



CAPITULO I

SINTESIS DEL DIAGNOSTICO



SINTESIS DEL DIAGNOSTICO

El Estado Mérida tiene grandes fortalezas en el campo de la ciencia y la tecnología. Existe, en efecto, una gran concentración de recursos humanos, institucionales y de infraestructuras de apoyo, propicia para el desarrollo científico y tecnológico, en especial, en el Area Metropolitana.

Los indicadores que a continuación se consideran, resaltan, el perfil científico de la entidad.

INDICADORES DE DESARROLLO CIENTIFICO DE VENEZUELA

INVESTIGADORES POR HABITANTES

Para ser desarrollado es necesario un investigador activo por cada 1000 habitantes.

Venezuela tiene sólo un investigador activo por cada 10.000 habitantes. A duras penas tiene 2.000, en vez de los 20.000 requeridos, de acuerdo a este estándar.

PUBLICACIONES CIENTIFICAS

Las publicaciones científicas por el millón de habitantes son una medida del compromiso social de una nación con su desarrollo científico-tecnológico (Fundacite, 1995).

Un análisis de Fundacite, para el lapso 1980-1994, sobre la producción científica venezolana en el contexto mundial y latinoamericano le permite llegar a la siguientes conclusión:



“Venezuela muestra un comportamiento que puede considerarse estacionario. Al inicio de la década de los 80, la producción científica venezolana, medida en número de publicaciones en revistas internacionales por millón de habitantes, superaba significativamente el promedio de Latinoamérica. Sin embargo, decreció continua y paulatinamente hasta igualar, en 1986, a la latinoamericana, situación que ha continuado desde entonces. Latinoamérica presenta un comportamiento estacionario desde entonces” (Fundacite, op. cit., p. 6, Cuadro N° I-1)

CUADRO N° I-1
NUMERO DE PUBLICACIONES /1.000.000, LATINOAMERICA, VENEZUELA, EE.UU, INGLATERRA, ESPAÑA

PAIS/AÑO	1980	1986	1994
Latinoamérica	22,0	24,6	26,2
Venezuela	40,1	27,5	28,1
EE.UU.	955,5	1010,0	1040,7
Inglaterra	722,5	845,3	948,7
Israel	1516,7	1531,4	1418,7
España	79,4	157,4	334,6

Fuente: Fundacite, Bol. MERCYT, No. 1, 1995, Tablas II.3 y II.6, p. 29 y 32)

El análisis de Fundacite para el período 80-94, toma en cuenta solo las publicaciones registradas en el **Science Citation Index, SCI-ISI**. En el período antes señalado, la producción científica total alcanzó 7.251 publicaciones, y la de artículos 5.418, 75% del total. La conclusión es la siguiente:

“Aunque el número anual de publicaciones en revistas internacionales no ha sufrido aumentos importantes, el porcentaje de artículos ha incrementado continuamente, signo considerado muy positivo por cuanto revela una calidad mayor”(Fundacite, op. cit., p. 12).



PRESUPUESTO DEDICADO A C&T

La recomendación es de 7%. En el caso venezolano es un 1,8%, lo cual indicará las enormes sumas requeridas para acceder a las densidades de los indicadores de la investigación científica y tecnológica propias de los países avanzados. Para lograr tener un investigador por cada 1.000 habitantes, deben invertirse \$1.300 millones, durante 20 a 30 años.



INDICADORES CIENTIFICOS DEL ESTADO MERIDA

El Area Metropolitana de Mérida, sede la ZOLCCYT, puede ser considerado como *un pequeño país virtual*. En efecto, los cuatro distritos componentes, cumplen con los requerimientos y recomendaciones para un desarrollo sostenible basado en una intensa utilización del conocimiento y la creatividad intelectual.

Diversas circunstancias han contribuido a alcanzar tal situación de privilegio.

- ♦ La existencia de instituciones de educación superior, en particular la ULA, que ha permitido la concentración de un cuerpo académico de alto nivel, en un espacio pequeño y de baja población.
- ♦ La ULA ha hecho suyo el propósito de fortalecer la investigación científica tanto en sus dependencias como en otras instituciones vinculadas. De particular relevancia ha sido la creación de la Facultad de Ciencias en 1970.

“La ULA es ahora la tercera institución venezolana más importante en su producción científica y la segunda universidad del país en cuanto a número de publicaciones en revistas referidas por el SCI-ISI”(Fundacite, op. cit., p.16).



- ♦ La incorporación de la Gobernación, desde 1990, a la promoción de la C&T, una de cuyas manifestaciones más importantes es la aprobación, en 1991, de la Ley de Protección, Coordinación y Fortalecimiento de la C&T en el Estado, que otorga el 1% del situado constitucional al fomento tecnológico.
- ♦ Cuarto, la creación de Fundacite y el apoyo del Conicit.



INVESTIGADORES POR 1.000 HABITANTES

La densidad de investigadores que está por encima del uno por mil recomendado por la UNESCO.

PUBLICACIONES CIENTIFICAS DE ALTO IMPACTO MUNDIAL POR CADA 1.000.000 DE HABITANTES

A nivel nacional, Mérida es líder en este indicador. En el lapso 1980-1994, mantiene tal liderazgo, ampliándose la diferencia con respecto al promedio nacional (Ver cuadro N° I-2).

CUADRO N° I-2

PRODUCCION CIENTIFICA ANUAL NORMALIZADA POR MILLON DE HABITANTES DE LA REGION CAPITAL, DE MERIDA Y DEL RESTO DEL PAIS

REGION/AÑO	1980	1986	1994
Venezuela	33,73	27,44	27,60
Región Capital	101,66	89,91	104,13
Mérida	93,61	119,80	159,46
Otros	6,79	6,34	6,43

Fuente: Fundacite, Boletín MERCYT, Vol. 1, 1995, Tabla VI.3, p. 53.

PRESUPUESTO DEDICADO A C&T

Más del 18% del presupuesto de la ULA se dedica a investigación y cultura. Sumados los aportes regionales y nacionales, nos encontramos con inversiones en el sector próximas a las recomendaciones de la UNESCO (Arvelo R., Alberto).



IMPACTO SOBRE EL DESARROLLO DEL ESTADO

IMPACTO LIMITADO

Es innegable que la alta concentración de intelecto en Mérida por ser sede de la ULA constituye un gran activo. Parecería lógico exigir de ese bien intangible, un rendimiento efectivo en término de un impacto significativo en el quehacer económico y la calidad de vida del Estado. La realidad no evolucionado, hasta ahora, de acuerdo a tal deseabilidad. El impacto ha sido limitado.

A NIVEL GLOBAL: LA UNIVERSIDAD AUTISTA

“La acumulación de recursos humanos no parece tener ningún impacto sobre la economía y sobre la calidad de vida del Estado. No hay ninguna bonanza especial perceptible, generada por la densidad de recursos intelectuales creadores”

“La Universidad vive encerrado en sus muros, y alejada de la realidad que la circunda. No tiene respuestas afectivas y efectivas hacia su entorno. Se ha convertido en una persona colectiva autista”.

“Las actividades culturales, científicas y tecnológicas de la Universidad, salvo contadas excepciones, no están vinculadas orgánicamente con la vida social de Mérida, con su calidad de vida, con la productividad de sus sectores empresariales, ni con las estructuras ético-políticas de su sociedad civil”(Alberto Arvelo).

A NIVEL DE LOS MECANISMOS DESVINCULADORES UNIVERSIDAD-SOCIEDAD CIVIL

Bloqueo Institucional Colectivo

La política de la Universidad para estimular la productividad cultural, científica y tecnológica se valora por la publicación de artículos en revistas internacionales establecidas y por la medición de su repercusión sobre la base de citas en publicaciones indexadas. No tiene como objetivo la integración universidad -comunidad local o nacional.

La salida de prominentes investigadores, ante la carencia de mecanismos que permitan volcar la creatividad hacia los retos de la región y el país, es dedicar sus esfuerzos al desarrollo de tecnologías de punta, con respaldo externo, con



prioridades fijadas por la comunidad científica internacional. Ocurre una desviación temática vista en términos de las exigencias nacionales y locales.

Existen dos opciones. Pensar globalmente, actuar globalmente. O bien, pensar globalmente, actuar localmente. Presupone esta última opción que la primera lealtad es con la comunidad propia. En consecuencia, la ciencia y la tecnología hay que utilizarla en función de tal fidelidad. Pareciera, sin embargo, que las demandas locales caen en la categoría de “demanda no solvente”. En todo caso, las opciones enunciadas son proposiciones de carácter no definitivo. No son absolutas. Son balances inestables entre costos y beneficios, de corto y largo plazo, individuales y colectivos.

Esta tendencia a aislarse de la realidad circundante, por ciento, es propia de las elites nacionales nuevas. Entre ellos y el ciudadano común surge un problema grave de comunicación, que adquiere especial gravedad cuando miembros de dicha elite llegan a posiciones de gobierno. Existe un divorcio entre las voces de la racionalidad y el sentir del ciudadano corriente que se siente no interpretado y excluido (Piñango, Ramón).

Bloqueo Individual

Existe un valor que dictamina que poner la universidad al servicio de las comunidades económicas y sociales, en especial del aparato productivo, es comercializarla. Esta apreciación, de persistir, tiene consecuencias bien negativas. En efecto, impediría satisfacer demandas solventes regionales. Tal pensar es la antípoda del enunciado que el conocimiento es negocio.

CONCLUSIONES

1. Mérida exhibe indicadores en Ciencia y Tecnología de alta densidad. Tiene recursos humanos muy bien formados. Posee buenas instalaciones. Ha dedicado sumas muy apreciables al sector. Ello es necesario pero no suficiente. El esfuerzo hecho tiene que vertebrarse con la comunidad local y nacional. Es necesario apuntar a la alternativa Pensar Globalmente, Actuar Localmente. Es perentorio fijar estrategias y políticas que forjen actitudes mentales y creen incentivos y sistemas de evaluación proclives a la invención, en función de los retos nacionales y regionales.

Es pertinente traer a colación la siguiente cita:

“La productividad científica de un país parece depender, en mayor grado, de la disposición de la sociedad para organizarse en busca de un objetivo común, en este caso



de su organización para incorporarse al desarrollo, más que de los antecedentes culturales”.(Fundacite).

2. ¿Cómo se beneficiaría el país, si se realizaran, durante un período suficientemente largo, las enormes inversiones necesarias para alcanzar los 20.000 investigadores activos que deberíamos tener?

Si no se altera la mentalidad y las políticas de personas e instituciones que realizan la investigación, no pasaría nada. En estas circunstancias, la inversión en el sector no sería rentable, dada su escasa o nula contribución al crecimiento del Producto Interno Bruto.

Esta conclusión puede mejor calibrarse si se toma en consideración las proposiciones siguientes.

- No se puede afirmar concluyentemente que la Ciencia es la madre de la Tecnología .
- No hay una relación mecánica y directa entre C&T y crecimiento económico.

En definitiva, se tiene un activo intangible sumamente valioso. ¿Qué dilema plantearle a la comunidad científica para que responda a las exigencias de su entorno inmediato? ¿Cómo diseñar y poner por obra políticas que inicien o aceleren un proceso de cambio, que tengan en cuenta la condición humana, sus inercias, sus relaciones de poder, sus confrontaciones y permita a los sectores y actores involucrados en un propósito común? ¿Cómo hacer para que ese propósito común se internalice y se juzgue como bueno para el colectivo, a pesar de las confrontaciones que ocurran y los desajustes del status quo vigente? Poder acertar en las respuestas correctas a tales interrogantes va a marcar la diferencia entre una colectividad académica y un conglomerado social en rumbo hacia el ascenso y un idóneo posicionamiento en el ámbito nacional e internacional, cónsono con sus potenciales.