



Universidad Veracruzana

Programa regional para la gestión de la Sustentabilidad 2021-2025

Vicerrectoría
Coatzacoalcos-Minatitlán

Dra. Georgina Hernández Ríos

7 de febrero de 2023

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Universidad Veracruzana

Región Coatzacoalcos-Minatitlán

Coordinación regional para la gestión de la sustentabilidad

Dra. Georgina Hernández Ríos

Vicerrectora

Lic. Florentino Cruz Martínez

Secretario Académico Regional

Mtra. María Inés Quevedo López

Secretaria de Administración y Finanzas Regional

Mtro. Rafael Cano Domínguez

Coordinador Regional para la Gestión de la Sustentabilidad

Colaboradores en la construcción del programa:

Alexis Concepción Lara - Facultad de Contaduría y Administración

Andrés Segura Domínguez - Facultad de Ciencias Químicas

Areli Zurizadaid Landaverde Almeida - Centro de Idiomas

Carlos Cabañas Ronzón - Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información, Minatitlán

Carlos Héctor Ávila Bello - Centro de Estudios Interdisciplinarios en Agrobiodiversidad

Celina Tirado Piña - Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria

Cintha Yesenia Lourith Reyes - Facultad de Ciencias Químicas

Diego Gómez Rojas - Facultad de Ciencias Químicas

Érica Fuentes Roque - Universidad Veracruzana Intercultural, Sede Las Selvas

Estepanía De La Cruz García - Facultad de Trabajo Social

Eva Zarate Betancourt - Universidad Veracruzana Intercultural, Sede Las Selvas

Francisca Elvira Blanco Enríquez - Escuela de Enfermería

Javier Ramírez Carrillo - Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información, Coatzacoalcos

Jesús Fausto Córdova Escobedo - Facultad de Ingeniería

José Luis Rodríguez Soberanis - Facultad de Enfermería

Leticia Valencia Argüelles - Facultad de Ciencias Químicas

Luis David Ramos Gómez - Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria

Magaly Emilia Corona García - Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad

Magdalena Peña García - Centro Regional Informática

Magdiel Omar Mercado Carrillo - Facultad de Contaduría y Administración

Malinalli Ramírez Gómez - Centro de Idiomas

Manuel Alejandro López Sibaja - Vicerrectoría Coatzacoalcos-Minatitlán

María del Carmen Chiu Pablo - Facultad de Trabajo Social

Martha Karina Rosiles Vélez - Taller Libre de Arte

Norma Efigenia Flores Camacho - Facultad de Odontología

Roberto Agustín Conde Gutiérrez - Centro de Inv. en Recursos Energéticos y Sustentables

Rosalía González Remigio - Facultad de Enfermería

Rossana Inés Castellanos Oliveros - Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad

Sofía del Carmen Uribe Cruz - Facultad de Medicina

Contenido

	Pág.
Introducción	3
I. Método de elaboración	4
I.1 Objetivo general	4
I.2 Objetivos específicos	4
I.3 Ruta crítica.....	4
I.4 Recursos	5
I.5 Cronograma de actividades	5
II. Diagnóstico	6
II.1 Contexto	6
II.2 Antecedentes	16
II.3 Fortalezas	17
II.4 Oportunidades	18
II.5 Debilidades	18
II.6 Amenazas	19
III. Planeación	20
III.1 Metas	20
III.2 Líneas de acción	21
III.3 Matriz de metas y líneas de acción	22
III.4 Plan de operación anual	24
IV. Avance y seguimiento	25
V. Fuentes de información	25

Introducción

El presente documento es el resultado del trabajo colectivo de los diferentes actores universitarios que, en la región Coatzacoalcos-Minatitlán de la Universidad Veracruzana, forman parte de la Red Universitaria para la Gestión de la Sustentabilidad.

La sustentabilidad es un tema de gran importancia en el quehacer de la Universidad Veracruzana, el cual tiene como objetivos principales, fomentar de manera transversal la cultura de la sustentabilidad en toda la comunidad universitaria, lograr que todas sus instalaciones operen de manera sustentable e impactar de manera positiva en su entorno social, a través de la vinculación con diferentes actores.

La organización regional está integrada por un coordinador de sustentabilidad de cada entidad y de cada dependencia, que forman parte de la Comisión Regional para la Gestión de la Sustentabilidad junto con la Vicerrectora quien funge como presidenta, el Coordinador Regional, como secretario ejecutivo, y los vocales, el Secretario Académico Regional, la Secretaria de Administración y Finanzas Regional y cinco representantes alumnos, uno por cada área académica.

Actualmente, se cuenta con cuatro documentos que regulan y direccionan los programas operativos para lograr los objetivos principales en materia de sustentabilidad. Son éstos: el Reglamento para la gestión de la sustentabilidad, el Plan Maestro de Sustentabilidad 2030, el Diagnóstico de sustentabilidad 2020 y el Programa de Trabajo 2021-2025 *“Por una transformación integral”*.

En sintonía con estos documentos, así como el Plan de Desarrollo Regional 2021-2022 que encabeza la actual administración vicerrectoral, se elabora el presente Programa Regional de Sustentabilidad 2021-2025, el cual pretende ser un instrumento de planeación táctica que formula una guía para el logro de los objetivos institucionales y regionales de sustentabilidad.

La experiencia acumulada en los últimos años por el equipo de trabajo de la región universitaria Coatzacoalcos-Minatitlán, las estrategias y acciones que se plantean en este instrumento de planeación, serán los mejores aliados para avanzar de manera firme y consistente en el logro de estos objetivos durante los próximos cuatros años.

I. Método de elaboración

La Universidad Veracruzana atendiendo a la necesidad global de contribuir como institución educativa al cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible, los cuales constituyen el plan maestro para alcanzar un futuro sostenible para todos (Cepal, 2018), ha implementado en sus planes institucionales de trabajo y de desarrollo, como uno de sus ejes transversales, a la sustentabilidad.

Por ello, en las regiones universitarias, surge la necesidad de realizar programas regionales de sustentabilidad con visión de alcance a cuatro años, tal es el caso del presente documento que se impulsa en la región universitaria Coatzacoalcos-Minatitlán, en la que se establecen tres fases: planeación, ejecución y evaluación.

Como parte del método de elaboración del presente documento, las y los colaboradores tomaron el curso del Programa de Formación Académica (ProFA) “Gestión para la sustentabilidad con mirada participativa” ofrecido por la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoSustenta), donde se ofrecieron documentos y elementos claves para la elaboración del presente programa regional, al tiempo que se planteó un método de trabajo colaborativo durante seis semanas, con las participaciones y experiencias de los diversos actores con diferentes miradas disciplinares que enriquecieron el abordaje de la sustentabilidad en esta región universitaria, contando con el acompañamiento de personal de la CoSustenta y la Vicerrectoría Coatzacoalcos-Minatitlán.

Posteriormente a su elaboración y tras diversas revisiones por parte de la Comisión Regional para la Gestión de la Sustentabilidad, la Vicerrectoría y la CoSustenta, se procedió a la presentación y validación del documento ante el Consejo Universitario Regional, y después a su publicación y socialización entre los miembros de la comunidad para su observancia y cumplimiento, todo esto de acuerdo con lo marcado por el Reglamento para la gestión de la sustentabilidad.

A continuación, se presentan los elementos que se contemplaron para la elaboración del actual Programa Regional de Sustentabilidad 2021-2025 de la región Coatzacoalcos-Minatitlán:

I.1 Objetivo general

Desarrollar acciones que coadyuven al fortalecimiento de la cultura sustentable en entidades y dependencias de la Región Coatzacoalcos-Minatitlán en concordancia con el Plan Maestro para la Sustentabilidad 2030 y el Programa de Trabajo 2021-2025 “*Por una transformación integral*”.

I.2 Objetivos específicos

- Favorecer el desarrollo de actividades encaminadas al logro de una administración sustentable.
- Promover hábitos de vida saludable para nuestra comunidad y su entorno.
- Colaborar en la valorización y respeto por el entorno.
- Fomentar en nuestra comunidad universitaria la importancia de la conservación, protección y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

I.3 Ruta crítica

- Trabajo por equipos
- Investigación documental
- Sesiones plenarias para el análisis FODA
- Sesiones plenarias para el desarrollo de los objetivos, metas y líneas de acción

I.4 Recursos

Los siguientes son recursos elementales para el desarrollo del proceso de elaboración del actual programa regional.

Recursos humanos

- Estudiantes representantes de sustentabilidad de entidades
- Académicos enlaces de sustentabilidad de entidades y dependencias
- Autoridades universitarias regionales

Recursos tecnológicos

- WhatsApp
- Correo electrónico
- Zoom

I.3 Cronograma de actividades

A continuación, se describen la programación de actividades planeadas para la elaboración del presente programa regional.

No	Actividad	Responsable	Abril (Semanas)				Mayo (Semanas)				Junio (Semanas)					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Reunión cero: Integración y difusión dinámica para la elaboración del Programa Regional de Sustentabilidad 2021-2025	Todos				25										
2	Lectura de los contenidos y avance de las tareas del curso PROFA en Eminus 4	Todos					Durante todo el curso									
3	Foro 1: conocimiento de reglamento de Sustentabilidad	Todos				29										
4	Lluvia de ideas y conformación de equipos de trabajo.	Todos					6									
5	Foro 2: ¿De qué te das cuenta?	Todos						8								
6	Presentación de avances de los cuatro equipos de trabajo y definición de la estructura del Programa Regional de Sustentabilidad 2021-2025	Coordinadores de equipos						13								
7	Junta de los coordinadores de equipos para revisión e integración de los avances por equipo	Coordinadores de equipos							18	23	9					
8	Elaboración y retroalimentación del FODA regional	Equipo 3							19	23						
9	Entrega del primer avance por equipos	Coordinadores de equipos							20							
10	Elaboración y retroalimentación de las metas regionales	Equipo 4								23	8					
11	Entrega del segundo avance por equipos	Coordinadores de equipos								24						
12	Foro 3: Experiencia de la elaboración del plan	Todos								28						
13	Conclusión y envío de la primera versión del Programa Regional de Sustentabilidad 2021-2025	Todos										11				

II. Diagnóstico

A continuación, se describen los elementos que permitieron conocer el tramo recorrido y el estado que guarda la región Coatzacoalcos-Minatitlán en el ámbito de la sustentabilidad. En el caso del análisis FODA, se desarrolló con base en los ejes temáticos del Plan Maestro de Sustentabilidad 2030: Soberanía alimentaria y en la salud, Gestión integrada de agua, energía y residuos, Espacios universitarios y movilidad sustentables, y Administración y tecnología sustentables. Estos ejes se abordaron de manera transversal, desde los ámbitos de acción marcados en el mismo plan: Educación para la vida, Investigación e incidencia, Vinculación y comunicación, así como Gestión y gobernanza.

II.1 Contexto

La región universitaria Coatzacoalcos-Minatitlán, integrado por 24 municipios que se asientan al Norte del Istmo de Tehuantepec, se fundó por un promotor de la investigación ambiental: Pompeyo Figueroa Mortera. Desde sus inicios formales, cerca de 1973, cuando se creó la Delegación Administrativa Regional, las temáticas de lo sustentable han estado presentes en el quehacer institucional.

En 1975 se establecieron los primeros campus: la Unidad Docente Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Químicas, en la ciudad de Coatzacoalcos; y la Unidad Multidisciplinaria de Ciencias de la Salud, en Minatitlán; iniciándose con los ciclos propedéuticos en las Facultades de Enfermería y de Medicina.

La Universidad Veracruzana cuenta con casi medio siglo de presencia física ininterrumpida en esta región sureña. Su universo de atención, según lo establecido por el artículo 288 del Estatuto General, comprende los municipios de Acayucan, Tatahuicapan de Juárez, Soconusco, Oluta, Texistepec, Jesús Carranza, Chinameca, Pajapan, Sotepan, Mecayapan, Sayula de Alemán, Coatzacoalcos, Minatitlán, Uxpanapa, Hidalgotitlán, Zaragoza, Oteapan, Jáltipan, Cosoleacaque, Las Choapas, Ixhuatlán del Sureste, Moloacán, Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río y Agua Dulce. Sin embargo, su área de influencia se extiende a porciones de las entidades vecinas de Oaxaca, Chiapas y Tabasco.

Con base en el Plan de Desarrollo Regional (Plader) 2021-2025, la región universitaria, cuenta con cuatro campus: Coatzacoalcos, Minatitlán, Acayucan y Huazuntlán (municipio de Mecayapan). En el ciclo lectivo 2021-2022 atendía a una población de 8,541 estudiantes, de los cuales 1,923 son alumnos de educación no formal que cursan algún idioma, en el Centro de Idiomas; y 6,618 corresponden a la matrícula de educación formal. Estos alumnos cursaban alguno de los 34 programas educativos (PE), de los niveles Técnico Superior Universitario (TSU), licenciatura y posgrado que se cursan en la región. Éstos se distribuyen en seis áreas académicas:

- 11 PE del área Técnica.- Seis de nivel licenciatura: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil, Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica (ambas de salida), Mecánica Eléctrica, Ingeniería Petrolera e Ingeniería Química. Tres de posgrado: las maestrías en Ingeniería de Procesos y Ciencias en Tecnología Energética, así como el doctorado en Ingeniería Química.
- Tres PE del área de Humanidades.- Las licenciaturas en Derecho (en modalidad abierta) y en Trabajo Social; y el Técnico Superior Universitario (TSU) en Docencia del Inglés (en modalidad virtual).

- Siete PE del área Económico-Administrativa, de nivel licenciatura: Contaduría (en modalidad escolarizada y abierta), Administración, Gestión y Dirección de Negocios, Ingeniería de Software, Logística Internacional y Aduana (en modalidad virtual) y Gestión Intercultural.
- Siete PE del área de Ciencias de la Salud.- Los TSU de Radiólogo y Enfermería; las licenciaturas de Cirujano Dentista, Enfermería y Médico Cirujano; y las especialidades en Endodoncia y Odontopediatría.
- Cinco PE del área de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.- Cuatro de nivel licenciatura: Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria (en modalidad escolarizada y a distancia), Agronegocios Internacionales (en modalidad virtual) y Agroecología y soberanía alimentaria; así como la maestría en Desarrollo Agropecuario.
- Un PE en el área de Artes: Enseñanza de las Artes.

Cabe destacar que, de acuerdo con el 4to informe de labores de la Vicerrectoría, en esta región universitaria, 19 PE cuentan con reconocimientos de calidad por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (Ciees), o por organismos acreditadores del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes). Una de las condiciones para lograr estos reconocimientos es la formación integral de los estudiantes, dentro de los cuales, la UV promueve con sus alumnos actividades relacionadas con las temáticas siguientes: el cuidado de la salud, la equidad de género, la creatividad y apreciación artística, así como la sustentabilidad.

Por otra parte, se cuenta en la región con cinco PE que abordan saberes de sustentabilidad, principalmente en la formación de profesionales que abonan al diseño de políticas públicas, proyectos e intervenciones para favorecer un entorno más sostenible, máxime en una región con alta industrialización portuaria y petroquímica. Estos PE son: Ingenierías Ambiental, Ingeniería en Sistemas de producción agropecuaria (en sus dos modalidades), Gestión intercultural y Agroecología y soberanía alimentaria (PE de reciente creación, ofertado a partir de 2022).

Aunado a los PE, en la región Coatzacoalcos-Minatitlán se cuenta con dos centros de investigación, ambos destinados al abordaje de la sustentabilidad, principalmente por sus líneas de investigación y proyectos encaminados hacia el uso de las energías renovables, la salvaguarda de la biodiversidad y la protección y conservación del patrimonio biocultural en los 24 municipios que componen la región universitaria. Son estos el Centro de Investigación en Recursos Energéticos y Sustentables (Cires), establecido en el campus Coatzacoalcos en 2011; y el Centro de Estudios Interdisciplinarios en Agrobiodiversidad (Ceibio), fundado en 2019 en el campus Acayucan.

En la Casa UV en La Chinantla, municipio de Uxpanapa, se brindan actividades de aprendizaje significativo, enfocado hacia el desarrollo sustentable y el combate a la marginación social, con la participación de las Brigadas Universitaria de Servicio Social (BUSS). En esta zona, gran parte de la población pertenece a las comunidades chinanteca, zoque y totonaca.

El trabajo realizado por la Casa UV de La Chinantla se complementa con las actividades académicas, de investigación y vinculación que se realiza en la Universidad Veracruzana Intercultural, sede Las Selvas. Esta entidad académica ofrece las licenciaturas en Gestión intercultural y en Agroecología y soberanía alimentaria, pertinentes con las vocaciones regionales en el terreno de la promoción de la diversidad cultural y el desarrollo sostenible.

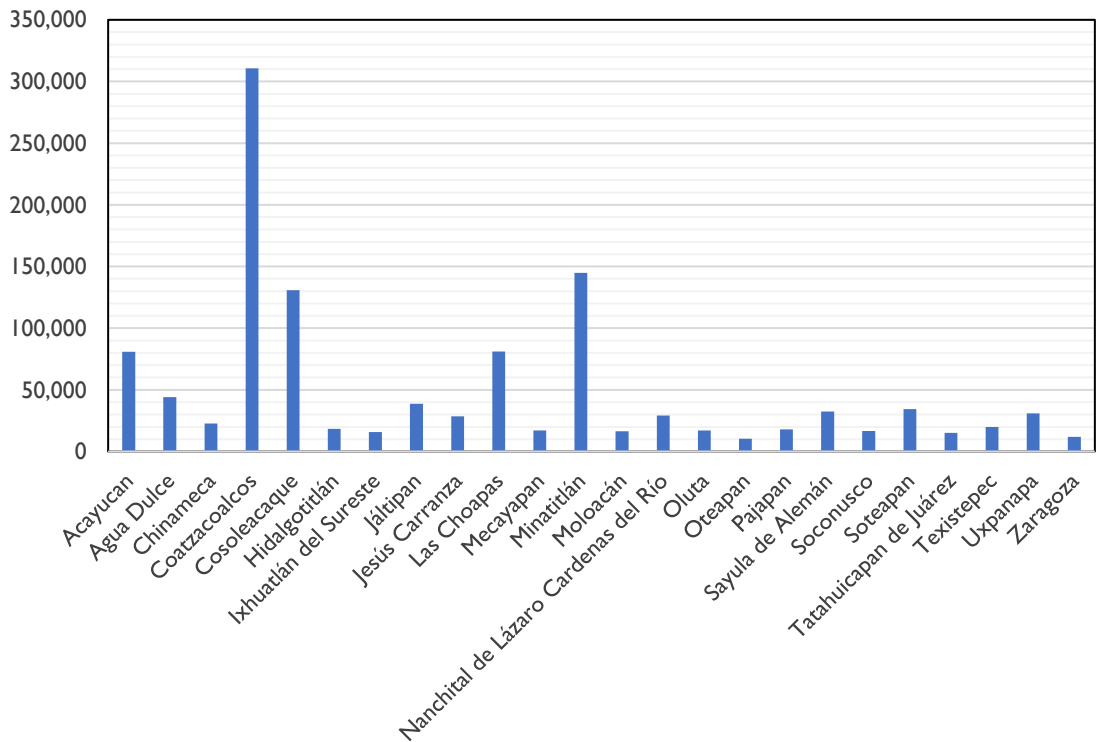
En esta región del istmo veracruzano, de acuerdo con el INEGI (2020), existen alrededor de 93,510 personas hablantes de otras lenguas distintas al español y hay condiciones físicas favorables para las líneas de acción institucionales para la sustentabilidad.

En el rubro de la extensión de los servicios, las Unidades de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI), en los campus de Coatzacoalcos y Minatitlán, el Taller Libre de Artes y el Centro de Idiomas, juegan un papel fundamental, principalmente ofreciendo programas de formación de ciudadanía y habilidades cognitivas que se necesitan para la sociedad de la tercera década del siglo XXI, y por supuesto, en la promoción de la sustentabilidad en la prestación de sus servicios.

Economía

La Universidad Veracruzana, en la región Coatzacoalcos-Minatitlán, cuenta con una amplia influencia en el sur de Veracruz. Entre los municipios con mayor número de habitantes de la región sobresalen: Coatzacoalcos, Minatitlán, Cosoleacaque y Acayucan.

Número de habitantes por municipio al sur de Veracruz



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020.

En las siguientes tablas se muestra la distribución de la población económicamente activa al 2020, en los municipios de Coatzacoalcos y Minatitlán, y que se integra por personas de 12 y más años, indicándose si se encuentran económicamente activos o no, clasificados por género masculino y femenino.

Tabla 1. Indicadores de la población de 12 años y más, de acuerdo con la ocupación económica en Coatzacoalcos.

Indicadores de Coatzacoalcos	Porcentaje
Porcentaje de población de 12 años y más, económicamente activa, 2020	61.1 %
Porcentaje de la población de 12 años y más, no económicamente activa, 2020	38.7%
Porcentaje de la población de 12 años y más, económicamente activa ocupada, 2020	96.7%
Porcentaje de la población femenina de 12 años y más, económicamente activa, 2020	43.3%
Porcentaje de la población masculina de 12 años y más, económicamente activa, 2020	56.7%
Porcentaje de la población de 12 años y más, no económicamente activa que estudia, 2020	34.0%

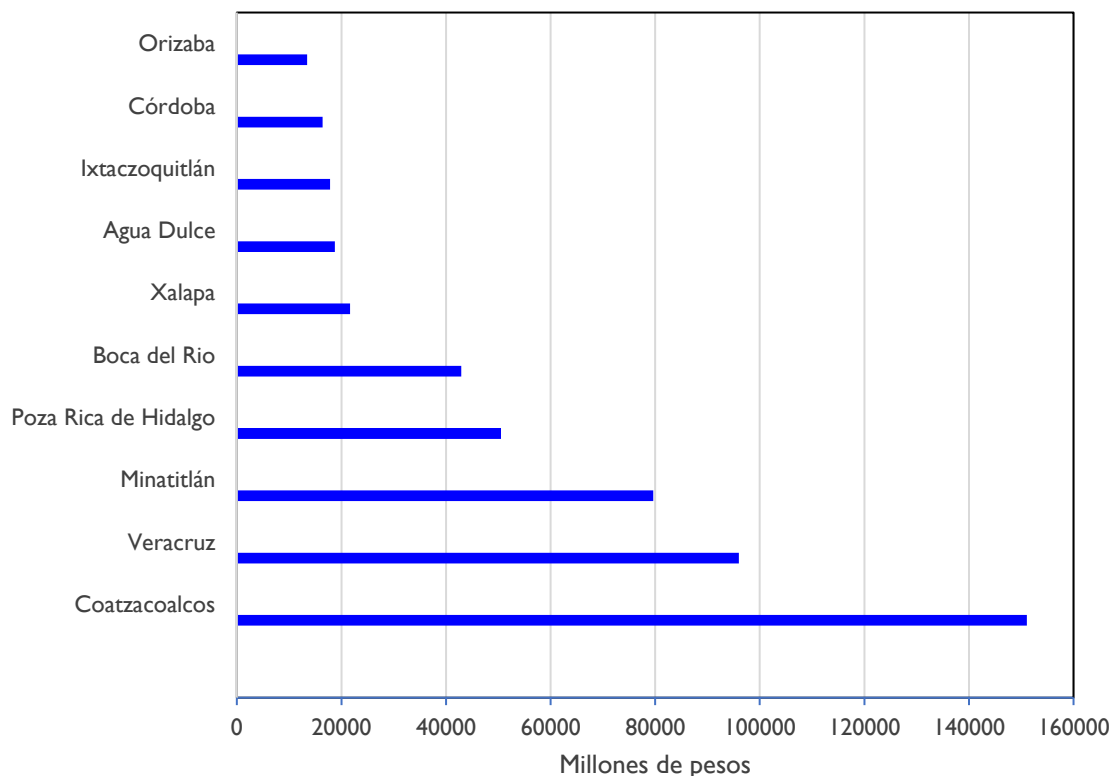
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020.

Tabla 2. Indicadores de la población de 12 años y más, de acuerdo con la ocupación económica en Minatitlán.

Indicadores de Minatitlán	Porcentaje
Porcentaje de población de 12 años y más económicamente activa, 2020	58.4 %
Porcentaje de la población de 12 años y más no económicamente activa, 2020	41.4%
Porcentaje de la población de 12 años y más económicamente activa ocupada, 2020	97.1%
Porcentaje de la población femenina de 12 años y más económicamente activa, 2020	42.6%
Porcentaje de la población masculina de 12 años y más económicamente activa, 2020	57.4%
Porcentaje de la población de 12 años y más no económicamente activa que estudia, 2020	30.5%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020.

El valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados se refleja a través de la producción bruta total. En Veracruz, destaca Coatzacoalcos en la producción bruta total en el sector privado y paraestatal, en conjunto con otros municipios al sur del estado.



Fuente: Censos Económicos. 2008. INEGI.

Actividades por unidad económica

De acuerdo con el INEGI, la unidad económica (UE) son las unidades estadísticas sobre las cuales se recopilan datos, se dedican principalmente a un tipo de actividad de manera permanente en construcciones e instalaciones fijas, combinando acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para llevar a cabo producción de bienes y servicios, sea con fines mercantiles o no.

Entre las principales actividades económicas de los municipios de Coatzacoalcos y Minatitlán se encuentran:

Tabla 3. Actividades económicas de Coatzacoalcos cuantificadas en unidades económicas.

Actividad económica	UE
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	33
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	2
Construcción	71
Industrias manufactureras	1,059
Comercio al por mayor	431
Comercio al por menor	5,591
Transportes, correos y almacenamiento	57
Información en medios masivos	27
Servicios financieros y de seguros	125
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	185

Tabla 3. Actividades económicas de Coatzacoalcos cuantificadas en unidades económicas.

Servicios profesionales, científicos y técnicos	262
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	251
Servicios educativos	252
Servicios de salud y de asistencia social	510
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	150
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2,236
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2,266
Total municipal	13,508

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), Censos

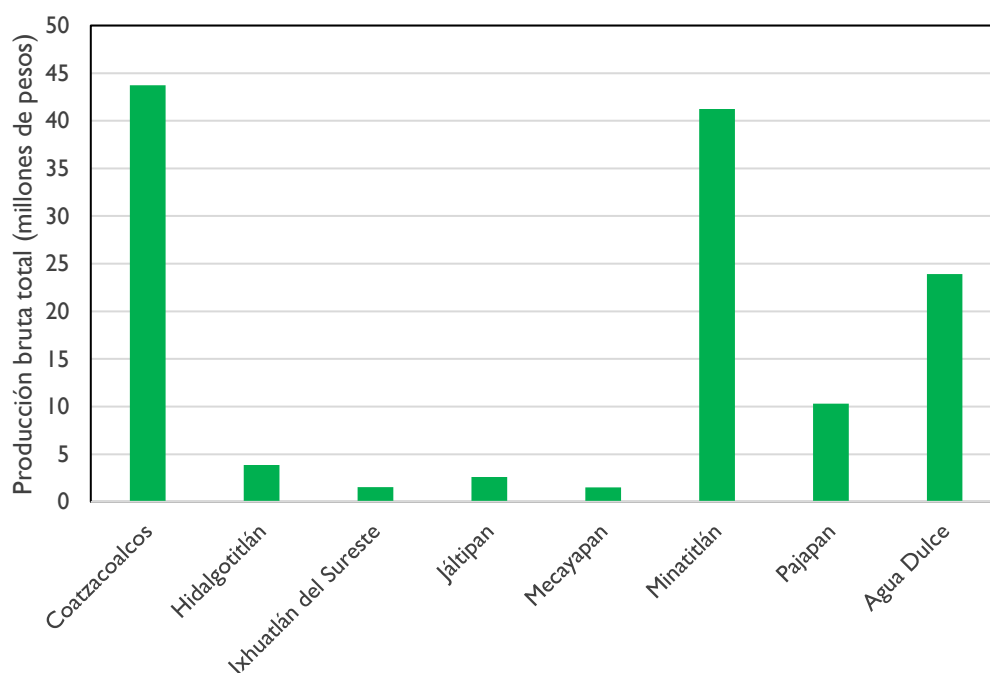
Tabla 4. Actividades económicas de Minatitlán cuantificadas en unidades económicas.

Actividad económica	UE
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	106
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	1
Construcción	24
Industrias manufactureras	569
Comercio al por mayor	197
Comercio al por menor	3,251
Transportes, correos y almacenamiento	21
Información en medios masivos	18
Servicios financieros y de seguros	75
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	93
Servicios profesionales, científicos y técnicos	124
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	102
Servicios educativos	105
Servicios de salud y de asistencia social	299
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	79
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1,312
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1,029
Total municipal	7,405

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), Censos Económicos (2019) de INEGI.

Sector primario

El sector primario está descrito, de manera general, como el área de una economía que agrupa actividades relacionadas con la extracción y generación de materias primas. Las actividades económicas del sector primario de los municipios que integran la región de Coatzacoalcos-Minatitlán presentan una producción bruta total destacable en actividades relacionadas con la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), Censos Económicos (2019) de INEGI.

Sector secundario

El sector secundario está definido por un conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo. Las actividades económicas del sector secundario de los municipios que integran la región de Coatzacoalcos-Minatitlán presentan una producción bruta total en actividades relacionadas con la construcción e industrias manufactureras.

Tabla 5. Producción bruta total de las actividades secundarias de la región Coatzacoalcos-Minatitlán.

Municipio	Actividad económica	Producción bruta total (millones de pesos)
Acayucan	Construcción	43.913
Coatzacoalcos	Construcción	1766.885
Cosoleacaque	Construcción	297.529
Jáltipan	Construcción	23.539
Minatitlán	Construcción	291.635
Acayucan	Industrias manufactureras	382.219
Coatzacoalcos	Industrias manufactureras	75379.374
Cosoleacaque	Industrias manufactureras	26496.626
Chinameca	Industrias manufactureras	5140.118
Hidalgotitlán	Industrias manufactureras	7.287
Ixhuatlán del Sureste	Industrias manufactureras	2535.467
Jáltipan	Industrias manufactureras	915.494

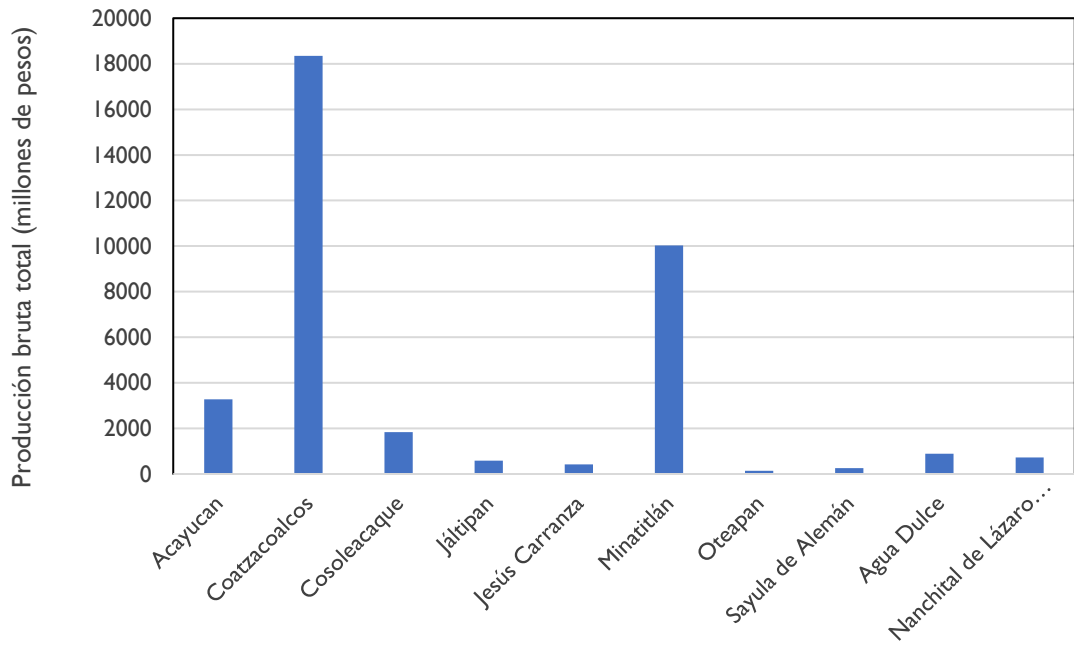
Tabla 5. Producción bruta total de las actividades secundarias de la región Coatzacoalcos-Minatitlán.

Jesús Carranza	Industrias manufactureras	387.771
Mecayapan	Industrias manufactureras	6.484
Minatitlán	Industrias manufactureras	131842.658
Moloacán	Industrias manufactureras	16.253
Oluta	Industrias manufactureras	39.348
Oteapan	Industrias manufactureras	37.257
Pajapan	Industrias manufactureras	34.433
Sayula de Alemán	Industrias manufactureras	102.526
Soconusco	Industrias manufactureras	13.162
Soteapan	Industrias manufactureras	9.09
Texistepec	Industrias manufactureras	26.693
Zaragoza	Industrias manufactureras	29.457
Agua Dulce	Industrias manufactureras	68.708
Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río	Industrias manufactureras	655.672
Tatahuicapan de Juárez	Industrias manufactureras	14.383
Uxpanapa	Industrias manufactureras	11.098

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), Censos Económicos (2019) de INEGI.

Sector terciario

El sector terciario es fundamental por conducir todas las actividades que no producen bienes materiales pero que son fundamentales para generar servicios que satisfacen las necesidades de la población. Las actividades económicas del sector terciario de los municipios que integran la región de Coatzacoalcos-Minatitlán presentan diversos valores de producción bruta total.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), Censos Económicos 2019) de INEGI.

En la región Coatzacoalcos-Minatitlán, resaltan las siguientes actividades terciarias: comercio al por mayor, comercio al por menor, transportes, correos y almacenamiento, información en medios masivos, servicios financieros y de seguros, servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, etc. Sin embargo, la región tiene mayor presencia de actividades terciarias específicas que otras.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), Censos Económicos (2019) de INEGI.

Salud

Ante la actual pandemia y crisis ambiental, se ha puesto a flote la urgencia de tener un sistema alimentario que sea sostenible, social, cultural y económicamente adecuado, capaz de atender de manera simultánea salud y medio ambiente, fomentar una producción y consumo que garanticen la salud humana al propiciar también un consumo responsable de bajo impacto ambiental, mitigar el cambio climático, respetar la diversidad cultural y la biodiversidad y proteger los ecosistemas (Organización Alianza Alimentaria, 2022; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2020).

Incorporar al estilo de vida hábitos de alimentación saludable y sostenible, puede traer múltiples beneficios tanto a nivel físico, al ayudar a prevenir y controlar las enfermedades crónicas o el sobrepeso, como a nivel mental, puesto que el consumir alimentos altos en nutrientes específicos fortalece las funciones cerebrales. Además, trae beneficios para el ambiente y el planeta como una menor generación de residuos (ejemplo, empaques y botellas de plástico) y un impacto limitado en el uso de recursos del suelo o agua para la producción de otros alimentos (Secretaría de Educación Pública de México, 2021).

La población mexicana, se encuentra ubicada en los primeros lugares mundiales en diabetes y obesidad, entre otras comorbilidades que agudizan los estragos causados por la pandemia de COVID-19, que en su conjunto se mira hoy frente al desafío de adoptar una dieta saludable alta en fibra, así como consumir moderadamente alimentos con alto contenido calórico y carbohidratos, para constituir una alimentación sostenible (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2020).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, en el estado de Veracruz, los cálculos por técnicas de estimación para áreas pequeñas de México reportan que en la población de 20 años y más, el municipio de Coatzacoalcos tiene una población con: 43% de obesidad, 24.5% con diagnóstico de hipertensión y 12% diagnóstico previo de diabetes, por su parte Minatitlán presenta un 42.7%, 22.8% y 14.3%, respectivamente (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020).

Tabla 6. Prevalencia de enfermedades para los municipios de México, 2018. Veracruz.

Clave de municipio	Municipio	Porcentaje de población de 20 años y más con obesidad.	Porcentaje de población de 20 años y más con diagnóstico previo de hipertensión.	Porcentaje de población de 20 años y más con diagnóstico previo de diabetes.
000	Veracruz Total	39.0	23.6	11.9
003	Acayucan	35.7	26.5	11.6
204	Agua Dulce	39.3	23.7	10.4
059	Chinameca	39.2	22.3	12.0
039	Coatzacoalcos	43.0	24.5	12.0
048	Cosoleacaque	41.3	24.4	10.5
061	Las Choapas	36.7	20.5	11.0
206	Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río	41.1	22.5	9.9
108	Minatitlán	42.7	22.8	14.3

Fuente: INEGI. Cálculos por técnicas de estimación para áreas pequeñas, a partir de ENSANUT

Educación

La siguiente tabla presenta el total de escuelas, instituciones, alumnos y docentes a nivel superior correspondientes a la región Coatzacoalcos-Minatitlán del ciclo escolar 2021-2022.

Tabla 7. Ciclo escolar 2021-2022 a nivel superior de la región Coatzacoalcos-Minatitlán.

Localidad	Escuelas ²	Instituciones*	Alumnos	Alumnos Mujeres	Alumnos Hombres	Docentes ¹
Coatzacoalcos	26	21	14,113	7,253	6,860	1,059
Acayucan	5	5	4,256	2,091	2,165	222
Minatitlán	9	6	6,946	3,701	3,245	537
Jesús Carranza	1	1	938	491	447	47
Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río	1	1	1,592	456	1,136	284

¹ Conjunto de individuos adscritos a un centro de trabajo, de acuerdo con la función que realizan en el mismo. A cada uno se le considera tantas veces como en centros de trabajo esté adscrito.

*El total de instituciones puede ser mayor al total nacional debido a que una institución puede encontrarse en más de un municipio/alcaldía.

² El total de escuelas no corresponde a la suma de los servicios, debido a que en cada una de ellas se pueden atender más de un servicio.

Fuente: Sistema de Estadísticas Continuas (Formato 911). DGPPyEE, SEP.

II.2 Antecedentes

En la Universidad Veracruzana, región Coatzacoalcos-Minatitlán, se ha trabajado para ceñir las actividades universitarias a los lineamientos institucionales a favor de la sustentabilidad, principalmente para el cumplimiento de lo establecido en el Plan Maestro de Sustentabilidad 2030. Para tales fines, se ha fortalecido la participación entre las y los universitarios encargados de coadyuvar, en las distintas entidades y dependencias, al alcance de lo trazado.

Entre las principales acciones regionales que se han impulsado a favor de la sustentabilidad, de acuerdo con el Primer Informe de Labores 2021-2022, se encuentran las siguientes:

- Líneas de investigación de los Cuerpos Académicos y Centros de Investigación fortalecidas con proyectos de investigación de impacto social, principalmente en las áreas académicas de biológico-agropecuaria y técnica y con la participación de la comunidad estudiantil. En este rubro, destacan algunos trabajos recepcionales que han abordado temáticas de lo sustentable.
- Realización de la expo sustenta regional, ferias de la salud, tianguis agroecológicos, talleres sobre compostas y lombricompostas.
- Foros de sistemas de producción agropecuaria y sustentabilidad.
- Proyecto para la conservación y difusión de los maíces como patrimonio biocultural.
- Señalética a favor de los saberes de la sustentabilidad.
- Hectáreas de conservación, en el campus Coatzacoalcos, para el hábitat de una jauría de coyotes.
- Celebraciones por el Día Internacional de las Lenguas Maternas.
- Realización de carreras, caminatas y rodadas universitarias para fomentar el transporte sustentable y el cuidado de la salud.

- i) Ventas de servicios, que se enmarcan en la línea de proyectos autofinanciables, con enfoque sustentable como es el caso de la venta de árboles de viveros o la producción de miel.
- j) Entidades académicas que cuentan con el distintivo de Responsabilidad Social Universitaria.
- k) Colaboración con el Ayuntamiento de Coatzacoalcos para la limpieza de playas.
- l) Entre las acciones permanentes de sustentabilidad, en el marco de la realización de las actividades sustantivas y adjetivas, encontramos: manejo de residuos, reutilización de papel, recolección de PET, toners, cartuchos, pilas desechables y aceite quemado.
- m) Mantenimiento a la infraestructura física para el ahorro de energía, consumo de agua y desazolve de las aguas pluviales.

II.3 Fortalezas

Eje 1. Soberanía alimentaria y la salud

- Se cuenta en la región con el nuevo PE Agroecología y soberanía alimentaria.
- Espacios para la implementación de huertos universitarios.
- Se cuentan con tres dependencias que promueven el cuidado de la salud (Coordinación Regional de Actividades Deportivas, Centro Centinela Coatzacoalcos y SAISUV).
- Se cuenta con cuatro entidades académicas del área de Ciencias de la Salud.
- Vinculación con los sectores sociales que abonen en los temas alimentarios.
- Experiencia en sustentabilidad y otras áreas del conocimiento.
- Comunidad universitaria participativa.
- Autoridades universitarias comprometidas.
- Medios de comunicación electrónicos efectivos y diversos.
- Trabajo colaborativo multidisciplinario.
- Documentos que contemplan la soberanía alimentaria y la salud (PT y Plan MAS).

Eje 2. Gestión integrada de agua, energía y residuos

- Se cuenta con tres entidades académicas relacionadas con la gestión de residuos (Facultades de Ciencias Químicas, de Medicina, y de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria).
- Comunidad universitaria comprometida.
- Se cuenta con un Plan Maestro para la Sustentabilidad al 2030.
- Se cuenta con capital humano formado en la gestión de residuos.
- Disposición de espacios para realizar actividades de gestión de residuos.
- Se cuenta con un Reglamento para la Gestión de la Sustentabilidad.

Eje 3. Espacios universitarios y movilidad sustentable

- Se cuenta con dos centros de investigación dedicados a las temáticas de la Sustentabilidad (CIRES y CEIABio).
- Se cuenta con espacios universitarios libres de humo de tabaco.
- Se cuenta con las casas universitarias, BUSS y UVI que coadyuvan a proyectos de impacto comunitario.
- Existe investigación enfocada al análisis a los microplásticos de la región.
- Mantenimiento del arbolado en las áreas verdes.

Eje 4. Administración y tecnología sustentable

- Reglamentos internos de entidades académicas y dependencias contemplan la figura de un coordinador de sustentabilidad.
- Se cuentan con espacios y tecnología para la capacitación de la sociedad en temas de sustentabilidad.
- Se realizan algunos procesos administrativos digitales.
- Se realizan diversos talleres y capacitaciones que favorecen el aprendizaje sustentable.
- Se promueve el uso de desechables ecológicos o tazas en eventos pequeños.

- Alta capacidad técnica por parte de la Coordinación Regional de Tecnologías de la Información (CRTI).

II.4 Oportunidades

Eje 1. Soberanía alimentaria y la salud

- Normativa alimentaria mexicana.
- Normativa ambiental mexicana.
- Presencia de productores locales en la región.
- Posibles convenios con instituciones públicas y sociales.

Eje 2. Gestión integrada de agua, energía y residuos

- Uso de tecnología para el tratamiento de los residuos y desechos.
- Presencia de asociaciones y empresas que compran residuos valorizables.
- Vinculación con organismos sociales y empresariales para la gestión de residuos.

Eje 3. Espacios universitarios y movilidad sustentable

- Empresas regionales que pueden servir como referente para los quehaceres sustentables de la UV.
- Algunas autoridades municipales son integrantes de la comunidad universitaria.
- Actualmente existe mayor interés sobre el tema de la sustentabilidad.
- Existe promoción referente a la creación de huertos universitarios en los distintos campus de la región.

Eje 4. Administración y tecnología sustentable

- Existen programas federales para financiamiento de proyectos en pro de la sustentabilidad.
- Existe oferta de diplomados y cursos externos en materia de sustentabilidad.
- Vinculación con diferentes entidades académicas dentro y fuera de la UV.

II.5 Debilidades

Eje 1. Soberanía alimentaria

- Falta de espacios asignados para los huertos universitarios.
- Falta de educación y promoción para una alimentación saludable.
- Alto consumo de alimentos con baja aportación nutricional de miembros de comunidad de la UV.
- Falta de cafeterías saludables y sustentables.

Eje 2. Gestión integrada de agua, energía y residuos

- Falta de participación de los tomadores de decisiones.
- Falta de gestión de los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos.
- Falta de difusión de investigaciones relacionadas con gestión de residuos, agua y energía.
- Falta de gestión del uso de la energía y del agua.
- Falta de operatividad de planes de gestión.
- Falta de cultura de la comunidad universitaria sobre el manejo racional de residuos, agua y energía.

Eje 3. Espacios universitarios y movilidad sustentable

- Falta de infraestructura para transporte sustentable.
- Falta de espacios para la provisión libre y segura de agua para beber.
- Existencia de pocos espacios para la recreación.
- Falta de más áreas verdes con especies nativas de la región.
- Infraestructura no acorde con los proyectos de sustentabilidad.

Eje 4. Administración y tecnología sustentable

- Algunos procedimientos requieren obligatoriamente entrega física de documentos.
- Vicerrectoría no cuenta con todas las funciones para lograr una adecuada descentralización.
- Capacitación insuficiente de los académicos y alumnos en el tema de sustentabilidad.
- Procedimientos burocráticos que hacen amplio uso de papel.
- Poco uso de firmas electrónicas.
- Centralización administrativa en la Cd. de Xalapa, que obliga al uso de vehículos y gasto económico.
- Infraestructura física no sustentable.

II.6 Amenazas

Eje 1 Soberanía alimentaria

- Publicidad engañosa en los alimentos.
- Alto consumo de alimentos con baja aportación nutricional de la población en general.
- Alta oferta de productos comerciales de baja calidad nutritiva y en envolturas plásticas.
- Convenios con empresas transnacionales que fomentan alimentos con baja aportación nutricional.

Eje 2 Gestión integrada de agua, energía y residuos

- Fallas en los servicios de recolección de residuos y suministro de agua y energía eléctrica.
- Calidad en el suministro de agua.
- Falta de empresas de reciclado en la región.
- Tendencia hacia el consumismo.
- Falta de sistemas municipales de recolección por clasificación de residuos.

Eje 3. Espacios universitarios y movilidad sustentable

- No se lleva a cabo la separación de residuos en los municipios.
- Falta de programas financieros para el desarrollo de espacios sustentables.
- Inseguridad en la región.
- Poca cultura sustentable en la población.
- No existe fomento para la utilización de medios de transporte sustentables.

Eje 4 Administración y tecnología sustentable

- Pocos productores agrícolas expiden facturas por sus productos, lo que limita la posibilidad de adquirir sus productos.
- Falta de trabajo con otras entidades o dependencias.
- Proveedores locales con poca posibilidad de ofrecer productos frente a empresas transnacionales.
- Mayor demanda de capacidades tecnológicas derivado de la pandemia.
- Problemas de energía eléctrica que puedan dañar los equipos de laboratorio.

III. Planeación

Las metas que se plantean a continuación se alinean con los cuatro ejes temáticos del Plan Maestro de Sustentabilidad 2030, así también con el Programa de Trabajo 2021-2025 y el Plan de Desarrollo Regional 2021-2025, y sus líneas de acción proyectan la intervención de los diferentes actores regionales universitarios, desde las funciones sustantivas y adjetivas para el cumplimiento.

III.1 Metas

Meta 1

Al 2025, el 100% de cafeterías universitarias de la región, responden a un patrón de consumo saludable, responsable y sustentable.

Meta 2

Al 2025, el 100% de los campus universitarios de la región cuentan con un huerto universitario para la producción agroecológica de alimentos y plantas medicinales.

Meta 3

A partir de 2022 se implementa una campaña permanente de sensibilización sobre temas de sustentabilidad.

Meta 4

A partir de 2023, opera un evento por semestre que promueve la reutilización de artículos diversos entre los miembros de la comunidad universitaria.

Meta 5

A partir de 2023, opera un proyecto de venta de residuos valorizables.

Meta 6

A partir de 2023, se realiza al menos una vez por semestre una rodada universitaria para promover el uso de la bicicleta como transporte sustentable.

Meta 7

Al 2025, operan un programa de mitigación de impacto ambiental negativo en los campus universitarios.

Meta 8

Al 2025, todos los campus universitarios cuentan con áreas verdes universitarias con especies nativas de la región, aptas para el estudio, convivencia, recreación y descanso.

Meta 9

A partir del segundo semestre 2022, opera un evento semestral que fomenta conocimientos y prácticas sustentables.

III.2 Líneas de acción

- Atender los problemas de energía eléctrica que puedan dañar los equipos de laboratorio.
- Promover en las cafeterías la venta de alimentos saludables y accesibles económicamente para los universitarios.
- Crear reglamentos que disminuyan la venta de comida y bebidas procesadas, y plásticos desechables en las cafeterías universitarias.
- Pláticas con vendedores de alimentos alrededor de los campus universitarios sobre oferta de alimentos saludables.
- Gestionar los espacios para el establecimiento de huertos universitarios en los campus de la región universitaria.
- Gestionar apoyo de la FISPA y CoSustenta para la capacitación y operación de los huertos universitarios.
- Determinar las plantas alimenticias y medicinales adecuadas para cada campus con base en un diagnóstico.
- Realizar pláticas sobre las propiedades nutrimentales y medicinales de los productos generados, así como la producción de alimentos sanos.
- Crear una programación regional alineada con fechas internacionales de temas de sustentabilidad y/o temas relacionados al Plan Maestro de Sustentabilidad 2030
- Crear videos, carteles, infografías, *podcast* o *flyers* digitales
- Difundir la información con apoyo de la TIC
- Diseñar y operar un evento para el intercambio de artículos en buen estado como ropa, libros y electrodomésticos entre los miembros de la comunidad universitaria.
- Promover la separación de los residuos a través de recipientes especiales.
- Gestionar contenedores para cada tipo de residuo para los campus universitarios.
- Promover la separación de residuos susceptibles de comercializarse.
- Gestionar la venta de residuos valorizables generados en los campus universitarios con las asociaciones y empresas que correspondan.
- Reciclar residuos orgánicos para el cuidado de huertos.
- Usar los recursos generados para fortalecer las actividades o proyectos de sustentabilidad.
- Proyectar y gestionar rutas seguras para la realización de las rodadas ante las autoridades municipales.
- Invitar a clubes de ciclismo para participar.
- Extender la convocatoria de participación a la comunidad universitaria y público en general.
- Gestionar regaderas en los campus universitarios.
- Realizar un diagnóstico por campus de las especies arbóreas.
- Realizar diagnóstico por campus de áreas elegibles para reforestación.
- Reforestar espacios universitarios que se hayan determinado.
- Determinar áreas verdes de los campus de la región que puedan adecuarse.
- Fomentar el cuidado de las áreas verdes entre la comunidad universitaria y público en general.
- Fomentar la realización de actividades académicas, culturales y deportivas en las áreas verdes.
- Realizar censo de temáticas de interés sobre prácticas sustentables.
- Realizar la programación de los semestrales tomando en cuenta las temáticas de interés de la comunidad UV.
- Promover la participación de la comunidad universitaria y público en general en los eventos.

III.3 Matriz de metas y líneas de acción

Eje	Objetivo	Metas	Grado de progreso				Líneas de acción	Responsable
			2022	2023	2024	2025		
Eje 1: Soberanía alimentaria y la salud	Promover entre los miembros de la comunidad universitaria hábitos que contemplen el consumo responsable de alimentos con alto contenido nutricional.	Meta 1 Al 2025, el 100% de cafeterías universitarias de la región, responden a un patrón de consumo saludable, responsable y sustentable.	25%	50%	75%	100%	-Promover en las cafeterías la venta de alimentos saludables y accesibles económicamente para los universitarios. -Crear reglamentos que disminuyan la venta de comida y bebidas procesadas, y plásticos desechables en las cafeterías universitarias. -Pláticas con vendedores de alimentos alrededor de los campus universitarios sobre oferta de alimentos saludables.	-Secretaría de Administración y Finanzas Regional -Coordinador regional para la gestión de la sustentabilidad -Enlaces para la gestión de la sustentabilidad -Representantes alumnos para la gestión de la sustentabilidad -SAISUV -Centro Centinela
	Fomentar al interior de las instalaciones universitarias, con la participación de estudiantes y personal académico y administrativo, la producción agroecológica de alimentos y plantas medicinales, cuyos productos sean utilizados para contribuir a la promoción de la salud y la medicina preventiva.	Meta 2 Al 2025, el 100% de los campus universitarios cuentan con un huerto universitario para la producción agroecológica de alimentos y plantas medicinales.	50%	50%	75%	100%	-Gestionar los espacios para el establecimiento de huertos universitarios en los campus de Coatzacoalcos y Minatitlán. -Gestionar apoyo de la FISPA y CoSustenta para la capacitación y operación de los huertos universitarios. -Determinar las plantas alimenticias y medicinales propicias para cada campus con base en un diagnóstico. -Realizar pláticas sobre las propiedades nutrimentales y medicinales de los productos generados, así como la producción de alimentos sanos.	-Coordinador regional para la gestión de la sustentabilidad -Enlaces para la gestión de la sustentabilidad -Representantes alumnos para la gestión de la sustentabilidad -Enlace de sustentabilidad de FISPA -Centro Centinela -SAISUV -Fac. de Medicina -Fac. de Odontología -Fac. de Enfermería -Esc. de Enfermería -UVI Selvas -CEIABio
Eje 2: Gestión integrada de agua, energía y residuos	Fomentar entre los miembros de la comunidad universitaria la sensibilización y conocimientos para una cultura sustentable.	Meta 3 A partir de 2022 se implementa una campaña permanente de sensibilización sobre temas de sustentabilidad.	1	1	1	1	-Crear una programación regional alineada a fechas internacionales de temas de sustentabilidad y/o temas relacionados al Plan Maestro de Sustentabilidad 2030 -Crear videos, carteles, infografías, <i>podcast</i> o <i>flyers</i> digitales -Difundir la información con apoyo de la TIC	-Coordinador Regional para la Gestión de la Sustentabilidad -Enlaces de entidades académicas y dependencias
	Fomentar el aprovechamiento, uso y reuso de los artículos y residuos generados en los campus, y de los	Meta 4 A partir de 2023, opera un evento por semestre que promueve la reutilización de	1	2	2	2	-Diseñar y operar un evento para el intercambio de artículos en buen estado como ropa, libros y	-Coordinador Regional para la Gestión de la Sustentabilidad -Enlaces de entidades

	integrantes de la comunidad universitaria.	artículos diversos entre los miembros de la comunidad universitaria.					electrodomésticos entre los miembros de la comunidad universitaria.	académicas y dependencias
		Meta 5 A partir de 2023, opera un proyecto de venta de residuos valorizables.	---	1	1	1	-Promover la separación de los residuos a través de recipientes especiales. -Gestionar contenedores para cada tipo de residuo para los campus universitarios. -Promover la separación de residuos valorizables para su venta. -Gestionar la venta de residuos valorizables generados en los campus universitarios con las asociaciones y empresas que correspondan. -Implementar residuos orgánicos para el cuidado de huertos. -Usar los recursos generados para fortalecer las actividades o proyectos de sustentabilidad.	-Coordinador Regional para la Gestión de la Sustentabilidad -Enlaces de entidades académicas y dependencias -FISPA -Administradores
Eje 3: Espacios universitarios y movilidad sustentable	Apuntalar hacia el interior y exterior de las instalaciones universitarias, acciones que coadyuven a mitigar el impacto ambiental negativo.	Meta 6 A partir de 2023, se realiza al menos una vez por semestre una rodada universitaria para promover el uso de la bicicleta como transporte sustentable.	---	2	2	2	-Proyectar y gestionar rutas seguras para la realización de las rodadas ante las autoridades municipales. -Invitar a clubes de ciclismo para participar. -Extender la convocatoria de participación a la comunidad universitaria y público en general. -Gestionar regaderas en los campus universitarios.	-Coordinador regional de sustentabilidad -Coordinación regional de vinculación -Coordinación regional de actividades deportivas -Enlaces para la gestión de la sustentabilidad -Representantes alumnos para la gestión de la sustentabilidad
		Meta 7 Al 2025, operan un programa de mitigación de impacto ambiental negativo en los campus universitarios.	---	---	---	1	-Realizar diagnóstico por campus de las especies arbóreas. -Realizar diagnóstico por campus de áreas elegibles para reforestación. -Reforestar espacios universitarios que se hayan determinado.	-Coordinador Regional para la Gestión de la Sustentabilidad -Enlaces de entidades académicas y dependencias
		Meta 8 Al 2025, todos los campus universitarios cuentan con áreas verdes universitarias con especies vegetales de la bioregión, aptas para el	2	2	3	4	-Determinar áreas verdes de los campus de la región que puedan adecuarse. -Fomentar el cuidado de las áreas verdes entre la comunidad universitaria y público en general.	-Coordinador Regional para la Gestión de la Sustentabilidad -Secretaría de Administración y Finanzas Regional -Supervisión Regional de Obras y Proyectos

		estudio, convivencia, recreación y descanso.					-Fomentar la realización de actividades académicas, culturales y deportivas en las áreas verdes.	-Coordinación Regional de Comunicación Universitaria
Eje 4: Administración y tecnología sustentable	Fortalecer la cultura sustentable entre los miembros de la comunidad universitaria y público en general, para disminuir el impacto negativo ambiental.	Meta 9 A partir del segundo semestre 2022, opera un evento semestral que fomenta conocimientos y prácticas sustentables.	1	2	2	2	-Realizar censo de temáticas de interés sobre prácticas sustentables. -Realizar la programación de los semestrales tomando en cuenta las temáticas de interés de la comunidad UV. -Promover la participación de la comunidad universitaria y público en general en los eventos.	-Coordinador Regional para la Gestión de la Sustentabilidad -Enlaces para la gestión de la sustentabilidad -Representantes alumnos para la gestión de la sustentabilidad -CIRES

III.4 Plan de operación anual

Anualmente se desarrollará un plan operativo que contemplará las acciones pertinentes para la consecución de las metas planteadas en el actual Programa Regional de Sustentabilidad 2021-2025 de la región Coatzacoalcos-Minatitlán, para ello se tomarán en cuenta los avances al finalizar cada año para ajustar las acciones del siguiente plan de operación anual, tomando también en cuenta la demanda de temas de interés de la comunidad universitaria, las propuestas de acciones de los integrantes de la Comisión Regional para la Gestión de la Sustentabilidad, así como el contexto y tendencias externas en torno a la sustentabilidad.

Importante es también señalar que para la operación de las líneas de acción y logro de las metas planteadas, será necesario el financiamiento de las entidades académicas y dependencias de la región, por lo que deberán considerar la planeación de recursos financieros en sus Presupuestos basados en resultados (PbR) que apoyen la operación de la cultura sustentable en la región. Con todo esto, se espera que la ejecución de las líneas de acción del presente Programa Regional, se pongan en marcha durante el segundo semestre de 2022.

IV. Avance y seguimiento

Se hará el **seguimiento** de forma semestral, recopilando información sistematizada y evidencias de las acciones y resultados alcanzados con base en cada una de las metas, lo que permitirá determinar el **avance** del cumplimiento de las mismas en cuanto al tiempo, unidad de medida y características con las que se han planteado cumplir, a través de una matriz de monitoreo. Estos puntos se informarán a la Vicerrectoría, la CoSustenta y el Comisión Regional para la Sustentabilidad, según sea el caso, a través de informes y/o reuniones de trabajo.

Con base en esos avances se analizará la pertinencia de las acciones realizadas, y los ajustes a los planes de operación anual con acciones que se consideren pertinentes para asegurar efectividad del programa regional planteado.

V. Fuentes de información

Cepal (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, Santiago, Organización de las Naciones Unidas.

INEGI (2019). *Censos económicos*.

INEGI (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*.

Universidad Veracruzana (2020). *Plan maestro de sustentabilidad 2030*.

Universidad Veracruzana (2022). *Primer informe de labores 2021-2022. Región Coatzacoalcos-Minatitlán*.

Universidad Veracruzana (2021). *Reglamento para la Gestión de la Sustentabilidad*.

Universidad Veracruzana (2022). *Plan de Desarrollo Regional 2021-2025. Región Coatzacoalcos-Minatitlán*.

Universidad Veracruzana (2022). *Programa de Trabajo 2021-2025. Por una transformación integral*.

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

www.uv.mx

