

AGENDA DE INNOVACIÓN DE GUANAJUATO

DOCUMENTOS DE TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN Y ENFOQUE METODOLÓGICO

Índice

1.	Estructura de los documentos de trabajo	4
2.	Introducción	5
3.	Resumen Ejecutivo	7
4.	Estructura de gobernanza de la Agenda	11
4.1	Comité de gestión	12
4.2	Grupo Consultivo.....	12
4.3	Mesas sectoriales	13
4.3.1.	Funciones	13
4.3.2.	Composición.....	14
4.3.3.	Descripción de las mesas sectoriales.....	17
5.	Metodología	20
5.1.	Principales aspectos del enfoque metodológico	20
5.2.	Estructura de la Agenda de Innovación	20
6.	Agradecimientos.....	23
7.	Referencias	25

Índice de ilustraciones

Ilustración 1	Cronograma de actividades de Gobernanza de la Agenda	11
Ilustración 2	Comité de Gestión de la Agenda de Innovación del estado de Guanajuato... ..	12
Ilustración 3	Grupo Consultivo de la Agenda de Innovación del estado de Guanajuato.....	13
Ilustración 4	Proceso de definición de la agenda sectorial	19

Índice de tablas

Tabla 1 Composición de la mesa sectorial del área Automotriz y autopartes	14
Tabla 2 Composición de la mesa sectorial del área Industria Alimentaria Sustentable	15
Tabla 3 Composición de la mesa sectorial del área Proveeduría, cuero, calzado, textil, moda y diseño.....	16
Tabla 4 Composición de la mesa sectorial de Cosméticos, farmacéuticos y servicios de salud	16

1. ESTRUCTURA DE LOS DOCUMENTOS DE TRABAJO

El siguiente grupo de documentos presenta una recopilación de los principales resultados obtenidos durante el proceso de elaboración de la Agenda de Innovación, con el objetivo de proporcionar un mayor detalle sobre el contenido del informe principal.

Es importante resaltar que se trata de documentos de trabajo realizados durante el transcurso de la definición de la Agenda, por lo que la información presentada puede estar ligeramente desactualizada en algunos casos, bien porque ésta no estuviera disponible en su momento, bien porque en pasos siguientes del proceso se refinaron algunos de los conceptos presentados.

Los documentos que componen este bloque de información son los siguientes:

1. **Introducción y enfoque metodológico** (el presente documento), muestra una breve introducción al proyecto de Agenda de Innovación, el modelo de gobernanza utilizado en su definición y el enfoque metodológico seguido.
2. **Diagnóstico del sistema de innovación**, realizado en la primera etapa del proyecto, muestra una visión en detalle de la realidad socioeconómica y científico-tecnológica del estado, identificando sectores de interés para una potencial especialización y extrayendo conclusiones de valor para la toma de decisiones.
3. **Marco estratégico**, tiene como finalidad presentar el detalle del marco estratégico de la Agenda de Innovación (visión, objetivos estratégicos y áreas de especialización).
4. **Agendas por área de especialización**, son uno de los principales resultados del trabajo realizado, donde se detalla, para cada área, tanto los nichos de especialización y líneas de actuación como los proyectos prioritarios y complementarios seleccionados.
5. **Modelo de gobernanza**, presenta la información necesaria para realizar el seguimiento del avance de la estrategia durante los próximos años (entramado de proyectos prioritarios, cuadro de mando y modelo de gobernanza).

2. INTRODUCCIÓN

La elaboración de Agendas Estatales y Regionales de Innovación es una iniciativa de Conacyt que busca apoyar a los estados y regiones en la definición de estrategias de especialización inteligente que permitan impulsar el progreso científico, tecnológico y de innovación, con base en sus vocaciones económicas y capacidades locales.

La construcción de las Agendas se ha fundamentado en un proceso de participación y consenso que ha involucrado a actores clave tanto de los sectores empresarial y social, como del académico y gubernamental. Su desarrollo ha seguido un proceso de análisis estructurado fundamentado en seis pasos, a lo largo de diez meses:

- **Análisis del contexto Estatal** y su relación con las **capacidades existentes de innovación**, identificando las **ventajas competitivas y potencial de excelencia** de cada entidad (terminado en marzo de 2014);
- Generación de **una visión compartida sobre el futuro del estado o región** en materia de especialización inteligente (generada en abril de 2014);
- Selección de un número limitado de **áreas de especialización** para enfocar los esfuerzos de la Agenda, tomando como punto de partida las **priorizaciones ya realizadas** en las estrategias de desarrollo económico vigentes (mayo de 2014);
- Definición del **marco estratégico de cada área de especialización**, consistente en los objetivos sectoriales, los nichos de especialización y las líneas de actuación (junio de 2014);
- Identificación y definición del **portafolio de proyectos prioritarios**, que contribuyan a la materialización de las prioridades seleccionadas (de junio a septiembre de 2014);
- Integración de **mecanismos de seguimiento y evaluación** (octubre de 2014).

Se espera que las Agendas Estatales y Regionales se conviertan en un instrumento de política pública que permita coordinar la interacción de los estados con diferentes instancias de apoyo a la innovación y, en particular, con los programas del Conacyt, para potenciar la inversión conjunta en sectores y nichos de alto impacto para su economía.

También se persigue que este proceso incida en una mayor inversión del sector privado en desarrollo tecnológico e innovación, así como en la identificación de infraestructuras estratégicas, en el lanzamiento de programas de desarrollo de talento especializado, en la

generación de sinergias entre sectores y regiones, y en la inserción de tecnologías transversales clave.

En el presente documento se presenta una síntesis de los resultados de este proceso para buscar mecanismos que fomenten e impulsen cada una de las áreas de especialización. La Agenda de Innovación en extenso podrá ser consultada en www.agendasinnovacion.mx



[Home](#) [Origen de las Agendas](#) [¿Qué son las Agendas?](#) [Etapas del Proceso](#) [Facilitadores](#)

Agendas Estatales y Regionales de Innovación





AGENDAS ESTATALES
Y REGIONALES DE INNOVACIÓN

Información por Estado

Select Category ▼

3. RESUMEN EJECUTIVO

Las Agendas Estatales y Regionales de Innovación son una iniciativa a nivel Federal liderada por Conacyt, con el objetivo de ser un instrumento de política pública nacional enfocado en contribuir al desarrollo económico estatal y regional para llevar a México a su máximo potencial, a través de una visión compartida de la triple hélice, el gobierno, la academia y la industria. En Guanajuato, las Agendas de Innovación fueron asumidas para su realización por el Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato (CONCYTEG). Estas agendas son de principal relevancia para el estado, ya que se enfocan en el desarrollo de la innovación como motor competitivo de las áreas de especialización elegidas en el estado.

El enfoque para la realización de las agendas se basa en la especialización inteligente y de selección de sectores estratégicos para el desarrollo del Estado. Estas decisiones se tomaron con la participación y vinculación de la triple hélice, para la cual se crearon tres entidades que permitirían asegurar su involucración en la toma de decisiones en el Estado:

- Comité de Gestión responsable de la toma de decisiones en el proyecto.
- Grupo Consultivo que asesora al Comité de Gestión en el marco estratégico y selección de áreas de especialización.
- Mesas Sectoriales que asesoran al Comité de Gestión en la estrategia específica de cada área de especialización.

El desarrollo de la Agenda se llevó a cabo en un periodo de diez meses, en el que se realizaron más de quince entrevistas, cuatro talleres y ocho mesas sectoriales, donde participaron 41 instituciones y más de 100 personas representando a la academia, iniciativa privada, gobierno y organismos empresariales.

Se generaron más de 90 ideas de proyectos durante el proceso de las mesas sectoriales, que se clusterizaron en trece proyectos prioritarios, con un valor de inversión superior a 420 mdp, que pretenden dar respuesta a las necesidades consensuadas o aprovechar las oportunidades identificadas. La visión que se definió para la Agenda de Innovación de Guanajuato busca que para el año 2025, la región Bajío estará posicionada como un referente internacional por medio de la diversificación de industrias existentes y la apuesta a los sectores emergentes, teniendo como objetivos finales el bienestar social, la creación de empleos cualificados y bien remunerados, así como generación de riqueza para la entidad. Los objetivos estratégicos y las líneas de acción determinados para la Agenda son:

- **O1. Generación y atracción de talento**
 - LA1: Promoción de programas de certificación de profesionales en estándares, metodologías y certificaciones reconocidas internacionalmente y potenciar su incorporación a la empresa.
 - LA2: Desarrollo de programas formativos alineados con demandas empresariales.
- **O2. Desarrollo de infraestructuras científico-tecnológicas**
 - LA1: Optimización de infraestructuras científico tecnológicas existentes.
 - LA2: Creación de infraestructuras tecnológicas alineadas con la oferta empresarial, representada en los *clusters*.
- **O3. Fomento de la cultura de innovación**
 - LA1: Desarrollo de programas de dinamización y sistematización de la innovación, a través de los *clusters*.
 - LA2: Difusión y capacitación en el ámbito de la innovación.
- **O4. Generación o adquisición de tecnología**
 - LA1: Desarrollo de programas de ayuda para proyectos de I+D+i con visión *market-pull*.
 - LA2: Fomento de cooperación internacional en el ámbito de I+D+i.
- **O5. Fomento del emprendimiento**
 - LA1: Desarrollo de nuevos instrumentos para emprendimiento tecnológico.
 - LA2: Desarrollo de programas de diversificación productivo a nichos de alto valor añadido.

La Agenda se orienta a áreas de especialización, que se conciben como áreas de confluencia de distintos sectores con capacidades de innovar y competir a nivel internacional. Estas áreas pueden ser sectores aislados o un conjunto de sectores que están interrelacionados como una cadena de valor y que pueden involucrar a sectores Emergentes o Futuros con sectores Maduros o Consolidados y que se apoyan en ámbitos Transversales o Tecnologías Facilitadoras.

La selección de las áreas de especialización se llevó a cabo por el Grupo Consultivo y el Comité de Gestión del estado, mediante un análisis basado de criterios agrupados en tres grandes ámbitos: criterios socioeconómicos, criterios científico – tecnológicos y criterios de alineación con políticas públicas, todos con base en las fortalezas y aspectos diferenciales de Guanajuato. Las áreas de especialización se formaron a partir de los sectores candidatos seleccionados durante el Segundo Taller del Grupo Consultivo. Las áreas de especialización

seleccionadas a partir de la cartera de sectores preponderantes, así como del producto del criterio cualitativo del Grupo Consultivo, fueron:

- Automotriz y autopartes
- Industria Alimentaria Sustentable
- Proveeduría, cuero, calzado, textil, moda y diseño
- Cosméticos, farmacéuticos y servicios de salud

Dentro de cada área se llevaron a cabo mesas sectoriales con actores relevantes del ámbito con el objetivo de definir estrategias específicas para su desarrollo, identificando nichos de especialización, líneas de actuación y proyectos prioritarios que permitan impulsar cada uno de los rubros seleccionados. Existen sinergias entre los nichos, líneas de actuación y proyectos de las áreas de especialización, lo que permite el mayor aprovechamiento de los recursos existentes para su desarrollo.

Dentro del **área de Automotriz y autopartes**, que está en fase de consolidación en el estado, se vio la necesidad de articular varias líneas de actuación transversales que permitan ganar competitividad sectorial, al tiempo que se incida en la reconversión de sectores maduros, como textil y calzado hacia esta área y en la identificación de sinergias con sectores emergentes, como el sector salud. Estas líneas de acción se orientan a: Desarrollo de capital humano, desarrollo de proveedores y fortalecimiento del sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Como nicho de especialización. Se identificó el desarrollo de textiles técnicos enfocados al sector automotriz, para aprovechar sinergias con el área de Proveeduría, cuero, calzado, textil, moda y diseño. Para asegurar el impulso de estos nichos y líneas se identificaron tres proyectos prioritarios: Programas de formación para la industria Automotriz y autopartes, el programa Desarrollo de las Capacidades Industriales del estado de Guanajuato y Evolución hacia el sector Automotriz y autopartes y el Centro Tecnológico del sector Automotriz y Autopartes.

Dentro de la **Industria Alimentaria Sustentable**, la cual considera toda la cadena productiva desde la parte primaria a la industrial, se busca desarrollar una estrategia para el sector alimentos orientada a la inocuidad, que aproveche las capacidades tecnológicas existentes en el estado, basada en la sustentabilidad, la vinculación y el fomento de cultura de innovación, con el objetivo de posicionarlo como estado de referencia a nivel internacional. Analizando las expectativas de futuro para el sector, e consideraron como nichos de especialización, las especias con uso medicinal, la agricultura sostenible y la industria alimentaria de cuarta y quinta generación. Como líneas de actuación se identificaron el

fomento de la cultura de innovación, la transferencia de tecnología y la formación de especialistas. Los tres proyectos prioritarios que se formularon para alcanzar el propósito compartido del campo guanajuatense fueron: Programa Integral de Extensionismo y Tecnificación Agropecuaria, el Centro de Tecnologías de Alimentos, la creación de un Organismo proveedor de servicios integrales, que trabaje de forma específica en la obtención de certificaciones de ámbito internacional y el desarrollo de un modelo para un Centro de Monitoreo y Manejo Ambiental, que contribuya a atenuar el problema de degradación de suelos, consumo de agua y control de plagas y enfermedades.

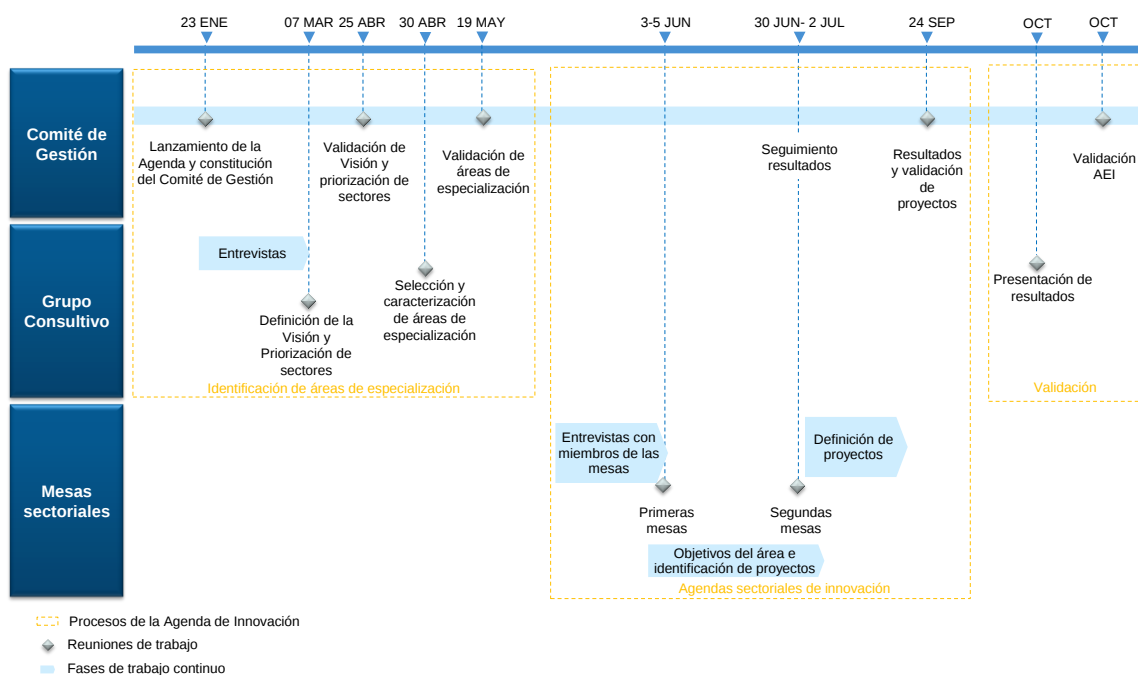
El área de **Proveeduría, cuero, calzado, textil, moda y diseño**, tiene como principal reto el generar un polo de moda con reconocimiento a nivel nacional e internacional, aprovechando y fortaleciendo la infraestructura y conocimiento ya generado por las industrias tradicionales del cuero, calzado y textil, pasando del “hecho en Guanajuato” al “diseñado en Guanajuato”. Para ello, se identificaron como nichos, la moda y el diseño y los nuevos mercados de valor añadido. Se consensuaron como líneas de actuación, la diversificación productiva y modernización tecnológica. Finalmente se definieron tres proyectos prioritarios: Desarrollar un modelo para un Centro de Diseño y Moda, el Programa de diversificación productiva hacia nichos de negocio de alto valor añadido y la Consolidación del *Cluster* Moda.

Por último, el área de **Cosméticos, farmacéuticos y servicios de salud**, se presenta como un área emergente y de futuro que tiene por objetivo convertir a Guanajuato en un polo de investigación y desarrollo de productos cosméticos, farmacéuticos y de servicios avanzados de investigación, atención médica y diagnóstico, apoyándose en el factor diferencial positivo de presencia de empresas extranjeras punteras y de capital humano especializado. Se identificaron como nichos de especialización, el diagnóstico avanzado, la ortopedia y biomecánica, el desarrollo de fármacos para el sector pecuario, el desarrollo de industria extractiva de plantas para la industria farmacéutica y cosmética y el turismo de salud. Para el desarrollo de estos nichos se definieron tres proyectos prioritarios: la creación de un Centro de Especialidades en Diagnóstico, el Programa de desarrollo de la industria y fortalecimiento de infraestructura farmacéutica y cosmética y el Desarrollo de calzado con características biomecánicas para mejorar la movilidad en pacientes usuarios de férulas de tobillo.

4. ESTRUCTURA DE GOBERNANZA DE LA AGENDA

La gobernanza del proyecto de la Agenda de Innovación en Guanajuato se basa en diversos mecanismos de coordinación claves para establecer el marco estratégico y seleccionar los proyectos integrados en ella.

Ilustración 1 Cronograma de actividades de Gobernanza de la Agenda



Fuente: Idom Consulting

Basado en una metodología sólida, el desarrollo de la Agenda se llevó a cabo en un periodo de diez meses, incluyendo labor de gabinete y de campo, siendo ésta última labor la más importante de la metodología. La participación de la triple hélice estuvo siempre presente en el Grupo Consultivo y sus recomendaciones contrastadas con el Comité de Gestión.

El modelo de gobernanza contempla tres niveles de estructura, enfocados a garantizar un modelo participativo en la definición de la Agenda:

- Comité de Gestión: responsable de la toma de decisiones en el proyecto y de dar seguimiento al avance junto con el Equipo Consultor-

- Grupo Consultivo: encargado de asesorar al Comité de Gestión en la toma de decisiones clave, como la selección de áreas de especialización, y del contraste de la definición de la Agenda de Innovación.
- Mesas Sectoriales: responsable de definir la estrategia específica de cada área de especialización, así como los proyectos prioritarios y complementarios.

4.1 Comité de gestión

El Comité de Gestión de la Agenda Estatal de Innovación de Guanajuato está compuesto Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato (CONCYTEG); la Secretaría de Desarrollo Económico del estado Guanajuato (SDES); la Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural del estado de Guanajuato (SDAyR) y la Delegación de ProMéxico en el estado.

Ilustración 2 Comité de Gestión de la Agenda de Innovación del estado de Guanajuato

Dependencias del Comité de Gestión
Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato
Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato
Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural del Estado de Guanajuato
Delegación Estatal de ProMéxico

Fuente: Idom Consulting

4.2 Grupo Consultivo

El Grupo Consultivo incluye los integrantes del Comité de Gestión así como una serie de agentes representativos para el sistema de ciencia, tecnología e innovación de Guanajuato. Se trata de representantes de los principales centros de educación superior e investigación, de representantes del gobierno estatal, así como empresarios destacados. Se integró de 19 participantes procedentes de la academia, gobierno, empresas y organismos empresariales.

Ilustración 3 Grupo Consultivo de la Agenda de Innovación del estado de Guanajuato

Organismos integrantes del Grupo Consultivo
ACELAB
Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANANCINTRA) León
Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC)
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), Unidad Irapuato
Centro de Investigaciones en Óptica (CIO)
Cluster Automotriz del Estado de Guanajuato (CLAUGTO)
Consejería y Enlace de Gubernatura de Guanajuato
Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del Estado de Guanajuato (COFOCE)
Delegación de la Secretaría de Economía en Guanajuato
Fundación Guanajuato Produce
GKN Driveline Celaya
Guanajuato Tecnoparque
Instituto de Planeación, Estadística y Geografía (IPLANEG)
Instituto Tecnológico Sanmiguelense
Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (ITESI)
Textiles León
Universidad de Guanajuato
Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato

Fuente: Idom Consulting

4.3 Mesas sectoriales

4.3.1. Funciones

Compuestas por agentes de referencia del sector, las mesas sectoriales son el órgano clave para la definición de las estrategias específicas de las áreas de especialización seleccionadas. Su función se centra en generar una propuesta estratégica en la que se identifiquen y se valoren las principales líneas de acción y los contenidos de la agenda. De manera más precisa los participantes de las mesas sectoriales contrastan y validan el marco estratégico mediante tres actividades:

- Proponer y validar los objetivos estratégicos.
- Identificar, valorar y desarrollar los contenidos de nichos de especialización y líneas de actuación.

- c) Presentar propuestas de proyectos prioritarios, para posteriormente valorarlas, priorizarlas y desarrollarlas en detalle.

4.3.2. Composición

La mesa sectorial está compuesta por agentes de la triple hélice: academia, empresas, y gobierno.

En las siguientes tablas se muestran los integrantes de las diferentes mesas sectoriales para cada área de especialización.

Tabla 1 Composición de la mesa sectorial del área Automotriz y autopartes

Gobierno	Academia	Empresas	Asociaciones
Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable	Universidad de Guanajuato	Grupo Solder	Cluster Automotriz del estado de Guanajuato (CLAUGTO)
ProMéxico	Centro de Investigaciones en Óptica (CIO)	GKN Driveline Celaya	
Delegación de la Secretaría de Economía	Centro Mexicano de Energías Renovables (CEMER)	Arbomex S.A	
Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato	Centro Regional de Optimización y Desarrollo Tecnológico (CRODE) Celaya	PEMSA México	
Secretaría de Educación Pública del estado	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC)		
Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural	Guanajuato Tecno Parque		
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología			

**Coordinadora de
Fomento al Comercio
Exterior del estado de
Guanajuato**

**Instituto de
Planeación, Estadística
y Geografía del estado
de Guanajuato**

Fuente: Idom Consulting a partir de las Mesas Sectoriales

Tabla 2 Composición de la mesa sectorial del área Industria Alimentaria Sustentable

Gobierno	Academia	Empresas	Asociaciones
Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable	Universidad de Guanajuato	MARBRAN	Fundación Guanajuato Produce
ProMéxico	Instituto Tecnológico de Roque	Grupo AMAG	CANACINTRA León
Delegación de la Secretaría de Economía	Instituto Politécnico Nacional	WARSON Empresas Suárez	Comité Estatal del Sistema Estatal Caprino
Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato		GURPA	Sistema Producto Fresa
Secretaría de Educación Pública del estado		La Campina	Consejo Estatal Agroalimentario de Guanajuato
Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural			
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología			
Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del estado de Guanajuato			
Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del estado de Guanajuato			

Fuente: Idom Consulting a partir de las Mesas Sectoriales

Tabla 3 Composición de la mesa sectorial del área Proveeduría, cuero, calzado, textil, moda y diseño

Gobierno	Academia	Empresas	Asociaciones Empresariales
Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable	Centro de Investigaciones en Óptica (CIO)	Textiles León	Cámara de la Industria del Calzado del estado de Guanajuato
ProMéxico	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC, A.C.)	Confecciones PEKA	PROSPECTA
Delegación de la Secretaría de Economía	Universidad de Guanajuato	Agujetas Andina	
Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato	Steinbeis México	El Pequeño Curtidor	
Secretaría de Educación Pública del estado			
Instituto de Planeación del estado de Guanajuato			
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología			
Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del estado de Guanajuato			

Fuente: Idom Consulting a partir de las Mesas Sectoriales

Tabla 4 Composición de la mesa sectorial de Cosméticos, farmacéuticos y servicios de salud

Gobierno	Academia	Empresas

Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable	Universidad de Guanajuato	Beiersdorf México
ProMéxico	Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingenierías	
Delegación de la Secretaría de Economía		
Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato		
Secretaría de Educación Pública del estado		
Instituto de Planeación del estado de Guanajuato		
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		

Fuente: Idom Consulting a partir de las Mesas Sectoriales

4.3.3. Descripción de las mesas sectoriales

El desarrollo de las Agendas Sectoriales consistió en la realización de un Taller con el Grupo consultivo, dos mesas sectoriales y trabajo de gabinete.

El Taller con el Grupo Consultivo tuvo como objetivo la selección de las áreas de especialización del estado a través de mostrar el análisis desarrollado en la Fase 1 sobre los sectores candidatos y el debate con los integrantes. Una vez seleccionadas las áreas de especialización se les pidió a los integrantes propusieran instituciones o personas que, de acuerdo a su conocimiento en el tema, pudieran formar parte de las mesas de cada área de especialización.

La primera mesa sectorial de cada área consistió en presentar el proyecto y un análisis del sector en el estado, exponiendo fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas encontradas para que sirviera de punto de partida al debate. También se presentaron tendencias de innovación y casos de éxito en regiones o países que como Guanajuato,

apostaron por desarrollar éstas áreas de especialización. Una vez contrastado dicho análisis se realizaron 3 dinámicas de grupo:

- La Dinámica 1 consistía en construir los objetivos sectoriales del área de especialización.
- La Dinámica 2 consistía en identificar las necesidades de cada objetivo sectorial así como sus posibles soluciones.
- La Dinámica 3 consistía en una preidentificación de proyectos de innovación en el área de especialización.

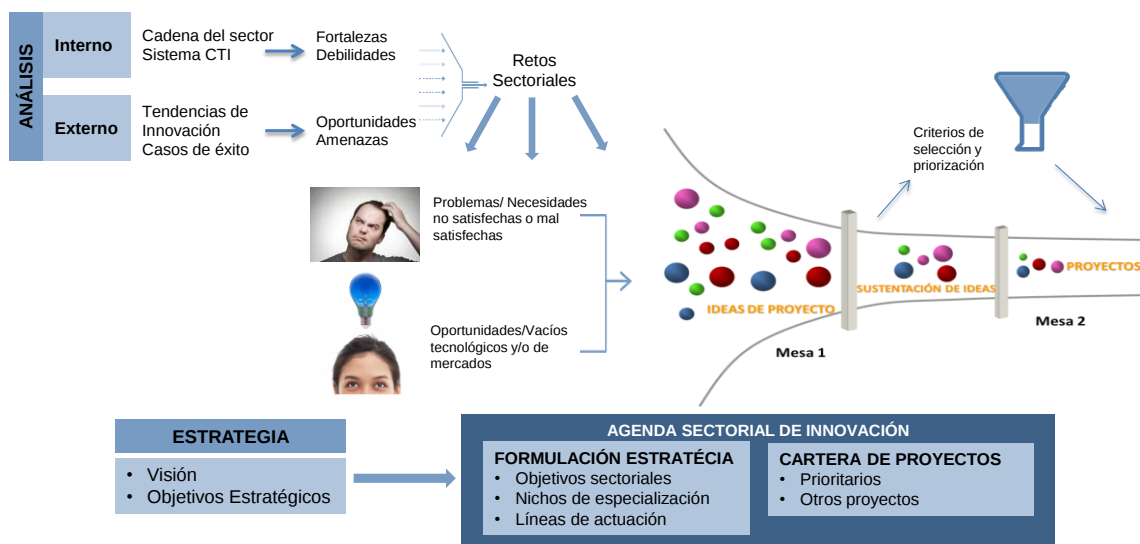
La primera mesa sectorial fue un proceso divergente que favoreciera la creatividad y la generación de ideas.

Entre el desarrollo de la primera y segunda mesa se le pidió a los agentes enviaran los proyectos que consideraran debían formar parte de la Agenda Sectorial.

Para la segunda mesa sectorial se optó por un proceso más convergente donde se agruparon las ideas en grandes proyectos de innovación que se alineaban los objetivos sectoriales, cada proyecto agrupaba cada una de las ideas que se habían dado durante la primera mesa. Durante la mesa se explicaron los grandes proyectos y se procedió a una votación para elegir los proyectos prioritarios de la agenda y cuáles proyectos más pequeños debían conservarse, agregarse o eliminarse de los prioritarios. Los participantes seleccionaron los proyectos prioritarios y procedieron a caracterizar e incluir nuevas en el desarrollo de los mismos.

El desarrollo de la Agendas sectoriales se muestra a continuación.

Ilustración 4 Proceso de definición de la agenda sectorial



Se realizaron más de quince entrevistas, cuatro talleres y ocho mesas sectoriales, donde participaron 41 instituciones y más de 100 personas representando a la academia, iniciativa privada, gobierno y organismos empresariales.

Se generaron más de 90 ideas de proyectos durante el proceso de las mesas sectoriales, que se clusterizaron en trece proyectos prioritarios, con un valor de inversión superior a 420 mdp, que pretenden dar respuesta a las necesidades consensuadas o aprovechar las oportunidades identificadas.

5. METODOLOGÍA

5.1. Principales aspectos del enfoque metodológico

El enfoque del proyecto se basa en la aplicación, con la necesaria adaptación a las características de México, de la filosofía de las estrategias de especialización inteligente, especialmente las generadas en Europa en el marco RIS3 (*Research and Innovation Smart Specialization Strategy*), la experiencia de Estados Unidos de América en la estructuración de sistemas regionales de innovación, y los proyectos desarrollados por el Banco Interamericano de Desarrollo en este campo.

En este sentido, el desarrollo de las Agendas Estatales y Regionales de Innovación presenta un enfoque diferencial a otras estrategias de innovación existentes previamente en México, principalmente por cuatro factores:

- **Especialización inteligente**, dado que las Agendas priorizan una serie de áreas en las que se espera una mayor impacto de los recursos destinados a la innovación, tanto por su potencial socioeconómico, como por las capacidades científico-tecnológicas existentes previamente en el estado.
- **Coordinación estratégica**, ya que se trata del primer ejercicio de este tipo en México que formula políticas en paralelo en los diferentes estados, favoreciendo el conocimiento mutuo para la toma de decisiones, además de establecer un vínculo entre diferentes entidades federales y las propias del estado.
- **Participación de la cuádruple hélice**, ya que la elaboración de las Agendas de Innovación se ha llevado a cabo a partir de las reflexiones, valoraciones e involucración constante de academia, gobierno, empresas y representantes de la sociedad, mediante numerosas entrevistas personales y talleres de trabajo.
- **Con foco en la innovación**, ya que las Agendas buscan precisamente reforzar este eslabón de la cadena del conocimiento, mediante medidas que favorezcan que la actividad de los diferentes agentes se transformen en un beneficio para la sociedad, ya sea económico o social.

5.2. Estructura de la Agenda de Innovación

La Agenda de Innovación consta de diferentes elementos, que se pueden agrupar en tres grandes bloques:

- Un marco estratégico global, que comprende la visión, los objetivos estratégicos y las áreas de especialización.
- Un marco estratégico específico de cada área de especialización, que consta de objetivos sectoriales, nichos de especialización y líneas de actuación.
- Un entramado de proyectos, también específico de cada área de especialización, que se dividen a su vez en prioritarios y complementarios.

Dentro del marco estratégico global, se encuentran:

- **Visión**, que constituye el elemento singular que refleja las expectativas y el factor diferencial de la apuesta de cada estado a largo plazo.
- **Objetivos estratégicos**, que son aquellos ámbitos horizontales sobre los que es necesario desarrollar medidas específicas de apoyo para el conjunto del sistema de innovación (es decir, no se refieren exclusivamente a las áreas de especialización).
- **Área de especialización**, que son los ámbitos que la Agenda de Innovación prioriza por un mayor potencial de impacto en la dedicación de recursos a la innovación. Puede quedar definida a nivel de sector o subsector, plataforma tecnológica o ámbito sectorial.

Dentro del marco estratégico específico del área de especialización, se encuentran:

- **Objetivos sectoriales**, que marcan las principales metas del área de especialización, sintetizando el reto que se quiere afrontar o la necesidad que se quiere resolver.
- **Nicho de especialización**, que es un ámbito, tecnología, actividad, bien o servicio específico de un área de especialización cuya atención se desea priorizar.
- **Línea de actuación**, que está al mismo nivel que el nicho pero que en este caso no hace referencia a una especialización en un determinado producto y/o tecnología sino a actuaciones de apoyo al sector con un carácter transversal.

Los proyectos identificados en cada área de especialización se pueden dividir en dos tipos:

- **Prioritarios**, que son aquellos proyectos que han sido priorizados desde la cuádruple hélice del sector, por su impacto esperado y por su viabilidad. Su impulso y seguimiento es un elemento clave de la implantación de la Agenda de Innovación. Un proyecto prioritario se caracteriza por:
 - Contribuir al desarrollo de un nicho de especialización o línea de actuación.

- Contar con la participación de varias entidades o que de su ejecución sean beneficiarias varias instituciones.
 - Esperar un alto impacto en el sistema de innovación.
 - Tener un claro enfoque a innovación.
 - Atender a una demanda regional.
 - Implicar un alto volumen de recursos financieros, necesarios para la generación de masa crítica.
- **Complementarios**, que son otras demandas de interés identificadas en el proceso de elaboración de la Agenda y coherentes con la estrategia definida.

6. AGRADECIMIENTOS

La participación activa de los miembros del Grupo Consultivo, Comité de Gestión y Mesas sectoriales ha hecho posible el desarrollo de la Agenda Estatal de Innovación de Guanajuato.

De manera especial, se quiere agradecer al Gobierno del estado, encabezado por el Gobernador, el Lic. Miguel Márquez Márquez, a la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable (SDES), a cargo del Lic. Héctor López Santillana, por su colaboración en la elaboración de esta Agenda, y al Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato (CONCYTEG), liderado por el Dr. Antonio Vega, que es el organismo encargado de fomentar, gestionar y apoyar la investigación e innovación científica y tecnológica en el estado de Guanajuato.

Igualmente se agradece la colaboración de diversas dependencias de gobierno como la Secretaría de Educación de Guanajuato (SEG), la Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural (SDAyR), la Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del estado de Guanajuato (COFOCE), el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía (IPLANEG) y de las delegaciones guanajuatenses del gobierno federal como ProMéxico, la Secretaría de Economía y el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial.

Las Instituciones de Educación Superior han sido otra pieza clave, especialmente la Universidad de Guanajuato, el Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, la Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, Instituto Tecnológico de Roque, el Instituto Politécnico Nacional y el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Celaya. También colaboraron diversos centros de investigación, entre los que cabe destacar a los centros CIATEC, CIO, CIMAT, el CINVESTAV, a los parques tecnológicos presentes en el estado: el Guanajuato Tecno Parque, el Parque Tecnológico Sanmiguelense y el Parque de Innovación Agrobioteg.

El tejido empresarial ha sido la base para el desarrollo de esta agenda, contando con el apoyo de asociaciones empresariales, como el *Cluster* Automotriz del estado de Guanajuato (CLAUGTO), la Cámara de la Industria del Calzado del estado de Guanajuato (CICEG), la Cámara de la Industria de Curtiduría del estado de Guanajuato (CICUR), la Asociación Nacional de Proveedores de la Industria del Calzado (ANPIC), la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) de León, el Consejo Estatal Agroalimentario del estado de Guanajuato (CEAG), el Consejo Coordinador Empresarial (CCE) de León,

diversos sistemas productos y contando siempre con el apoyo de la Fundación Guanajuato Produce, y algunas empresas tractoras a título particular.

Se agradece asimismo a la empresa Idom Consulting por su trabajo en la dirección, coordinación y desarrollo de metodología para el proceso de elaboración de esta Agenda.

Se agradece por parte del estado a Conacyt y su Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT) por hacer posible este proyecto de gran envergadura y relevancia para el país. También se agradece a ProMéxico la retroalimentación proporcionada que ha permitido el hermanamiento entre las Agendas y las iniciativas propias de este organismo.

7. REFERENCIAS

Agenda de innovación tecnológica de Guanajuato 2011. Fundación Produce A.C.

Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2011. Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2013. Obtenido desde: <http://www.anuies.mx/>

Banco de Información Económica. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido desde: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Catálogo Sistema Urbano Nacional 2012. Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2013. Obtenido desde: <http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/Inicio.php>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2013. Programa Nacional de Posgrado de Calidad. Obtenido desde: <http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/Inicio.php>

Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010. Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, 2013. Obtenido desde: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>

Guanajuato: Diagnóstico en Ciencia, Tecnología e Innovación, 2012. Foro Consultivo

Indicadores de actividades científicas y tecnológicas, edición de bolsillo 2011. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Informe de Gobierno de Guanajuato 2012. Gobierno del estado de Guanajuato

Informe General del estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 2011. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Informe del Sector Calzado en México 2012. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, 2013. Obtenido de:
<http://www.impi.gob.mx/Paginas/Inicio.aspx>

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., 2013. Obtenido desde:
<http://imco.org.mx/home/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido. Obtenido desde:
<http://www.inegi.org.mx/>

Instituto Nacional del Emprendedor. Secretaría de Economía. Obtenido desde:
<https://www.inadem.gob.mx/>

Morales et. al., 2010. La cadena de abastecimiento dentro del cluster cuero calzado en Guanajuato: retos y oportunidades para la innovación tecnológica. Estrategias empresariales en la Economía Basada en el Conocimiento.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2009. OECD Reviews of Regional Innovation: 15 Mexican States

Perfiles Estatales: Guanajuato, 2012. ProMéxico, Inversión y Comercio

Primer ejercicio estadístico con cobertura regional en México: Indicadores estatales de CTI 2012. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Principales Cifras Ciclo Escolar 2011-2012. Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Educación Pública.

Programa Estatal de Turismo, Guanajuato 2013-2018. Gobierno del estado de Guanajuato.

Prospecta, Centro de Innovación y Competitividad, 2012. Informe del sector calzado en México.

Resumen Ejecutivo Guanajuato, 2012. Secretaría de Economía

Unger, K., 2003. Los clusters industriales en México: especializaciones regionales y la política industrial.