CENTRO
HONESTIDAD Y RESULTADOS
2024-2027

UNIVERSIDAD OLMECA
Raíz de sabiduría

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "HIDRÓGENO VERDE"

QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE

LA UNIVERSIDAD OLMECA, A. C.

Y

POR OTRA

EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO

Villahermosa, Tabasco marzo 30 de 2025.

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO "HIDRÓGENO VERDE" QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, **LA UNIVERSIDAD OLMECA, A.C.**, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"LA UNIVERSIDAD"** REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL **DR. EMILIO ALBERTO DE YGARTUA MONTEVERDE**, EN SU CALIDAD DE RECTOR, Y POR LA OTRA PARTE, **EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO**, AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA **"EL AYUNTAMIENTO"**, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA **MTRA. YOLANDA DEL CARMEN OSUNA HUERTA**, EN SU CARÁCTER DE **PRESIDENTA MUNICIPAL** Y EL **LIC. JOHNNY MAGAÑA ÁLVAREZ**, EN SU CARÁCTER DE **SÍNDICO DE HACIENDA**, CON LA ASISTENCIA DEL **BIÓL. MIGUEL ODILÓN CHÁVEZ LOMELÍ**, EN SU CARÁCTER DE **DIRECTOR DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE** Y CUANDO ACTÚEN EN FORMA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ **"LAS PARTES"**, QUIENES SE SUJETAN AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

PRIMERO. Que con fecha 14 de febrero 2025, ambas partes celebraron un Convenio General de Colaboración con objeto de establecer las bases de cooperación entre ambas entidades para el desarrollo de acciones de interés y beneficio mutuo que serán acordadas mediante Convenios Específicos.

SEGUNDO. Que, en la cláusula **TERCERA** de dicho Convenio General de Colaboración, se **estableció que "LAS PARTES"** podrán celebrar Convenios Específicos de Colaboración, por cada uno de los proyectos que sean aprobados.

TERCERO. Que el presente Convenio Específico de Colaboración forma parte del Convenio General de Colaboración antes mencionado

DECLARACIONES

I. Declara **"LA UNIVERSIDAD":**

I.1 Que la Universidad Olmeca, A. C. es una institución educativa dedicada a la formación profesional de sus educandos, legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas y que cuenta con los permisos y autorizaciones necesarios para fungir como tal, según consta en la Escritura Pública No. 1006, volumen XV de fecha 13 de septiembre de 1991, pasada ante la fe del notario público número 22, Lic. José Cerna García, e inscrita con fecha 20 de enero de 1992 en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la ciudad de Villahermosa, Tabasco, bajo el número 546 del libro general de entradas a folios 57 al 65 del libro número 4 de sociedades civiles, volumen número 17.

I.2 Que su representante legal lo es el Dr. Emilio Alberto De Ygartua Monteverde, quien cuenta con facultades amplias y suficientes para celebrar el presente convenio según consta en la

Escritura Pública No. 27737, Volumen 1105, de fecha 26 de septiembre de 2022 pasada ante la fe del Dr. Jesús Antonio Piña Gutiérrez, Notario Público Número 31 y del Patrimonio Inmobiliario Federal de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, e inscrita en Villahermosa, Municipio de Centro Tabasco, bajo el Número de folio 2468 de fecha 11 de octubre de 2022, mismas que a la fecha no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna.

I.3 Que uno de sus fines es el establecimiento de estructuras y procedimientos que permitan obtener la más alta productividad, tanto desde el punto de vista de la docencia y de la investigación en general, como de la difusión de conocimientos especializados, mediante un fortalecimiento cualitativo de la enseñanza, tanto en su contenido como en el método y su adaptabilidad a las condiciones cambiantes del país en lo económico.

I.4 Que una de sus funciones es la de realizar y promover la investigación tecnológica, científica y cultural que propicie el conocimiento actualizado y las tendencias futuras del saber humano.

I.5 Que su registro federal de contribuyentes es el número UOL9109195A5.

I.6 Que señala como domicilio convencional para los efectos legales del presente convenio, el ubicado en la Carretera Villahermosa-Escárcega km 14.3, margen derecha, Coronel Traconis 3ra. Sección, C.P. 86265, Centro, Tabasco, México.

II. Declara **"EL AYUNTAMIENTO":**

II.1 Que de conformidad con los artículos 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 64 y 65 de la Constitución Política del Estado libre y Soberano del Estado de Tabasco, 1, 2, 3, 4 y 29 Fracciones I y XXVI, 119 y demás relativos de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco, el Municipio Libre, investido de personalidad jurídica propia, es la base de la División Territorial y de Organización Política y Administrativa del Estado; autónomo en su régimen interior y con libertad para administrar su hacienda; su función primordial es permitir el gobierno democrático para el constante mejoramiento económico, social y cultural de sus habitantes mediante la prestación de servicios públicos.

II.2. Que la Presidenta Municipal es una Autoridad y el Órgano Ejecutivo del Ayuntamiento, prevista en los artículos 64 fracción II, 65 fracciones I y XX y 69 de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco; y por ende está facultada para realizar las acciones necesarias tendientes a lograr el desarrollo municipal, siguiendo los lineamientos contenidos en los planes y programas, así como para realizar obras y la prestación de servicios públicos municipales que establezcan las leyes relativas, procurando mejorar los niveles de bienestar de la población; por lo que, para el cumplimiento de sus obligaciones, está facultada para contratar o convenir, y en su caso, concertar en representación del Ayuntamiento, la ejecución

de las acciones, siempre de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco y en otras aplicables.

II.3. Que la **Mtra. Yolanda del Carmen Osuna Huerta** y el **Lic. Johnny Magaña Álvarez**, acreditan su personalidad como Presidenta Municipal y Síndico de Hacienda del H. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Centro, Tabasco, con la Constancia de Mayoría y Validez, otorgada a su favor por el Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Tabasco, con fecha 08 de junio de dos mil veinticuatro y con el Acta de Sesión 01 de Cabildo de fecha 05 de octubre de dos mil veinticuatro, en la que consta la designación de ambos; y la toma de posesión e instalación del H. Cabildo, para el periodo constitucional 2024-2027; por lo que cuentan con las facultades para la suscripción del presente convenio.

II.4. Que en fecha 05 de octubre del año dos mil veinticuatro, la Mtra. Yolanda Del Carmen Osuna Huerta, Presidenta Municipal de Centro, Tabasco, en términos de los artículos 65 fracción XVI y 73, fracción XV de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco, designó al Biólogo Miguel Odilón Chávez Lomelí como titular de la Dirección de Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable; ejerciendo las facultadas establecidas en el artículo 94 Ter, fracciones III y XII de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco; mismas que hasta la presente fecha no le han sido revocadas o limitadas en forma alguna; por lo que cuenta con facultades para la suscripción del presente convenio. Acompaña a la Presidenta Municipal a la suscripción del presente acuerdo en cumplimiento de lo previsto en el Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Centro, artículo 8.

II.5. Que su registro federal de contribuyente es MCE850101MEA.

II.6. Que, para fines del presente instrumento, señala como su domicilio legal el ubicado en Av. Paseo Tabasco No. 1401, Tabasco 2000, Villahermosa, Tabasco, México, C.P. 86035.

III. Declaran **"LAS PARTES":**

III.1. Que se reconocen recíprocamente la personalidad y capacidad legal que poseen para celebrar el presente convenio y manifiestan estar conforme con las declaraciones que anteceden.

III.2. Que actúan sin dolo, mala fe, lesión o cualquier otro vicio en su consentimiento, que pudiera afectar la validez de este convenio.

III.3. Que expuesto lo anterior, están conformes en sujetar su compromiso a los términos y condiciones insertos en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO
"LAS PARTES" convienen que el objeto del presente convenio es establecer las bases de colaboración entre **"LA UNIVERSIDAD"** y **"EL AYUNTAMIENTO"** para la ejecución del Proyecto **"HIDRÓGENO VERDE"**, mismo que incluirá las acciones siguientes:

Acciones:	
1	Hidrógeno verde.

Las acciones antes señaladas serán referidas de manera conjunta en el presente Convenio y sus Anexos como las **"ACCIONES"**.

SEGUNDA: OBLIGACIONES DE "LA UNIVERSIDAD"
Para el logro del objetivo del presente instrumento **"LA UNIVERSIDAD"** tendrá los siguientes compromisos:

a) Establecer un equipo de investigadores, técnicos y profesionales, especializados en la temática para la ejecución y desarrollo de las **"ACCIONES"** comprendidas en el presente convenio.
b) Desarrollar las **"ACCIONES"** de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el **Anexo Técnico** mismo que forma parte integrante del presente Convenio.
c) Entregar a **"EL AYUNTAMIENTO"** los comprobantes fiscales con sus xml correspondientes a las ministraciones referidas en la Cláusula Quinta del presente Convenio, mismas que se realizarán mediante transferencia electrónica a la cuenta que proporcione **"LA UNIVERSIDAD"** para tal efecto.
d) Generar y proporcionar a **"EL AYUNTAMIENTO"** los entregables establecidos en el **Anexo Técnico** a este Convenio de conformidad con las especificaciones señaladas en el mismo.
e) Las demás necesarias para la debida ejecución de las actividades establecidas en el presente Convenio.

TERCERA. OBLIGACIONES DE "EL AYUNTAMIENTO":
Para el debido cumplimiento del objeto del presente Convenio, **"EL AYUNTAMIENTO"** tendrá como obligaciones las siguientes:

a) Ministrar los recursos financieros a **"LA UNIVERSIDAD"**, de acuerdo con lo señalado en la Cláusula Quinta del presente instrumento, mediante transferencia bancaria a la cuenta que **"LA UNIVERSIDAD"** proporcione, previo cumplimiento de la normatividad técnica y financiera aplicable.
b) Apoyar a **"LA UNIVERSIDAD"** de ser necesario, a gestionar las facilidades ante terceros, para el acceso a sitios, documentos y demás información que tengan en su

posesión o jurisdicción y que resulten necesarios para el adecuado desarrollo del proyecto **"HIDRÓGENO VERDE"**.

c) Las demás necesarias para la debida ejecución de las actividades establecidas en el presente Convenio.

CUARTA. OBLIGACIONES DE "LAS PARTES"
Serán obligaciones conjuntas las siguientes:

a) Mantener contacto permanente con el Comité Técnico, establecido en la Cláusula Séptima del presente documento, para el adecuado desarrollo de las **"ACCIONES"**.
b) Proporcionar los apoyos y coordinar la colaboración necesaria para el desarrollo del proyecto denominado **"HIDRÓGENO VERDE"**

QUINTA. MONTO FINANCIERO
"EL AYUNTAMIENTO" ministrará a **"LA UNIVERSIDAD"** para el desarrollo y ejecución de las **"ACCIONES"** comprendidas en el proyecto **"HIDRÓGENO VERDE",** objeto del presente Convenio, la cantidad de **$290,000.00 M.N. (Doscientos noventa mil pesos 00/100 M.N.)** como se menciona en el **Anexo Financiero**, mismo que forma parte integral del presente convenio:

Para la ejecución de las **"ACCIONES" "El AYUNTAMIENTO"** ministrará a **"LA UNIVERSIDAD"** los recursos señalados en la siguiente forma:

-Primera ministración equivalente al 50 % de monto total de las **"ACCIONES"** por la cantidad de $145,000.00 (Ciento cuarenta y cinco mil pesos 00/100 M.N.) que será pagada luego de la firma del presente convenio y a la entrega por parte de **"LA UNIVERSIDAD"** del comprobante correspondiente, previo cumplimiento de la normatividad municipal aplicable.

-Segunda ministración equivalente al 50% de monto total de las **"ACCIONES"** por la cantidad de $145,000.00 (Ciento cuarenta y cinco mil pesos 00/100 M.N.) que será pagada, a la conclusión de las acciones previstas y una vez que el **"EL AYUNTAMIENTO"** apruebe por escrito el informe final de las actividades realizadas por el **"LA UNIVERSIDAD"** y habiendo entregado el comprobante correspondiente, previo cumplimiento de la normatividad municipal aplicable.

SEXTA. COMUNICACIONES
Las comunicaciones referentes a cualquier aspecto del presente Convenio, deberán dirigirse a los domicilios, correos y teléfonos señalados en el apartado de declaraciones y en la cláusula séptima del presente convenio, referente al comité Técnico.

SÉPTIMA. COMITÉ TÉCNICO
"LAS PARTES" acuerdan constituir un Comité Técnico que coadyuve a la instrumentación técnica y evaluación de las actividades que se deriven de este Convenio. Dicho Comité estará integrado por uno o dos representantes de cada una de **"LAS PARTES"**, designándose:

Por **"LA UNIVERSIDAD"**

Nombre: Mtra. Alejandra Mejía Naranjo
Cargo: Directora de EEPLV
Teléfono:
Correo electrónico: amejia@olmeca.edu.mx

Por **"EL AYUNTAMIENTO"**
Nombre: Biol. Alejandro García Muñiz
Cargo: Titular de la Unidad Técnica.
Teléfono: 9933103232 Ext. 1188 y 1189
Correo electrónico: agarcia@villahermosa.gob.mx

"LAS PARTES" convienen que en caso de requerir el cambio de uno o de los dos representantes, se realizará mediante oficio a solicitud de la parte interesada, sin necesidad de celebrarse un Convenio Modificatorio para tal cuestión.

OCTAVA. RELACIÓN LABORAL
El personal comisionado por cada una de **"LAS PARTES"** para el cumplimiento del presente instrumento, continuará relacionado laboralmente con la parte que lo empleó, sin que se considere a la otra como patrón solidario o sustituto. Si en la realización de un programa interviene personal que preste sus servicios a instituciones o personas distintas a **"LAS PARTES"**, este personal continuará siempre bajo la dirección y dependencia de dicha institución, por lo que su intervención no originará relación de carácter laboral con **"LA UNIVERSIDAD"**, ni con **"EL AYUNTAMIENTO"**.

NOVENA. PROPIEDAD INTELECTUAL
"LAS PARTES" convienen que las publicaciones, así como las coproducciones y la difusión del objeto del presente Convenio, se realizarán de común acuerdo, estipulando que gozarán de cada uno de los derechos que otorgan las leyes en materia de propiedad intelectual tanto en la República Mexicana, como en el extranjero.

Asimismo, **"LAS PARTES"** convienen de manera expresa que los trabajos que se deriven de la ejecución del presente Convenio que sean susceptibles de protección intelectual, corresponderán los derechos económicos y de explotación de la propiedad Intelectual a **"EL AYUNTAMIENTO",** y los derechos morales a la parte cuyo personal haya realizado el trabajo objeto de protección, dándole el debido reconocimiento a quienes hayan intervenido en la realización del mismo.

En caso de trabajos generados y de los cuales no sea posible determinar el grado de participación de **"LA UNIVERSIDAD"** y **"EL AYUNTAMIENTO"**, la titularidad de la propiedad intelectual corresponderá a los dos en partes iguales, otorgando el debido reconocimiento a quienes hayan intervenido en la realización del mismo.

Queda expresamente entendido, que **"LAS PARTES"** podrán utilizar en sus tareas administrativas, técnicas y académicas, los resultados obtenidos de las actividades amparadas por el presente instrumento.

DÉCIMA. CONFIDENCIALIDAD
"LAS PARTES" guardarán confidencialidad respecto de las actividades materia de este Convenio en los casos en que se considere necesario y procedente conforme a las Leyes en materia de transparencia y protección de datos.

DÉCIMA PRIMERA. MODIFICACIONES
El presente Convenio podrá ser modificado y/o adicionado mediante la firma del Convenio Modificatorio o Adendum correspondiente.

DÉCIMA SEGUNDA. RESPONSABILIDAD CIVIL
Ambas partes estarán exentas de toda responsabilidad civil por daños y perjuicios que se puedan derivar en caso de incumplimiento total o parcial del presente Convenio, ya sea por caso fortuito, o fuerza mayor, entendiéndose por esto a todo acontecimiento, presente o futuro, sea fenómeno natural o no, que esté fuera del dominio de la voluntad, que no pueda preverse o que aun previéndose no pueda evitarse, incluyendo la huelga y el paro de labores académicas o administrativas. En tales supuestos **"LAS PARTES"** revisarán de común acuerdo el avance de los trabajos para establecer las bases de su finiquito.

DÉCIMA TERCERA. VIGENCIA
El presente Convenio entrará en vigor el día de su firma y tendrá una duración de seis meses o hasta que se cumpla el objeto señalado en la cláusula primera del presente convenio, a menos que sea necesaria su terminación por caso fortuito, o fuerza mayor.

DÉCIMA CUARTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA
Se podrá dar por terminado el presente instrumento mediante aviso que por escrito y con treinta días de anticipación, presente una de **"LAS PARTES"**, sin perjuicio de los trabajos que se estén desarrollando a la fecha, los que deberán continuarse hasta su total terminación, salvo mutuo acuerdo en contrario y se procederá a formalizar el Acuerdo de Finiquito correspondiente.

DÉCIMA QUINTA. RESCISIÓN
El presente Convenio se podrá rescindir en forma administrativa y sin necesidad de declaración judicial, en caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones contraídas por cada una de **"LAS PARTES"**.

La parte afectada podrá optar por exigir el cumplimiento de las obligaciones a cargo de la contraparte, o bien, declarar administrativamente la rescisión del Convenio, en cuyo caso, estará obligada a resarcir los daños y perjuicios que se ocasionen con motivo de su incumplimiento, en los términos de la legislación civil estatal aplicable.

DÉCIMA SEXTA. OBLIGACIONES FISCALES
"LAS PARTES" se comprometen a cumplir con todas sus obligaciones en materia fiscal que pudieran resultar del presente Convenio.

DÉCIMA SÉPTIMA. ENCABEZADOS Y DEFINICIONES
Los encabezados y definiciones contenidos en el presente documento se han utilizado por conveniencia, brevedad y para fácil identificación de cláusulas y términos y en ningún momento se entenderá que dichos encabezados y definiciones limitan o alteran el acuerdo de **"LAS PARTES"** contenido en el clausulado del presente Convenio.

DÉCIMA OCTAVA. ANTICORRUPCIÓN
"LAS PARTES" manifiestan que durante las negociaciones y para la celebración del presente Convenio se han conducido con estricto apego a la legislación existente en materia de combate a la corrupción, extorsión, soborno y conflictos de interés, y que se comprometen de igual forma abstenerse de las mismas conductas durante la ejecución de las acciones derivadas del mismo hacia sus contrapartes y hacia terceros. Asimismo, **"LAS PARTES"** aceptan expresamente que la violación a estas declaraciones implica un incumplimiento sustancial del presente Convenio.

DÉCIMA NOVENA. MEDIACIÓN
"LAS PARTES" convienen que toda controversia derivada de este Convenio o que guarde relación con él incluida cualquier cuestión relativa a su existencia, validez, terminación, interpretación o ejecución se resolverá por vía de la mediación entre **"LAS PARTES".** Si la mediación resultare infructuosa, se someterán para su resolución a la intervención ante el Centro de Acceso a la Justicia Alternativa del Poder Judicial del Estado de Tabasco, y en su caso será resuelta por los tribunales competentes. En el entendido de que será requisito de procedibilidad para poder ejercitar acción legal ante tribunales, el agotar la vía conciliatoria o medios alternativos de solución de controversias, todo ello bajo el espíritu de poder procurar solucionar la controversia de una manera amigable y sólo cuando se haya agotado esta vía, entonces la controversia podrá resolverse ante un órgano jurisdiccional.

VIGÉSIMA. INTERPRETACIÓN Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
"LAS PARTES" manifiestan que el presente Convenio es producto de su buena fe, por lo que realizarán todas las acciones posibles y necesarias para lograr su debido cumplimiento; y en caso de presentarse alguna discrepancia sobre su interpretación o ejecución, la resolverán a través del mecanismo establecido en la Cláusula Vigésima del presente instrumento.

Si en última instancia **"LAS PARTES"** no llegaran a ningún acuerdo, se someterán a la jurisdicción de los Tribunales del Estado de Tabasco, renunciando al fuero que les pudiera corresponder, en razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

Previa lectura y en pleno conocimiento de su contenido se suscribe por triplicado en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, a los 30 días del mes de marzo del año dos mil veinticinco.

POR **"LA UNIVERSIDAD"**

DR. EMILIO ALBERTO DE YGARTUA MONTEVERDE
RECTOR

POR **"EL AYUNTAMIENTO"**

Dirección de Asuntos Jurídicos
REVISADO

MTRA. YOLANDA DEL CARMEN OSUNA HUERTA
PRESIDENTA MUNICIPAL

LIC. JOHNNY MAGAÑA ÁLVAREZ
SÍNDICO DE HACIENDA

TESTIGOS

MTRO. BRAULIO CASTILLO MARTÍNEZ
VICERRECTOR

BIÓL. MIGUEL ODILÓN CHÁVEZ LOMELÍ
DIRECTOR DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
Y DESARROLLO SUSTENTABLE

HOJA PROTOCOLARIA DE FIRMAS DEL CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD OLMECA Y EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO, CELEBRADO EL 30 DE MARZO DE 2025, QUE CONSTA DE SIETE HOJAS INCLUYENDO LA HOJA DE FIRMANTES.

ANEXOS

Anexo Técnico

Nombre del Proyecto:	Estudio prospectivo del potencial de uso del hidrógeno verde en el municipio de Centro		
Área Responsable:	Dirección de EEPLV		
Fecha de Inicio:	Abril de 2025	**Fecha de Término:**	Junio de 2025

Justificación: (2500 caracteres)

El hidrógeno verde representa una solución clave para la transición energética, ofreciendo una fuente limpia y sostenible. Su desarrollo puede contribuir significativamente a la descarbonización, la diversificación de la matriz energética y la reducción de la dependencia de combustibles fósiles. En este contexto, es esencial evaluar su viabilidad en el municipio de Centro para impulsar su implementación y aprovechar sus beneficios.

Este estudio tiene como objetivo analizar el potencial del hidrógeno verde en el municipio, considerando factores como la infraestructura existente, la demanda energética, los marcos normativos y las oportunidades de inversión. Se estudiarán aplicaciones en sectores estratégicos como movilidad, industria y generación eléctrica, además de los retos tecnológicos y económicos para su adopción.

La justificación de este estudio radica en la necesidad de información precisa para orientar la toma de decisiones de autoridades, empresas y otros actores clave. Mediante un análisis prospectivo, se podrán definir escenarios de implementación, evaluar costos y beneficios, y establecer estrategias para fomentar el desarrollo de un ecosistema de hidrógeno verde.

Además, el estudio contribuirá a posicionar a Centro como un referente en innovación energética, alineándose con compromisos nacionales e internacionales en materia de sostenibilidad. Esto podría atraer inversión, generar empleos y fortalecer la competitividad del municipio dentro de la economía verde.
En conclusión, este análisis prospectivo permitirá planificar de manera estratégica la integración del hidrógeno verde en el municipio, optimizando sus beneficios y minimizando riesgos para una transición energética eficiente y sostenible.

Objetivo General:

Analizar la viabilidad técnica, económica y ambiental del uso de hidrógeno verde en el municipio de Centro, identificando oportunidades, desafíos y estrategias para su implementación en sectores clave, con el fin de promover una transición energética sostenible y fortalecer el desarrollo económico local.

Objetivos Específicos: (En caso de que hubiera)

1. Evaluar el potencial del hidrógeno verde en el municipio, considerando su producción, almacenamiento, distribución y uso en sectores clave como la movilidad, la industria y la generación de energía.
2. Analizar la viabilidad económica y financiera de proyectos relacionados con el hidrógeno verde, identificando oportunidades de inversión, incentivos y mecanismos de financiamiento.
3. Identificar impactos ambientales y beneficios socioeconómicos, incluyendo la reducción de emisiones, la creación de empleo y el desarrollo de nuevas capacidades tecnológicas y productivas.
4. Generar recomendaciones y una hoja de ruta que orienten la toma de decisiones para la incorporación del hidrógeno verde en la planificación energética y ambiental del municipio.

Metas (150 caracteres máximo cada uno):

1. Elaborar un diagnóstico integral sobre el potencial del hidrógeno verde en el municipio, considerando recursos disponibles, demanda energética y posibles aplicaciones.
2. Identificar al menos tres proyectos viables para la producción, almacenamiento o uso del hidrógeno verde en sectores estratégicos.
3. Evaluar los impactos ambientales y sociales del uso de hidrógeno verde, destacando beneficios como reducción de emisiones y generación de empleo.
4. Proponer al menos dos modelos de colaboración entre actores públicos, privados y académicos para impulsar el desarrollo de un ecosistema de hidrógeno verde.
5. Diseñar escenarios prospectivos a corto, mediano y largo plazo, considerando variables económicas, tecnológicas y regulatorias.
6. Elaborar una hoja de ruta con estrategias y acciones concretas para la implementación del hidrógeno verde en el municipio.
7. Generar un informe final que sirva como base para la toma de decisiones y futuras inversiones en hidrógeno verde.

Entregables (150 caracteres máximo cada uno):

1. Diagnóstico inicial sobre el contexto energético del municipio, incluyendo análisis de recursos disponibles, demanda energética y oportunidades para el hidrógeno verde.
2. Mapa de actores clave, identificando empresas, instituciones gubernamentales, académicas y otros «stakeholders» relevantes para el desarrollo del hidrógeno verde en el municipio.
3. Evaluación de impactos ambientales y socioeconómicos, destacando beneficios en reducción de emisiones, empleo y desarrollo industrial.
4. Propuesta de estrategias y hoja de ruta, con acciones concretas para la incorporación del hidrógeno verde en la planificación energética del municipio.
5. Modelos de colaboración y gobernanza, con esquemas de asociación entre el sector público, privado y académico para impulsar proyectos de hidrógeno verde.
6. Presentación ejecutiva y resumen para tomadores de decisiones, con los hallazgos clave y recomendaciones estratégicas.
7. Informe final del estudio, integrando todos los análisis, conclusiones y propuestas para la implementación del hidrógeno verde en el municipio.

Impacto Social y Productivo:

Impacto Social

1. Generación de empleo verde: Desarrollo de nuevos puestos de trabajo en producción, almacenamiento, distribución y aplicación del hidrógeno verde, promoviendo la especialización en energías limpias.
2. Formación y capacitación: Creación de programas educativos y de formación técnica para dotar a la población de habilidades en tecnologías del hidrógeno.
3. Mejora en la calidad del aire y salud pública: Reducción de emisiones contaminantes al sustituir combustibles fósiles, disminuyendo enfermedades respiratorias y cardiovasculares.
4. Desarrollo de comunidades sostenibles: Promoción de infraestructura energética limpia que favorezca la calidad de vida y el bienestar social.
5. Reducción de la desigualdad energética: Posibilidad de llevar energía limpia a zonas con acceso limitado a fuentes tradicionales, fomentando la equidad energética.

Impacto Productivo

1. Diversificación de la matriz energética: Reducción de la dependencia de combustibles fósiles mediante la adopción de fuentes renovables y almacenamiento eficiente de energía.
2. Atracción de inversión y desarrollo industrial: Impulso a nuevas industrias relacionadas con la producción y aplicación del hidrógeno, fomentando el crecimiento económico del municipio.
3. Impulso a la innovación tecnológica: Creación de ecosistemas de investigación y desarrollo en torno al hidrógeno verde, promoviendo la transferencia de conocimiento y la adopción de nuevas tecnologías.
4. Fortalecimiento de sectores estratégicos: Aplicación del hidrógeno en la movilidad, la industria y la generación de electricidad, optimizando la eficiencia y sostenibilidad de estos sectores.

Beneficiarios Directos:
Grupos Sociales

GRUPO SOCIAL	HOMBRES	MUJERES	GRUPO SOCIAL	HOMBRES	MUJERES	GRUPO SOCIAL	HOMBRES	MUJERES
Población en general	x		Pueblos originarios			Servidores públicos	x	x
Mujeres		x	Agricultores, ganaderos y pescadores	x	x	Médicos y trabajadores de la salud	x	x
Jóvenes	x	x	E	x	x	Profesionales y técnicos	x	x
Niños	x	x	Comerciantes	x	x	Empleados	x	x
Adultos en Plenitud	x	x	Intelectuales	x	x	Transportistas	x	x
Personas con capacidades especiales	x	x	Obreros	x	x	C (		

ANEXO FINANCIERO

Proyecto	Monto
Estudio prospectivo del potencial de uso del hidrógeno verde en el municipio de Centro	$290,000.00