

DOCUMENTO PRELIMINAR DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS PARA EL PROGRAMA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

1. DIAGNÓSTICO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES: LA SITUACIÓN ACTUAL

Las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico en las entidades federativas del país se desarrollan en un conjunto amplio y heterogéneo de instituciones, que incluyen a: las universidades públicas y autónomas de los estados, algunas de las cuales se crearon desde hace mas de medio siglo; la red de institutos tecnológicos dependientes de la Secretaría de Educación Pública (SEP), inicialmente denominados tecnológicos regionales, muchos de los cuales cuentan con programas de posgrado de excelencia y constituyen una importante fuente de conocimientos tácitos y codificados para los sectores económicos del entorno; el sistema de Centros SEP-CONACYT son tres subsistemas: el Científico (con 9 centros, dispersos en la República), el Social (con 10, incluyendo al Colegio del México, COLMEX, y a la Facultad de Estudios Latinoamericanos en Ciencias Sociales, FLACSO; muchos de ellos concentrados en el D.F.) y el Tecnológico (con 8 una mayor cobertura geográfica, incluyendo uno de los Servicios de Información, INFOTEC) cuyo proceso de formación se inicia en la década de los setenta y es estimulado vigorosamente en los noventa; los Sistemas de Unidades del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y de la UNAM, instituciones que han aplicado procesos de desconcentración, con lo que varios estados se han visto beneficiados por el establecimiento de sedes de estas instituciones.

Esto implica que distintos ámbitos institucionales y ciertas políticas han venido contribuyendo lentamente a la creación de actividades de investigación científica y tecnológica en varias entidades federativas, aunque cada una de estas instituciones persigue objetivos diferentes en el desarrollo de estas actividades.

El gasto federal en Ciencia y Tecnología se distribuye entre las diferentes instituciones mencionadas, no siendo siempre proporcional a su capacidad de investigación y desarrollo. Se observa que la mayor proporción de los recursos se concentra en las instituciones nacionales como la UNAM, el CINVESTAV, la UAM y el

Sistema de Centros SEP-CONACYT y en mucho menor proporción en las universidades públicas de los estados y los institutos tecnológicos.

Sin embargo, existen algunos indicadores de un proceso de descentralización lento que requiere ser estimulado, tanto para fortalecer la formación de recursos humanos como el apoyo a la investigación. Un dato que de alguna manera representa una buena muestra para analizar el grado de desconcentración del personal dedicado a actividades de investigación y desarrollo es el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Alrededor de un 45% de los miembros de este sistema están localizados en el interior del país, siendo los estados de Morelos, de México, Puebla, Jalisco, Guanajuato, Baja California y Nuevo León, los que participan con un mayor porcentaje.

Un dato paralelo y muy importante para el acervo de recursos humanos dedicados a la investigación, se refiere a la capacidad de formar nuevos investigadores. Los datos existentes nos muestran que los posgrados de excelencia al interior del país, constituyeron en 1997 el 61% del total de estos programas inscritos, por evaluación, en el Padrón de Posgrados de Excelencia (SEP-CONACYT, 1999:86). Es decir, que en el interior del país existen capacidades reconocidas para formación de nuevos investigadores en distintas áreas, particularmente en las ciencias sociales, las biológicas y las ingenierías (SEP-CONACYT, 1999:86), que requieren ser fortalecidas.

Entre 1995 y 1997 del total de proyectos apoyados por el Programa de Apoyo a la Ciencia en México (PACIME), 56% fueron para los estados, en tanto que el 44% restante significó apoyos para proyectos en el Distrito Federal (SEP-CONACYT, 1999:88). Los estados de Morelos y México fueron las principales entidades a las que se canalizaron los apoyos a proyectos de investigación y de infraestructura desde el centro, lo que muestra aún una tendencia a la concentración de los apoyos de la Dirección Adjunta de Investigación Científica del CONACyT en el centro del país, si lo sumamos a los canalizados al D.F. No hay que olvidar que es precisamente en esta región central en donde se concentra el mayor número de Investigadores Nacionales.

Existe una gran heterogeneidad entre los recursos humanos, materiales e institucionales dedicados a la Ciencia y la Tecnología en los diversos estados del país. En un estudio del CONACyT se clasifica a las entidades federativas en tres grupos, con base en los investigadores nacionales que laboran en cada una de ellas, ubicándose en el grupo "A" aquéllas que cuentan con más de 100 investigadores nacionales; en el grupo "B", en las que laboran entre 25 y 100

investigadores nacionales y en el grupo "C" las que tienen menos de 25. La Tabla 1 muestra tal distribución, en la que aparecen los 31 Estados, con lo que se pone de manifiesto que poco a poco, la Ciencia y la Tecnología están siendo impulsadas a nivel nacional.

Tabla 1

GRUPO A		GRUPO B		GRUPO C	
No. DE MIEMBROS > 100		25 < No. DE MIEMBROS < 100		No. DE MIEMBROS < 25	
MORELOS	386	BAJA CALIFORNIA SUR	86	AGUASCALIENTES	19
ESTADO DE MÉXICO	376	COAHUILA	85	HIDALGO	18
PUEBLA	306	SAN LUIS POTOSI	75	QUINTANA ROO	18
JALISCO	249	CHIAPAS	43	DURANGO	16
BAJA CALIFORNIA	200	CHIHUAHUA	41	TLAXCALA	16
GUANAJUATO	198	SINALOA	41	GUERRERO	12
NUEVO LEON	176	ZACATECAS	35	NAYARIT	8
QUERÉTARO	137	COLIMA	33	CAMPECHE	6
MICHOACÁN	123	TAMAULIPAS	28	TABASCO	2
YUCATÁN	111	OAXACA	26		
VERACRUZ	108				
SONORA	102				
TOTAL	2472	TOTAL	493	TOTAL	115
% DEL TOTAL:	37.4	% DEL TOTAL:	7.5	% DEL TOTAL:	1.7
DISTRITO FEDERAL	3529	ESTADOS	3080	GRAN TOTAL	6609
% DEL TOTAL:	53.4	% DEL TOTAL:	46.6	% DEL TOTAL:	100