

## **AGENDA DE INNOVACIÓN DE PUEBLA**

### **DOCUMENTOS DE TRABAJO**

### **3. MARCO ESTRATÉGICO DE LA AGENDA DE INNOVACIÓN**

*Julio 2014*

## Índice

|     |                                                                      |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---|
| 1   | Visión .....                                                         | 3 |
| 2   | Líneas estratégicas.....                                             | 5 |
| 2.1 | Línea 1. Innovación y Desarrollo Tecnológico .....                   | 5 |
| 2.2 | Línea 2. Nuevas ideas y Negocios .....                               | 5 |
| 2.3 | Línea 3. Redes de innovación .....                                   | 5 |
| 2.4 | Línea 4. Financiamiento inteligente .....                            | 6 |
| 2.5 | Línea 5. Conocimiento y Talento .....                                | 6 |
| 2.6 | Línea 6. Posicionamiento internacional .....                         | 6 |
| 3   | Áreas de especialización inteligente .....                           | 7 |
| 3.1 | Definición de las áreas de especialización inteligente .....         | 7 |
| 3.2 | Ejercicios de priorización de sectores estratégicos existentes ..... | 9 |

## Índice de ilustraciones

|               |                                                              |    |
|---------------|--------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1 | Visión de la Agenda de Innovación de Puebla.....             | 3  |
| Ilustración 2 | Objetivo General de la Agenda de Innovación de Puebla .....  | 3  |
| Ilustración 3 | Prioridades de la Agenda de Innovación de Puebla .....       | 4  |
| Ilustración 3 | Mapa de sectores estratégicos por relevancia y enfoque ..... | 10 |
| Ilustración 4 | Esquema sectorial.....                                       | 11 |

# 1 VISIÓN

Después del diagnóstico socioeconómico y de capacidades de innovación en el estado, se definió junto con el Grupo Consultivo la visión de la Agenda de Innovación de Puebla.

La visión seleccionada se muestra en la siguiente ilustración.

## *Ilustración 1 Visión de la Agenda de Innovación de Puebla*

Posicionar al estado de Puebla como un referente nacional de estrategias articuladas y de políticas públicas que incrementen la competitividad de los sectores estratégicos que promuevan la especialización, a través del impulso al desarrollo tecnológico, fortaleciendo un ecosistema de innovación que integre empresas tractoras, pymes, centros de investigación e instituciones de educación, a partir de la identificación de mercados actuales y emergentes, que permitan visualizar los productos, proyectos y programas que generen mayor valor agregado propiciando más empleos y mayor inversión.

Fuente: Fumec con base en las opiniones del Grupo Consultivo

Esta visión marca el objetivo a medio plazo, para el que la Agenda de Innovación define tanto el marco estratégico para cada área de especialización, profundizando en sus nichos de especialización y líneas de actuación, como actuaciones concretas mediante proyectos prioritarios y complementarios que centran los esfuerzos para los próximos años.

## *Ilustración 2 Objetivo General de la Agenda de Innovación de Puebla*

Hacer de Puebla una entidad referente mediante la Manufactura Avanzada de alto valor agregado enfocada a sectores dinámicos y sectores emergentes.

Fuente: Fumec con base en las opiniones del Grupo Consultivo

Asimismo, la Agenda ha planteado una serie de prioridades que pueden convertirse al mediano plazo en acciones de alto impacto para las áreas de especialización.

***Ilustración 3 Prioridades de la Agenda de Innovación de Puebla***

- ✓ Fomento de centros de soluciones industriales integrales
- ✓ Alentar la vocación de recursos humanos enfocado a la innovación
- ✓ Fortalecimiento de propiedad industrial con enfoque de mercado
- ✓ Impulsar centros técnicos y de diseño de manufactura avanzada
- ✓ Atracción de empresas que manufacturen productos de valor agregado en la entidad

Fuente: Fumec con base en las opiniones del Grupo Consultivo

## 2 LÍNEAS ESTRATÉGICAS

La Agenda de Innovación del estado busca encontrar una concordancia entre el marco estratégico y los proyectos identificados, para ello definió líneas estratégicas que en conjunto, busca que el contenido de la Agenda fomente la actividad de innovación en el estado, la competitividad y la productividad mediante el valor agregado y alcanzar su visión a medio plazo.

A continuación se enlistan las líneas de actuación de la Agenda del estado de Puebla, así como una lista de las principales líneas de actuación que debe realizar el estado en cada objetivo, acorde a sus capacidades y metas.

Las líneas estratégicas para la Agenda de Innovación de Puebla son los siguientes:

- └ Innovación y Desarrollo Tecnológico
- └ Nuevas ideas y Negocios
- └ Redes de Innovación
- └ Financiamiento Inteligente
- └ Conocimiento y Talento
- └ Posicionamiento Internacional

### 2.1 Línea 1. Innovación y Desarrollo Tecnológico

Impulsar el escalamiento tecnológico y/o migración que permita una producción con mayor valor agregado y una conquista de nuevos mercados.

### 2.2 Línea 2. Nuevas ideas y Negocios

Fomentar esquemas sistémicos de aceleración e incubación para la generación de emprendedores.

### 2.3 Línea 3. Redes de innovación

Crear mecanismos de integración y cooperación con diversos agentes estatales, regionales, e internacionales para asegurar el liderazgo en la manufactura de productos de alto valor agregado.

## 2.4 Línea 4. Financiamiento inteligente

Alinear y fortalecer los esquemas de financiamiento que fomenten el desarrollo de nuevos productos y servicios.

## 2.5 Línea 5. Conocimiento y Talento

Fortalecer el conocimiento y el talento de los recursos humanos para su aportación a la innovación

## 2.6 Línea 6. Posicionamiento internacional

Diferenciar a Puebla en el mercado internacional con productos y servicios innovadores.

## 3 ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

### 3.1 Definición de las áreas de especialización inteligente

La Agenda de Innovación de Puebla se enfoca a fortalecer la manufactura de alto valor agregado mediante áreas de especialización determinadas con base en el potencial del Estado en generación de conocimiento y capacidad de innovación en procesos, productos y tecnologías en los tres sectores estratégicos, empezando con el sector agroindustrial por su dinamismo, diversificación y nuevos productos, el sector textil por su vocación y tendencia a nuevos mercados y el automotriz por su peso específico, diferenciador nacional e importancia en el estado.

De igual forma y de la mano de los sectores estratégicos en materia de manufactura avanzada, tenemos a los sectores emergentes de energía y salud, los cuales deberán ser estudiados con detenimiento a fin de establecer el plan de consolidación e integración del Estado.

Para la definición de las áreas de especialización en el estado de Puebla, la metodología aplicada fue la presentación de los resultados cuantitativos encontrados en el trabajo de gabinete a fin de generar una retroalimentación del grupo consultivo y así definir cuáles serían los indicadores o variables a ponderar que sirvieran como herramientas para la selección de sectores de interés para la Agenda de Innovación de Puebla.

*Tabla 1. Valoración de criterios para la selección de sectores*

| Criterios de priorización                                    |                                                                | Ponderación |      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------|------|
| Criterios socioeconómicos (Impacto Económico)                |                                                                | (%)         | Rank |
| % PIB                                                        | Contribución al PIB                                            | 62.06       | 5    |
| TACC PIB                                                     | Evolución PIB                                                  | 51.72       | 6    |
| INTERN                                                       | Niveles de Inversión Extranjera Directa (IED) y de exportación | 86.20       | 2    |
| VAB                                                          | Valor agregado bruto                                           | 93.10       | 1    |
| REM                                                          | Remuneraciones                                                 | 65.51       | 4    |
| VENT                                                         | Otras ventajas diferenciales del estado                        | 34.48       | 7    |
| TRACT                                                        | Presencia de tractoras                                         | 68.96       | 3    |
| Criterios científico-tecnológicos (Creación de Conocimiento) |                                                                | (%)         | Rank |
| ICL                                                          | Innovación con capitalización local                            | 86.20       | 2    |
| PROG I+D                                                     | Participación en programas de I+D                              | 51.72       | 4    |
| EVOL I+D                                                     | Evolución en apoyo (incremento en apoyos en los últimos años)  | 41.37       | 5    |

|                                                  |                                                                                      |       |      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| ATRAC TAL                                        | Atracción de talento basado en redes de innovación                                   | 79.31 | 3    |
| RH INNOVA                                        | Formación de recursos humanos especializados en innovación                           | 96.55 | 1    |
| <b>Criterios de mercado y tejido empresarial</b> |                                                                                      | (%)   | Rank |
| ATRAC T                                          | Atractividad del sector en el ámbito internacional                                   | 68.96 | 3    |
| ATRAC MX                                         | Atractividad del sector para el caso específico de México (posicionamiento del país) | 51.72 | 4    |
| INT VINC                                         | Intensidad de la vinculación entre centros de vinculación y el sector privado        | 96.55 | 1    |
| RENIECyT                                         | Registro en el RENIECYT                                                              | 86.20 | 2    |
| POT RED ECO                                      | Potencial de creación de redes económicas de alto valor                              | 51.72 | 4    |

Fuente: Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC) 2014, a partir del Grupo Consultivo y el Comité de Gestión. (Marzo 2014)

Este análisis cuantitativo se completó con una nueva dinámica en un segundo taller del Grupo Consultivo, donde se validó que los sectores de interés para la Agenda de Innovación de Puebla son cinco, siendo los de mayor impacto automotriz, textil y agroindustria.

A fin de dar soporte a los ejercicios realizados, mediante la aplicación de los criterios de priorización, se elaboró un análisis cuantitativo que permitiera identificar los nichos de cada área de especialización.

**Tabla 2 Aplicación de los criterios de priorización**

| Áreas de especialización y nichos                                                 | PIB Sectorial | Valor agregado | Empleo | Productividad del trabajo estatal | Tecnificación |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------|-----------------------------------|---------------|
| <b>Industria Alimentaria</b>                                                      |               |                |        |                                   |               |
| Elaboración de harina de trigo                                                    | 3             | 3              | 1      | 10                                | 17            |
| Elaboración de malta                                                              | 2             | 4              | 3      | 2                                 | 2             |
| Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares                           | 3             | 3              | 5      | 3                                 | 8             |
| Elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao               | 3             | 3              | 3      | 3                                 | 5             |
| Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería que no sean de chocolate | 2             | 1              | 2      | 2                                 | 3             |
| <b>Industria Textil</b>                                                           |               |                |        |                                   |               |
| Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles                             | 2             | 2              | 2      | 17                                | 7             |
| Preparación e hilado de fibras textiles, y fabricación de hilos                   | 2             | 4              | 2      | 10                                | 6             |
| Preparación e hilado de fibras blandas naturales                                  | 3             | 3              | 3      | 6                                 | 3             |

|                                                                             |   |   |   |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|
| Fabricación de telas                                                        | 3 | 2 | 2 | 13 | 8  |
| Fabricación de telas anchas de trama                                        | 2 | 2 | 2 | 10 | 8  |
| Acabado de productos textiles y fabricación de telas recubiertas            | 2 | 2 | 1 | 11 | 7  |
| Fabricación de telas recubiertas                                            | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  |
| Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir                | 2 | 2 | 3 | 9  | 10 |
| Confección de alfombras, blancos y similares                                | 2 | 2 | 2 | 2  | 6  |
| Fabricación de productos textiles reciclados                                | 1 | 1 | 1 | 8  | 3  |
| Fabricación de prendas de vestir                                            | 3 | 3 | 1 | 11 | 12 |
| Confección de prendas de vestir                                             | 3 | 3 | 1 | 11 | 10 |
| <b>Industria Automotriz</b>                                                 |   |   |   |    |    |
| Fabricación de automóviles y camionetas                                     | 1 | 1 | 1 | 8  | 4  |
| Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices | 6 | 6 | 4 | 9  | 4  |
| Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices     | 1 | 1 | 3 | 1  | 2  |
| Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores  | 3 | 4 | 5 | 4  | 9  |
| Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices     | 1 | 1 | 1 | 2  | 3  |

Fuente: Elaboración propia con base en Banco de Información Económica, INEGI y Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2013

## 3.2 Ejercicios de priorización de sectores estratégicos existentes

Adicionalmente, para una primera aproximación al proceso de selección de las áreas de especialización, se realizó un estudio con base en priorizaciones existentes, tanto en el ámbito estatal como federal, con el objetivo de que la Agenda tomara en cuenta los esfuerzos previamente realizados. Los ejercicios considerados tuvieron en su mayoría, un enfoque orientado al desarrollo económico y algunos otros estuvieron enfocados a la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI). A continuación se enlistan los análisis considerados:

- La priorización realizada por el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) para la asignación de recursos en sus programas de apoyo al emprendimiento.
- Los sectores considerados de referencia por ProMéxico para la exportación y la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED).
- La priorización del Plan Estatal de Desarrollo 2011-2018
- Las áreas priorizadas para recibir apoyo estatal por parte del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) 2014, publicado por el Conacyt.

*Ilustración 4 Mapa de sectores estratégicos por relevancia y enfoque*

|                                                                                                                                                                       | Foco en potencial económico |            |           | Foco en CTI |              | Cuenta |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|-----------|-------------|--------------|--------|
|                                                                                                                                                                       | INADEM                      | GOB PUEBLA | PROMEXICO | PEI (2014)  | FCCYT (2013) |        |
| Automotriz                                                                                                                                                            | ●                           | ●          | ●         | ●           | ●            | 5      |
| Industria Alimentaria                                                                                                                                                 | ●                           | ●          | ●         |             | ●            | 4      |
| Industria metalmecánica                                                                                                                                               | ●                           | ●          | ●         | ●           |              | 4      |
| TI: BPO y Software                                                                                                                                                    |                             |            | ●         |             | ●            | 2      |
| Servicios Educativos                                                                                                                                                  |                             | ●          | ●         | ●           |              | 3      |
| Plásticos                                                                                                                                                             |                             | ●          |           |             |              | 1      |
| Químicos                                                                                                                                                              |                             | ●          |           |             |              | 1      |
| Maquinaria y equipo                                                                                                                                                   |                             | ●          |           | ●           |              | 2      |
| Construcción                                                                                                                                                          |                             | ●          |           |             |              | 1      |
| Productos metálicos                                                                                                                                                   |                             |            |           | ●           |              | 1      |
| Turismo                                                                                                                                                               | ●                           | ●          |           |             | ●            | 3      |
| Metalmecánico                                                                                                                                                         |                             | ●          |           |             |              | 1      |
| Ciencias de la vida                                                                                                                                                   |                             | ●          | ●         |             |              | 2      |
| Textil                                                                                                                                                                | ●                           | ●          | ●         |             | ●            | 4      |
| Eléctrico – Electrónico                                                                                                                                               |                             |            | ●         |             |              | 1      |
| Industrias creativas                                                                                                                                                  |                             | ●          |           |             |              | 1      |
| Energía renovable                                                                                                                                                     |                             | ●          | ●         |             |              | 2      |
| Servicios inmobiliarios                                                                                                                                               |                             | ●          |           |             |              | 1      |
| Agricultura, Ganadería y Pesca                                                                                                                                        |                             | ●          | ●         |             | ●            | 3      |
| Comercio                                                                                                                                                              |                             | ●          |           |             |              | 1      |
| Servicios médicos                                                                                                                                                     | ●                           | ●          |           |             |              | 2      |
| Farmacéutica                                                                                                                                                          |                             |            |           |             | ●            | 1      |
| Referencia<br>● Actividades o sectores con potencial emergente<br>● Actividades o sectores con potencial actual<br>● Actividades o sectores con alto potencial en CyT |                             |            |           |             |              |        |

Fuente: Elaboración propia con base en 1) Secretaría de Economía, Sectores Estratégicos, INADEM, 2013-2014. 2) Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno del Estado de Puebla 2011-2017. 3) Secretaría de Competitividad, Trabajo y Desarrollo Económico del Gobierno de Puebla (SECOTRADE), Puebla: Estado de Oportunidad, 2013. 4) Foro Consultivo, Científico y Tecnológico (FCCYT), Diagnóstico en Ciencia, Tecnología e Innovación, Puebla 2004-2010, fecha de publicación 2013

Ilustración 5 Esquema sectorial



