

# **AGENDA DE INNOVACIÓN DE YUCATÁN**

## **DOCUMENTOS DE TRABAJO**

### **1. INTRODUCCIÓN Y ENFOQUE METODOLÓGICO**

*Diciembre 2014*

## Índice

|     |                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------|----|
| 0   | Estructura de los documentos de trabajo .....       | 4  |
| 1   | Introducción .....                                  | 5  |
| 2   | Resumen Ejecutivo.....                              | 6  |
| 3   | Estructura de gobernanza de la agenda .....         | 10 |
| 4   | Metodología.....                                    | 17 |
| 4.1 | Principales aspectos del enfoque metodológico ..... | 17 |
| 4.2 | Estructura de la Agenda de Innovación .....         | 18 |
| 5   | Agradecimientos .....                               | 20 |
| 6   | Referencias.....                                    | 21 |

## Índice de ilustraciones

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1 Cronograma de actividades de Gobernanza de la Agenda ..... | 10 |
| Ilustración 2 Proceso de definición de la Agenda sectorial.....          | 16 |

## Índice de tablas

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1 Comité de Gestión del Estado de Yucatán..... | 11 |
| Tabla 2 Grupo Consultivo del Estado de Yucatán.....  | 11 |
| Tabla 3 Composición de las mesas sectoriales .....   | 13 |

## 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 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (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;
2. Generación de **una visión compartida sobre el futuro del Estado o región** en materia de especialización inteligente;
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;
4. Definición del **marco estratégico de cada área de especialización**, consistente en los objetivos sectoriales, los nichos de especialización y las líneas de actuación;
5. Identificación y definición del **portafolio de proyectos prioritarios**, que contribuyan a la materialización de las prioridades seleccionadas;
6. Integración de **mecanismos de seguimiento y evaluación**.

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 promueva 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.

La Agenda de Innovación de Yucatán en extenso podrá ser consultada en [www.agendasinnovacion.mx](http://www.agendasinnovacion.mx)

## 2 RESUMEN EJECUTIVO

Las Agendas Estatales y Regionales de Innovación son una iniciativa a nivel federal liderada por Conacyt y desarrollada bajo la visión compartida de la triple hélice: gobierno, academia e industria. El objetivo es convertirse en un instrumento de política pública nacional que contribuya al desarrollo económico estatal y regional y, a través del mismo, llevar a México a su máximo potencial.

La Agenda tiene una especial relevancia para el estado ya que pone el foco en el fomento de la innovación como motor competitivo de las áreas de especialización seleccionadas. La metodología definida para la elaboración de las Agendas se basa en la especialización inteligente a partir de la priorización de sectores estratégicos que permitan el desarrollo de la entidad.

La Agenda de Innovación de Yucatán estuvo coordinada por la Secretaría de Fomento Económico (SEFOE), liderada por el Ingeniero David Alpizar Carrillo.

De cara a instrumentalizar la participación de la triple hélice en el proceso y facilitar su vinculación al mismo, se crearon tres entidades que permitieron asegurar su participación en la toma de decisiones:

- 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 en la selección de áreas de especialización.
- Mesas Sectoriales, que apoyan al Comité de Gestión en la definición de una estrategia específica para cada una de las áreas seleccionadas.

La visión definida para la Agenda de Innovación de Yucatán busca que en el año 2025 el estado se posicione como un referente nacional a través de la diversificación y la apuesta por sectores emergentes, teniendo como objetivo principal el bienestar social de su población.

Los objetivos estratégicos y las líneas de acción definidos en la Agenda son los siguientes:

- **O1. Generación y atracción de talento:**
  - **LA1:** Promoción de certificaciones reconocidas para profesionistas en estándares y metodologías en actividades económicas prioritarias para el desarrollo del estado.
  - **LA2:** Acciones de apoyo a programas y centros existentes que permitan la capacitación y formación de capital humano, en consonancia con las necesidades del sector empresarial.
- **O2. Desarrollo de infraestructuras científico-tecnológicas:**

- **LA3:** Optimización y modernización de infraestructuras científico-tecnológicas existentes.
- **LA4:** Generación de espacios de vinculación entre el sector académico y el empresarial para el uso y fortalecimiento de la infraestructura científica-tecnológica existente.
- **O3. Internacionalización de las empresas:**
  - **LA5:** Incorporación a redes temáticas internacionales de conocimiento en sectores económicos prioritarios para el desarrollo del estado
  - **LA6:** Potenciar la participación de empresas yucatecas en consorcios y programas de I+D en otros países.

El Grupo Consultivo y el Comité de Gestión del estado llevaron a cabo la selección de las áreas de especialización, mediante un análisis basado en una serie de criterios agrupados en tres grandes ámbitos: criterios socioeconómicos, criterios científico-tecnológicos y criterios de lineamiento con políticas públicas, todos con base en las fortalezas y aspectos diferenciales de Yucatán.

Las áreas de especialización seleccionadas a partir de la cartera de sectores preponderantes, así como de los criterios de tipo cualitativo establecidos por el Grupo Consultivo, se presentan a continuación:

- Turismo Alternativo
- Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
- Industria Alimentaria (Agropecuaria y Agroindustria)

Dentro de cada área se organizaron Mesas Sectoriales con actores relevantes del ámbito con el objetivo de definir estrategias específicas para su desarrollo, con base en nichos de especialización y líneas de actuación y en la realización de proyectos prioritarios que permitan impulsar cada uno de los rubros seleccionados. Todos ellos presentan sinergias con otros sectores del estado y posibilitan un mayor aprovechamiento de los recursos existentes para su desarrollo.

Dentro del ámbito de Turismo Alternativo se identificaron, con base en las necesidades empresariales yucatecas:

- Como nichos actuales:
  - Turismo Cultural y Arqueológico
  - Turismo de Necesidades Administrativas y Educativas
- Como nichos futuros:
  - Turismo de Salud y Bienestar
  - Turismo de Segunda Residencia

- Turismo Sustentable

Las líneas de actuación fueron:

- Creación y Consolidación de Productos Turísticos
- Capacitación del Capital Humano

Para asegurar el impulso de estos nichos y líneas se identificaron tres proyectos prioritarios:

- *Cluster* de Turismo de Salud
- Incubadora de proyectos y empresas de turismo con alto componente tecnológico y de innovación
- Marca Turismo Alternativo, plataforma de catalogación, difusión y promoción del Turismo Alternativo.

Dentro de la Industria Alimentaria, en consideración de toda la cadena productiva desde el sector primario al industrial, se identificaron:

- Como nichos de especialización actuales:
  - Cereales y Forrajes
  - Frutas y Hortalizas
  - Henequén
  - Ganadería y Apicultura
  - Pesca
- Como nichos futuros:
  - Valor Agregado a Frutas y Hortalizas
  - Industria Botánica Saludable
  - Ordenamiento Pesquero
  - Diferenciación de la Miel

Por la parte de líneas de actuación se consideró la promoción de los productos.

Asociados a estos nichos y líneas se definieron cuatro proyectos prioritarios:

- Mapa interactivo de vocaciones agroalimentarias naturales de Yucatán
- Red de laboratorios móviles de servicios técnicos de calidad de producto
- Transferencia de tecnologías probadas para la transición a la pesca sustentable
- Centro de certificación técnica de procesos y productos para la marca “Hecho en Yucatán”

Dentro del sector de TIC se consideraron en Yucatán:

- Como nichos presentes: la prestación de servicios generales (semiespecializados)
- Como nichos futuros:
  - La modernización de sectores económicos en crecimiento

- Los nuevos negocios de base tecnológica
- Los productos y servicios de alto valor agregado basados en Tecnologías de Electrónica, Información y Comunicación (TEIC)
- Ciudadanía Digital
- Ciudad y Territorio Inteligente

En relación con las líneas de actuación se identificaron:

- La capacitación de profesionales calificados
- La organización y vinculación del sector de TIC
- La conexión con redes internacionales
- La potenciación de la demanda de TIC

Para el desarrollo de estos nichos y líneas se definieron cinco proyectos prioritarios:

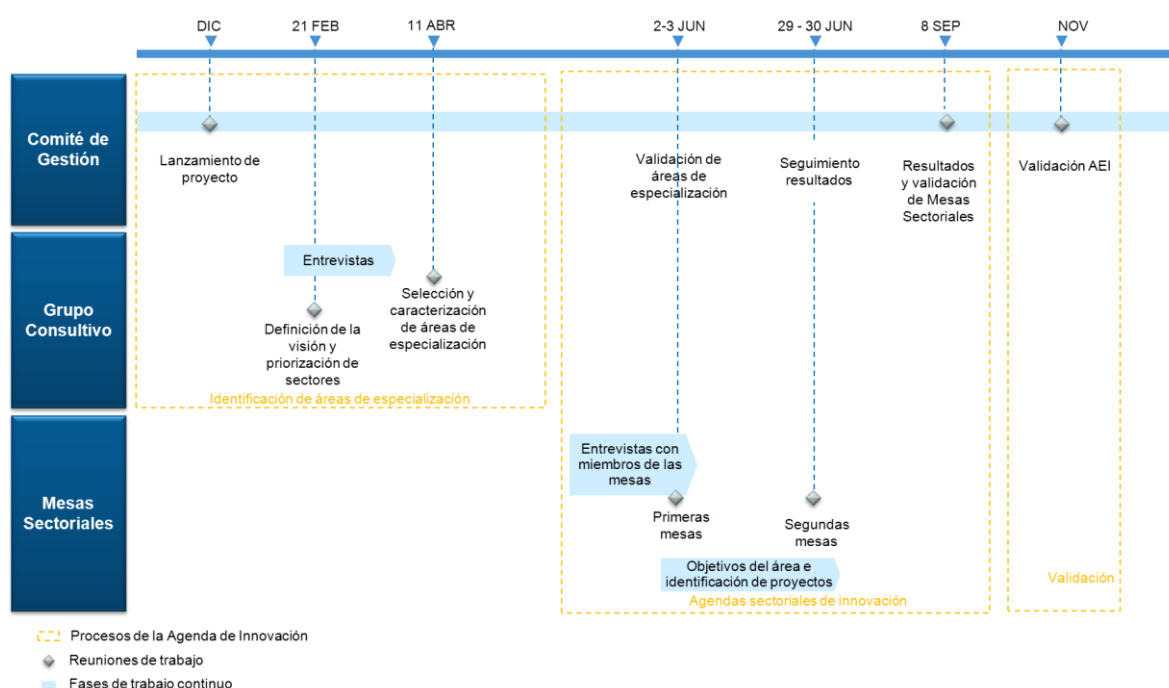
- Desarrollo de red de telecentros para la alfabetización digital ciudadana
- Programa integral de itinerarios de innovación de TIC para sectores económicos
- Yucatán Digital: empoderamiento integral de la ciudad digital por excelencia en México
- Incubadora de emprendedores de TIC y de modelos de negocio basados en TIC
- Certificación de profesionales, empresas, formadores y evaluadores de TIC

### 3 ESTRUCTURA DE GOBERNANZA DE LA AGENDA

La construcción de la Agenda de Innovación del estado de Yucatán se ha realizado con base en una estructura de gobernanza que ha interiorizado el proceso de definición de los objetivos estratégicos, las áreas de especialización y los proyectos prioritarios de la misma. Dicha estructura se contempla a tres niveles, enfocados a garantizar un modelo participativo en la definición de la Agenda a través de un Comité de Gestión, un Grupo Consultivo y la organización de Mesas Sectoriales.

La gobernanza definida para el desarrollo de la Agenda de Innovación en Yucatán se basó en diversos mecanismos de coordinación claves para establecer el marco estratégico y seleccionar los proyectos contemplados en ella, contando en todo momento con la participación de la triple hélice.

*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 Comité de Gestión es un foro asociado a las instancias de gobierno del Estado cuya actividad incide sobre la implantación de las políticas públicas en materia de innovación. El perfil de sus integrantes será el de figuras con capacidad suficiente para orientar recursos a la implantación de la Agenda Estatal. Sus funciones son de seguimiento del avance de la Agenda junto con el equipo consultor y de toma de decisiones.

El Comité de Gestión de la Agenda Estatal de Innovación de Yucatán está compuesto por el Secretario de Fomento Económico, el Secretario de Educación del Estado y el Director General del Consejo de Ciencia, Innovación y Tecnología del Estado de Yucatán.

**Tabla 1 Comité de Gestión del Estado de Yucatán**

| Nombre                      | Institución                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Ing. David Alpizar Carrillo | Secretario de Fomento Económico (SEFOE)                                        |
| Dr. Raúl Godoy Montañez     | Secretario de Educación del Estado (SEGEY)                                     |
| Dr. Tomas González Estrada  | Director del Consejo de Ciencia, Innovación y Tecnología del Estado de Yucatán |

Fuente: Idom Consulting

El **Grupo Consultivo** es un foro más extenso cuyo objetivo es incluir agentes del sistema que representan el concepto de la cuádruple hélice. Dicho concepto promueve la colaboración de los sectores público, academia, empresarial y sociedad civil en la toma de decisiones. Para ello, se prevén como ejemplos de integrantes los representantes de la Administración Pública más vinculados con el proceso de planeación, rectores de universidades, empresarios reconocidos en el Estado, investigadores y académicos, representantes de empresas, *clusters*, cámaras industriales, y representantes de organizaciones sociales, de ciudadanos o colectivos específicos si los hubiera y fueran pertinentes para el proyecto.

El Grupo Consultivo incluye los integrantes del Comité de Gestión y al Secretario de Desarrollo Rural, así como una serie de agentes representativos para el sistema de ciencia, tecnología e innovación yucateco. Se trata de representantes de los principales centros de educación superior e investigación, Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), Universidad Anáhuac–Mayab, el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY); el Director Estatal de ProMéxico; representantes de las principales asociaciones, CANIETI, COPARMEX, CANACINTRA, CONCANACO SERVYTUR y CANAINVES.

**Tabla 2 Grupo Consultivo del Estado de Yucatán**

| Nombre                 | Cargo/puesto e Institución              |
|------------------------|-----------------------------------------|
| David Alpizar Carrillo | Secretario de Fomento Económico (SEFOE) |

|                            |                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raúl Godoy Montañez        | Secretario de Educación del Estado (SEGEY)                                                 |
| Tomas González Estrada     | Director del Consejo de Ciencia, Innovación y Tecnología del Estado de Yucatán (CONCIYTEY) |
| Felipe Cervera Hernández   | Secretario de Desarrollo Rural (SEDER)                                                     |
| Nicolás Madahuar Boehm     | Presidente COPARMEX                                                                        |
| Mario Can Marín            | Presidente CANACINTRA                                                                      |
| José López Campos          | Presidente CANACO SERVYTUR Mérida                                                          |
| Carlos Worbis Rosado       | Presidente CANAIVE                                                                         |
| Jorge Solís Buenfil        | Presidente CANIETI                                                                         |
| Alfredo Javier Dájer       | Rector de la UADY                                                                          |
| Rafael Pardo Hervás        | Rector Universidad Anáhuac – Mayab                                                         |
| Lorenzo Sánchez Teyer      | Director General Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY)                      |
| Emilio Martínez de Velasco | Encargado Despacho Dirección Regional Sureste Conacyt                                      |
| José Rodríguez Chauviere   | ProMéxico Yucatán                                                                          |
| Adolfo Peniche Pérez       | Delegado Secretaría de Economía                                                            |
| Regina Garza Roche         | Directora UNICO U. Anáhuac – Mayab                                                         |
| Fernando Torres Parraud    | Coordinador Regional ProMéxico                                                             |

Fuente: Idom Consulting

El Grupo Consultivo tiene como función participar y contrastar el proceso de definición de la Agenda Estatal de Innovación. Para ello, se realizaron talleres que sirvieron como espacio de debate entre los integrantes del Grupo, así como reuniones individuales con el equipo consultor.

El primer Taller del Grupo Consultivo se celebró el 21 de febrero de 2014 y tuvo como objetivo la presentación del proyecto y exposición de resumen ejecutivo del diagnóstico de estudio socioeconómico y capacidades de innovación de Yucatán, así como la realización de dos dinámicas de grupo orientadas a consensuar:

- El marco estratégico de la Agenda de Innovación del Estado de Yucatán
- Los sectores candidatos para la Agenda de Innovación

Los sectores candidatos a la especialización inteligente que surgieron de éste análisis y del contraste con el Grupo Consultivo fueron Energía Renovable, Tecnología de la Información, Logístico, Turismo, Agropecuario y Agroindustrial. Esta selección se hizo en base a la decisión del Grupo Consultivo de poder abarcar los sectores con potencialidad a futuro en el Estado, así como aquellas actividades tradicionales que requirieran de una transformación.

Durante el segundo Taller del Grupo Consultivo, celebrado el 11 de abril de 2014, los asistentes definieron las áreas de especialización en los que se enfocaría la Agenda del Estado, los cuales fueron validados por el Comité de Gestión.

Por último, las mesas sectoriales, compuestas por agentes de referencia del sector, 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:

- a) Proponer y validar los objetivos estratégicos.
- b) Identificar, valorar y desarrollar los contenidos de nichos de especialización y líneas de actuación.
- c) Presentar propuestas de proyectos estratégicos, para posteriormente valorarlas, priorizarlas y desarrollarlas en detalle.

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

En la tabla que se muestra a continuación se detallan las entidades que formaron parte de cada una de la mesa sectorial de las áreas de especialización del Estado de Yucatán.

**Tabla 3 Composición de las mesas sectoriales**

| Turismo Alternativo                                                           |                                |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Gobierno</b>                                                               | <b>Academia</b>                | <b>Empresas / Asociaciones empresariales</b> |
| Secretaría de Fomento Económico (SEFOE)                                       | U. Anáhuac-Mayab               | CANIETI                                      |
| Secretaría de Educación del Estado (SEGEY)                                    | U Mesoamericana de San Agustín | CAMHY                                        |
| Consejo de Ciencia, Innovación y Tecnología del Estado de Yucatán (CONCIYTEY) | UADY                           | Logismic                                     |
| Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER)                                        | IT de Mérida                   | CANACO SERVYTUR                              |
| Instituto Yucateco del Emprendedores (IYEM)                                   |                                | Fomento Comercial Consultores                |

|                                                                               |                              |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Secretaría de Economía (SE)                                                   |                              | Yucatán Medical Service        |
| ProMéxico                                                                     |                              | Cytron Medical Service         |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)                            |                              | Localize                       |
| Secretaría de Fomento Turístico (SEFOTUR)                                     |                              | CETUR                          |
|                                                                               |                              | Grupo Plenum                   |
| Industria Alimentaria                                                         |                              |                                |
| Secretaría de Fomento Económico (SEFOE)                                       | U. Anáhuac-Mayab             | CANIETI                        |
| Secretaría de Educación del Estado (SEGEY)                                    | UT del Poniente              | Casa Luis Achurra y Sucesores  |
| Consejo de Ciencia, Innovación y Tecnología del Estado de Yucatán (CONCIYTEY) | IT de Mérida                 | Energki                        |
| Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER)                                        | UT del Mayab                 | La Anita                       |
| ProMéxico                                                                     | CIATEJ                       | Clustar                        |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)                            | U. Mesoamericana San Agustín | Fomento Comercial Consultores  |
| Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)                          |                              | Grupo Plenum                   |
| Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)                            |                              |                                |
| Gobierno de Yucatán                                                           | U. Anáhuac-Mayab             | CANIETI                        |
| Secretaría de Fomento Económico (SEFOE)                                       | UT Metropolitana             | Telcel                         |
| Secretaría de Educación del Estado (SEGEY)                                    | UT del Poniente              | CANAIVE                        |
| Consejo de Ciencia, Innovación y Tecnología del Estado de Yucatán (CONCIYTEY) | IT de Conkal                 | Vectium Sureste                |
| Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER)                                        | IT de Mérida                 | Cytron Medical                 |
| Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS)                               | IT de Motul                  | Sistemas Enpunto               |
| Instituto Yucateco del Emprendedores (IYEM)                                   | UT Mayab                     | Logismic                       |
| Secretaría de Economía (SE)                                                   | UT Metropolitana             | Grupo Plenum                   |
| Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)                         |                              | Intecel Tecnologías            |
| ProMéxico                                                                     |                              | ASPEL                          |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)                            |                              | Integra Soluciones Informática |

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial<br>(IMPI) | Aitelecom       |
|                                                         | Corporativo TFM |
|                                                         | ETNBE           |

Fuente: Elaboración propia Idom Consulting

El desarrollo de la Agenda Sectorial 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 en cada una de las áreas de especialización 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 Yucatán, apostaron por desarrollar cada una de las áreas de especialización. Una vez contrastado dicho análisis se realizaron tres 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.

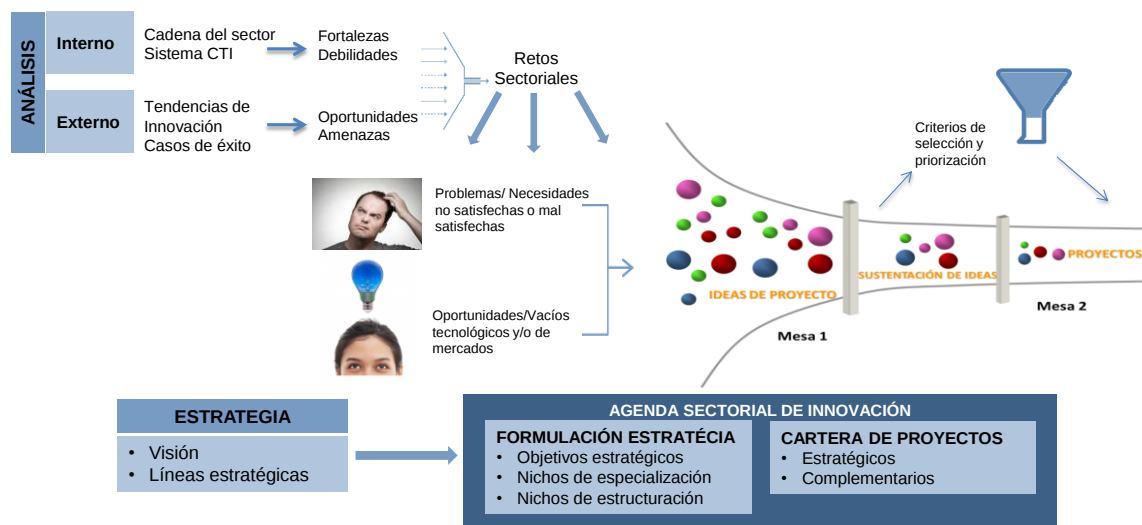
Entre el desarrollo de la primera y segunda mesa se le pidió a los agentes enviaran los proyectos que consideraran debían formar parte de la Agenda Sectorial.

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 las mesas se explicaron los grandes proyectos y se procedió a una votación para elegir los proyectos estratégicos de la Agenda y cuáles proyectos más

pequeños debían conservarse, agregarse o eliminarse de los estratégicos (proyectos singulares). Los participantes seleccionaron los proyectos estratégicos y procedieron a caracterizar e incluir nuevas en el desarrollo de los mismos.

El desarrollo de la Agenda sectorial se muestra en la siguiente ilustración.

*Ilustración 2 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 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.

## 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 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.

## 5 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 Yucatán.

De manera especial, se quiere agradecer al Gobierno del estado, encabezado por el C. Gobernador Rolando Zapata Bello, a las Secretarías de Fomento Económico (SEFOE), a cargo del Ing. David Jesús Alpizar Carrillo y a la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán (SEGEY), dirigida por el Dr. Raúl Godoy Montañez, por su colaboración en la elaboración de esta Agenda, y al Consejo de Ciencia, Innovación y Tecnología del Estado de Yucatán (CONCIYTEY), liderado por el Dr. Tomas González Estrada, que es el organismo encargado de fomentar, gestionar y apoyar la investigación e innovación científica y tecnológica en el estado de Yucatán.

Igualmente se agradece la colaboración de diversas dependencias gubernamentales como SEFOTUR, la SEDER), el Instituto Yucateco de Emprendedores (IYEM), y de las delegaciones estatales como regionales del gobierno federal como ProMéxico, la SE, el IMPI y el INEGI.

Las Instituciones de Educación Superior han sido otra pieza clave, especialmente la Universidad Autónoma de Yucatán, la Universidad Anáhuac–Mayab, el Instituto Tecnológico de Conkal, el Instituto Tecnológico de Mérida, el Instituto Tecnológico Superior de Motul, la Universidad Mesoamericana de San Agustín, la Universidad Tecnológica del Mayab, la Universidad Tecnológica del Poniente y la Universidad Tecnológica Metropolitana. También colaboraron diversos centros de investigación, entre los que cabe destacar el CICY, el CIATEJ y el INIFAP, y finalmente los parques tecnológicos presentes en la entidad: TecniA y el Parque Científico y Tecnológico de Yucatán.

El tejido empresarial ha sido la base para el desarrollo de esta Agenda, contando con el apoyo de asociaciones empresariales, como la CANIETI, la CANACO SERVYTUR, la CANACINTRA, la COPARMEX, la AMHY y el Consejo Empresarial Turístico de Yucatán (CETUR) 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.

## 6 REFERENCIAS

La Agenda de Innovación en extenso podrá ser consultada en [www.agendasinnovacion.mx](http://www.agendasinnovacion.mx).

“Agenda de Innovación Tecnológica de Yucatán 2011”. Fundación Produce A.C.

“Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2011”. Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)

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/>

Business Monitor International. (2014). Obtenido de <http://www.businessmonitor.com/>

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

C230. Base de conocimiento sobre PROSOFT 2.0. (2014). Obtenido de <http://www.prosoft.economia.gob.mx/estudiospro.aspx>

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>

Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). (2014). Obtenido de <http://www.estadisticas.inah.gob.mx/>

“Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010”. SEDESOL, Consejo Nacional de Población (CONAPO)

Dirección General de IED, Estadísticas flujos de IED hacia México. (2014). Obtenido de SE: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/competitividad-normatividad/inversion-extranjera-directa/estadistica-oficial-de-ied-en-mexico>

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

*"Disruptive technologies 2013", McKinsey&Company.*

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

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

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), 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/>

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

INADEM. SE. Obtenido desde: <https://www.inadem.gob.mx/>

Ley de Fomento al Desarrollo Científico, Tecnológico y a la Innovación del Estado de Yucatán. Mérida. (2014). Obtenido de [http://www.cienciaytecnologia.yucatan.gob.mx/documentos\\_sitio/ley\\_ciyt.pdf](http://www.cienciaytecnologia.yucatan.gob.mx/documentos_sitio/ley_ciyt.pdf)

Micrositio Comercio Exterior Agroalimentario, Producción Agropecuaria, datos 2012.

SAGARPA. Acceso a través de:

<http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/comercio/Paginas/Comercio-Exterior.aspx>

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

Parques Industriales. (2014). Obtenido del SIMPPI: <http://www.contactopyme.gob.mx/parques/intranets.asp>

"Perfiles Estatales: Yucatán, 2012". ProMéxico, Inversión y Comercio

"Primer ejercicio estadístico con cobertura regional en México: indicadores estatales de CTI 2012". Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, INEGI.

"Principales Cifras Ciclo Escolar 2011-2012". Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. SEP.

PROSPECTA, Centro de Innovación y Competitividad, 2012. "Informe del sector Calzado en México".

RENIECYT, 2014. Acceso a través de: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/registro-nacional-de-instituciones-y-empresas-cientificas-y-tecnologicas-reniecyt>

“Servicios de TI y *Software* 2012”, ProMéxico

“Yucatán: Diagnóstico en Ciencia, Tecnología e Innovación, 2012”. Foro Consultivo

World, Travel & Tourism Concil. (2014). Obtenido de [www.wttc.org](http://www.wttc.org)