



22 de octubre de 2014

Hon. José M. Varela Fernández
Presidente
Comisión de Gobierno
Cámara de Representantes
Estado Libre Asociado de Puerto Rico
El Capitolio
San Juan, Puerto Rico

P. de la C. 2159: Para enmendar los incisos (a), (b) y (e) del artículo 4 de la Ley 214-2004, según enmendada, conocida como la “Ley para Crear el Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico” a los fines de incorporar como miembro fiduciario al Director de Estadísticas de Puerto Rico, y para otros fines relacionados.

Estimado señor Presidente:

Reciba un cordial saludo de quienes integramos el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico (Instituto). Recibimos una solicitud de comentarios en torno a la medida de referencia. Procedemos a expresarnos.

I. Alcance de la medida

La medida bajo estudio persigue integrar al Instituto como miembro fiduciario *ex officio* del Fideicomiso para Ciencias, Tecnología e Investigación. Se expresa que esto es necesario para asegurar una coordinación efectiva entre el Instituto (como miembro fiduciario) y el Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación¹. Se destaca que el Instituto posee la facultad de unir a académicos, investigadores, funcionarios públicos, el sector privado y organizaciones sin fines de lucro para un fin determinado relacionado con las estadísticas, que son de vital importancia para cualquier tipo de investigación².

II. Análisis de la medida

Proyectos y publicaciones del Instituto sobre las estadísticas de ciencia, tecnología e investigación; Encuesta de innovación en Puerto Rico

Desde su aprobación hace más de 10 años, mediante la Exposición de Motivos de la Ley Núm. 209-2003, según enmendada, conocida como la Ley del Instituto de Estadísticas, nuestro Gobierno ha reconocido que:

¹ Véase la Exposición de Motivos de la medida.

² Id.



Los índices tradicionales de medición económica y social son los mismos que fueron desarrollados hace muchos años. Los acelerados cambios económicos no sólo han traído como consecuencia productos distintos sino cada vez más intangibles o abstractos. Aun aquellos sectores más reglamentados pueden escapar a la medición porque los nuevos productos y los mercados informales no pueden medirse ni describirse con los índices tradicionales.

Como resultado, desde que asumimos la Dirección Ejecutiva del Instituto hemos otorgado una alta prioridad a impulsar la calidad de las estadísticas que permiten comprender el rol de la ciencia y la tecnología en la sociedad de Puerto Rico en el Siglo XXI y su vínculo con el desarrollo económico.

En el 2009, el Instituto estimó el Índice de Economía del Conocimiento de Puerto Rico, siguiendo la metodología desarrollada por el Banco Mundial^{3,4}, lo cual colocó a Puerto Rico en el lugar número 41 de 135 países a nivel mundial, y el tercer lugar entre las economías latinoamericanas y caribeñas detrás de Barbados y Chile. Además, se determinó que mientras Puerto Rico cuenta con un sistema de innovación que permite a las empresas, universidades y centros de investigación usar el conocimiento global y asimilarlo a las necesidades locales, nuestra debilidad principal es la educación básica y los recursos humanos con los cuales contamos para desarrollar, compartir y aplicar conocimiento eficazmente.

Dos años luego, y con el auspicio del Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación, actualizamos el Índice para asegurar que se contara con la información más actualizada referente a las ciencias y tecnología en Puerto Rico⁵.

En el 2011, de los limitados recursos del Instituto, destinamos una partida para realizar la primera Encuesta piloto de Ciencia y Tecnología en Puerto Rico. Este tipo de encuesta, que se realiza en otros países hace décadas, tiene el objetivo de proveer estadísticas que permitan medir cuantos recursos económicos y humanos se destinan a las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D o R&D por su siglas en inglés). Para ello, se utilizan las definiciones estándares adoptadas internacionalmente para las encuestas de ciencia y tecnología en la sexta edición del Manual Frascati (2002)⁶, y se abarcan todos los sectores productivos: empresas privadas, entidades de educación post-secundaria, sector público y entidades sin fines de lucro.

De hecho, más allá de las ciencias y la investigación, para asegurar la adecuacidad y vigencia de los indicadores, ajustados a las necesidades de Puerto Rico y los requerimientos de la economía moderna, es necesario que este tipo de encuesta se realice de manera regular ante la creciente importancia que ha tenido la generación y la aplicación novedosa del conocimiento en la creación de valor añadido en ciertos sectores y países. Por ejemplo, en el Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 de las Naciones Unidas ya se requiere que en la contabilidad nacional de cada país se incorporen los recursos utilizados para financiar las actividades de Investigación y Desarrollo como parte de la cuenta de inversión macroeconómica de un país. Ante esta realidad, en el año fiscal 2013-

³ Ver *Knowledge Assessment Methodology*: <http://go.worldbank.org/JGAO5XE940>.

⁴ Ver Economía del conocimiento: una evaluación de Puerto Rico (2009):
http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/LinkClick.aspx?fileticket=LpoMP_cIVk%3d&tabid=165.

⁵ Ver Índice de Economía del Conocimiento (2011):
<http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/LinkClick.aspx?fileticket=P4zcB7avSrY%3d&tabid=165>.

⁶ Ver *Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental*.



14, el Instituto nuevamente utilizó sus limitados recursos presupuestarios para realizar por primera vez la Encuesta de Ciencia y Tecnología de Puerto Rico, cuyos resultados fueron recientemente publicados.

Vale destacar que en ocasiones previas hemos exhortado al Poder Ejecutivo y al Poder Legislativo a encontrar una manera recurrente y fija para financiar la realización de la Encuesta de Ciencia y Tecnología de Puerto Rico como mínimo cada dos años, sin éxito.

Por su parte, a pesar de los esfuerzos reseñados anteriormente, hasta el momento, no ha sido posible realizar una Encuesta de innovación en Puerto Rico. Este tipo de encuesta ya cuenta con una metodología acordada internacionalmente en el llamado Manual de Oslo de la *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD).

Reiteramos la necesidad de encontrar un método para financiar la realización de una Encuesta de innovación en Puerto Rico.

III. Conclusión

Luego de un detenido análisis de la medida, endosamos su aprobación.

Concurrimos que esta iniciativa promoverá la coordinación efectiva entre el Instituto y el Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación, particularmente en el desarrollo y uso de las estadísticas, para las investigaciones científicas y tecnológicas. Asimismo, puede ser un paso significativo para adelantar las iniciativas antes explicadas.

Confiamos que la información brindada contribuya al análisis que lleva a cabo esta Honorable Comisión. Estamos a su disposición para aclarar cualquier interrogante sobre lo antes expresado. Para aclarar cualquier duda pueden contactarnos en el siguiente correo electrónico mario.marazzi@estadisticas.gobierno.pr o al teléfono (787) 993-3336.

Respetuosamente sometido,

Dr. Mario Marazzi Santiago
Director Ejecutivo

c. Plan. Joel Meléndez, Presidente, Junta de Directores, Instituto de Estadísticas
Dr. Ana L. Dávila, Vicepresidente, Junta de Directores, Instituto de Estadísticas
Lcdo. Alex López Echegaray, Secretario, Junta de Directores, Instituto de Estadísticas
Sra. Bethsié Rosa Reyes, Miembro, Junta de Directores, Instituto de Estadísticas
Sr. Mario J. Iturrino, Miembro, Junta de Directores, Instituto de Estadísticas
Dr. Carlos E. Toro-Vizcarrondo, Miembro, Junta de Directores, Instituto de Estadísticas
Dra. Sonia Balet, Miembro, Junta de Directores, Instituto de Estadísticas