



SECRETARÍA DE INNOVACIÓN
E INTEGRACIÓN SOCIAL

DIRECCIÓN DE
EGRESADOS Y SERVICIO
SOCIAL



RESULTADO DE PROYECTOS
BMSSC Verano 2025



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN DE EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL
DIVISIÓN DE SERVICIO SOCIAL

Directorio

Dr. Arturo Reyes Sandoval

Director General

M. en C. Ismael Jaidar Monter

Secretario General

Mtro. Marx Yazalde Ortiz Correa

Abogado General

M. C. E. Yessica Gasca Castillo

Secretaría de Innovación e Integración Social

Lic. Beatriz Rangel Romo

Directora de Egresados y Servicio Social

M. en C. Luis Alberto Méndez Cruz

Jefe de la División de Servicio Social





Contenido

1. Brigadas multidisciplinarias	2
2. Proyectos PLANASSZE	3
3. Entidades Visitadas	4
3.1 Tila, Chiapas	4
3.2 Tumbala, Chiapas	5
3.3 Amalco, Estado de México	6
3.4 Valle de Bravo, Estado de México	12
3.5 Atlapexco, Hidalgo	21
3.6 Huichapan, Hidalgo	25
3.7 Santiago de Anaya, Hidalgo	37
3.8 Tlahuilepa, Hidalgo	42
3.9 San Antonio de la Cal, Oaxaca	44
3.10 San Francisco Ixhuatán, Oaxaca	46
3.11 San José Chiltepec, Oaxaca	50
3.12 San Juan Bautista Tlacoatzintepec, Oaxaca	51
3.13 San Miguel Amatlán, Oaxaca	52
3.14 Santa María Huazolotitlán, Oaxaca	54
3.15 Santiago Tlazoyaltepec, Oaxaca	55
3.16 San José Miahuatlán, Puebla	56
3.17 Xochitlán de Vicente Suárez, Puebla	59
3.18 San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí	61
3.19 Españita, Tlaxcala	65
4 Anexos	66



1. Brigadas multidisciplinarias

Frente a los diversos problemas sociales que atraviesan a México, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) asume el compromiso de intervenir en las problemáticas de las regiones nacionales con índices altos o muy altos de marginalidad, es por eso que reconocemos la importancia de incidir con proyectos comunitarios que subsanen las condiciones sociales de aquellas regiones. El Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales (PLANASSZE), pone a disposición de las autoridades municipales **brigadas** multidisciplinarias para contribuir al desarrollo social y económico regional de México.

Las **brigadas multidisciplinarias** del IPN surgen en 1973¹ y están constituidas principalmente por prestadores de servicio social y voluntarios de las diversas unidades académicas y profesionales del IPN. Como institución educativa tenemos la convicción de que los complejos problemas sociales del país no se deben entender, intervenir y asistir unilateralmente. Las brigadas son un esfuerzo colectivo que se despliegan para realizar proyectos comunitarios que fortalezcan el vínculo del IPN con la sociedad, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas que viven en las regiones con índices elevados o muy elevados de marginación.

Actualmente PLANASSZE cuenta con 21 proyectos multidisciplinarios los cuales buscan subsanar diversos problemas sociales del país. Estos proyectos derivan de las tres áreas de conocimiento del IPN: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Médico Biológicas y, Ciencias Sociales y Administrativas. Son ejecutados por las/os integrantes de las **brigadas multidisciplinarias** quienes se conducen desde la solidaridad, empatía, compromiso, humanismo y profesionalismo.

“La técnica al servicio de la patria”.

¹ Instituto Politécnico Nacional. *Servicio social Comunitario, compromiso nacional*. (Ciudad de México, Instituto Politécnico Nacional, 2017), 32.





2. Proyectos PLANASSZE

El Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales, actualmente cuenta con 21 proyectos sociales que derivan de las diferentes áreas de conocimientos del IPN (Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Médico Biológicas y Ciencias Sociales y Administrativas). Los proyectos están diseñados para impulsar el desarrollo social y económico de México tomando en cuenta las diferentes problemáticas sociales que atraviesan al país, especialmente a las zonas con índices elevados o muy elevados de marginación.

PLANASSZE busca responder a las necesidades prioritarias de las zonas con índices elevados o muy elevados de marginación, a fin de contribuir a la mejora de la calidad de vida de los habitantes y comunidades de aquellas regiones. Por ello, los proyectos de PLANASSZE son de carácter comunitario y son un esfuerzo colectivo que busca transformar positivamente la realidad social de las personas que habitan comunidades marginadas.

El IPN contempla que para cumplir a cabalidad los objetivos de cada uno de los proyectos, es fundamental conducirnos bajo las directrices éticas planteadas en el vigente Plan Nacional de Desarrollo de México² (PND). Los proyectos de PLANASSZE están proyectados desde la generosidad, empatía y la colaboración a fin de promover el bienestar en las regiones marginadas de México proponiendo proyectos que acerquen a las comunidades municipales a servicios de primer nivel de atención médica, desarrollo de proyectos de infraestructura pública y planes de acción orientados a reactivar sectores económicos estratégicos de las regiones.

² Presidencia de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. (Ciudad de México: Presidencia de la República, 30 de abril de 2019).





3. Entidades Visitadas

3.1 Tila, Chiapas

Índice de pobreza: 94.4

Índice de pobreza extrema: 69.3

3.1.1 Atención integral a la salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 2,361 Comunidades atendidas: 3		
	Brigadistas participantes: 14 Especialidades enviadas: 6 • Médico cirujano • Odontología • Psicología • Optometría • Nutrición • Enfermería		
Servicios brindados a la población			
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Primeros auxilios psicológicos. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.			
Padecimientos detectados en la población			
• Sífilis • Colitis • Dermatitis • Desnutrición • Diabetes • Lesión cariosa • Resto radicular	• Gingivitis • Periodontitis • Duelo por perdida • Abuso sexual infantil • Violencia Familiar • Estrés • Obesidad	• Anemia • Gastritis • Leucoma • Pterigion • Presbicia • Catarata • Miopía	
Entregable			
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 1</i>). • Evidencia fotográfica.			



3.2 Tumbala, Chiapas

Índice de pobreza: 94.4

Índice de pobreza extrema: 66.3

3.2.1 Atención integral a la salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 1,708 Comunidades atendidas: 4		
	Brigadistas participantes: 13 Especialidades enviadas: 6 • Médico cirujano • Odontología • Psicología • Optometría • Nutrición • Enfermería		
Servicios brindados a la población			
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Primeros auxilios psicológicos. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.			
Padecimientos detectados en la población			
• Hipertensión • Otitis media • Colitis • Parasitosis • Resfriado común • Lesión cariosa • Resto radicular	• Fractura dental • Calculo dental • Gingivitis • Sarro • Periodontitis • Violencia intrafamiliar • Fractura dental	• Desnutrición • Miopía • Glaucoma • Presbicia • Catarata • Pterigion • Astigmatismo	
Entregable			
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 2</i>). • Evidencia fotográfica.			



3.3 Amanalco, Estado de México

Índice de Pobreza: 71.0

Índice de Pobreza Extrema: 23.9

3.3.1 Capacitación para la producción de compostas y huertos comunitarios.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Promover la adopción de técnicas agroecológicas accesibles y sostenibles entre los agricultores mexicanos, con el fin de mejorar la calidad de la producción agrícola sin comprometer el equilibrio natural, restaurando la salud del suelo y preservando la biodiversidad.	Proyecto nuevo Avance del proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 4 • Ing. Ambiental. • Ing. Biotecnológica. • Ingeniería en Sistemas Ambientales. • Ing. Químico Farmacéutico Industrial.
Acciones desarrolladas en campo	
• Producción y aplicación de abono orgánicos. • Manejo ecológico de plagas y enfermedades. • Mejoramiento y conservación de suelo aplicando las técnicas aprendidas en el taller. • Manejo sostenible de agua, a través de opciones de almacenamiento que se disponen en la comunidad. • Educación y participación comunitaria.	
Resultados	
• Mejora de la salud del suelo y reducción del uso de agroquímicos mediante la implementación de prácticas agroecológicas en campo. • Elaboración de composta con residuos orgánicos.	
Entregable	
• Manual técnico en formato PDF (<i>Anexo 3</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.3.2 Línea de conducción de agua potable.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Dictaminar el estado de conservación, funcionalidad y operación de los ductos que integran la red de distribución de agua potable municipal, mediante la evaluación estructural, hidráulica y sanitaria de la infraestructura existente, con el fin de garantizar el transporte eficiente, seguro y continuo del recurso hídrico hacia los tanques de almacenamiento.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3
	Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 5 • Ing. Arquitecto • Ing. Geológica • Ing. Civil • Ing. Sistemas Ambientales • Ing. Geofísica
Acciones desarrolladas en campo	
• Evaluación estructural del tanque (fisuras, filtraciones, corrosión). • Medición del caudal de entrada para comprobar si el volumen de captación corresponde al esperado. • Levantamiento topográfico e hidráulico de los ductos principales.	
Resultados	
• Propuesta de rehabilitación o mantenimiento del tanque y líneas con mayor deterioro. • Elaboración de un programa de mantenimiento preventivo de la red y el tanque.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF. (<i>Anexo 4</i>). • Cartas Topográficas e Hidrográficas. • Evidencia fotográfica.	



3.3.3 Instalación de Análisis de Sistema de Bombeo

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Evaluar el área del manantial y el tanque de almacenamiento, definiendo el trazo técnico de la línea de conducción, verificando su capacidad, dimensionando el sistema de bombeo y estimando el costo preliminar del proyecto para garantizar un sistema eficiente de abastecimiento de agua	Avance de Proyecto: 50% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 4 • Ing. Civil • Ing. Topografía y fotogrametría • Ing. Geológica • Ing. Arquitecto
Acciones desarrolladas en campo	
• Reconocimiento físico y diagnóstico. • Caracterización de la fuente de agua (manantial nuevo). • Diseño técnico de la línea de conducción. • Rehabilitación de infraestructura existente.	
Resultados	
• Levantamiento topográfico del área entre el manantial nuevo y el tanque existente. • Definición del trazo óptimo de la línea desde el manantial nuevo hasta el tanque. • Cálculo preliminar de costos de materiales, equipos y mano de obra. • Establecimiento de rutinas de inspección y mantenimiento preventivo.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 5</i>). • Memoria de cálculo de levantamiento topográfico. • Plano de la propuesta del sistema de Bombeo. • Evidencia fotográfica.	



3.3.4 Levantamiento de poligonales cerradas.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Realizar un análisis altimétrico detallado para determinar la relación entre el nivel del agua del canal y la altura de los sembradíos aledaños. Esto permitirá identificar las áreas más vulnerables a inundaciones y desbordamientos, y establecer un sistema de referencia para monitorear los cambios en el nivel del agua y la altura de los sembradíos.	Proyecto nuevo. Avance del proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Civil • Ing. Topográfica y Fotogramétrica • Ing. Arquitecto
Acciones desarrolladas en campo	
• Levantamiento topográfico para determinar el perfil longitudinal del canal de San Juan. • Calculo de la pendiente y la geometría del canal, lo que es fundamental para evaluar su capacidad hidráulica.	
Resultados	
• Se obtuvo el perfil y capacidad hidráulica del canal mediante cortes transversales estratégicos. • Propuesta de automatización de la compuerta, reforzar bordes del canal, educar a los agricultores y establecer alertas tempranas.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 6</i>). • Evidencia Fotográfica.	



3.3.5 Vialidades calles y caminos.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Implementar un reordenamiento vial integral en el municipio, mediante la implementación de señalización vial delimitación de cajones de estacionamiento, definición de sentidos de circulación, y adecuación de cruces peatonales seguros, con el objetivo de optimizar la movilidad urbana, mejorar la conectividad, garantizar la seguridad vial y fomentar una movilidad incluyente.	Proyecto nuevo. Avance del proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Civil • Ing. Topográfica y Fotogramétrica • Ing. Arquitecto
Acciones desarrolladas en campo	
• Diagnóstico urbano realizado en la zona centro del municipio, donde se identificaron problemáticas como estacionamiento indebido, ausencia de señalización, circulación desorganizada y riesgo peatonal elevado. • Levantamiento de dimensiones de calles y banquetas en sitios específicos en donde se realizarán las propuestas. • Aforo vehicular en cruce de la cabecera municipal. Diseño de propuesta integral para atender el problema de ordenamiento y movilidad.	
Resultados	
• Diseño de propuesta integral para atender el problema de ordenamiento y movilidad. • Propuesta de señalamiento horizontal y vertical • Propuesta de reductores de velocidad	
Entregable	
• Proyecto de ordenamiento y movilidad, en formato PDF (<i>Anexo 7</i>). • Plano de vialidades en formato dwg. • Evidencia Fotográfica.	



3.3.6 Proyecto de desarrollo turístico.

Área de conocimiento: Ciencias médico bilógicas, Ingeniería, Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Implementar un corredor turístico integral y sostenible, denominado “N’dabi”, que conecte los principales atractivos naturales, culturales y gastronómicos del municipio de Amanalco, mediante la creación de andadores ecológico, fomentando el desarrollo económico local, la participación ciudadana, la conservación ambiental y el fortalecimiento de la identidad cultural otomí.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 5 • Ing. Arquitectura • Ing. en Sistema Ambientales • Lic. en Turismo • Lic. en Relaciones Comerciales • Lic. en Negocios Internacionales
Acciones desarrolladas en campo	
• Análisis de accesibilidad, conectividad y estado de conservación ambiental. • Verificación de compatibilidad del proyecto con el entorno natural protegido. • Registro de tradiciones, saberes locales, productos típicos y expresiones culturales otomíes. • Identificación de actores clave para talleres, actividades y emprendimientos comunitarios.	
Resultados	
• Propuesta de diseño del Corredor Turístico “N’dabi”. • Propuesta de Talleres artesanales y gastronómicos. • Propuestas de ordenamiento urbano y conservación.	
Entregable	
• Propuesta de desarrollo turístico en formato PDF (<i>Anexo 8</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.4 Valle de Bravo, Estado de México.

Índice de Pobreza: 58.3

Índice de Pobreza Extrema: 16.6

3.4.1 Atención integral a la salud.

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 714 Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 10 Especialidades enviadas: 5 • Médico cirujano • Odontología • Psicología • Optometría • Enfermería
Servicios brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Primeros auxilios psicológicos. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Faringoamigdalitis • Paratuberculosis • Faringitis viral • Gastroenteritis • Diabetes • Faringoamigdalitis • Fractura coronal • Gingivitis • Resto radicular • Contención emocional • Lesión cariosa • Fractura coronal • Miopía • Conjuntivitis • Presbicia • Astigmatismo	
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 9</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.4.2 Captación para la producción de compostas y huertos comunitarios.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Evaluar las características fisicoquímicas y agroproductivas del suelo mediante el uso de sistemas de información geográfica, revisión bibliográfica y análisis de adaptabilidad de especies frutales, con el fin de diseñar una propuesta de compostaje que mejore su fertilidad, estructura y viabilidad agronómica.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 6 Especialidades enviadas: 3 • Ing. en Sistemas Ambientales • Lic. en Biología • Ing. Químico Farmacéutico Industrial
Acciones desarrolladas en campo	
• Se estudió la textura, acidez, retención de humedad, composición mineralógica y capacidad de intercambio catiónico de los suelos. • Se determinó que los suelos en su estado natural no son aptos para agricultura intensiva o de riego constante, sin mejoras previas.	
Resultados	
• Propuesta de mejoras del suelo, uso de enmiendas orgánicas y químicas (como compostaje y encalado). • Diseño estrategias agrícolas adaptadas al entorno edafológico local.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 10</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.4.3 Captación de agua Pluvial para sistemas de riego.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Propuesta de un Sistema de Captación de Agua de Lluvia (SCALL) en la comunidad de San Juan Atezcapan, municipio de Valle de Bravo, como alternativa para mitigar la escasez hídrica. El proyecto busca diseñar un sistema eficiente de captación y almacenamiento de agua pluvial, generar información y capacitación para la comunidad sobre su funcionamiento y mantenimiento, y facilitar el acceso al agua en viviendas que actualmente carecen de conexión a la red hídrica.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 4 • Ing. Arquitectura • Ing. Geológica • Ing. Civil • Ing. Sistema Ambientales
Acciones desarrolladas en campo	
• Levantamiento y diagnóstico del sitio. • Diseño y planificación del SCALL. • Instalación de canaletas y conducción del agua. • Monitoreo y mantenimiento inicial.	
Resultados	
• Alternativa viable para mitigar la escasez en zonas donde no llega la red hídrica. • Evitar el uso del agua de SCALL para consumo humano directo, reduciendo riesgos sanitarios. • Garantizar que el agua captada se destine únicamente a fines no potables.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 11</i>) • Evidencia fotográfica.	



3.4.4 Líneas de conducción de agua potable

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Identificar y mapear las rutas del sistema de abastecimiento de agua de la localidad de San Juan Atezcapan mediante el uso de sistemas de información geográfica (SIG), con el fin de generar información espacial confiable que permita analizar la distribución del recurso hídrico y apoyar la planificación, gestión y optimización del suministro de agua.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 8 Especialidades enviadas: 7 • Ing. Sistema Ambientales • Ing. Arquitecto • Ing. Topografía y Fotogrametría • Ing. Civil • Lic. Biológica • Ing. Químico Bacteriólogo y parasitólogo • Ing. Químico Farmacéutico Industrial
Acciones desarrolladas en campo	
• Registro de coordenadas y altitudes con GPS. • Inspección de las tuberías (material, diámetro y estado). • Documentación de las tomas de agua y condiciones generales del sistema. • Ubicación y evaluación de los tres depósitos de almacenamiento (en operación y fuera de servicio).	
Resultados	
• Representación de la red de abastecimiento de agua, incluyendo las siete zonas de suministro identificadas. • Identificación de las dos ramificaciones que distribuyen agua y zonas críticas o con mayor demanda. • Propuesta de optimización del suministro de agua para garantizar cobertura eficiente en todas las zonas.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF, incluye mapas hidrológicos (<i>Anexo 12</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.4.5 Instalación de análisis y sistema de bombeo.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Evaluar y diagnosticar el sistema de abastecimiento de agua en la delegación San Juan Atezcapán, mediante el análisis del estado de los tanques de almacenamiento y yacimientos, el trazo de la línea de conducción, y el diseño de propuestas técnicas que mejoren la eficiencia hidráulica y energética del sistema.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 7 Especialidades enviadas: 6 • Ing. Arquitectura • Ing. Geológica • Ing. Civil • Ing. Sistema Ambientales • Ing. En Energía • Ing. En Control y Automatización
Acciones desarrolladas en campo	
• Registro georreferenciado del trazo de la línea de conducción. • Inspección del estado estructural de los tanques existentes. • Identificación de puntos clave para un posible sistema de bombeo eficiente.	
Resultados	
• Delimitación del trazo de la línea de conducción, con tramos en propiedad privada. • Propuesta un rediseño del sistema, incluyendo un nuevo trazo y un sistema de bombeo eficiente.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 13</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.4.6 Vialidades calles y caminos.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Realizar un levantamiento topográfico del tramo carretero en la localidad de El Cerrillo, identificando variaciones de ancho, zonas de encharcamiento y riesgo de deslizamientos, para contar con una base técnica que permita proponer mejoras en la seguridad y funcionalidad del camino.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 4 • Ing. en Transporte • Ing. Topógrafo y Fotogrametría • Ing. Arquitecto • Ing. Civil
Acciones desarrolladas en campo	
• Levantamiento topográfico. • Reconocimiento descriptivo del tramo. • Análisis de riesgo.	
Resultados	
• Evaluación geológica para asegurar la durabilidad del camino y reducir los riesgos asociados a fallas del terreno. • Estudio de vialidades para hacer el carretero más seguro y eficiente, facilitando el desplazamiento de los habitantes. • Identificación de puntos críticos de encharcamiento y deslizamientos.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF, contiene cálculos y planos del tramo carretero. (<i>Anexo 14</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.4.7 Diagnostico de instalaciones eléctricas en el sector público.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Evaluar las condiciones técnicas del sistema de distribución eléctrica en San Juan Atezcapan, mediante una inspección visual de la infraestructura, análisis de evidencias testimoniales y revisión normativa, con el fin de identificar fallas recurrentes en el suministro eléctrico y desarrollar propuestas de mejora que garanticen mayor seguridad, eficiencia y continuidad del servicio para la población.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 4 • Ing. Civil • Ing. Industrial • Ing. en Energía • Ing. Arquitectura
Acciones desarrolladas en campo	
• Inspección visual de transformador, postes, cableado y conexiones eléctricas. • Registro fotográfico y ubicación de puntos críticos. • Entrevistas a habitantes para documentar fallas (cortes, variaciones de voltaje, daños a aparatos). • Revisión del cumplimiento con normas técnicas básicas. • Orientación a la comunidad sobre el uso eficiente de la energía.	
Resultados	
• Recomendaciones técnicas emitidas para corregir deficiencias. • Propuesta de cambio de transformador con la capacidad de 75kVA.	
Entregable	
• Informe técnico de la instalación eléctrica en formato PDF (<i>Anexo 15</i>). • Informe técnico sobre los transformadores dañados. • Evidencia fotográfica.	



3.4.8 Proyecto: Desarrollo Turístico

Área de conocimiento: Ciencias médico bilógicas, Ingeniería, Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Propuesta de un parque ecoturístico comunitario en San Juan Atezcapan, mediante la creación de rutas de senderismo sustentables y espacios recreativos que integren a la comunidad local, promuevan la conservación del entorno natural y diversifiquen la oferta turística de Valle de Bravo.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 6 Especialidades enviadas: 4 • Ing. Textil • Ing. Arquitecto • Lic. en Economía • Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
• Identificación de rutas viables para senderismo en áreas de alto valor ecológico como el Cerro de Cualtenco y la Peña Agujerada. • Inclusión de señalética, zonas de descanso, miradores y puntos de seguridad. • Propuesta de áreas de venta de productos locales, caseta de control con donativo voluntario, y zonas de picnic. • Estudio de sostenibilidad ambiental, factibilidad económica y aceptación social del proyecto.	
Resultados	
• Creación de un modelo de turismo ecológico comunitario. • Propuesta de Infraestructura ecoturística planificada, red de senderos bien estructurados, accesibles y de bajo impacto ambiental, con equipamiento básico funcional y estético.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 16</i>). • Evidencia Fotográfica.	



3.4.9 Productivo para la elaboración de bebidas y alimentos.

Área de conocimiento: Ciencias médico bilógicas, Ingeniería, Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Transformar alimentos locales (piña, jitomate y aguacate) en conservas o productos de larga duración; así como promover el manejo sostenible de residuos sólidos en la elaboración de alimentos y recomendar herramientas para la comercialización de productos comunitarios en Valle de Bravo.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Ambiental • Ing. en Alimentos • Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
• Capacitación sobre técnicas de conservación (envasado al vacío, mermeladas, salsas, guacamole). • Orientación sobre herramientas básicas para la venta de productos locales en ferias, mercados y puntos turísticos.	
Resultados	
• Se obtuvieron productos envasados con calidad: salsas, guacamole y mermeladas, aptos para su comercialización. • Estrategias para iniciar la venta de productos, fomentando el autoempleo y el emprendimiento comunitario.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PowerPoint. (<i>Anexo 17</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.5 Atlapexco, Hidalgo

Índice de Pobreza: 72.0

Índice de Pobreza Extrema: 31.0

3.5.1 Atención integral a la salud.

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 841 Comunidades atendidas: 4
	Brigadistas participantes: 6 Especialidades enviadas: 4 • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Extracción radicular. • Examen general de vista. • Primeros auxilios psicológicos. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Hipertensión • Diabetes • Dermatitis • Lumbalgia • Lesión cariosa • Resto radicular • Calculo dental • Periodontitis • Miopía • Presbicia • Catarata • Astigmatismo • Pterigion • Hipermetropía	
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 18</i>) • Evidencia fotográfica.	



3.5.2 Colector de aguas residuales.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Diseñar un sistema de colectores de aguas residuales en zonas estratégicas del municipio de Atlapexco, con el fin de canalizar adecuadamente los desechos líquidos, evitar la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos, y mejorar las condiciones sanitarias de las comunidades rurales.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2 Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Geológica • Ing. Civil • Ing. Sistema Ambientales
Acciones desarrolladas en campo	
• Levantamiento topográfico para definir el trazo del colector considerando pendientes y zonas bajas. • Identificación de puntos críticos sin drenaje y descargas directas al cauce. • Se determinó la conexión óptima con la futura planta de tratamiento.	
Resultados	
• Diseño de la represa de acuerdo con los criterios de estabilidad estructural y el aprovechamiento de materiales locales para controlar la erosión, retener sedimentos y reducir la velocidad del flujo.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 19</i>). • Archivos GPX, de las rutas recorridas para el levantamiento topográfico. • Evidencia fotográfica.	



3.5.3 Diseño de planta de tratamiento.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Diseñar una planta de tratamiento de aguas residuales adecuada a las condiciones topográficas y climáticas del municipio de Atlapexco, que permita mejorar la calidad del agua vertida, reducir los impactos ambientales y reutilizar el agua tratada para actividades agrícolas o ecológicas.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 2 Especialidades enviadas: 2 • Ing. Civil • Ing. Topográfica y Fotogrametría
Acciones desarrolladas en campo	
• Inspección de la actual planta que se encuentra fuera de servicio. • Levantamiento topográfico para evaluar viabilidad de reubicación o rehabilitación. • Evaluación de la factibilidad de un sistema de bajo consumo energético y mayor eficiencia.	
Resultados	
• Propuesta de una planta modular, eficiente y de bajo consumo energético. • Conexión con el colector aprovechando el flujo por gravedad.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF (<i>Anexo 20</i>). • Archivos GPX, de las rutas recorridas para el levantamiento topográfico. • Evidencia fotográfica.	



3.5.3 Represas para almacenamiento de agua y material pétreo.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Diseñar e implementar represas de gaviones en puntos clave del cauce fluvial en Atlapexco, con el propósito de regular el escurrimiento superficial, reducir la erosión, fomentar la infiltración, retener material pétreo y aumentar la disponibilidad temporal del recurso hídrico en temporada de estiaje.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Geológica • Ing. Civil • Ing. Sistema Ambientales
Acciones desarrolladas en campo	
• Levantamiento topográfico del cauce para obtener perfiles y secciones. • Análisis la geología del sitio, detectando fracturas y niveles de permeabilidad. • Estimación de escurrimiento superficial de la cuenca para dimensionar la represa.	
Resultados	
• Diseñó un puente vado con ductos que permiten el paso del agua. • Propuesta de un andador seguro, que mejora la conectividad peatonal entre comunidades. • También se mejorará el drenaje existente con plantilla de concreto.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 21</i>). • Archivos GPX, de las rutas recorridas para el levantamiento topográfico. • Evidencia fotográfica.	



3.6 Huichapan, Hidalgo

Índice de Pobreza: 57.8

Índice de Pobreza Extrema: 9.5

3.6.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 497 Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 8 Especialidades enviadas: 3 • Médico cirujano • Odontología • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Hipertensión • Amebiasis • Diabetes • Insuficiencia venosa • Faringoamigdalitis • Faringitis	• Otitis • Lumbalgia • Resto radicular • Calculo dental • Periodontitis • Desmineralización
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 22</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.6.2 Captación de agua pluvial para sistema de riego

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Realizar el levantamiento georreferenciado de las unidades de riego de las localidades Yonthé y Dandhó, con el propósito de elaborar mapas mediante el Sistema de Información Geográfica (SIG) en ArcGIS 10, que faciliten la consulta general de la infraestructura existente y la visualización actualizada del sistema de riego.	Proyecto de seguimiento Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3 Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Civil • Ing. Geológica • Ing. Arquitecto
Acciones desarrolladas en campo	
• Análisis del censo y catastro de unidades de riego de COTAS (2012). • Registro en campo de pozos, líneas principales, válvulas, hidrantes, codos y respiraderos usando GPS. • Identificación de baja eficiencia energética y altos costos operativos. • Recomendación de análisis técnico del motor y posible instalación de variador de frecuencia o reemplazo del equipo de bombeo.	
Resultados	
• Mapeo temático de las unidades de riego. • Base de datos georreferenciada • Cuantificación y clasificación de sistemas de riego • Productos SIG (Sistemas de Información Geográfica): • Análisis avanzados, consultas dinámicas y visualización de mapas temáticos.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 23</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.6.3 Línea de conducción de agua potable

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Diseñar un sistema integral de conducción y distribución de agua potable para la comunidad de El Cajón, que garantice un abasto continuo, con presión adecuada y de manera sostenible, considerando la topografía local, optimizando la infraestructura existente y futura, minimizando pérdidas por fricción y priorizando la conducción por gravedad, incorporando soluciones complementarias solo cuando sean técnicamente necesarias para asegurar un servicio confiable y eficiente.	Proyecto de seguimiento Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 4 • Ing. Civil • Ing. Topográfica y Fotográfica • Ing. Geológica • Ing. Arquitecto
Acciones desarrolladas en campo	
• Identificación de los problemas en la línea de agua potable y las manzanas que serán beneficiadas. • Inspección del cruce de tuberías de 2" y 3" en el arroyo mediante una caminata por la zona. • Levantamiento topográfico parcial desde el arroyo hasta la esquina del kínder. • Levantamiento topográfico de siete calles y la continuación de la calle El Chabacano. • Levantamiento topográfico en el tren de descarga del pozo "Tinajas" para evaluar la pendiente del terreno.	
Resultados	
• Se propone reemplazar las mangueras por ramales entubados formales con medidores domiciliarios. • Se propuso una red con pendiente del 3 %, conducción por gravedad y excavaciones moderadas, viable técnica y económicamente. • Se detectó el uso de conexiones improvisadas (mangueras largas), velocidades de flujo bajas y riesgo de sedimentación, proponiendo soluciones como válvulas y entubamientos formales.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF. (<i>Anexo 24</i>) • Evidencia fotográfica.	



3.6.4 Diagnóstico de ordenamiento vial

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Implementar un proyecto integral de ordenamiento vial en el centro histórico con el rediseño de calles, con el propósito de mejorar la movilidad urbana, recuperar el espacio público, fomentar la accesibilidad universal y fortalecer la seguridad peatonal, priorizando al peatón sobre el uso del automóvil en un entorno patrimonial.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 2 • Ing. Arquitectura • Ing. Civil
Acciones desarrolladas en campo	
• Levantamiento de información sobre la infraestructura vial existente • Clasificación de calles y evaluación de su accesibilidad y funcionalidad	
Resultados	
• Propuesta arquitectónica espacios para la salida de vehículos de residentes. • Propuesta arquitectónica bolardos. • Propuesta arquitectónica kioscos comerciales. • Propuesta arquitectónica intervención de pavimentos. • El proyecto garantizará el acceso vehicular controlado a residentes, respetando sus necesidades de circulación sin afectaciones.	
Entregable	
• Informe técnico final en formato PDF. (<i>Anexo 25</i>) • Planos y Renders de las propuestas arquitectónicas. • Videos e imágenes	



3.6.5 Propuesta de elaboración de infraestructura eléctrica sustentable

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Proponer una infraestructura eléctrica sustentable para la “Unidad deportiva Huichapan”, basada en un sistema que integre energía solar y red eléctrica, con el fin de garantizar el suministro energético confiable y promover el uso eficiente y responsable de la energía en las actividades deportivas.	Proyecto de seguimiento Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 2 • Ing. en Energía • Ing. Mecánica
Acciones desarrolladas en campo	
• Se visitó la Unidad Deportiva Huichapan para identificar zonas sin energía. • Revisión de la infraestructura existente, se analizó la viabilidad técnica y económica de una solución solar.	
Resultados	
• Propuesta de un sistema de luminarias económicamente viable.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 26</i>) • Evidencia fotográfica.	



3.6.6 Proyecto de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Rehabilitación de un estacionamiento perteneciente al auditorio del municipio de Huichapan, Hidalgo, adaptándolo a una plaza cultural para promover el arte urbano, priorizando el ahorro y la eficiencia energética mediante la implementación de iluminación solar como forma de energía sostenible, preservando la estética colonial característica del municipio y promoviendo el aprovechamiento de energías limpias para beneficio social, cultural y ambiental de la comunidad.	Proyecto de seguimiento Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1 Brigadistas participantes: 7 Especialidades enviadas: 4 • Ing. en Energía • Ing. Fotónica • Ing. Mecánica • Ing. Química Petrolera
Acciones desarrolladas en campo	
• Delimitación física de la zona donde se implementará el proyecto. • Definición de áreas específicas para explanadas y zonas escénicas, considerando la funcionalidad y el flujo de personas. • Análisis técnico con base en fichas de luminarias propuestas, para garantizar cobertura eficiente y estética adecuada.	
Resultados	
• Se propone instalar luminarias solares con diseño colonial, sustentables y autónomas, que respetan la estética local. • Iluminación escénica con cambio de color. • Luminarias empotrables RGB para murales	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF. (<i>Anexo 27</i>) • Evidencia fotográfica.	



3.6.7 Diseño de página web

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Desarrollar e implementar un sistema web que permita cargar, organizar y consultar las licencias comerciales emitidas por el municipio de Huichapan, Hidalgo, mediante la carga de archivos PDF por parte del personal autorizado, generando de manera automática un código QR único para cada licencia, el cual podrá ser consultado posteriormente desde cualquier dispositivo móvil o navegador web.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 3 - Ing. en Sistemas Computacionales - Lic. en Relaciones Comerciales - Lic. .en Turismo.
Acciones desarrolladas en campo	
- Se personalizó la interfaz con colores institucionales y logotipo oficial. - La creación de un inicio de sesión para mayor seguridad de autenticación y control de esos archivos. - Crear una interfaz web protegida por autenticación para administradores. - Integración completa del sistema: generación de PDF, carga al servidor, generación del enlace y visualización correcta.	
Resultados	
- Automatización de carga y consulta de licencias. - Se añadió un sistema de inicio de sesión con validación de usuario mediante login.php. - Desarrollo de un script en PHP (subir.php), que permitió recibir los archivos enviados desde el frontend y guardarlos en una carpeta específica dentro del servidor remoto. - Integración de todas las partes: generación del código QR, carga del PDF al servidor, obtención del enlace público, y verificación visual del sistema en navegadores compatibles	
Entregable	
- Informe técnico en formato PDF. (<i>Anexo 28</i>) - Manual Técnico - Generador de Códigos QR con Carga de Archivos PDF. - Evidencia fotográfica.	



3.6.8 Conservación de conocimientos tradicionales a través de inteligencia artificial

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Preservar y difundir los conocimientos tradicionales de las comunidades del municipio de Huichapan, Hidalgo, mediante el uso de tecnologías digitales como una página web y un chatbot cultural enfocado en la medicina tradicional, festividades, costumbres y saberes comunitarios	Proyecto de seguimiento Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 4 Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 3 - Ing. en Informática - Ing. Telemática - Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
- Se identificaron saberes tradicionales vigentes (herbolaria, fiestas, técnicas agrícolas y oficios) en Dandhó, San José Atlán y Tlaxcalilla. - Estos conocimientos están en riesgo de desaparecer al no estar documentados y depender de adultos mayores. - Existe una brecha digital que limita el acceso y la difusión del patrimonio cultural en estas comunidades.	
Resultados	
- Creación e implementación de un Chatbot Cultural con IA para preservar y difundir el patrimonio de Huichapan. - Integración en plataforma web accesible para comunidades locales y externas. - Difusión de contenidos culturales e históricos con enfoque en representación indígena. - Promoción de la alfabetización digital y uso intercultural de tecnologías en comunidades participantes.	
Entregable	
- Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 29</i>). - Evidencia fotográfica.	



3.6.9 Proyecto de desarrollo turístico

Área de conocimiento: Ciencias médico biológicas, Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Fortalecer el turismo comunitario en la comunidad de Dandhó, Huichapan, Hidalgo, mediante el desarrollo de actividades turísticas sostenibles que integren el patrimonio natural, cultural y religioso de la región, con la participación de los ejidatarios y demás actores locales, contribuyendo al bienestar social, económico y ambiental de la población.	Proyecto de seguimiento Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 2
	Brigadistas participantes: 6 Especialidades enviadas: 3 - Ing. Textil - Lic. en Relaciones Comerciales - Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
- En campo, se desarrollaron diversas acciones orientadas a identificar, comprender y abordar las problemáticas y oportunidades de la comunidad de Dandhó. - Diagnóstico participativo e identificación de 68 ejidatarios. - Exploración de potencial turístico y se evaluación el estado actual del ecosistema, los servicios turísticos disponibles, el acceso a capacitaciones y la infraestructura comunitaria.	
Resultados	
- Normativa para el establecimiento de un comité de seguimiento comunitario. - Establecimiento de indicadores de evaluación.	
Entregable	
- Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 30</i>). - Evidencia fotográfica.	



3.6.10 Disponibilidad y uso de materiales en bibliotecas públicas

Área de conocimiento: Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: • Evaluar la disponibilidad y el uso de materiales bibliográficos en apoyo a la educación básica en bibliotecas públicas pertenecientes a la Red de Bibliotecas Públicas de la Secretaría de Cultura en Huichapan, Hidalgo.	Proyecto nuevo Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 2 • Lic. en Biblioteconomía. • Lic. en Turismo.
Acciones desarrolladas en campo	
• Identificación de los materiales bibliográficos de apoyo a los programas de educación básica en las bibliotecas públicas de las cabeceras municipales. • Evaluar la disponibilidad de materiales (No. de títulos, no. de ejemplares, estado de conservación) en las bibliotecas públicas de las localidades municipales. • Estudio sobre la circulación de los materiales para conocer las características de los usuarios que solicitan material en préstamo y la frecuencia en el uso del material en las bibliotecas públicas de las cabeceras municipales.	
Resultados	
• Propuesta de reubicación de bibliotecas a espacios con mejores condiciones para poder proporcionar a los usuarios un ambiente ameno, seguro y confortable. • Propuesta para incorporar equipos de cómputo al igual que internet dentro de las bibliotecas para mejorar el flujo de información entre el usuario. • Propuesta un sistema de automatización que permita optimizar procesos como el registro de préstamos y devoluciones, control de inventario, consulta de disponibilidad de ejemplares, entre otros.	
Entregable	
• Informe en formato PDF (<i>Anexo 31</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.6.11 Evaluación diagnóstica de servicios públicos bibliotecarios

Área de conocimiento: Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Identificar fortalezas, debilidades, áreas de oportunidad y el estado actual de los servicios que ofrecen las bibliotecas del Municipio de Huichapan, con la finalidad de mejorar la calidad, accesibilidad y difusión de acuerdo con las necesidades de cada una.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 50% Comunidades atendidas: 4 Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 4 - Lic. en Archivonomía - Lic. en Biblioteconomía - Lic. en Ciencias de la Informática - Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
- Se evaluaron los servicios que brindan las bibliotecas. - Se identifican con qué materiales cuentan. - Se observa la infraestructura y condiciones de espacio.	
Resultados	
- Propuesta de mantenimiento de inmuebles, con énfasis en reparar filtraciones, goteras e impermeabilizar techos para proteger los fondos y garantizar la seguridad - Encuesta para evaluar el servicio de las bibliotecas. - Propuesta de instalación y mantenimiento de extintores, y capacitación del personal en su uso. - Propuesta de actualización y renovación de colecciones bibliográficas. - Propuesta de fumigación periódica para prevenir daños por plagas a libros y materiales.	
Entregable	
- Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 32</i>). - Evidencia fotográfica.	



3.6.12 Proyecto: Rescate de archivos Históricos municipales.

Área de conocimiento: Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Contribuir a la conservación, organización y resguardo del patrimonio documental del Archivo Histórico Municipal de Huichapan, Hidalgo, mediante la implementación de un inventario documental por muestreo, la aplicación de acciones básicas de restauración en documentos antiguos y la elaboración de guardas de conservación de primer nivel, durante la jornada de brigadas de servicio social, con el fin de fortalecer la gestión archivística local y fomentar la preservación de la memoria histórica del municipio.	Proyecto de seguimiento Avance de Proyecto: 80% Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 2 - Lic. en Biblioteconomía. - Lic. en Turismo.
Acciones desarrolladas en campo	
- Rescate archivístico mediante un trabajo colaborativo y técnico. - Realización de inventarios documentales (11,710 unidades documentales) por muestreo para identificar el deterioro físico y acumulación de suciedad y así detectar los documentos que requerían intervención inmediata. - Aplicación de acciones básicas de restauración en documentos con daños físicos con brochas, papel japones y adhesivos reversibles, reforzado de encuadernados para prolongar la vida útil y la manipulación. - Elaboración de guardas de primer nivel para un sistema de resguardo individual de documentos vulnerables para una mejor conservación y gestión documental. - Actualización de inventario en Excel que se elaboró en la primer brigada, logrando así una sistematización de los documentos para una gestión documental que facilitará consultas futuras.	
Resultados	
- Resultados tangibles y medibles en materia de organización y conservación documental en el Archivo Histórico. - Se identificaron documentos por una tipología, contenido temático y rango cronológico de una parte representativa del fondo documental. - Se logró intervenir ejemplares de documentos con daños físicos leves a moderados, con la finalidad de rescatar documentos de interés histórico. - Se observa la necesidad de continuar con procesos de capacitación, seguimiento y gestión archivística a largo plazo, para garantizar la protección integral del acervo histórico de Huichapan.	
Entregable	
- Informe en formato PDF(<i>Anexo 33</i>). - Inventario en formato Excel.	



3.7 Santiago de Anaya, Hidalgo

Índice de Pobreza: 72.8

Índice de Pobreza Extrema: 15.6

3.7.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 909 Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 17 Especialidades enviadas: 4 • Médico cirujano • Odontología • Nutrición • Enfermería
Servicios brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Primeros auxilios psicológicos. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Lumbalgia • Colitis nerviosa • Hipertensión • Artritis • Migraña • Dermatitis • Gripe • Rinitis • Fractura dental • Calculo dental • Orientación nutricional • Obesidad • Sobre peso • Gingivitis • Periodontitis	
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 34</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.7.2 Línea de conducción de agua potable

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Diseñar un sistema de conducción de agua potable en la localidad de Patria Nueva, que funcione de manera eficiente mediante un esquema de red hidráulica por gravedad, aprovechando la infraestructura existente y con base en una nivelación topográfica altimétrica precisa, con el fin de garantizar el suministro continuo y equitativo del recurso hídrico a toda la población, especialmente a las zonas que actualmente enfrentan problemas de presión, distribución y acceso, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida, las condiciones sanitarias y la sustentabilidad del servicio.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3 Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Topográfica y Fotogrametría • Ing. Geofísica • Ing. Arquitectura
Acciones desarrolladas en campo	
• Inspección de los cinco tanques de almacenamiento de agua en la localidad. • Nivelaciones altimétricas a lo largo de la línea de conducción de agua potable. • Medición de coordenadas y elevaciones en puntos clave del sistema hidráulico. • Reconocimiento del estado actual de caminos y calles. • Georreferenciación de puntos críticos en la red vial de la localidad.	
Resultados	
• Levantamiento topográfico la línea de conducción, obteniendo cotas, coordenadas y pendientes. • Propuesta de rediseño del sistema hidráulico, privilegiando el uso por gravedad.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 35</i>). • Plano de perfiles y secciones topográficas del terreno. • Evidencia fotográfica.	



3.7.3 Proyecto de vialidades (calles y caminos)

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Proponer un programa integral de vialidades y caminos en la localidad de Yolotepec, Hidalgo, que permita mejorar la conectividad territorial mediante la evaluación de la infraestructura existente, la planeación estratégica de nuevas rutas, y la construcción de caminos seguros y funcionales, con el propósito de fortalecer la movilidad rural, reducir tiempos de traslado, y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Topográfica y Fotogrametría • Ing. Civil • Ing. Arquitectura
Acciones desarrolladas en campo	
• Levantamiento topográfico de calzadas, banquetas, camellones, radios de giro, pendientes, niveles y mobiliario urbano. • Georreferenciación de puntos clave con tecnología GNSS, estaciones totales y GPS. • Colocación de puntos de control y poligonales para asegurar precisión en los planos.	
Resultados	
• Propuesta para la colocación de señalética con nombres de calles y numeración, utilizando materiales duraderos (PVC o metálicos). • Se propusieron banquetas de 0.90 a 1.20 m, carriles definidos y guarniciones según el Reglamento de Tránsito y Vialidad del Estado de Hidalgo.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF(<i>Anexo 36</i>). • Planos topográficos y arquitectónicos en formatos digitales (DWG, PDF). • Evidencia Fotográfica.	



3.7.4 Proyecto: Reconocimiento de plantas endémicas a través del uso de visión artificial.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Desarrollar un sistema de reconocimiento de plantas basado en visión artificial que permita identificar de manera precisa y eficiente diferentes especies vegetales propias del municipio, mediante el entrenamiento de modelos de aprendizaje profundo e inteligencia artificial, así como su integración en una plataforma interactiva que brinde a los usuarios información relevante sobre las especies identificadas, con el propósito de fomentar su conocimiento, preservación y uso.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3 Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 4 • Ing. En Inteligencia Artificial • Ing. En Informática • Ing. En Sistemas Ambientales • Ing. En Comunicaciones y Electrónica
Acciones desarrolladas en campo	
• Identificación de plantas nativas (xilefila, xófila y suculentas). • Registro y llenado de fichas para la base de datos. • Análisis del entorno ecológico, geográfico y climático del municipio. • Sistematización y organización de datos recolectados.	
Resultados	
• Diseño de modelo de red neuronal para reconocimiento de plantas. • Planeación de una aplicación interactiva para identificar especies.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 37</i>). • Base de datos en formato Excel. • Modelo en archivo (.h5). • Evidencia fotográfica.	



3.7.5 Proyecto: Desarrollo turístico.

Área de conocimiento: Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Elaborar un anteproyecto de desarrollo turístico para el municipio de Santiago de Anaya, Hidalgo, con el fin de incrementar la permanencia y el gasto de los visitantes, mediante el aprovechamiento de los espacios existentes y la creación de nuevos atractivos que fortalezcan la oferta turística local.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: 4 • Ing. en Sistemas Ambientales • Ing. Arquitecto • Ing. en Sistemas Ambientales • Lic. en Economía • Lic. en Negocios Internacionales • Lic. en turismo
Acciones desarrolladas en campo	
• Diagnosticar los recursos turísticos, culturales, ambientales y sociales en las comunidades participantes. • Diseñar estrategias de diversificación de la oferta turística con actividades sustentables y de bajo costo.	
Resultados	
• Desarrollo de un programa de turismo vivencial y cultural. • Estrategia de marketing para incrementar la demanda turística.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 38</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.8 Tlahuiltepa, Hidalgo

Índice de Pobreza: 75.8

Índice de Pobreza Extrema: 28.1

3.8.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 815 Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 13 Especialidades enviadas: 5 • Médico cirujano • Odontología • Psicología • Optometría • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Extracción • Profilaxis • Entrega de lentes. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Hipertensión arterial sistémica • Diabetes • Descontrol glucémico • Onicomicosis • faringoamigdalitis • Resto radicular • Calculo dental • Periodontitis • Lesión cariosa • Resto radicular • Miopía • Catarata • Pterigion • Presbicia	
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 39</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.8.2 Mantenimiento correctivo y preventivo de sistemas de cómputo.

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Brindar servicios integrales de mantenimiento preventivo y correctivo para recuperar al menos el 90% de los equipos obsoletos (más de 10 años de antigüedad), reducir costos de reposición y garantizar la operatividad continua en procesos educativos y administrativos.	Proyecto nuevo Comunidades atendidas:
	Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 5 • Ing. en Inteligencia Artificial • Ing. en Sistemas Computacionales • Lic. en Ciencias de la Informática • Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
• Implementar sistemas operativos ligeros y actualizados (Windows 10 LTSC, Linux Mint). • Mejorar el rendimiento mediante migración de HDD a SSD y aumento de memoria RAM. • Capacitar al personal local en mantenimiento preventivo trimestral. • Documentar procedimientos técnicos en manuales bilingües (español y náhuatl).	
Resultados	
• Se intervinieron 68 equipos de cómputo, recuperando 58 mediante mantenimiento preventivo y correctivo, lo que representa un 85.3%. • Se capacitó a 23 operadores locales para asegurar la continuidad operativa.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF. (<i>Anexo 40</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.9 San Antonio de la Cal, Oaxaca

Índice de Pobreza: 57.8

Índice de Pobreza Extrema: 12.6

3.9.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 720 Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 7 Especialidades enviadas: 3 • Médico cirujano • Odontología • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Rinofaringitis • Faringoamigdalitis • Artritis • Conjuntivitis • Resfriado	• Deficiencia de vitaminas • Lumbalgia • Lesión cariosa • Gingivitis
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 41</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.9.2 Captación de agua pluvial para sistema de riego

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Propuesta de solución hidráulica integral y sostenible que permita canalizar de forma segura el escurrimiento pluvial proveniente del cerro hacia el arroyo natural de la calle 2 de Agosto, en el municipio de San Antonio de la Cal, Oaxaca, con el propósito de prevenir inundaciones, proteger la infraestructura urbana y mejorar la seguridad y calidad de vida de la población en las zonas afectadas.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3
	Brigadistas participantes: 8 Especialidades enviadas: 6 • Ing. Topográfica y Fotogramétrica • Ing. Arquitecto • Ing. Química Industrial • Ing. En Sistemas Ambientales • Ing. Civil • Ing. Geológica
Acciones desarrolladas en campo	
• Diagnóstico claro del problema hídrico en zonas altas del municipio, donde se identificó la carencia de infraestructura pluvial como causa principal de arrastre de materiales e inundaciones. • Identificación de rutas de escurrimiento y zonas críticas, lo cual permitió delimitar el área de intervención para la propuesta del sistema de cunetas.	
Resultados	
• Propuesta técnica para el diseño de cunetas a lo largo del camino de terracería, que permitirá canalizar el agua de forma controlada hacia zonas de captación secundarias.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PPTX (<i>Anexo 42</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.10 San Francisco Ixhuatán, Oaxaca

Índice de Pobreza: 69.0

Índice de Pobreza Extrema: 25.1

3.10.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 607 Comunidades atendidas: 5		
	Brigadistas participantes: 10 Especialidades enviadas: 4 • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Enfermería		
Servicios brindados a la población			
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.			
Padecimientos detectados en la población			
• Hipertensión • Sobrepeso • Diabetes • Faringitis • Desnutrición	• Lesión cariosa • Fractura coronal • Gingivitis • Resto radicular • Periodontitis	• Miopía • Presbicia • Pterigion • Catarata	
Entregable			
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 43</i>). • Evidencia fotográfica.			



3.10.2 Capacitación para la producción de composta y huertos familiares

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas

Objetivo: Capacitar a las familias del municipio de San Francisco Ixhuatán en la elaboración de composta y la implementación de huertos familiares como una estrategia para mejorar la seguridad alimentaria, el aprovechamiento de residuos orgánicos y la autosuficiencia agrícola a pequeña escala.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 3 Brigadistas participantes: 3 Especialidades enviadas: 3 • Ing. Civil • Ing. en Sistemas Ambientales • Ing. químico farmacéutico industrial
Acciones desarrolladas en campo	
• Mostar técnicas prácticas para la elaboración de composta utilizando recursos locales. • Capacitar a los participantes en el mantenimiento de huertos familiares.	
Resultados	
• Los participantes aprendieron a manejar residuos orgánicos y producir composta en casa. • Se impulsó el interés por la autosuficiencia alimentaria en familias y adultos mayores.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 44</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.10.3 Diseño Arquitectónico

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Planificar el desarrollo de construcción, conservación, remodelación y/o restauración de espacios destinados al uso comunitario que responda a las necesidades ambientales, climatológicas, administrativas y económicas del municipio para favorecer el desarrollo de infraestructura social de la comunidad.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 12 Especialidades enviadas: • Ing. Civil • Ing. Arquitecto • Ing. Aeronáutica • Ing. en Negocios Energéticos Sustentables • Ing. Topográfica y Fotogramétrica • Lic. en Economía • Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
• Determinar las especificaciones técnicas del terreno que faciliten el diseño estructural del pavimento y los elementos complementarios de la infraestructura vial. • Identificación del plan de desarrollo rural del municipio.	
Resultados	
• Diseño la instalación de señalización vial de acuerdo con la normativa vigente. • El diseño óptimo de los pavimentos y la adecuada planeación de la infraestructura vial.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 45</i>). • Material fotográfico. • Planos.	



3.10.4 Levantamiento de poligonales cerradas

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Realizar el estudio topográfico de la vialidad Constitución en San Francisco Ixhuatán para obtener las características geométricas que faciliten el diseño óptimo de pavimentos y la adecuada planificación de la infraestructura vial.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 9 Especialidades enviadas: 5 • Ing. Civil • Ing. en Sistemas Ambientales • Ing. Geológica • Ing. Petrolera • Ing. Topográfica y Fotogramétrica
Acciones desarrolladas en campo	
• Realizar el análisis integral de la zona de estudio para establecer el marcaje de cadenamientos cerrados y el levantamiento de calles adyacentes al proyecto. • Ejecutar trabajos de campo topográfico mediante el uso de estación total y sistemas de posicionamiento global (GPS) para garantizar la precisión en el trazo definitivo de la vialidad. • Determinar las especificaciones técnicas del terreno que faciliten el diseño estructural del pavimento y los elementos complementarios de la infraestructura vial.	
Resultados	
• El estudio topográfico permitió contar con información técnica precisa sobre las características geométricas y condiciones del terreno. • Planos y perfiles topográficos detallados.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF. (<i>Anexo 46</i>) • Material fotográfico. • Planos.	



3.11 San José Chiltepec, Oaxaca

Índice de Pobreza: 64.3

Índice de Pobreza Extrema: 21.0

3.11.1 Proyecto: Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 823
	Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 13
	Especialidades enviadas: 5 • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Nutrición • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Cistitis • Hipertensión • Hipertensión • Faringitis viral • Parasitosis intestinal • Otitis • Fluorosis • Gingivitis • Resto radicular • Periodontitis • Sobrepeso • Diabetes • Miopía • Presbicia • Pterigion • Catarata • Hipermetropía	
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 47</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.12 San Juan Bautista Tlacoatzintepec, Oaxaca

Índice de Pobreza: 93.9

Índice de Pobreza Extrema: 72.4

3.12.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 886 Comunidades atendidas: 1		
	Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Nutrición • Enfermería		
Servicio brindados a la población			
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.			
Padecimientos detectados en la población			
• Hipertensión • Sobrepeso • Diabetes tipo 2 • Artrosis • Parasitosis	• Lesión cariosa • Gingivitis • Resto radicular • Calculo dental • Periodontitis	• Presbicia • Glucosa alta • Pterigion • Conjuntivitis	
Entregable			
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 48</i>). • Evidencia fotográfica.			



3.13 San Miguel Amatlán, Oaxaca

Índice de Pobreza: 74.5

Índice de Pobreza Extrema: 24.0

3.13.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 433 Comunidades atendidas: 2		
	Brigadistas participantes: 8 Especialidades enviadas: 5 • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Nutrición • Enfermería		
Servicio brindados a la población			
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.			
Padecimientos detectados en la población			
• Hipertensión • Sobrepeso • Diabetes • Resfriado común • Gastritis	• Lesión cariosa • Gingivitis • Calculo dental • Periodontitis • Faringitis	• Astigmatismo • Presbicia • Catarata • Hipermetropía	
Entregable			
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 49</i>). • Evidencia fotográfica.			



3.13.2 Proyecto de desarrollo turístico

Área de conocimiento: Ciencias médico biológicas, Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Desarrollar un sistema de mapeo integral del sendero turístico en la sierra de San Miguel Amatlán, que identifique y catalogue su patrimonio natural y cultural, con el propósito de impulsar el turismo sostenible, fortalecer la infraestructura turística y contribuir al bienestar de la comunidad.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1 Brigadistas participantes: 7 Especialidades enviadas: 3 • Ing. en Sistemas Ambientales • Ing. Arquitecto • Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
• Identificar y georreferenciar los puntos de interés turístico, como minas, ex haciendas y recursos naturales, para su integración en el sistema de mapeo. • Promover el conocimiento y la conservación del patrimonio histórico, cultural y ambiental de San Miguel Amatlán mediante estrategias de difusión turística. • Diseñar e implementar herramientas de señalización y orientación que mejoren la experiencia del visitante en los senderos.	
Resultados	
• Desarrollo de un programa de turismo vivencial y cultural. • Estrategia de marketing para incrementar la demanda turística.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 50</i>). • Material fotográfico.	



3.14 Santa María Huazolotitlán, Oaxaca

Índice de Pobreza: 32.4

Índice de Pobreza Extrema: 34.9

3.14.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 766 Comunidades atendidas:	
	Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 5 • Médico cirujano • Odontología • Nutrición • Enfermería	
Servicio brindados a la población		
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.		
Padecimientos detectados en la población		
• Resfriado común • Faringitis • Infección de vías urinarias • Hipertensión	• Sobrepeso • Lesión cariosa • Gingivitis • Resto radicular	• Calculo dental • Periodontitis • Gastritis • Anemia
Entregable		
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 51</i>). • Evidencia fotográfica.		



3.15 Santiago Tlazoyaltepec, Oaxaca

Índice de Pobreza: 92.6

Índice de Pobreza Extrema: 62.7

3.15.1 Proyecto: Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 590 Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 18 Especialidades enviadas: 5 • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Nutrición • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Hipertensión • Sobrepeso • Diabetes • Dermatitis tónica • Osteoartrosis • Faringitis	• Lesión cariosa • Gingivitis • Resto radicular • Periodontitis • Miopía • Presbicia • Pterigion • Catarata • Obesidad
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 52</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.16 San José Miahuatlán, Puebla

Índice de Pobreza: 80.7

Índice de Pobreza Extrema: 23.6

3.16.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 1,127 Comunidades atendidas: 5		
	Brigadistas participantes: 8 Especialidades enviadas: 4 • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Enfermería		
Servicio brindados a la población			
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.			
Padecimientos detectados en la población			
• Faringitis • Dislipidemia • Sobrepeso • Diabetes • Rinofaringitis	• Lesión cariosa • Gingivitis • Resto radicular • Calculo dental • Periodontitis	• Glaucoma • Astigmatismo • Presbicia • Pterigion • Catarata	
Entregable			
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 53</i>). • Evidencia fotográfica.			



3.16.2 Línea de conducción de agua potable

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Redirección del caudal de la red principal de agua potable del municipio de San José Miahuatlán, estado de Puebla, hacia una zona elevada, para establecer un sistema de alimentación por bombeo y gravedad que asegure el suministro continuo y con presión adecuada a las viviendas actualmente afectadas por la escasez de agua, mejorando significativamente la calidad de vida de la comunidad.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 50% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 5 • Ing. Civil • Ing. Arquitecto • Ing. Geológica • Ing. Topográfica y Fotogramétrica • Ing. En Sistemas Ambientales
Acciones desarrolladas en campo	
• Elevaciones para diseñar una línea de conducción eficiente. • Trazado de la red actual y propuesta de nueva línea de conducción.	
Resultados	
• Propuesta de nueva red de distribución de agua potable. • Propuesta redirección de la línea de conducción de agua actual	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 54</i>). • Planos en formato PDF. • Evidencia fotográfica.	



3.16.3 Instalación de análisis y sistema de bombeo

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Proponer un sistema integral de análisis y bombeo para el abastecimiento de agua potable en San José Miahuatlán, Puebla, que permita optimizar la distribución del recurso hídrico mediante la instalación estratégica de un tanque de regulación en la zona de mayor elevación, considerando las condiciones topográficas, las características de la red hidráulica existente y las proyecciones de crecimiento poblacional, con el fin de garantizar un suministro eficiente, equitativo y sostenible para toda la población, especialmente en las zonas altas y de difícil acceso.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 50% Comunidades atendidas: 1 Brigadistas participantes: 5 Especialidades enviadas: 4 • Ing. Topográfica y Fotogramétrica • Ing. Arquitecto • Ing. En Sistemas Ambientales • Ing. Civil
Acciones desarrolladas en campo • Inspección de la infraestructura hidráulica existente, con el fin de evaluar sus condiciones operativas y su ubicación estratégica. • Ubicación geoespacial de infraestructura clave, utilizando herramientas SIG como QGIS, para procesar capas de información del municipio y recrear digitalmente el mapa de la comunidad a partir de un plano impreso.	
Resultados • Análisis territorial mediante SIG, con la descarga y procesamiento de capas geográficas relacionadas al diagnóstico del sitio. • Diseño técnico del sistema de regulación, calculando la capacidad del tanque y su localización más viable en función de la demanda actual y futura de agua potable.	
Entregable • Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 55</i>). • Planos en formatos .shp, .dwg y pdf. • Evidencia fotográfica.	



3.17 Xochitlán de Vicente Suárez, Puebla

Índice de Pobreza: 82.9

Índice de Pobreza Extrema: 33.2

3.17.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 999 Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 11 Especialidades enviadas: 5 • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Psicología • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Primeros auxilios psicológicos. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Hipertensión • Diabetes • Faringitis • Gastritis • Artritis • Lumbalgia • VPH • Colitis • Gastroenteritis • Lesión cariosa • Gingivitis • Resto radicular • Dificultades de aprendizaje • Duelo • Calculo dental • Periodontitis • Desnutrición • Sobrepeso • Ansiedad • Violencia familiar • Calculo dental	
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 56</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.17.2 Diagnóstico de instalaciones eléctricas en el sector público

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Hacer un diagnóstico en las instalaciones eléctricas del Palacio Municipal, el DIF y en la Unidad de Rehabilitación Básica (UBR) de Xochitlán de Vicente Suárez y proponer recomendaciones para tener en buenas condiciones las unidades.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 5 Brigadistas participantes: 11 Especialidades enviadas: 5 • Ing. Eléctrica • Ing. en Energía • Ing. Arquitecto
Acciones desarrolladas en campo	
• Evaluar la instalación eléctrica de la UBR, Palacio Municipal y del DIF del municipio de acuerdo con la NOM-SEDE-2012. • Identificar las problemáticas de sus componentes de la instalación eléctrica. • Proponer recomendaciones que atiendan a las problemáticas identificada.	
Resultados	
• Se optimizó la instalación eléctrica con base en la NOM-001-SEDE 2012, logrando un balance de cargas, mayor seguridad y eficiencia en la operación de la unidad.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 57</i>). • Planos. • Material fotográfico (Evidencia fotográfica).	



3.18 San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí

Índice de Pobreza: 77.1

Índice de Pobreza Extrema: 33.6

3.18.1 Atención Integral a la Salud

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 865 Comunidades atendidas: 5
	Brigadistas participantes: 15 Especialidades enviadas: 6 • Médico cirujano • Odontología • Optometría • Psicología • Nutrición • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Atención nutricional. • Primeros auxilios psicológicos. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Hipertensión • Diabetes • Anemia • Sobrepeso • Lesión cariosa • Resto radicular • Calculo dental • Periodontitis • Gingivitis • Miopía • Presbicia • Hipermetropía • Pterigión	
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 58</i>). • Evidencia fotográfica.	



3.18.2 Proyecto de desarrollo turístico.

Área de conocimiento: Ciencias médico biológicas, Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Sociales y Administrativas.

Objetivo: Impulsar el desarrollo turístico y cultural de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí, mediante una estrategia integral que valore el patrimonio inmaterial y contemple la creación de un Centro Cultural multifuncional como espacio de gestión, formación, promoción gastronómica y actividades comunitarias, orientado al fortalecimiento del desarrollo local sostenible.	Proyecto de seguimiento Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1
	Brigadistas participantes: 4 Especialidades enviadas: • Ing. Arquitecto • Lic. en Biología • Lic. en Economía • Lic. en Turismo
Acciones desarrolladas en campo	
• Estructurar y promover la Fiesta de Xantolo. • Diseñar e implementar una estrategia digital multicanal. • Establecer alianzas institucionales y comerciales.	
Resultados	
• Desarrollo de un programa de turismo vivencial y cultural. • Estrategia de marketing para incrementar la demanda turística.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 59</i>) • Evidencia fotográfica.	



3.18.3 Proyecto vialidades (calles y camino) Puente – El Higo

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Realizar un levantamiento topográfico de 5km detallado para la rehabilitación de la carretera San Vicente Tancuayalab – El Higo, en el estado de San Luis Potosí, que permita obtener información precisa del terreno y las condiciones actuales de la vialidad, con el fin de optimizar la conectividad regional, garantice la seguridad vial, y disminuya los tiempos de traslado, cumpliendo con la normatividad vigente.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1 Brigadistas participantes: 8 Especialidades enviadas: • Ing. Civil • Ing. Geológica • Ing. Topográfica y Fotogramétrica • Ing. Arquitecto
Acciones desarrolladas en campo	
• Reconocimiento del terreno, mediciones de juntas constructivas localizadas en el puente vehicular. • Levantamiento planimétrico y altimétrico de los primeros metros del puente. • Levantamiento planimétrico y altimétrico de los primeros metros del puente. • Detectar las principales problemáticas de la carretera, tales como el deterioro del pavimento, la presencia de zonas erosionadas, deficiencias en el drenaje y falta de señalización.	
Resultados	
• Determinación de coordenadas exactas de los puntos relevantes • Planos topográficos que representen fielmente las características del terreno, incluyendo altimetría y planimetría.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 60</i>). • Planos. • Calculo de coordenadas.	



3.18.3 Proyecto: Proyecto vialidades (calles y camino) Puente San Vicente

Área de conocimiento: Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas.

Objetivo: Realizar un levantamiento topográfico de 5km detallado para la rehabilitación de la carretera San Vicente Tancuayalab – El Higo, en el estado de San Luis Potosí, que permita obtener información precisa del terreno y las condiciones actuales de la vialidad, con el fin de optimizar la conectividad regional, garantice la seguridad vial, y disminuya los tiempos de traslado, cumpliendo con la normatividad vigente.	Proyecto nuevo Avance de Proyecto: 100% Comunidades atendidas: 1 Brigadistas participantes: 7 Especialidades enviadas: 5 • Ingeniería Civil • Ingeniería Geofísica • Ingeniería Geológica • Ingeniería Topográfica y Fotogramétrica • Ingeniero Arquitecto
Acciones desarrolladas en campo	
Se trabajó en conjunto con el proyecto Puente el Higo. • Toma de lecturas desde la estación y tres operadores con prisma y bastón. • Mediciones con cinta métrica y una encargada del control del tránsito vehicular.	
Resultados	
• Elevación del terreno, la cual se visualiza en un corte longitudinal de la carretera, donde se observan 3 líneas que representan las lecturas obtenidas en campo. (LATERALES Y LINDEROS). • Propuesta para realizar el re encarpetado/ encarpetado de la carretera San Vicente Tacuayalab. • Propuesta para rehabilitar las cunetas y estructuras de drenaje para evitar acumulaciones de agua y prolongar la vida útil del pavimento.	
Entregable	
• Informe técnico en formato PDF (<i>Anexo 61</i>). • Planos. • Calculo de coordenadas.	



3.19 Española, Tlaxcala

Índice de Pobreza: 88.6

Índice de Pobreza Extrema: 20.1

3.19.1 Proyecto: Atención Integral a la Salud.

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Objetivo: Brindar servicios de salud de primer nivel para detectar oportunamente enfermedades crónico degenerativas. Así como, la prevención oportuna de enfermedades y padecimientos del mismo orden, mediante campañas de autocuidado, autoexploración e intervención médica de primer nivel.	Acciones de salud: 539 Comunidades atendidas: 5 Brigadistas participantes: 19 Especialidades enviadas: 5 • Médico cirujano • Odontología • Psicología • Nutrición • Enfermería
Servicio brindados a la población	
• Revisión médica general. • Revisión general de salud bucal. • Examen general de vista. • Atención nutricional. • Canalización a clínicas municipales de segundo nivel de atención.	
Padecimientos detectados en la población	
• Hipertensión • Parositis • Lumbalgia • Diabetes • Colitis nerviosa • Anemia • Resto radicular • Lesión cariosa • Gingivitis • Calculo dental • Periodontitis • Ansiedad • Habilidades sociales deficientes • Depresión • Dislipidemias • Bajo peso • Miopía • Astigmatismo	
Entregable	
• Informe de atenciones, patologías y recomendaciones (<i>Anexo 62</i>). • Evidencia fotográfica.	



**SECRETARÍA DE INNOVACIÓN
E INTEGRACIÓN SOCIAL**

DIRECCIÓN DE
EGRESADOS Y SERVICIO
SOCIAL

4 Anexos

