

# CONSIDERACIONES FINALES

Es un programa que busca la conformación de espacios de aprendizaje que promuevan la interacción de los actores, y que persigue producir transformaciones profundas en un horizonte de largo plazo.

El Programa Estatal de Ciencia y Tecnología Guanajuato 2030 (PECYT GTO 2030) es un documento indicativo que define los objetivos y líneas estratégicos que deben tomarse en cuenta para la elaboración de los programas anuales del CONCYTEG para aspirar alcanzar la misión y visión 2030.

## Promoción de Sistemas Locales de Innovación

Es un programa que busca la conformación de espacios de aprendizaje que promuevan la interacción de los actores, y que persigue producir transformaciones profundas en un horizonte de largo plazo.

La interacción e interdependencia es una de sus características más importantes. Es decir, se reconoce ampliamente que los resultados podrán lograrse, siempre y cuando se logre la conformación y consolidación del Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología. Es necesaria la generación de redes de intercambio entre empresas, el sector público y los centros de investigación constituyen las nuevas formas de gestión

Asimismo es necesaria la congruencia de objetivos de las diferentes instancias que tienen que ver con cuestiones de políticas de ciencia, tecnología e innovación en el estado.

A continuación se mencionan algunas recomendaciones:

## Consolidar una política de Estado

Es conocido por todos que el crecimiento económico y por consecuencia un mayor nivel de vida de la sociedad se logra con el transcurso del tiempo. Por lo que es necesario diseñar políticas públicas con un horizonte de largo plazo, estas permitirán la consolidación de una política de Estado, en donde la continuidad sea una premisa fundamental. De lo contrario, se corre el riesgo de iniciar de cero cada vez que haya un cambio de gobierno.

## Priorizar para evitar objetivos divergentes

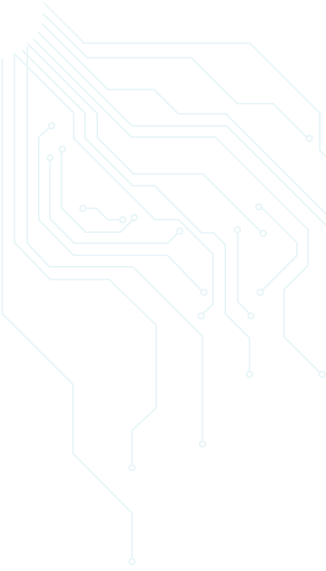
Es importante poner un especial énfasis en concentrar esfuerzos en “sectores clave” y “áreas estratégicas” para el estado, entendiendo por ello tanto aquellos sectores que son actualmente importantes para el estado como los que representan oportunidades futuras y mayores efectos multiplicadores.

Esto conduce a la necesidad de evitar objetivos divergentes dentro de los programas de C & T +i. Algunos objetivos, a pesar de ser políticamente atractivos por su amplia cobertura, resultan irrealistas en la práctica.

Conviene fijar la atención en sectores prioritarios en el sentido que se establece en el Programa. En el avance del conocimiento es importante tomar en cuenta la oferta de los principales centros de investigación, los cuales ya han avanzado en la generación de conocimiento en áreas como la biotecnología, genómica, ingeniería genética, óptica, matemáticas, entre otras. Es también importante apoyar el surgimiento y fortalecimiento de disciplinas emergentes que permitirán ir un paso adelante en el futuro.

## Visión de sistema para evitar concepción lineal de desarrollo

La concepción lineal del cambio tecnológico y la innovación básicamente consiste en concebir a un sector generador de conocimientos, muchas veces gestados al interior de universidades o centros de investigación públicos, que posteriormente son



transferidos a las empresas quienes al ponerlos en práctica incrementan su competitividad y posteriormente esto tiene un impacto socio-económico positivo.

Esta visión minimiza la importancia del sector productivo como generador de conocimiento y de proyectos con innovaciones. Los programas de fomento a la C & T + i concebidos bajo este paradigma concentran sus estímulos a la investigación en instituciones públicas ya que el sector empresarial queda reducido a ser un asimilador pasivo.

La limitación de esta concepción radica en que enfoca los esfuerzos de política C & T + i en el sector de las universidades y centros públicos de investigación, y tiende a descuidar el sector productivo como un actor clave en la generación de conocimiento y tecnología y en sus capacidades para detectar necesidades tecnológicas y demandar vinculaciones específicas con investigadores y tecnólogos del sector público.

Es importante revertir esta limitada concepción de la innovación en favor de una concepción sistémica en la cual existen flujos multidireccionales de conocimiento entre los integrantes del sistema, y en los cuales las empresas son importantes generadores de conocimientos, proyectos y a su vez demandan desarrollos tecnológicos específicos.

La ausencia de programas para el desarrollo industrial no permite que los programas enfocados a la generación de conocimiento en las universidades encuentren un interlocutor dinámico en la esfera industrial. En otras palabras, los programas que fomentan la oferta de conocimientos del sector de investigación pública no tienen capacidad de transformar las condiciones competitivas de la planta industrial cuando no se desarrollan simultáneamente programas para fortalecer la demanda de estos conocimientos por parte de las empresas.

Igualmente importantes son los programas encaminados a fortalecer el desarrollo de otros actores dentro del sistema. Un ejemplo lo constituyen las organizaciones que ayudan a vincular a las empresas con las universidades y Centros públicos, así como las consultorías, o las que favorecen el uso de estándares y la certificación, por citar algunos de los más importantes.

## **Fomentar una cultura de evaluación de la política C & T + i**

La evaluación cotidiana de los programas para el desarrollo de C & T + i es la mejor forma de aprender sobre la efectividad de los distintos instrumentos para fomentar la innovación y el desarrollo competitivo del estado.

La evaluación deberá ser incorporada en sus tres facetas temporales: evaluación ex - ante (o previa al apoyo), monitoreo (durante el apoyo) y ex - post (al culminar el apoyo).

Incorporar la evaluación integralmente dentro de la planeación de los programas brinda mayores posibilidades de que los resultados de las evaluaciones puedan ser utilizados en el desarrollo de nuevos programas.

La evaluación deberá ser también un ejercicio de responsabilidad conjunta, en cuyo diseño y conducción participan no sólo los evaluadores, sino también los responsables de los programas y los beneficiarios de los mismos.

Debe procurarse que la evaluación trascienda la medición de indicadores administrativos y contables sobre la ejecución de los programas, para estudiar los efectos de los mismos sobre la sociedad en la que está esperando incidir. Se debe explorar en qué medida los programas provocan cambios en los hábitos y rutinas organizativas y productivas de los actores, las relaciones entre los mismos, así como cambios en las condiciones de vida de la población.

El proceso de elaboración, implementación y evaluación de resultados de políticas públicas requiere siempre de plazos largos en el tiempo, más cuando se trata de políticas que intentan ser innovadoras por su concepción y por su implementación.

