



UACH
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

CONVOCATORIA 2025

**MÁS CIENCIA
MÁS INVESTIGACIÓN
MÁS UACH**

						No. de Solicitud: (Dato D.I.P.)
Título del proyecto: Competitividad Regional de Chihuahua e Inserción en el Comercio Internacional						
Responsable técnico: Dra. María Del Carmen Gutiérrez Diez						
No. Empleado: 6727				No. CVU: 306131		
Unidad Académica: Facultad de Contaduría y Administración						
Investigador (agregar los que correspondan):						
No. De Empleado	Grado académico	Nombre	No. De CVU	Unidad Académica	Cuerpo Académico	Pertenece al SNI
7728	Dra.	Elia Angélica Molina Lara	997750	Facultad de Contaduría y Administración	Innovación y emprendimiento integral en las organizaciones UACH-CA-	Si
11568	Dra.	Marisol Priscila Palafox Bolívar	507240	Facultad de Contaduría y Administración		Si
10904	Dra.	Isela Adriana Valles Alarcón	1337904	Facultad de Contaduría y Administración		No
20974	Dr	Omar Elier Varela Faudoa	1249795	Facultad de Contaduría y Administración		No
8409	Dra.	Laura Cristina Piñón Howlet	390254	Facultad de Contaduría y Administración	Administración e innovación Tecnológica UACH-CA-94	Si
8411	Dra	Alma Lilia Sapién Aguilar	385555	Facultad de Contaduría y Administración		Si
8919	Dra.	Irma Leticia Chávez Márquez	779909	Facultad de Contaduría y Administración	Administración, estrategia y sociedad UACH-CA-53	Si
23216	Dra.	Berenice Núñez Meléndez	1103473	Facultad de Contaduría y Administración	colaborador	no
18362	Dra.	María de los Ángeles Guzmán Robles	1192984	Facultad de Contaduría y Administración	Colaborador	no
17792	Dr.	José Francisco Aldrete Enríquez	4858678	Facultad de Contaduría y Administración	Colaborador	no
9019	Dr.	Juan Javier Gutiérrez García	1289371	Facultad de Contaduría y Administración	colaborador	no
18189	Candidata a Doctora	Gloria Antonieta Martínez Caro	436370	Facultad de Contaduría y Administración	colaborador	no
23615	Dra.	Marisol García Alvarado	1190714	Facultad de Contaduría y Administración	colaborador	no



15244	Candidato a Doctor	Héctor Hugo Domínguez Aragón	1237946	Facultad de Contaduría y Administración	colaborador	no
19896	M.A.	Cynthia Guadalupe Parra Almada	1351802	Facultad de Contaduría y Administración	Colaborador (Tesis doctoral)	no
26169	M.B.A.	Juan Carlos Gómez Cano	1073258	Facultad de Contaduría y Administración	colaborador	no
	Dr.	Carlos V Licón		Utah State University	Department of Landscape Architecture and Environmental Planning	
	Dr.	Mayra G Maldonado		University of Texas at El Paso (UTEP)	Hunt Institute for Global Competitiveness,	
	Dr.	Eduardo Villacis C		University of Texas at El Paso (UTEP)	Hunt Institute for Global Competitiveness,	

Conformación de equipos de trabajo

Equipo 1: Análisis y Diagnóstico (Etapa 1: Abril - Octubre 2025)

Objetivo: Recopilar y analizar información sobre la competitividad regional, consolidando bases de datos y generando un diagnóstico inicial.

Integrantes y roles:

- Dra Laura Cristina Piñón Howlet – Evaluación de la competitividad a través de herramientas de innovación tecnológica y gestión administrativa.
- Alma Lilia Sapién Aguilar – Análisis de los factores administrativos que influyen en la competitividad y desarrollo empresarial. Dr. Omar Elier Varela Faudoa (Finanzas, economía y estadística) – Coordinación de análisis macroeconómico y modelado de datos.
- Dra. Berenice Núñez Meléndez (Economía y bases de datos) – Gestión y análisis de información de fuentes oficiales.
- Dra. Marisol García Alvarado (Investigación y administración) – Supervisión metodológica y estructuración de bases de datos.
- Candidata a Doctora Gloria Antonieta Martínez Caro (Investigación y administración) – Apoyo en análisis de literatura y antecedentes.
- Dr. Juan Javier Gutiérrez García (Sistemas) – Procesamiento y organización de bases de datos.
- Dra. María del Carmen Gutiérrez Díez (Sistemas) – Responsable técnico, supervisión y toma de decisiones.



- M.A Cynthia Guadalupe Parra Almada (Tesisista doctoral) – Recopilación de artículos para arco teórico.

Equipo 2: Trabajo de Campo y Evaluación de Factores Críticos (Etapa 2: Noviembre 2025 - Abril 2026)

Objetivo: Aplicar encuestas en distintas regiones de Chihuahua, evaluar factores críticos de competitividad y validar los resultados mediante visitas in situ.

Integrantes y roles:

- Dr. Omar Elier Varela Faudoa (Finanzas, economía y estadística) – Responsable del análisis estadístico de las encuestas y modelado de correlaciones.
- Candidato a Doctor Héctor Hugo Domínguez Aragón (Recursos humanos y administración) – Coordinación de encuestadores y gestión del trabajo de campo.
- Dra. Marisol Priscila Palafox Bolívar (Administración y mercadotecnia) – Diseño de encuestas enfocadas en competitividad y mercados.
- Dra. Irma Leticia Chávez Márquez – Evaluación de estrategias de administración y TIC aplicadas en las empresas encuestadas.
- Dra. María de los Ángeles Guzmán Robles (Mercadotecnia y transformación digital) – Evaluación del impacto digital y tecnológico en la competitividad regional.
- Dra. Isela Adriana Valles Alarcón (Derecho y cuestiones legales) – Análisis de normativas que afectan la integración comercial de Chihuahua.
- Dra. Elia Angélica Molina Lara (Fiscal y auditoría) – Evaluación de incentivos fiscales y obstáculos administrativos para la inversión.
- Dr. José Francisco Aldrete Enríquez (Sistemas) – Supervisión del procesamiento digital de encuestas y manejo de herramientas tecnológicas para la recolección de datos.
- Dra. María del Carmen Gutiérrez Diez (Sistemas) – Digitalización de encuestas y automatización de datos en herramientas de análisis estadístico.

Equipo 3: Diseño de Estrategias y Difusión de Resultados (Etapa 3: Mayo - Diciembre 2026)

Objetivo: Validar los hallazgos con expertos, diseñar estrategias de competitividad regional y difundir los resultados del estudio.

Integrantes y roles:

Dr. Omar Elier Varela Faudoa (Finanzas, economía y estadística) – Desarrollo de estrategias económicas y financieras para mejorar la competitividad.
Dra. Berenice Núñez Meléndez (Economía y bases de datos) – Evaluación de impacto de las estrategias con modelos de simulación.



Dra. Marisol Priscila Palafox Bolívar (Administración y mercadotecnia) – Estrategias de posicionamiento y promoción comercial de las regiones de Chihuahua.

Dra. María de los Ángeles Guzmán Robles (Mercadotecnia y transformación digital) – Aplicación de herramientas digitales para la internacionalización de empresas.

Dra. Isela Adriana Valles Alarcón (Derecho y cuestiones legales) – Revisión legal de estrategias y políticas de integración comercial.

Candidato a Doctor Héctor Hugo Domínguez Aragón (Recursos humanos y administración) – Propuestas para mejorar la capacitación y competitividad del talento humano en el estado.

Dra. María del Carmen Gutiérrez Diez (Sistemas) – Implementación de herramientas digitales para la difusión del estudio y estrategias tecnológicas para la integración comercial.

M.A Cynthia Guadalupe Parra Almada (Tesisista doctoral) – Desarrollo de tesis doctoral en el marco de la temática.

M.B.A. Juan Carlos Gómez Cano (Economista y Administrador) – Planificación de entrega de resultados y presentación.

Colaboradores externos

La integración de expertos y entidades clave en el proyecto "Competitividad Regional de Chihuahua e Inserción en el Comercio Internacional" es fundamental para enriquecer el análisis y garantizar resultados robustos. A continuación, se justifica la participación de cada uno:

Carlos Licón (Universidad de Utah):

El Dr. Carlos Licón ha desarrollado un instrumento especializado para evaluar la competitividad regional. Su participación se centrará en capacitar al equipo de profesores del proyecto, adaptando y replicando su herramienta en las diversas regiones de Chihuahua. Esta colaboración permitirá obtener datos precisos y comparables, esenciales para un diagnóstico integral de la competitividad en el estado.

Mayra Maldonado y Eduardo Villacis (University of Texas at El Paso - UTEP):

Como investigadores de la UTEP, Mayra Maldonado y Eduardo Villacis aportarán una perspectiva binacional al proyecto. Se busca que repliquen una parte del estudio en Texas, considerando que este estado es el principal socio comercial de Chihuahua. Esta colaboración permitirá identificar oportunidades y desafíos compartidos, generando propuestas para fortalecer la integración económica y comercial entre ambas regiones.

Plataforma de Inteligencia Competitiva del Sector Privado (PICsp) Chihuahua:

La PICsp es una iniciativa del sector empresarial de Chihuahua que integra esfuerzos para analizar, diseñar y proponer políticas públicas que mejoren la competitividad regional. Cuenta con metodologías y datos que servirán como base para el diagnóstico del proyecto. Además, dispone de analistas de datos y mantiene contacto con las principales



empresas del estado, facilitando el acceso a información relevante y la identificación de casos de estudio representativos.

Propuesta de proyecto bien delimitada por una única área del conocimiento

Área de conocimiento: V. Ciencias Sociales

Línea de investigación: Dinamismo Regional y Competitividad en el Comercio Internacional

Palabras clave del objeto de estudio:

Competitividad regional
Comercio internacional
Desarrollo territorial
Especialización productiva
Chihuahua

Palabras clave de la metodología: proceso y/o instrumentos: Encuestas, análisis, modelo, mapa

Objetivo general: Evaluar la competitividad regional de Chihuahua y su inserción en el comercio internacional, identificando los factores geográficos, económicos y de infraestructura que influyen en su desempeño global, con el fin de proponer estrategias para fortalecer su posición en los mercados internacionales.

Objetivos específicos:

1. Analizar la relación entre la ubicación geográfica, los recursos naturales, la infraestructura y la distribución del empleo con el grado de integración de Chihuahua en el comercio internacional.
2. Identificar sectores productivos clave en las distintas regiones del estado y su impacto en la atracción de inversión y el comercio exterior.
3. Proponer estrategias de fortalecimiento para la conectividad, diversificación de mercados y mejora de la competitividad de Chihuahua en el entorno global.

Descripción de la propuesta:

Para realizar un análisis de la competitividad regional de Chihuahua y su inserción en el comercio internacional, es primordial identificar las potencialidades económicas de las diferentes regiones que conforman la entidad y evaluar los riesgos críticos que pueden afectar la integración del estado en los mercados globales. En el desarrollo de esta investigación se considerarán factores geográficos, infraestructura, recursos naturales, especialización productiva y dinámicas empresariales para comprender las oportunidades y desafíos del desarrollo territorial.

El estudio se enfocará en identificar las potencialidades por regiones al interior de Chihuahua, diferenciando áreas con ventajas competitivas en términos de sectores productivos estratégicos, acceso a infraestructura y conectividad con corredores comerciales. Asimismo, se evaluarán riesgos críticos en tres ejes:



- Sector empresarial: Riesgos asociados a la concentración de industrias, volatilidad del mercado, barreras arancelarias y dependencia de sectores económicos específicos.
- Sostenibilidad: Impactos ambientales derivados de la explotación de recursos naturales, consumo energético y políticas de desarrollo sustentable.
- Integración comercial: Obstáculos relacionados con infraestructura, desigualdades en el acceso a mercados internacionales y desafíos en la atracción de inversión extranjera.

Para ello, se llevará a cabo un análisis de datos basado en indicadores clave como densidad poblacional, productividad laboral, inversión en infraestructura, distribución del empleo y diversificación económica. Se utilizarán herramientas de estadística descriptiva y correlacional para evaluar la relación entre estos factores y la competitividad comercial de cada región dentro del estado.

Los resultados esperados incluyen la identificación de regiones con alto potencial de integración al comercio internacional, el reconocimiento de los factores que inciden en la competitividad y la formulación de estrategias para mejorar la conectividad, sostenibilidad y diversificación de mercados. Este estudio busca aportar información estratégica para la toma de decisiones en política pública, desarrollo empresarial y planificación territorial, con el fin de promover un crecimiento económico equilibrado y sostenible en Chihuahua.

Antecedentes de la propuesta:

La competitividad regional es un concepto importante dentro del desarrollo económico y la inserción de un territorio en los mercados internacionales. En el caso de Chihuahua, su ubicación estratégica, la presencia de sectores industriales especializados y su infraestructura de conectividad han sido determinantes en su integración comercial. Sin embargo, su competitividad está sujeta a diversas variables, como la disponibilidad de infraestructura, la diversificación económica y la sostenibilidad en el aprovechamiento de sus recursos naturales.

Chihuahua se ha consolidado en los últimos años, como un estado con una fuerte orientación exportadora, especialmente en sectores como la manufactura, la industria automotriz, aeroespacial y agroalimentaria. No obstante, existen marcadas diferencias en el desarrollo de sus regiones, lo que genera disparidades en la participación en el comercio internacional. Este estudio analiza cómo han evolucionado estos factores y cuáles son los desafíos actuales para fortalecer la competitividad del estado.

Por otro lado, el territorio ha enfrentado desafíos relacionados con la disponibilidad de recursos económicos, particularmente el agua, lo que representa una amenaza para su competitividad. Además, las fricciones políticas con Estados Unidos, principal socio



comercial de México y especialmente de Chihuahua, constituyen un riesgo que podría debilitar la dinámica industrial y comercial en el corto y mediano plazo.

Surgimiento

El concepto de competitividad regional en Chihuahua comenzó a tomar relevancia con la apertura comercial de México en la década de los 90, particularmente con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994. Este acuerdo impulsó un crecimiento significativo en la industria manufacturera, con la instalación de maquiladoras y la expansión del sector exportador.

El auge de la industria manufacturera generó un aumento en la demanda de infraestructura logística y servicios especializados, especialmente en los municipios más cercanos a la frontera con Estados Unidos. Sin embargo, este crecimiento no fue homogéneo en todo el estado, ya que las regiones con menor acceso a infraestructura y recursos especializados no lograron integrarse plenamente en el comercio internacional.

Alcances

La competitividad de Chihuahua ha permitido que algunas regiones del estado sean reconocidas a nivel nacional e internacional como polos de desarrollo industrial y tecnológico. Entre los principales logros de su competitividad regional destacan:

- Crecimiento del sector manufacturero y exportador: Chihuahua es uno de los principales estados exportadores de México, con una fuerte presencia en la industria automotriz, aeroespacial y electrónica.
- Conectividad y acceso a mercados internacionales: La localización geográfica y la infraestructura en telecomunicaciones del estado ha facilitado la integración comercial con mercados importantes, especialmente el norte de México, Estados Unidos y Canadá.
- Atracción de inversión extranjera directa (IED): Empresas globales han establecido operaciones en Chihuahua debido a su ubicación estratégica, disponibilidad de mano de obra y políticas de incentivo a la inversión.
- Especialización productiva en sectores estratégicos: La industria aeroespacial y la manufactura avanzada han convertido a Chihuahua en un referente en la producción de bienes de alto valor agregado.

Sin embargo, el alcance de esta competitividad no ha sido uniforme en todo el estado, y algunas regiones enfrentan limitaciones en infraestructura, diversificación económica y acceso a mercados globales.

Contexto actual

Actualmente, Chihuahua enfrenta nuevos desafíos en su competitividad regional debido a cambios en el entorno global y nacional. Uno de los principales factores que influyen en esta situación es la reconfiguración del comercio internacional, impulsada por la entrada



		doscientos cincuenta y cinco pesos ^{M/N}	pesos seiscientos treinta y dos ^{M/N}
Total	\$24,100 ^{M/N}	\$70,255 ^{M/N}	\$165,632 ^{M/N}
	Veinticuatro mil cien pesos ^{M/N}	Setenta mil doscientos cincuenta y cinco pesos ^{M/N}	Ciento sesenta y cinco mil pesos, seiscientos treinta y dos ^{M/N}
Total de gastos		\$259,987 ^{M/N}	
		Doscientos cincuenta y nueve mil, novecientos ochenta y siete pesos ^{M/N}	

Etapas 1 (abril-octubre 2025)

Gasto primera etapa: \$24,100 ^{M/N}

Gasto de inversión

Adquisición de equipo de cómputo:

Laptop con características como las que se describen, o similares:

- Lenovo IdeaPad S540
- Características:
- Pantalla superior a 13 pulgadas
- Memoria RAM de al menos 12GB

Licencias de Software para Análisis de datos:

STATA 18 o IBM-SPSS 28

Justificación

Para llevar a cabo esta primera etapa, es fundamental contar con herramientas tecnológicas que permitan el procesamiento eficiente de datos y la aplicación de modelos estadísticos avanzados. La adquisición de un equipo de cómputo de alto rendimiento garantizará que el análisis de datos se realice sin retrasos ni errores, permitiendo mayor eficiencia en el procesamiento y almacenamiento de información.



El análisis de grandes volúmenes de datos requiere software especializado, por lo que se incluirá la adquisición de licencias de STATA 18 o IBM-SPSS 28, herramientas reconocidas en la comunidad académica y profesional por su capacidad para realizar análisis econométricos, modelado de datos y pruebas de correlación. Estos programas facilitarán la identificación de patrones en la competitividad regional de Chihuahua, permitiendo el desarrollo de diagnósticos más precisos y la construcción de modelos explicativos que fundamenten la investigación.

Apoyo de la Unidad(es) Académica(s):	Facultad de Contaduría y Administración
Otras unidades:	University of Texas at El Paso (UTEP) Utah State University Plataforma de Inteligencia Competitiva del Sector Privado (PICsp)
Metas:	Generar un diagnóstico de la competitividad regional de Chihuahua mediante el análisis de indicadores oficiales y la elaboración de un mapa preliminar que sirva de base para las siguientes etapas del estudio.
Metodología	El estudio empleará un enfoque cuantitativo basado en el análisis de datos oficiales y el uso de herramientas estadísticas especializadas. Se recopilarán indicadores económicos y de infraestructura de fuentes oficiales como INEGI, Banco de México y la Secretaría de Economía, los cuales serán procesados mediante software para realizar análisis descriptivos y correlacionales para evaluar patrones de competitividad, además de la construcción de un mapa preliminar de competitividad regional, permitiendo identificar zonas con alto y bajo desempeño en el comercio internacional.
Resultados Esperados	Informe diagnóstico y mapa de competitividad regional
Pertinencia de la propuesta	Esta fase ayudará a identificar los factores que afectan la competitividad de Chihuahua y su integración en el comercio internacional, brindando información base para el desarrollo de una investigación más profunda que sustente la toma de decisiones en políticas públicas y estrategias empresariales. Además,



	permitirá diseñar iniciativas para fortalecer el desarrollo regional y promover un crecimiento económico sostenible.
Investigadores y colaboradores	O.E. Varela Faudoa, L.C. Piñón Howlet A. L. Sapién Aguilar, B. Núñez Meléndez, M. García Alvarado, G.A. Martínez Caro, J.J. Gutiérrez García, M. C. Gutiérrez Díez. Colaboradores externos: Carlos Licón, PICsp
Entregable	Estudio diagnóstico

Etapa 2 (noviembre 2025 -abril 2026)

Descripción

La segunda etapa del proyecto se centrará en la evaluación de los factores que influyen en la competitividad regional de Chihuahua y su inserción en el comercio internacional. Se analizarán aspectos como la infraestructura, la atracción de inversión, la sostenibilidad y la digitalización, con el objetivo de comprender cómo estos elementos afectan el desempeño económico del estado. Para ello, se aplicarán métodos estadísticos que permitan identificar correlaciones entre estos factores y el nivel de integración comercial, brindando un panorama detallado sobre las fortalezas y debilidades de las distintas regiones dentro del estado.

Además, se llevará a cabo un análisis de los sectores estratégicos y su impacto en la inversión extranjera y el crecimiento económico, así como la evaluación de riesgos críticos que podrían comprometer la competitividad de Chihuahua en los mercados globales. Se considerarán riesgos en los ámbitos empresarial, ambiental y de conectividad comercial, con el fin de anticipar posibles desafíos y proponer soluciones efectivas. Como resultado, se elaborará un informe detallado con los hallazgos de esta etapa, proporcionando información que permita la formulación de estrategias que fortalezcan la inserción del estado en el comercio internacional.

Gasto segunda etapa: \$70,255^{M/N}

Gasto corriente:

Viáticos: Se considera: Hospedaje, alimentación y transporte terrestre para 15 días de visitas a municipios estratégicos. Distribución de visitas de acuerdo con la cantidad de empresas y actores clave en cada localidad.

Viáticos y honorarios para capacitador de encuestadores: Capacitación presencial y en línea para garantizar la correcta aplicación de instrumentos de recolección de datos.

Materiales para aplicación de encuestas: Impresión de cuestionarios y documentos oficiales. Papelería y suministros de oficina para el trabajo en campo.



La segunda etapa del proyecto implica la aplicación de encuestas y entrevistas en diversos municipios estratégicos de Chihuahua, con el propósito de obtener información directa sobre los factores que influyen en la competitividad regional. Estas encuestas están basadas en el modelo desarrollado por los investigadores de la Universidad de Utah, el tendrá algunas adaptaciones que permitan evaluar de manera específica las condiciones económicas, de infraestructura y de inversión en el estado.

Para garantizar la representatividad de los datos, es fundamental realizar trabajo de campo en distintas regiones, permitiendo la recopilación de información en contextos diversos y asegurando que el estudio refleje la realidad de Chihuahua en su conjunto. Los viáticos cubrirán los gastos de hospedaje, alimentación y transporte para 15 días de visitas a municipios estratégicos, seleccionados en función de su relevancia en la dinámica comercial y productiva del estado.

Se asignarán honorarios para encuestadores externos y asistentes de investigación, quienes supervisarán y garantizarán la correcta aplicación de los cuestionarios en campo, asegurando un contacto directo con empresarios, productores y actores clave. Además, se destinarán viáticos y honorarios para un capacitador especializado, encargado de formar a los docentes participantes en el uso del modelo desarrollado por la Universidad de Utah, tanto en sesiones presenciales como en línea. Esta capacitación, junto con el acompañamiento en la fase inicial de aplicación, es fundamental debido a la complejidad y especificidad del modelo, asegurando la uniformidad en la recolección de datos y la fiabilidad de los resultados.

Además, se destinarán recursos para la impresión de cuestionarios y documentos oficiales, así como para papelería y suministros de oficina esenciales para el trabajo en campo. La aplicación de encuestas y entrevistas de manera presencial es fundamental, ya que permite una mayor profundidad en la recopilación de información, asegurando que los encuestados comprendan las preguntas y proporcionando la posibilidad de aclarar dudas en el momento. Esto mejora la calidad de los datos obtenidos y reduce sesgos que podrían surgir en aplicaciones remotas.

En conjunto, estos recursos asegurarán la correcta ejecución del estudio, garantizando que los resultados sean representativos, precisos y fundamentados en información de primera mano, lo que permitirá diseñar estrategias efectivas para fortalecer la competitividad regional de Chihuahua.

Apoyo de la Unidad(es) Académica(s):	● Facultad de Contaduría y Administración
Otras unidades:	University of Texas at El Paso (UTEP) Utah State University Plataforma de Inteligencia Competitiva del Sector Privado (PICsp)



Metas:	Realizar trabajo de campo para levantar datos en municipios estratégicos, Identificar con métodos estadísticos sectores estratégicos y riesgos críticos.
Metodología	<p>Esta fase se basará en un enfoque cuantitativo y mixto, combinando el análisis estadístico con la recolección de información primaria en campo. Se aplicarán métodos de análisis correlacional y regresión estadística para evaluar la relación entre infraestructura, inversión, sostenibilidad, digitalización y la competitividad regional de Chihuahua.</p> <p>Para la recolección de datos primarios, se diseñará y aplicará un instrumento de encuesta dirigido a empresas y actores clave en municipios estratégicos, con el objetivo de identificar los factores que limitan o potencian la inserción comercial del estado. Se capacitará a los encuestadores para garantizar una aplicación homogénea y confiable del instrumento.</p>
Resultados Esperados	Aplicación del cuestionario, análisis de resultados, generación de bases de datos.
Pertinencia de la propuesta	<p>La recopilación de datos es el núcleo de la investigación, ya que proporciona el material necesario para el análisis posterior. La aplicación efectiva del cuestionario permite recoger datos de alta calidad, lo que es imprescindible para el éxito de la investigación.</p> <p>El análisis de los datos recogidos es crucial para transformar la información cruda en conocimientos útiles sobre el sector de automatización. La limpieza de datos asegura la calidad del análisis, mientras que el uso de técnicas estadísticas adecuadas permite identificar tendencias, patrones y relaciones significativas. La clasificación de empresas según criterios relevantes facilita la interpretación de los datos y su aplicación práctica.</p>



Investigadores y colaboradores	O.E. Varela Faudoa, H.H. Domínguez Aragón, M.P. Palafox Bolívar, M.A. Guzmán Robles, I.A. Valles Alarcón, E.A. Molina Lara, I.L. Chávez Márquez, J.F. Aldrete Enríquez, C. Gutiérrez Díez. Colaboradores externos: Carlos Licón, Mayra Maldonado, Eduardo Villacis, PICsp
Entregable	Informe detallado con los principales hallazgos, destacando oportunidades y amenazas para la competitividad de Chihuahua en los mercados globales

Etapas 3 (mayo-diciembre 2025)

Descripción:

Se elaborará un reporte sobre los resultados de la investigación, destacando los hallazgos clave, los beneficios derivados y la estructura de la agenda estadística diseñada específicamente para este estudio. Este documento no solo servirá como un compendio de información relevante sobre el sector de automatización en el estado de Chihuahua, sino también como una herramienta estratégica para fomentar la sinergia la colaboración entre las distintas organizaciones involucradas.

Con el propósito de maximizar el impacto y la utilidad de este reporte, se organizará una presentación detallada dirigida a actores clave, incluyendo representantes de las empresas participantes, entidades gubernamentales, instituciones académicas y otros grupos de interés. Esta presentación no solo buscará informar sobre los resultados obtenidos y las conclusiones del estudio, sino también abrir un espacio para el diálogo, el intercambio de ideas y la planificación de acciones conjuntas. Se pretende, de esta manera, construir una base sólida para futuras colaboraciones y proyectos que puedan surgir a partir de los resultados generados por la investigación.

Gasto Tercera etapa: \$ 165,632 M/N

Gasto corriente:

- Viáticos para reuniones con pares investigadores
- Presentación del informe final
- Participación en congreso nacional
- Publicación y difusión del estudio

Justificación

La tercera etapa del proyecto se centra en validar, presentar y difundir los hallazgos con actores clave del ámbito académico, gubernamental y empresarial. Es importante que los resultados obtenidos sean revisados y contrastados con investigadores pares, lo que



permitirá fortalecer el análisis y asegurarse de que las propuestas sean aplicables en el contexto regional. Para ello, se contemplan viáticos para reuniones estratégicas, donde se discutirán los hallazgos y se recibirán observaciones que puedan enriquecer el estudio.

Además, se prevé la presentación del informe final, donde se compartirán los principales resultados con tomadores de decisiones y sectores productivos. También se destinarán recursos para la participación en un congreso nacional, con el propósito de intercambiar experiencias con otros especialistas y obtener retroalimentación de expertos en desarrollo regional y comercio internacional. Esto ayudará a fortalecer la perspectiva del estudio y a generar un diálogo sobre estrategias que puedan implementarse en Chihuahua.

Por último, se asignarán fondos para la difusión del estudio, asegurando que los hallazgos sean accesibles para distintos sectores a través de reportes impresos y digitales. La intención es que esta información sirva como base para la toma de decisiones en el sector público y privado, contribuyendo a mejorar la competitividad del estado. Con estas acciones, el estudio podrá generar un impacto más allá del ámbito académico y convertirse en una herramienta útil para el desarrollo regional.

Apoyo de la Unidad(es) Académica(s):	<ul style="list-style-type: none">• Facultad de contaduría y Administración
Otras unidades:	University of Texas at El Paso (UTEP) Utah State University Plataforma de Inteligencia Competitiva del Sector Privado (PICsp).
Metas:	Validar las estrategias propuestas mediante reuniones con actores clave del sector público, privado y académico. Publicar y difundir los resultados.
Metodología	<p>La última fase del proyecto se enfocará en la validación y formulación de estrategias para mejorar la competitividad de Chihuahua en el comercio internacional. Se realizarán reuniones con actores clave del sector público, privado y académico para contrastar los hallazgos del estudio y ajustar las propuestas estratégicas de acuerdo con la viabilidad y pertinencia en cada región del estado.</p> <p>El informe final incluirá un análisis de las fortalezas y debilidades identificadas, así como recomendaciones concretas en materia de infraestructura, inversión y políticas de integración comercial. Posteriormente, se procederá a la publicación de los resultados, asegurando</p>



	que la información llegue a tomadores de decisiones mediante reportes impresos, documentos digitales y un evento de presentación donde se expongan las principales conclusiones y estrategias propuestas.
Resultados Esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias validadas con actores clave, asegurando su viabilidad y alineación con las necesidades del estado. • Informe final estructurado con hallazgos, conclusiones y recomendaciones para fortalecer la competitividad regional de Chihuahua. • Material de difusión publicado, incluyendo publicación científica y reportes dirigidos a tomadores de decisiones y sectores estratégicos. • Evento de presentación donde se expongan los resultados y se promueva el uso de las estrategias diseñadas en políticas públicas y empresariales.
Pertinencia de la propuesta	
Investigadores y colaboradores	<p>O.E. Varela Faudoa, B. Núñez Meléndez, M.P. Palafox Bolívar, M.A. Guzmán Robles, I.A. Valles Alarcón, H.H. Domínguez Aragón, M. C. Gutiérrez Díez, C. G. Parra Almada J. C. Gómez Cano</p> <p>Colaboradores externos: Mayra Maldonado, Eduardo Villacis, PICsp</p>
Entregable	<p>Informe Final con los hallazgos del estudio, incluyendo recomendaciones para fortalecer la competitividad regional de Chihuahua.</p> <p>Tesis doctoral afín.</p>
Bibliografía General Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2022). Informe de pobreza y evaluación en el estado de Chihuahua 2022. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Chihuahua/Paginas/Informes	



UACH
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

CONVOCATORIA 2025

**MÁS CIENCIA
MÁS INVESTIGACIÓN
MÁS UACH**

_de_pobreza_y_evaluacion.aspx

González, M. C., & Mendoza, B. (2020). Diagnóstico del desarrollo regional en Chihuahua: Retos y oportunidades. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 65(239), 141-167.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). Información estadística y geográfica de Chihuahua. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=08>

Krugman, P. R. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.

Licón, C. V., & Warren-Kretzschmar, B. (2023). Learning environmental planning with geodesign. En B. M. Campagna (Ed.), *Geodesign: Integrating design and geospatial sciences* (pp. 215-232). Springer.

Park, H. Y., Licón, C. V., & Feldon, D. F. (2023). Thematic analysis of students' submissions: Sustainability education in a landscape architecture course. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(1), 123-142.

Secretaría de Economía. (2023). Información económica y estadística. Recuperado de <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/informacion-economica-y-estadistica>

Dra. María del Carmen Gutiérrez Díez

Responsable Técnico