

Diagnóstico del Programa Presupuestario  
Fomento Regional de las Capacidades  
Científicas, Tecnológicas y de Innovación (S278).

31 de julio de 2015

# Índice

I.	Antecedentes.....	4
I.1.	Contexto de política pública .....	4
I.2.	Contexto pertinente para el problema público.....	4
I.3.	Evolución del problema público.....	5
I.4.	Evolución de las causas del problema público.....	16
I.5.	Acciones implementadas anteriormente .....	18
I.6.	Justificación de la fusión de programas presupuestales .....	21
II.	Justificación y alineación .....	21
II.1.	Alineación con el PND 2013-2018 .....	21
II.2.	Alineación con el PECITI .....	23
II.3.	Alineación con el Programa Institucional .....	25
II.4.	Indicadores del PECITI en los que contribuirá el programa presupuestal...	26
III.	Identificación y descripción del problema público.....	26
III.1.	Descripción del problema público .....	26
III.2.	El árbol del problema .....	27
IV.	Objetivos del programa presupuestal.....	29
IV.1.	El árbol de objetivo .....	29
IV.2.	Objetivo del programa presupuestal en el nivel de propósito .....	29
IV.3.	Objetivos específicos del programa presupuestal .....	30
V.	Cobertura y focalización .....	31
V.1.	Características y cuantificación de la población potencial y de la población objetivo.....	32
V.2.	Padrón de beneficiarios Etapa 1 .....	34
V.2.1.	Tipo de beneficiarios .....	34
V.2.2.	Número y denominación de subprogramas.....	34

V.2.3. Definición de los tipos de apoyo que otorgará el programa presupuestal .....	34
V.3. Padrón de beneficiarios Etapa 2.....	34
V.3.1. Tipo de beneficiarios .....	34
V.3.2. Número y denominación de subprogramas.....	34
V.3.3. Definición de los tipos de apoyo que otorgará el programa presupuestal .....	34
VI. Consideraciones para la integración de la Matriz de Indicadores de Resultados .....	34

## I. Antecedentes

### I.1. Contexto de política pública

En la coyuntura actual y como parte del proceso de planeación estratégica nacional, se ha planteado la necesidad de llevar a cabo una revisión y adecuación de las acciones que realiza la administración pública para hacer más eficiente su trabajo y alcanzar los objetivos comprometidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. En ese sentido, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), atendiendo las indicaciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), presenta el diagnóstico del Programa Presupuestario (Pp): Fomento Regional de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (S278), el cual resulta de la fusión de los programas S225, *Fortalecimiento en las Entidades Federativas de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación* y F001, *Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación*.

El reto que enfrenta el nuevo Pp S278 es de primer orden en tanto que los programas previos se alinean a temas relevantes señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, los cuales se refieren a promover el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, así como a fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.

### I.2. Contexto pertinente para el problema público

Para muchos países, incluido México, los problemas sociales tienen raíz en las estructuras económicas altamente dependientes en sectores de baja intensidad tecnológica (sectores primarios, manufacturas tradicionales y servicios básicos), así como en una fuerza laboral poco calificada cuyo efecto en conjunto es una presencia cada vez mayor de sectores informales y una baja productividad. De igual forma, la baja inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) también permanece como una característica importante de estas economías<sup>1</sup>. México, a pesar de ser la 14 economía del mundo<sup>2</sup>, se encuentra inmerso en esa situación y para avanzar hacia una economía y una sociedad del conocimiento debe realizar un esfuerzo que le permita utilizar la CTI como palanca del desarrollo.

---

<sup>1</sup> Dutrénit, Gabriela, Políticas de la ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo. La experiencia latinoamericana, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México, 2013, p. 22.

<sup>2</sup> Banco Mundial (2015) **Indicadores**, Disponible en: [http://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD?order=wbapi\\_data\\_value\\_2014+wbapi\\_data\\_value+wbapi\\_data\\_value-last&sort=desc](http://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD?order=wbapi_data_value_2014+wbapi_data_value+wbapi_data_value-last&sort=desc), Fecha de consulta: 20 de julio de 2015.

En este sentido es importante para la política de CTI promover y sostener la creación y difusión del conocimiento, y su aplicación como un mecanismo interactivo y de auto refuerzo que guíe la generación de capacidades en las dinámicas de los sistemas sociales y económicos. Para ello, es indispensable fomentar el desarrollo regional y local de las capacidades en CTI ya que esto se constituye como un elemento necesario para alcanzar un mayor desarrollo del país.

Así, además de fortalecer el desarrollo de los sistemas estatales de ciencia, tecnología e innovación, se trata de fomentar la colaboración interinstitucional entre las entidades federativas para hacer que la integración regional permita ampliar esfuerzos y recursos para el fortalecimiento conjunto de las capacidades de CTI, mismas que pueden incidir en la mejora de las vocaciones productivas y generar nuevas ventajas competitivas en los estados y en las regiones.

### I.3. Evolución del problema público

En la Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT) se establecen las bases de una política de Estado para la realización de actividades científicas, tecnológicas, y de innovación, promoviendo la coordinación y cooperación entre los agentes involucrados en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

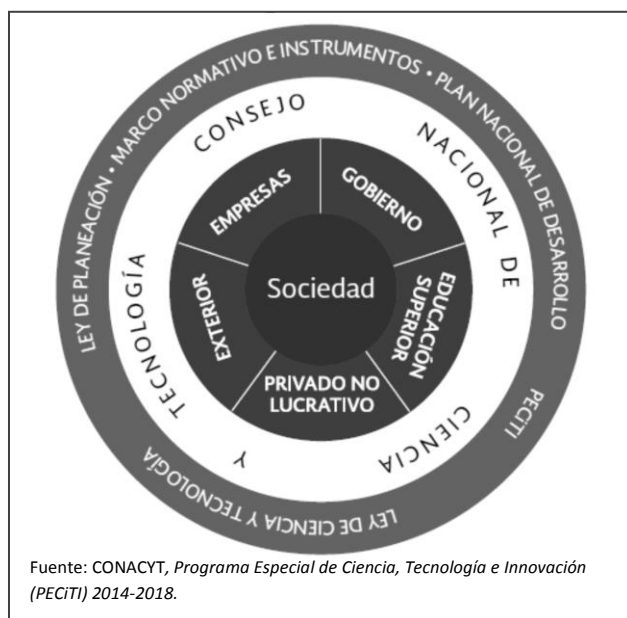
El SNCTI está conformado por los instrumentos de gobierno, política pública y planeación, y por un conjunto de actores para los cuales, debido a su diversidad, resulta difícil el trabajo de articulación: el sector público en sus tres niveles, el sector académico y de investigación, y el conjunto de empresas con actividades de CTI.

Actualmente, el CONACYT se ubica como el coordinador y eje articulador del SNCTI<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> CONACYT, Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI) 2014-2018, p. 18.

**Ilustración 1. Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.**



El desarrollo regional de la CTI es un elemento sustantivo dentro del SNCTI, por lo cual está claramente identificado dentro de las estrategias de planeación y política pública del país. Al respecto, la LCyT al establecer las bases de la política pública y sus principios orientadores, considera a lo regional y lo local como ingredientes esenciales de la misma. Esto se puede apreciar en al menos tres de las fracciones enunciadas en los artículos 2 y 12 de la propia Ley:

- ✓ *Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación. (Art. 2, Fracción V).*
- ✓ *Propiciar el desarrollo regional mediante el establecimiento de redes o alianzas para la investigación científica, desarrollo tecnológico y la innovación. (Art. 2, Fracción VII).*
- ✓ *Los instrumentos de apoyo a la CTI deberán ser promotores de la descentralización territorial e institucional, procurando el desarrollo armónico de la potencialidad científica, tecnológica y de innovación del país, y buscando asimismo, el crecimiento y la consolidación de las comunidades científica y académica de todas las entidades federativas, en particular las de las instituciones públicas. (Art. 12, Fracción IV).*

El enfoque y visión de las políticas públicas para el desarrollo regional de CTI ha sido abordado por diversos organismos académicos nacionales e internacionales.

Su relevancia se hizo más evidente aún a partir de los resultados derivados de un estudio realizado en 2009 por la OCDE sobre la innovación regional en México<sup>4</sup>. Entre las principales lecciones y acciones de política nacional que se derivan de dicho estudio destacan las siguientes:

- ✓ Existen grandes disparidades inter-regionales tanto en términos de ingreso y productividad como en lo referente en la capacidad de innovación. En consecuencia, los objetivos de crecimiento del país no pueden ser alcanzados del mismo modo en todos los estados.
- ✓ Se identificó como una amenaza para el sistema de innovación nacional de México el alto nivel de concentración territorial de los recursos para la innovación, lo cual profundiza aún más las diferencias regionales en cuanto a competitividad y, por ende al desempeño económico. Por lo tanto, se requiere mayor participación de los estados para fomentar la ciencia, tecnología e innovación, siendo necesario disponer de mayor capacidad por parte de los estados para llevarlo a cabo.
- ✓ Se reconoce al FORDECYT como un instrumento de desarrollo regional con un enfoque innovador al centrarse a la vez en regiones geográficas (estados vecinos) y en regiones temáticas (grupos de estados que compartan un problema común). Y se admite que puede incidir también en los siguientes aspectos:
  - Establecer una colaboración regional flexible.
  - Solucionar problemas socioeconómicos importantes para México de manera más eficaz y aumentar potencialmente el tamaño promedio de los proyectos financiados.
  - Reducir los costos de transacción y ofrecer mejores incentivos a los participantes de los proyectos.
- ✓ Se señala que los Fondos Mixtos del CONACYT (FOMIX) son el medio más directo para promover el desarrollo científico y tecnológico en los estados y municipios.

---

<sup>4</sup> OCDE (2009), **Síntesis: Innovación Regional en 15 estados mexicanos**, Disponible en: <[https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDM QFjADahUKEwjF9urz-P7GAhWDig0KHQIFCwY&url=http%3A%2F%2Fwww.oecdbookshop.org%2Fget-it.php%3FREF%3D5KSKWK86KJS7%26TYPE%3Dbrowse&ei=kAu4VcXuMoOVNomKrTA&usg=AFQjCNE6hhcRV FgnlZkiBkE56scKltoing&sig2=iUNP7yG8Lnfu8cEAS\\_F5Gg&bvm=bv.98717601,d.eXY](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDM QFjADahUKEwjF9urz-P7GAhWDig0KHQIFCwY&url=http%3A%2F%2Fwww.oecdbookshop.org%2Fget-it.php%3FREF%3D5KSKWK86KJS7%26TYPE%3Dbrowse&ei=kAu4VcXuMoOVNomKrTA&usg=AFQjCNE6hhcRV FgnlZkiBkE56scKltoing&sig2=iUNP7yG8Lnfu8cEAS_F5Gg&bvm=bv.98717601,d.eXY)> Fecha de consulta: 13 de julio de 2015.

- ✓ La continuidad en cuanto a gobernanza es otro obstáculo para las estrategias de largo plazo que apoyen la competitividad regional, ya que los cambios de administración en los estados también están marcados por cambios en políticas. Por ello el estudio también recomienda potenciar a los actores privados con el fin de ayudar el desarrollo e implementación de estrategias para la innovación regional con el fin de asegurar su éxito en el largo plazo.

La importancia de avanzar en el desarrollo regional de capacidades en CTI adquiere mayor relevancia si se analiza el estado actual que al respecto guarda el país, no obstante los esfuerzos de descentralización realizados desde hace más de 20 años. La persistencia de las asimetrías en el desarrollo de las capacidades de CTI entre las regiones de México es un fenómeno multifactorial que la administración actual aborda a través de diversas estrategias definidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 que incluyen el diseño y aplicación de políticas diferenciadas e inclusivas en el ámbito estatal y regional en CTI.

Otra información relevante es la publicada por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT), en particular el Ranking 2013 sobre las capacidades y oportunidades de los Sistemas Estatales de CTI, el cual identifica aquellos factores generalmente aceptados por los organismos internacionales que han estudiado la medición de la economía del conocimiento y la innovación, además de incorporar otros elementos característicos del Sistema de CTI en México que permitan destacar la heterogeneidad de las entidades federativas del país e identificar las vocaciones de cada una. El indicador del Ranking 2013 está integrado por diez dimensiones: 1) infraestructura académica y de investigación; 2) formación de recursos humanos; 3) personal docente y de investigación; 4) inversión en CTI; 5) productividad científica e innovadora; 6) infraestructura empresarial; 7) tecnologías de la información y comunicaciones; 8) componente institucional; 9) género en la CTI; 10) entorno económico y social.

A partir de los resultados de dicho estudio, para este diagnóstico se seleccionaron de dos de las diez dimensiones que contempla el ranking 2013 del FCCyT, las cuales permiten aproximarse a los esfuerzos tanto públicos como privados que realizan los estados y en las regiones por fortalecer la infraestructura en las capacidades de CTI. los datos referentes al desarrollo de infraestructura académica y científica generalmente es asociado al desempeño en la formación de recursos humanos y la generación de conocimiento; y el segundo dato, el relacionado a la infraestructura empresarial, se relaciona con la capacidad empresarial para el desarrollo y fomento de la CTI. Dicha información se agrupó por regiones de acuerdo a la definición administrativa establecida por el



CONACYT la cual no necesariamente corresponde con las establecidas por otras secretarías.

Asimismo, la información por región se ordenó de forma ascendente de acuerdo a su posición en el ranking 2013, donde la mejor posición es 1 y la menos favorable es la posición 32. En las siguientes gráficas se debe considerar que las mejores entidades se encuentran hacia el centro de la gráfica y las más rezagadas se encuentran hacia la periferia; y de esta manera, las entidades o regiones más rezagadas mostrarán una figura más alejada del centro. Así, y a partir de los resultados obtenidos por región en relación a las dos dimensiones examinadas, se observan los siguientes aspectos:

- Región Noroeste (gráfica 1): Baja California y Sonora son los estados que encabezan la región con la mejor posición en infraestructura científica y empresarial, mismas que se complementan de forma significativa. Respecto a los demás estados que conforman la región, Sinaloa muestra una gran fortaleza en cuanto a infraestructura científica y menor nivel en el empresarial, por lo cual resulta importante diseñar e implementar acciones en la entidad que fomenten principalmente las capacidades de las empresas para el desarrollo de la CTI. En el caso de Baja California Sur y Durango, se requieren amplios esfuerzos de cooperación y estímulos que permitan tanto el desarrollo de la infraestructura científica como la empresarial.
- Región Noreste (gráfica2): la característica a destacar es que el desarrollo y fomento de la CTI radica en las empresas, siendo Nuevo León la entidad federativa representativa en este aspecto, seguida muy de cerca por Chihuahua y Coahuila. Para disminuir las diferencias de las entidades restantes de la región (Tamaulipas y Zacatecas) que presentan un rezago en infraestructura científica, se podrían considerar iniciativas conjuntas entre los estados como un medio eficaz para la realización de proyectos de infraestructura complementarios, de tal forma que permitan acortar las asimetrías en el mediano plazo.
- Región Occidente (gráfica 3): Jalisco y Aguascalientes son las entidades con mejores condiciones de infraestructura científica y empresarial. Colima, Michoacán y Nayarit, cuentan con un cierto nivel de infraestructura científica, por lo cual se requiere una política en la región que impulsa el mejoramiento y consolidación de la misma, así como iniciativas que fomenten el desarrollo de la CTI en las empresas.
- Región Centro (gráfica 4): el grado de desarrollo de infraestructura académica y empresarial de CTI es diverso entre las entidades que conforman esta región. Por una parte, el Distrito Federal y Querétaro tienen un buen avance en ambas

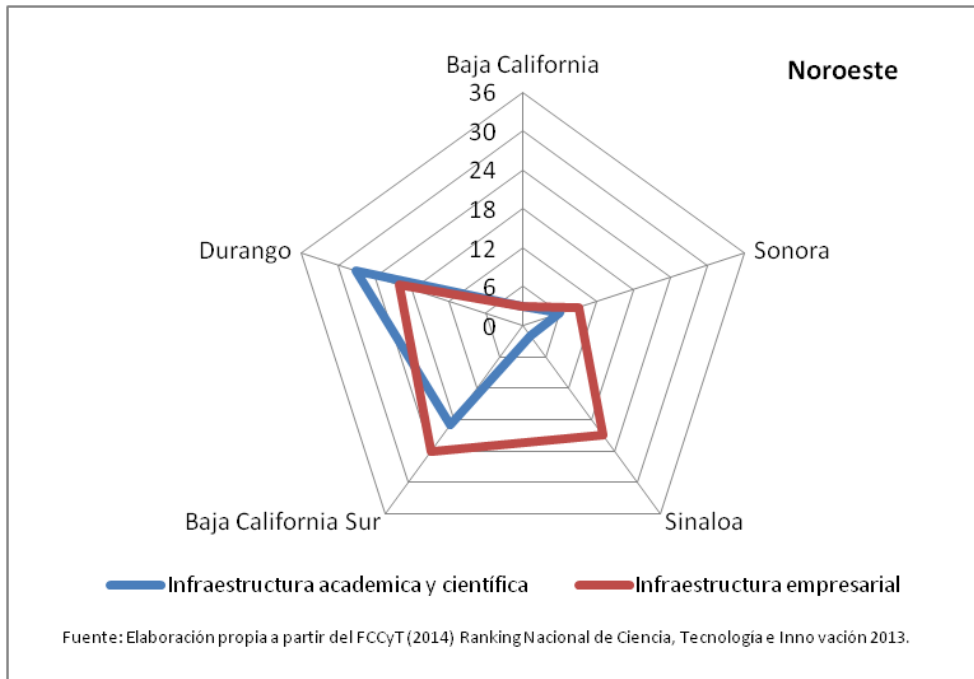
dimensiones; se encuentra San Luis Potosí que requiere focalizar estímulos para fomentar el esfuerzo por parte de las empresas; Guanajuato necesita ampliar inversiones en infraestructura científica; el Estado de México y el estado de Morelos requieren establecer políticas que permitan el aprovechamiento y fortalecimiento de los acervos científicos y activos empresariales existentes en CTI. Finalmente, Guerrero es una entidad con un profundo rezago en ambas dimensiones, por lo cual se requiere una política de CTI con mayor capacidad de incidencia.

- Región Sur Oriente (gráfica 5): Tlaxcala y Puebla muestran un avance importante en cuanto a la formación de infraestructura empresarial en comparación a Veracruz, Hidalgo y Oaxaca. Por lo cual, resultan necesarias políticas que impulsen el desarrollo de capacidades científicas en la región, ya que como se observa en la gráfica 5, la dispersión de esta dimensión envuelve a la infraestructura empresarial; por ello, centrar esfuerzos para empatar y consolidar ambas dimensiones puede conllevar al desarrollo sostenido de la región.

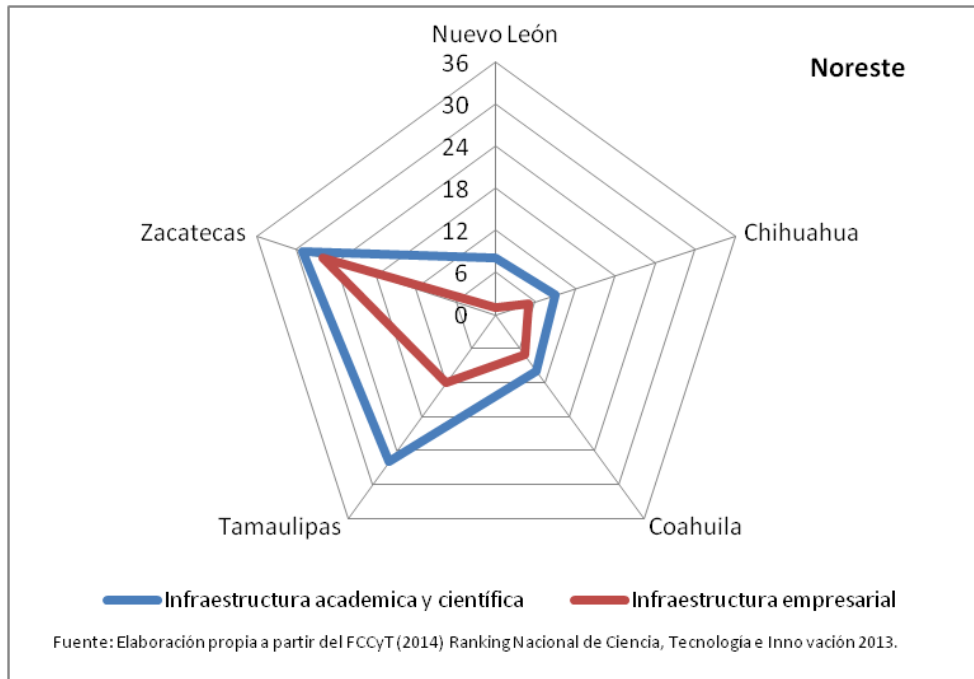
- Región Sureste (gráfica 6): es la región que presenta el mayor rezago en ambas dimensiones de infraestructura, lo cual implica un reto mayor en el diseño e implementación de una política de CTI que entre otros aspectos considere la cooperación y colaboración entre las entidades de la región con el objetivo de revertir este rezago en el mediano plazo.

Derivado de esta información destacan las diferencias existentes entre las entidades federativas y entre las diversas regiones del país, lo cual en consecuencia requeriría acciones de política pública diferenciada.

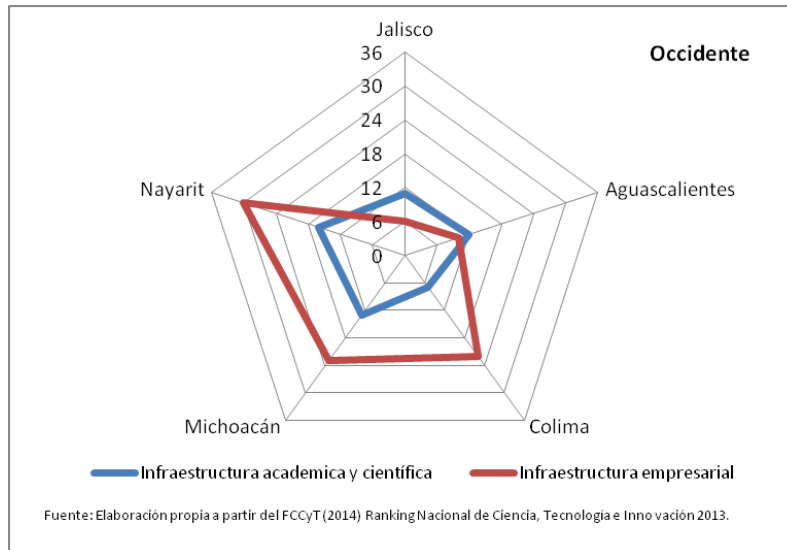
**Gráfica 1. Región Noroeste: infraestructura científica y empresarial**



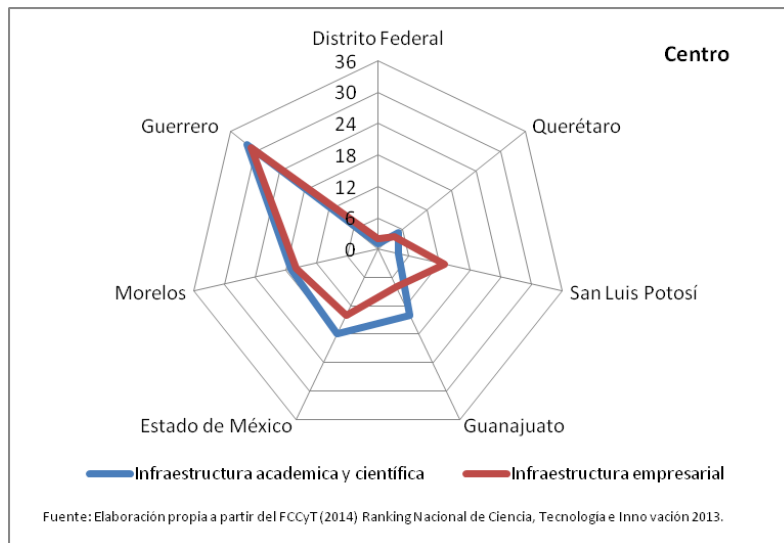
**Gráfica 2. Región Noreste: infraestructura científica y empresarial**



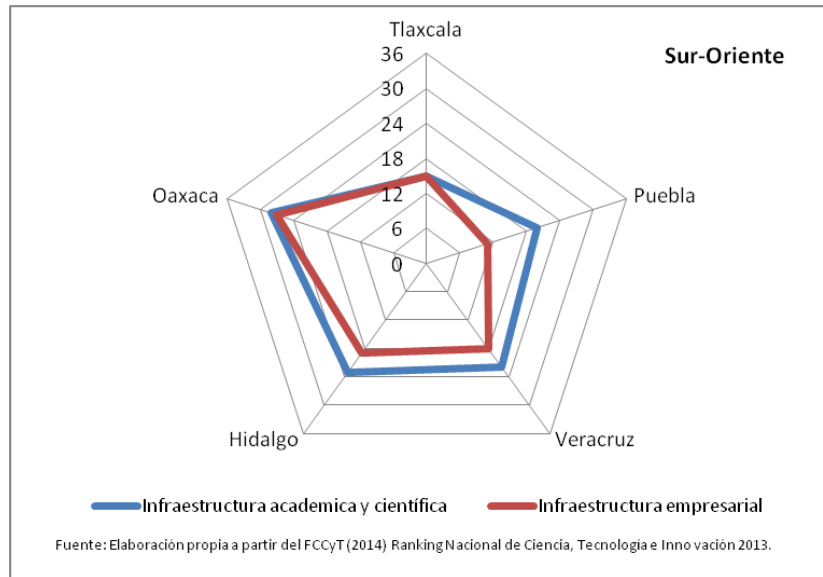
**Gráfica 3. Región Occidente: infraestructura científica y empresarial.**



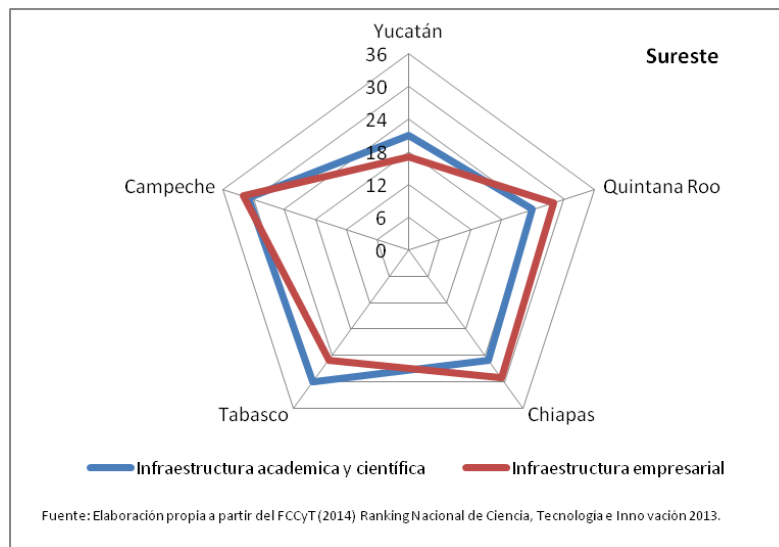
**Gráfica 4. Región Centro: infraestructura científica y empresarial.**



**Gráfica 5. Región Sur Oriente: infraestructura científica y empresarial.**

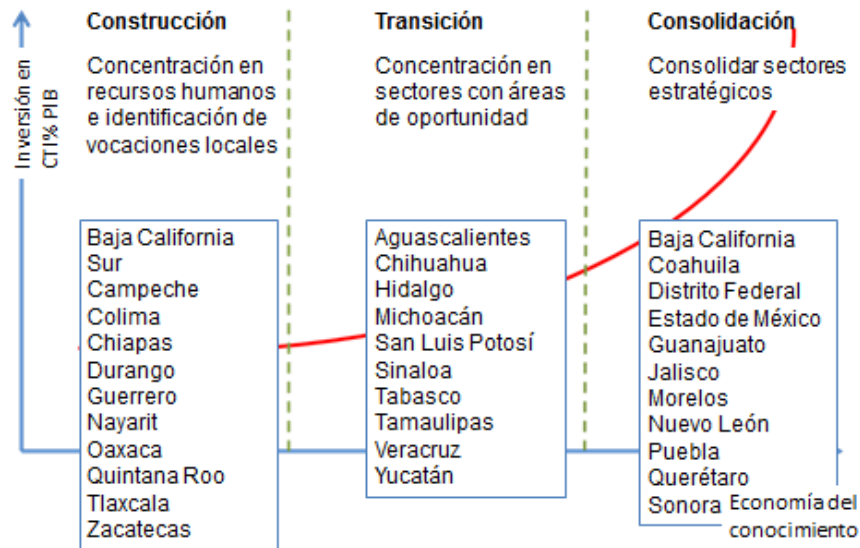


**Gráfica 6. Región Sureste: infraestructura científica y empresarial.**



Otra fuente que muestra la situación del país en materia de CTI es la contenida en el propio Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2014-2018. Dicho Programa establece que es necesario racionalizar los recursos entregados a las entidades para superar los desequilibrios regionales y poder transitar a una economía del conocimiento. (ver gráfica 7).

**Gráfica 7. Retos para la inversión en CTI y para la economía del conocimiento en las entidades federativas**



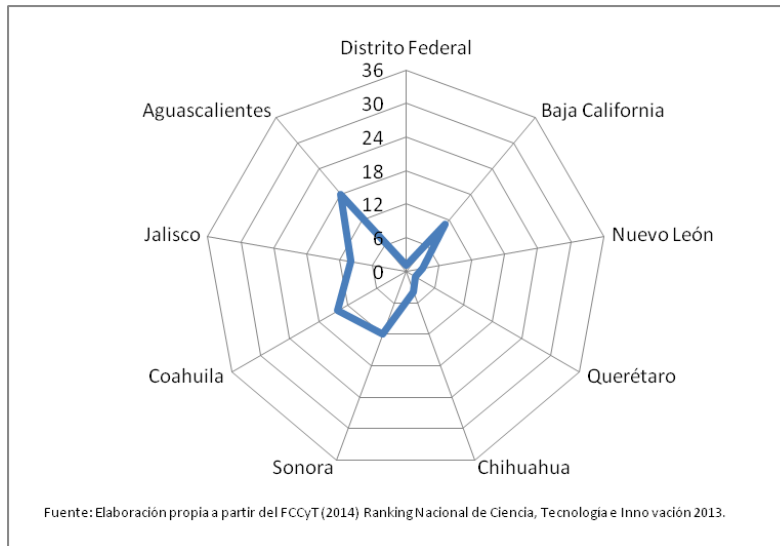
Un dato que llama la atención es la distribución de recursos en CTI en términos del tamaño de la población de las entidades federativas, con los cuales se pueden apreciar los niveles de desigualdad existentes; mientras que en 2012 en promedio el Distrito Federal logró captar 1,034.2 pesos por habitante de los recursos del CONACYT, Guerrero pudo captar únicamente 18.3 pesos. Estas desigualdades obedecen a diferentes factores entre los que se identifican: los niveles de madurez de los sistemas estatales de CTI, las capacidades de inversión y las capacidades de gestión de los actores en las entidades federativas. Esto último responde a que en algunos de los programas se requiere la coinversión entre el CONACYT, las empresas y los gobiernos estatales (PECITI 2014-2018, p. 30).

En este sentido, al reagrupar las entidades por el grado de desarrollo en la dimensión de infraestructura científica e infraestructura empresarial<sup>5</sup> e incorporar la dimensión de inversión en CTI, se puede observar por una parte (véase gráfica 9) cómo las 9 entidades federativas del país con mayor desarrollo de CTI hacen esfuerzos consistentes en este sentido, y por otra parte se tienen 9 entidades federativas con menor grado de desarrollo en las capacidades de CTI y sus esfuerzos de inversión son limitados (gráfica 10)<sup>6</sup>.

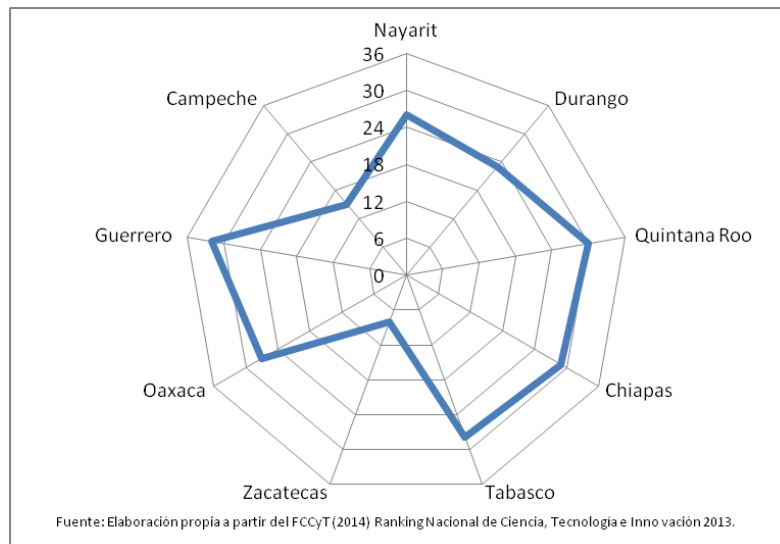
<sup>5</sup> Se estableció la siguiente categorización de acuerdo a la distribución del ranking 2013: alto para aquellas entidades federativas cuya posición se encontrará de la posición 1 a la 12; media, para el rango de posiciones 13 al 25, y bajo para las posiciones 26 a 32. Véase anexo 1.

<sup>6</sup> Cabe señalar que en el caso de Zacatecas y Campeche llevan a cabo un mayor esfuerzo de inversión en comparación con el resto de las entidades en esta agrupación (se reduce la distribución en la gráfica), sin embargo por su posición en

**Gráfica 8. Inversión en CTI en las entidades federativas con mayor grado de desarrollo en capacidades científicas y empresariales**



**Gráfica 9. Inversión en CTI en las entidades federativas con menor grado de desarrollo en capacidades científicas y empresariales**



En suma, es fundamental promover los elementos necesarios para fortalecer a cada una de las entidades federativas de acuerdo con sus capacidades,

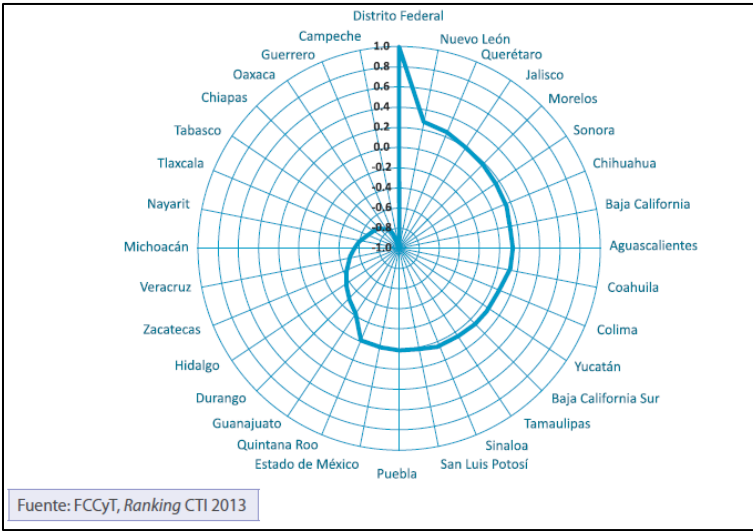
el ranking en cuanto a la dimensión de infraestructura científica y empresarial se infiere ineficiencias en la aplicación del recurso.

vocaciones y necesidades mediante un sistema sólido y coordinado de educación superior, ciencia, tecnología e innovación. Para impulsar el desarrollo de las regiones aprovechando el potencial de cada una, es necesario diseñar políticas públicas de CTI diferenciadas, es decir, que tomen en cuenta la heterogeneidad existente.

I.4. Evolución de las causas del problema público

Con la información que se ha presentado en el apartado anterior se muestra la heterogeneidad y debilidad de los sistemas locales y regionales de ciencia, tecnología e innovación. La gráfica 10 se muestra de manera sintética dicha situación y permite identificar la posición que cada entidad federativa guarda en el contexto nacional. La debilidad de los sistemas de CTI tiene diversas causas que no han sido atendidas en la medida necesaria: persiste una baja inversión en la materia, tanto por parte de las entidades federativas como del gobierno federal, los sistemas no se encuentran debidamente articulados y no existe una colaboración adecuada entre los actores que lo integran, academia, empresa y gobierno; asimismo, las capacidades en cuanto a infraestructura científica y tecnológica y recursos humanos no son suficientes ni han logrado atender adecuadamente las necesidades y oportunidades que se presentan en las diferentes regiones del país.

Gráfica. 10. Radar de la CTI 2013



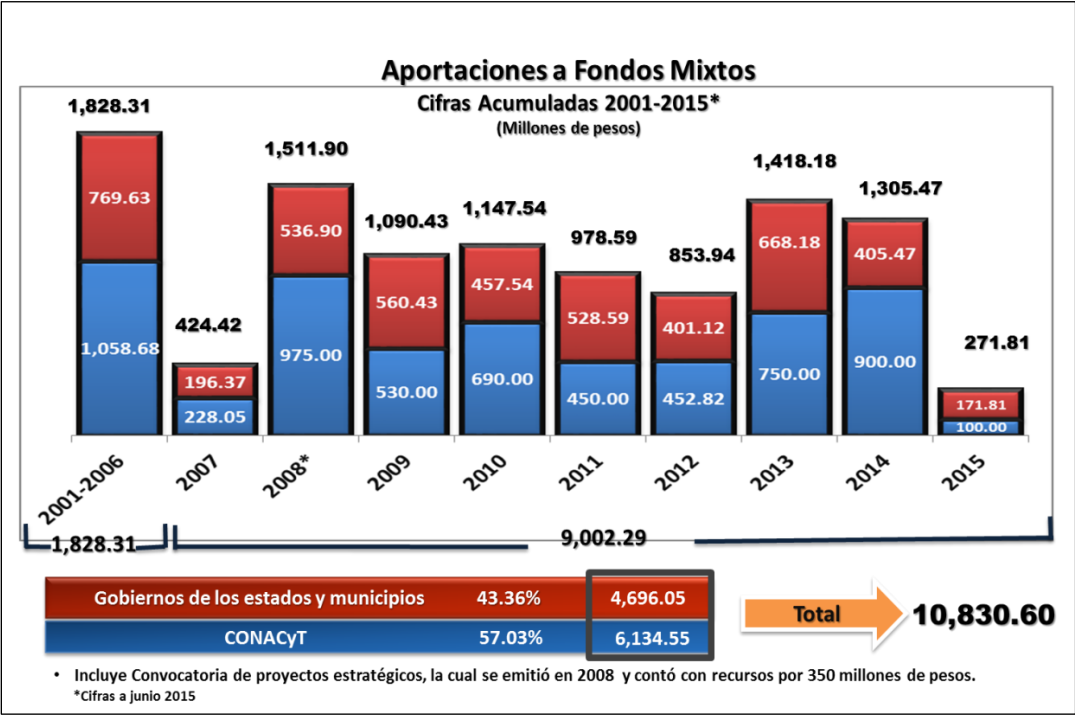
Si bien al revisar otros indicadores y los cambios que han sufrido a lo largo de los años, como aquellos relacionados con la competitividad que son analizados a nivel mundial año con año comparando a diversos países (ver los reportes del Foro Económico Mundial, The Global Competitiveness Report, 2014-2015, 2013-2014,



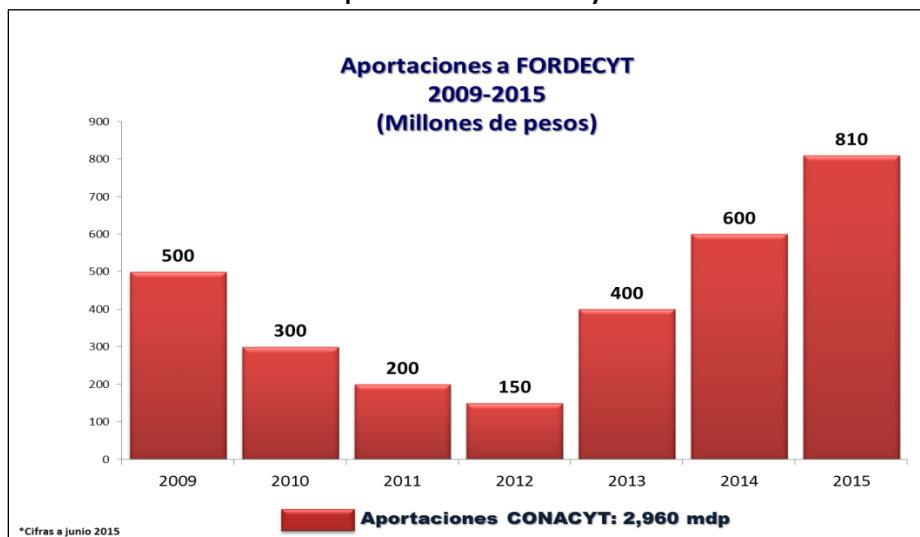
2012-2013, entre otros); y en ellos México ha avanzado en algunos rubros, todavía el país se encuentra rezagado en muchos de ellos, aún si lo comparamos con algunos países de América Latina como Chile, Costa Rica, Panamá o Brasil.

Por otra parte, en el tema de inversión se puede apreciar en las siguientes gráficas (11 y 12) que, tanto el Fondo Mixto como el Fordecyt son instrumentos cuyo alcance en términos de monto económico son relativamente pequeños; véase que la aportación promedio por entidad federativa en el caso de Fomix es de aprox. 338.4 millones de pesos durante los últimos 14 años y el presupuesto de Fordecyt casi siempre ha sido menor que el del otro instrumento. En ambos fondos, hacia el final de la administración anterior se apreciaba una tendencia a la baja; y es apenas en los años recientes que se ha recuperado el esfuerzo realizado anteriormente. Sin embargo, si hoy se pone énfasis en el desarrollo estatal y regional, es necesario incrementar los esfuerzos a través de los programas S225 y F001.

Gráfica 11. Aportaciones a los Fondos Mixtos 2001-2015



Gráfica 12. Aportaciones a FORDECYT 2009-2015



### I.5. Acciones implementadas anteriormente

El tema de las políticas públicas para el desarrollo regional de CTI ha estado presente al menos desde la última década del siglo pasado. En 1993 en México se formuló un instrumento particular que dio lugar a los Sistemas de Investigación Regional (SIR), cuyos objetivos se orientaban a descentralizar la toma de decisiones, la asignación de recursos y el fortalecimiento de la infraestructura en materia científica y tecnológica, la que a su vez promovería el arraigo de los investigadores en la región, la integración y complementación de las capacidades científicas y tecnológicas con los productores y los sectores públicos, social y privado de la región.

En ese entonces se crearon nueve sistemas regionales y se definieron áreas de conocimiento en relación a su impacto sobre el bienestar de la población: alimentos, salud, desarrollo social y humanístico, desarrollo urbano y vivienda, modernización tecnológica y recursos naturales y medio ambiente. Tanto el esquema de financiamiento como la manera de definir las bases, prioridades y selección de proyectos fueron novedosos. Los fondos se conformaron por aportaciones del CONACYT, de los gobiernos de los estados, y de los recursos provenientes de los usuarios de cada uno de los proyectos.

A través de los SIR se crearon y reforzaron los vínculos entre la investigación y las necesidades de la sociedad, se incorporó a diferentes actores sociales investigadores, usuarios, representantes del gobierno, del sector productivo, social y educativo quienes se involucraron de diferentes formas en la planeación, toma de decisiones y evaluación de los proyectos; también se modificaron las formas de

financiamiento, de administración y de gestión de la investigación al propiciar la colaboración entre los actores del SNCTI e incluso tuvieron impactos sobre el desarrollo científico tecnológico fomentando la ciencia aplicada.

Asimismo, los SIR se conformaron tomando en cuenta las características económicas y sociales de las entidades federativas y considerando la necesidad de descentralizar las actividades y recursos de investigación, así como para fomentar la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico.

Los resultados alcanzados por los SIR fueron valorados positivamente al obtener logros en términos de formación de recursos humanos, infraestructura e impactos sobre determinados ámbitos productivos y sociales, destacando además el aprendizaje institucional alcanzado y la generación de redes entre diversos actores regionales.

Cuando surgió la Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica (LFICyT), publicada en 1999, se determinó que los instrumentos de apoyo a la ciencia deberían ser promotores de la descentralización territorial e institucional, procurando el desarrollo armónico de la potencialidad científica y tecnológica del país, y buscando también el crecimiento y la consolidación de las comunidades científica y académica en todas las entidades federativas.

La LFICyT estableció la existencia y operación de cuatro tipos de fondos para promover la ciencia y la tecnología: los institucionales, los sectoriales, los de cooperación internacional y los fondos mixtos que se convinieran con los gobiernos de los estados.

Posteriormente, la Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT), publicada en el DOF en junio de 2002, introdujo cambios sustanciales: creó un conjunto de nuevos organismos para la coordinación y articulación entre los agentes del sistema nacional de ciencia tecnología e innovación (SNCTI), reconoció el papel relevante de la regionalización para impulsar el desarrollo de la CTI, creó instrumentos de política para estimular las actividades en esta materia y refrendó lo establecido en la LFICyT, concerniente al establecimiento y operación de los Fondos Mixtos. En este sentido, el 22 de agosto del 2001 se constituyó el primer Fondo Mixto que fue el de Baja California.

El discurso de la nueva ley elevó a la ciencia, la tecnología y a la innovación como ingredientes prioritarios para la estrategia de desarrollo del país. El nuevo enfoque estratégico para la CTI se tradujo en cerca de 60 nuevos fondos y programas operados por el CONACYT, ya fuera por sí mismo o en conjunto con otros

organismos y dependencias gubernamentales. Así, los fondos, que se constituyeron como fideicomisos, se convierten en instrumentos fundamentales para operar la política pública en la materia, los cuales, desde el punto de vista financiero y en su orientación se agrupan en tres tipos: institucionales, sectoriales y mixtos.

Los Fondos Mixtos es el instrumento a través del cual opera el programa presupuestal S225, *Fortalecimiento en las Entidades Federativas de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación*; opera con 35 fideicomisos constituidos en la actualidad, 32 fondos establecidos entre el CONACYT y cada una de las entidades federativas y 3 fondos municipales establecidos entre CONACYT y los municipios de Ciudad Juárez, Chih., Puebla, Pue., y La Paz, BCS.

En el marco del programa S225, CONACYT puede convenir con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios el establecimiento y operación de fondos que apoyen la investigación científica, tecnológica y de innovación. Los fondos se integran y desarrollan con aportaciones de las partes (CONACYT y entidad federativa o municipio) en la proporción que en cada caso se determine. Así, los recursos de estos fondos provienen tanto de recursos del presupuesto autorizado del CONACYT, como de recursos de las entidades federativas o municipios de que se trate.

Este instrumento, en su ámbito geográfico y administrativo correspondiente, apoya proyectos científicos tecnológicos y de innovación cuyo propósito principal se orienta a la atención de problemáticas y necesidades o al aprovechamiento de oportunidades que contribuyan al desarrollo económico y social sustentable; promueve la vinculación entre los actores de los sistemas estatales de CTI y el incremento de la productividad y competitividad de los sectores productivos a los que se orientan los apoyos que otorga.

Para el caso de los Fondos Institucionales, se cuenta con el programa presupuestario F001 Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación cuyo instrumento fue creado en el 2009. Otorga apoyos para actividades de CTI de alto impacto y formación de recursos humanos especializados, que coadyuven a la integración de las regiones del país y al fortalecimiento de los sistemas locales de CTI. Apoya el desarrollo de la investigación científica y tecnológica; becas y formación de recursos humanos especializados de nivel regional. Se crea para dar respuesta a las necesidades, problemáticas y oportunidades de regiones específicas y mantiene como común denominador rebasar las fronteras físicas de las entidades y la aplicación de

soluciones de alto impacto con proyectos de mayor alcance a problemáticas compartidas.

En este fondo los recursos provienen del CONACYT y se pueden recibir aportaciones del Gobierno Federal y de terceras personas. El objeto de cada fondo es el otorgamiento de apoyos y financiamientos

#### I.6. Justificación de la fusión de programas presupuestales

Si bien los programas presupuestarios S225 y F001 difieren en su gobernanza, así como en el origen de sus recursos y en el ámbito territorial de intervención, ambos programas abordan uno de los elementos estratégicos de la política pública diseñada en la presente administración. Asimismo, se desenvuelven en los ámbitos que los organismos nacionales e internacionales expertos en CTI consideran esenciales para estimular el desarrollo económico, la competitividad y productividad y para elevar la calidad de vida de la población, es decir, intervienen en los ámbitos local y regional.

Al constituir un solo programa presupuestario se potencializa la intervención, toda vez que al fortalecer los sistemas locales de ciencia, tecnología e innovación se fortalecen también las capacidades de los sistemas regionales de ciencia, tecnología e innovación y al fortalecer los sistemas regionales, no se puede dejar de lado la visión local.

## II. Justificación y alineación

### II.1. Alineación con el PND 2013-2018<sup>7</sup>

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) establece metas nacionales que darán rumbo al país, así como las estrategias y líneas de acción para avanzar a un México Próspero. El PND ha establecido cinco metas nacionales que proporcionan el marco general para la elaboración de los Programas Sectoriales, Institucionales, Regionales y Especiales:

- I. México en Paz
- II. México Incluyente
- III. México con Educación de Calidad
- IV. México Próspero
- V. México con Responsabilidad Global.

---

<sup>7</sup> CONACYT, Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI) 2014-2018.

Además, el PND instruye a todas las dependencias de la Administración Pública Federal (APF) a alinear sus programas en torno a los conceptos establecidos en las tres estrategias transversales:

- i. Democratizar la Productividad
- ii. Gobierno Cercano y Moderno
- iii. Perspectiva de Género en todos los programas de la Administración Pública Federal.

El marco general del Plan Nacional de Desarrollo (PND) se presenta en el siguiente esquema:

Esquema 1. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Objetivo general	Llevar a México a su máximo potencial				
Cinco Metas Nacionales	I. México en Paz	II. México Incluyente	III. México con Educación de Calidad	IV. México Próspero	V. México con Responsabilidad Global
Tres estrategias transversales	Democratizar la productividad				
	Gobierno cercano y moderno				
	Perspectiva de género				

El Objetivo 3.5 del PND atiende a la evidencia empírica existente que demuestra que las sociedades que ponen al conocimiento en la base de su transformación y desarrollo, acceden a mejores niveles de bienestar (Cuadro 1).

Cuadro 1. Alineación a la Meta Nacional

Meta Nacional	Objetivo de la Meta Nacional	Estrategias	Objetivo del Programa
III MÉXICO CON EDUCACIÓN DE CALIDAD	<b>3.5 Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible</b>	1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.	<i>Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible</i>
		2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel.	
		3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.	
		4. Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las IES y los centros de investigación con los sectores público, social y privado.	
		5. Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.	

En este sentido, el Pp S278 es congruente directamente con la Estrategia 3.5.3 del PND que se enlista en el Cuadro 1 y que a la letra dice:

*“Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.”*

De cada una de las estrategias señaladas en el Cuadro 1 se desprenden los objetivos rectores del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) cuyo propósito es guiar en la transición del país hacia una economía basada en el conocimiento.

## II.2. Alineación con el PECiTI<sup>8</sup>

El contenido y proceso general de elaboración del PECiTI, están establecidos en la Ley de Ciencia y Tecnología vigente que lo ubica como un programa Especial y pieza fundamental del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación. Asimismo, la Ley establece que el PECiTI deberá incluir una visión de largo plazo y proyección de hasta veinticinco años, y que será actualizado cada tres años, en coincidencia con el inicio de cada nueva Legislatura del Congreso de la Unión.

El Objetivo General del PECiTI es:

*“Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.”*

Del cual se desprenden los siguientes Objetivos Específicos:

**Objetivo 1.** Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB.

**Objetivo 2.** Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel.

**Objetivo 3.** Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.

**Objetivo 4.** Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas.

**Objetivo 5.** Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país.

---

<sup>8</sup> CONACYT, Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2014-2018.

**Objetivo 6** Fortalecer las capacidades de CTI en biotecnología para resolver necesidades del país de acuerdo con el marco normativo en bioseguridad.

El primer objetivo atiende la necesidad de lograr una inversión nacional en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (IDE) que represente al menos 1% del Producto Interno Bruto (PIB), considerada como el punto de inflexión para el desarrollo sostenible.

Se coadyuva a la formación de capital humano altamente especializado para atender y cumplir con lo planeado en dicho Programa.

El tercer objetivo está directamente relacionado con el Pp S278 que permite impulsar el desarrollo de las capacidades de CTI para fortalecer las entidades federativas y las regiones atendiendo a vocaciones económicas, capacidades locales, tipo de recursos con los que cuentan y sectores en donde tienen ventajas comparativas y competitivas.

También explícita la necesidad de aprovechar el conocimiento creado a través de la vinculación de los diversos actores, un renglón particularmente rezagado en México.

Además se establece como prioridad, fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país, requiriendo para ello una importante inversión.

Finalmente, se requieren incentivos y apoyos para lograr generar desarrollos biotecnológicos que incluyan, desde el diseño experimental, una cultura de bioseguridad congruente con el uso responsable de la biotecnología permitiendo su tránsito por el entramado regulatorio.

La Estrategia 3.1 del PECiTI considera las siguientes líneas de acción:

**Estrategia 3.1 Fomentar la creación y fortalecimiento de sistemas estatales y regionales de CTI aprovechando las capacidades existentes**

Líneas de acción	
3.1.1	Fortalecer las capacidades de CTI en las entidades federativas de acuerdo con sus vocaciones y sectores estratégicos
3.1.2	Orientar las demandas de los FOMIX y del FORDECYT hacia la solución de problemas locales y regionales
3.1.3	Promover la incorporación de científicos y tecnólogos de alto nivel en instituciones de los estados
3.1.4	Apoyar a las PYMES innovadoras enfocadas a nichos de oportunidad de las regiones
3.1.5	Fomentar alianzas público-privadas para el desarrollo de capacidades tecnológicas



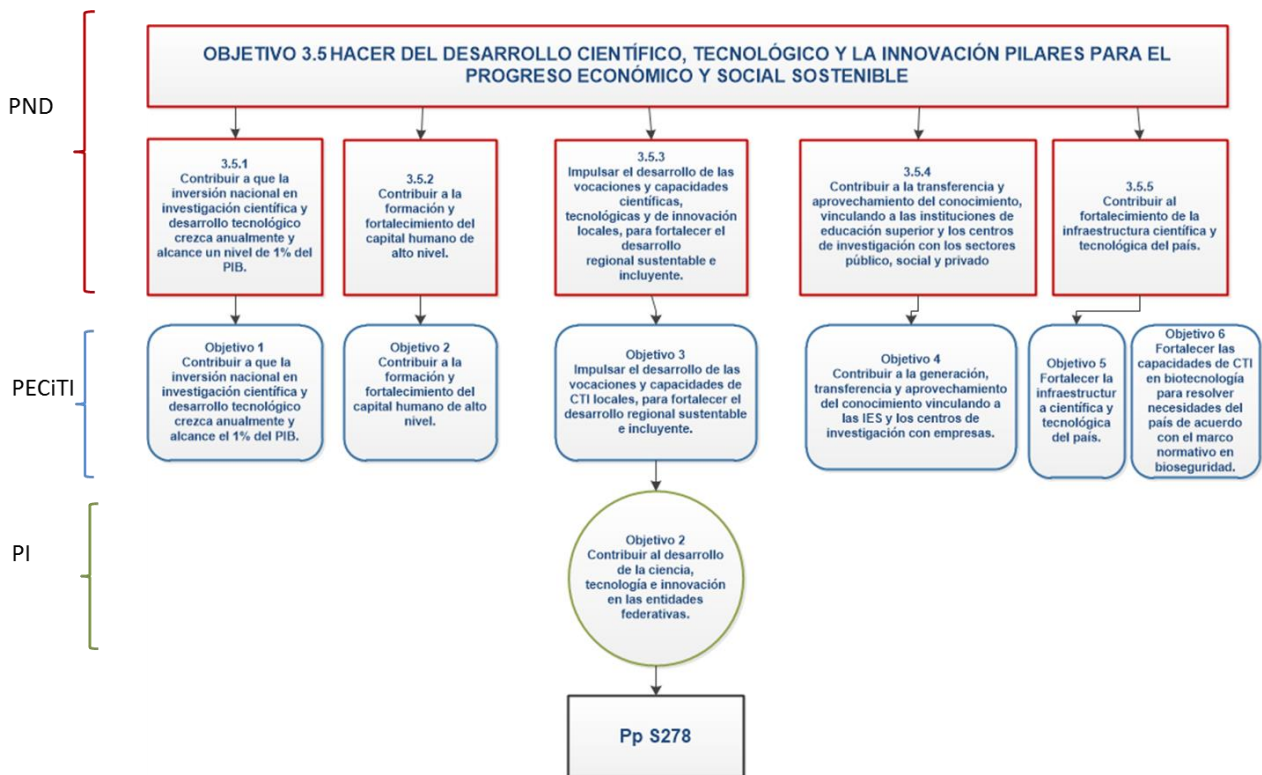
Claramente queda manifiesto que el Pp S278 se adhiere las Líneas de acción 3.1.1 Fortalecer las capacidades de CTI en las entidades federativas de acuerdo con sus vocaciones y sectores estratégicos y 3.1.2 Orientar las demandas de los FOMIX y FORDECYT hacia la solución de problemas locales y regionales.

### II.3. Alineación con el Programa Institucional<sup>9</sup>

El último nivel de alineación del Pp S278 corresponde al Programa Institucional del CONACYT, el cual se pega al Objetivo 2 que a la letra dice:

*“Contribuir al desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en las entidades federativas.”*

En resumen, la alineación del Pp S278 Fomento Regional de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación, se puede observar en el siguiente cuadro:



<sup>9</sup> CONACYT, Programa Institucional 2014-2018.

La Fusión de los Pp S225 y F001 permitirá contribuir de manera integral al logro del Objetivo 3 del PECITI “**Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente**” y en consecuencia al del Objetivo 3.5 del PND “**Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.**”.

II.4. Indicadores del PECITI en los que contribuirá el programa presupuestal

El programa presupuestal contribuirá con el indicador:

Gasto de Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)

III. Identificación y descripción del problema público

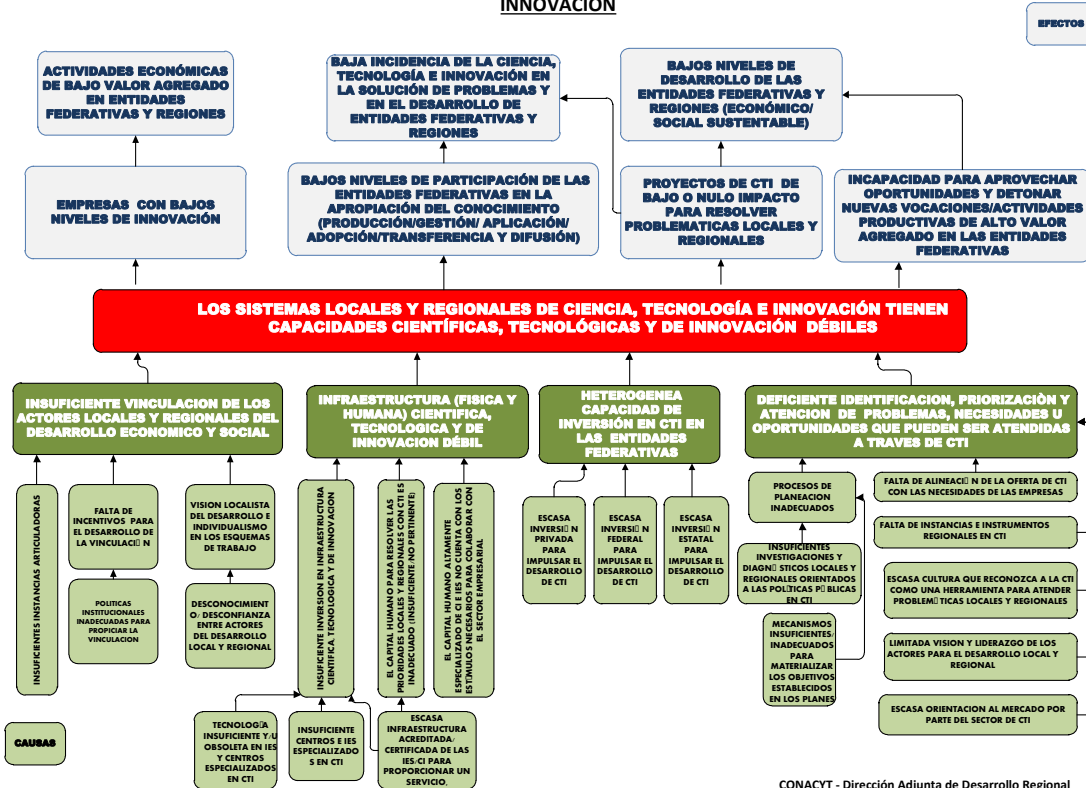
III.1. Descripción del problema público

El problema identificado es:

“*Los Sistemas Locales y Regionales de ciencia, tecnología e innovación tienen capacidades científicas, tecnológicas y de innovación débiles*”

III.2. El árbol del problema

ARBOL DE PROBLEMAS DEL Pp S278 FOMENTO REGIONAL DE LAS CAPACIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN



Existen grandes disparidades en las entidades federativas y las regiones tanto en términos de ingreso y productividad como en lo referente en la capacidad de innovación. Asimismo, se ha identificado como una amenaza para el sistema de innovación nacional de México el alto nivel de concentración territorial de los recursos para la innovación, lo cual profundiza aún más las diferencias locales y regionales en cuanto a competitividad y, por ende al desempeño económico. Por ello, se requiere mayor participación de los estados para fomentar la ciencia, tecnología e innovación, siendo necesario el disponer de mayor capacidad por parte de los estados para llevarlo a cabo. <sup>10</sup>

Asimismo, y considerando los resultados del Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Capacidades y oportunidades de los Sistemas Estatales de CTI. Ranking 2013 realizado por el Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología, la persistencia de las debilidades en el desarrollo de las capacidades de CTI entre los estados y regiones de México es un fenómeno multifactorial, por lo que se requiere diseñar y aplicar políticas diferenciadas e inclusivas en el ámbito local y regional. (Gráfica 10)

Por lo anterior, el Pp278 focaliza la problemática en las debilidades identificadas en los Sistemas Locales y Regionales de CTI, considerando los siguientes aspectos principales:

- a) Existe insuficiente vinculación de los actores locales y regionales involucrados en el desarrollo económico y social, debido a la visión localista en sus esquemas de trabajo, al desconocimiento y desconfianza para colaborar con otros actores, e incluso a las inadecuadas políticas institucionales que propicien la vinculación.
- b) Se identifican diferencias importantes en los niveles de inversión en infraestructura (física y humana) de CTI. En consecuencia, existen insuficientes centros de investigación especializados e incluso tecnología obsoleta en los mismos. Asimismo, el capital humano experto en CTI para resolver prioridades locales y regionales es insuficiente o no pertinente, además carecen de los estímulos necesarios para atención de las mismas.

---

<sup>10</sup> OCDE (2009). *Síntesis: innovación regional en 15 estados mexicanos*, abril. Consultado en [https://www.google.com.mx/search?q=innovaci%C3%B3n+en+15+estados+mexicanos&ie=utf-8&oe=utf-8&gws\\_rd=cr&ei=H-mIVaG\\_K4a3oQS\\_jYyQBw](https://www.google.com.mx/search?q=innovaci%C3%B3n+en+15+estados+mexicanos&ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=H-mIVaG_K4a3oQS_jYyQBw)

- c) Heterogénea capacidad de inversión en CTI en las entidades federativas, derivada fundamentalmente por la escasa inversión federal, estatal y privada para impulsar el desarrollo de la CTI.
- d) Deficiente identificación de priorización y atención de problemas, necesidades u oportunidades, que pueden ser atendidas a través de CTI, esto debido entre otras causas a la inadecuada planeación y falta de estudios locales y regionales en CTI orientados a políticas públicas.

Las debilidades identificadas en los Sistemas Locales y Regionales de CTI tienen por consecuencia (efectos):

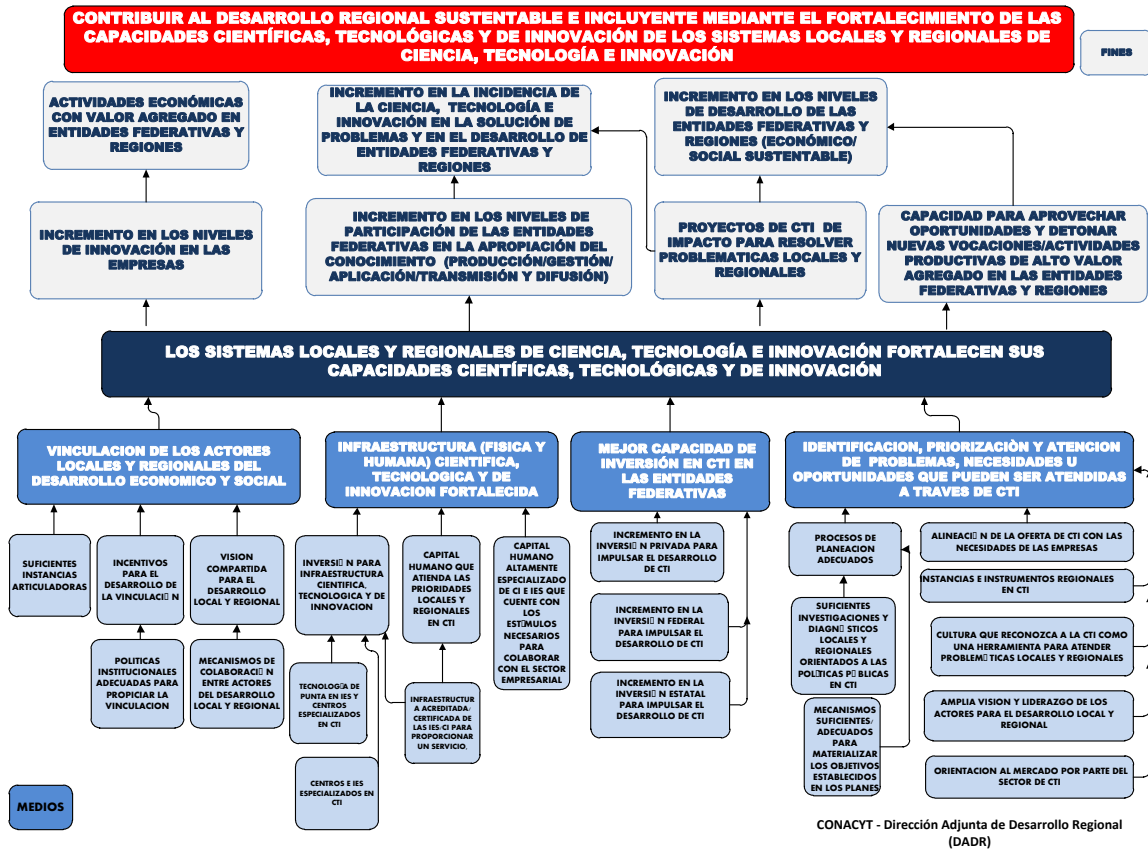
- IES con esquemas deficientes en la articulación e incorporación de egresados con el sector productivo.
- Centros de investigación con baja producción de desarrollo tecnológico y escasa vinculación con las empresas.
- Empresas con bajos niveles de innovación, y por lo tanto, actividades económicas de bajo valor agregado;
- Bajos niveles de participación de las entidades federativas y las regiones en la apropiación del conocimiento (producción, gestión, aplicación, transmisión, y difusión) y por ende existe una baja incidencia de la CTI en la solución de problemas locales y regionales;
- Incapacidad para aprovechar oportunidades y detonar nuevas vocaciones, actividades productivas de alto valor agregado en las entidades federativas y las regiones.

En suma, el Pp278 por medio de sus instrumentos promoverá los elementos necesarios para fortalecer a cada una de las entidades federativas a través de los Sistemas Locales y Regionales de CTI de acuerdo con sus capacidades, vocaciones y necesidades.

## IV. Objetivos del programa presupuestal

### IV.1. El árbol de objetivo

ARBOL DE OBJETIVOS DEL Pp S278 FOMENTO REGIONAL DE LAS CAPACIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN



### IV.2. Objetivo del programa presupuestal en el nivel de propósito

En este árbol queda plasmado el objetivo del Programa Presupuestal a nivel de propósito como parte central del árbol; asimismo se muestran las áreas de oportunidad que tiene el Programa para contribuir al fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de los sistemas locales y regionales de ciencia, tecnología e innovación, como lo son la inversión de recursos federales para impulsar el desarrollo de la CTI así como la aplicación de estos a prioridades locales y regionales, el fortalecimiento a la infraestructura, la atención de problemas, necesidades u oportunidades a través de CTI, entre otras.

### IV.3. Objetivos específicos del programa presupuestal

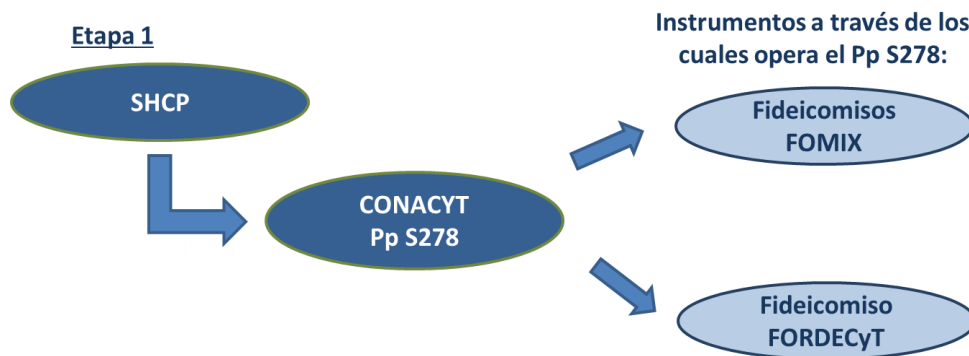
En el árbol de objetivos se muestran las áreas de oportunidad, que como objetivos específicos tiene el Programa para contribuir al fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de los sistemas locales y regionales de ciencia, tecnología e innovación, como lo son:

- 1.-** Fomentar la inversión en ciencia, tecnología e innovación mediante la aportación de recursos concurrentes de los gobiernos federal, estatal, municipal u otras instancias, para destinarlos a investigaciones científicas, desarrollos tecnológicos e innovación, orientados a resolver problemáticas con estrategias definidas por el propio estado/región.
- 2.** Promover el desarrollo, fortalecimiento y la consolidación de la infraestructura (física y humana) científica, tecnológica y de innovación de los estados y regiones.
- 3.** Favorecer el desarrollo integral de las entidades federativas y regiones, impulsando la colaboración entre los actores de los sistemas locales y regionales de ciencia, tecnología e innovación.
- 4.** Favorecer los proyectos científicos, tecnológicos y de innovación sustentados en méritos y calidad cuyo propósito principal se oriente a la atención de problemas y necesidades o al aprovechamiento de oportunidades que contribuyan al desarrollo económico y social sustentable de las entidades federativas y regiones.

## V. Cobertura y focalización

El Pp S278 operará en 2 etapas:

**Etapa 1.-** La SHCP asigna recursos al CONACYT para el Pp S278, de donde se realizan aportaciones a los Fideicomisos en los dos instrumentos a través de los cuales operará el Programa: *Fomix (entidades federativas y municipios)* y *Fordecyt (proyectos regionales)*.



**Etapa 2.-** Cada instrumento asigna recursos a las instancias cuyos proyectos científicos, tecnológicos y de innovación sustentados en méritos y calidad, atienden las problemáticas, necesidades u oportunidades de las entidades federativas y regiones.



V.1. Características y cuantificación de la población potencial y de la población objetivo.

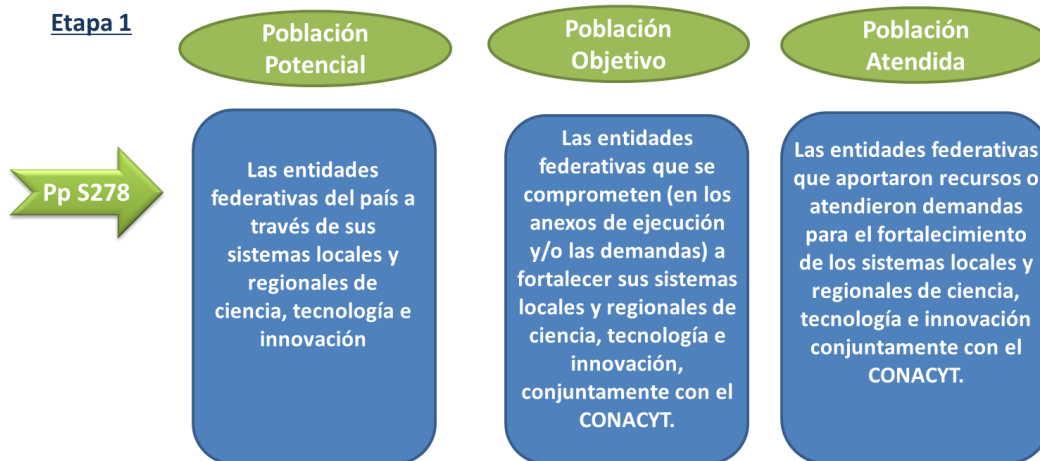
**Etapa 1.-** En esta Etapa, la **Población Potencial** del Programa se define como *Las entidades federativas del país a través de sus sistemas locales y regionales de ciencia, tecnología e innovación* y su cuantificación corresponde al total de entidades federativas del país el cual es igual a 32.

Asimismo, la **Población Objetivo** se define como Las entidades federativas que se comprometen (en los anexos de ejecución y/o las demandas) a fortalecer sus sistemas locales y regionales de ciencia, tecnología e innovación, conjuntamente con el CONACYT.

Su cuantificación corresponde al total de entidades federativas del país que conjuntamente con el CONACYT se comprometen a invertir recursos en los Fideicomisos de los Fondos Mixtos, así como en los proyectos apoyados por el FORDECYT.

Finalmente, la **Población Atendida**, será el conjunto de entidades federativas que aportaron recursos o atendieron demandas para el fortalecimiento de los sistemas locales y regionales de ciencia, tecnología e innovación conjuntamente con el CONACYT.

Esta etapa se puede apreciar en el siguiente diagrama:





**Etapa 2.**- El diagrama para esta etapa es:



En esta Etapa, la **Población Potencial** del Programa estará definida en cada una de las convocatorias en las que se podrán considerar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, así como las universidades e instituciones de educación superior, públicas y privadas, centros de investigación, laboratorios, empresas públicas y privadas, y demás personas físicas y morales que cumplan con los elementos regulados en la ley de Ciencia y Tecnología. La cuantificación no se puede realizar ex – ante sino hasta la publicación de las convocatorias.

Por otra parte, la **Población Objetivo** se define como *Las instancias que presentaron propuestas para atender las problemáticas, necesidades u oportunidades de las entidades federativas y regiones*; tampoco se puede cuantificar ex – ante, sino hasta después de cerrar la convocatoria.

Finalmente, la **Población Atendida**, serán *Las instancias que recibieron apoyo económico para realizar proyectos de ciencia, tecnología e innovación que atiendan las problemáticas, necesidades u oportunidades de las entidades federativas y regiones*.

## V.2. Padrón de beneficiarios de la Etapa 1:

V.2.1. Tipo de beneficiarios.- Las Entidades Federativas.

V.2.2. Número y denominación de subprogramas.- No aplica

V.2.3. Definición de los tipos de apoyo que otorgará el programa presupuestal.- Aportaciones económicas para fortalecer las capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación de las Entidades Federativas. <sup>11</sup>

## V.3. Padrón de beneficiarios de la Etapa 2:

V.3.1. Tipo de beneficiarios.-. Las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, así como las universidades e instituciones de educación superior, públicas y privadas, centros de investigación, laboratorios, empresas públicas y privadas, y demás personas físicas y morales que cumplan con los elementos regulados en la ley de Ciencia y Tecnología.

V.3.2. Número y denominación de subprogramas.- No aplica

V.3.3. Definición de los tipos de apoyo que otorgará el programa presupuestal.- Apoyos económicos para la realización de proyectos científicos, tecnológicos y de innovación. <sup>12</sup>

## VI. Consideraciones para la integración de la Matriz de Indicadores de Resultados.

Como se planteó en el capítulo anterior, el programa operará en dos etapas. Con este antecedente, la entrega de “bienes o servicios” del programa es diferente para cada una de ellas. Para la Etapa 1, el bien a entregar, son las aportaciones del Conacyt a los fideicomisos de los Fondos Mixtos y al fideicomiso del Fordecyt y en la Etapa 2, el bien a entregar es el apoyo económico para la realización de proyectos científicos, tecnológicos y de innovación, que atiendan las problemáticas, necesidades u oportunidades de las entidades federativas y regiones.

Las actividades para lograr el objetivo del Componente 1, que corresponde a la Etapa 1 del programa, son de carácter adjetivo/administrativo y que a nuestra consideración no son representativas de la operación del programa, no obstante el logro del mismo depende de que el Conacyt cuente con el presupuesto para realizar las aportaciones a los fideicomisos y de que no existan reducciones presupuestales.

---

<sup>11, 16</sup> El tipo de apoyo no se clasificó de acuerdo al Catálogo de Tipos de Beneficios de Los Programas Gubernamentales, toda vez que el mismo no se adecua a los tipos de apoyo que ofrece este programa de ciencia, tecnología e innovación.

En cuanto al logro del objetivo del Componente 2, la primera actividad sustancial es la Emisión de Convocatorias. En el paso inicial de esta actividad que es la elaboración de las convocatorias, es determinante la voluntad política y participación de las entidades federativas y demás actores que integran los sistemas locales y regionales de ciencia, tecnología e innovación en la detección de necesidades, oportunidades y problemáticas, toda vez que las mismas se plasmarán en las convocatorias emitidas para ser atendidas con proyectos de ciencia, tecnología e innovación, los cuales, al ser concluidos satisfactoriamente, fortalecerán de manera directa, las capacidades en ciencia, tecnología e innovación de los sistemas locales y regionales.

Una vez recibidas las propuestas en respuesta a las convocatorias, la evaluación técnica de las mismas en los tiempos establecidos es significativa. Es importante contar con propuestas que cumplan con los requisitos y pertinencia, de acuerdo a lo establecido en las convocatorias, para estar en posibilidad de presentar alternativas para la atención de las necesidades, oportunidades y problemáticas de las entidades federativas y regiones.

Si bien la formalización puede considerarse un trámite “administrativo”, el mismo está supeditado a que los sujetos de apoyo (Las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, así como las universidades e instituciones de educación superior, públicas y privadas, centros de investigación, laboratorios, empresas públicas y privadas, y demás personas físicas y morales que cumplan con los elementos regulados en la ley de Ciencia y Tecnología) cumplan con la normatividad para formalizar los convenios en los plazos establecidos, de otra manera el apoyo al proyecto puede truncarse en este punto y no lograr el objetivo del Componente 2.

Una vez entregado el apoyo para la realización de los proyectos, el seguimiento de los mismos es de vital importancia para que los mismos lleguen a buen fin. A través de la evaluación de los informes técnicos, se puede determinar si el proyecto está cumpliendo con los objetivos determinados en el convenio de asignación de recursos.

Si los proyectos se desarrollan de acuerdo a lo establecido en el convenio de asignación de recursos y generan los resultados esperados y/o alcanzan el objetivo planteado sin que se vean afectados por causas no imputables al Sujeto de Apoyo como contingencias ambientales, económicas y sociales, entre otras, se pueden concluir los proyectos con dictamen técnico final satisfactorio, los cuales atiendan las necesidades, oportunidades y problemáticas de las entidades federativas y regiones y a su vez, contribuyan al fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación, y al desarrollo regional

sustentable e incluyente de los Sistemas Locales y Regionales de ciencia, tecnología e innovación.

Lo anterior, con la generación de sinergias entre los Sistemas Locales y Regionales y el resto de los actores del Sistema Nacional de ciencia, tecnología e innovación que incrementan el Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental y manteniendo un crecimiento constante y sostenido del gasto en ciencia y tecnología.