para la Economía y la Paz – Institute for Economics & Peace (2019), Índice de paz México 2019. Identificar y medir los factores que impulsan la paz.

Naciones Unidas (2000). Declaración del Milenio. Resolución aprobada por la Asamblea General el 13 de septiembre de 2000. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf> (consultada el 25 de julio de 2018).

Naciones Unidas (2013). Documento final del acto especial de seguimiento de la labor realizada para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/68/L.4> (consultado el 27 de julio de 2018).

Naciones Unidas (2015a). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2015. Disponible en: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Spanish2015.pdf>

Naciones Unidas (2015b). Podemos erradicar la pobreza. Más allá de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Disponible en: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/bkgd.shtml> (consultado el 26 de julio de 2018).

Naciones Unidas (2015c). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/RES/70/1> (consultado el 26 de julio de 2018).

Naciones Unidas (2018a). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> (consultado el 17 de julio de 2018).

Naciones Unidas (2018b). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2018, Naciones Unidas, Nueva York, 2018. Disponible en: http://agenda2030.mx/docs/doctos/SDG_Report2018_es.pdf (consultado el 25 de julio de 2018).

Navarro, J. (2018). – Los desafíos de la educación médica en la era de la complejidad. VI Congreso Internacional de Educación Médico. Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C. (AMFEM). Mazatlán, Sinaloa.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO (2015), Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?

Organización Internacional del Trabajo – OIT (2018), Panorama Laboral América Latina y el Caribe 2018.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2017), Construir un México Inclusivo. Políticas y buena gobernanza para la igualdad de género.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2019), Educación Superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2019), El futuro de la educación superior en México: Fortalecimiento de la calidad y la equidad.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2019), Estudios Económicos de la OCDE: México 2019.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2018), Estrategia de Empleo de la OCDE.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2017), La Lucha por la Igualdad de Género. Una batalla cuesta arriba.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2019), Panorama de la Educación en México 2019.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2017), Panorama del desempeño del sistema de salud de México 2017.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2017), Panorama de la Educación en México 2017.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2019), Panorama del desempeño del sistema de salud de México 2019.

Pedrín-Osuna, O. A., Córdova-Murueta, J. H., & Delgado-Marchena, M. (2001). Crecimiento y mortalidad de la totoaba, *Totoaba macdonaldi*, del alto golfo de California. *Ciencia Pesquera*, 14, 131-140.

Presidencia de la República (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Presidencia de la República-PNUD (2016). Reporte nacional para la revisión voluntaria de México en el marco del foro político de alto nivel sobre desarrollo sostenible. Disponible en: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/10756Full%20report%20Mexico%20-%20HLPF%202016%20FINAL.pdf> (consultado el 27 de julio de 2018).

Presidencia de la República-INEGI (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://agenda2030.mx/#/home> (consultado el 27 de julio de 2018).

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (2016) “Informe sobre Desarrollo Humano México 2016. Desigualdad y movilidad”.

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos – ONU Hábitat (2018), Vivienda y ODS en México.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación – SAGARPA (2018). Sexto Informe de Labores 2017-2018.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural – SADER (2019). Primer Informe de Labores 2018 – 2019.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales – SEMARNAT (2018), Informe de la situación del medio ambiente en México. Compendio de estadísticas ambientales, indicadores claves de desempeño ambiental y de crecimiento verde 2018.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales – SEMARNAT (2015), Informe de la situación del medio ambiente en México.

Secretaría de Salud (2018). Sexto Informe de Labores 2017-2018.

Agradecimientos

Agradecemos a todas las IES que participaron en este primer ejercicio convocado por la ANUIES, cuya intención es reconocer y difundir la importante labor que realizan cotidianamente a favor del desarrollo sostenible de nuestro país.

Reconocemos el esfuerzo de todos los miembros de la comunidad académica que cotidianamente contribuyen con su trabajo a construir el México que todos anhelamos. De manera particular nos referimos a todos aquellos que hicieron posible este trabajo, atendiendo la convocatoria y registrando sus proyectos.

Notas:

1. Durante el registro de proyectos y de participantes en los mismos, en muchos casos no se incluyó el grado académico, por este motivo se decidió omitirlo en todos los casos.
2. Los nombres están tomados directamente de la base de datos, cualquier imprecisión no es imputable al equipo redactor.

AGUASCALIENTES**Instituto Tecnológico de Aguascalientes**

J. Ascensión Guerrero Viramontes

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Claudia Beatriz Cardona Esparza
Elvia Farfán Rosas
Gonzalo Maldonado Guzmán
Héctor Emilio Ruelas Ramos
Ignacio de Jesús Hernández Figueroa
Jorge Prieto Macías
José Antonio Padilla Pedroza
José Trinidad Marín Aguilar
Luis Delgado Saldívar

Universidad Tecnológica de Aguascalientes

Abraham Mojarro Montoya
Abril Areli Llamas Martínez
Alberto Ruvalcaba Alonso
Alejandra Jiménez González
Christian Irving Enrique Rodríguez González
Claudia Verónica Muñoz Esparza
David Hernández Chessani
David Refugio Arellano Báez
Dominick Valdés Hernández
Elsa Marcela Ramírez López
Eucario Morales Ibarra
Fernando Alejandro Villa Martínez
Gabriela López Juárez
Gerardo Brianza Gordillo
Gonzalo González Rey
Guillermo González Esparza
Isaac Arriaga Moreno
Jean Jacques Billeres
Jesús David Macías Sánchez
Jorge Iván Rodríguez Galicia
Jorge Marabotto Gloria
Judith Esperanza Ramírez Rodríguez
María Cecilia Moreno Nungaray
María de Lourdes López Arganiz
María del Pilar Olayo Castillo
Martha Alicia Martínez Mercado
Mónica González Ramírez
Oscar Adán Durán Pérez
Ricardo Israel Roque Covarrubias

Roberto Ezequiel Franco Zesati
Sergio Vázquez Duran
Teresa Cruz Cordero
Wendy Miriam Aguirre Téllez
Yanid Acosta González
Yenevit Amelia Robles Macías

BAJA CALIFORNIA**Centro de Enseñanza Técnica y Superior**

Isaac Andrés Azuz Adeath
Alejandra Cortés Ruíz
Jorge Sosa López

Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada

Abigail Pañola Madrigal
Ainoa Vilalta
Francisco Rubén Castañeda Rivero
Juan Manuel Galaviz
Luis Eduardo Calderón Aguilera

El Colegio de la Frontera Norte, A.C.

Eunice Danitza Vargas Valle
Gabriela Muñoz Meléndez
Hugo Riemann González
Ismael Aguilar Benítez
Laura Matilde Velasco Ortiz
María Dolores París Pombo
Ricardo Valentín Santes Álvarez
Roberto Alejandro Sánchez Rodríguez
Yolanda Palma Cabrera

Instituto Tecnológico de Mexicali

Francisco Javier Ortiz Serrano

Universidad Autónoma de Baja California

Adán Alberto Jumilla Corral
Adán Mejía Trejo
Adela Figueroa Reyes
Adolfo Ruelas Puente
Adriana Camargo Bravo
Adriana González Silveira
Adriana Puma Chávez
Agustín Manuel Velázquez Bustamante
Agustín Sánder Pérez

Aída López Guerrero
Aidé Grijalva Larrañaga
Aidee Espinosa Pulido
Alberto Almejo Ornelas
Alberto Zamaniego Sandoval
Alberto Zirino
Aldo Guevara Carrizales
Alejandra Donají Chávez Zermeño
Alejandra Maldonado Aguilar
Alejandro Adolfo Lambert Arista
Alejandro Cabello Passini
Alejandro Francisco Espinoza Galindo
Alejandro García Gastelum
Alejandro Sánchez Sánchez
Alejandro Sebastián Ortiz Pérez
Alejandro Suástegui Macías
Alejandro Zazueta Valenzuela
Alexis Acuña Ramírez
Alicia Abadía
Alicia Alelí Chaparro Caso López
Alicia Vicente Rodríguez
Alma Cecilia Carrasco Altamirano
Alma Delia Inda
Alma Lourdes Camacho García
Alonso Hernández Guitrón
Álvaro Alberto López Lambraño
Amaia Ruiz
Amanda Dávila Lezama
Ana Edith Canales Murillo
Ana Eguiarte
Ana María Vázquez Espinoza
Ángel Gabriel Andrade Reátiga
Angelica Flores González
Angélica Medina García
Aníbal Luna León
Anna Lucía López Avedoy
Antonia Miramontes Arteaga
Antonio Gómez Roa
Antonio Rosalio Rodríguez Berrelleza
Antonio Villa Muñoz
Arelí Veloz Contreras
Ariel Moctezuma Hernández
Ariel Mojica Madrigal
Armandina Serna Rodríguez
Arturo Escoto
Aseneth Herrera Martinez
Aurelia Mendoza Gómez
Belén Bautista Ortín
Bernabé Rodríguez Tapia

Blanca Esthela López López
Carlos Pérez Tello
Carlos Raúl Navarro González
Carlos Villa Angulo
Carmen García Gómez
Carolina Gutiérrez
Catalina Velázquez Morales
Christian A. Fernández Huerta
Christian Portillo
Cinthia I. Carrasco Soto
Cira Gabriela Montano Moctezuma
Claudia Leyva Aguilera
Claudia Salinas Boldo
Claudia Viviana Álvarez Vega
Clotilde Lomelí Agruel
Concepción Arredondo García
Concepción Baxin Melgoza
Concepción Carreón Diazconti
Cristina Anabel Valdez Torres
Cruz Elda Macías Terán
Cynthia de Lira García
Daniel Saucedo Carvajal
David Abdel Mejía Medin
David Bautista Toledo
David Piñera Ramírez
David Rosas Almeida
David Sergio Salas Vargas
Dennise Islas Cervantes
Diana Lizbeth Méndez Medina
Diego Ramón Bonilla García
Dilayaxi Cárdenas Bautista
Edgar Eduardo Valenzuela Mondaca
Edith Montiel Ayala
Edna Luna Serrano
Eduardo Rogel Hernández
Eduardo Santamaria del Angel
Elda Areli Luque
Eliana Rodríguez Burgueño
Elizabeth Reddy
Elsa del Carmen Villegas Morán
Elvia Mercedes Méndez Fregozo
Elvia Oralia Villegas Olivar
Elvira Rodríguez Velarde
Emigdio Julián Becerra Valenzuela
Emmanuel Santiago Durazo Romero
Encarnación Gómez Plaza
Enrique Budar Lendech
Eric Frost
Erik Narvaez Hernández
Erik Ocón Cedillo
Erika Arciga Hernández

Erika García Meneses
Ernesto Israel Santillán Anguiano
Ernesto Sánchez Hernández
Esperanza Álvarez Muñiz
Esteban Valenzuela
Esther Eduvigis Corral Quintero
Estrella Sandoval Azuara
Eugenia Gabriela Carrillo Cedillo
Evangelina Flores Preciado
Evangelina López Ramírez
Evarista Arellano García
Everardo Garduño Ruiz
Fernando Amílcar Solís Domínguez
Fernando Vizcarra
Fiorenza Micheli
Francisco Delgadillo Hinojosa
Francisco Fernández Melchor
Francisco Gómez Mc Donough
Gabriela Jacobo Galicia
Gabriela Montañón Moctezuma
Gabriela Quintero Camarena
Georges Seingier
Gilberto López Valencia
Gilberto Manuel Galindo Aldana
Gisela Montero Alpírez
Gisela Ponce y Ponce de León
Gloria Araceli Navejas Juárez
Gloria Aurora de las Fuentes Lacavex
Gloria Elvira Muñoz Romero
Gloria Muñoz del Real
Gonzalo Bojórquez Morales
Gorgonio Ruiz Campos
Graciela Cordero Arroyo
Graciela Paz Alvarado
Gricelda López
Gricelda Mendivil Rosas
Griselda Guillén Ojeda
Guadalupe López Bonilla
Guadalupe Tinajero Villavicencio
Guillermo Cardoso Landa
Guillermo Castillo Sánchez
Guillermo Licea Sandoval
Guillermo Raúl Castillo Sánchez
Guillermo Romero Figueroa
Guillermo Torres Moye
Héctor Enrique Campbell Ramírez
Héctor García Nava
Héctor Jaime Macías Rodríguez

Heriberto Martínez Yépez
Hugo Edgardo Méndez Fierros
Hugo Méndez
Ileana Espejel Carbajal
Irma Uriarte Ramírez
Isabel Raymundo González
Isis Arlene Díaz Carrión
Iván Rangel Gaxiola
Ivone Giffard Mena
Ivonne Montes
Ixchel Cisneros
J. Reyes Juárez Ramírez
Jaime Alonso Reyes López
Jaime López Luna
Jaime Reyes López
Javier F. Arriaga Reynaga
Jessica Cisneros Martinez
Jesús Adolfo Soto Curiel
Jesús García Molina
Jesús Méndez Reyes
Jesús Salvador Ruíz Carvajal
Joaquín Caso Niebla
Joel Sudre
Jorge López Calderón
Jorge Ramírez Hernández
José Alejandro Suastegui Macías
José Alfonso Jiménez Moreno
José Alfredo Abad Padilla
José Alfredo Gómez Estrada
José Antonio Rodríguez Ávila
José Ascensión Moreno Mena
José Heriberto Espinoza Gómez
José Luis Ferman Almada
José Manuel Cornejo Bravo
José Martín Hernández Ayón
José Melendrez Lozano
José Miguel Sandoval Gil
José Moreno Mena
José T. Olague de la Cruz
Josefina Cuevas Rodríguez
Juan Antonio Paz González
Juan Antonio Pitones Rubio
Juan Benito Vela Reyna
Juan Carlos Méndez Torres
Juan Carlos Payan Ramos
Juan Carlos Pérez Morán
Juan Carlos Rodríguez Macías
Juan Ceballos Corral
Juan de Dios Ocampo Díaz
Juan Octavio Chirino Romero
Juan Pablo García Vázquez

Juan Pablo Venegas Contreras
 Juan Servando Núñez Farfán
 Juan Vaca
 Juana Claudia Leyva Aguilera
 Julieta López Zamora
 Julio César Montiel Flores
 Julio César Rincón Martínez
 Julio Enrique Valencia Suárez
 Julio Lorda Solorzano
 Karina Cecilia Arredondo Soto
 Karla Emilia Cervantes Collado
 Karla Isabel Velázquez Victorica
 Karla Yudit Castillo Villapudua
 Kenia María Ramírez Meda
 Kenia Ramírez Meda
 Kenya Herrera Bórquez
 Kristen Ann Goodrich
 Laura Edith Ibarra Flores
 Laura Emilia Fierro López
 Leidy Hernández Mesa
 Leocundo Aguilar Noriega
 León Velasco Lucila del Carmen
 Leonel Rosiles López
 Leonora Arteaga del Toro
 Leopoldo Mendoza
 Leticia Figueroa Ramírez
 Libier Téllez Cabrera
 Lidia Esther Vargas Osuna
 Lilia Martínez Lobatos
 Lilian Paola Ovalle Marroquín
 Liliana del Rocío Castro López
 Lina Ojeda Revah
 López González Gricelda
 Lorena Pedrín Rivera
 Lorena Vélez García
 Loreto María Bravo Zanoguera
 Lourdes Alicia González Torres
 Lourdes Villers
 Luis Alberto Bautista Arciniega
 Luis Alfredo Padilla López
 Luis Enrique Concepción Montiel
 Luis Enrique Vizcarra Corral
 Luis Fernando Cañez Montoy
 Luis Guillermo Martínez Méndez
 Luis Ramón Siero González
 Luz del C. Olivares Fong
 Lya Margarita Niño Contreras
 Manuel Alejandro Ibarra Cisneros
 Manuel Zavaleta Suarez
 Marcela Deyanira Rodríguez Urrea
 Marcela Reyes Ruiz

Marco Antonio Ramos Ibarra
 Marco Antonio Samaniego López
 Marcos Abraham Chávez Zermeño
 Marcos Eduardo González Trevizo
 Margarita Barajas Tinoco
 Margarita Gil Samaniego Ramos
 María Alejandra Rojas Ruíz
 María Berenice Fong Mata
 María Concepción Arredondo García
 María Cruz Lozano Ramírez
 María de las Cruces Souto Gallardo
 María de los Ángeles Zárate López
 María de Lourdes Cruz Arredondo
 María de Lourdes Solís Tirado
 María del Pilar Haro Vázquez
 María Elena Zermeño Espinosa
 María Luisa Hernández Ramírez
 María Marcela Solís Quinteros
 Mariana Monserrat Valenzuela
 Montoya
 Mariana Villada Canela
 Marina Gisela Hernández García
 Mario García Salazar
 Mario González Durán
 Mario Javier Bogarín Quintana
 Marisa Reyes Orta
 Marlene Machado Zamora
 Martha Ileana Espejel Carbajal
 Martha O. Lobo Rodríguez
 Martín Francisco Montaña Gómez
 Martín Francisco Montaña
 Hernández
 Mayda González Espinoza
 Miguel Agustín Téllez Duarte
 Miguel Ángel Fraga Vallejo
 Miguel Ángel Morales Almada
 Miguel Ángel Santa Rosa del Rio
 Miguel Ángel Vega Cásares
 Miguel Isaac Sahagún Valenzuela
 Mildrend Ivett Montoya Reyes
 Moisés Rodríguez Lomelí
 Mónica Cristina Lam Mora
 Mónica Pérez Marín
 Monserrat Alguacil de Nicolás
 Mykhailo Svideniuk
 Nayelli Karim Giovanna Núñez
 Camacho
 Nelly Calderon de la Barca Guerrero
 Néstor Santillán Soto
 Nicloe Diesbach
 Nicolás Velázquez Limón

Nicolasa Valenciana Moreno
 Norma Candolfi Arballo
 Norma del Carmen Cruz González
 Norma García Leos
 Nur Arafeh Dalmau
 Octavio Lázaro Mancilla
 Ofelia Candolfi Arballo
 Omar Alejandro Mata Lucero
 Onofre Rafael García Cueto
 Oscar Adrián Morales Contreras
 Oscar Alfredo Jaramillo Salgado
 Oscar Delgado González
 Oscar Jiménez
 Osvaldo Rodríguez Hernández
 Pablo Jesús González Reyes
 Patricia Aceves Calderón
 Patricia Avitia Carlos
 Patricia Radilla Chávez
 Pedro Francisco Rosales Escobedo
 Rafael Arriaga Martínez
 Rafael Bello Bedoy
 Rafael Campos Amezcua
 Rafael Laniado Laborin
 Ramiro Jaimes Martínez
 Ramón Manuel Valenzuela Padilla
 Ramona Alicia Romero Moreno
 Raquel Muñiz Salazar
 Raúl Balbuena Bello
 Regina Ilinichna Machinskaya
 Rey David Román Gálvez
 Reyna Isabel Roa Rivera
 Ricardo Eaton González
 Ricardo Perea acobo
 Ricardo Verján Quiñones
 Rigoberto Guardado France
 Rinah Milkauri González Barradas
 Roberto Agúndez Márquez
 Roberto Arroyo Matus
 Roberto Burgueño Romero
 Roberto Javier Guerrero Moreno
 Rocío Jetzabel Alcántara Hernández
 Rodolfo García Galván
 Rodolfo Novela Joya
 Rodrigo Beas Luna
 Rogelio Everth Ruiz Ríos
 Rosario Guadalupe Hernández
 de Dios
 Rubén Abdel Villavicencio Martínez
 Rubén Roa Quiñonez
 Rubén Vázquez Gómez
 Salvador López Coronel

Salvador Ponce Ceballos
 Salvador Ruiz Carvajal
 Samantha E. Cruz Sotelo
 Sandra Carina Fulquez Castro
 Sandra Julieta Saldívar González
 Sara Amelia Espinoza Islas
 Sara Gomes de Lucena
 Sergey Stankevich
 Sergio Cruz Hernández
 Sergio Gilberto Capito Mata
 Sharon Herzka Llona
 Silvia Leticia Figueroa y Ramírez
 Silvia Vanessa Medina León
 Sixto Luna Cruz
 Socorro Romero Hernández
 Sorayda Tanahara
 Sosima Carrillo
 Susana Gutiérrez Portillo
 Susana Velázquez Espinoza
 Talía Isabel Hernández Sánchez
 Teresa Carrillo Gutiérrez
 Tomás Benjamín Rentería
 Evangelista
 Ulises Rieke Campoy
 Valeria Valencia Zamudio
 Víctor Froylán Camacho Ibar
 Víctor Hugo Saldaña Guevara
 Víctor Iván Robles Cortez
 Víctor Manríquez Vera
 Víctor Manuel Bautista Mendoza
 Vidal Antonio Pérez Muñoz
 Vinod Sashidharán
 Virginia García Ángel
 Yair Candelario Hernández Peña
 Yalili Ramos Delgado
 Yazmin Vargas Gutiérrez
 Zulema Córdova Ruiz

BAJA CALIFORNIA SUR
Universidad Autónoma
de Baja California Sur

Alba E. Gámez
 Alberto Francisco Torres García
 Alejandro Palacios Espinoza
 Alexandra Sauvage
 Alfredo Flores Irigollen
 Alfredo Guevara
 Alfredo Sergio Bermúdez Contreras
 Amado Alejandro Leyva Carrillo
 Amarela López Ceseña
 Ana Isabel Beltrán Lugo

Antonina Ivanova
 Antonio Ortega
 Araceli Vega Hernández
 Ariel Guillén Trujillo
 Arnoldo Villegas Espinoza
 Aurora Ruiz Rodríguez
 Azor Ángel Pérez Márquez
 Carlos Armando Sánchez Ortiz
 Carlos E. Angulo Valadez
 Carlos Juventino Cáceres Martínez
 Carmela Sánchez
 Carolina Escobar
 Cesar Ruiz Verdugo
 Christian Portillo
 Christian Salvadeo
 Daniela Barrios Ruiz
 Daphne Doris Ramos Delgado
 Diana Paola Rodríguez Monzón
 Dilan Ricardo Ramos
 Eduardo Juárez León
 Ehiry Alejandra Chuba Alcántara
 Ekaterine Ramírez
 Elvia Aispuro Félix
 Enrique Alejandro Gómez Gallardo
 Unzueta
 Ernesto Ramos Velázquez
 Ernesto Vázquez
 Félix Alfredo Beltrán Morales
 Fermín Reygadas Dahl
 Francisco Higinio Ruíz Espinoza
 Francisco Isaías Ruiz Ceseña
 Francisco Omar López Fuerte
 Frederick Conway
 G. Cruz Piñón
 Genaro Martínez Gutiérrez
 Gerardo González Barba
 Gustavo Hinojosa Arango
 Héctor Reyes Bonilla
 Hugo Enrique Hernández Contreras
 Ilse Estela Reyes Medina
 Israel Durán Encinas
 Italia Estrada Cota
 Jaime Suárez Villavicencio
 Jesús Andrés Sandoval Bringas
 Jesús Navejas Jiménez
 Jobst Wurl
 Jorge Arnoldo Villegas Espinoza
 Jorge Urbán Ramírez
 José Alfredo Guevara Franco
 José Ángel Armenta Quintana
 José Ángel García Trasviña

José Antonio Pérez Venzor
 José Arnoldo Armenta Quintana
 José Guadalupe Loya Ramírez
 José Luis Espinoza Villavicencio
 Juan Aarón Chávez Godínez
 Juan Carlos Graciano
 Juan de Dios Duarte Osuna
 Juan Manuel López Vivas
 Juan Manuel Ramírez Orduña
 Juan Pablo Torres Poloni
 Judith Juárez Mancilla
 Juliana Chaim Couto
 Lorena Viloria Gómora
 Luis Hernández
 Mara Yadira Cortés Martínez
 Marcelo Luis Ruiz Rodríguez
 Marco Antonio Cadena Roa
 María Mónica Lara Uc
 Mariana Rodríguez Trejo
 Martín Hugo Montaña Castrejón
 Maurilia Rojas Contreras
 Mauro Alejandro Monrroy Ceseña
 Mayra Gutiérrez
 Micheline Cariño
 Miguel Ángel Espíritu Jiménez
 Mirella Romero Bastidas
 Mónica Adriana Carreño León
 Olivia Espejo Muñoz
 Omar García Castañeda
 Óscar Arizpe Covarrubias
 Óscar Reséndiz Pacheco
 Oscar Trujillo Millán
 Pedro Cepeda Palacios
 Piero Gurgo Salice
 Plácido Roberto Cruz Chávez
 Rafael Ramírez Orduña
 Ramón Cepeda Palacios
 Raúl Alonso Carranza Acevedo
 Raúl Avalos Castro
 Raúl Murillo Marcial
 Reyna María Ibáñez Pérez
 Ricardo Ortega Pérez
 Rodrigo Serrano
 Rosa Elba Rodríguez Tomp
 Rossana Almada Alatorre
 Rubén Jorajuría Lara
 Saúl Chávez López
 Sergio Zamora Salgado
 Tobias Schwennicke
 Valeria Lucero Silva

CAMPECHE**Universidad Autónoma de Campeche**

Adrián Pech Quijano
 Alberto Antonio Espinosa Guzmán
 Alejandro Sahuí Maldonado
 Ángel Bravo Reyes
 Angélica Soto Martínez
 Arlene Guerrero Ávila
 Claudia Elizabeth Canché Pérez
 Daisel Muñoz Laturneria
 Diana Carolina Olivas Osti
 Doris Cambranis Díaz
 Edgar Quintana Carrillo
 Elvira E. Maldonado Velázquez
 Emmanuel Centurión Escalante
 Esteban Miguel García Ochoa
 Eulalia Hernández García
 Fabrizio Manuel Gutiérrez Arriola
 Fajime Cu Quijano
 Felipe Noh Pat
 Francisco Antonio Balan Novel
 Francisco Corvo Pérez
 Francisco R. Lezama Zárraga
 Gabriel Iván Canto Santana
 Griselda Elena Zambrano Rengel
 Guadalupe Manuel Estrada Segovia
 Ignacio Precenda Huchin
 Ileana M. Chávez Herrera
 Ileana Mercedes Canepa Pérez
 Jan Clement Ceuppens de Rooy
 Javier Reyes Trujeque
 Jesús Dayana del Carmen Kuk
 Blanquet
 Jorge Antonio González Sánchez
 Jorge Chan González
 Jorge de Jesús Chan González
 Jorge Gasca Santos
 Jorge González Sánchez
 José Rubén Martínez Paredes
 Josué Dzib Cambranis
 Juan Calor Limón López
 Juan Carlos Ovando Sierra
 Juan Edgar Andrade Duran
 Juan Francisco Illescas Salinas
 Julio Cesar Martínez Espinoza
 Luis Granados Báez
 Luis Pérez Sánchez
 Luis Román Dzib Pérez
 Manuel de la Peña Velázquez
 Marcos G. Yah Leciano

Margarita Castillo Téllez
 María del C. Gómez Rodríguez
 Maricela del Socorro Aguayo
 González
 Martha Rosales Raya
 Miguel Ángel Chuc López
 Miguel Ángel Tuz Sierra
 Miguel Ramón Sosa Baz
 Miriam Sahagún Arcila
 Nancy Tello Alcudia
 Nicomedes Pérez Media
 Norma Evangelina Lozano Reyes
 Orest Bilyy
 Oscar Adrián Sosa Oreza
 Oscar López Chan
 Oscar Retana Guiascón
 Patricia de Monzerrat Palma Minaya
 Pedro Pablo Ku Pech
 René Abreu Méndez
 Ricardo Alberto Chan González
 Ricardo Isaac Márquez
 Rodolfo Noriega Trejo
 Sergio Padilla Paz
 Sinuhé Estrada Carmona
 Tezozómoc Pérez López
 Verónica Novelo Montero
 Víctor M. Lanz Gutiérrez de Velasco
 Yolanda Espinosa Morales

Universidad Autónoma del Carmen

Alma Delia Sánchez Rivero
 Esthela Endañú Huerta
 Gina del Pilar Pacheco Balám
 Jesús Horta García
 María de Lourdes Martínez Ortiz
 María del Rocío Barreto Castro
 Rafael Ferrer Méndez
 Rosa Adriana May Meléndez
 Salvador Bautista Maldonado
 Tania Ávila Trujeque

CHIAPAS**Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez**

Alba M. Mijangos Ocegüera
 José Luis Méndez Navarro
 María Magdalena Pérez Salgado

Universidad Autónoma de Chiapas

Alberto Manzur Cruz
 Alejandro Ley de Coss

Alexander López Velasco
 Ana Belén Pavón Peña
 Ana Rosa Núñez Serrano
 Anaid de la Cruz Cruz
 Andrea Mena Álvarez
 Ángel René Estrada Arévalo
 Antonio Mier Ponce
 Apolinar Oliva Velas
 Arcenio Gutiérrez Estrada
 Arely Bautista Gálvez
 Argelia Judith Pérez Sánchez
 Armando Gómez Vázquez
 Arturo Fuentes González
 Aurora L. Oliva Quiñones
 Baudelia Becerra Gómez
 Bernardo Sánchez Muñoz
 Blanca Flor Esquinca Castillejos
 Bruno Sovilla Sogne
 Cándida Aremy Gutiérrez Zenteno
 Cándido Chan Pech
 Carlos Alejandro González González
 Carlos Eugenio Ruiz Hernández
 Carolina Gómez Hinojosa
 Cecilia Alba Villalobos
 César Aramis Martínez Leina
 Daniel Tassias Aguilar
 Delia Estrada Sánchez
 Eduardo A. Gutiérrez Medina
 Elia Margarita Bravo Carrera
 Elisa Cruz Rueda
 Eliseo Trinidad Hernández
 Erick de la Cruz Hernández
 Ernesto Pérez Elizondo
 Fabiola López Muñoz
 Facundo Sanchez Gutierrez
 Fernando Álvarez Simán
 Fernando Izaguirre Flores
 Filemon Roberto Cruz de León
 Fredy Martinez Figueroa
 Gabriel Velázquez Castillejos
 Gabriela Xilonen Aquino Dehesa
 Gabriel Velazquez Castilejos
 Gerardo Coutiño Montes
 Gloria Ivonne Muñoz Olivera
 Gonzalo López Aguirre
 Guadalupe Ocampo Guzmán
 Guillermo Ramírez Maldonado
 Guillermo Valdiviezo Ocampo
 Héctor Fletes Ocon
 Héctor Ramón Estrada Avelar
 Héctor Sanchez Pineda

Héctor Vázquez Solís
 Hilda María Jiménez Acevedo
 Horacio Esquinca Villatoro
 Humberto de la Cruz Megchun
 Irene Barboza Carrasco
 Isabel Pérez Pérez
 Ivette Pérez Narváez
 Jaime Jorge Martínez Tinajero
 Jeanett Karina Córdova Calvo
 Jessica Paola Chávez Morales
 Jesús David Pineda Carpio
 Jorge Coello Sesma
 Jorge Humberto Trujillo Rincón
 Jorge L Ruiz Rojas
 José Adriano Anaya
 José Alfredo Medina Meléndez
 José Luis Cruz López
 Joselyne Guadalupe Pérez
 Hernández
 Juan Carlos Gordillo Caballero
 Juan Carlos Muñoz González
 Juan Flores Preciado
 Juan Francisco Aguirre Medina
 Juan José de la Cruz López
 Julio Guillen Velázquez
 Karina Berenice Gutiérrez Castillejos
 Kathia Núñez Patiño
 Laura Elena Trujillo Olivera
 Leonides López Ocaña
 Leticia del Carmen Flores Alfaro
 Lisandro Montesinos Salazar
 Lorena Gaspar Gaspar
 Loyda Eunise Gutiérrez Marroquín
 Lucía León Brandi
 Luciana López Villarreal
 Luis Ernesto Morán Villatoro
 Luis Yedra Hidalgo
 Luis Zárate Palacios
 Magaly Mafud Toledo
 Manuel Iván Espinosa Gallegos
 Manuel Zenteno Laflor
 Marcela Iturbe Vargas
 Marco Antonio Lara Martínez
 Marco Antonio Ovando Cruz
 Margarita Gutiérrez Narváez
 María Cristina García Ángel
 María del Pilar Cariño Sarabia
 María del Pilar Elizondo Zenteno
 María Erendira Reyes García
 María Griselda Salazar Aguirre

María Luisa Estudillo Becerra
 Maricruz Vázquez Zepeda
 Mario Iturbe Mandujano
 Mario Orozco Gutiérrez
 Marisela Peralta Lailson
 Martin Gerardo Martínez Valdés
 Martín Plascencia González
 Mayra Isuú Cruz Escobar
 Mercedes Chacón Sol
 Mercedes del Carmen Herrera
 Trujillo
 Mexitzin Medina Sansón
 Miguel A. Orantes Zebadua
 Miguel Ángel Rodríguez Feliciano
 Moisés Silva Cervantes
 Mónica Juárez Ibarias
 Néstor Rodolfo García Chong
 Norma Esther López Maldonado
 Norma Patricia Juan Vázquez
 Octavio Grajales Castillejos
 Orlando López Báez
 Oscar Carballo Aguilar
 Patricia del Carmen Paredes
 Suárez
 Rafael Pimentel Segura
 Ramiro Antonio Hidalgo González
 Ramiro Ruiz Nájera
 Ramon Emilio Ramos García
 Reyna del Carmen Alfaro Pérez
 Reynol Grajales Zepeda
 Ricardo Alejandro de Lira Cruz
 Roberto Carlos Mijangos Sánchez
 Roberto Leonardo Cruz Núñez
 Roberto Sosa Rincón
 Rodolfo Mundo Velásquez
 Rokeivan Velázquez Gutiérrez
 Romeo Alvarado López
 Rosa Laura Vázquez Grajales
 Sahyli Vera Escobar
 Salvador Vallejo Trinidad
 Samuel Montoya Villagómez
 Sandra Isabel Ramírez González
 Sandra López Reyes
 Sonia I. Villalobos López
 Susana Alejandra Chavira Orantes
 Susana Guzmán Maza
 Víctor Fabián Rumaya Farrera
 Víctor Manuel Aguilar Castillo
 Willians de León de León
 Yolanda Castañeda Altamirano

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Ana María Parrilla Albuerne
 Carlos Uriel del Carpio Penagos
 Carlos Eduardo Pérez Jiménez
 Germán Alejandro García Lara
 Jesús Ocaña Zúñiga
 Martín Cabrera Méndez
 Oscar Cruz Pérez
 Soledad Hernández Solís

CHIHUAHUA**Instituto Tecnológico de Chihuahua**

Javier Vega Pineda
 José Rivera Mejía
 José Luis Durán Gómez

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

Diego Adiel Sandoval Chávez

Universidad Autónoma de Chihuahua

Alan Arturo Cerrillo Román
 Alder Alejandro Soto Holguín
 Ana Lidia Jurado Chávez
 Analy Lechuga Carrizales
 Blanca Isabel Luna Barraza
 Brisa Rocío Chávez Ramírez
 Carlos Alberto Pando Rojas
 Carlos Bustamante Estrada Luis
 Carlos Morales Velasco
 Eduardo Morales Loya
 Eloy Molina Núñez
 Enrique Guevara Macías
 Francisco Alberto Pérez Piñón
 Gloria Estela Blanco Trevizo
 Guillermo Hernández Orozco
 Hilda Nayeli Torres Contreras
 Indira Ivon Bejarano Miranda
 Jesús Adolfo Trujillo Holguín
 José Gerardo Reyes López
 José Luis Evangelista Márquez
 Karen Denisse Espinoza Espinoza
 Karen L. Ibarra Márquez
 Karla Gabriela Vélez Salas
 Karla Mónica Carmona Barraza
 Leonardo Gerardo Reyes Cordero
 Luisana Lira Rodríguez

María de L. Aguirre García
Martha Alejandra Guerrero Estrada
Octavio Alvidrez Prieto
Olivia Anahí Rodríguez Gallardo
Paola Corona Villa
Ramírez López Héctor Alonso
Rosa Abril Delgado Molina
Rubén Adrián Pando Gardea
Sandra Rodríguez Piñeros
Silvia Susana Torres Rodríguez
Susana Morales Díaz de L.
Tania Alejandra Valdez Lujan

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Adriana Maribel Salem Monzalvo
Adriana Osio Martínez
Alexis Gabriel Rodríguez Sánchez
Alfredo Granados Olivas
Andrés Quezada Casasola
Angélica Calderón Ordoñez
Armando Mier Seañez
Arturo Herrera Robles
Aurora Citlali Martínez Romero
Blas García Flores
Brenda Batres Flores
Claudia Teresa Domínguez Chavira
Daniel Goray Yosioka
Darío Ornelas
Deirdré Bazán Mayagoitia
Dora María Aguilar Saldívar
Eduardo Pérez Eguía
Elsa Aranda Pastrana
Fátima Hernández
Fernando Sandoval Gutiérrez
Flor Ibeth Márquez Carmona
Francisco Molinar Holguín
Gilberto Velázquez Angulo
Hernán de Monserrat Herrera Sías
Idalí Rodríguez Yáñez
Isaac Leobardo Sánchez Juárez
Israel Beltrán Zamarrón
Jeovana Madrigal Manríquez
Jesús Alberto Rodríguez Alonso
Jorge Armando Terrazas Ramos
José María Carrera González
Josefa Melgar Bayardo
Karla Alejandra Ortiz Hernández
Karla Margarita Salinas
Karla María Fadul Rodríguez
Lilia Margarita Parga Navarro

Luis Villalobos Álvarez
María de los Ángeles García Terrazas
María del Consuelo Medina García
María Elena Vidaña Gaytán
María Nieves González Valles
Marie Leiner de la Cabada
Mariel Dávila Mijangos
Miriam Juárez
Omar Rodríguez Esparza
Óscar A. Esparza del Villar
Patricia Islas Salinas
Priscila Montañez Alvarado
Ramón Mario López Ávila
René Javier Soto Cavazos
Rocío Carolina Caballero Méndez
Rosa María García Almada
Rosana Ramírez Martínez
Sergio Pacheco González
Víctor Orozco Orozco
Victoria Ibarra Segura

CIUDAD DE MÉXICO Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

Armando Ariza Castolo
Emma Gloria Ramos Ramírez
Enid Zamudio Moreno
Graciano Calva Calva
José Antonio Urbano
José Luis González Bucio
José Manuel Carrion
Josefina Pérez Vargas
Miguel Ángel Vargas
Noemía Araceli Rivera Casado
Octavio Gómez Guzmán
Rebeca Georgina Manning Cela
Rosaura Hernández Rivas
Yasuhiro Matsumoto

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
Agustín Escobar Latapí
Carmen Icazuriaga Montes
Claudia Zamorano Villarreal
Edith Francoise Kauffer Michel
Erica González Apodaca
Felipe Hevia de la Hara
Jesús Ruvalcaba Mercado

Margarita Estada Iguíñiz
Margarita Pérez Negrete
María Guadalupe Rodríguez Gómez
María Magdalena Guadalupe Barros Nöck
María Magdalena Villarreal Martínez
Mercedes Blanco
Pablo Mateos
Regina Martínez Casas
Teresa Sierra Camacho

El Colegio de México, A.C. Pilar Gonzalbo Aizpuru

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

Alejandra Armesto
Alicia Puyana Mutis
Ana María Mónica Casalet Ravenna
Benjamín Temkin Yedwab
Cecilia Bobes
Cecilia Gayet
Claudio Alberto Dávila Cervantes
Fernando Mauricio Saavedra Pelaez
Flérida Guzmán Gallangos
Francisco Valdés Ugalde
Georgina Flores Ivich
Giovanna Valenti Nigrini
Gisela Zaremberg
Gloria del Castillo Alemán
Graciela Irma Bensusán Areous
Irma Méndez
J. Mario Herrera Ramos
José del Tronco
Karina Ansolabehere
Laura Flores
Ligia Tavera
Lorenzo Gómez Morín Fuentes
Luis Daniel Vázquez
Luis Mariano Rojas Herrera
María Luisa Torregrosa y Armentia
Mario Herrera Ramos
Mario Torrico
Marisol Luna Contreras
Martín Puchet
Nelson Arteaga
Nicolás Loza
Rodolfo Casillas Ramírez
Rodrigo Salazar Elena
Sandra Liliana Serrano García
Sandra Serrano

Úrsula del Carmen Zurita Rivera
Virgilio Partida Bush

Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora

Alberto Martín Álvarez
Alicia Márquez Murrieta
Arsenio Ernesto González Reynoso
César Bazán Pérez
Claudia Pardo Hernández
Concepción Martínez Omaña
Diana Lucrecia Guillén Rodríguez
Enriqueta Quiroz
Eulalia Ribera
Francisco Porras Sánchez
Gabriela Sánchez Gutiérrez
Graciela María Guadalupe de Garay Arrellano
Guadalupe Rodríguez de Ita
Guadalupe Serna
Isela Orihuela
Juan Carlos Domínguez Virgen
Laura Elvira Muñoz Mata
Leticia Calderón Chelius
Rodrigo Laguarda Ruíz
Silvia Elena Dutrenit Bielous
Simone Lucatello

Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura Ofelia Chávez de la Lama Ana Cetto

Instituto Politécnico Nacional

Adrián Armenta Mora
Adriana Berenice Celis Domínguez
Alejandra Melih Durán Contreras
Alejandro González Noyola
Alejandro Martínez Ortega
Alfredo García González
Ana Valeria Mejía Luna
Ana Wendy Muñoz Gómez
Antonio Noriega
Bertha Paula Rodríguez Licea
Blanca Esther Carvajal Gámez
Claudia del Carmen Mendoza Delgado
Daniel Lira Reynoso
Edilso Reguera Ruiz
Emmanuel Díaz Reséndiz
Fátima Gibrana Martínez Puente

Graciela Cira Bautista
Guillermo Sánchez Gallardo
Héctor Alfredo Calderón Benavides
Jaime Ventura Sanchis Cuevas
Javier Morales Rosas
Jonathan Hernández Ventura
Jonathan Vargas Ventura
Jorge Ricardo Aguilar Hernández
Josué Jacob Oregel Picón
Juan Pablo Arellano Flores
Judith Nora Patricia Garduño Reyes
Lorena García Morales
Marcelino Carrera Rodríguez
María de Lourdes Albor Aguilera
María Elizabeth de la Cruz Santiago
Mario Chavarría Castañeda
Miriam Juárez Sedano
Mónica Ascención de Nova Ocampo
Mónica del Rocío Álvarez Soledad
Mónica Yadira Ibarra García
Osvaldo Vigil Galán
Rodolfo Villalobos Martínez
Sandra Ivonne Chávez Reyes
Silvia Aguilar Galicia Villanueva
Silvia Aguilar Martínez
Silvia Suárez Hernández

Universidad Autónoma Metropolitana

Alejandro Manuel García Carrancá
Ángel Martínez Meléndez
David Elizarraráz Martínez
Eduardo de la Garza Vizcaya
Esthela Sotelo Núñez
Gulmaro Corona Corona
Hermenegildo Román Losada Custardoy
Hernando Romero Paredes Rubio
Iris Iddaly Méndez Gurrola
Irma Gabriela Anaya Saavedra
Jaime Grabinsky Steider
Jaime Navarro Fuentes
Jesús Adrián Espínola Rocha
Jesús Daniel Grande Cano
Jorge Alfredo Esquivel Ávila
Jorge Eduardo Vieyra Durán
José Cortés Zorrilla
Juan Manuel Vargas Romero
Lino Feliciano Reséndiz Ocampo
María Esther Irigoyen Camacho
Myriam Cardozo Brum

Rafaela Blanca Silva López
Salvador Arellano Balderas
Velia Aydée Ramírez Amador
Víctor Cuauhtémoc García Hernández
Víctor Cruz Barriguete
Virgilio Janitzio Mejía Huguet

Universidad del Valle de México

Aldo Esteban Aguilar Castillejos
Carmen Angélica Cifuentes Calderón
Edgar Roldan Hurtado
Emmanuel García
Fidel Trejo Orozco
Ilse Mariana Paczka Uribe
Javier Alonso Gómez Dávila
Joel Moreira Acosta
José Ernesto Rivera Rangel
Leticia Rodríguez Segura
Lidia María de la Paz Pérez Rosas
Marisa Lizzet Olivares Dávila
Nein Farrera Vázquez
Noriko Eugenia Báez Negrete
Osbaldo Ysaacc García Ramos
Pamela Aragón Domínguez
Ricardo Fernando García Torres
Rubí Mabel Chávez Dimas
Sandra Herrera López
Sophie Anaya Levesque
Trinidad Sandibel Villanueva Bernal

Universidad Iberoamericana, A.C. Ciudad de México

Adolfo Finck Pastrana
Alejandra Elizondo
Alejandro Frank
Alejandro Guevara Sanginés
Alejandro Ordaz Flores
Alejandro Rodríguez Arana
Alexandre Strapasson
Alicia Muñoz Espinosa
Ana Mendivil
Ana Paula García Teruel Noriega
Ana Perez Lizaur
Ana Rivera
Angélica Ojeda
Arturo Vargas Bustamante
Arturo Vera Tenorio
Beatriz Olivera
Bernardo Turnbull

Carlos Rafael Rodríguez Solera
 Carlos Tornel
 Carolina del Carmen López Suero
 Cecilia Pérez Navarro
 Celia Mancillas
 Cesar Hernández Guerrero
 Cesar Velásquez
 Citlalin Ulloa Pizarro
 Claudia Hernández
 Daniel Chacón
 David Shields
 Diana Eugenia Flores Peregrina
 Diego Cruz Cano
 Diego Juárez Bolaños
 Dolores Rojas
 Elvia Ramírez
 Emilio López Escobar
 Enrique Minor Campa
 Ericka Ileana Escalante Izeta
 Fernando de León
 Francisco Javier Carrera
 Graciela Ma. Teruel Belismelis
 Irving Morales
 Isabel Ferré Eguiluz
 Isidro Soloaga
 Itzel Meyenberg
 Iván Rafael Quevedo Partida
 Joan Feltes
 Joaquín Roque Flores
 Jorge Landa
 Jorge Villarreal
 José Alberto Lara Pulido
 José Carlos Fernández
 Josefina Díaz Paéz
 Juan Ángel Rivera Dommarco
 Juan Manuel Torres
 Karina Tamayo
 Leopoldo Rodríguez
 Leticia Escobar Zaragoza
 Liliana Estrada
 Lucía Félix Beltrán
 Luis N. Rubalcava Peñafiel
 Luz Dinorah González Castell
 Manuela Villar Uribe
 Margarita Campuzano
 María Bertely Busquets
 María da Gloria Marroni
 María Laura Alegre
 Mariana Castillo
 Mariana Pardo Carrillo
 Marisol Silva Laya

Martín Rivera Toledo
 Miguel Alejandro López López
 Miguel Calderón Chelius
 Miguel Cedeño Navarro
 Miguel Reyes
 Miguel Santiago Reyes Hernández
 Mireya Vilar Compte
 Mishel Unar Munguía
 Natalia D' Angelo
 Ninel Escobar
 Oliver Xavier López Corona
 Oscar Alfonso Martínez Martínez
 Oscar Escolero
 Pablo Gaitán Rossi
 Paola Arteaga Martínez
 Rafael Pérez Escamilla
 Ramón Olivas
 Robin G Whittemore
 Rodolfo Estrada Guerrero
 Rodrigo Gallegos
 Rubén César Vásquez Medrano
 Sonia Hernández Cordero
 Soraya I. Burrola Méndez
 Stefano Claudio Sartorello
 Teresa de Jesús Rojas Rangel
 Teresita del niño Jesús González
 de Cosío Martínez
 Ulises Juárez
 Vanessa Pérez Cirera Langenscheidt

Universidad La Salle, A.C.

Ivan Oliva Mota
 Juan Rosales Guevara
 Rocío Macías Mancillas

Universidad Nacional Autónoma de México

Abimelet Hernández Ramos
 Adalid Méndez Rosales
 Adolfo José Manuel Ochoa Ibarra
 Adriana Roque del Ángel
 Alberto Arias Paz
 Alberto Beltrán Morales
 Alejandra Castro González
 Alejandro García Serrano
 Alejandro Peña Cuellar
 Alexis López Montes
 Alexis Sampedro Pinto
 Alfonso Lugo Vázquez
 Alfonso Reyes Olivera
 Alfredo Velasco Rodríguez

Alicia Hamui Sutton
 Ana Claudia Nepote González
 Ana Isabel Moreno Calles
 Ana Paulina Gómora Figueroa
 Ana Rosa Moreno Sánchez
 Anabel de la Rosa Gómez
 Anabell Branch Ramos
 Andrés Tejero Andrade
 Ángel Corchado Vargas
 Antonio Linares Lugo
 Arellano Gil Javier
 Armando Ortiz Montalvo
 Arnulfo Ortiz Gómez
 Arnulfo Ortiz Peña
 Augusto Sánchez Cifuentes
 Basilio Osorio Rodríguez
 Berenice Acevedo García
 Berenice Cano Santos
 Billy Arturo Flores Medero Navarro
 Bradley Cantero Beciez
 Camila Ordorica Bracamontes
 Carlos Alberto García Bustamante
 Carlos Eduardo López Vargas
 Carlos Enrique Palacio Díaz
 Carlos Sánchez Sandoval
 Carolina Santillán Torres Torija
 Christian Aguilar Ramírez
 Cristian González Reyes
 Daniel Edgar Muñoz Torres
 Daniel García Berumen Zabadúa
 Daniel Retana Castañeda
 David Escobedo Zenil
 David Hernández Equihua
 David Javier Enríquez Negrete
 Diana Cecilia Tapia Pancardo
 Diego Aarón Pineda Gómez
 Edgar Gabriel Lara Granados
 Edith Rocío Díaz Hernández
 Eduardo León Garza
 Eduardo Piscil
 Eliab Emmanuel Vega Ruíz
 Eligio Valencia Tonatiah
 Elodia del Socorro Fernández Cacho
 Enrique César Valdez
 Erick Omar Morales Domínguez
 Ernesto René Mendoza Sánchez
 Esperanza Guarneros Reyes
 Esthela Huerta Álvarez
 Felipe Cruz Díaz
 Felipe Tirado Segura
 Fernando Flores

Fernando Israel Gonzales Trejo
 Fernando Jaime Enríquez
 Gabriel Alejandro López Campos
 Gabriel Moreno Pecero
 Gerardo Rodríguez Dávila
 Germán Alejandro Miranda Díaz
 Germán López Rincón
 Gloria Cecilia Guevara Saldaña
 Graciela Carrasco López
 Guadalupe Alvear Galindo
 Guadalupe Sánchez Dorantes
 Guillermina Arenas Montaño
 Guillermo Javier Horta Puga
 Guillermo Sánchez Liévano
 Hanna Leslye García Guerra
 Héctor Guzmán Olguin
 Héctor Mora García
 Héctor Octavio Godínez Álvarez
 Israel Hernández Hernández
 Iván López Pelcastre
 Iván Urzúa Rosas
 Jacinto Cortés Pérez
 Javier Alcocer Durand
 Javier Altamirano Ley
 Javier Mancera Alejándrez
 Jennifer Ramírez Herrera
 Jessica Belén Noguero Paredes
 Jéssica Rodríguez Ruíz
 Jesús Guillermo León Soriano
 Jesús Jiménez Cruz
 Jesús Manuel Dorador González
 Jesús S. Reza Casahonda
 Jesús Sánchez González
 Jorge Alberto Nájera Castrejón
 José Antonio Hernández Espriú
 José Francisco Salgado Rico
 José Luis Arcos Hernández
 José Luis Hernández Gálvez
 José Manuel Álvaro Reyes
 José Núñez González
 José Rodrigo Zenteno Gaeta
 José Rogelio Lozano Sánchez
 José Zynhué Miranda Gamboa
 Jovani Barrera Juárez
 Juan Carlos Ovando Sierra
 Juan José Sánchez Ildefonso
 Juan Manuel Flores Ayala
 Julián Alcalá
 Ken Oyama Nakagawa
 Kiyoco Vanessa Campos Quintero
 Laura Adriana Oropeza Ramos

Laura Bertha Reyes Sánchez
 Lilia Trejo Suárez
 Lucía Buenrostro Schettino
 Luis Arturo Tapia Crespo
 Luis Bernardo López Sosa
 Luis Daniel Ávila Cabadilla
 Luis Fernando Meza Alvizu
 Luis Molina
 Luis Ochoa Toledo
 Luz María Angela Moreno Tetlacuilo
 Manuel Millán Hernández
 Marco Tulio Mendoza Rosas
 Marcos Mazari Hiriart
 Marcos Santiago García Aguilar
 María Antonieta Dorantes Gómez
 María del Carmen Iñárritu Pérez
 María del Mar Martínez Toribio
 María Elena González Bernardino
 María Elena Viazcán Medina
 María José Soria García
 María Oralia Acuña Dávila
 Mariana Yolotl Álvarez Añorve
 Mario Álvarez Olmedo
 Mario Guevara Salazar
 Mario Marcos Arvizu Cortés
 Mario Sosa Rodríguez
 Maritza Aurelia Omaña Molina
 Martín Cárdenas Soto
 Martín Carlos Vidal García
 Martín Vidal García
 Maxime Laurent Kieffer
 Mayra Cuellar Urbano
 Miguel Ángel Ávila
 Miguel Ángel del Río del Valle
 Miguel Ángel Zúñiga Bravo
 Miguel Murguía Romero
 Minerva Edith Téllez Ordaz
 Moisés Dávila
 Nashielly Cortés Hernández
 Nelly Karina Genchi Jiménez
 Néstor Uriel Carrillo Arroyo
 Nicolas Kemper Valverde
 Niuni Butrón
 Nora del Consuelo Goris Mayans
 Olivia Espinosa Vázquez
 Omar Ulises Morales Dávila
 Omar Vidal Mercado Arzate
 Óscar Ayala Oramas
 Oscar Pilloni Choreño
 Pedro Ramírez García
 Rafael González Guzmán

Ramón Jiménez Jiménez
 Raúl Martín Hernández Soto
 Reina Isabel Ferrer Trujillo
 Ricardo Alberto Obregón
 Ricardo Becerril González
 Ricardo Musule Lagunes
 Roberto Herrera de León
 Rocío Z. Pérez Heras
 Rodolfo Arturo Villavicencio López
 Rodrigo Chinchilla Corneja
 Rodrigo Roldán Marín
 Rodrigo Ruíz Zarate
 Rogelio de Jesús Martínez Sámano
 Rosa Lucía Mata Ortiz
 Rosa María Jiménez Olmos
 Rosa María Sánchez Chávez
 Rosa Román Luna
 Rosalinda Guevara Guzmán
 Sahira Eunice García Téllez
 Samuel Eloy Gutiérrez Barreto
 Serafín Castañeda Cedeño
 Silvina Alonso Salinas
 Stephanie G. Cervantes Barrientos
 Sveidy Vanessa Vaca López
 Tania Vives Varela
 Thalía Alfonsina Reyes Pimentel
 Tonatiah Israel Valencia Eligio
 Ulises Jiménez
 Verónica Daniela Pérez Durán
 Verónica Farías González
 Víctor Manuel Rivera Romay
 Viridiana Fuentes Muñoz

Universidad Panamericana

Ekatherine Acosta Demerutis
 Francelia Lule Muñoz
 Lizbeth Alejandra Jiménez Orenday
 Lorenza Larios Córdova
 Sandra Zamora Galván

Universidad Pedagógica Nacional

Acacia Toriz Pérez
 Alicia Rivera Morales
 Ana Laura Lara López
 Concepción Silva Chávez
 Elsa María Blancas Moreno
 Esperanza Terrón Amigón
 Gabriel Arango Pinto
 Jessica Rayas Prince
 Jorge García Villanueva
 Manuel Jesús Ochoa Jiménez

María del Pilar Míguez Fernández
María Elena Quiroz Lima
Mayra García Ruiz
Mónica García Contreras
Raúl Calixto Flores
Saúl Vázquez Rodríguez

Universidad Tecnológica de México

Alejandro Domínguez Torres
Alejandro Montano Durán
Ángela María Urrutia Huerta

COAHUILA

Instituto Tecnológico de la Laguna

Francisco Valdés Perezgasga
Hesner Coto Fuentes
Mario Francisco Jesús Cepeda
Rubio

Instituto Tecnológico de Saltillo

Juan Carlos Loyola Licea
Mario Alberto de la Rosa Cepeda
Pedro Ángel González Barrera

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Alejandro Moreno Reséndez
Alejandro Zermeno González
C.A. Rodríguez González
C.M. Pérez Berumen
C.V. Ruíz Salazar
Cristóbal Noé Aguilar
D. Jasso de Rodríguez
D.A. Carrillo Lomelí
Daniel Cruz Suárez
Douglas A. Maguire
Douglas B. Mainwaring
Eladio H. Cornejo Oviedo
F.M. Peña Ramos
Frederick C. Meinzer
H. Sánchez Ruíz
Homero Ramírez
I. Olivas Armendáriz
J. Renée Brooks
J.A. Villarreal Quintanilla
J.F. Hernández Paz
Jesús Enrique Cantú Brito
Joaquín Mendoza Castellanos
Jorge Enrique Wong Paz
José Luis Reyes Carrillo
L.C. García Hernández

Lilia Salas Pérez
M. Hernández González
M.L. Flores López
M.L.V. Díaz Jiménez
M.R. Moreno Jiménez
María del Rosario Moncayo Luján
María Guadalupe Zavala Ramírez
Mario Ernesto Vázquez Badillo
Mercedes Georgina Ramírez Aragón
N.E. Rocha Guzmán
Norma Rodríguez Dimas
R. Rodríguez García
Ricardo Parceros Solano
Rolando Cavazos Cadena
S.A. Martel Estrada
Steven L. Voelker
Víctor Manuel Álvarez Maldonado
Viridiana Contreras Villarreal

Universidad Autónoma de Coahuila

Aidé Sáenz Galindo
Alicia del Socorro de la Peña de León
Armando Parres Frausto
Arumi Rodríguez Sánchez
Blanca Gisela Martínez Flores
Carlos Manuel Valdés
Cesar Carrillo Hernández
Claudia Rodríguez Barboza
Cristóbal Aguilar González
Daniel Garza Treviño
David Castillo Quiroz
Ernesto Oyervides Muñoz
Francisco Raúl Carrillo Pedroza
Gabriel Alfonso García Rodríguez
Gabriel Díaz Torres
Gabriela Carmona Ochoa
Genoveva Vázquez Jiménez
Ilce Carolina Herrera Navarro
Jesús Ernesto Duque Padilla
Jesús Salvador Luna Álvarez
Jorge Luis Vázquez Lundez
José Antonio Rodríguez
Juan Bernardo Amezcua Núñez
Juan Carlos López Sarmiento
Juan Francisco Armendáriz Martínez
Juan Ramos Cano
Leopoldo Ríos
Leticia Arizbeth Ramírez Mendoza
Lilibet Mendoza Wong

Lluvia Itzel López López
Lucio Rodríguez Sifuentes
Luis Everardo Castro Solís
Machelly Flores
María Concepción Esparza Castro
María de Jesús Soria Aguilar
Martha Elena Sosa Bocardo
Nagamani Balagurusamy
Norma Yolanda Mota Palomino
Orlando Walfrido Gutiérrez Castillo
Patricia Iparrea Magaña
Reyna Areli Vázquez Aguilar
Reyna Jazmín Rodríguez Trejo
Rosa Hilda Hernández Sandoval
Sandra Patricia de la Garza
Cienfuegos
Silvia Julieta Aguilar Sanchez
Susana Margarita Álvarez
Armendáriz
Thelma Karina Morales
Verónica de León Estavillo

Universidad Autónoma de la Laguna, A.C.

Gerardo Martín Sarabia
Irene Rojas Subealdea
Lourdes Vázquez Castillo
Manuel Morales Salazar
Sergio Muñoz Barrera

Universidad Tecnológica de Coahuila

José Arturo Hernández García
Oscar Humberto Martínez Martínez
Pedro Aguirre Banda

COLIMA

Universidad de Colima

Adán Dagnino Acosta
Alfredo Mendoza Vergara
Alicia del Carmen López de Hernández
Alicia López de Hernández
Alma Ruth Rebolledo
Andrómeda Liñan Rico
Aramis Olivos Ortiz
Camilo Botero Saltaren
Claudia Marcela Prado Meza
Cristina Tapia Muro
Edgar Bonales Alatorre
Félix Rogelio Flores

Fernanda Galindo Zamora
Francisco Antar Martínez Guzmán
Francisco Montes de Oca Mejía
Genoveva Amador Fierros
Georgina Aimé Tapia González
Georgina Valencia Cruz
Gerardo Verduzco Zapata
Igor Pottosin Igorevich
Juan Carlos Chávez
Juan Flores Preciado
Juan Ramón González de Loza
Juan Reyes Gómez
Lizbeth Álvarez Cardoso
Lourdes Galeana de la O
Luis Alberto Castro Sánchez
Manuel Gerardo Verduzco Zapata
Marco A. Barajas Figueroa
María del Pilar Escalante Minakata
Marina Vazquez Guerrero
Miguel Fernando Elizondo Mata
Minerva Rodríguez Licea
Mónica Ríos Silva
Omar Darío Cervantes Rosas
Oscar Porfirio González Pérez
Oxana Dobrovinskaya Romanovna
Salvador Guzmán González
Tania Vanessa Campos Ordoñez
Teresa Martínez Díaz
Treisy Romero Celis

DURANGO

Instituto Tecnológico de Durango

Alfredo de Jesús Martínez Roldán
Carlos Omar Ríos Orozco
Claudia Ivette Gamboa Gómez
Cuauhtémoc Ulises Moreno Medina
Damián Reyes Jáquez
Felipe Samuel Hernández Rodarte
Hiram Medrano Roldán
Javier López Miranda
Jesús Bernardo Páez Lerma
Jorge A. Chávez Simental
José Alberto Gallegos Infante
Juan Antonio Rojas Contreras
Luis Armando de la Peña Arellano
María Dolores Josefina Rodríguez Rosales
Martha Rocío Moreno Jiménez
Nicolás Óscar Soto Cruz
Nuria Elizabeth Rocha Guzmán
Obed Antonio García Cano

Rafael Lucho Chigo
Roberto Valencia Vázquez
Rubén F. González Laredo
Rubén Francisco González Laredo
Sergio Valle Cervantes
Víctor Jesús Martínez Gómez
Walfred Rosas Flores

Universidad Juárez del Estado de Durango

A. Jay Gandolfi
Adriana Guerrero
Alberto González Zamora
Alberto Ramírez Farías
Alejandra Méndez Hernández
Alexander Marian Czaja
Alfonso Anguano Vega
Alfonso Reyes Martínez
Alfredo Téllez Valencia
Alicia López Betancourt
Amalí Muñiz Torres
Amorita Ivonne Salas Westphal
Ana Alejandra Valenzuela García
Ancelmo Orona Espino
Angel de la Torre
Angélica María López Rodríguez
Armando Pérez Torres
Arnulfo Pajarito Ravelero
Arturo Reveles Pérez
Arturo Rojo Domínguez
Arturo Tadeo Espinoza Fraire
Ataulfo Martínez Torres
Aurelio Ramírez Bautista
Aurora Maravilla Domínguez
Aurora Martínez Romero
Azucena González Lozano
Bruno Rodríguez
Cándido Márquez Hernández
Carlos Humberto Castañeda Lechuga
Carmen Nibia Montes Luján
Carmen Ponce
Cesar González de Alba
Clark Lantz
Claudia Avitia Domínguez
Claudia I. Corrales Arellano
Claudia Muñoz Yáñez
Clementina Castro Hernández
Concepción García Lujan
Concepción Toriello Nájera
Corin Martinez Herrera

Cristo Omar Puente Valenzuela
Cristóbal Noé Aguilar González
David Ramiro Aguillón Gutiérrez
Delia Arrieta Díaz
Diana Barraza Jiménez
Diana Rocha Amador
Diego Fabián Lozano García
Eda Guadalupe Ramírez Valles
Edgar Héctor Olivas Calderón
Efraín Ríos Sánchez
Elizabeth Alanís Bañuelos
Enrique Jurado
Erick Sierra Campos
Esperanza Yasmín Calleros Rincón
Estela Ruiz Baca
Eva Anaya Nevárez
Everardo López Romero
Ezequiel Fuentes Panana
Facundo Cortés Martínez
Fernando Alonzo Rojo
Francisco J. Hernández Martínez
Francisco Oscar Carrete Carreón
Gabriel Fernando Cardoza Martínez
Gabriela Mora Tovar
Gamaliel Castañeda Gaytán
Gerardo Alfonso Anguano Vega
Gisela Muro Pérez
Gladis Michel Ramírez
Gonzalo G. García Vargas
Gregorio Núñez Hernández
Guadalupe García Arenas
Héctor Gadsden
Héctor Moreno Loera
Hilda Bertha Aguirre Gurrola
Homero Sanchez
Hortencia Hernández Vela
Hortencia Moreno Macías
Hugo Nájera
Irma Haydé Martínez Balderas
Iromi Marlen Cenicerros Méndez
Jaime Duarte Sustaita
Jaime Sánchez Salas
Jakeline Francisca Ávila Flores
Janeth Oliva Guangorena Gómez
Javier Morán Martínez
Jessica Viridiana García Meza
Jesús Guillermo Sotelo Asef
Jesús Job Reza Luna
Jesús José Gallegos Sánchez
Jesús Mejía Saavedra
Jesús Ricardo Pérez Velázquez

Joel Flores Rivas
John R. Froines
Jorge Aguilar Valenzuela
Jorge Antonio Espinosa Fematt
Jorge Armando Meza Velázquez
Jorge Castro Vitela
Jorge Cisneros Martínez
Jorge Ernesto Becerra López
Jorge Ernesto González
Jorge Gabriel Vázquez Arenas
Jorge Sáenz Mata
José Alfredo Holguín Quiñones
José Antonio Ávila Reyes
José de Jesús Alba Romero
José Gamaliel Castañeda Gaytán
José Hugo Martínez Guerrero
José Jesús Alba Romero
José Luis Estrada Rodríguez
José Luis González Barrios
José Luis Ortega Sánchez
José Manuel Salas Pacheco
José Villanueva Díaz
Josué Raymundo Estrada Arellano
Juan Carlos Herrera Salazar
Juan Fernando Sánchez Arroyo
Juan José Castañeda
Juan M. Jáquez Quiñones
Juan Manuel Mendoza Hernández
Juan Ramón Esparza Rivera
Judith Araceli Márquez Fernández
Julieta Rubio
Karen Hernández Barajas
Laura S. González Valdez
Leonardo Fernández Badillo
Leslie Alejandra Walkup Núñez
Leticia Saucedo Mendiola
Luis Benjamín Serrano Gallardo
Magdaleno Sánchez Serna
Manuel Alberto Flores Hidalgo
Manuel Murillo Ortiz
Manuel Rosales
Marcelo Barraza Salas
Marcos Cobaleda Velasco
María Alejandra Sánchez Muñoz
María Aurora Maravilla Domínguez
María Azucena González Lozano
María Concepción Reyes Ávalos
María Concepción Rico Pérez
María del Carmen Reza Vargas
María del Carmen Vega Menchaca
María del Rocío Guzmán Benavente

María del Socorro González Elizondo
María Esther Ríos Vega
María Eugenia Gonsebatt Bonaparte
María Guadalupe Barrios García
María Guadalupe Candelas Cadillo
María Guadalupe Ortiz Martínez
María Leticia Saucedo Mendiola
Maribel Cervantes Flores
Marie Jazmín Sarabia Sánchez
Marín Pompa García
Mario Alberto Villarreal Ángeles
Marisela Rubio Andrade
Marlon Rojas López
Martha Isabel Torres Morán
Martha Patricia Gallegos Arreola
Martin Emilio Pereda Solís
Miguel A. Escobedo Bretado
Miguel Aguilera Ortiz
Miguel Ángel Escobedo Bretado
Miguel Ángel Garza Martínez
Miguel Ángel Herrera Argumedo
Miguel Ángel Téllez López
Miguel Borja Jiménez
Mónica Andrea Valdez Solana
Nallely Alejandrina Carbajal Morón
Norma Almaraz Abarca
Norma Patricia Garrido García
Norma Urtiz Estrada
Olga Dania López Guzmán
Olga Elda Hernández Soto
Olga Yolanda Valdez Torres
Ollin Celeste Martínez Ramírez
Omag Cano Villegas
Oscar Aguirre
Oscar Ignacio Rivera Rivera
Osvaldo Reyes Estrada
Patricia Ponce Peña
Patricia Ramírez Baca
Pavel Petrosyan
Pedro Affa Rosell
Rafael Fuentes Minjares
Ramón A. González
Ramón González García Conde
Raúl A. Cuevas Jacquez
Rebeca Pérez Morales
René Homero Lara Castro
Robert Clark Lantz
Rodolfo Gerardo Chew Madinaveitia
Rodrigo Sara

Rogelio Recio Vega
Rubén García Garza
Rubén López Revilla
Ruth Elizabeth Alanís Bañuelos
Sandra Isabel Hernández González
Sandra Leyva
Sandra Ramos Robles
Sara Valenzuela Ceballos
Silvia Grisel Ballesteros Hernández
Sofía Irene Díaz Reyes
Soraya Amali Zavaleta Muñiz
Tania González Cortes
Tzayhri Gallardo Velázquez
Ulises Romero Méndez
Uriel Figueroa Viramontes
Verónica Jazmín Mejía García
Víctor García Sandoval
Víctor Manuel Lerma Moreno
Yolanda Herrera Arrieta
Yolanda Romo Lozano

GUANAJUATO

Instituto Tecnológico de Celaya
José Enrique Botello Álvarez
Ramiro Rico Martínez
Micael Gerardo Bravo Sánchez

Instituto Tecnológico de Roque

Alberto Ochoa Ortiz Zezzati
Alejandro Guzmán Zazueta
Blanca Cecilia López Ramírez
Claudia Rodríguez Lemus
Francisco Gutiérrez Vera
Pablo Alfredo Villagómez Naranjo

Instituto Tecnológico Superior de Irapuato

Claudia Isela González López
Divanery Rodríguez Gómez
Edgar Vaca Alvarado
Felipe Carrillo Landell
Francisco Alejo Iturbide
Gustavo Alberto de la Riva de la Riva
Juan Gualberto Colli Mull
Juana María Frausto Pacheco
Miguel Medrano Santillana
Ricardo Morales Rodríguez
Stephanie Flores Campos
Varinia López Ramírez
Victoria Hernández Hernández

Universidad de Celaya

Angélica Pascacio Martínez
Cintya Limón Lozano
Cuauhtémoc González Vázquez
Eduardo Knapp Hernández
Enrique Mata Velazquez
Guadalupe Sarabia Bravo
Jesús Vázquez Esquivel
Juan Antonio Zacarías Sánchez
Luis A. Díaz Becerril
María Cecilia García Ruiz
Martha Aguilar Trejo
Miguel A. Pantoja Hernández
Miryam Centeno Malagón
Sergio Arturo Salgado Mendoza
Verania Cervera Azpiazu

Universidad de Guanajuato

A. Mayoral
Abel Cerón García
Abel Hernández Ulloa
Abner Josué Gutiérrez Chávez
Adrián González Parada
Adrián Zamorategui Molina
Agustín Parra González
Alberto Florentino Aguilera Alvarado
Alberto Valdés Cobos
Aldo Alberto Morales Rodríguez
Alejandro Alatorre Ordaz
Alejandro Klein Caballero
Alejandro León Martínez
Alejandro Martínez de la Rosa
Alejandro Ortega Hernández
Alejandro Zaleta Aguilar
Alex Ricardo Caldera Ortega
Alexandra Muñoz Bonilla
Alicia del Rosario Martínez Yáñez
Alma Delia Hernández León
Alma Hortensia Serafín Muñoz
Alma Laura Montes Hernández
Alonso Salazar Garibay
Ana Lilia Viguera Guzmán
Ana María Chávez Hernández
Ana Vila Freyer
Andrew Félix Boni Noguez
Ángel González Olvera
Angélica Araiza Moreno
Angelica Gabriela Gaona Muñoz
Angelica Hernández Rayas
Antonia Vázquez Raya

Araceli Guadalupe Romero Izquierdo
Armando Gallegos Muñoz
Armando Obregón Herrera
Athziri Guzmán
Azucena Pérez Vega
Azul del Rocío Martínez Vázquez
Bárbara González Rolón
Benito Rodríguez Haros
Berenice Noriega Luna
Blanca Estela Gómez Luna
C. Jenkinson
C.D. Mandujano García
Carlos Alejandro Durán Guzmán
Carlos Bernardino Fernández
Carlos Hernán Herrera Méndez
Carlos Hidalgo Valadez
Carmen Cebada Contreras
Carmen Rosa Rea Campos
Cecilia Ramos Estrada
César Andrés Ángel Sahagún
César Federico Macías Cervantes
César Fernando Azael
César Ozuna López
Cesar Ramírez Márquez
Claudia Carmona Pineda
Claudia Gutiérrez Antonio
Cuauhtémoc Sandoval
D. Tripathy
D. Winnier
Daniel Tagle Zamora
Dante Acal Sánchez
David Aarón Rodríguez Alejandro
David Callejo Pérez
Diana del Consuelo Caldera González
Divanery Rodríguez Gómez
Domingo Herrera González
E. Cersosimo
Edgar Vázquez Cruz
Eduardo Salazar Solís
Eduardo Aguilera Gómez
Eduardo Fernández Guzmán
Eduardo Peña Cabrera
Eduardo Pérez Pantoja
Eduardo Salazar Solís
Eduardo Salvador Pérez Cisnero
Eduardo Sanchez Ramírez
Elia Lara Lona
Elia M. Morales Zarate
Elías Rigoberto Ledesma Orozco

Elizabeth Garnica Reséndiz
Eloy Mosqueda Tapia
Elva Leticia Pérez Luque
Elvia García López
Emilio Sánchez Santa Bárbara
Erika Carcaño Valencia
Erika Cecilia Gamero Posada
Erika Martinez Cordero
Ernesto Alfredo Camarena Aguilar
Esther Juárez Cortes
Eva Conraud Koellner
F. Andreozzi
F. Folli
Fabiola Espinoza Hernández
Fabiola Irene López Vallejo
Federico Vogel González
Felipe Canuto Castillo
Fernando Israel Gómez Castro
Fernando Rocha Álvarez
Francisco Agustín Vido García
Francisco Antonio Horta Rangel
Francisco Botello
Francisco Espinosa Loza
Francisco Javier Velázquez Sagahón
G. Daniele
G. Manjón
G. Rangel
Gabriela Alcántar Morales
Gabriela Arroyo Figueroa
Gerardo Gutiérrez Torres
Gloria Angélica González Hernández
Gloria Barbosa Sabanero
Gloria Magaña Cota
Graciela María de la Luz Ruíz Aguilar
Guillaume Petitpas
Guillermo Negrete Romero
Guillermo Silvino Lira Torres
Guillermo Velasco Martínez
Gustavo Capilla González
Gustavo Cruz Jiménez
Gustavo Eduardo Feliciano Ovando
Héctor Daniel Vega Macías
Héctor Efraín Rodríguez de la Rosa
Héctor Hugo Regil García
Héctor Plascencia Mora
Héctor Ruiz Rueda
Herlinda Aguilar Zavala
Huetztzin Aaron Perez Olivas
Ignacio Piñón Pérez
Ignacio Rene Galindo Esquivel
Ileana Schmidt Díaz de León

Isaías Daniel Hinojosa Flores
 Ismael Javier Arroyo Cordova
 Israel Rodríguez Torres
 Iván Loera Mendoza
 Ivy Jacaranda Jasso Martínez
 J. Merced Rizo Carmona
 J. Cornell
 J. Jaimea
 J. Mantero
 Jazmín Alejandra Quintero Hernández
 Jessica Patricia Romero Zamora
 Jesús Gerardo Aguilera Bernal
 Joel L. Charre Luna
 Joel Martínez Soto
 Jonathan Lázaro Barrientos Domínguez
 Jordán Jinez Ma. Lourdes
 Jorge A. Rivera Coronel
 Jorge Alberto Romero Hidalgo
 Jorge Antonio Martínez García
 Jorge Armando López Lemus
 Jorge Arturo Rivera Coronel
 Jorge Gustavo Dzul Cauich
 Jorge Luis García Castillo
 Jorge Luis García Cortés
 Jorge Ojeda Castaneda
 José Ángel Diosdado de la Peña
 José Cuauhtémoc Rubio Arana
 José Ezequiel Santibáñez Aguilar
 José Felipe Ojeda Hidalgo
 José Luis Coronado Ramírez
 José Luis Lara Valdés
 José Luis Nava Montes de Oca
 José María de la Roca Chiapas
 José María Ponce Ortega
 José Sergio Pacheco Sanataria
 José Vicente Negrete Díaz
 Juan Antonio Gutiérrez Estrada
 Juan Antonio Rodríguez González
 Juan Carlos Ramírez Granados
 Juan Carlos Torres Guzmán
 Juan F. Charre Medellín
 Juan Gabriel Segovia Hernández
 Juan Gerardo Martínez Castro
 Juan Humberto Martínez Martínez
 Juan José Martínez Reyes
 Juan José Ramírez Quiroz
 Juan Manuel Juárez Ruiz
 Juan Manuel Malacara Hernández
 Juan Manuel Mendoza Miranda

Juan Orlando Flores
 Judith Banda Guzmán
 Julián A. Gómez Salazar
 Julio César Martínez Arredondo
 Karla Berenice del Carpio Ovando
 Katya Rodríguez Gómez
 Ken Nowack
 Laura Mejía Teniente
 Leivy Patricia González Ramírez
 Leonel Daza Benítez
 Liberato Portillo Martínez
 Lorena del Carmen Álvarez Castañón
 Lorena Vargas Rodríguez
 Lucia L. Kaiser
 Luciano Armando Cervantes García
 Luis Ángel Hernández Romero
 Luis Elías Chávez Valencia
 Luis Enrique Ferro Vidal
 Luis Felipe Guerrero Agripino
 Luis Fernando Macías García
 Luis Manuel de León Rodríguez
 Luz Antonio Aguilera Cortes
 Luz Elvia Vera Becerra
 M. Farfán Gutiérrez
 M. Federici
 Mahmoud M. El-Halwagi
 Manuel Alejandro Méndez Vázquez
 Manuel Bautista Castañeda
 Manuel Darío Salas Araiza
 Marcelino Gutiérrez Villalobos
 María de Jesús Montalvo Banda
 María de Lourdes Cárcamo Solís
 María del Pilar Arroyo López
 María del Rocío Ramírez Ramírez
 María del Rosario Abraham Juárez
 María Elena Sosa Morales
 María Elizabeth Tejero Barrera
 María Eugenia Garay Sevilla
 María Fabiola León Galván
 María Gloria Calixto Olalde
 María Jesús Puy y Alquiza
 María Leonarda Lona Macias
 María Lourdes Jordan Jínez
 María Luisa Lazo de la Vega Monroy
 María Monserrat López Ortiz
 María Natalia Bieleto Bueno
 María Ofelia Camacho García
 Maricruz Romero Ugalde
 Mariela Carolina Juárez Ruiz
 Marilú León Andrade

Mario Pedraza Reyes
 Martha Aracely Rico Arreguín
 Martha I. González Domínguez
 Martha L. Guevara Sanginés
 Martha L. López
 Martin Alejandro Maldonado Moreles
 Martin Caudillo González
 Mauricio Valencia Posadas
 Mayra Cuéllar Mata
 Melina Guadalupe Medina García
 Merced Martínez Rosales
 Miguel Ángel José González Martínez
 Miguel Ángel Paz Freyre
 Miguel Torres Cisneros
 Miriam Reyes Tovar
 Modesto Antonio Sosa Aquino
 Mónica Preciado Puga
 Myrna Sabanero López
 Negrete José Vicente
 Nicasio García Melchor
 Nicolas Padilla Raygoza
 Norma Leticia Gutiérrez Ortega
 Orlando Regalado Oliva
 Oscar Alejandro Martínez Jaime
 Oscar Coreño
 P. Herrasti
 Pablo Campos Macías
 Pablo Sánchez Razo
 Pedro J. Albertos Alpuche
 Perla Shiomara del Carpio Ovando
 Porfirio Tamayo Contreras
 R. García Tenorio
 Rafael Alajandro Veloz García
 Rafael Luna Quintanilla
 Rafael Ramírez Malagón
 Ramiro Razo Hernández
 Raúl Arias Lovillo
 Raúl Miranda Avilés
 Ricardo Contreras Soto
 Ricardo Marín Herrera
 Ricardo Morales Rodríguez
 Rigoberto Sandoval Contreras
 Roberto Carlos Salas Segoviano
 Rocío Rosas Vargas
 Rodolfo Guardado Mendoza
 Rodrigo Rodríguez Fernández
 Rogelio Costilla Salazar
 Rosalinda García Galindo
 Ruth Tafolla Muñoz

Salvador Arturo López Estrada
 Salvador Hernández
 Salvador M. Aceves
 Samantha Rodríguez Hernández
 Samuel Gallardo Granados
 Sandra Ivette Parra Camarena
 Santiago Gutiérrez Vargas
 Sergio Eduardo Solorio Meza
 Sergio Ricardo González Aguilar
 Silvia Gutiérrez Granados
 Silvio Zaina
 T. V. Fiorentino
 Talina Ulloa Vázquez
 Tania Guadalupe Peñaflo Galindo
 Tarsicio Medina Saavedra
 Teodoro Cordova Fraga
 Teresita de Jesús Rendón Huerta Barrera
 Tiberio C. Monterrubio Rico
 Ubaldo Morales Álvarez
 Ulises Emiliano Rodríguez Castrejón
 Vernon A. Switzer
 Vicente Beltrán Campos
 Vicente Negrete Díaz
 Víctor Hernández Vaca
 Víctor Hugo Rangel Hernández
 Víctor Manuel Ortega Chávez
 Víctor Manuel Quezada
 Víctor Manuel Ramos Frausto
 Xicoténcatl Martínez Ruiz
 Xochitl Berenice Flores Vázquez
 Yanmei Li
 Yann René Ramos Arroyo
 Yazmín Alejandra Quintero Hernández
 Yessica Salazar López
 Yolanda Juana Galindo Montiel Amalia
 Z. Pengou
 Zoltan Kovacs

Universidad Tecnológica de León

José Ernesto López Juárez
 María Montserrat Guerrero Loeza
 Maricela Juárez Herrera
 Ramón Rangel Hernández
 Raúl Segundo Aguilar Araiza
 Rubén Pablo García Ortigón
 Sofía Ayala Rodríguez

Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato

Antonio Arreguín Cervantes
 Alejandro Sánchez García
 Jesús Espinosa Zamora
 José Santiago Israel Villarreal Martínez
 María Elena López Ramírez
 Reyna Claudia Ahumada Zavala

GUERRERO

Universidad Autónoma de Guerrero

Alejandro Juárez Agis
 América Libertad Rodríguez Herrera
 Ana María Cárabe López
 Ángel de Jesús Jaimes Compeán
 Branly Olivier Salomé
 Carlos Ortuño Pineda
 Dante López Román
 Darbelio Agaton Lorenzo
 Delfino Daniel Ortiz Guzmán
 Donaciano Pérez Castro
 Elvia Chavarría Solís
 Erick Sebastián Nava Guzmán
 Estefany Isabel Higuera López
 Fernando Agüero Mancilla
 Gloria Torres Espino
 Guadalupe Olivia Ortega Ramírez
 Guillermo Jesús Balboa Bueno
 Héctor Becerril Miranda
 Héctor Javier Lasso Ávila
 Héctor Tomás Pastor Durán
 Hernando Avilez Pineda
 Isabel Villa Morales
 Jacobo Valerio Juanita
 Javier Saldaña Almazán
 Jeiry Toribio Jiménez
 Jesús Guillermo Flores Mejía
 Jorge Bello Martínez
 Jorge Enrique Muñoz Sánchez
 Jorge Luis Monroy Gutiérrez
 José Ignacio Benítez Villasana
 Juan José Dimas Mojarro
 Karla Rosalba Anzaldúa Soulé
 Kenia de la Cruz Merino
 Luis Fernando Carbajal Romero
 Luz Patricia Ávila Caballero
 María Elvia Chavarría Solís
 María Guadalupe Díaz Salazar
 María Luisa Rodríguez Juárez

Marco Antonio Morales Tejeda
 María Alejandra Galeana Parra
 Mario Alberto de la Puente Pacheco
 Martín Fierro Leyva
 Martín Zavala Núñez
 Mayra Rivas González
 Miguel Ángel Cruz Vicente
 Miguel Ángel Rodríguez Barrera
 Napoleón Conde Gaxiola
 Olivia Leyva Muñoz
 Oswaldo Lorenzana Núñez
 Rafael Aréstegui Ruiz
 Ricardo Peña Galeana
 Rocío López Velasco
 Rocío Severiano Peralta
 Rogelio Hipólito Tacuba
 Saúl López Silva
 Silberio García Sánchez
 Teresa de Jesús Rivas Pérez
 Tomás Ivanhoe Moreno Alarcón
 Yanet Romero Ramírez

Universidad Hipócrates

Claudia Edith Millán Testa
 Gabriela Rivero Solana
 Isabel de la Caridad Pérez Borges
 José Luis Salgado Domínguez

HIDALGO

Instituto Tecnológico Latinoamericano

Araceli Pioquinto Samperio
 Claudia Acosta Benítez
 Claudia Salas Cotonieto
 Iván Acosta Benítez
 Rafael Corona Hernández
 Rigoberto Torres Gallegos
 Rubí Sánchez Ensástiga

Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo

Alejandro Gálvez Mendoza
 Alicia Montserrat Godínez Jarillo
 Ana Nallely Cerón Ortiz
 Anwar Quintero Ocádiz
 Aurelio López Rodríguez
 Azalia Cruz Cornejo
 Claudia Camacho Sánchez
 Elda Pérez Ortiz
 Eliud Paredes Reyes

Elizabeth Barrera Rodríguez
 Enrique Escamilla
 Erik Guerrero Bravo
 Esperanza Barrera Pérez
 Estela Montufar Serrano
 Faída Cyntia Serrano Vázquez
 Gabriel Nería Cruz
 Gonzalo Reyes Alonso
 Héctor Daniel Hernández García
 Indira Paola Cardoso Pérez
 Jesús Alberto García Rojas
 Jesús Pando Barrón
 Jorge Luis Rodríguez Ruiz
 José Francisco Hernández Pedraza
 José Luis Moctezuma Quezada
 José Martín Oropeza Méndez
 Josefina Porras Saavedra
 Juan Hernández Cervantes
 Juana Islas León
 María Guadalupe Santillán Valdelamar
 Marco Antonio Limón Mendoza
 Marlene Vázquez Mendoza
 Nalleli Concepción Pérez Pérez
 Nancy Valdez García
 Oscar Jiménez Aguilar
 Oswaldo Álvarez García
 Patricio Trejo Mendoza
 Pedro Jhoan Salazar Pérez
 Pedro Melchor Chávez
 Perla Ivet Jarillo Nieto
 Raquel Rodríguez Aguilar
 Saúl Isai Soto Ortiz
 Talhia Heidi Hernández Omaña
 Yadira E. Gaspar Morales

Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo

Diana Elisa Ortega Hernández
 Gonzalo Herrera Muñoz
 Juan Arturo Vega Torres
 Patricio Ávila Rojas
 Valentín Carrera Hernández

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Adrián González Romo
 Adrián Moya Escalera
 Adrián Zaragoza Bastida
 Adriana López Alanís
 Águeda Venegas de la Torre

Aída Lorena López Silva
 Alberto Arenas Flores
 Alberto José Gordillo Martínez
 Alberto Miranda Rojas
 Alberto Rojas Martínez
 Alejandra Martínez Castelán
 Alejandra Rosales Lagarde
 Alejandro Álvarez Hernández
 Alejandro Chehue Romero
 Alex Manetta
 Aleyda Vizzuetth Herrera
 Alfonso Munive Valencia
 Alfonso Reyes Garnica
 Alfredo Guevara Lara
 Alfredo Madariaga Navarrete
 Alfredo Tolentino
 Alma Delia Hernández Fuentes
 Amada Hidalgo Gallardo
 Amira Corrales Peón
 Ana Luisa Robles Piedras
 Ana María Hinojosa
 Ana María Rivera
 Ana María Rivera Guerrero
 Ana María Téllez López
 Andrea Paloma Zepeda Velázquez
 Andrés Salas Casas
 Andrómeda Ivette Valencia Ortiz
 Angela Margarita Tlahuexl Romero
 Angélica Lira Díaz
 Angélica María Vázquez Rojas
 Angélica Romero Palencia
 Antonio Oswaldo Ortega Reyes
 Antonio Rafael Tapia Benavides
 Araceli Castañeda Ovando
 Araceli Jiménez Pelcastre
 Arianna Omaña Covarrubias
 Armando Peláez Acero
 Armando Zepeda Bastida
 Arturo del Castillo Arreola
 Aurelio Ramírez Bautista
 Bertha Maribel Pimentel Pérez
 Carlos Alexander Lucho Constantino
 Carlos Andrés Galán Vidal
 Carlos Barra Moulain
 Carlos Cervantes Ortiz
 Carlos Martínez Padilla
 Carlos Mejía Reyes
 Celia Mercedes Alanís Rufino
 Cesar Abelardo González Ramírez
 Citlali Abigail Elizalde Trejo
 Claudia Coronel Olivares

Claudia Elizabeth Moreno Ortega
 Claudia Margarita González
 Claudia Martínez Alcalá
 Claudia Romo Gómez
 Claudia Teresa Hornung Leoni
 Claudia Velázquez González
 Consuelo Cuevas Cardona
 Coralía Juana Pérez Maya
 Danae Duana Ávila
 Daniel Coronel Ramírez
 David Jiménez García
 David López Romero
 Dayana Luna Reyes
 Deyanira Ojeda Ramírez
 Diana Mariel Elizalde Vargas
 Edgar Cardoso Legorreta
 Edgar Manuel Castillo Flores
 Edgar Misael Uribe Alcántara
 Eduardo Guzmán Olea
 Eduardo Muñoz Bautista
 Eleazar Villegas González
 Elena Guadalupe Olvera Hernández
 Elena María Otazo Sánchez
 Elizabeth Contreras López
 Emmanuel Galindo Escamilla
 Enrique Cruz Chávez
 Enrique Ortiz Hernández
 Erika Cruz Coria
 Ernesto Alanís García
 Esther Ramírez Moreno
 Eva Selene Hernández Gress
 Fabián Ricardo Gómez de Anda
 Fabiola Camargo Carrillo
 Fernando Donado Pérez
 Fernando Rosas Pacheco
 Fidel Pérez Moreno
 Flor Gil Bernal
 Francelia Sierra Olvera
 Francisco Javier Olguín Coca
 Francisco Javier Zuno Cruz
 Francisco Prieto García
 Francisco Raúl Barrientos Hernández
 Gabriela Alejandra Vázquez Rodríguez
 Gabriela Piña Olivares
 Georgina Lorena Fernández Fernández
 Gerardo Sánchez Rojas
 Giaan Arturo Álvarez Romero
 Gloria Sánchez Cabrera

Gloria Solano Solano
 Griselda Pulido Flores
 Guadalupe López Rodríguez
 Guillermo Lizama Carrasco
 Gustavo Rivera Galván
 Gustavo Urbano Reyes
 Haydé Alfaro Rodríguez
 Héctor Antonio Ponce Monter
 Héctor Rivera Gómez
 Heraclio López Ruiz
 Hilda Hidalgo Avilés
 Humberto Iván Navarro Gómez
 Ignacio Esteban Castellanos Sturemark
 Irene Goyenechea Mayer Goyenechea
 Iriana Leticia Zuria Jordan
 Irving Barragán Vite
 Isaac Almaraz Buendía
 Isis Beatriz Bermúdez Camps
 Ismael Aguillón León
 Israel Cruz Badillo
 Israel Samuel Ibarra Ortega
 Iván Erick Castañeda Robles
 Iván Méndez Castillo
 Ivette Reyes Hernández
 J. Jesús Germán Peralta Ortiz
 J. Jesús Martín Torres Valencia
 Jacinta Palerm Viqueira
 Jaime Garnica González
 Jaime Guerrero Paz
 Jaime Pacheco Trejo
 Janeth Tolentino Sánchez
 Javier Añorve Morga
 Javier Moreno Tapia
 Jesús Armando Salinas Martínez
 Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma
 Jesús Eduardo Cazares Torres
 Jesús Enciso González
 Jesús Martín Castillo Cerón
 Joaquín García Hernández
 Jorge Alberto Durán
 Jorge Dolores Bautista
 Jorge Falcón Ordaz
 Jorge Gonzalo Escobar Torres
 Jorge L. Tovar Salinas
 José Alejandro González Espíndola
 José Ángel Cobos Murcia
 José Antonio Rodríguez Ávila
 José Arias Rico
 José Cruz Escamilla Casas

José Esael Pineda Sánchez
 José Guadalupe Alvarado Rodríguez
 José Manuel Sausedo Solorio
 José Ramón Corona Armenta
 José Roberto Villagómez Ibarra
 Josefina Reynoso Vázquez
 Josefina Vázquez Reynoso
 Joselito Medina Marín
 Juan Bacilio Guerrero Escamilla
 Juan Carlos Gaytán Oyarzun
 Juan Carlos Hernández González
 Juan Carlos Seck Tuoh Mora
 Juan Márquez Luna
 Judith Jaimez Ordaz
 Judith Prieto Méndez
 Julián Bueno Villegas
 Julián Cruz Borbolla
 Julián Núñez Benítez
 Julio Cesar Juárez Tapia
 Karelin Oleksandr
 Karina Alemán Ayala
 Katia Adriana González Rodríguez
 Leticia Romero Bautista
 Leticia Trejo Espíndola
 Lilia Zavala Mejía
 Liliana Guadalupe Lizárraga Mendiola
 Luis Carlos Romero Quezada
 Luis Daimir López León
 Luis Enrique Soria Jasso
 Luis Guillermo González Olivares
 Luis Humberto Mendoza Huizar
 María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos
 María del Rosario García Velázquez
 María Luisa Sánchez Padilla
 Magdalena Bravo Cruz
 Manuel González Hernández
 Manuel González Ledesma
 Marco Aurelio González Unzaga
 Marcos Marcelo Galván García
 Margarita Lazcano Ortiz
 María Aurora Veloz Rodríguez
 María Bibiana Peláez Pérez
 María de Lourdes Orozco Ramírez
 María del Consuelo Cuevas Cardona
 María del Refugio González Sandoval
 María Edith Gómez Gamero
 María Elena Páez Hernández
 María Eugenia Zañeta Arias

María Guadalupe Torres Cardona
 María Guadalupe Veytia Bucheli
 María Isabel Reyes Valderrama
 María Leticia Bautista Díaz
 María Teresa Cruz Ortiz
 María Teresa Pulido Silva
 Mariana González Morales
 Maribel Arroyo Ramírez
 Maricela Ayala Martínez
 Maricela López Orozco
 Maricela Zúñiga Rodríguez
 Maricruz Sánchez Zavala
 Mario Isidoro Ortiz Ramírez
 Maritza López Herrera
 Marius Ramírez Cardona
 Martha Guadalupe Hernández Alvarado
 Martín Amador Meza Nieto
 Martín Reyes Pérez
 Miguel Ángel Cabral Perdomo
 Miguel Pérez Labra
 Minarda de la O Arciniega
 Mirandeli Bautista Ávila
 Mirelle Jocabed Martínez Vital
 Miriam Estrada Segura
 Misael Eduardo Cruz Sánchez
 Mónica Cecilia Lam Guasco
 Mucio Alejandro Romero Ramírez
 Myriam Meléndez Rodríguez
 Naara Marlene Cruz Romero
 Nallely Rivero Pérez
 Nallely Trejo González
 Nelly Cruz Cansino
 Noemí Andrade López
 Norberto Hernández Romero
 Norma Angélica Espinosa Butrón
 Norma Angélica Ortega Andrade
 Norma Leticia Manríquez Morán
 Numa Pompilio Pavón Hernández
 Nydia Edith Reyes Rodríguez
 Octaviano García Robelo
 Oscar Arce Cervantes
 Oscar Enrique del Razo Rodríguez
 Oscar Montaña Arango
 Oscar Rodolfo Suárez Castillo
 Otilio Arturo Acevedo Sandoval
 Oyuki Carbajal Aguilar
 Patricia Beatriz García Reyna
 Rafael Germán Campos Montiel
 Raquel Balderrama Díaz
 Raquel Cariño Cortés

Raúl Azael Agis Juárez
Raúl García García
Raúl Moreno Tovar
Raúl Rodarte García
Rebeca María Elena Guzmán Saldaña
Reyna Cristina Jiménez Sánchez
Rocío Vargas Bravo
Rodolfo Rogelio Posadas Domínguez
Rosa Ángeles Vázquez García
Rosa Icela Beltrán Hernández
Rosamary Selene Lara Villanueva
Rubén García Cruz
Samuel Morales Rivera
Santos Noé Herrera Mijangos
Sergio Soto Simental
Silvia Mendoza Mendoza
Silvia Montiel Palma
Simplicio González Montiel
Sócrates López Pérez
Susana Rojas Lima
Talina Merit Olvera Mejía
Tirso Javier Hernández Gracia
Tomás Eduardo Fernández Martínez
Tomás Serrano Avilés
Ventura Rodríguez Lugo
Verónica Espinosa Muñoz
Verónica Salazar Pereda
Vicente Vega Sánchez
Víctor Esteban Reyes Cruz
Víctor Manuel Bravo Cuevas
Víctor Manuel Martínez Juárez
Viridiana Espinoza Espinosa
William Scott Monks Sheets
Xenia Uribe López
Xóchitl Argelia Márquez Bautista
Xóchitl Argüelles Gutiérrez
Yolanda Marmolejo Santillán
Zacnicté Olguín Hernández
Zuli Calderón Ramos

JALISCO

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, A.C.

Alberto Bayardo Pérez Arce
Alejandro Ramírez
Alma Angelina Ortiz García
Ana María Vázquez Rodríguez
Andrea Fellner
Beatriz Rodríguez Castellanos

Bernardo Masini Aguilera
Carlos Alejandro Cordero García
Carlos Rikken Ramírez
Catalina Morfín López
Claudia Estrada Carreón
Claudia Guadalupe Arufe Flores
Cristina Rojo Michel
Daniela Gloss Núñez
David Gudiño Ayala
Edna Yael Robles Aguilar
Elizabeth Covarrubias Anaya
Enrique Páez Agraz
Fernando Amezcua Enríquez
Fidelia Sánchez Angulo
Francisco Álvarez Partida
Francisco Javier Silva Castañeda
Francisco Luna Aguilera
Francisco Urrutia de la Torre
Gabriel Michel
Gabriela Gallegos Romero
Gabriela Muñoz Padilla
Gerardo Cano
Gerardo Monroy
Gerardo Valenzuela Rodríguez
Gilberto Domínguez Márquez
Graciela Bernal Loaiza
Héctor Morales Gil de la Torre
Heliodoro Ochoa García
Jesica Nalleli de la Torre Herrera
Jorge de Obeso Noriega
José Martínez Graciliano
Josefina Robles Uribe
Juan Carlos Joya
Juan Carlos Martínez Alvarado
Juan Carlos Núñez Bustillo
Karen Victoria Sánchez Hernández
Laura Elena Carrillo Torres
Laura Velázquez López
Leonardo Suárez Romero
Lionor Ahuja Sánchez
Liliana Gómez Quiroz
Luis Ignacio Román Morales
Lydia Hernández Rivera
Magdalena Sofía Paláu Cardona
Manuel Sánchez Ramírez
Marco Ocegueda Sánchez
María del Pilar Rodríguez Martínez
María Elisa Franco Martín del Campo
María Verónica Isoard Viesca
Mario Edgar López Ramírez

Mario López Ramírez
Mónica Solórzano Gil
Óscar Humberto Castro
Pablo Dávalos de la Peña
Ramón Martín Durán
Raquel Zúñiga Rojas
Raúl Díaz
Ricardo Germán Ruiz González
Roberto García Martín
Roberto Paulo Orozco Hernández
Rocío Enríquez Rosas
Rocío Meléndrez Ramírez
Rogelio Villareal
Rosana Torres Esquivel
Salvador Rodríguez Preciado
Sandra Valdés
Sarah Alexandra Obregón Davis
Talien Corona Ojeda
Verónica Isoard Viesca
Yariel Salcedo Torres

Universidad de Guadalajara

Abduval Antonio Reyes Quezada
Adalberto Zamudio Ojeda
Adolfo Barragán Ruiz
Adelina Ramírez González
Adrián Castañeda Reyes
Adriana Enciso González
Adriana Marisol Lara Vázquez
Adriana Rodríguez López
Agustín Camacho Rodríguez
Aida Alejandra Guerrero de León
Aida Yanet Cordero Muñoz
Alberto Coronado Mendoza
Alberto Daniel Rocha Muñoz
Alberto Morales Villagrán
Alberto Ocampo Chavarría
Aldo René Palafox Rentería
Alejandra Castañeda Ureña
Alejandra Huizar
Alejandra Ibarra Esquivas
Alejandra Jauregui de la Mota
Alejandra Vanessa Gálvez Ramírez
Alejandro Aguilar Cuellar
Alejandro Altamirano Gutiérrez
Alejandro Bravo Cuellar
Alejandro Castillo
Alejandro Corona Mariscal
Alejandro Gaytán
Alfonso Enrique Islas Rodríguez
Alfonso Hernández Rodríguez

Alfredo Argentino César Dachary
Alfredo Ignacio Fera Velasco
Alicia Abundis Gutiérrez
Alicia Almanzar Curiel
Alicia Mastretta Yanes
Alicia Torres Rodríguez
Allan Guillermo Hernández Chávez
Alma Azucena Jiménez Padilla
Alma Lilia Toledo Cervantes
Alma Paola Rodríguez Troncoso
Alma Rosa Raymundo Huízar
Alma Rosa Saucedo Corona
Alma Rosa Villalobos Arámbula
Amílcar Leví Cupul Magaña
Ana Cecilia Lara Zaragoza
Ana Gabriela Ramírez Flores
Ana Isabel Ramírez Quintana
Ana Lilia Viguera Guzmán
Ana Sanchez Lira
Anaid Amira Villegas Ramírez
Andrés Palomera Chávez
Angelica Jesús Ceceña Altamirano
Angelica Leticia Ochoa Ramos
Angélica Navarro Ochoa
Angélica Villarruel López
Aniel Jessica Brambila Tapia
Anne Santerre
Antonio Bernabé Antonio
Antonio Gerardo Rojas Sánchez
Arechavala Vargas Ricardo
Arieh Roldán Mercado Sesma
Armando Arias García
Armando Mora Pérez
Arturo Curiel Ballesteros
Arturo Estrada Vargas
Arturo Verduzco Godoy
Aurora Rosas Ramírez
Baudelio Lara García
Beatriz Teresita Martín Márquez
Belinda Vargas Guerrero
Belkis Coromoto Sulbarán Rangel
Berenice Hernández Sandoval
Blanca Alicia Bojórquez Martínez
Blanca Catalina Ramírez Hernández
Cándida Elizabeth Vivero
Carla Delfina Aceves Ávila
Carla Teixeira
Carlos Alberto Guzmán González
Carlos Alberto Ramírez Barragán
Carlos Alberto Santamaría Velasco
Carlos Antonio Quintero Macías

Carlos Beas Zárate
Carlos de Jesús Torres Ceja
Carlos Emigdio Quintero Castellanos
Carlos Fong Reynoso
Carlos Gabriel Gutiérrez Franco
Carlos Pelayo Ortiz
Carlos Ramírez Serrano
Carmen Espinosa Gómez
Carmen Magdalena Gurrola Díaz
Cecilia Colunga Rodríguez
Cecilia Lezama
Celia Magaña García
Celso Velásquez Ordoñez
Cesar Bonifacio Ramírez López
Cesar Soria Fregozo
Christian Rogelio Mata Ávila
Cinthya Araceli López López
Claudia Islas Torres
Claudia Larios Ramírez
Claudia María Ramos Santana
Claudio Rafael Vásquez Martínez
Clemente Gibran Arizona Alberto
Concepción del Rocío Razo Martínez
Consuelo Ventura Mejía
Cristina Ascanio Sandoval
Cynthia Eugenia Martínez Montoya
Cynthia Saráí Ríos Ponce
Daniel Badillo Zapata
Daniel Cruz Sáenz
Daniel Sat Muñoz
Daniela G. Ortiz López
David Casillas González
David de la Mora Sherer
David González Casillas
Diana Citlalli García Ramírez
Diana Ortiz Sanchez
Diego Huizar Ruvalcaba
Diego Nápoles Franco
Diego Raymundo González Eguiarte
Diego Sebastián García Díaz
Dolores Marina Barragán Reynaga
Dolores Marisa Martínez Moscoso
Edgar Alejandro Enciso Madero
Edilma de Jesús Desidério
Edith Guadalupe Baltazar Díaz
Edith Roque Huerta
Edith Xio Mara García García
Edmundo Andrade Romo
Edna María Martínez de la Torre
Edtna Elvira Jauregui Ulloa

Eduardo Becerra Morales
Eduardo Méndez Aguilar
Efraín de Jesús Gutiérrez Velázquez
Elba Gutiérrez Aguayo
Elba Ileri Topete Camacho
Elba Rosa Gómez Barajas
Elisa Cabrera Díaz
Elva Dolores Arias Merino
Elvira Medina
Enrique Arriola Guevara
Enrique Herrera Lugo
Enrique Martínez Curiel
Enrique Roig Melo
Enrique S. Sánchez Ibáñez
Enriqueta Guadalupe Cambero González
Erandy Mariel Cruz Castelo
Erica Soltero
Erick Pablo Ortiz Flores
Erika Aurora Martínez García
Erika Nayelli Orendain Jaime
Ernesto de Castro Arce
Ernesto Gerardo Castellanos Silva
Ernesto Germán Cardona Muñoz
Ernesto Prado Montes de Oca
Esperanza Marcela Hernández Aguayo
Esperanza Martínez Abundis
Esperanza Vargas Jiménez
Esthela Cervantes de Parra
Esther Guadalupe Corona Sánchez
Esther Macías Rodríguez
Ezequiel Delgado Fornué
Ezequiel Magallón Gastélum
Fabio Germán Cupul Magaña
Fabiola de Santos Ávila
Fabricio Raúl Trujillo García
Fátima Maciel Carrillo González
Faustino Moreno Ceja
Faviola González Barba
Felipe de Jesús Montaña Cervantes
Felipe de Jesús Pérez Vázquez
Fernando Antonio López Dellamary Toral
Fernando Calonge Reillo
Fernando López Alcocer
Fernando Riveros Magaña
Fernando Vega Villasante
Fernando Zaragoza Vargas
Filiberto Briseño Aguilar
Flavio Sandoval García

Flor Micaela Ramírez Leyva
 Francisco Abelardo Robles Aguirre
 Francisco David Soto Sánchez
 Francisco Fabián Mora Moreno
 Francisco Jalomo Aguirre
 Francisco Javier Choix Ley
 Francisco Javier Fuentes Talavera
 Francisco Javier González Madariaga
 Francisco Javier Maldonado Virgen
 Francisco Javier Padilla Ramírez
 Francisco Javier Parra Cervantes
 Francisco Javier Rodríguez Cortázar
 Francisco José Gutiérrez Rodríguez
 Francisco Martín Huerta Martínez
 Fridha Viridiana Villalpando Vargas
 Gabriel Zárate Guerrero
 Gabriela Carrillo Núñez
 Gabriela Gutiérrez Muniz
 Galina P. Zaitseva
 Gardenia García González
 Georgina Vargas Amado
 Gerardo Alberto Mejía Pérez
 Gerardo Alfonso Ortiz Rueda
 Gerardo Daniel Rodríguez Pintor
 Gerardo Hernández Vera
 Gerardo Romo Morales
 Gil Virgen Calleros
 Gizelle Guadalupe Macías González
 Gloria Isabel Girón de la Cruz
 Gloria María Plascencia de la Torre
 Gloria Parada Barrera
 Gloria Silvana Montañez Moya
 Gloria Soledad García López
 Graciela Guiño Cabrera
 Graciela Villanueva Álvarez
 Gregorio Jonguitud Olguín
 Guadalupe María Gómez Basulto
 Guillermo Aguilar Herver
 Guillermo Barba Calvillo
 Guillermo Toriz González
 Gustavo Alejandro Chipres Tinajero
 Gustavo Ceja Cervantes
 Gustavo Gómez Díaz
 Hazbleidy Palacios Himestroza
 Héctor Alfonso Díaz Santos González
 Héctor Antonio Magallanes Ramírez
 Héctor Cuellar Hernández
 Héctor Huerta Ávila
 Héctor Javier Rendón Contreras

Héctor Luis del Toro Chávez
 Héctor Manuel Márquez Sánchez
 Héctor Rendon Contreras
 Héctor Rodrigo Sánchez Porras
 Héctor Rubén Bravo Andrade
 Héctor Salazar Torres
 Héctor Sevilla Godínez
 Herlinda Alicia Blanco del Real
 Herlinda Landín Alcantar
 Hermes Ulises Ramírez
 Hermila Brito Palacios
 Hilda Beatriz Orozco Anzo
 Hilda Palacios Juárez
 Hilda Vidalia González Sandoval
 Hugo Castañeda Vázquez
 Hugo Cristóbal Gil Flores
 Hugo Oscar Méndez Acosta
 Hugo Pedro Rangel Torrijo
 Ian Janssen
 Ignacio García de la Torre
 Imelda Guadalupe Gallegos Ríos
 Isael Durán Jiménez
 Isaura Livier García García
 Iván Guillén Escamilla
 Jahaziel Molina del Rio
 Jaime Eduardo Reyes Hernández
 Jaime Federico Andrade Villanueva
 Jaime Francisco Gómez Gómez
 Jaime Gómez Villela
 Jaime Santiago Alarcón
 Jair Mu López
 Javier Abraham Hernández Díaz
 Javier E. García de Alba Verduzco
 Javier Eduardo García de Alba García
 Javier García Velasco
 Javier Mena Franco
 Jeannette Barba León
 Jessica Sánchez González
 Jesse Haramati
 Jessica Marcelli Sánchez
 Jesús Aarón Curiel Beltrán
 Jesús Aguirre Gutiérrez
 Jesús Ángel Andrade Ortega
 Jesús Gómez Plascencia y Castillo
 Jesús Jacqueline Reynoso Dueñas
 Jesús Ruiz Flores
 Joahana González Pelayo
 Joaquín Ulises Mora Venadero
 Joel Ávalos Nuño
 Joel Omar González Cantero

Jorge A. Pérez de la Rosa
 Jorge Alejandro Sanchez Castellón
 Jorge Arreola Vargas
 Jorge Casillas Barba
 Jorge Ernesto Márquez Márquez
 Jorge Gabriel Fuentes Martínez
 Jorge Gustavo Vargas Ambario
 Jorge Ignacio Chavoya Gama
 Jorge José Luis Reynoso González
 Jorge Manuel López Huerta
 Jorge Ramón Robledo Ortiz
 Jorge Regalado Santillán
 Jorge Roberto Sánchez González
 Jorge Téllez López
 José Antonio Gómez Reyna
 José Antonio Rubio González
 José Antonio Silva Guzmán
 José Antonio Vázquez García
 José Anzaldo Hernández
 José Carlos Cervantes Ríos
 José David Flores Ureña
 José de Jesús Álvarez López
 José de Jesús Eduardo Gómez Bañuelos
 José G. Vargas Hernández
 José Guadalupe Salazar Estrada
 José Jaime Jarero Basulto
 José Juan Pablo Rojas Ramírez
 José L. Navarrete Heredia
 José Luis Chávez Hurtado
 José Luis Cornejo Ortega
 José Luis Ibarra Montoya
 José Luis R. García Soriano
 José Luis Rico Mercado
 José Luis Terrón Blanco
 José Manuel Ríos Ariza
 José Manuel Zorrilla Ríos
 José Trinidad Ponce Godínez
 José Turrado Saucedo
 José Z. Parra Carrillo
 Josefina Casas Solís
 Josefina Elizabeth Godínez Chavoya
 Juan Agustín Torres Vázquez
 Juan Alberto Hernández Padilla
 Juan Antonio Jiménez Alvarado
 Juan Antonio Ruiz Domínguez
 Juan Carlos Gutiérrez Villegas
 Juan Carlos Meza Contreras
 Juan Carlos Mixteco Sánchez
 Juan Diego Galaviz Parada
 Juan Francisco Caldera Montes

Juan Francisco Zamora Natera
 Juan Jorge Rodríguez Bautista
 Juan José Rojas Pérez
 Juan López Taylor
 Juan Luis Cifuentes Lemus
 Juan Manuel Durán Juárez
 Juan Patricio Castro Ibáñez
 Juan Paulo García Sandoval
 Juan Ricardo López y Taylor
 Juana Adelfa Delgado Quintana
 Julia Dolores Santoyo Rodríguez
 Julián Bueno Villegas
 Julieta Ramos Loyo
 Julio César Morales Hernández
 Julio Hamid Haros Becerra
 Julio Santiago Hernández
 Justo Murguía Castillo
 Karen Elizabeth Joya Peña
 Karin Balzaretto Heym
 Karina Franco Topete
 Karina Sanchez Reyes
 Karla Fabiola Vega Ruiz
 Karla Galaviz Arredondo
 Katherine Elizabeth Ocampo Linares
 Kelly Joel Gurubel Tun
 Kenia Pardo Peña
 Laura Guadalupe Medina Ceja
 Laura Guzmán Dávalos
 Laura Karina Salas Salazar
 Laura Miriam Ramírez Zamora
 Laura Victoria Rodríguez Zaragoza
 Leonardo Felipe Alvarado Valencia
 Leticia Hernández López
 Leyver Cueto Cortés
 Liberato Portillo Martínez
 Lidia Karina Macías Esparza
 Lidia Rubio Chávez
 Lilita Martínez Chávez
 Lilita Martínez Medina
 Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez
 Livia Zulema Tovar Delgado
 Liza Danielle Kelly Gutiérrez
 Lizeth Santoyo Riva Palacio
 Lourdes Andrea Soberanis Ramos
 Lucero Izamara Conteras Curiel
 Lucie Levesque
 Luis Alberto Martínez Eufraico
 Luis Alberto Salcedo Esquivés
 Luis Alfaro Hernández

Luis Arturo Macías García
 Luis Daniel Castellanos
 Luis Daniel Hernández Ortega
 Luis Eduardo Ruiz González
 Luis Enrique Lomelí Rodríguez
 Luis Ernesto Campo
 Luis Fernando González Guevara
 Luis Héctor Bayardo López
 Luis Javier Flores Alvarado
 Luis Manuel Espinosa Castillo
 Luis Rogelio Valadez Gill
 Luz de María Bretón Deval
 Luz Alicia González Hernández
 Luz Amparo Delgado Díaz
 Luz María Adriana Balderas Peña
 Margarita Hernández Ortiz
 Magdalena Orozco Vega
 Manuel Alejandro Hernández Rosas
 Manuel Alejandro Vargas Ceballos
 Manuel Bernal Zepeda
 Manuel González Ortiz
 Manuela Camus Bergareche
 Mao Ernesto Rafael Basto Rosales
 Marcela Mariel Maldonado Villegas
 Marcelo Camacho Sánchez
 Marcia Leticia Martínez Larios
 Marciano Sanchez Tízapa
 Marco Antonio Cortés Guardado
 Marco Antonio Delgado Vázquez
 Marco Antonio Martínez Márquez
 Marcos Rafael Crespo González
 María Alejandra Carreón Álvarez
 María de Jesús Rimoldi Rentería
 María de los Ángeles Parra Vargas
 María del Carmen Navarro Rodríguez
 María del Carmen Quintana Rodríguez
 María del Refugio Cabral de la Torre
 María Del Refugio López Palomar
 María del Sol Vázquez de León
 María Elena Aguilar Aldrete
 María Elena Flores Villavicencio
 María Elena González Ruelas
 María Elena Martínez Casillas
 María Elena Sandoval Pinto
 María Guadalupe Covarrubias de la Torre
 María Guadalupe Garibay Chávez
 María Guadalupe Lomelí Ramírez
 María Guadalupe Pulido Ávila

María Isabel Hernández Rivas
 María Luisa Ojeda Martínez
 María Luisa Pita López
 María Luisa Ramos Ibarra
 María Magdalena Nápoles Torres
 María Magdalena Romo Reyes
 María Nuria Salán Ballesteros
 María Rosa Nuño Gutiérrez
 Mariana Ramírez Gallo
 Marina del Sagrario Mantilla Trolle
 Mario Alberto Morales Martínez
 Mario Ángel González
 Mario Martínez García
 Mario Salazar Páramo
 Marisol Villegas Balcázar
 Mark Tremblay
 Martha A. Castañeda Vazquez
 Martha Alejandra Gutiérrez Gómez
 Martha Catalina Rivera Cervantes
 Martha Cecilia Téllez Bañuelos
 Martha Cristina Bañuelos Hernández
 Martha Elba Palos Sosa
 Martha Georgina Orozco Medina
 Martha Isabel Torres Morán
 Martha Laura Gutiérrez Fraire
 Martha Patricia García Rodríguez
 Martín Eduardo Pulido González
 Martín Gabriel Reyes Pérez
 Martín Javier Chávez Brito
 Martín Velasco Becerra
 Maryed Rojas Leguizamón
 Mauricio Bañuelos Rizo
 Mauricio Robles Diego
 Melina Rodríguez Díaz
 Miguel Álvarez Gómez
 Miguel Ángel Haro Ruiz
 Miguel Ángel Muñiz Castro
 Miguel Ángel Núñez Ochoa
 Miguel Covarrubias Gómez
 Miguel de Santiago Ramírez
 Miguel Enrique Magaña Virgen
 Miguel Flores Zepeda
 Milay Cabarroi Hernández
 Miriam Yolanda Arriaga Tapia
 Missael Ramos Robles
 Moisés Ramos Solano
 Mónica Ayub Ayala
 Mónica Elisa Ureña Guerrero
 Mónica González López
 Mónica Ramírez Mata

Mónica Vázquez del Mercado Espinosa
 Monserrat Álvarez Zavala
 Nadia Berenice Haro Mares
 Nallely Osorio Machado
 Nanci Edid Martínez González
 Nelson Flores Gallegos
 Neyda Ma. Mendoza Ruvalcaba
 Nicolás Haro Falcón
 Noemi del Carmen Rodríguez Rodríguez
 Norma A. Ruvalcaba Romero
 Norma Angélica Andrade Torrecillas
 Ofelia Rodríguez García
 Olimpia Chong Carrillo
 Olivia Torres Bugarín
 Omar Karim Hernández Romo
 Orlando Reynoso Orozco
 Oscar Carbajal Mariscal
 Oscar Enrique Pizano Martínez
 Oscar Samuel Martínez Martínez
 Osmar Juan Matsui Santana
 Pablo Cesar Ortiz Lazareno
 Pablo Daniel Astudillo Sánchez
 Pablo Ortiz Flores
 Paola Cortés Almanzar
 Patricia Cisneros Hernández
 Patricia Murrieta Cummings
 Patricia Yokogawa Teraoka
 Patricia Zarazúa Villaseñor
 Paulina Beatriz Gutiérrez Martínez
 Pedro Macedonio García López
 Pedro Solís Cámara Reséndiz
 Pedro Torres Sánchez
 Perez Ramos Salvador
 Rafael García de Quevedo
 Rafael Soltero Quintana
 Ramiro Flores Vargas
 Ramon Franco Topete
 Ramón Goyas Mejía
 Ramón Rodríguez Macías
 Raquel Domínguez Mora
 Raúl Garibay Alonso
 Raúl Medina Centeno
 Raúl Rodríguez Anda
 Raúl Snell Castro
 Raúl Soria Rodríguez
 Rebeca Lee
 Refugio del Carmen Romero Pérez
 Refugio Torres Vitela
 Remberto Castro Castañeda

Reyes Joel Sanjuan Raygoza
 Reyna Aidé Herrera Hernández
 Reyna Domínguez Yescas
 Ricardo Arechavala Vargas
 Ricardo González Cruz
 Ricardo Manrique González
 Rigoberto Antonio Cisneros García
 Rita Franco García
 Roberto Jiménez García
 Roberto Novelo González
 Roberto Ornelas Carrillo
 Rocío Castañeda Valderrama
 Rodolfo Humberto Aceves Arce
 Rodolfo Valentín Muñoz Castorena
 Rodrigo Espinoza Sánchez
 Rogelio Lépiz Ildelfonso
 Rogelio Rolando Rico Huerta
 Rosa Elena Martínez González
 Rosa Elena Navarro Hernández
 Rosa Isela Corona González
 Rosa Isela García Ríos
 Rosa Lilia Zamudio Quintero
 Rosa María Chávez Dagostino
 Rosa Martha Meda Lara
 Rosalba Ruiz Mejía
 Rosario Cota Yáñez
 Rosas Jorge Ignacio
 Rosio Teresita Amparán Salido
 Rubén Bravo
 Rubén Juan Sebastián García Sánchez
 Rubén Sanjuán Dueñas
 Saira Carolina Zarate Díaz
 Salvador García Enríquez
 Sandra Gutiérrez Olvera
 Sandra Zavala Contreras
 Santos Orozco Dalia Lizeth
 Sara Adriana García Cueva
 Saúl Rogelio Guerrero Galván
 Seniorina Navarro Esparza
 Sergio Alejandro Copado Águila
 Sergio Antonio López Buenrostro
 Sergio Durán Barragán
 Sergio Guerrero Vázquez
 Sergio Humberto Bernal Gómez
 Sergio Lorenzo Sandoval Aragón
 Shibely Soto Quintero
 Silvana Mabel Núñez Fadda
 Silvia Josefina López Pérez
 Silvia Lerma Partida
 Silvia Lizette Ramos de Robles

Silvia Patricia López González
 Silvia Rivera Guerra
 Silvia Socorro Zalapa Hernández
 Sofía Espinoza de los Monteros
 Alonso
 Sofia Mendoza Bohne
 Stella Maris Arnaiz Burne
 Susana del Toro Arreola
 Tania Elena González Alvarado
 Tania Matilde Granado Gil
 Tanya Elizabeth Méndez Luévano
 Tatiana Gómez Morales
 Teresa González Luna Corvera
 Teresita Hernández Paz
 Tizoc Vejar Aguirre
 Uriel Nuño Gutiérrez
 Valentina Davydova Belitskaya
 Viacheslav Shalisko
 Víctor Alcaraz González
 Víctor Bedoy Velásquez
 Víctor González Álvarez
 Víctor Hugo Antolín Cerón
 Víctor Hugo García Oliva
 Víctor Hugo González Becerra
 Víctor Hugo Romero Arellano
 Víctor Hugo Siordia Sánchez
 Víctor Medina Urrutia
 Víctor Rentería Tapia
 Violeta Villavicencio Hernández
 Virgilio Zúñiga Grajeda
 Virginia Enciso Huerta
 Virginia Martínez Hernández
 Virginia Ramírez Cruz
 Viridiana Núñez López
 Yolanda González García

Universidad del Valle de Atemajac

Alberto Bernal Torres
 César Iván Venegas Arceo
 Erika Lecourtois Hurtado
 Jaime Reyes Jiménez
 José Gabriel Rodríguez Méndez
 Laura Domitila Ramírez Hernández
 Livier de Regil
 Luis Ignacio Zúñiga Bobadilla
 María Teresa Noriega
 Natalia Alejandra Salinas Bravo
 Olga Alonso Hurtado
 Sergio Rodríguez Rodríguez

MÉXICO

Escuela Judicial del Estado de México

Arturo Baca Rivera
 Benjamín Salvador Lovera Estévez
 Daniel Ortega Vargas
 Everardo Güitrón Guevara
 Joel Alfonso Sierra Palacios
 Laura G. Zaragoza Contreras
 Leonel Pereznieta Castro
 Marco Antonio Morales Gómez
 María Elva Vieyra Reyes
 María Guadalupe Garduño Guadarrama
 Mauricio Alejandro Rodríguez León
 Oscar Mata Alva
 Patricia Martínez Esparza
 Perla Palacios Navarro
 Sergio Tobón Tobón
 Vicente Guadarrama García
 Víctor Manuel Vicente Rojas Amandi
 Yaritza Pérez Pacheco

Instituto Tecnológico de Tlalnepantla

Juan Carlos Sánchez Herrera
 María Elena Bermúdez Mejía
 María Rebeca Ramos Ozuna
 Silvia Santiago Cruz

Instituto Tecnológico de Toluca

Anabel Bernal Nava
 Isaias de la Rosa
 Luis Gerardo Rossainz Castro
 Marelys Carrillo Lara
 Rosa Elvira Moreno Ramírez

Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán

Alejandra Sánchez García
 Alejandro Flores Galindo
 Alejandro Santiago Miguel
 Ángel Eduardo Márquez Ortega
 Bernardino Sánchez Díaz
 Dora Eyra Galván Mondragón
 Ernestina Gutiérrez Valverde
 Georgina Contreras Santos
 Gerardo Prado Sánchez
 Guillermina Pérez González
 María del Rocío Santamaría Cuellar

Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli

Edgar Roberto Sandoval García
 Juan Manuel Fernández Morales
 Rosa Laura Patricia Edith Franco González

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec

Imelda Pineda Olvera
 Sergio Mancilla Guzmán
 Víctor Manuel López López

Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México

Israel Guerrero Lucio
 José Gonzalo Paredes García
 Nelli Lozano Vinalay

Universidad Anáhuac

Agustín Hernández Delgado
 Alejandro González González
 Alexa Natalia Berlanga Villarreal
 Ana Laura Reyes Iturbide
 Ana María Fernández Presas
 Antonio García Cancino
 Araceli Medina Granados
 Arnulfo L´Gamiz Matuk
 Arturo Cervantes Trejo
 Carlos Robles Bonilla
 Carmina Flores Domínguez
 Carolina León Bastos
 Diana Betancourt Ocampo
 Diana Gabriela Acosta Robles
 Diana Magaly Martínez Ibarra
 Diana Ortiz García
 Edgar Herrera Bastida
 Edna Elisa García Vences
 Elizabeth Carolina Osorio Cervantes
 Elizabeth del Moral Ramírez
 Enrique Camargo Cisneros
 Ernesto Reyes Zamorano
 Ernesto Rodríguez Ayala
 Fernando Azcoitia Moraila
 Fernando Leal Martínez
 Francesca Munda Magil
 Gabriela Gutiérrez Salmean
 Georgina Montes de Oca Ramírez
 Gilberto Bernal Sánchez
 Gilberto Vahugan Figueroa

Gonzalo Pérez Ramírez
 Guillermo Jesús Larios Hernández
 Gustavo Sotomayor Alvarado
 Hugo Guerrero Cázares
 Ingrid Angélica García Solís
 Irlanda Olvera Gómez
 Isaac Deneb Castañeda Alcántara
 Israel López Robles
 Jeannette Arriola
 Jimena Figueroa Valero
 Jorge Cueto García
 Jorge Hidalgo Toledo
 Jorge Reyes Iturbide
 José Juan Antonio Ibarra Arias
 José Rafael Moya Saavedra
 Juan Carlos Sanchez López
 Juan Fernando Velasco Luna
 Juan Manuel Palomares Cantero
 Judith Durán Blanco
 Justino Hernández Soto
 Katia Toxtli Hernández
 Klaudia Sanchez Espíndola
 Laura Iturbide Galindo
 León Hamui Balas
 Leonardo Iván Reyes Guerrero
 Leovardo Mata Mata
 Lizbeth Balderas Moreno
 Lucía Martín López
 Luz del Carmen Dávalos Murillo
 Luz María Flores Espinoza
 Lyvia Rodríguez Canales
 Marcela Hernández Ortega
 Marcos Meneses Mayo
 María Concepción González
 María del Pilar Ortiz Vilchis
 María Elena Sánchez Vergara
 María Elena Yuriiko Furuya
 María Fernanda Ibarra González
 María Fernanda Romo Santiago
 María José Brunet Navarrete
 María Teresa Ponce López
 María Ximena Legorreta Mancilla
 Martha Elizalde Duran
 Martha Leticia González Acosta
 Miguel Ángel González Block
 Miguel Ángel Santinelli Ramos
 Mónica Martínez Parente Arellano
 Myrna Antonia Aguilar Solís
 Odra Saucedo Delgado
 Osvaldo Navarro López
 Pablo Bautista García

Patricia Inda Izaca
Pilar Madrazo Lemarroy
Rachel Sarabia Estrada
Rafael Puerto Reyes
Rogelio Castillo Aguilera
Ronell Bologna Molina
Rosalino Vázquez
Salvador Iturbide Palencia
Sergio Barrientos Ramírez
Socorro Romero Figueroa
Sonia Barnette Frías
Taide Buenfil Garza
Tamara Kolangui Nisanof
Uriel Arteaga Apolinar
Valeria López Vela
Vanessa Mota Sanhua
Verónica Anaya Martínez
Verónica Itzel López Castro
Vivian Daniela Kadelbach
Yolanda Cruz Martínez

Universidad Autónoma del Estado de México

Adriana Encinas Oropesa
Adriana Eréndira Vega García
Alejandra Donaj Benítez Arciniega
Alexandra Estela Soto Piña
Alisdahir Monroy Velasco
Ana Aurora Maldonado Reyes
Ana Laura Pichardo Morales
Ana Luisa Ramírez Roja
Antonio Arellano Hernández
Beatriz Elina Martínez Carrillo
Carlos Alberto Villalba Sánchez
Carmen Zepeda Gómez
Carolina Serrano Barquín
Cristina Burrola Aguilar
Cristina M.G. García Rendón Arteaga
David E. Velázquez Muñoz
Eduardo Campos Medina
Emerio Rubalcava Gómez
Emma González Carmona
Ericka Marisol Juárez Pérez
Ernestina Gutiérrez Vázquez
Flor de María Gómez Ordoñez
Francisco Argüello Zepeda
Francisco Bernardo Pliego Rivero
Francisco Herrera Tapia
Francisco José Argüello Zepeda
Georgina Arguijo Rivera

Germán Gómez Tenorio
Gloria Adelina Otero Ojeda
Graciela Cruz Jiménez
Graciela Margarita Suárez Díaz
Graciela Vélez Bautista
Guadalupe del Carmen Hoyos Castillo
Gustavo Aguilera Izaguirre
Gustavo Walter Brito Díaz
Héctor Serrano Barquín
Hernández Ramírez Norma
Hilario de Jesús Martínez
Hilda C. Vargas Cancino
Ignacio Domínguez Vara
Irazú Contreras García
Irma Eugenia García López
Isabel Álvarez Solorza
Islas Flores Enrique Leopodo
Jesús Aguiluz León
Joana Gomes Martins
Joaquín Iduarte Urbieto
Jorge Olvera García
José Antonio Estrada Guadarrama
José Arce Valdez
José Fernando Vázquez Armijo
José Isabel Juan Pérez
José Luis Montesillo Cedillo
Juan Manuel Sánchez Esquivel
Juan Pedro Benítez Guadarrama
Karina Mejía Segura
Leonor González Villanueva
Leonor Guadalupe Delgadillo Guzmán
Lilia Zizumbo Villarreal
Liliana Romero Guzmán
Luis Alejandro Rojas
Magdalena Velázquez Velázquez
Manuel Antonio Pérez Chávez
Marcia del Campo Gigena
María de las Mercedes Portilla Luja
María del Pilar Alejandra Mora Cantellano
María Elena Estrada Zúñiga
María Fernanda Valdés Figueroa
María Gabriela Villar
María Juana Gloria Toxqui Tlachino
Martha Patricia Zarza Delgado
Mercedes Ramírez Rodríguez
Miriam Sánchez Pozos
Moisés Tejocote Pérez

Norma Baca Tavira
Octavio Monroy Vilchis
Oscar Fernando Olea Mejía
Patricia García Hernández
Rafael Cano Torres
Ramón Gutiérrez Martínez
Raúl Vera Noguez
Rocío Serrano Barquín
Rolando Rojo Rubio
Rosa María Sánchez Nájera
Roxana Valdés Ramos
Salvador Adame Martínez
Sara Lilia García Pérez
Tadeo Kenitay Mendoza Alcántara
Thelma Beatriz Pavón Silva
Verónica Pichardo Cueva
Víctor Hugo Ponce Cruz
Víctor Manuel Garduño Guadarrama

Universidad Politécnica del Valle de México

Carlos A. Camacho Olguin
Carlos Alberto Huerta Aguilar
Damaris Carmen García García
David Torres Franco
Evony Suah García Pérez
Leobardo Ramírez Ponce
María Fernanda Santomila Jiménez
Susana M. Arreola Robles
Teresita de Jesús Ariza Ortega
Zulma Sanchez Estrada

Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl

Alfredo Rivera Perez
Jesús Ángel Villarreal Carrera
Laura Hurtado Orozco
Leonardo Fuentes García
María de Jesús Morelos Rodríguez
Marianela Paredes Mendoza
Mónica Herrera Solís

Universidad Tecnológica de Tecamac

Elizabeth Margarita Silva Rodríguez
Flores del Carmen Salinas Pérez
Francisco Javier Manríquez Rojas
Juan Antonio Rivas Ramírez
Laura Mariana Peregrina Jiménez
Leticia Flores Alatorre Hernández

Lidia Martínez Núñez
Lorena Chávez Guitrón
Miguel Ángel Hernández Mercado
Paulino José Rivero Meléndez

Universidad Tecnológica del Valle de Toluca

Ana Karen Salas Aquino
Bryan Bilyeu
Carlos Eduardo Barrera Díaz
Eduardo Campos Medina
Fabiola Rivera Ramírez
Fausto Javier Ortega Álvarez
Gabriela Roa Morales
Guillermina Gómez Beltrán
José Joaquín Martín García Hernández
Juan Javier Aguilera Cotero
Luis Eduardo Fuentes Martínez
María Guadalupe Martín del Campo Sánchez
María del Carmen Duarte Troche
Sergio Torres Pacheco
Socorro Pedroza Benítez
Yamel Zabdi Torres Hamdan

MICHOACÁN

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Adriana Marcela Meza Calleja
Alethia Danaé Vargas Silva
Ana Cristina Ramírez Barreto
Ana María Méndez Puga
Antonio Favila Tello
Asdrubal Aguilera Méndez
Carlos A. León Patiño
Carlos A. Martínez Palacios
Carlos Cristian Martínez Chávez
Catherine Rose Ettinger Mc Enulty
Cuauhtémoc Rivera Loaiza
Diana Andrade Zavala
Elva Mayra Toledo Cuevas
Eric Cruz Velásquez
Ericka Ivonne Cervantes Pacheco
Fabián Herrera León
Fabiola González Betanzos
Ferrán Padrós Blazquez
Gabriela Dominguez Vazquez

Gustavo García Robles
Héctor Hugo Nava Bravo
Ileri Suazo Ortuño
Jean Cadet Odimba On Etambalako Wetshekonda
Jeannette Sofía Bayuelo Jiménez
Jesús Santillán Gutiérrez
Jorge Amós Martínez Ayala
José Herrera Camacho
Josefina Cendejas Guizar
Judith López Peñalosa
Júpiter Ramos Esquivel
Karina Mariela Figueroa Mora
Lizeth Guadalupe Martínez Servín
María Gisela Ríos Durán
María de Lourdes Vargas Garduño
María del Rosario Rodríguez Díaz
María Elena Rivera Heredia
Nydia Obregón Velasco
Pamela Navarrete Ramírez
Rodrigo Pardo Fernández
Rosa Elva Norma del Río Torres
Salvador Aguirre Paleo
Víctor Manuel Hernández Madrigal

MORELOS

Instituto Nacional de Salud Pública

Alejandra Jáuregui de la Mota
Angélica García Martínez
Aurora Franco Núñez
Carlos Manuel Guerrero López
Eduardo César Lazcano Ponce
Elisa del Carmen Hidalgo Solorzano
Erika Marlen Hurtado Salgado
Horacio Riojas Rodríguez
Ileana Beatriz Heredia Pi
Jorge Salmerón Castro
Jorge Villatoro
José Luis Texcalac Sangrador
Juan Ángel Rivera Dommarco
Karla Cervantes Martínez
Laura R. Mendoza Alvarado
Leith Soledad León Maldonado
Leticia Torres Ibarra
Luz Angélica de la Sierra de la Vega
Luz Myriam Reynales Shigematsu
Magali Hurtado Díaz

Manuel Quiterio Trenado
María del Pilar Hernández Nevares
Mario Henry Rodríguez López
Martha María Téllez Rojo
Martín Romero Martínez
Mauricio Hernández Ávila

Instituto Tecnológico de Zacatepec

María del Socorro Contreras Ochoa
Viridiana García Navarro

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Antonio Rodríguez Martínez
Beatriz Monroy López
Benedicta Macedo Abarca
Diana Gabriela Pinzón Ortiz
Enrique Álvarez Alcántara
Enrique Sánchez Salinas
Horacio Terrazas Hoyos
Itzel Salas Alpízar
Iván Martínez Duncker Ramírez
Javier Sicilia Zardain
Jazmín Hildabel Moreno Aguirre
Jesús Felipe Martínez Garduño
Joaquín Salgado Hernández
Juan Manuel Ortega Maldonado
Julio Cesar Lara Manrique
Laura Ortiz Hernández
María Laura Ortiz Hernández
María Luisa Castrejón Godínez
Mariana Romero Aguilar
Oscar Jesús Salgado Ortiz
Soledad Reyna Maldonado Victoria

NAYARIT

Universidad Autónoma de Nayarit

Alicia del Carmen Valencia Ovalle
Alma Gisela Ruiz Delgado
Amada Carrasco
Armando Benítez Hernández
Claudia Estela Saldaña Durán
Elifonso Isordia Pérez
Francisco Javier Hernández Ayón
Hermilio Hernández Ayón
José Armando López Sánchez
Juan Carlos Bautista Covarrubias
Leticia Guerrero Rosales

Marco Antonio Fernández Zepeda
Roberto Valdivia Bernal
Sarah Ruth Messina Fernández
Saul Santos García
Tutupika Carrillo de la Cruz
Viridiana Peraza Gómez

NUEVO LEÓN

Enseñanza e Investigación

Superior, A.C.

Universidad TecMilenio

Brenda Laura Contreras Valdés
Dina Daniela Fajardo Tovar
Elsa Mariela Núñez Vázquez
Francisco Javier Arévalo
Montemayor
Guadalupe del Carmen Águila
Jaime Allam González Rodríguez
José de Jesús Fuentes Viveros
Juan Antonio Rivera de la Rosa
Manuel Alejandro Gandarilla
Rodríguez
María José Ceja
Nora Griselda Hernández Torres

Instituto Tecnológico y de Estudios

Superiores de Monterrey

Aldo Ramírez
Álvaro Rodríguez
Axayacatl Maqueda
Carlos González
Cesar Cantú
Diego Fabián Lozano García
Ernesto Enkerlin
Fabiola Yopez
J. Carlos Reyes
Jorge García
Jorge Loyo
Laura Yeomans
Magdalena Rovalo
Mario Manzano Camarillo
Martín Bremer
Nelly Ramírez
Patricia Vela Coiffier
Porfirio Caballero Mata
Silvia Casas
Xavier Pérez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Agustín Cortés Coss

Aide Yareni Heredia Telles
Alberto Zambrano Elizondo
Arun Kumar Acharya
Beatriz Adriana Servín Herrera
Brenda Cecilia Padilla Rodríguez
Carlos Ramírez Martínez
César Augusto Leal Chapa
Claudia García Ancira
Eduardo Treviño Garza
Efrén Robledo Leal
Elizabeth Gálvez Santillán
Emilia de los Ángeles Iglesias
Ortuño

Esteban Picazzo Palencia
Esthela María Gutiérrez Garza
Evangelina Ramírez Lara
Félix González Estrada
Francisco Javier Gorjón Gómez
Gerardo Treviño Barera
Gilberto González Martínez
Jaime Arturo Castillo Elizondo
Jesús Osorio Calderón
Joaquín Alberto Saucedo Zamora
Jorge Francisco Aguirre Sala
Jorge Luis Loyola Castillo
José Alfredo Jáuregui Díaz
José Esteban Alveldaño Saucedo
José Fabian Ruiz
José Manuel Rangel Esquivel
José María Infante Bonfiglio
José Raúl Luyando Cuevas
José Vicente Jaramillo Escobedo
Juan Fernando Villarreal Garza
Juan Manuel Adame Rodríguez
Julio César Puente Quintanilla
Laura Medellín Mendoza
Libertad Leal Lozano
Luis Rolando Hernández Salazar
Marco Antonio Aranda Andrade
María Concepción Rodríguez Nieto
María de Jesús Ávila Sánchez
María de Jesús Hernández
María Estela Ortega Rubí
María Eufemia Morales Rubio
María Luisa Martínez Sánchez
María Margarita Cantú Villarreal
Martha Patricia Sánchez Miranda
Nalleli Elizabeth Hernández Costilla
Paris Alejandro Cabello Tijerina
Patricia del Carmen Zambrano
Robledo

Esteban Picazzo Palencia
Esthela María Gutiérrez Garza
Evangelina Ramírez Lara
Félix González Estrada
Francisco Javier Gorjón Gómez
Gerardo Treviño Barera
Gilberto González Martínez
Jaime Arturo Castillo Elizondo
Jesús Osorio Calderón
Joaquín Alberto Saucedo Zamora
Jorge Francisco Aguirre Sala
Jorge Luis Loyola Castillo
José Alfredo Jáuregui Díaz
José Esteban Alveldaño Saucedo
José Fabian Ruiz
José Manuel Rangel Esquivel
José María Infante Bonfiglio
José Raúl Luyando Cuevas
José Vicente Jaramillo Escobedo
Juan Fernando Villarreal Garza
Juan Manuel Adame Rodríguez
Julio César Puente Quintanilla
Laura Medellín Mendoza
Libertad Leal Lozano
Luis Rolando Hernández Salazar
Marco Antonio Aranda Andrade
María Concepción Rodríguez Nieto
María de Jesús Ávila Sánchez
María de Jesús Hernández
María Estela Ortega Rubí
María Eufemia Morales Rubio
María Luisa Martínez Sánchez
María Margarita Cantú Villarreal
Martha Patricia Sánchez Miranda
Nalleli Elizabeth Hernández Costilla
Paris Alejandro Cabello Tijerina
Patricia del Carmen Zambrano
Robledo

Esteban Picazzo Palencia
Esthela María Gutiérrez Garza
Evangelina Ramírez Lara
Félix González Estrada
Francisco Javier Gorjón Gómez
Gerardo Treviño Barera
Gilberto González Martínez
Jaime Arturo Castillo Elizondo
Jesús Osorio Calderón
Joaquín Alberto Saucedo Zamora
Jorge Francisco Aguirre Sala
Jorge Luis Loyola Castillo
José Alfredo Jáuregui Díaz
José Esteban Alveldaño Saucedo
José Fabian Ruiz
José Manuel Rangel Esquivel
José María Infante Bonfiglio
José Raúl Luyando Cuevas
José Vicente Jaramillo Escobedo
Juan Fernando Villarreal Garza
Juan Manuel Adame Rodríguez
Julio César Puente Quintanilla
Laura Medellín Mendoza
Libertad Leal Lozano
Luis Rolando Hernández Salazar
Marco Antonio Aranda Andrade
María Concepción Rodríguez Nieto
María de Jesús Ávila Sánchez
María de Jesús Hernández
María Estela Ortega Rubí
María Eufemia Morales Rubio
María Luisa Martínez Sánchez
María Margarita Cantú Villarreal
Martha Patricia Sánchez Miranda
Nalleli Elizabeth Hernández Costilla
Paris Alejandro Cabello Tijerina
Patricia del Carmen Zambrano
Robledo

Esteban Picazzo Palencia
Esthela María Gutiérrez Garza
Evangelina Ramírez Lara
Félix González Estrada
Francisco Javier Gorjón Gómez
Gerardo Treviño Barera
Gilberto González Martínez
Jaime Arturo Castillo Elizondo
Jesús Osorio Calderón
Joaquín Alberto Saucedo Zamora
Jorge Francisco Aguirre Sala
Jorge Luis Loyola Castillo
José Alfredo Jáuregui Díaz
José Esteban Alveldaño Saucedo
José Fabian Ruiz
José Manuel Rangel Esquivel
José María Infante Bonfiglio
José Raúl Luyando Cuevas
José Vicente Jaramillo Escobedo
Juan Fernando Villarreal Garza
Juan Manuel Adame Rodríguez
Julio César Puente Quintanilla
Laura Medellín Mendoza
Libertad Leal Lozano
Luis Rolando Hernández Salazar
Marco Antonio Aranda Andrade
María Concepción Rodríguez Nieto
María de Jesús Ávila Sánchez
María de Jesús Hernández
María Estela Ortega Rubí
María Eufemia Morales Rubio
María Luisa Martínez Sánchez
María Margarita Cantú Villarreal
Martha Patricia Sánchez Miranda
Nalleli Elizabeth Hernández Costilla
Paris Alejandro Cabello Tijerina
Patricia del Carmen Zambrano
Robledo

Esteban Picazzo Palencia
Esthela María Gutiérrez Garza
Evangelina Ramírez Lara
Félix González Estrada
Francisco Javier Gorjón Gómez
Gerardo Treviño Barera
Gilberto González Martínez
Jaime Arturo Castillo Elizondo
Jesús Osorio Calderón
Joaquín Alberto Saucedo Zamora
Jorge Francisco Aguirre Sala
Jorge Luis Loyola Castillo
José Alfredo Jáuregui Díaz
José Esteban Alveldaño Saucedo
José Fabian Ruiz
José Manuel Rangel Esquivel
José María Infante Bonfiglio
José Raúl Luyando Cuevas
José Vicente Jaramillo Escobedo
Juan Fernando Villarreal Garza
Juan Manuel Adame Rodríguez
Julio César Puente Quintanilla
Laura Medellín Mendoza
Libertad Leal Lozano
Luis Rolando Hernández Salazar
Marco Antonio Aranda Andrade
María Concepción Rodríguez Nieto
María de Jesús Ávila Sánchez
María de Jesús Hernández
María Estela Ortega Rubí
María Eufemia Morales Rubio
María Luisa Martínez Sánchez
María Margarita Cantú Villarreal
Martha Patricia Sánchez Miranda
Nalleli Elizabeth Hernández Costilla
Paris Alejandro Cabello Tijerina
Patricia del Carmen Zambrano
Robledo

Esteban Picazzo Palencia
Esthela María Gutiérrez Garza
Evangelina Ramírez Lara
Félix González Estrada
Francisco Javier Gorjón Gómez
Gerardo Treviño Barera
Gilberto González Martínez
Jaime Arturo Castillo Elizondo
Jesús Osorio Calderón
Joaquín Alberto Saucedo Zamora
Jorge Francisco Aguirre Sala
Jorge Luis Loyola Castillo
José Alfredo Jáuregui Díaz
José Esteban Alveldaño Saucedo
José Fabian Ruiz
José Manuel Rangel Esquivel
José María Infante Bonfiglio
José Raúl Luyando Cuevas
José Vicente Jaramillo Escobedo
Juan Fernando Villarreal Garza
Juan Manuel Adame Rodríguez
Julio César Puente Quintanilla
Laura Medellín Mendoza
Libertad Leal Lozano
Luis Rolando Hernández Salazar
Marco Antonio Aranda Andrade
María Concepción Rodríguez Nieto
María de Jesús Ávila Sánchez
María de Jesús Hernández
María Estela Ortega Rubí
María Eufemia Morales Rubio
María Luisa Martínez Sánchez
María Margarita Cantú Villarreal
Martha Patricia Sánchez Miranda
Nalleli Elizabeth Hernández Costilla
Paris Alejandro Cabello Tijerina
Patricia del Carmen Zambrano
Robledo

Esteban Picazzo Palencia
Esthela María Gutiérrez Garza
Evangelina Ramírez Lara
Félix González Estrada
Francisco Javier Gorjón Gómez
Gerardo Treviño Barera
Gilberto González Martínez
Jaime Arturo Castillo Elizondo
Jesús Osorio Calderón
Joaquín Alberto Saucedo Zamora
Jorge Francisco Aguirre Sala
Jorge Luis Loyola Castillo
José Alfredo Jáuregui Díaz
José Esteban Alveldaño Saucedo
José Fabian Ruiz
José Manuel Rangel Esquivel
José María Infante Bonfiglio
José Raúl Luyando Cuevas
José Vicente Jaramillo Escobedo
Juan Fernando Villarreal Garza
Juan Manuel Adame Rodríguez
Julio César Puente Quintanilla
Laura Medellín Mendoza
Libertad Leal Lozano
Luis Rolando Hernández Salazar
Marco Antonio Aranda Andrade
María Concepción Rodríguez Nieto
María de Jesús Ávila Sánchez
María de Jesús Hernández
María Estela Ortega Rubí
María Eufemia Morales Rubio
María Luisa Martínez Sánchez
María Margarita Cantú Villarreal
Martha Patricia Sánchez Miranda
Nalleli Elizabeth Hernández Costilla
Paris Alejandro Cabello Tijerina
Patricia del Carmen Zambrano
Robledo

Pedro Cesar Cantú Martínez
Priscila Alejandra Narro
Montemayor
Reyna Lizeth Vázquez Gutiérrez
Rodrigo Tovar Cabañas
Ruth Amelia Garza Padrón
Sergio Eduardo Bernal García

Universidad de Montemorelos

Antonio Gámez Gallardo
Herbert Roel Cea Carias
Ismael Castillo Osuna
Jason Aragón Castillo
Luis Arturo King Murrieta
Nahum García García

Universidad de Monterrey

Abigail Canales Ibarra
Adriana Sofía Vélez Santoyo
Aída Chan Figueroa
Alfredo Salinas Noyola
Alma Arteaga
Alma G. Chapa Chapa
Ana Carla Cepeda López
Ana Cecilia Cantú Flores
Ana Cristina Espinosa Pérez
Ana Paola Aja Gámez
Angelina Isabel Valenzuela Rendón
Aracely Jazmín Morquecho
Carrizales
Armando Ávila Medina
Arturo Azuara Flores
Astrid Marlene Garza Briones
Benjamín García Chaires
Blanca Alejandra Camargo Ortega
Carlos Garza Ochoa
Claire Elizabeth Grace Wright
Cristóbal Hernández
Darío Missael Rocha Castellanos
Delia Zita Garza Villarreal
Eugenia Fernanda Montes Oliveros
Francisco González Salazar
Hortencia Ruiz Velasco de la Garza
Idalia Caballero Cantú
Irasema Aguiñaga
Jared Montiel
Jesús Escareño Álvarez
José Luis Leyva Villalobos
Leticia Ivonne López Villarreal
Liliana Montemayor Garza
Lucila Haidé Martínez Espinosa

Armando Ávila Medina
Arturo Azuara Flores
Astrid Marlene Garza Briones
Benjamín García Chaires
Blanca Alejandra Camargo Ortega
Carlos Garza Ochoa
Claire Elizabeth Grace Wright
Cristóbal Hernández
Darío Missael Rocha Castellanos
Delia Zita Garza Villarreal
Eugenia Fernanda Montes Oliveros
Francisco González Salazar
Hortencia Ruiz Velasco de la Garza
Idalia Caballero Cantú
Irasema Aguiñaga
Jared Montiel
Jesús Escareño Álvarez
José Luis Leyva Villalobos
Leticia Ivonne López Villarreal
Liliana Montemayor Garza
Lucila Haidé Martínez Espinosa

Armando Ávila Medina
Arturo Azuara Flores
Astrid Marlene Garza Briones
Benjamín García Chaires
Blanca Alejandra Camargo Ortega
Carlos Garza Ochoa
Claire Elizabeth Grace Wright
Cristóbal Hernández
Darío Missael Rocha Castellanos
Delia Zita Garza Villarreal
Eugenia Fernanda Montes Oliveros
Francisco González Salazar
Hortencia Ruiz Velasco de la Garza
Idalia Caballero Cantú
Irasema Aguiñaga
Jared Montiel
Jesús Escareño Álvarez
José Luis Leyva Villalobos
Leticia Ivonne López Villarreal
Liliana Montemayor Garza
Lucila Haidé Martínez Espinosa

Armando Ávila Medina
Arturo Azuara Flores
Astrid Marlene Garza Briones
Benjamín García Chaires
Blanca Alejandra Camargo Ortega
Carlos Garza Ochoa
Claire Elizabeth Grace Wright
Cristóbal Hernández
Darío Missael Rocha Castellanos
Delia Zita Garza Villarreal
Eugenia Fernanda Montes Oliveros
Francisco González Salazar
Hortencia Ruiz Velasco de la Garza
Idalia Caballero Cantú
Irasema Aguiñaga
Jared Montiel
Jesús Escareño Álvarez
José Luis Leyva Villalobos
Leticia Ivonne López Villarreal
Liliana Montemayor Garza
Lucila Haidé Martínez Espinosa

Luis Eduardo Coyotzi Díaz
María de Lourdes González Lozano
María Gutiérrez
Mariel Gándara
Martha Cecilia Elizondo Rojas
Martha Cecilia Fernández Contreras
Maureen Villanueva Lecuona
Miralda Guajardo Leal
Norma Alicia Velazquez Ayala
Olga Guadalupe Esquivel Ugarte
Omar Escamilla Almaguer
Paola Borbolla Flores
Rafael Ibarra Garza
Rebeca Alejandra Arévalo Cisneros
Silvia Segovia Ramírez
Slendi N. Marines Mendoza
Susana Herrera Camargo
Thamara Margarita Vázquez
Martínez
Valeria Bocanegra Garza
Valeria Kassandra Prado Sandoval

OAXACA

Instituto Tecnológico de Tuxtepec

Cecilia Eugenia Martínez Sánchez
Erasmus Herman y Lara
Jesús Rodríguez Miranda
Juan Gabriel Torruco Uco
Roselis Carmona García

Universidad Autónoma Benito

Juárez de Oaxaca

Beatriz Cárdenas Morales
Beatriz Eugenia Cárdenas Morales
Eduardo Carlos Bautista Martínez
Fidel Abraham García Hernández
Guilebado Cruz Cortes
Héctor Martínez Ruiz
Jhovany Omar Cabrera Ramos
José Israel Mayorga Hernández
María Dolores Gutiérrez Ruíz
María Isabel Azcona Cruz
Marisol Miguel Bautista
Mónica Miguel Bautista

PUEBLA

Benemérita Universidad

Autónoma de Puebla

Adriana Hernández Sánchez
Alicia Tecuanhuey Sandoval
Andrea Estupiñán Villanueva

Azucena Monge López
Carla de la Cerna Hernández
Claudia Fabiola Martínez de la Peña
Dulce Flores Olvera
Edith Molina Carmona
Emilio Casco Centeno
Erick Ibarra Cruz
Ernesto Delgado Anzures
Gabriela Sánchez Esgua
Gonzalo Macías Andere
Guadalupe Milián Ávila
Hilda Gabriela Hernández Flores
Isaías Ortiz Castillo
Froylán Camacho Téllez
José Valencia Michimani
Araceli Pérez Moncada
Javier Rubén Huerta Gómez
Luis Antonio Aguilar Ramírez
Teódulo Pérez Vázquez
Rosa Isela Huesca Solano
Jesús B. Caro Jiménez
Jesús leal Rojas
Jorge Alejandro Fernández Pérez
José Filomeno Conrado Parraguirre
Lezama
José Víctor Tamariz Flores
Julio Marcelo Ramírez Flores
Margarita María de la Paz Arenas
Hernández
María de Lourdes Flores Lucero
María del Carmen Aguirre Anaya
María Guadalupe Curro Lau
María Lourdes Guevara Romero
Martín Pérez Santos
Miguel Ángel Damián Huato
Nadezhda Borislavovna Borislova
Norma Ramírez Rosete
Omar Romero Arenas
Paola Eunice Rivera Salas
Patricia E. Campi Reyes
Patricia Lozano Zarain
Rosa del Carmen Rocha Gracia
Rosalía Castelán Vega
Ygnacio Martínez Laguna

Azucena Monge López
Carla de la Cerna Hernández
Claudia Fabiola Martínez de la Peña
Dulce Flores Olvera
Edith Molina Carmona
Emilio Casco Centeno
Erick Ibarra Cruz
Ernesto Delgado Anzures
Gabriela Sánchez Esgua
Gonzalo Macías Andere
Guadalupe Milián Ávila
Hilda Gabriela Hernández Flores
Isaías Ortiz Castillo
Froylán Camacho Téllez
José Valencia Michimani
Araceli Pérez Moncada
Javier Rubén Huerta Gómez
Luis Antonio Aguilar Ramírez
Teódulo Pérez Vázquez
Rosa Isela Huesca Solano
Jesús B. Caro Jiménez
Jesús leal Rojas
Jorge Alejandro Fernández Pérez
José Filomeno Conrado Parraguirre
Lezama
José Víctor Tamariz Flores
Julio Marcelo Ramírez Flores
Margarita María de la Paz Arenas
Hernández
María de Lourdes Flores Lucero
María del Carmen Aguirre Anaya
María Guadalupe Curro Lau
María Lourdes Guevara Romero
Martín Pérez Santos
Miguel Ángel Damián Huato
Nadezhda Borislavovna Borislova
Norma Ramírez Rosete
Omar Romero Arenas
Paola Eunice Rivera Salas
Patricia E. Campi Reyes
Patricia Lozano Zarain
Rosa del Carmen Rocha Gracia
Rosalía Castelán Vega
Ygnacio Martínez Laguna

Azucena Monge López
Carla de la Cerna Hernández
Claudia Fabiola Martínez de la Peña
Dulce Flores Olvera
Edith Molina Carmona
Emilio Casco Centeno
Erick Ibarra Cruz
Ernesto Delgado Anzures
Gabriela Sánchez Esgua
Gonzalo Macías Andere
Guadalupe Milián Ávila
Hilda Gabriela Hernández Flores
Isaías Ortiz Castillo
Froylán Camacho Téllez
José Valencia Michimani
Araceli Pérez Moncada
Javier Rubén Huerta Gómez
Luis Antonio Aguilar Ramírez
Teódulo Pérez Vázquez
Rosa Isela Huesca Solano
Jesús B. Caro Jiménez
Jesús leal Rojas
Jorge Alejandro Fernández Pérez
José Filomeno Conrado Parraguirre
Lezama
José Víctor Tamariz Flores
Julio Marcelo Ramírez Flores
Margarita María de la Paz Arenas
Hernández
María de Lourdes Flores Lucero
María del Carmen Aguirre Anaya
María Guadalupe Curro Lau
María Lourdes Guevara Romero
Martín Pérez Santos
Miguel Ángel Damián Huato
Nadezhda Borislavovna Borislova
Norma Ramírez Rosete
Omar Romero Arenas
Paola Eunice Rivera Salas
Patricia E. Campi Reyes
Patricia Lozano Zarain
Rosa del Carmen Rocha Gracia
Rosalía Castelán Vega
Ygnacio Martínez Laguna

Azucena Monge López
Carla de la Cerna Hernández
Claudia Fabiola Martínez de la Peña
Dulce Flores Olvera
Edith Molina Carmona
Emilio Casco Centeno
Erick Ibarra Cruz
Ernesto Delgado Anzures
Gabriela Sánchez Esgua
Gonzalo Macías Andere
Guadalupe Milián Ávila
Hilda Gabriela Hernández Flores
Isaías Ortiz Castillo
Froylán Camacho Téllez
José Valencia Michimani
Araceli Pérez Moncada
Javier Rubén Huerta Gómez
Luis Antonio Aguilar Ramírez
Teódulo Pérez Vázquez
Rosa Isela Huesca Solano
Jesús B. Caro Jiménez
Jesús leal Rojas
Jorge Alejandro Fernández Pérez
José Filomeno Conrado Parraguirre
Lezama
José Víctor Tamariz Flores
Julio Marcelo Ramírez Flores
Margarita María de la Paz Arenas
Hernández
María de Lourdes Flores Lucero
María del Carmen Aguirre Anaya
María Guadalupe Curro Lau
María Lourdes Guevara Romero
Martín Pérez Santos
Miguel Ángel Damián Huato
Nadezhda Borislavovna Borislova
Norma Ramírez Rosete
Omar Romero Arenas
Paola Eunice Rivera Salas
Patricia E. Campi Reyes
Patricia Lozano Zarain
Rosa del Carmen Rocha Gracia
Rosalía Castelán Vega
Ygnacio Martínez Laguna

Azucena Monge López
Carla de la Cerna Hernández
Claudia Fabiola Martínez de la Peña
Dulce Flores Olvera
Edith Molina Carmona
Emilio Casco Centeno
Erick Ibarra Cruz
Ernesto Delgado Anzures
Gabriela Sánchez Esgua
Gonzalo Macías Andere
Guadalupe Milián Ávila
Hilda Gabriela Hernández Flores
Isaías Ortiz Castillo
Froylán Camacho Téllez
José Valencia Michimani
Araceli Pérez Moncada
Javier Rubén Huerta Gómez
Luis Antonio Aguilar Ramírez
Teódulo Pérez Vázquez
Rosa Isela Huesca Solano
Jesús B. Caro Jiménez
Jesús leal Rojas
Jorge Alejandro Fernández Pérez
José Filomeno Conrado Parraguirre
Lezama
José Víctor Tamariz Flores
Julio Marcelo Ramírez Flores
Margarita María de la Paz Arenas
Hernández
María de Lourdes Flores Lucero
María del Carmen Aguirre Anaya
María Guadalupe Curro Lau
María Lourdes Guevara Romero
Martín Pérez Santos
Miguel Ángel Damián Huato
Nadezhda Borislavovna Borislova
Norma Ramírez Rosete
Omar Romero Arenas
Paola Eunice Rivera Salas
Patricia E. Campi Reyes
Patricia Lozano Zarain
Rosa del Carmen Rocha Gracia
Rosalía Castelán Vega
Ygnacio Martínez Laguna

Azucena Monge López
Carla de la Cerna Hernández
Claudia Fabiola Martínez de la Peña
Dulce Flores Olvera
Edith Molina Carmona
Emilio Casco Centeno
Erick Ibarra Cruz
Ernesto Delgado Anzures
Gabriela Sánchez Esgua
Gonzalo Macías Andere
Guadalupe Milián Ávila
Hilda Gabriela Hernández Flores
Isaías Ortiz Castillo
Froylán Camacho Téllez
José Valencia Michimani
Araceli Pérez Moncada
Javier Rubén Huerta Gómez
Luis Antonio Aguilar Ramírez
Teódulo Pérez Vázquez
Rosa Isela Huesca Solano
Jesús B. Caro Jiménez
Jesús leal Rojas
Jorge Alejandro Fernández Pérez
José Filomeno Conrado Parraguirre
Lezama
José Víctor Tamariz Flores
Julio Marcelo Ramírez Flores
Margarita María de la Paz Arenas
Hernández
María de Lourdes Flores Lucero
María del Carmen Aguirre Anaya
María Guadalupe Curro Lau
María Lourdes Guevara Romero
Martín Pérez Santos
Miguel Ángel Damián Huato
Nadezhda Borislavovna Borislova
Norma Ramírez Rosete
Omar Romero Arenas
Paola Eunice Rivera Salas
Patricia E. Campi Reyes
Patricia Lozano Zarain
Rosa del Carmen Rocha Gracia
Rosalía Castelán Vega
Ygnacio Martínez Laguna

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

José Javier Báez Rojas
Saúl Pomares

Instituto Tecnológico de Puebla

Aarón Guillermo Galicia
Aurora Cuautle Fabián
Blanca Estela Velasco Díaz
García y Huerta Rodolfo
Jaime Armando Barrientos Carrión
José Rodolfo García y Huerta
Josefina Sánchez Aguilar
Lucero Díaz García
Lucero Godínez Moreno
Luis Enrique Moya Pineda
Margarita Raquel García Sierra
María de la Cruz Campos Vázquez
Morales Juárez Luis Ricardo
Sánchez Aguilar Josefina

Instituto Tecnológico de Tehuacán

Armando Heredia González
César Alejandro Espinosa Matías
Eduardo López Sánchez
Felipe Rodríguez Ramírez
Fortino Merlo Magaña
Francisco Ramón Díaz Arriaga
Gabriel Antonio Pérez Castañeda
Iniría Guevara Ramírez
Irene Beltrán Duran
Irene García Ortega
José Ernesto García Pérez
Juan Carlos Vásquez Jiménez
Lucila Juárez Mendoza
Luis Carlos Ortuño Barba
Luz Rosalía Arruel Mejía
Margarita Rivera Martínez
María de Jesús Oregán Silva
Miguel Villano Arellano
Ramiro Méndez Gómez
Ramón García González
Renato Emilio Ortiz Saucedo
Rosa María Zavaleta Martínez
Saira Antonieta Vázquez Gamboa
Senén Juárez León
Serafín Reyes García

Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla

Aarón Comunidad Villa
Citlalli Harris Valle
Erika López Salgado
Erwin García Hernández
Ezequiel Mora Guzmán
Martín Palafox Rodríguez
Rafael Loaiza Ramírez

Universidad de Oriente

Andrés Cruz Hernández
Arroyo Ruiz Martín de Jesús
Humberto Cantellano Rodríguez
Irene Izazaga Pérez
Leobardo de Jesús Vargas Vallejo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Juan Enrique Huerta Wong
Karen Watkins Fassler

Universidad Tecnológica de Puebla

Adolfo Ramírez Perucho
Angélica Arenas Mitre
Germán de los Santos Morales
Itzel Romero Contreras
José Carlos Onofre Piedras
José Luis Gómez Bravo
Silvia Cruz Ramales
Salomón Crespo Méndez

Universidad Tecnológica de Tehuacán

Alejandro Morales Ruiz
Cinthya del Carmen Aguilar Soriano
Edgar Josanine Vargas Ramírez
Efraín Hernández Basurto
Ernesto Díaz López
Jesús Juárez Mesa
Joel Martínez Vázquez
José Carlos González Franco
Julio César Alfaro Herrera
Luis Alberto Córdoba Osorio
Marco Antonio Gil Medrano
María Antonieta Guadalupe Rosas
Trinidad
Mario Sánchez Coloapa
Marisol Flores Romero
Mayra Luis Jiménez
Miguel Antonio Mascarúa Alcázar

Octavio Sánchez Delgado
Pablo Antonio Ramírez Castillo
Pablo López Trujillo
Patricia Hernández Herrera
Ricardo Jiménez Moreno
Romero Gutiérrez Oscar Guillermo
Sagrario Juárez Pérez
Simón Sánchez Ponce

QUERÉTARO**Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.**

Abigail de Jesús Pérez
Alba Sánchez
Alfredo Malagón
Bibiana Cercado
Carolina Tenorio
Claudia Ríos
Erika Bustos
Judit Rivera Montealvo
Julieta Mejía
Julio Alcántar
Ramón Ortiz

Universidad Autónoma de Querétaro

Eusebio Jr. Ventura Ramos
Flor Alicia Rodríguez Vázquez
Ilia Violeta Cázares Garrido
Jorge Francisco Barragán López
Marco Antonio Ochoa Aguilar
María Esther Cázares Almeyda
Minerva Candelaria Maldonado
Alcudia
Rocío Adela Andrade Cázares

Universidad Tecnológica de Querétaro

Alma Domínguez Cuello
Edna Cristina Figueroa García
Juan Manuel Vizcaíno Arredondo
Luis Gerardo Mendoza Araujo
Martha Estela Zita Lagos
Maura Olivia García Pineda
Norma Elena Rebolledo Gloria

QUINTANA ROO**Instituto Tecnológico de Chetumal**

Alberto Yeladaqui Tello
José Antonio Domínguez Lepe

Julio César Cruz Argüello
Luis Felipe Jiménez Torre

Universidad de Quintana Roo

Ángel E. Rivero Palomo
Alfredo Marín Marín
Ana M. Rivero Canché
Ángel E. Rivero Palomo
Angelina del C. Yah Torres
Carlos M. Baeza Estrella
Carlos M. Vázquez Álvarez
David H. Alam Escamilla
Erika L. Alonso Flores
Genny Vanessa Gracia Aguilar
Gerardo D. López Montejo
Jaime D. Cuevas Domínguez
Jorge A. Chan Cob
Jorge Manríquez Centeno
Jorgelina Barrios de Tomasi
Lorena Careaga Viliesid
Luis M. Mejía Ortiz
Luisa M. Higareda Laguna
María A. Ruiz Berron
María I. Méndez Domínguez
Melissa Blanqueto Estrada
Rigoberto de la Cruz Fajardo
Víctor M. Sanchez Huerta
Víctor Soberanis Cruz
Yuri H. Balam Ramos

Universidad del Caribe

Abelardo Castillo Galeana
Abraham Zentli Valencia Vega
Adriana González Neri
Adriana Herrera Gordillo
Albar Omar Fernández Hernández
Alejandra Cazal Ferreira
Alejandro García Fernández
Ana Victoria Flores Vega
Anilú Gómez Pantoja
Antonio de Jesús Loria González
Antonio José Sucre Salas
Antonio Zayra Díaz
Araceli Nava Navarro
Berenice Crystal Carrasco Camarillo
Berenice Rubí Cámara Vázquez
Brando Pérez Pacheco
Candelaria Elizabeth Pérez Sansores
Carlos Vera Valencia
Cesar Alberto Hernández Calán
Christine Mccoy Cador
Claudia Martínez

Concepción Escalona
Cristhian Jesús Pérez Góngora
Cristian Eduardo Urbano Torres
Dallana Guadalupe Chicmul Lara
Damayanti Estolano
Daniel Álvarez Cruz
Danika Ruth Soriano Martínez
David Benito May Chiquil
David Flores Granados
David Israel Flores Granados
Eduardo Suárez Díaz Barriga
Elda Leticia León Vite
Enrique Corona Sandoval
Enrique Mota Flores
Erik Esaul Rosado Concha
Erik Reyes Vargas
Estela Cerezo Acevedo
Esther Segovia Keyla
Fabiola Poot
Farid Alfonso Pool Estrada
Felipe Reyes Miranda
Fernando Gómez García
Flavio Antonio Claussell Albornoz
Francisco Domínguez
Francisco Hernández Lozano
Francisco Javier Escobedo Pech
Francisco José May Hernández
Francisco Monzalvo López
Giovanna Cacciari Campuzano
Gloria Elizabeth García Hernández
Graciela María Ramírez Escamilla
Graciela Vázquez Flores
Héctor Fernando Gómez García
Héctor Hernández Ortiz
Hugo Palomares Hofmann
Ilse Graciela Mandujano Wild
Inés Martínez Claudia
Ivan A. Soto Reyes
Jazmín Hernández Pool
Jesus Azael Cabañas Suarez
Jesús Enrique Pérez Góngora
Jishar Gerardo Rodríguez Aguilar
Jorge Jufresa Carrera
Jorge Luis Mendoza Lara
Jorge Mendoza
Jorge Vallejo Filoteo
José Alberto Jiménez Jiménez
José Aurelio Moo May
José Enrique Jaime Meneses
José Felipe Reyes Miranda

José Francisco May Hernández
José H. Canché Ramírez
José L. Garcia Navarro
Juan Bautista Boggio Vázquez
Juan Carlos Chi Pech
Juan Carlos Santos Ramírez
Juan Felipe Pérez Vázquez
Juan Francisco Barcenás Graniel
Juan José López Tugores
Juan Montiel Nava
Leticia Betancourt Ortega
Libertad Fidelina Díaz Molina
Lorena del Carmen Flores Dzul
Lorena Hernández Von Wobeser
Lorenzo Arsenio Mex Yah
Lucy Zárraga Cano
Luis Daniel Camhaji Alamo
Luis Fernando Gamboa Gamboa
Luis Fernando Uicab Escalante
Magdalena Ávila Pardo
Manuel Alejandro Hoil Pech
María de Jesús Villanueva Nava
María del Pilar Jiménez Márquez
Mario Gabriel Martínez Casas
Mateo de la Cruz Sánchez
Mauro Berumen Calderón
Mendy Eded Damian Kú
Miguel Ángel Olivares Urbina
Miguel Israel Lara Su
Myrna Beltrán
Nancy Aguas García
Omar Bermudes Figueroa
Oscar Miguel Reyes Hernández
Pedro Moncada Jiménez
Pilivet Aguiar Alayola
Pricila Sosa Ferreira
Rafael Pech Moo Juan
Ricardo Sonda
Roberto Parra Dorantes
Rodrigo Leonardo Guillén Bretón
Rosa Arlette Sussette Chávez
Gambino
Rosiluz Ceballos Povedano
Sabrina Ivonne Rodríguez Ogaz
San Martín Alejandro Martín Canul
Sergio Lagunas Puls
Uriel Tzel Ciaú
Veder Palma Cauich
Víctor Cantero Flores
Víctor Manuel Peralta del Riego

SAN LUIS POTOSÍ**Instituto Tecnológico de Ciudad Valles**

Alejandro Peraza Barrios
Ana María Piedad Rubio
Anushka Van 't Hooft
Belzabet Rueda Chávez
Carlos Reyes Luna
Cuitláhuac Mojica Mesinas
Dalia Rosario Hernández López
Diana Beatriz Muñiz Márquez
Dulce Carolina Acosta Pintor
Eleazar Vidal Becerra
Fabiola Veana Hernández
Francisco Orduña Correa
Heriberto Ramírez Cathi
Hugo René Lárraga Altamirano
Jorge Enrique Wong Paz
José Luis González Compeán
Nitgard Zapata Garay
Omar Espinosa Guerra
Pedro Aguilar Zárate
Rosa María Jiménez Maldonado

Instituto Tecnológico de San Luis Potosí

Antonio Zárate Marcelleño
Beatriz Oralía Ríos Velázquez
Francisco Javier Segura Mojica
Hugo de la Rosa Condey
Patricia Rivera Acosta

Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí

Adela Marisol Sierra Guerrero
Hulda Zulema del Ángel López
José Téllez Estrada
Lya Adlih Oros Méndez
María de la Luz Morales Barbosa
María Lisseth Flores Cedillo

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Rosa Eréndira Fosado Quiroz
Marcos Algara Siller

SINALOA**Universidad Autónoma de Occidente**

Alejandra Claudia Torre González
 Alfonso Campos Vega
 Ana Rosa Rodríguez Quintana
 Ángel Trigueros Salmerón
 Antonio de la Mora Covarrubias
 Arlene Mora Romero
 Carmen Martínez Valenzuela
 Cecilia de los Ángeles Romero Urías
 Claudia María Ramírez Douriet
 Damián Cordero Ramírez
 Eliakym Arámbula Meraz
 Enrique Meza
 Fabiola Rosas Urrea
 Fernanda Balderrama Soto
 Fernando Valenzuela Losoya
 Gabriel Herrera Rodríguez
 Guadalupe Arlene Mora Romero
 Hugo B. Rodríguez Gallegos
 Hugo Galindo Flores
 Ignacio Maldonado Mendoza
 Isabel Rodríguez Romero
 Ivette Renée Hansen Rodríguez
 Joandra Bojórquez Terrazas
 Jorge Antonio Sandoval Romero
 Josefina León Félix
 Lorena Zalthen Hernández
 Luis Carlos González Márquez
 Luis Daniel Ortega Martínez
 María Alejandra González Ortiz
 María de los Ángeles Cervantes Rosas
 María del Carmen Martínez Valenzuela
 María Elena Calderón Segura
 Mario Salvador Caba Vinagre
 Melina López Meyer
 Miguel Antonio Moreno Figueroa
 Myrna Delfina López Noriega
 Omar Amador Muñoz
 Rafael Salinas Pérez
 Rocío Guadalupe Cervantes Gámez
 Rosa María Longoria Espinoza
 Rubén Félix Gastélum
 Sandra Gómez Arroyo
 Stefan M. Waliszewski

Universidad Autónoma de Sinaloa

Abel Leyva Castellanos
 Abner Irad Sedano
 Abraham Landa
 Adrián Alberto Zepeda Apodaca
 Adriana María Barbosa Jasso
 Agustín de Jesús Conde Ordóñez
 Aidé Tostado Ramírez
 Aideé Nazareth Valenzuela Loera
 Alan Jesús Juárez Cabanillas
 Alan Zavala Norzagaray
 Alejandro Ayón Rivas
 Alfonso Mercado Gómez
 Alfredo del Rosario Ayala Ham
 Alfredo Estrada Angulo
 Alfredo Leal Sandoval
 Alma Celia Fierro Arroyo
 Alma Delia Frayre de la O
 Alma Griselda Velásquez Castro
 Alma Guadrón Llanos
 Alma Velia Borboa Rodríguez Pérez
 Álvaro Peraza
 América M. Lizárraga González
 Ana Bertha Irineo Cabrales
 Ana Dora León Lucero
 Ana Gabriela Jacobo Flores
 Ana Karina Ordoñez Melendrez
 Ana Laura Gritti García
 Ana Lilia Conde Sapién
 Ana Luisa Ponce Durán
 Ana María López Carmona
 Ana Maricela Robles Cortez
 Anabell Cárdenas Valdéz
 Anabell Martínez Soto
 Anastacio Pérez Mayorquín
 Anastasio Pérez Mora
 Andrés Castro Beltrán
 Anel Karely Olivas Velazquez
 Ángel Bon Díaz
 Ángel Noel Bojórquez Contreras
 Ángel Uriarte García
 Ángel Valdez Ortiz
 Angélica María Lazáre González
 Angulo Cazarez Cristan Emir
 Aníbal Zaldívar Colado
 Anilú Corral Burgos
 Antelmo Ríos Morgan
 Antonia Guadalupe Romero López

Araceli Sánchez López
 Armando Carrillo López
 Artemio Ortiz Pérez
 Arturo Ranfla González
 Ashanti Daniela Román León
 Beatriz Delia Cota Elizalde
 Beatriz Eugenia Rodríguez Pérez
 Beatriz Isabel Castro Pérez
 Beatriz Margarita Terán
 Bernardo Cabanillas Bojorquez
 Bertha Alicia Camacho Jacobo
 Bertha Eugenia Padilla Susuki
 Bladimir Salomón Montijo
 Blanca E. Morales García
 Brenda Bobadilla Araujo
 Brenda Limón López
 Brenda Patricia López González
 Candelario Cáliz López
 Carla Ernestina Angulo Rojo
 Carlos Alberto López Iribe
 Carlos Alvarado Sánchez
 Carlos Díaz
 Carlos Duarte Galván
 Carlos Humberto Aguilar Santiago
 Carlos Paulino Barrios Durstewitz
 Carmen Camacho Castro
 Carmen Estela Fierros Pérez
 Carmen Yanira Angulo Miranda
 Carolina Belén Gómez
 Carolina Tripp Barba
 Celso Oláis Leal
 Cesar Enrique Gamez Rodríguez
 César Enrique Rodríguez López
 César Enrique Romero Higareda
 César Julio Saucedo Barrón
 Cesar Ley Quiñonez
 Christopher William Noel Anderson
 Claudia Canobbio Rojas
 Claudia del Rosario León Sicairos
 Claudia Herrera
 Claudia Marmolejo Rivas
 Cristhian Alfonso Valerio Lizárraga
 Cristina Carrillo Guerrero
 Cruz Eliza Torrecillas Núñez
 Cuauhtémoc Reyes Moreno
 Cumberto Manjarréz Acosta
 Cynthia Beatriz Castro Lugo
 Dalía María Cuadras Borboa

Daniel López Manjarrez
 Daniel Ricardo Echeagaray León
 Daniel Ricardo Espinoza Aboyte
 Daniela Panduro Carrasco
 David Centurión Pacheco
 Dulce Suguey Velázquez Ríos
 Edgar A. Gámez Duarte
 Edith Angulo Carrillo
 Edith Hilario Torres Montoya
 Edith Oliva Cuevas Rodríguez
 Edson Osuna Peraza
 Eduardo Fabian Herrera Olmeda
 Efrén Anistro Ibarra
 Elba Sayoko Kitaoka Lizárraga
 Elda Lizbeth Zamudio Vizcarra
 Elena Marisol Lizárraga Carrillo
 Eleonora Verdugo López
 Elsa Mariana Ibarra Castro
 Elsa Maribel Aguilar Medina
 Emiliano Iván Ayala Gamboa
 Erick Yunuel Wilson Perea
 Erika Acosta Smith
 Erika de Lourdes Silva Benítez
 Ernesto Sánchez Sánchez
 Ernesto Sifuentes Ibarra
 Esther del Rosario Salcido Ávila
 Federico Páez Osuna
 Fernando Cazares Perez
 Fernando García Páez
 Fernando Herrera Barrientos
 Francisca Guadalupe Cabrera Covarrubias
 Francisca Zamora Valenzuela
 Francisco Ariel Camacho Inzunza
 Francisco de Asís Pícos Morales
 Francisco Delgado Vargas
 Francisco Javier Ayala Cota
 Francisco Padilla Beltrán
 Francisco Ríos Rincón
 Gabriela Corrales Barraza
 Geovanna Guadalupe Hinojoza
 Gerardo Alapizco Castro
 Gerardo Hiram Sarabia Enciso
 Germán Bojórquez Bojórquez
 German Javier Velarde Montes
 Gilberto Márquez Salazar
 Gisel Guadalupe Galaviz Ramos
 Glendy Guadalupe Aispuro Ruíz
 Gloria Briseida Echeverría Ramos
 Grecia Sanchez Rodríguez
 Gregorio Bernal Magaña

Grisbían Isabel López Chaparro
 Guillermina Verdugo López
 Guillermo Mendoza Hernández
 Gustavo Aguilar Rojo
 Gustavo Parra Báez
 Haydee Fernández Suarez
 Héctor A. González Ocampo
 Héctor Flores Villaseñor
 Héctor J. Peinado Guevara
 Héctor Javier Gamboa Báez
 Héctor José Peinado Guevara
 Héctor Manuel Flores Villaseñor
 Héctor Manuel García
 Héctor Manuel Jacobo García
 Héctor Melesio Cuén Díaz
 Héctor Samuel López Moreno
 Higinio Cepeda Quintero
 Hipólito Castillo Ureta
 Homar Arnoldo Medina Barreda
 Hugo Isaura López Muñoz
 Ignacio Contreras Andrade
 Ilda Elizabeth Moreno Rojas
 Ildelfonso León Monzón
 Irma L. Camacho Hernández
 Isaac López Bañuelos
 Isaac Tomás Guevara Martínez
 Ismael Cortina Aguilar
 Ismael García Castro
 Itzel Estrella Robles
 J. Alfredo Uriarte Murguía
 J. Xiomara K. Perales Sánchez
 Jacek Márquez Stone
 Jacobo Urías Diego Arnulfo
 Jaime Alberto Sánchez Cuén
 Jaime Herrera Barrientos
 Javier Adrián Arvallo Acosta
 Javier Ernesto Rodríguez Lucatero
 Javier Magaña Gómez
 Jeiry Toribio Jiménez
 Jenniferdel Carmen Higuera Obeso
 Jessica Janet Soto Beltrán
 Jesús David Garza González
 Jesús Eduardo Rochin López
 Jesús Gisela Zepeda Molinares
 Jesús Javier Escalante Sotomayor
 Jesús Manuel Lafarga Chávez
 Jesús Ramón López Perez
 Jesús Raúl Ortiz del Castillo
 Jesús Roberto Velarde Nava
 Jesús Salvador Pimentel Castro
 Joanna Esther Domínguez Romo

Jonatán Bojórquez Soto
 Jorge Adalberto Velazquez Román
 Jorge Alonso Estada Robles
 Jorge Cruz Perez
 Jorge Luis Almaral Sánchez
 Jorge Milán Carrillo
 Jorge Montiel Montoya
 Jorge Rafael Figueroa Elenes
 Jorge Sánchez Peña
 Jorge Saul Ramírez Perez
 José Alfonso Aguilar Calderón
 José Alfredo Leal Orduño
 José Ángel Soto Rodríguez
 José Carlos Beltrán González
 José Daniel Bejarano Cárdenas
 José de Jesús López López
 José de Jesús Zazueta Morales
 José Félix Montañón Hernández
 José Gabriel Zúñiga Tapia
 José Guadalupe Rendon Maldonado
 José Guillermo Romero Navarro
 José Héctor Álvarez Sánchez
 José Humberto Castorena González
 José Johanatan Valdez Sandoval
 José Juan Peña Gil
 José Luis Beltrán Magallanes
 José Manuel Gómez Soberón
 José María Ponce Ortega
 José Mateo Bastidas Morales
 José Pier Aguilar Cuevas
 José Porfirio Gutiérrez Flores
 José Ramón González Barrón
 José Ramón López Arellano
 José Samuel Higuera Valenzuela
 Josefina Sicairos Félix
 Josue Zúñiga Moore
 Juan Carlos Elenes Gastelum
 Juan Eulogio Guerra Liera
 Juan Fernando Sanchez Portillo
 Juan Ignacio Sarmiento Sánchez
 Juan Luis Zamora Uribe
 Juan Manuel Báez Ponce
 Juan Manuel Mancillas Leyva
 Juan Martín Parra Delgado
 Juana Barajas Flores
 Juana Cázares Martinez
 Julián Ríos Sicairos
 Julio Manuel Medina Serrano
 Kaethe Willms
 Karen Vanessa Uriarte Fierro

Karina Ortiz López
 Karla Analí Leyva Osornio
 Laura Elena Reyes Barribas
 Leonor Tereso Ramírez
 Leopoldo Uribe Sepúlveda
 Leslie Alexandra Villalba Lugo
 Lilibia Judith Verastica Ward
 Lidia Ayón Reyna
 Lilia Sapién Arroyo
 Lizbeth Alvarado Machado
 Lizeth Jacobo Gutiérrez
 Loranca Calderón Zamora
 Lorenzo Antonio Picos Corrales
 Lourdes Fabiola Hernández López
 Lucila Guillermína Beltrán Vega
 Lucio de Jesús Hernández Díaz
 Luis Alberto Velarde Osuna
 Luis Alejandro Guerrero Hernández
 Luis Alfonso Urías Gastélum
 Luis Antonio Salcido Guevara
 Luis Armando Becerra Pérez
 Luis Gilberto Pietsch Castro
 Luz Ester Verdugo Blanco
 Luz Isela Peinado Guevara
 Lydia Guadalupe Ojeda Esquerria
 Magda Luz Zazueta Ramos
 Magdalena de Jesús Uribe Beltrán
 Magdalena Elizabeth Bergés
 Tiznado
 Manuel Alfonso Urtusuastegui Ibarra
 Manuel de Jesús Bustamante Lau
 Manuel Fernando Miyamoto
 Tavisawua
 Manuel Franco Camacho
 Manuel Ildefonso Ruiz Medina
 Manuel Iván Tostado Ramírez
 Manuela Michel Elizalde
 Marbella Amarillas Carrasco
 Marcelino Montiel Herrera
 Marco Antonio Gastelum Higuera
 Marco Antonio Gonzales Bernal
 Marcos Bucio Pacheco
 María Angélica Álvarez Félix
 María Candelaria Valdéz Pineda
 María de Jesús Rendón Ibarra
 María de los Ángeles Ladrón
 de Guevara
 María del Carmen de la Cruz Otero
 María del Rosario Cazarez Camacho
 María del Socorro Borboa Quintero
 María Elena Báez Flores

María Elena Osuna Sanchez
 María Elena Román Leal
 María Elodia Abitia Varelas
 María Fernanda Galaviz Aragón
 María Fernanda Salomón Benítez
 María Guadalupe Pardo Benítez
 María Issamar Medrano Zamora
 María Luisa Chavarría Picos
 Mariano Norzagaray Campos
 Maribel Jiménez Edeza
 Maricela Ramírez Álvarez
 Mario Alberto Silva Valdez
 Mario Carranza Aguilar
 Mario Cuauhtémoc Soto Sánchez
 Marisela Aguilar Juárez
 Marisol Acosta Ham
 Marisol Armentilla Galaviz
 Marisol Mendoza Flores
 Marisol Morales Valenzuela
 Marisol Romero Lozoya
 Marlen Michel Escalante Escalante
 Martha A. Carrasco Nafarrate
 Martha Lilia Soberanes Galindo
 Martha Lourdes Camarena Rivera
 Martha Viridiana González Jiménez
 Martín Corral Ayala
 Martín Gabriel Frías Espericueta
 Maura Idolina Castro Torres
 Maybe Claribel Molina García
 Mayra Arias Gastélum
 Mayra Cecilia Rodríguez López
 Mercedes Marlene Manzano
 Sarabia
 Mercedes Trejo Vega
 Mercedes Verdugo López
 Merino Leyva Rosa Isabel
 Miguel Ángel Arias Ortega
 Miguel Ángel Astorga Sanchez
 Miguel Armando López Beltrán
 Miguel Guerrero Castro
 Miriam García Borbón
 Mirsha Javier Herrera Sarabia
 Mirta Karely Millán Rodríguez
 Mónica Armenta Elenes
 Mónica Gabriela Arteaga Herrera
 Mónica Isabel Félix Colado
 Mónica Nohemi Luna Trujillo
 Mónico López Buitimea
 Nalleli Lucia Medina Aguilar
 Nancy Leyva
 Nawa Y. de la Cruz Otero

Naysin Yunibbe Bañuelos Millán
 Nesmary Yusselvy Vega López
 Nidia Maribel León Sicairos
 Nidia Odette Santana Rodelo
 Octaviano López Sánchez
 Octavio Navarro Llamas
 Olga Martha Huerta Jara
 Omar Armando Beltrán Zazueta
 Omar Delgado Rodríguez
 Omar Llanes Cárdenas
 Omar López Hernández
 Omar Mancera González
 Oscar Abraham Perez Sotelo
 Oscar Martín Hernández Calderón
 Oscar Mauricio Meza Medina
 Oscar Ramírez Sánchez
 Oswaldo Arturo Lagunas Uriarte
 Patricia Carmina Inzunza Mejía
 Patricia Enedina Miranda Félix
 Patricia Guadalupe Corrales
 Burgueño
 Patricia Medina Santos
 Paulina Saiz Aguilar
 Paulina Soledad Ramos Parra
 Payan Esquerria Carlos
 Pedro Alberto Alarcón Morales
 Pedro Rodríguez Barraza
 Pedro Sánchez Peña
 Rafael Morales Soto
 Ramón Corral Higuera
 Raquel Aguayo González
 Raquel Alcaraz Romero
 Raymundo Arturo Vega Parra
 Raymundo Pérez Ángel
 Rebeca Sánchez Cárdenas
 Renato Pintor Sandoval
 Rene Rodríguez Zamora
 René Sánchez Montoya
 Ricardo López Gastelum
 Rigoberto Ocampo Alcántar
 Roberto Gastélum Luque
 Roberto Gutiérrez Dorado
 Roberto Guzmán Loreto
 Roberto Nila Higuera
 Rogelio Alfonso Noris Covarrubias
 Rogelio Estrada Lizárraga
 Rogelio Prieto Alvarado
 Rogelio Sánchez Bañuelos
 Roger José Hernández Pinto
 Rosa del Carmen Lizárraga Bernal
 Rosa Elba Núñez Jaquez

Rosa María Guevara Salido
 Rosalía Saraí Flores Ceballos
 Rosalío Ramos Payán
 Rosalva Guadalupe Guevara García
 Rosario Edith Ortiz Félix
 Rosario Guadalupe Estrella
 Sánchez
 Rosario Sarahi Urías Valenzuela
 Rosaura González Campaña
 Roxana Loubet Orozco
 Roy Gaston
 Salome Soto León
 Samantha Lucia Urquidi Molina
 Samuel Campista León
 Sandra Paola López Lara
 Santiago Inzunza Cazares
 Saraíd Mora Rochín
 Saúl Parra Terraza
 Sergio Alberto Monjardín Armenta
 Sergio Cuauhtémoc Meza Mendoza
 Sergio García Castro
 Sergio Sánchez Gonzales
 Silvia Elena Villalobos Díaz
 Stephanie Aguilar Cortes
 Susana Altamirano Araujo
 Susana Paola Arredondo Rea
 Sylvia Paz Díaz Camacho
 Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz
 Teresita de Jesús Millán Valenzuela
 Tomás Báez Puerta
 Toribio Ordoñez Lagarde
 Ulises Zaldívar Colado
 Verónica Manjarrez Cruz
 Verónica Polanco López
 Vicente Adrián Canizalez Román
 Vicente Olimón Andalón
 Víctor Hugo Aguilar Gaxiola
 Víctor Manuel Peinado Guevara
 Víctor Manuel Salomón Soto
 Víctor Manuel Wilson Corral
 Víctor Vladimir Sánchez Mendoza
 Victoria Celeste Valenzuela Galaviz
 Virginia León Rêgagnon
 Wenseslao Plata Rocha
 Xolyanetzin Montero Pardo
 Yamel Rubio Rocha
 Yazmín Yolanda Escobar Hernández
 Yolanda López López
 Yolanda Osuna Russell
 Yukifumi Nawa
 Yuridia Chaidez Fernández

Zamira Violeta Luna Valle
 Zenaida López Cabanillas

SONORA
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
 Bertha Cecilia García Cienfuegos
 Felipe Mora Regera
 Gilberto González Rodríguez
 Inocencio Higuera Ciapara
 José Carlos Rodríguez
 José Roberto Baudrit
 María del Carmen Hernández
 Moreno
 María Mayra de la Torre Martínez
 Mario Cordero Camacho
 Ricardo Garibay Velasco
 Teresa Saenz

El Colegio de Sonora
 América Nallely Lutz Iley
 Ana Isabel Grijalva Díaz
 Ana Lucía Castro Luque
 Ana Luz Ramírez Zavala
 Blanca Esthela Lara Enríquez
 Esther Padilla Calderón
 Gabriela García Figueroa
 Gabriela Grijalva Monteverde
 Ignacio Almada Bay
 Jesús Alejandro Salazar Adams
 Jesús Armando Haro Encinas
 José Eduardo Calvario Parra
 José Luis Moreno Vázquez
 José Marcos Medina Bustos
 Juan Poom Medina
 Kathleen A. Denman Champion
 Leopoldo Santos Ramírez
 Liz Ileana Rodríguez Gámez
 Lorenia Velázquez Contreras
 Luis Alan Navarro Navarro
 María del Carmen Castro Vásquez
 María del Valle Borrero Silva
 Mariana Becerra Sánchez
 Mercedes Zúñiga Elizalde
 Mónica Olmedo Muñoz
 Nicolás Pineda Pablos
 Pablo Alejandro Reyes Castro
 Patricia Aranda Gallegos
 Rolando Enrique Díaz Caravantes
 Víctor Samuel Peña Mancillas
 Zulema Trejo Contreras

Instituto Tecnológico de Hermosillo
 Abelardo Mancinas González
 Aureliano Cerón Franco
 Carmen Adolfo Rivera Castillo
 César Enrique Rose Gómez
 Daniel Fernando Espejel Blanco
 Daniel Gilberto Orrantia
 Enrique Javier de la Vega Bustillos
 Francisca Lorena Zepeda
 Miramontes
 Francisco Octavio López Millán
 Fredy Alberto Hernández Aguirre
 Gaspar Alonso Jiménez Rentería
 Gerardo Meza Partida
 Germán Alonso Ruiz Domínguez
 Gil Arturo Quijano Vega
 Guillermo Valencia Palomo
 Héctor Martín Córdova Córdova
 Hilario Mayboca Araujo
 Ivonne Esmeralda Lizárraga
 Coronado
 Jesús Tarín Fontes
 Jorge Alberto Orrante Sakanassi
 Jorge David Gutiérrez Cota
 José Antonio Hoyo Montaña
 José Manuel Chávez
 José Manuel Tarín Fontes
 Juan Andrés López Barreras
 Karla María Apodaca Ibarra
 Lázaro Alberto Ferrer Moreno
 María de Jesús Téllez Moroyoqui
 María de Jesús Velázquez Mendoza
 María de los Ángeles Carrillo Atondo
 María Trinidad Serna Encinas
 Martha Alicia Romero Dueñas
 Martha Cecilia Terán Contreras
 Martha Estela Díaz Muro
 Martha Patricia Sevilla Zazueta
 Oscar Mario Rodríguez Elías
 Oscar Vidal Arellano Tanori
 Rafael Armando Galaz Bustamante
 René Betancourt Riera
 Ricardo Betancourt Riera
 Rodolfo Ulises Rivera Landaverde
 Rosalía del Carmen Gutiérrez
 Urquidez
 Sonia Regina Meneses Mendoza

Instituto Tecnológico de Nogales

Carlos Benigno Robles Verduusco
David Ernesto Baltazar Denogean
Gilberto Celaya Ruiz
Martin Ochoa Alegría

Instituto Tecnológico de Sonora

Agustín Robles Morúa
Altayra Geraldine Ozuna Beltrán
Ana Guadalupe Hernández Cerón
Ana Lilia Díaz Marmolejo
Beatriz Alicia Leyva Osuna
Blanca Ochoa Jaime
Brenda Yuriria Bejarano Lugo
Carlos Alberto Mirón Juárez
Carlos Armando Jacobo Hernández
Cecilia Lorena Velarde Flores
Claudia García Hernández
Claudia Ramos Godínez
David Heberto Encinas Yepis
Diana Mejía Cruz
Dina Ivonne Valdez Pineda
Domingo Villavicencio Aguilar
Elvia Georgina Echeagaray Ley
Eneida Ochoa Ávila
Enrico A. Yépez González
Francisco Enrique Montaña Salas
Gabriel Alejandro Martínez Larios
Jaime Garatuza Payan
Jaime López Cervantes
Jorge Sánchez Rodríguez
José Luis Camarena Martínez
Juan Carlos Álvarez Yepiz
Leda Escobar Quiroz
Luis Méndez Barroso
Marco Alberto Núñez Ramírez
Margarita Bocobachi Reyes
María del Rosario León Valdez
María Dolores Moreno Millanes
Miriam Rossana Ramírez López
Mónica Mavi García Bojórquez
Nora Edith González Navarro
Nora Hemi Campos Rivera
Oralia Pérez Orduño
Oswaldo Madrid Moreno
Perla Coral Bohórquez Rendon
Ramiro A. Buelna Peñuñuri
Raquel García Flores
Rodolfo Valenzuela Reynaga
Roger Alejandro Banegas Rivero
Rosalba Irma Castro Álvarez

Sergio de los Santos Villalobos
Sergio Ochoa Jiménez
Sonia Beatriz Echeverría Castro
Teodoro Rafael Wendlandt Amézaga
Teresa Iveth Sotelo Quiñonez
Viridiana Isabel Vivanco Rodríguez
Zulia Mayari Sánchez Mejía

Universidad de Sonora

Aarón Grageda Bustamante
Agustín Gómez Álvarez
Alma Teresita del Niño Jesús
Velarde Mendivil
Ana Dolores Armenta Calderón
Andrés Ochoa Meza
Blanca Silvia Fraijo Sing
César Tapia Fonllem
Dena María Camarena Gómez
Francisco Pacheco Ayala
Hisila del Carmen Santacruz Ortega
Josafat Marina Ezquerro Brauer
José Antonio López Elías
José Eduardo Valdez Holguín
José Luis Cárdenas López
Lizbeth Salgado Beltrán
Lorena Machi Lara
Luis Fernando Enríquez Ocaña
Luis Rafael Martínez Córdova
María Elena Robles Baldenegro
Ofelia Rouzaud Sández
Reyna Luz Vidal Quintanar
Rocío Sugich Miranda
Rosa Elena Navarro Gautrin
Rosario Maribel Robles Sánchez
Sergio Francisco Moreno Salazar
Víctor Corral Verdugo
Wilfrido Torres Arreola
Zarina Estrada Fernández

Universidad Estatal de Sonora

Alberto Macías Duarte
Carlos Chávez Toledo
Carmen Isela Ortega Rosas
Oscar Gerardo Gutiérrez Ruacho

TABASCO

Instituto Tecnológico de Villahermosa
Carlos Rodríguez Jiménez
Ernesto Alonso López de la Cruz
Eva Karina Colorado Martínez

Fernando Márquez Mateo
Guadalupe Martínez Vichel
Jaime Arturo Gutiérrez Calva
José Daniel Vázquez Landero
José Luis Hernández Cadena
Karely Guadalupe Uco Uco
Leonardo López Torres
María Candelaria Acosta Colorado
María de Lourdes Morales Avalos
Mario Alcidez Trejo Acosta
Mayra Alejandra García Tosca
Noemi Méndez de los Santos
Pablo Pérez Gómez
Ricardo Díaz Palacios
Tilo Daniel Hernández Cadena
William Rodríguez Pérez

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Aída Dinorah García Álvarez
Arturo Corona Ferreira
Eunice Pérez Sánchez
Gina Laura María de Lourdes Baena Paz
Jorge Rebollo Meza
Lenin Martínez Pérez
Nicolás González Cortés
Salvador Neme Clacich
Tim Brewer
Víctor Carballo Cruz

TAMAULIPAS

Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria
Alejandro Pérez Arriata
Carlos Abraham González Avalos
Carlos Alfredo Ortiz Fuentes

Instituto Tecnológico de Matamoros

Ascención González Raygoza
Carlos Uriel Morales Duque
Edgar Uriel Ramos Zúñiga
Guillermo Alexis Cuellar González
José Alberto Abellaneda Mejía
Marcela Lourdes Rangel Cisneros
Martín Eduardo Montelongo Lucio
Zehila Castillo Treviño

Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo

Elvira López Pérez
Fernando Valenzuela Rosales

Universidad Autónoma de Tamaulipas

Luis Humberto Garza Vázquez
Ma. Del Rosario Contreras Villarreal
Marcia Leticia Ruiz Cancino
Nali Borrego Ramírez

TLAXCALA**Universidad Autónoma de Tlaxcala**

Adán Sánchez López
Adriana Carro Olvera
Alejandra Nava Ernult
Alejandra Raquel Méndez Flores
Alfredo Partida Guzmán
Alicia de los Ángeles Colina Escalante
Amando Bautista Ortega
Ana Bertha Luna Miranda
Armando García Téllez
Arnulfo Feliciano Sánchez Cortes
Arturo Elias Domínguez
Arturo Sánchez Sánchez
Barbarela Dávila Carmona
Carro Sanchez Shirley
Cesar Sanchez Olavarria
Daniel Méndez Iturbide
Dora Luz Corona Quintanilla
Edith Salazar de Gante
Eduardo Lozano Tovar
Emma Beatriz Barrientos Mercado
Eneida Reyes Perez
Felipe Hernández Hernández
Fernando Perez Villaseñor
Francisco Castelán
Frine López Medina
Genaro Carnero Roque
German García Montealegre
Gloria Ramírez Elías
Guillermina García Juárez
Gustavo Alberto González Guerrero
Hermila Orozco Bolaños
Iván Hernández Ramírez
Jorge Castillo Tejas
José Antonio Mateos Castro
José Luis Moreno Rivera
José Manuel Cervantes Vázquez

José Mariano Rigoberto
Montiel González
José Raúl Antonio Osorio Madrid
José Roberto Armando Espinosa Juárez
José Zamora Grant
Juana Sanchez Alarcón
Laura Alejandra Ramírez Ortiz
Lisbet Arguelles Martínez
Luis Corona Velazquez
Margarita Cervantes Rodríguez
Margarita Martínez Gómez
María de Lourdes Arteaga Castañeda

María del Rocío Castillo Estrada
María del Rocío Lucero Muñoz
María Elza Eugenia Carrasco Lozano
María Guadalupe Cruz García
María Guadalupe Juárez Ortiz
María Mónica Anastacia Quítl Meléndez
María Verónica Hernández Ruiz
Maricela Hernández Vázquez
Mariela Sonia Jiménez Vásquez
Mario Diaz Domínguez
Martha Nava Flores
Miguel Ángel Munive Rojas
Oswaldo Ramírez Ortiz
Pablo Alberto Lima Paul
Pablo Méndez Hernández
Pedro Rafael Valencia Quintana
Pedro Raymundo García Moran
Rafael Reyes Chávez
Raúl Ávila Ortiz
Rene Vázquez García
Rene Zempoalteca Ramírez
Rogelio Alberto Sánchez Cortes
Sacnite Jiménez Canseco
Serafín Ortiz Ortiz
Susana Sarmiento Paredes
Tomás Atónal Gutiérrez
Verónica Reyes Meza

VERACRUZ

Instituto Tecnológico de Orizaba
Albino Martínez Sibaja
Alejandro Alvarado Lassman
Eduardo Hernández Aguilar
Jesús Atenodoro Alonso
Juan Carlos Trujillo Caballero
Juan Enrique Ruiz Espinoza

Juan Manuel Méndez Contreras
Norma Alejandra Vallejo Cantú
Octavio Rico Contreras

Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica

Ariathna Elizabeth Cruz Zaleta
Miguel Ángel Fonseca Mar
Obed Cruz Zaleta

Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca

Carlos Eusebio Mar Orozco
Lidilia Cruz Rivero

Universidad Veracruzana

Aarón Rosales Pucheta
Adny Alicia Celis Villalon
Adolfo Rodríguez Parada
Agustín Cano Menoni
Ahtziri Eréndira Molina Roldán
Aldo Colorado Carvajal
Alejandra Velasco Pérez
Alejandro Córdova Ceballos
Alejandro García Elías
Alejandro Vera Pedroza
Aleph A. Corona Morales
Alma de los Ángeles Cruz Juárez
Alma Gloria Vallejo Casarín
Alma Janett Tenorio Aguirre
Amelia Campos Ríos
Amy Yamilette Loeza Beureth
Ana Cecilia Travieso Bello
Ana Guadalupe Torres Hernández
Ana Karen Ricaño Ochoa
Andrea Birke Biewendt
Andrea Ifigenia León García
Andrea Margarita Velazco Salas
Andrés López Velázquez
Ángel Héctor Hernández Romero
Ángel Javier Petrilli Rincón
Angel Ramos Ligonio
Antero Borboa Lara
Antoni Castells i Talens
Antonia Barranca Enríquez
Aracely López Monteon
Ariel Rivera Torres
Armando Aguilar Meléndez
Armando Martínez Chacón
Arturo Zepeda Pineda
Avril González Sierra

Beatriz Torres Beristain
Bertha Alicia Arce Castro
Betzaida Salas García
Blanca Judith Lavoignet Acosta
Brenda Alicia Hernández Cortaza
Bruno Baronnet
Camilo Alberto Ferreira Jiménez
Carla Irene Reyes de la Concha
Carlos Díaz Ramos
Carlos González Gándara
Carlos Héctor Ávila Bello
Carlos Manuel Welsh Rodríguez
Carlos Sangabriel Rivera
Carmen Dolores Patricia Andrade del Cid
Carolina Andrea Ochoa Martínez
Celia del Palacio Montiel
Celia María Calderón Ramón
Celina Márquez García
Ciro Enrique López Romero
Citlali Aguilera Lira
Citlalli López Binñüist
Clara Luz Parra Uscanga
Claudio Rafael Castro López
Consuelo Domínguez Barradas
Crescencio Hernández Osorio
Cristina Hortensia Saavedra Vélez
Cristina Kleinert
Darío Fabián Hernández González
David Andrew Lynch
David Zepeta Hernández
Dora Silvia Barradas Troncoso
Dulce María Cano Ortíz
Édgar Alejandro García Valencia
Eduardo Castillo González
Eduardo Graillet Juárez
Eduardo Hernández Aguilar
Eduardo Ponce Alonso
Eduwiges González Rodríguez
Elena Aguilar Canseco
Elissa Rashkin
Elizabeth Bonilla Loyo
Emilia Verónica Herrera García
Enrique Alarcón Gutiérrez
Enrique Alejandro Colar
Enrique Méndez Bolaina
Erika Maite del Ángel Salazar
Erika Yaquelín Cruz Aburto
Ernesto Ruelas Inzunza
Ervin Jesús Álvarez Sánchez
Francisca Elvira Blanco Enríquez

Gabriela Madrigal Barragán
Gerardo Alatorre Frenk
Gialuanna Ayora Vázquez
Giovanna Maddalena Mazzotti
Pabello
Gloria Elena Cruz
Gloria López Mora
Grecia Herrera Meza
Guadalupe Castillo Capitán
Guadalupe Juárez Gómez
Héctor Paratore García
Helio García Campos
Herminia Beatriz Segura
Celis Ochoa
Homero Ávila Landa
Ignacio Sánchez Bazán
Isabel González Munguía
Isabel Noriega
Isaias Sangabriel Rivera
Isis Chang Ramírez
Javier López González
Javier Salazar Mendoza
Jerónimo Domingo Ricárdez Jiménez
Jesús Enrique Escalante Martínez
Jorge Alberto Molina Hernández
Jorge Isaac Sarquís Ramírez
Jorge Luis Arellanes Hernández
Jorge Ramírez Juárez
José Antonio García Pérez
José Antonio Miranda Jácome
José Cuauhtémoc Méndez López
José de Jesús Salas Pérez
José Echeagaray Franyutti
José Enrique Díaz Camacho
José Felipe Reboledo Santes
José Luis Mariscal Orozco
José Luis Pérez Chacón
José Luis Valadés Varela
José Manuel Mavil Aguilera
José Noel García Andrade
José Vicente Martínez
Josefina González Beristain
Juan Pérez Hernández
Juan Rodrigo Laguna Camacho
Juana Elena Guzmán Valdez
Juana Pérez Vega
Juliana Merçon
Julieta María Jaloma Cruz
Julio César Salas
Karla Díaz Castellanos

Laura Verónica Herrera Franco
Lázaro Rafael Sánchez Velásquez
León Tomás Ejea Mendoza
Leticia Cortaza Ramírez
Leticia Cufre Marcheto
Leticia Gutiérrez Serrano
Luis Carlos Alvarado Gómez
Luis Mario Méndez Andrade
Luz del Carmen Romero Valdés
Magaly Emilia Corona García
Marcela Sagahon Juárez
María Antonia Hernández Ladrón de Guevara
María Cristina Ortiz León
María de Jesús Contreras Miranda
María de Jesús Ng-Teajan Ortega
María del Carmen Gogeoascoechea Trejo
María del Carmen Santes Bastian
María del Pilar Enríquez Gómez
María del Pilar Soni Solís
María del Rosario Pineda López
María del Rosario Rivera Barragán
María del Socorro Herrera Meza
María Elena Columba Meza Zamora
María Esther Barradas Alarcón
María Flor López Ariza
María Irene Castillo Herrera
María Isabel Noriega Armella
María Itzel Sainz González
María José Cervantes Herrera
María Sobeida Leticia Blázquez Morales
María Soledad de León Torres
María Tania García López
María Teresa Leal Ascencio
Marina Martínez Martínez
Mario César Constantino Toto
Mario Giraldi Díaz
Mario Roberto Bernabé Guapillo Vargas
Martha Hilda Cruz Morales
Martín Mancilla Gómez
Mayra Díaz Ordoñez
Mayra Hellen Posadas Tello
Mercedes Margarita Méndez Flores
Miguel Ángel Escalona Aguilar
Miguel Escalona Aguilar
Miguel Hugo Garizurieta Meza
Minerva Parra Uscanga
Minerva Peña López

Mireya Cruz Ruiz
Nancy Oviedo Barriga
Nazaría Martínez Díaz
Nimbe Eunice Vargas Zaleta
Noé Capistrán García
Nora Inés Morales Contreras
Norma Esther García Meza
Ofelia Tapia García
Olivia Jalima Vega Corany
Oscar Carrera Mora
Paola Roldán del Río
Patricia Amelia Ivison Mata
Patricia Castillo Díaz
Patricia Pavón León
Paulina Beverido Sustaeta
Rafael Figueroa Hernández
Rafael Ortega Solís
Raymundo Ibáñez Vargas
Ricardo Flores Rodríguez
Ricardo Mercado del Collado
Rodolfo Delgadillo Castillo
Rosa Guadalupe Mendoza Zuany
Rosa María Sánchez Hernández
Rosa María Vaca Espino
Rosario Aldana Franco
Ruth Angélica Landa Rivera
Sara Huerta González
Saralina Ruiz Carús
Saulo Sinforoso Martínez
Sentry Meléndez Chávez
Shaila Barradas Santiago
Shantal Meseguer Galván
Susana Gallegos Cázares
Tania Beatriz Quintero Bastos
Tania García Herrera
Tania Romo González de la Parra
Teodora González Rodríguez
Urbano Francisco Ortega Rivera
Verónica de la Hidalga Ledesma
Vicenta Rynoso Alcántara
Victoria Eugenia Bolado García
Xóchitl María del Carmen de San Jorge Cárdenas

Yamilette Loeza Beureth
Yara Anahí Jiménez Nieto
Yaraí Morales Herrera
Yareni Perroni Ventura
Yolanda Cocotle Ronzón
Yuzani Pérez Esparza

YUCATÁN

Instituto Tecnológico de Mérida

Alfonso Munguía Gil
Francisco Sarmiento Franco
Gustavo Monforte Méndez
Jafet D. Coss Lara
Julie C. Hernández Medina
Manuel E. Reyes Zepeda
María Asunción Ek Avilez
Mayanin A. Sosa Alcaraz
Paloma Aban Uc
Rafael López Fernández
Wilma A. Barrera Durán

Universidad Autónoma de Yucatán

Adrián René Contreras Manzanilla
Alina Dioné Cárdenas Marín
Ana María Navarrete Ramírez
Andrés Martín Santana Carvajal
Ángel Cirilo Lendechy Grajales
Ángel Demetrio Caamal Ley
Carlos Enrique Pérez Osorio
Carlos Estrada Pinto
Cinthia Maribel González Segura
Damaris Francis Estrella Castillo
David Oseguera Montiel
Didier Francisco Ake Canul
Edwin José Gutiérrez Ruíz
Elsa María Rodríguez Angulo
Fernanda Cardona Gutiérrez
Geofredo Angulo López
Guadalupe del Carmen Reyes Solís
Javier Antonio Cen Puerto
Javier Becerril García
Jorge Carlos Guillermo Herrera
José Bernardino Castillo Caamal

José Gabriel Domínguez Castillo
Juan José Jiménez Osorio
Karla Rossanet Dzul Rosado
Leticia Janet Paredes Guerrero
Margarita Inés Zarco Salgado
María de Lourdes Pinto Loría
María Edith Díaz Barahona
Mauricio Escoffié Ramírez
Mónica Chávez Guzmán
Norma Pavía Ruíz
Paulina Martínez Navarrete
Reyna Faride Peña Castillo
Russell René Arcila Novelo
Silvia Carola Salas Ortegón
Zulema Osiris Cantillo Ciau

ZACATECAS

Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"

Aldo Alejandro Pérez Escatel
Carla Beatriz Capetillo Medrano
Claudia Esther Aguilar Torres
Daniel Escoto Villalobos
Edgar David Gaytán Alfar
Efraín Soto Bañuelos
Fabián Edmundo Hernández Ramírez
Gina Diédhiou Bello
Javier Acosta Escareño
Julio Jiménez Moreno
Laura Sánchez Solorio
Marcelina Rodríguez Robles
Maricela de la Luz Valverde Ramírez
Rigoberto Jiménez Díaz
Rosa María García Ortiz
Salvador Moreno Basurto
Saúl Robles Soto
Sigifredo Esquivel Marín
Silvia Leticia Cid Báez



Anexos

Indicadores por meta

Objetivo 1 Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	
Metas	Indicadores
1.1 De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día).	1.1.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo, edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana o rural).
1.2 De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.	1.2.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral nacional de pobreza, desglosada por sexo y edad. 1.2.2 Proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza, en todas sus dimensiones, con arreglo a las definiciones nacionales.
1.3 Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables.	1.3.1 Proporción de la población cubierta por sistemas o niveles mínimos de protección social, desglosada por sexo, distinguiendo entre los niños, los desempleados, los ancianos, las personas con discapacidad, las mujeres embarazadas, los recién nacidos, las víctimas de accidentes de trabajo, los pobres y los vulnerables.
1.4 De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación.	1.4.1 Proporción de la población que vive en hogares con acceso a los servicios básicos. 1.4.2 Proporción del total de la población adulta con derechos seguros de tenencia de la tierra: a) que posee documentación reconocida legalmente al respecto y b) considera seguros sus derechos, desglosada por sexo y tipo de tenencia.
1.5 De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales.	1.5.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 habitantes. 1.5.2 Pérdidas económicas directas atribuidas a los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial.

Objetivo 1 Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	
Metas	Indicadores
	1.5.3 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. 1.5.4 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres.
1.a Garantizar una movilización significativa de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para que implementen programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones.	1.a.1 Proporción de los recursos generados a nivel interno que el gobierno asigna directamente a programas de reducción de la pobreza. 1.a.2 Proporción del gasto público total que se dedica a servicios esenciales (educación, salud y protección social). 1.a.3 Suma del total de las subvenciones y asignaciones no generadoras de deuda dedicadas directamente a programas de reducción de la pobreza en proporción al PIB.
1.b Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza.	1.b.1 Proporción de los gastos públicos periódicos y de capital que se dedica a sectores que benefician de forma desproporcionada a las mujeres, los pobres y los grupos vulnerables.

Objetivo 2 Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	
Metas	Indicadores
<p>2.1 De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.</p> <p>2.2 De aquí a 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.</p> <p>2.3 De aquí a 2030, 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 ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas.</p> <p>2.4 De aquí a 2030, 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 meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo.</p>	<p>2.1.1 Prevalencia de la subalimentación.</p> <p>2.1.2 Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria.</p> <p>2.2.1 Prevalencia del retraso del crecimiento (estatura para la edad, desviación típica < -2 de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS)) entre los niños menores de 5 años.</p> <p>2.2.2 Prevalencia de la malnutrición (peso para la estatura, desviación típica > +2 o < -2 de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS) entre los niños menores de 5 años, desglosada por tipo (emaciación y sobrepeso).</p> <p>2.3.1 Volumen de producción por unidad de trabajo desglosado por tamaño y tipo de explotación (agropecuaria/ganadera/forestal).</p> <p>2.3.2 Media de ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, desglosada por sexo y condición indígena.</p> <p>2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible.</p>

Objetivo 2 Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	
Metas	Indicadores
<p>2.5 De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente.</p> <p>2.a Aumentar, incluso mediante una mayor cooperación internacional, las inversiones en infraestructura rural, investigación y servicios de extensión agrícola, desarrollo tecnológico y bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agropecuaria en los países en desarrollo, particularmente en los países menos adelantados.</p> <p>2.b Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, incluso mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvención a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo.</p> <p>2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información sobre los mercados, incluso sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.</p>	<p>2.5.1 Número de recursos genéticos vegetales y animales para la alimentación y la agricultura preservados en instalaciones de conservación a medio y largo plazo.</p> <p>2.5.2 Proporción de razas y variedades locales consideradas en riesgo de extinción, sin riesgo o con un nivel de riesgo desconocido.</p> <p>2.a.1 Índice de orientación agrícola para el gasto público.</p> <p>2.a.2 Total de corrientes oficiales de recursos (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales) destinado al sector agrícola.</p> <p>2.b.1 Subsidios a la exportación de productos agropecuarios.</p> <p>2.c.1 Indicador de anomalías en los precios de los alimentos.</p>

Objetivo 3 Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades	
Metas	Indicadores
3.1 De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.	3.1.1 Tasa de mortalidad materna. 3.1.2 Proporción de partos atendidos por personal sanitario especializado.
3.2 De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos.	3.2.1 Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años. 3.2.2 Tasa de mortalidad neonatal.
3.3 De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	3.3.1 Número de nuevas infecciones por el VIH por cada 1.000 habitantes no infectados, desglosado por sexo, edad y poblaciones clave. 3.3.2 Incidencia de la tuberculosis por cada 100.000 habitantes. 3.3.3 Incidencia de la malaria por cada 1.000 habitantes. 3.3.4 Incidencia de la hepatitis B por cada 100.000 habitantes. 3.3.5 Número de personas que requieren intervenciones contra enfermedades tropicales desatendidas.
3.4 De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar.	3.4.1 Tasa de mortalidad atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes o las enfermedades respiratorias crónicas. 3.4.2 Tasa de mortalidad por suicidio.
3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.	3.5.1 Cobertura de los tratamientos (farmacológicos y psicosociales y servicios de rehabilitación y postratamiento) de trastornos por abuso de sustancias adictivas. 3.5.2 Consumo nocivo de alcohol, definido según el contexto nacional como el consumo de alcohol per cápita (a partir de los 15 años de edad) durante un año civil en litros de alcohol puro.

Objetivo 3 Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades	
Metas	Indicadores
3.6 De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	3.6.1 Tasa de mortalidad por lesiones debidas a accidentes de tráfico.
3.7 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.	3.7.1 Proporción de mujeres en edad de procrear (entre 15 y 49 años) que cubren sus necesidades de planificación familiar con métodos modernos. 3.7.2 Tasa de fecundidad de las adolescentes (entre 10 y 14 años y entre 15 y 19 años) por cada 1.000 mujeres de ese grupo de edad.
3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	3.8.1 Cobertura de los servicios de salud esenciales (definida como la cobertura media de los servicios esenciales entre la población general y los más desfavorecidos, calculada a partir de intervenciones trazadoras como las relacionadas con la salud reproductiva, materna, neonatal e infantil, las enfermedades infecciosas, las enfermedades no transmisibles y la capacidad de los servicios y el acceso a ellos). 3.8.2 Proporción de la población con grandes gastos sanitarios por hogar como porcentaje del total de gastos o ingresos de los hogares.
3.9 De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo.	3.9.1 Tasa de mortalidad atribuida a la contaminación de los hogares y del aire ambiente. 3.9.2 Tasa de mortalidad atribuida al agua insalubre, el saneamiento deficiente y la falta de higiene (exposición a servicios insalubres de agua, saneamiento e higiene para todos (WASH)). 3.9.3 Tasa de mortalidad atribuida a intoxicaciones involuntarias.
3.a Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.	3.a.1 Prevalencia del consumo actual de tabaco a partir de los 15 años de edad (edades ajustadas).

Objetivo 3	
Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades	
Metas	Indicadores
<p>3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración relativa al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio respecto a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.</p>	<p>3.b.1 Proporción de la población inmunizada con todas las vacunas incluidas en cada programa nacional.</p> <p>3.b.2 Total neto de asistencia oficial para el desarrollo destinado a los sectores de la investigación médica y la atención sanitaria básica.</p> <p>3.b.3 Proporción de centros de salud que disponen de un conjunto básico de medicamentos esenciales asequibles de manera sostenible.</p>
<p>3.c Aumentar considerablemente la financiación de la salud y la contratación, el perfeccionamiento, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.</p>	<p>3.c.1 Densidad y distribución del personal sanitario.</p>
<p>3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.</p>	<p>3.d.1 Capacidad prevista en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) y preparación para emergencias de salud.</p>

Objetivo 4	
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	
Metas	Indicadores
<p>4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.</p>	<p>4.1.1 Proporción de niños, niñas y adolescentes que, a) en los cursos segundo y tercero, b) al final de la enseñanza primaria y c) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo.</p>
<p>4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria.</p>	<p>4.2.1 Proporción de niños menores de 5 años cuyo desarrollo es adecuado en cuanto a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial, desglosada por sexo.</p> <p>4.2.2 Tasa de participación en el aprendizaje organizado (un año antes de la edad oficial de ingreso en la enseñanza primaria), desglosada por sexo.</p>
<p>4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.</p>	<p>4.3.1 Tasa de participación de los jóvenes y adultos en la enseñanza y formación académica y no académica en los últimos 12 meses, desglosada por sexo.</p>
<p>4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.</p>	<p>4.4.1 Proporción de jóvenes y adultos con competencias en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), desglosada por tipo de competencia técnica.</p>
<p>4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.</p>	<p>4.5.1 Índices de paridad (entre mujeres y hombres, zonas rurales y urbanas, quintiles de riqueza superior e inferior y grupos como los discapacitados, los pueblos indígenas y los afectados por los conflictos, a medida que se disponga de datos) para todos los indicadores educativos de esta lista que puedan desglosarse.</p>
<p>4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética.</p>	<p>4.6.1 Proporción de la población en un grupo de edad determinado que ha alcanzado al menos un nivel fijo de competencia funcional en a) alfabetización y b) nociones elementales de aritmética, desglosada por sexo.</p>

Objetivo 4 Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	
Metas	Indicadores
<p>4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.</p>	<p>4.7.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluida la igualdad de género y los derechos humanos, se incorporan en todos los niveles de a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes.</p>
<p>4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.</p>	<p>4.a.1 Proporción de escuelas con acceso a a) electricidad, b) Internet con fines pedagógicos, c) computadoras con fines pedagógicos, d) infraestructura y materiales adaptados a los estudiantes con discapacidad, e) suministro básico de agua potable, f) instalaciones de saneamiento básicas separadas por sexo y g) instalaciones básicas para el lavado de manos (según las definiciones de los indicadores WASH).</p>
<p>4.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo.</p>	<p>4.b.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada a becas, desglosado por sector y tipo de estudio.</p>
<p>4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.</p>	<p>4.c.1 Proporción del profesorado de educación a) preescolar, b) primaria, c) secundaria inferior y d) secundaria superior que ha recibido al menos la mínima formación docente organizada previa al empleo o en el empleo (por ejemplo, formación pedagógica) exigida para impartir enseñanza a cada nivel en un país determinado.</p>

Objetivo 5 Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	
Metas	Indicadores
<p>5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.</p>	<p>5.1.1 Determinar si existen o no marcos jurídicos para promover, hacer cumplir y supervisar la igualdad y la no discriminación por razón de sexo.</p>
<p>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.</p>	<p>5.2.1 Proporción de mujeres y niñas a partir de 15 años de edad que han sufrido violencia física, sexual o psicológica a manos de su actual o anterior pareja en los últimos 12 meses, desglosada por forma de violencia y edad.</p> <p>5.2.2 Proporción de mujeres y niñas a partir de 15 años de edad que han sufrido violencia sexual a manos de personas que no eran su pareja en los últimos 12 meses, desglosada por edad y lugar del hecho.</p>
<p>5.3 Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina.</p>	<p>5.3.1 Proporción de mujeres de entre 20 y 24 años que estaban casadas o mantenían una unión estable antes de cumplir los 15 años y antes de cumplir los 18 años.</p> <p>5.3.2 Proporción de niñas y mujeres de entre 15 y 49 años que han sufrido mutilación o ablación genital femenina, desglosada por edad.</p>
<p>5.4 Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país.</p>	<p>5.4.1 Proporción de tiempo dedicado al trabajo doméstico y asistencial no remunerado, desglosada por sexo, edad y ubicación.</p>
<p>5.5 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.</p>	<p>5.5.1 Proporción de escaños ocupados por mujeres en.</p> <p>a) los parlamentos nacionales y</p> <p>b) los gobiernos locales</p> <p>5.5.2 Proporción de mujeres en cargos directivos.</p>

Objetivo 5 Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	
Metas	Indicadores
<p>5.6 Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen.</p>	<p>5.6.1 Proporción de mujeres de entre 15 y 49 años que toman sus propias decisiones informadas sobre las relaciones sexuales, el uso de anticonceptivos y la atención de la salud reproductiva.</p> <p>5.6.2 Número de países con leyes y reglamentos que garantizan a los hombres y las mujeres a partir de los 15 años de edad un acceso pleno e igualitario a los servicios de salud sexual y reproductiva y a la información y educación al respecto.</p>
<p>5.a Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.</p>	<p>5.a.1 a) Proporción del total de la población agrícola con derechos de propiedad o derechos seguros sobre tierras agrícolas, desglosada por sexo; y b) proporción de mujeres entre los propietarios o los titulares de derechos sobre tierras agrícolas, desglosada por tipo de tenencia.</p> <p>5.a.2 Proporción de países cuyo ordenamiento jurídico (incluido el derecho consuetudinario) garantiza la igualdad de derechos de la mujer a la propiedad o el control de las tierras.</p>
<p>5.b Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres.</p>	<p>5.b.1 Proporción de personas que poseen un teléfono móvil, desglosada por sexo.</p>
<p>5.c Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos los niveles.</p>	<p>5.c.1 Proporción de países con sistemas para el seguimiento de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y la asignación de fondos públicos para ese fin.</p>

Objetivo 6 Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	
Metas	Indicadores
<p>6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.</p>	<p>6.1.1 Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos.</p>
<p>6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos 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 de vulnerabilidad.</p>	<p>6.2.1 Proporción de la población que utiliza: a) servicios de saneamiento gestionados sin riesgos y b) instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón.</p>
<p>6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.</p>	<p>6.3.1 Proporción de aguas residuales tratadas de manera adecuada.</p> <p>6.3.2 Proporción de masas de agua de buena calidad.</p>
<p>6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso 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 considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.</p>	<p>6.4.1 Cambio en el uso eficiente de los recursos hídricos con el paso del tiempo.</p> <p>6.4.2 Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce en proporción a los recursos de agua dulce disponibles.</p>
<p>6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.</p>	<p>6.5.1 Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100).</p> <p>6.5.2 Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas.</p>
<p>6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.</p>	<p>6.6.1 Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso del tiempo.</p>

Objetivo 6 Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	
Metas	Indicadores
6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.	6.a.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados por el gobierno.
6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.	6.b.1 Proporción de dependencias administrativas locales que han establecido políticas y procedimientos operacionales para la participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento.

Objetivo 7 Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos	
Metas	Indicadores
7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.	7.1.1 Proporción de la población que tiene acceso a la electricidad. 7.1.2 Proporción de la población cuya fuente primaria de energía son los combustibles y tecnologías limpias.
7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.	7.2.1 Proporción de energía renovable en el consumo final total de energía.
7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.	7.3.1 Intensidad energética medida en función de la energía primaria y el PIB.
7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.	7.a.1 Corrientes financieras internacionales hacia los países en desarrollo para apoyar la investigación y el desarrollo de energías limpias y la producción de energía renovable, incluidos los sistemas híbridos.
7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.	7.b.1 Inversiones en eficiencia energética en proporción al PIB y a la cuantía de la inversión extranjera directa en transferencias financieras destinadas a infraestructura y tecnología para servicios de desarrollo sostenible.

Objetivo 8 Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	
Metas	Indicadores
8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.	8.1.1 Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita.
8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.	8.2.1 Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada.
8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.	8.3.1 Proporción de empleo informal en el sector no agrícola, desglosada por sexo.
8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.	8.4.1 Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB. 8.4.2 Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB.
8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	8.5.1 Ingreso medio por hora de empleadas y empleados, desglosado por ocupación, edad y personas con discapacidad. 8.5.2 Tasa de desempleo, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad.

Objetivo 8 Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	
Metas	Indicadores
8.6 De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.	8.6.1 Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación.
8.7 Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.	8.7.1 Proporción y número de niños de entre 5 y 17 años que realizan trabajo infantil, desglosados por sexo y edad.
8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.	8.8.1 Tasas de frecuencia de las lesiones ocupacionales mortales y no mortales, desglosadas por sexo y estatus migratorio. 8.8.2 Nivel de cumplimiento nacional de los derechos laborales (libertad de asociación y negociación colectiva) con arreglo a las fuentes textuales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la legislación interna, desglosado por sexo y estatus migratorio.
8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	8.9.1 PIB generado directamente por el turismo en proporción al PIB total y a la tasa de crecimiento. 8.9.2 Proporción de empleos en el sector del turismo sostenible respecto del total de empleos del turismo.
8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.	8.10.1 a) Número de sucursales de bancos comerciales por cada 100.000 adultos y b) número de cajeros automáticos por cada 100.000 adultos. 8.10.2 Proporción de adultos (a partir de 15 años de edad) que tienen una cuenta en un banco u otra institución financiera o un proveedor de servicios de dinero móvil.

Objetivo 8 Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	
Metas	Indicadores
8.a Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio.	8.a.1 Compromisos y desembolsos en relación con la iniciativa Ayuda para el Comercio.
8.b De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo.	8.b.1 Existencia de una estrategia nacional organizada y en marcha para el empleo de los jóvenes, como estrategia independiente o como parte de una estrategia nacional de empleo.

Objetivo 9 Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	
Metas	Indicadores
9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.	9.1.1 Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año. 9.1.2 Volumen de transporte de pasajeros y carga, desglosado por medio de transporte.
9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados.	9.2.1 Valor añadido del sector manufacturo en proporción al PIB y per cápita. 9.2.2 Empleo del sector manufacturero en proporción al empleo total.
9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.	9.3.1 Proporción del valor añadido total del sector industrial correspondiente a las pequeñas industrias. 9.3.2 Proporción de las pequeñas industrias que han obtenido un préstamo o una línea de crédito.
9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.	9.4.1 Emisiones de CO2 por unidad de valor añadido.
9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.	9.5.1 Gastos en investigación y desarrollo en proporción al PIB. 9.5.2 Número de investigadores (en equivalente a tiempo completo) por cada millón de habitantes.

Objetivo 9 Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	
Metas	Indicadores
9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo.	9.a.1 Total de apoyo internacional oficial (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales de recursos) destinado a la infraestructura.
9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas.	9.b.1 Proporción del valor añadido por la industria de tecnología mediana y alta en el valor añadido total.
9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020.	9.c.1 Proporción de la población con cobertura de red móvil, desglosada por tecnología.

Objetivo 10 Reducir la desigualdad en los países y entre ellos	
Metas	Indicadores
10.1 De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.	10.1.1 Tasas de crecimiento per cápita de los gastos o ingresos de los hogares del 40% más pobre de la población y la población total.
10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	10.2.1 Proporción de personas que viven por debajo del 50% de la mediana de los ingresos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad.
10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.	10.3.1 Proporción de la población que declara haberse sentido personalmente discriminada o acosada en los últimos 12 meses por motivos de discriminación prohibidos por el derecho internacional de los derechos humanos.
10.4 Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.	10.4.1 Proporción del PIB generada por el trabajo, que comprende los salarios y las transferencias de protección social.
10.5 Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esos reglamentos.	10.5.1 Indicadores de solidez financiera.
10.6 Asegurar una mayor representación e intervención de los países en desarrollo en las decisiones adoptadas por las instituciones económicas y financieras internacionales para aumentar la eficacia, fiabilidad, rendición de cuentas y legitimidad de esas instituciones.	10.6.1 Proporción de miembros y derechos de voto de los países en desarrollo en organizaciones internacionales.
10.7 Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.	10.7.1 Costo de la contratación sufragado por el empleado en proporción a los ingresos anuales percibidos en el país de destino 10.7.2 Número de países que han aplicado políticas migratorias bien gestionadas.

Objetivo 10 Reducir la desigualdad en los países y entre ellos	
Metas	Indicadores
10.a Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio.	10.a.1 Proporción de líneas arancelarias que se aplican a las importaciones de los países menos adelantados y los países en desarrollo con arancel cero.
10.b Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales.	10.b.1 Corrientes totales de recursos para el desarrollo, desglosadas por país receptor y país donante y por tipo de corriente (por ejemplo, asistencia oficial para el desarrollo, inversión extranjera directa y otras corrientes).
10.c De aquí a 2030, reducir a menos del 3% los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los corredores de remesas con un costo superior al 5%.	10.c.1 Costo de las remesas en proporción a las sumas remitidas.

Objetivo 11 Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	
Metas	Indicadores
11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.	11.1.1 Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas inadecuadas.
11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte 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 en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.	11.2.1 Proporción de la población que tiene fácil acceso al transporte público, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad.
11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.	11.3.1 Relación entre la tasa de consumo de tierras y la tasa de crecimiento de la población. 11.3.2 Proporción de ciudades que cuentan con una estructura de participación directa de la sociedad civil en la planificación y la gestión urbanas y funcionan con regularidad y democráticamente.
11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.	11.4.1 Total de gastos (públicos y privados) per cápita destinados a la preservación, protección y conservación de todo el patrimonio cultural y natural, desglosado por tipo de patrimonio (cultural, natural, mixto y reconocido por el Centro del Patrimonio Mundial), nivel de gobierno (nacional, regional y local o municipal), tipo de gastos (gastos de funcionamiento o inversiones) y tipo de financiación privada (donaciones en especie, financiación procedente del sector privado sin fines de lucro y patrocinio).

Objetivo 11 Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	
Metas	Indicadores
<p>11.5 De aquí a 2030, 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 especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.</p> <p>11.6 De aquí a 2030, 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.</p> <p>11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.</p>	<p>11.5.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 personas.</p> <p>11.5.2 Pérdidas económicas directas en relación con el PIB mundial, daños en la infraestructura esencial y número de interrupciones de los servicios básicos atribuidos a desastres.</p> <p>11.6.1 Proporción de desechos sólidos urbanos recogidos periódicamente y con una descarga final adecuada respecto del total de desechos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad.</p> <p>11.6.2 Niveles medios anuales de partículas finas en suspensión (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población).</p> <p>11.7.1 Proporción media de la superficie edificada de las ciudades que se dedica a espacios abiertos para uso público de todos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad.</p> <p>11.7.2 Proporción de personas que han sido víctimas de acoso físico o sexual en los últimos 12 meses, desglosada por sexo, edad, grado de discapacidad y lugar del hecho.</p>

Objetivo 11 Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	
Metas	Indicadores
<p>11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.</p> <p>11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.</p> <p>11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales.</p>	<p>11.a.1 Proporción de la población residente en ciudades que aplican planes de desarrollo urbano y regional que tienen en cuenta las previsiones demográficas y las necesidades de recursos, desglosada por tamaño de ciudad.</p> <p>11.b.1 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.</p> <p>11.b.2 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres.</p> <p>11.c.1 Proporción del apoyo financiero a los países menos adelantados que se asigna a la construcción y el reacondicionamiento con materiales locales de edificios sostenibles, resilientes y eficientes en el uso de recursos</p>

Objetivo 12	
Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	
Metas	Indicadores
12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.	12.1.1 Número de países que incluyen como prioridad o meta en las políticas nacionales planes de acción nacionales sobre el consumo y la producción sostenibles.
12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	12.2.1 Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB. 12.2.2 Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB.
12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial 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.	12.3.1 Índice mundial de pérdidas de alimentos.
12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.	12.4.1 Número de partes en los acuerdos ambientales multilaterales internacionales sobre desechos peligrosos y otros productos químicos que cumplen sus compromisos y obligaciones de transmitir información como se exige en cada uno de esos acuerdos. 12.4.2 Desechos peligrosos generados per cápita y proporción de desechos peligrosos tratados, desglosados por tipo de tratamiento.
12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.	12.5.1 Tasa nacional de reciclado, en toneladas de material reciclado.
12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.	12.6.1 Número de empresas que publican informes sobre sostenibilidad.

Objetivo 12	
Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	
Metas	Indicadores
12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.	12.7.1 Número de países que aplican políticas y planes de acción sostenibles en materia de adquisiciones públicas.
12.8 De aquí a 2030, asegurar 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.	12.8.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible (incluida la educación sobre el cambio climático) se incorporan en a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes.
12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.	12.a.1 Cantidad de apoyo en materia de investigación y desarrollo prestado a los países en desarrollo para el consumo y la producción sostenibles y las tecnologías ecológicamente racionales.
12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	12.b.1 Número de estrategias o políticas de turismo sostenible y de planes de acción aplicados que incluyen instrumentos de seguimiento y evaluación convenidos.
12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.	12.c.1 Cuantía de los subsidios a los combustibles fósiles por unidad de PIB (producción y consumo) y en proporción al total de los gastos nacionales en combustibles fósiles.

Objetivo 13 Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	
Metas	Indicadores
13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.	13.1.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 personas .
	13.1.2 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.
	13.1.3 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres.
13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.	13.2.1 Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en marcha de una política, estrategia o plan integrado que aumente su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y que promueven la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero sin comprometer por ello la producción de alimentos (por ejemplo, un plan nacional de adaptación, una contribución determinada a nivel nacional, una comunicación nacional o un informe bienal de actualización).
13.3 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.	13.3.1 Número de países que han incorporado la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana en los planes de estudios de la enseñanza primaria, secundaria y terciaria.
	13.3.2 Número de países que han comunicado una mayor creación de capacidad institucional, sistémica e individual para implementar actividades de adaptación, mitigación y transferencia de tecnología, y medidas de desarrollo.

Objetivo 13 Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	
Metas	Indicadores
13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible	13.a.1 Suma anual, en dólares de los Estados Unidos, movilizada entre 2020 y 2025 como parte del compromiso de llegar a 100.000 millones de dólares
	13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas

Objetivo 14 Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	
Metas	Indicadores
14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.	14.1.1 Índice de eutrofización costera y densidad de detritos plásticos flotantes.
14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos.	14.2.1 Proporción de zonas económicas exclusivas nacionales gestionadas mediante enfoques basados en los ecosistemas.
14.3 Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles.	14.3.1 Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas.
14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas.	14.4.1 Proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles.
14.5 De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.	14.5.1 Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas.
14.6 De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.	14.6.1 Progresos realizados por los países en el grado de aplicación de los instrumentos internacionales cuyo objetivo es combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada.

Objetivo 14 Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	
Metas	Indicadores
14.7 De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.	14.7.1 Proporción del PIB correspondiente a la pesca sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo, en los países menos adelantados y en todos los países.
14.a Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.	14.a.1 Proporción del presupuesto total de investigación asignada a la investigación en el campo de la tecnología marina.
14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados.	14.b.1 Progresos realizados por los países en el grado de aplicación de un marco jurídico, reglamentario, normativo o institucional que reconozca y proteja los derechos de acceso para la pesca en pequeña escala.
14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos".	14.c.1 Número de países que, mediante marcos jurídicos, normativos e institucionales, avanzan en la ratificación, la aceptación y la implementación de los instrumentos relacionados con los océanos que aplican el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos.

Objetivo 15 Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	
Metas	Indicadores
15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.	15.1.1 Superficie forestal en proporción a la superficie total. 15.1.2 Proporción de lugares importantes para la biodiversidad terrestre y del agua dulce incluidos en zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema.
15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.	15.2.1 Avances hacia la gestión forestal sostenible.
15.3 De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación de las tierras.	15.3.1 Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total.
15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.	15.4.1 Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas. 15.4.2 Índice de cobertura verde de las montañas.
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.	15.5.1 Índice de la Lista Roja.
15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente.	15.6.1 Número de países que han adoptado marcos legislativos, administrativos y normativos para asegurar una distribución justa y equitativa de los beneficios.

Objetivo 15 Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	
Metas	Indicadores
15.7 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.	15.7.1 Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o el tráfico ilícito.
15.8 De aquí a 2020, 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.	15.8.1 Proporción de países que han aprobado la legislación nacional pertinente y han destinado recursos suficientes para la prevención o el control de las especies exóticas invasoras.
15.9 De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales.	15.9.1 Avances en el logro de las metas nacionales establecidas de conformidad con la segunda Meta de Aichi para la Diversidad Biológica del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020.
15.a Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas.	15.a.1 Asistencia oficial para el desarrollo y gasto público destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas.
15.b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.	15.b.1 Asistencia oficial para el desarrollo y gasto público destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas.
15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, incluso aumentando la capacidad de las comunidades locales para perseguir oportunidades de subsistencia sostenibles.	15.c.1 Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o el tráfico ilícito.

Objetivo 16 Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	
Metas	Indicadores
16.1 Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo.	16.1.1 Número de víctimas de homicidios intencionales por cada 100.000 habitantes, desglosado por sexo y edad.
	16.1.2 Muertes relacionadas con conflictos por cada 100.000 habitantes, desglosadas por sexo, edad y causa.
	16.1.3 Proporción de la población que ha sufrido a) violencia física, b) violencia psicológica y c) violencia sexual en los últimos 12 meses.
	16.1.4 Proporción de la población que se siente segura al caminar sola en su zona de residencia.
16.2 Poner fin al maltrato, la explotación, la trata y todas las formas de violencia y tortura contra los niños.	16.2.1 Proporción de niños de entre 1 y 17 años que han sufrido algún castigo físico o agresión psicológica a manos de sus cuidadores en el último mes.
	16.2.2 Número de víctimas de la trata de personas por cada 100.000 habitantes, desglosado por sexo, edad y tipo de explotación.
	16.2.3 Proporción de mujeres y hombres jóvenes de entre 18 y 29 años que sufrieron violencia sexual antes de cumplir los 18 años.
16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos.	16.3.1 Proporción de víctimas de violencia en los últimos 12 meses que han notificado su victimización a las autoridades competentes u otros mecanismos de resolución de conflictos reconocidos oficialmente.
	16.3.2 Proporción de detenidos que no han sido condenados en el conjunto de la población reclusa total.

Objetivo 16 Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	
Metas	Indicadores
16.4 De aquí a 2030, reducir significativamente las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de los activos robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada.	16.4.1 Valor total de las corrientes financieras ilícitas entrantes y salientes (en dólares corrientes de los Estados Unidos).
	16.4.2 Proporción de armas incautadas, encontradas o entregadas cuyo origen o contexto ilícitos han sido determinados o establecidos por una autoridad competente, de conformidad con los instrumentos internacionales.
16.5 Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas.	16.5.1 Proporción de personas que han tenido al menos un contacto con un funcionario público y que han pagado un soborno a un funcionario público, o a las que un funcionario público les ha pedido un soborno, durante los últimos 12 meses.
	16.5.2 Proporción de negocios que han tenido al menos un contacto con un funcionario público y que han pagado un soborno a un funcionario público, o a los que un funcionario público les ha pedido un soborno, durante los últimos 12 meses.
16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.	16.6.1 Gastos primarios del gobierno en proporción al presupuesto aprobado originalmente, desglosados por sector (o por códigos presupuestarios o elementos similares)
	16.6.2 Proporción de la población que se siente satisfecha con su última experiencia de los servicios públicos.
16.7 Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.	16.7.1 Proporciones de plazas (desglosadas por sexo, edad, personas con discapacidad y grupos de población) en las instituciones públicas (asambleas legislativas nacionales y locales, administración pública, poder judicial), en comparación con la distribución nacional.
	16.7.2 Proporción de la población que considera que la adopción de decisiones es inclusiva y responde a sus necesidades, desglosada por sexo, edad, discapacidad y grupo de población.

Objetivo 16 Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	
Metas	Indicadores
16.8 Ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial.	16.8.1 Proporción de miembros y derechos de voto de los países en desarrollo en organizaciones internacionales.
16.9 De aquí a 2030, proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos.	16.9.1 Proporción de niños menores de 5 años cuyo nacimiento se ha registrado ante una autoridad civil, desglosada por edad.
16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.	16.10.1 Número de casos verificados de asesinato, secuestro, desaparición forzada, detención arbitraria y tortura de periodistas, miembros asociados de los medios de comunicación, sindicalistas y defensores de los derechos humanos, en los últimos 12 meses.
	16.10.2 Número de países que adoptan y aplican garantías constitucionales, legales o normativas para el acceso público a la información.
16.a Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, para crear a todos los niveles, particularmente en los países en desarrollo, la capacidad de prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia.	16.a.1 Existencia de instituciones nacionales independientes de derechos humanos, en cumplimiento de los Principios de París.
16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.	16.b.1 Proporción de la población que declara haberse sentido personalmente discriminada o acosada en los últimos 12 meses por motivos de discriminación prohibidos por el derecho internacional de los derechos humanos.

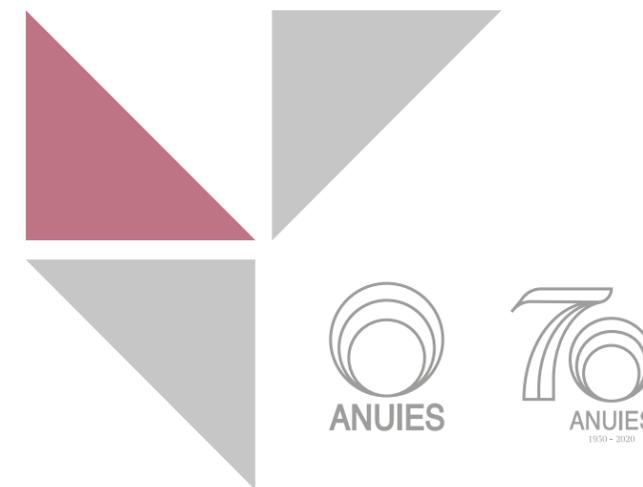
Objetivo 17 Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	
Metas	Indicadores
17.1 Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole.	17.1.1 Total de ingresos del gobierno en proporción al PIB, desglosado por fuente.
	17.1.2 Proporción del presupuesto nacional financiado por impuestos internos.
17.2 Velar por que los países desarrollados cumplan plenamente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países en desarrollo y entre el 0,15% y el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; se alienta a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren la posibilidad de fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados.	17.2.1 Asistencia oficial para el desarrollo neta, total y para los países menos adelantados en proporción al ingreso nacional bruto (INB) de los donantes del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
	17.3 Movilizar recursos financieros adicionales de múltiples fuentes para los países en desarrollo.
	17.3.2 Volumen de remesas (en dólares de los Estados Unidos) en proporción al PIB total.
17.4 Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo.	17.4.1 Servicio de la deuda en proporción a las exportaciones de bienes y servicios.
17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados.	17.5.1 Número de países que adoptan y aplican sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados.

Objetivo 17 Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	
Metas	Indicadores
17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.	17.6.1 Número de acuerdos y programas de cooperación en materia de ciencia o tecnología suscritos por los países, desglosado por tipo de cooperación. 17.6.2 Número de abonados a Internet de banda ancha fija por cada 100 habitantes, desglosado por velocidad.
17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo.	17.7.1 Total de los fondos aprobados para los países en desarrollo a fin de promover el desarrollo, la transferencia y la difusión de tecnologías ecológicamente racionales.
17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones.	17.8.1 Proporción de personas que utilizan Internet.
17.9 Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular	17.9.1 Valor en dólares de la asistencia financiera y técnica (incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular) prometida a los países en desarrollo.
17.10 Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo.	17.10.1 Promedio arancelario mundial ponderado.

Objetivo 17 Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	
Metas	Indicadores
17.11 Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020.	17.11.1 Participación de los países en desarrollo y los países menos adelantados en las exportaciones mundiales.
17.12 Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados libre de derechos y contingentes de manera duradera para todos los países menos adelantados, conforme a las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, incluso velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados.	17.12.1 Promedio de los aranceles que enfrentan los países en desarrollo, los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.
17.13 Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia de las políticas	17.13.1 Tablero macroeconómico.
17.14 Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible.	17.14.1 Número de países que cuentan con mecanismos para mejorar la coherencia de las políticas de desarrollo sostenible.
17.15 Respetar el margen normativo y el liderazgo de cada país para establecer y aplicar políticas de erradicación de la pobreza y desarrollo sostenible.	17.15.1 Grado de utilización de los marcos de resultados y las herramientas de planificación de los propios países por los proveedores de cooperación para el desarrollo.
17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo.	17.16.1 Número de países que informan de sus progresos en los marcos de múltiples interesados para el seguimiento de la eficacia de las actividades de desarrollo que apoyan el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Objetivo 17 Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	
Metas	Indicadores
17.17 Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas.	17.17.1 Suma en dólares de los Estados Unidos prometida a las: a) alianzas público-privadas y b) alianzas con la sociedad civil.
17.18 De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales.	17.18.1 Proporción de indicadores de desarrollo sostenible producidos a nivel nacional, con pleno desglose cuando sea pertinente para la meta, de conformidad con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.
	17.18.2 Número de países cuya legislación nacional sobre estadísticas cumple los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.
	17.18.3 Número de países que cuentan con un plan estadístico nacional plenamente financiado y en proceso de aplicación, desglosado por fuente de financiación.
17.19 De aquí a 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo.	17.19.1 Valor en dólares de todos los recursos proporcionados para fortalecer la capacidad estadística de los países en desarrollo.
	17.19.2 Proporción de países que a) han realizado al menos un censo de población y vivienda en los últimos diez años; y b) han registrado el 100% de los nacimientos y el 80% de las defunciones.



Contribución de las instituciones de educación superior en México al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

UN ESFUERZO COLECTIVO EN EL MARCO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

Impreso sobre papel bond de 90 grs. y couché de 200 grs.

La composición tipográfica se realizó con tipografía Source Sans Pro 11/16 pts.