



AGENDA DE INNOVACIÓN DE TABASCO

DOCUMENTOS DE TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN Y ENFOQUE METODOLÓGICO

Noviembre 2014

Índice

0. Estructura de los documentos de trabajo	4
1. Introducción.....	5
2. Resumen Ejecutivo	6
3. Estructura de gobernanza de la Agenda.....	11
3.1. Comité de Gestión.....	12
3.2. Grupo Consultivo.....	12
3.3. Mesas sectoriales	15
3.3.1. Funciones	15
3.3.2. Composición.....	15
3.3.3. Descripción de las mesas sectoriales.....	17
4. Metodología	19
4.1. Principales aspectos del enfoque metodológico	19
4.2. Estructura de la Agenda de Innovación	20
5. Referencias	22
6. Agradecimientos.....	26

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Cronograma de actividades de Gobernanza de la Agenda	11
Ilustración 2 Participación y representación de instituciones en el proceso (2014, %)	14
Ilustración 3 Participación y representación del Grupo Consultivo en el proceso (2014, %)	14
Ilustración 4 Proceso de definición de la agenda sectorial	18

Índice de tablas

Tabla 1 Comité de Gestión de la Agenda Estatal de Tabasco	12
Tabla 2 Grupo Consultivo de la Agenda de Innovación de Tabasco	13
Tabla 3 Composición de la mesa sectorial del área Agroindustria de Alto Valor Agregado	15
Tabla 4 Composición de la mesa sectorial del área Sustentabilidad Energética	16
Tabla 5 Composición de la mesa sectorial del área Turismo	16
Tabla 6 Composición de la mesa sectorial del área Industria Petrolera	16

0. 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).

1. 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:

1. **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)
2. Generación de **una visión compartida sobre el futuro del estado o región** en materia de especialización inteligente; (generada en abril 2014)
3. 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; (generada en mayo 2014)
4. 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)
5. Identificación y definición del **portafolio de proyectos prioritarios**, que contribuyan a la materialización de las prioridades seleccionadas; (junio a septiembre de 2014)
6. Integración de **mecanismos de seguimiento y evaluación**. (octubre 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

2. RESUMEN EJECUTIVO

Las Agendas Estatales y Regionales de Innovación son una iniciativa liderada por Conacyt a nivel Federal, con el objetivo de convertirse en un instrumento de política pública nacional enfocado a contribuir al desarrollo económico estatal y regional. A través de este proceso, se pretende llevar a México a su máximo potencial, por medio de una visión compartida de la triple hélice: el gobierno, la academia y la iniciativa privada. En Tabasco, la responsabilidad de la Agenda Estatal de Innovación fue asumida por la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo de Tabasco (SDET), que ha contado con el apoyo del Consejo de Ciencia y Tecnología de Tabasco (CCYTET) y otras instituciones líderes en la entidad. La Agenda es de principal relevancia para el estado, ya que tiene su enfoque en el desarrollo de la innovación como motor competitivo de las áreas de especialización seleccionadas.

El fundamento para la realización de la Agenda se basa en la especialización inteligente que consiste en la selección de áreas de especialización donde el estado presenta sus fortalezas y que son la base para su desarrollo futuro. Las decisiones para realizar esta selección fueron tomadas a partir de la participación y vinculación de la triple hélice, para lo cual se creó un modelo de gestión con tres niveles organizativos y de decisión:

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

Los elementos de la **visión** que se han definido para la Agenda Estatal de Innovación de Tabasco son:

- Impacto esperado: Creación de empleo, bienestar social y generación de riqueza
- Horizonte temporal: 2025
- Nivel de posicionamiento: Tabasco como referente nacional
- Lógica de intervención: La diversificación a partir de industrias existentes

Por su parte los Objetivos Estratégicos y las Líneas de Acción que derivan de éstas son:

- **O1. Generación y atracción de talento**
 - LA1: Promover el desarrollo y crecimiento de las empresas locales con el objetivo que éstas requieran y atraigan recursos de alta especialización.
 - LA2: Desarrollo de centros y programas de capacitación que generen talento altamente especializado y orientado a satisfacer los requerimientos de la industria nacional e internacional y el desarrollo científico tecnológico especialmente en las áreas de especialización del estado.
- **O2. Desarrollo de infraestructuras científico-tecnológicas**
 - LA3: desarrollar instrumentos que permitan conocer, poner a disposición y optimizar los recursos de ciencia, tecnología e innovación para su aprovechamiento por parte de todos los agentes de la triple hélice del estado.
 - LA4: Creación de infraestructuras tecnológicas de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica que impulsen el desarrollo de los sectores económicos del estado.
- **O3. Fomento de la cultura de innovación**
 - LA5: Acciones de difusión y formación en el ámbito de innovación desde las escuelas hasta los responsables empresariales, funcionarios públicos, políticos y líderes de opinión.
- **O4. Generación o adquisición de tecnología**
 - LA6: Fomento al desarrollo de proyectos de I+D+i que atiendan necesidades del sector empresarial.
 - LA7: Promover la identificación, adaptación y adopción de tecnología e innovación a los procesos productivos de las empresas.

Adicionalmente a estas Líneas de Acción principales se cuenta con Líneas de Acción Transversales que son complementarias a las anteriores. Estas líneas engloban actividades de interés común a todos los Objetivos Estratégicos y que no quedan reflejadas de forma explícita en el resto de líneas.

Líneas de Acción Transversales:

- LAT1: Fomento de modelos exitosos de emprendedurismo especialmente para los sectores estratégicos del estado.
- LAT2: Generación de espacios de vinculación entre el sector académico y empresarial para el uso y fortalecimiento de la infraestructura científica-tecnológica existente.
- LAT3: Desarrollo de mecanismos de financiación y aval durante todo el proceso de innovación desde la fase de investigación hasta el mercado.
- LAT4: Potenciar la internacionalización de las empresas a través de programas de desarrollo internacional y la adquisición de prácticas y certificaciones reconocidas a nivel internacional.

La selección de las áreas de especialización se llevó a cabo por el Grupo Consultivo y el Comité de Gestión definidos para la Agenda del estado, mediante un análisis basado en criterios agrupados en tres ámbitos: criterios socioeconómicos, criterios científico-tecnológicos y criterios de alineación a políticas públicas, todos ellos basados en las fortalezas y aspectos diferenciales del estado de Tabasco. Las áreas de especialización que integra la Agenda se conformaron a partir de los sectores candidatos identificados y de los criterios cualitativos establecidos por el Grupo Consultivo. Las áreas de especialización resultantes son:

- Agroindustria de Alto Valor Agregado
- Sustentabilidad Energética
- Turismo
- Industria Petrolera

Para cada una de estas áreas se llevaron a cabo mesas sectoriales con actores relevantes de la triple hélice cuyo objetivo fue definir estrategias específicas para su desarrollo, identificar nichos de especialización, líneas de actuación y proyectos prioritarios que permitan impulsar cada uno de los rubros seleccionados.

En esta cartera de proyectos se identificaron aquellos que por su urgencia o impacto tienen un carácter prioritario, y para los que se llevó a cabo una definición preliminar por parte de los integrantes de las Mesas Sectoriales. En este ejercicio se describieron, entre otros, los responsables y participantes, objetivos, justificación, descripción, grado de innovación, fases, indicadores clave, planificación, presupuesto estimado y posibles fuentes de financiamiento para estos proyectos.

En el área de especialización de la **Agroindustria de Valor Agregado** se consideraron, como nichos actuales, la ganadería bovina, las frutas tropicales, el cacao y la pesca. Por su parte, se consideran como nichos potenciales la producción de alimentos, las frutas con procesos de valor agregado, el chocolate y la acuacultura y maricultura. Para asegurar el impulso de estos nichos se identificaron cuatro objetivos sectoriales: mejorar los esquemas de comercialización para acceder a mercados regionales y mercados de exportación; fortalecer la agroindustria y esquemas de valor agregado; aprovechar fuentes bioenergéticas y tecnológicas renovables; producir de forma amigable con el medio ambiente. Por último, se llevó a cabo un proceso de priorización de seis proyectos prioritarios: Desarrollo de un centro de almacenamiento y empaquetado con tecnología avanzada de frío para bovinos; Desarrollo de estrategia y modelo tecnológico para el beneficio de la comercialización de cacao hacia mercados diferenciados; Plan de ordenación de la pesquería de *crassostrea virginica* (ostión) de la Laguna Mecoacán; Desarrollo de la maricultura, pesca y acuacultura de acuerdo a prácticas sostenibles; Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico en Alimentos (CIIDTA); y Centro de Agro, Nano, Bio Tecnología (CANBIOTEC).

Dentro del área de especialización de la **Sustentabilidad Energética** se identificó como nicho actual la biomasa. En cuanto a nichos potenciales se identificaron la energía eólica, la valorización de residuos, las soluciones sustentables en comunidades, como la tecnología minihidráulica y fotovoltaica, y la eficiencia en el uso de energía y agua. Para potenciar estos nichos se establecieron cuatro objetivos sectoriales: organizar y estructurar al sector de Energías Renovables; diagnosticar y conocer en detalle los recursos renovables y las necesidades a cubrir de Tabasco; sensibilizar a tomadores de decisiones y al público en general a la vez que se forman profesionales cualificados para el desarrollo del área de especialización; y desarrollar proyectos que permitan demostrar la viabilidad de tecnologías renovables para resolver problemas sociales. Finalmente, se determinaron cinco proyectos prioritarios: Atlas interactivo de energías renovables del estado de Tabasco; Centro de Innovación y tecnología del Agua (CITA); Programa de formación de recursos humanos para la Sustentabilidad Energética; Valorización de residuos aceitosos contaminantes generados por la Industria Petrolera; y Desarrollo de soluciones basadas en minihidráulica para suministrar a comunidades menos desarrolladas.

Para el área de especialización de **Turismo** se identificaron como nichos el turismo de negocios; el turismo de aventura; y el turismo arqueológico. Para el impulso de estos nichos se establecieron cinco objetivos sectoriales: mejorar la estadía media y fidelización de los turistas; generar información para mejorar la toma de decisiones, promocionar los recursos

del destino y posicionar la marca Tabasco; mejorar la cultura turística de los habitantes; y lograr una red integral de referencia de servicios y productos turísticos. Por último, se identificaron tres proyectos prioritarios: el observatorio turístico de Tabasco; la plataforma para la creación y personalización de productos turísticos; y el *cluster* de Turismo de Tabasco.

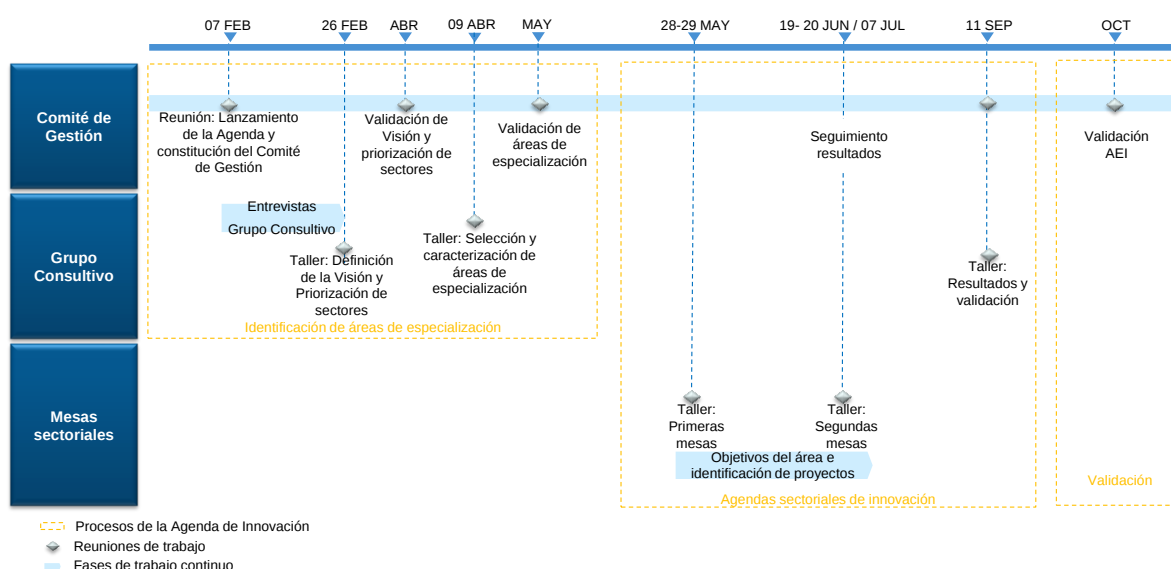
En cuanto al área de especialización de la **Industria Petrolera** se identificaron como nichos actuales la minería petrolera y la construcción. En cuanto a nichos potenciales se identificó la manufactura de productos derivados del petróleo, la manufactura de bienes para la industria, el almacenamiento, transporte y distribución de hidrocarburos, y el manejo de desechos y remediaciones. Para asegurar el impulso de estos nichos se establecieron tres objetivos sectoriales: la integración de la industria local; la capacitación y certificación de empresas y proveedores; y el desarrollo de proyectos para la reutilización de residuos industriales. Finalmente, se obtuvieron seis proyectos prioritarios: el Centro Regional de Transportación y Logística; el Centro Integral de Acopio, Recuperación y Reciclaje de Residuos; el proyecto de integración de empresas de la Industria Petrolera; el programa de capacitación y certificación de empresas profesionales; el Centro de Entrenamiento en Alta Tecnología para la Industria del Petróleo y el Gas; y el Centro de Transferencia de Tecnología para la Industria del Petróleo y el Gas.

3. ESTRUCTURA DE GOBERNANZA DE LA AGENDA

La gobernanza del proyecto de la Agenda Estatal de Innovación de Tabasco se basa en diversos mecanismos de coordinación que han sido claves para establecer el marco estratégico y seleccionar los proyectos incluidos dentro de la misma.

La Agenda se desarrolló en un período de 10 a 12 meses que incluyó labor de gabinete y de campo, siendo ésta última la más importante de todo el proceso. La participación de la triple hélice estuvo siempre presente en el Modelo de Gobernanza que está conformado por el Grupo Consultivo y el Comité de Gestión.

Ilustración 1 Cronograma de actividades de Gobernanza de la Agenda



Fuente: Idom Consulting basado en datos de las actas de reuniones del proceso

La Gobernanza de las Agendas Estatales y Regionales de Innovación fue diseñada bajo un modelo cuyo objetivo es conformar una base sólida de toma de decisiones, que represente a los diferentes agentes, a los intereses de la sociedad y sea independiente de los ciclos políticos. Para lograr estos puntos se crearon dos órganos responsables en el desarrollo de la Agenda: el Comité de Gestión y el Grupo Consultivo.

3.1. Comité de Gestión

El Comité de Gestión es un foro asociado a instancias de gobierno del estado cuya actividad incide sobre la implementación de las políticas públicas en materia de innovación. El perfil de sus integrantes contiene figuras con capacidad suficiente para orientar recursos a la ejecución de la Agenda. Su función principal es la de erigirse como organismo máximo en la toma de decisiones, así como dar seguimiento al avance de la Agenda en coordinación con el equipo consultor.

El Comité de Gestión de la Agenda Estatal de Tabasco está compuesto por el Subsecretario de Fomento a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo de Tabasco, la Directora del Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Tabasco, el Titular de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero, el Titular de la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental y el Secretario de Educación del estado de Tabasco, con apoyo del Director regional del Sureste de Conacyt y el delegado de la Secretaría de Economía de Tabasco.

Tabla 1 Comité de Gestión de la Agenda Estatal de Tabasco

	Nombre	Cargo/puesto e Institución
1	Carlos Mayo	Subsecretario de Fomento a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa - SDET
2	Mirna Villanueva	Directora del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco - CCYTET
3	Miguel Pedrero	Director URSES - Secretaría de Educación Pública
4	Pedro Jiménez León	Titular – SEDAFOF
5	Claudia Elena Zenteno	Titular - Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental

Fuente: Idom Consulting basado en las actas de reuniones del proceso

3.2. Grupo Consultivo

El Grupo Consultivo es un foro más extenso, en donde se incluyen agentes del sistema de la llamada triple hélice (sector público, privado, académico) y dentro del cual se promueve su colaboración para el desarrollo de la Agenda bajo un contexto actual y amplio de la situación del estado.

El Grupo Consultivo incluye los integrantes del Comité de Gestión, así como agentes representativos para el sistema de ciencia, tecnología e innovación tabasqueño. Se trata de representantes de los principales Institutos de Educación Superior y centros de investigación en la entidad, el rector de la Universidad Autónoma Juárez de Tabasco (UJAT), el Director del Colegio de Postgraduados Tabasco (COLPOS), el Director del Colegio de la Frontera Sur Tabasco (ECOSUR), el Rector de la Universidad Tecnológica de Tabasco (UT), el Director General del Centro de Cambio Global y Sustentabilidad del Sureste (CCGSS), la Responsable del Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), un responsable del Centro Regional de Producción más Limpia (CMP+L), el Gerente de la Región Sur de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales (COMIMSA), además de líderes empresariales, el propietario de Brasuca S.A. de C.V., el propietario de García Mallitz S.A. de C.V., el Director General de Industrias Charricos S.A. de C.V., El Director General de Grupo Coruli S.A. de C.V., el propietario de Chocolates CACEP S.A. de C.V., el Gerente de Administración y Finanzas de Geoprocesados S.A. de C.V. y el Gerente Comercial de Integra IT S.A. de C.V.

Tabla 2 Grupo Consultivo de la Agenda de Innovación de Tabasco

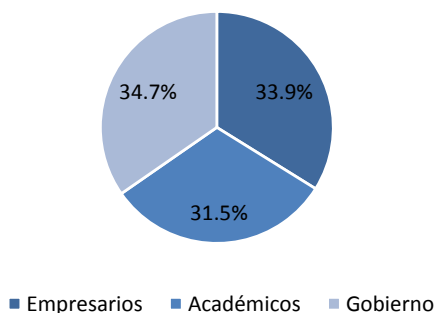
	Nombre	Cargo/puesto e Institución
1	José Manuel Piña Gutiérrez	Rector - Universidad Autónoma Juárez Tabasco (UJAT)
2	Dr. José Francisco Juárez	Director – COLPOS
3	Dr. Miguel Ángel Díaz Perera	Director – ECOSUR
4	Dr. Rafael Loyola Díaz	Director General - Centro de Cambio Global y Sustentabilidad del Sureste(CCGSS)
5	Dra. Nelly Aguilar	Responsable - Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY)
6	M.C. Guillermo Morales Paniagua	Socio - Centro Regional de Producción más Limpia-CRP + L (IPN)
7	Lic. Fernando Calzada Falcón	Rector – Universidad Tecnológica de Tabasco (UT)
8	Ing. Edgardo Francisco Goghan Dávalos	Gerente Reg. Sur – Corporación Mexicana de Investigación en Materiales (COMIMSA)
9	Manuel Antonio Suárez Romero	Propietario - Brasuca S.A. de C.V. (biotecnología)
10	Sr. Eliazar Cabrera Paredes	Director General - Industrias Charricos S.A. de C.V. (alimentos)
11	Federico García Mallitz	Propietario - García Mallitz S.A. de C.V. (petróleo)
12	Lic. Erik Sánchez Salas	Gerente Comercial - Integra It S.A de C.V. (tecnologías de la información)
13	Jaime Córdova Castillo	Director General - Grupo Coruli S.A. de C.V. (maquinaria petrolera)

14	Ing. Vicente Gutiérrez Cacep	Propietario - Chocolates Cacep S.A. de C.V. (alimentos)
15	Lic. Hugo Cristóbal Pulido	Gerente Administración y Finanzas - Geoprocesados S.A. de C.V. (manufactura)

Fuente: Idom Consulting basado en las actas de reuniones del proceso

En las entrevistas, talleres y mesas sectoriales se contó con la participación de 63 instituciones y 124 participantes de la academia, la iniciativa privada y el gobierno.

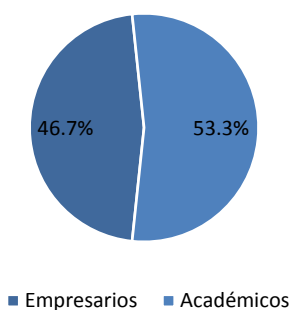
Ilustración 2 Participación y representación de instituciones en el proceso (2014, %)



Fuente: Idom Consulting basado en datos de reuniones y listas de asistencia

El Grupo Consultivo estuvo integrado por quince participantes procedentes de instituciones académicas, centros de investigación y empresas líderes locales.

Ilustración 3 Participación y representación del Grupo Consultivo en el proceso (2014, %)



Fuente: Idom Consulting basado en datos de actas de reuniones y listas de asistencia

3.3. Mesas sectoriales

3.3.1. 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
- Presentar propuestas de proyectos prioritarios, para posteriormente valorarlas, priorizarlas y desarrollarlas en detalle

3.3.2. 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 3 Composición de la mesa sectorial del área Agroindustria de Alto Valor Agregado

Gobierno	Academia e Investigación	Empresas	Asociaciones Civiles
SEDAFOP	CCGSS	Unión Ganadera Regional de Tabasco	Fundación Produce
Secretaría Técnica de Gobierno	ITVH	Unión Agrícola Regional de la Sierra	
Secretaría de Economía		Confederación Nacional de Productores Rurales	
SDET		Bonanza Gourmets	

SAGARPA

ASERCA

CCYTET

Fuente: Elaboración propia Idom Consulting

Tabla 4 Composición de la mesa sectorial del área Sustentabilidad Energética

Gobierno	Academia e Investigación	Empresas
SERNAPAM	CCGSS	AMBYER
Dirección General de Energía	ITVH	ALTENERGIA
CCYTET	UJAT	
SDET	UTTAB	
	ITSR	
	Universidad Olmeca	

Fuente: Elaboración propia Idom Consulting

Tabla 5 Composición de la mesa sectorial del área Turismo

Gobierno	Academia e Investigación	Empresas
SDET	UPCH	Integra IT
INAH	UTTAB	Expodiseño
CONANP	UIET	Ecotravel
IFAT		
CCYTET		
Secretaría técnica de Gobierno del estado		
Oficina de convenciones y visitantes de Tabasco		

Fuente: Elaboración propia Idom Consulting

Tabla 6 Composición de la mesa sectorial del área Industria Petrolera

Gobierno	Academia e Investigación	Empresas
Dirección General de Energía	Universidad de negocios y petróleo	Geoprocesados
Secretaría de Economía	UTTAB	IMM México

SERNAPAM	Integra IT
CCYTET	Tecnología en lubricantes de Tabasco
SDET	GM Tecnología y servicios
	ICASA Proyectos
	Ramexa
	Sanigap Tabasco
	Transportes Peralta
	Traducciones EQUUS
	ASESUR
	ARMIMEX INDUSTRIAL

Fuente: Elaboración propia Idom Consulting

3.3.3. 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 del proyecto, 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 Tabasco, apostaron por desarrollar las áreas de especialización de su agenda. 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

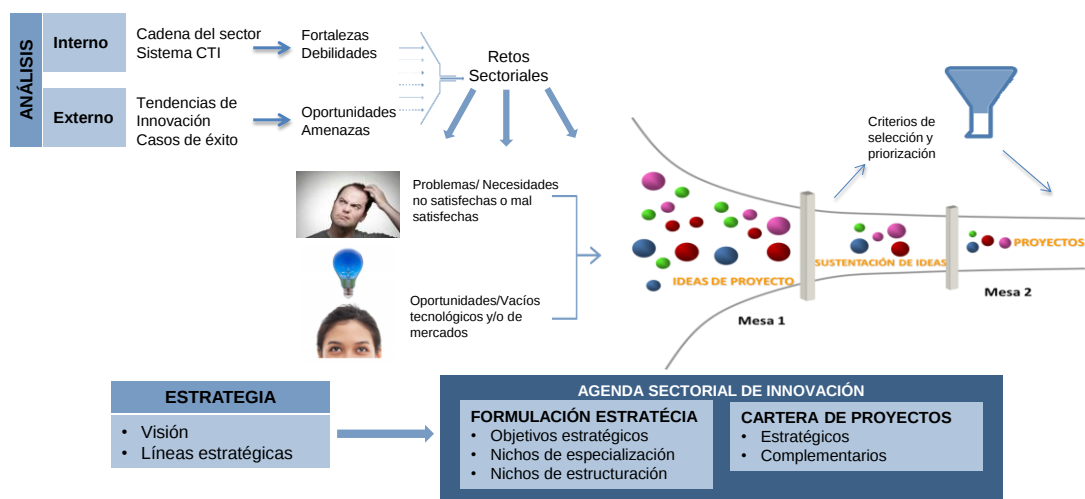
La primera mesa sectorial fue un proceso divergente que favoreciera la creatividad y la generación de ideas.

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

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



Fuente: Elaboración propia Idom Consulting

4. METODOLOGÍA

Este apartado recoge una breve descripción del enfoque metodológico que se ha perseguido para la realización de la Agenda de Innovación. Seguidamente se describe la estructura y los elementos que forman la Agenda.

4.1. 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 triple 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.

4.2. 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 triple 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.

5. REFERENCIAS

Plan Nacional de Desarrollo (PND) (2013-2018)

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI) (2014-2018)

Plan Estatal de Desarrollo Tabasco (2013-2018)

Programa de Gobierno Tabasco (2013-2018)

Ley de Fomento a la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Estado de Tabasco (2000)

Conacyt-INEGI. Primer ejercicio estadístico con cobertura regional en México: Indicadores estatales de CTI (2012)

Secretaría de Economía. Resumen Ejecutivo Tabasco (2012)

ProMéxico, Inversión y Comercio. Perfiles Estatales: Tabasco (2012)

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2011)

World Bank. Doing Business in Mexico (2012)

INEGI. Panorama sociodemográfico de Tabasco (2010)

Comisión Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL) (2013). Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Paginas/principal.aspx>

Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México (2014). Disponible en: <http://www.camsam.org/camsam/>

Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera Directa (2013). Disponible en: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/competitividad-normatividad/inversion-extranjera-directa>

World Intellectual Property Organization (WIPO) (2010). Disponible en: <http://www.wipo.int/portal/en/index.html>

INEGI. Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET-MBN) (2012).

Disponible en:

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/esidet_mbn/default.aspx

Conacyt. Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (2014). Disponible en:

http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/listar_padron.php

Banco de Información Económica. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014).

Obtenido desde: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Instituto Nacional del Emprendedor. Secretaría de Economía (2014). Obtenido desde:

<https://www.inadem.gob.mx/>

INEGI- Secretaría de Desarrollo Social-Consejo Nacional de Población. Delimitación de las zonas metropolitanas de México (2010). Disponible en:

http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/otras/ZONAS_MET.pdf

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (2013). Obtenido desde:

<http://imco.org.mx/home/>

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

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2013). Obtenido desde:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>

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

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2013).

Obtenido desde: <http://www.anuies.mx/>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2013) Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Obtenido desde:

<http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/Inicio.php>

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (2013) Obtenido de:

<http://www.impi.gob.mx/Paginas/Inicio.aspx>

Conacyt. Estado del Arte de los Sistemas Estatales de Ciencia y Tecnología (2007).

Disponible en:

http://siicyt.main.conacyt.mx/siicyt/docs/Edo_Arte_CyT_2007/TABASCO.pdf

Conacyt. Sistema Nacional de Investigadores (2014). Obtenido de

<http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>

Foro Consultivo (2012). Tabasco: Diagnóstico en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Disponible en:

http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/diagnosticos2/tabasco.pdf

INEGI (2012). El sector alimentario en México, serie de estadísticas sectoriales. Disponible en:

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/SAM/2012/sam2012.pdf

INEGI (2012). Anuario Estadístico del Estado de Tabasco. Disponible en:

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/anuario_multi/2012/tab/702825004060.pdf

INEGI (2013). Anuario Estadístico y geográfico por entidad federativa. Disponible en:

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/aepef/2013/aegpef_2013.pdf

INEGI (2013). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Disponible en:

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/>

INEGI (2013). Síntesis metodológica del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. Disponible en:

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/SCIAN/SCIAN2013/Sint_SCIAN.pdf

INEGI (2012). Perspectiva Estadística de Tabasco. Disponible en:

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd_perspect/tab/pers-tab.pdf

Produce, F. (2010). Agenda de Innovación para el Estado de Tabasco (2010). Disponible

en: http://www.cofupro.org.mx/cofupro/agendas/agenda_tabasco.pdf

ProMéxico (2013). Ficha Descriptiva de Tabasco. Disponible en:

http://mim.promexico.gob.mx/Documentos/PDF/mim/FE_TABASCO_vf.pdf

SAGARPA (2014). Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/Paginas/default.aspx>

SAGARPA y Fundación Produce. Oportunidades de inversión en desarrollo tecnológico e innovación en el sector agropecuario tabasqueño (2011)

Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo de Tabasco (2014). Disponible en:

<http://sdet.tabasco.gob.mx/>

Sistema Integrado de Información sobre Información Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (2014). Disponible en: <http://www.siicyt.gob.mx/siicyt/>

6. AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de esta Agenda Estatal de Innovación se debió en gran medida a la participación de los miembros del Grupo Consultivo, Comité de Gestión y Mesas sectoriales.

De manera especial se agradecer al Gobierno del estado, encabezado por el C. Lic. Arturo Núñez Jiménez, a la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo de Tabasco (SDET), a cargo del Lic. David Gustavo Rodríguez Rosario, por su colaboración en la elaboración de esta Agenda la importante participación del Ing. Carlos Fernando Mayo González Subsecretario de Fomento a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de la SDET, al Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCYTET), liderado por la M.C. Mirna Cecilia Villanueva Guevara, organismo encargado de fomentar, gestionar y apoyar la investigación científica y tecnológica en el estado de Tabasco.

Igualmente se agradece la colaboración de dependencias y organismos de gobierno como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Coordinación General de Turismo de Tabasco, la Dirección General de Energía de Tabasco (DGE) de la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Instituto para el Fomento de las Artesanías de Tabasco (IFAT), Oficina de Convenciones y Visitantes de Tabasco (OCV), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero (SEDAFOP), Delegación de la Secretaría de Economía en Tabasco (SE), Secretaría de Educación Pública de Tabasco (SEP), Secretaría de Gobierno Tabasco, Secretaría Técnica Tabasco (ST).

Las Instituciones de Educación Superior y centros de investigación han sido otra pieza clave y se agradece la participación del Centro de Investigación Científica de Yucatán sede Tabasco (CICY), Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad del Sureste (CCGSS), Centro Mexicano para la Producción + Limpia (CMP+L), Colegio de Ingenieros Agrónomos de Tabasco (CIAT), Colegio de Postgraduados Campus Tabasco (COLPOS), Corporación Mexicana de Investigación en Materiales (COMIMSA), El Colegio de la Frontera Sur Unidad Villahermosa (ECOSUR), Instituto Tecnológico de Villahermosa (ITVH), Instituto Tecnológico Superior de Centla (ITSCE), Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra (ITSS), Universidad de Negocios y Petróleo, Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (UIET),

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), Universidad Olmeca (UO), Universidad Popular de Chontalpa (UPCH), Universidad Tecnológica de Tabasco (UTTAB).

El tejido empresarial y las asociaciones han sido clave para el desarrollo de esta Agenda, contando con el apoyo de instituciones y asociaciones como ALTENERGIA, Ambiental y Energía Racional (AMBYER), Apoyos y Servicios de la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), ARMIMEX Industrial, ASESUR, Bonanza Gourmet, BRASUCA, Centro Integral de Consultoría y Asesoría (CICAS), Confederación Nacional de Propietarios Rurales (CNPR), Ecotravel México, Expodiseño, Fundación PRODUCE Tabasco, García Mallitz, Integra IT Geoprocesados, GM Tecnología y Servicios, Grupo Coruli, ICASA Proyectos, Industrias Charricos, Information Management de México, RAMEXA, Sanigap, Tecnología en Lubricantes de Tabasco, Traducciones EQUUS, Transportes Peralta, Unión Agrícola Regional de la Sierra del Estado de Tabasco, Unión Ganadera Regional de Tabasco (UGRT).

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 PROMEXICO la retroalimentación proporcionada que ha permitido el hermanamiento entre las Agendas y las iniciativas propias de este organismo.