

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
1	Micropropagación de especies vegetales	Evaluar la proliferación de brotes axilares y enraizado de brotes que se establezcan en medios de cultivo que varían en sales inorgánicas y reguladores de crecimiento	Laboratorio de cultivo de tejidos y vivero	Materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>José Raymundo Enríquez del Valle</u> Vicente Arturo Velasco Velasco, Judith Ruiz Luna, Gerardo Rodríguez Ortiz	Biotecnología y recursos naturales
2	Aclimatación y desarrollo en vivero de plantas micropropagadas de especies vegetales	Evaluar la sobrevivencia y crecimiento de plantas micropropagadas de especies vegetales que en invernadero se establezcan en diversos sustratos y se fertilirigen a diversas dosis de nutrimentos	Laboratorio de cultivo de tejidos y vivero	Materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio; materiales para preparar sustratos, y sustancias para preparar soluciones nutritivas	<u>José Raymundo Enríquez del Valle</u> Vicente Arturo Velasco Velasco, Judith Ruiz Luna, Gerardo Rodríguez Ortiz, Ernesto Hernández Santiago	Biotecnología y recursos naturales
3	Aspectos de desarrollo y condición nutrimental de plantas de diferentes especies vegetales en respuesta a fertiliriego y fitohormonas	Evaluar el desarrollo de plantas de especies vegetales que reciban dosis diferentes de fertiliriego y citocininas.	Laboratorio de cultivo de tejidos vegetales y vivero	Materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio; materiales para preparar sustratos, y sustancias para	<u>José Raymundo Enríquez del Valle</u> Vicente Arturo Velasco Velasco, Judith Ruiz Luna, Gerardo Rodríguez Ortiz, Ernesto Hernández Santiago	Biotecnología y Recursos Naturales

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
				preparar soluciones nutritivas		
4	Germinación de semillas y crecimiento in vitro de orquídeas	Evaluar la germinación y crecimiento de plántulas en medios de cultivo que varían en sales inorgánicas (dependemos de conseguir frutos-cápsulas de la especie elegida)	Laboratorio de cultivo de tejidos	materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>José Raymundo Enríquez del Valle</u> Vicente Arturo Velasco Velasco, Judith Ruiz Luna, Gerardo Rodríguez Ortiz, Ernesto Hernández Santiago	Biotecnología y Recursos Naturales
5	Nutrición funcional de peces y crustáceos	Evaluar el efecto de dietas de origen animal y origen vegetal sobre el crecimiento y actividad enzimática de crustáceos y peces de importancia comercial.	Trabajo de campo, trabajo en laboratorio de acuicultura y limnología (zootécnico) y laboratorio externo (analítico)	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>Rodolfo de los Santos Romero</u> Marcelo García Guerrero (coDirector); Nathalí Martínez Salazar (coDirectora); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	Biotecnología y recursos naturales
6	Inocuidad alimentaria en el cultivo de peces y crustáceos	Evaluar la presencia de contaminantes no visibles en peces cultivados en unidades de producción acuícola en Oaxaca.	Trabajo de campo, trabajo en laboratorio de acuicultura y limnología (zootécnico) y laboratorio externo (analítico)	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>Rodolfo de los Santos Romero</u> Marcelo García Guerrero (coDirector); Nathalí Martínez Salazar (coDirectora); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	Biotecnología y recursos naturales
7	Manejo de hábitat para el cultivo de crustáceos	Establecer el efecto de las condiciones del hábitat en la reducción del canibalismo en <i>Macrobrachium tenellum</i>	Trabajo de campo, trabajo en laboratorio de acuicultura y limnología (zootécnico)	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales,	<u>Rodolfo de los Santos Romero</u> Marcelo García Guerrero (coDirector); Nathalí	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
			y laboratorio externo (analítico)	equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	Martinez Salazar (coDirectora); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	
8	Relaciones intraespecíficas en crustáceos de importancia comercial	Establecer el efecto de las condiciones del hábitat y la relación macho hembra sobre la reversión del efecto toro en <i>Macrobrachium tenellum</i>	Trabajo de campo, trabajo en laboratorio de acuicultura y limnología (zootécnico) y laboratorio externo (analítico)	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>Rodolfo de los Santos Romero</u> Marcelo García Guerrero (coDirector); Nathalí Martinez Salazar (coDirectora); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
9	Ontogenia de peces y crustáceos	Determinar patrones de similitud en la forma de peces y crustáceos durante su desarrollo ontogénico mediante técnicas de morfometría geométrica	Trabajo de campo, trabajo en laboratorio de acuicultura y limnología (zootécnico) y laboratorio externo (analítico)	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>Rodolfo de los Santos Romero</u> Marcelo García Guerrero (coDirector); Nathalí Martinez Salazar (coDirectora); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
10	Nutrición vegetal, fertilidad de suelos y calidad biológica en especies vegetales de importancia agroalimentaria y ecológica	Generar conocimiento científico sobre la interacción entre la fertilidad del suelo, la nutrición vegetal y la respuesta biológica, fisiológica, reproductiva y agronómica de especies vegetales de importancia agroalimentaria y ecología, mediante la evaluación de semillas, plantas y órganos de interés, para contribuir al manejo sustentable, la conservación de los recursos naturales y el fortalecimiento de los sistemas de producción. Posibles especies: Agaves, Dasyilirion, Capsicum, entre otras	Trabajo de campo, trabajo en Laboratorio de Diagnóstico Ambiental, de acuerdo al contexto del cultivo	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas de laboratorio.	<u>Vicente Arturo Velasco Velasco</u> Ernesto Hernández Santiago José Raymundo Enríquez del Valle Gerardo Rodríguez Ortiz Judith Ruiz Luna Rufino Sandoval García Raquel Martínez Martínez	Biotecnología y Recursos Naturales
11	Ecología, salud y conservación de mamíferos silvestres en paisajes comunitarios de Oaxaca: un enfoque integrador bajo el paradigma Una Salud (One Health)	Evaluar cómo la transformación del paisaje, las interacciones ecológicas, la ecología del comportamiento, la alimentación, la dinámica de enfermedades zoonóticas y la participación comunitaria influyen en la conservación de mamíferos silvestres y en el riesgo de transmisión de patógenos entre fauna, animales domésticos y seres humanos en Oaxaca	Laboratorio de Biología de la Conservación del ITVO Áreas voluntariamente destinadas a la conservación áreas con diferente grado de transformación ubicadas en el estado de Oaxaca CIIDIR IPN	Asesoría en análisis y Capacitación en el uso herramientas computacionales Apoyo en el desarrollo de manuscritos científicos y presentaciones académicas. Vinculación con colaboradores y especialistas en las áreas	<u>Rosa María Gómez Ugalde</u> Mario C. Lavariega Nolasco Rosa Elena Galindo Aguilar Ernesto Hernández Santiago María Isabel Pérez León Judith Ruiz Luna Rodolfo Benigno de los Santos Romero	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
				relacionadas con el proyecto.		
12	Diversidad, Biología y Patrones de distribución de la ictiofauna dulceacuícola (nativa e introducida) de las cuencas hidrológicas de Oaxaca	Analizar la diversidad de peces dulceacuícolas a diferentes escalas espaciotemporales y el impacto de especies invasoras Analizar los hábitos alimenticios de especies de peces dulceacuícolas nativas e introducidas del estado de Oaxaca Biología de especies de peces dulceacuícolas nativas del estado de Oaxaca	Trabajo de campo (si se requiere) Colección de Peces del CIIDIR Unidad Oaxaca y ríos de la cuenca alta	Bases de datos de la colección de peces del CIIDIR Muestras curatoriales de la colección de peces del CIIDIR y Apoyo en salidas de campo Apoyo para colectas y trabajo de campo, equipo y materiales Capacitación en muestreo y colecta de peces y el análisis de la Diversidad Funcional	<u>Rosa María Gómez Ugalde</u> Emilio Martínez Ramírez (Codirector) Miguel Calixto Rojas (Codirector) Natalia Martín Regalado (Codirector) Ernesto Hernández Santiago María Isabel Pérez León Judith Ruiz Luna Rodolfo Benigno de los Santos Romero	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
13	Macroecología, biogeografía y evolución ecológica de distintos grupos taxonómicos y funcionales	Objetivo General Analizar patrones ecológicos, biogeográficos y/o evolutivos mediante el uso de bases de datos abiertas, información bibliográfica y herramientas de análisis estadístico y espacial.	La investigación se desarrollará principalmente en laboratorio y gabinete, tanto en el ITVO como en el Laboratorio de	Asesoría en análisis estadísticos, espaciales y filogenéticos. Capacitación en el uso de R y herramientas computacionales	<u>Rosa María Gómez Ugalde</u> Dr. Miguel Calixto Rojas (Codirector) M. C. Ernesto Hernández Santiago María Isabel Pérez León Judith Ruiz Luna Rodolfo Benigno de los Santos Romero	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
		Objetivos específicos (dependientes del proyecto específico) Analizar si especies cercanamente emparentadas presentan conservadurismo en sus nichos ecológicos o divergencia ambiental. Evaluar la relación entre amplitud de distribución, condiciones ambientales y diversidad biológica. - Explorar patrones espaciales y filogenéticos de diversidad en distintos grupos taxonómicos. - Investigar factores ecológicos y evolutivos asociados a la especificidad de interacciones hospedero-parásito. - Identificar posibles patrones de vulnerabilidad biológica asociados a cambio climático y restricciones ecológicas. - Integrar información geográfica, climática y filogenética para proponer hipótesis sobre procesos biogeográficos y evolutivos.	Interacción Hospedero-Parásito del Instituto de Ecología (INECOL A. C.) utilizando infraestructura de cómputo y recursos digitales institucionales. Dependiendo del proyecto específico, podrán realizarse visitas puntuales a colecciones científicas, museos o centros de investigación	para ecología y biogeografía. Acceso a bibliografía científica y bases de datos especializadas. Apoyo en el desarrollo de manuscritos científicos y presentaciones académicas. Vinculación con colaboradores y especialistas en las áreas relacionadas con el proyecto.		

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
14	Explorando los patrones de especiación en un callejón sin salida evolutivo: diversidad, relaciones filogenéticas, filogeografía, ecología y asociaciones cofilogenéticas de Gyrodactylus y peces pecílidos neotropicales (Proyecto Ciencia de frontera)	Caracterizar y describir las especies de Gyrodactylus que infectan a los pecílidos en el sur de México Por definir entre estudiantes y directores de tesis.	CIIDIR-Unidad Oaxaca ITVO INECOL-Xalapa (con base en los requerimientos de los objetivos del tema seleccionado)	Apoyo para salidas a campo , equipo y reactivos Apoyo para análisis de laboratorio	<u>Rosa María Gómez Ugalde</u> Emilio Martínez Ramírez (Codirector) Carlos Pinacho Pinacho (codirector) Miguel Calixto Rojas (Codirector) Ernesto Hernández Santiago Judith Ruiz Luna Rodolfo Benigno de los Santos Romero María Isabel Pérez León	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
15	Integración Agro-acuícola para la producción de peces y plantas en comunidades de Oaxaca	Diseñar los sistemas agro-acuícola integrados diseñados de acuerdo a las necesidades comunitarias por medio de unidades experimentales. Establecer las condiciones del cultivo de peces y plantas, en términos biomasa y flujo de nutrientes, para su integración en el sistema diseñado de acuerdo a las necesidades comunitarias mediante experimentos controlados. Evaluar el sistema agro-acuícola integrado para producción de alimentos en comunidades de Oaxaca.	La cumbre, Clavellinas Zimatlán, Oax. San Andrés Huayapam	Asesorías Traslado y papelería para operación en comunidades Material y equipo de campo para el registro de las condiciones en los cultivos acuícolas	<u>Rosa María Gómez Ugalde</u> Eliza Magdalena Martínez Antonio (Codirectoar) Maria Isabel Pérez León Ernesto Hernández Santiago Judith Riz Luna Rodolfo Benigno de los Santos Romero	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
16	Conservación y manejo sustentable del agua en unidades de producción acuícolas con enfoques solidarios	Evaluar enzimas y biofloculos en el cultivo de tilapia o langostino o camarón que reduzcan el recambio de agua durante la producción.	Trabajo de campo, trabajo en el "Laboratorio de acuicultura y limnología" del ITVO Laboratorio de Diagnóstico Ambiental del ITVO y laboratorio externo (analítico)	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>Nathalí Martínez Salazar</u> , Rodolfo de los Santos Romero (coDirector); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
17	Economía solidaria en unidades de producción acuícolas	Generar propuestas de valor agregado en unidades acuícolas mediante enfoques de ESS	Trabajo de campo, trabajo en el "Laboratorio de acuicultura y limnología" del ITVO	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>Nathalí Martínez Salazar</u> , Rodolfo de los Santos Romero (coDirector); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
18	Caracterización, manejo y conservación de humedales en Oaxaca	Caracterizar físico, química y biológicamente los humedales continentales y costeros en Oaxaca. Determinar los mecanismos de impacto ambiental que sufren los humedales costeros y continentales en Oaxaca.	Trabajo de campo, trabajo en el "Laboratorio de acuicultura y limnología" del ITVO Laboratorio de Diagnóstico Ambiental del ITVO y laboratorio externo (analítico)	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio	<u>Rodolfo de los Santos Romero</u> Marcelo García Guerrero (CoDirector), Nathalí Martínez Salazar (coDirectora); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
19	Caracterización botánica y fenológica de especies vegetales de importancia económica	Caracterizar especies o variedades de una especie tomando en cuenta la fenología	ITVO	Trabajo de campo, materiales y equipo disponibles en el herbario	<u>Ernesto Hernández Santiago</u> Vicente Arturo Velasco Velasco, José Raymundo Enriquez del Valle	Biotecnología y Recursos Naturales
20	Estudios etnobotánicos y contenido nutrimental de especies vegetales silvestres	Documentar el conocimiento tradicional de la especie en la comunidad y realizar el contenido nutrimental de la especie.	ITVO y en la comunidad donde se esté realizando el estudio	Trabajo de campo, Laboratorio de Diagnóstico Ambiental	<u>Ernesto Hernández Santiago</u> Judith Ruiz Luna, Vicente Arturo Velasco Velasco	Biotecnología y Recursos Naturales
21	Evaluación del comportamiento productivo, reproductivo, sanitario y defensivo de Apis mellifera en diferentes ambientes en regiones del Estado de Oaxaca	Identificar subespecies de abejas Apis mellifera mediante morfometría geométrica que efficienten el manejo y producción de la apicultura en regiones del Estado de Oaxaca	Selección de las principales regiones apícolas en el Estado de Oaxaca e ITVO	Apoyo para colectas y trabajo de campo, materiales, equipo y sustancias químicas disponibles en el laboratorio de reproducción animal	<u>María Isabel Pérez León</u> Rodolfo de los Santos Romero, Judith Ruiz Luna; Rosa María Gómez Ugalde; Gerardo Rodríguez Ortíz	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
22	Evaluación de protocolos alimenticios, sanitarios, reproductivos en sistemas de producción animal: cerdos, ovinos, aves y bovinos	Evaluar tecnologías agropecuarias que permitan eficientar parámetros productivos, reproductivos y sanitarios en sistemas de producción animal en el Estado de Oaxaca	Selección de granjas y especie pecuaria de interés: aves, ovinos, cerdos, caprinos y bovinos	Trabajo de campo, de gabinete Laboratorio de producción animal Taller del programa educativo rural	<u>María Isabel Pérez León</u> Rodolfo de los Santos Romero, Judith Ruiz Luna; Rosa María Gómez Ugalde; Gerardo Rodríguez Ortíz	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
23	Del proyecto NODESS “Manejo integral de Cuencas” Proyecto 1. Manejo de residuos sólidos (los generados por la producción animal) 2) Manejo y calidad de agua (Impacto de los sistemas de producción en la calidad de agua)	Generar estrategias que reduzcan el impacto negativo a los recursos naturales ocasionados por residuos orgánicos generados en los sistemas de producción animal y la contaminación del agua en comunidades	Cuiclapam de Guerrero, ITVO	Trabajo de campo, de gabinete Laboratorio de producción animal Taller del programa educativo rural	<u>María Isabel Pérez León</u> Rodolfo de los Santos Romero, Judith Ruiz Luna; Rosa María Gómez Ugalde; Gerardo Rodríguez Ortíz	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
24	Impacto del cultivo de maguey sobre la apicultura en regiones del Estado de Oaxaca	Evaluar el impacto productivo y económico del cultivo de maguey sobre la producción apícola en regiones del Estado de Oaxaca	Valles Centrales o Sierra Sur	Trabajo de campo, de gabinete	<u>María Isabel Pérez León</u> Rodolfo de los Santos Romero, Judith Ruiz Luna; Rosa María Gómez Ugalde; Gerardo Rodríguez Ortíz, Raymundo Enríquez del Valle	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
25	Exposoma agrícola en productores oaxaqueños.	Evaluar la presencia de metales pesados, plaguicidas y otros metabolitos tóxicos como consecuencia del trabajo continuo con agroquímicos en productores oaxaqueños. Estimar el efecto de estas exposiciones y sus implicaciones en la salud renal, inflamación sistémica y morfología de células sanguíneas. Contrastar también la presencia de metales pesados en matrices ambientales agua y suelo.	Valles Centrales, ITVO, Cinvestav Zacatenco.	Trabajo de campo y de laboratorio.	<u>Johana Vásquez Procopio</u> Judith Ruiz Luna Raquel Martínez Martínez Vicente Arturo Velasco Elodia Rojas Lima	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
26	Calidad nutricional de razas de maíz (Zea mays L.) de importancia biocultural en la región de la Chinantla, Oaxaca – México.	Contribuir con el acceso y disponibilidad de alimentos nutritivos a base del cultivo de maíces nativos con prácticas agroecológicas reduciendo el uso de insumos químicos sintéticos para generar información que promuevan iniciativas relacionadas con la inocuidad, seguridad alimentaria y conservación genética de estas especies pertenecientes a los pueblos originarios la región Chinantla, Oaxaca.	Sierra norte de Oaxaca, ITVO y Cinvestav Zacatenco.	Trabajo de campo y de laboratorio.	<u>Johana Vásquez Procopio</u> Judith Ruiz Luna Raquel Martínez Martínez Vicente Arturo Velasco Ulises Santiago López	Biotecnología y recursos naturales.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
27	Priorización de la restauración post incendio en la microcuenca Santa Catarina Ixtepeji: teledetección de severidad y recuperación relativa de cobertura forestal	La investigación propone un marco operativo de priorización post incendio que combina ambas dimensiones de forma complementaria. Para ello, primero se evaluará la severidad de los incendios forestales con tecnología satelital, posteriormente se estimará la recuperación post incendio por tipo de vegetación afectada y, finalmente, se identificará las áreas prioritarias y estrategias para la restauración ecológica mediante dos aproximaciones operativas y complementarias: una regla determinística y un puntaje compuesto.	Se desarrollará en la microcuenca Santa Catarina Ixtepeji, ubicada en la Sierra Norte del estado de Oaxaca	Trabajo de campo e imágenes satelitales Sentinel 2A	<u>Rufino Sandoval García</u> Johana Vásquez Procopio Judith Ruiz Luna Vicente Arturo Velasco	Agroecosistemas y Conservación de la Biodiversidad
28	Uso de ecotecnologías para restauración ecológica de ecosistemas degradados en la Mixteca, Oaxaqueña	Evaluar el efecto de diferentes ecotecnologías en la supervivencia de las plantas nativas de la Mixteca Alta Oaxaqueña y calcular la rentabilidad relativa del uso de ecotecnologías para la restauración ecológica de ecosistemas degradado	Se desarrollará en el municipio de Magdalena Peñasco, Tlaxiaco, Oaxaca	Trabajo de campo para la implementación de las ecotecnologías, evaluación periódica y análisis de laboratorio del suelo.	<u>Rufino Sandoval García</u> Johana Vásquez Procopio Judith Ruiz Luna Vicente Arturo Velasco	Agroecosistemas y Conservación de la Biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
29	Implementación de Jardines Polinizadores y hábitats para insectos en el ITVO	Crear espacios seguros y sostenibles que proporcionen alimento y refugio a polinizadores como abejas, mariposas y colibríes, asegurando su supervivencia y promoviendo la biodiversidad	En el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca	Trabajo de campo, riegos periodo y mantenimiento de los jardines	<u>Rufino Sandoval García</u> Johana Vásquez Procopio Judith Ruiz Luna Vicente Arturo Velasco	Agroecosistemas y Conservación de la Biodiversidad
30	Reproducción vegetativa de especies forestales para la restauración de ecosistemas	Generar conocimiento técnico aplicable para optimizar protocolos de reproducción vegetativa de especies forestales, asegurando producción de planta de calidad y reproducibilidad	Valles Centrales, TECN/IT Valle de Oaxaca	-	<u>Dr. Marcos Emilio Rodríguez Vásquez</u> Gerardo Rodríguez Ortíz José Raymundo Enríquez del Valle Judith Ruíz Luna	Biotecnología y Recursos Naturales
31	Producción, análisis y caracterización de especies vegetales para su conservación	Desarrollar investigación para la producción, análisis y caracterización de especies vegetales orientados a su conservación ex situ e in situ	Valles Centrales, TECN/IT Valle de Oaxaca	-	<u>Marcos Emilio Rodríguez Vásquez</u> Gerardo Rodríguez Ortíz José Raymundo Enríquez del Valle Judith Ruíz Luna	Biotecnología y Recursos Naturales
32	Diversidad, aprovechamiento y potencial de los productos forestales no maderables	Evaluar la diversidad, los usos actuales y el potencial productivo y comercial de los productos forestales no maderables (PFNM) en ecosistemas forestales, para proponer estrategias de aprovechamiento sostenible y conservación que integren perspectivas ecológicas, sociales y económicas.	Valles Centrales, TECN/IT Valle de Oaxaca	-	<u>Marcos Emilio Rodríguez Vásquez</u> Gerardo Rodríguez Ortí José Raymundo Enríquez del Valle Judith Ruíz Luna	Biotecnología y Recursos Naturales

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
33	Diversidad microorgánica para el estudio del potencial biocontrolador de enfermedades y plagas en sistemas agroforestales.	Identificar procesos de micoparasitismo, como agentes de control.	Zonas cafetaleras en Sierra Norte y Sierra Sur de Oaxaca.	-	<u>Salvador Lozano Trejo</u> , Gerardo Rodríguez Judith Ruiz Vicente A. Velasco Velasco.	Biotecnología y Recursos Naturales
34	Utilización de modelos animales para el estudio de indicadores metabólicos de salud pública	Generar información útil a partir de ensayos animales, de alimentos naturales	Laboratorio y ensayos en cautiverio.	Información actualizada y alianzas estratégicas con laboratorios de investigación patrocinada	<u>Salvador Lozano Trejo</u> , Judith Ruiz Luna, María Isabel Pérez León y Johana Vásquez Procopio	Biotecnología y recursos naturales
35	Diagnóstico del potencial de flora apícola en comunidades del Estado de Oaxaca	Identificar el impacto antropogénico sobre flora apícola en regiones del Estado de Oaxaca	Valles Centrales Costa	Trabajo de campo, de gabinete Laboratorio de producción animal Taller del programa educativo rural	<u>María Isabel Pérez León</u> Rodolfo de los Santos Romero, Ernesto Hernández Santiago, Judith Ruiz Luna; Rosa María Gómez Ugalde; Gerardo Rodríguez Ortíz Raquel Martínez Martínez	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad
36	Estudios palinológicos, melisopalinológico y contenido nutrimental de flora apícola	Documentar flora apícola de especies silvestres en la comunidad y realizar el contenido nutrimental de la especie.	ITVO y en la comunidad donde se esté realizando el estudio	Trabajo de campo, de Laboratorio Diagnóstico Ambiental	<u>María Isabel Pérez León</u> Ernesto Hernández Santiago Rosa María Gómez Ugalde Judith Ruiz Luna Blanca Estela Loaeza Santiago Raquel Martínez Martínez	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA
LISTADO DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN 2026

No.	TEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO(S)	LUGAR EN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE APOYOS CON LOS QUE CONTARÁ	RESPONSABLE Y COLABORADORES	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INCIDENCIA SOCIAL
37	Genética de tilapia destinada a la Red Nacional acuícola del TecNM	Caracterización genética de crías de tilapia producidas en centros acuícolas federales y estatales que abastecen las unidades de producción en el sur de México.	ITVO, centros acuícolas de índole federal y de índole estatal	Trabajo de laboratorio y trabajo de campo	<u>Rodolfo de los Santos Romero</u> Marcelo García Guerrero (CoDirector), Nathali Martínez Salazar (coDirectora); Judith Ruiz Luna; Isabel Pérez León	Biotecnología y recursos naturales
38	Potencial ecoturístico en comunidades del estado de Oaxaca	Diagnóstico participativo del potencial e impacto de productos y servicios turísticos sostenibles en comunidad Evaluación de proyectos ecoturísticos ya establecidos Diseñar experiencias interpretativas: Crear senderos e itinerarios que eduquen activamente al visitante sobre la importancia ecológica y cultural del lugar.	Comunidades de Oaxaca	Acompañamiento en campo, equipo de campo, capacitación	<u>María Isabel Pérez León</u> Ernesto Hernández Santiago Rosa María Gómez Ugalde Judith Ruiz Luna Rodolfo de los Santos Romero	Agroecosistemas y conservación de la biodiversidad

Nota: La investigadora o investigador subrayado es el responsable