



Comisión de Desarrollo Económico y Planificación
Norma E. Burgos, MPA, PPL
Presidenta



Avance Económico desde el Senado

Volumen I, Núm. 27

Semana del 13 al 19 de julio de 2009

Introducción.....	1
El "Cluster" de Energía.....	1
¿Qué es un "Cluster" y por qué son Importantes.....	1
Desarrollo de "Clusters" en Puerto Rico.....	1
¿Por qué un "Cluster" de Energía.....	2
El Sistema Energético y el Desarrollo Económico.....	2

Introducción

Uno de los temas que más se ha debatido recientemente en Puerto Rico es la energía y su impacto en nuestro desarrollo. De hecho, en la Cumbre de

Desarrollo Económico que se celebró recientemente en el Centro de Convenciones, se presentaron varias alternativas para transformar el sistema de energía eléctrica en uno más eficiente y con mayor utilización de fuentes de energías renovables.

Este número de Avance Económico, el primero que dedicamos al tema, presenta una importante iniciativa que es un esfuerzo conjunto del Gobierno y el sector no-gubernamental para lograr esa transformación.

El "Cluster" de Energía

El Puerto Rico *Energy Cluster*, creado recientemente, es una alianza colaborativa del gobierno (Departamento de Desarrollo Económico (DDEC), Compañía Fomento Industrial (PRIDCO), Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), la industria, la academia, las comunidades y organizaciones profesionales. Representa las necesidades e intereses de la industria energética emergente y de sus integrantes y actúa de manera integrada para lograr un sistema energético más eficiente y sustentable. Las metas principales del Puerto Rico *Energy Cluster* son: (I) desarrollar un modelo y marco económico para el sector de energía a través de la colaboración multi-sectorial, (II) reducir el costo por kWh para aumentar la competitividad de PR y, (III) entre otros aspectos, aprovechar "climate markets" a través de la creación del Puerto Rico Climate Exchange.

El Puerto Rico *Energy Cluster* lleva a cabo las siguientes funciones:

- Análisis del sector energético y su desempeño
- Análisis de proyectos legislativos y cabildeo
- Asistencia en estándares y programas de eficiencia técnica
- Actúa como filtro de proyectos de energía,
- Seminarios y eventos educativos,
- Recopilación y distribución de datos, y
- "Benchmarking" y análisis de las últimas tendencias

El Puerto Rico *Energy Cluster* ha estado activamente reclutando miembros para fortalecerse y ya cuenta con

importantes empresas e instituciones del sector privado y gubernamental.

¿Qué es un "Cluster" y por qué son Importantes?

El concepto de "Cluster", o conglomerado, ha existido desde hace mucho, pero fue popularizado por el economista estadounidense Michael Porter en el año 1990, en su libro *The Competitive Advantage of Nations*. Se define como un grupo de compañías y asociaciones interconectadas, las cuales se concentran geográficamente, se desempeñan en un sector industrial similar, y están unidas por una serie de características comunes y complementarias. Es importante señalar que para que exista un "cluster", tiene que haber una cadena de valor presente; no es simplemente una aglomeración de empresas. Dentro de los "clusters" se pueden encontrar firmas de todos los tamaños, compañías de productos finales o servicios, proveedores de insumos especializados, componentes, maquinaria, y servicios, instituciones financieras, firmas en industrias relacionadas, instituciones de educación, centros de investigación, instituciones gubernamentales y en general, toda organización que de alguna manera influya en el desempeño del "cluster". Éstos representan una nueva forma de organización y coordinación de la actividad económica y la formulación de políticas de desarrollo. Porter afirma que los "clusters" tienen el potencial de afectar a la competitividad de tres maneras: aumentando la productividad de las empresas, impulsando la innovación y estimulando la creación de nuevas empresas en el campo.



El girasol, icono de las energías renovables por su enorme aprovechamiento de la luz solar, su uso para fabricar biodiesel y su "parecido" con el sol.

Desarrollo de "Clusters" en Puerto Rico

En Puerto Rico como en muchos otros países, el desarrollo de "clusters" se ha convertido en parte importante de la política de desarrollo. La Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO, por sus siglas en inglés) ha adoptado el enfoque de "clusters" como elemento clave para su estrategia de promoción industrial. En un estudio llevado a cabo en 1999-2000, por Arthur D. Little, Inc. y Estudios Técnicos, Inc. se identificaron cinco "clusters" como ejes de la estrategia a seguir en Puerto Rico: Health Care, Pharmaceuticals, Manufacturing Processes, Communications and Information Technology Sector (C&IT), and Life Sciences. Subsiguientemente, PRIDCO agregó otros que incluyeron: plásticos, instrumentos y dispositivos médicos, y servicios y materiales de construcción. De hecho, ya existe el "cluster" de construcción que ha sido muy efectivo en proveer apoyo

al sector industrial en aspectos como diseño, construcción, gerencia de proyectos y otros aspectos.

¿Porqué un “Cluster” de Energía?

La creación de un “cluster” de energía en Puerto Rico es una respuesta al problema energético que por tantos años nos ha estado aquejando y que ha debilitado la competitividad económica del país. Para que Puerto Rico vuelva a ser un lugar atractivo para los inversionistas y empresarios locales y foráneos, los costos de electricidad tienen que ser más competitivos (¢ kilovatio-hora) vis-a-vis nuestros principales competidores. Esto requiere, entre otros aspectos, no estar sujetos a los vaivenes del precio del petróleo. En la actualidad la energía supone una desventaja competitiva importante para muchas de las industrias que operan en Puerto Rico, representando en algunos casos costos superiores al 15% del valor de la producción.

Puerto Rico, con sentido de urgencia, tiene que reducir su dependencia en combustibles fósiles no renovables a través de la promoción de tecnologías que utilicen fuentes renovables, y modernizar su sistema de transmisión y distribución, no solo para estar dotado de un sistema eléctrico más eficiente

y confiable pero también para reducir los gases invernadero (e.g. CO₂) emitidos por plantas generatrices arcaicas.

El Sistema Energético y el Desarrollo Económico

Un sistema de energía eléctrica moderno y confiable es de fundamental importancia para nuestro futuro social y económico y para lograr crecimiento económico sostenible. Sin energía abundante, en términos económicos —es decir, sin energía a un costo competitivo— la base productiva se vería impactada negativamente. Reducir el costo de la energía mejorando la eficiencia del sistema de producción y distribución, y reduciendo la dependencia en fuentes fósiles será un estímulo importante al desarrollo. La aspiración debe ser contar con un sistema energético, eficiente, confiable, competitivo, limpio y que garantice el bienestar económico, social y ambiental de futuras generaciones. Tenemos la dicha de vivir en una Isla en el trópico que cuenta con fuentes inagotables de energía como la solar, la eólica y otras energías renovables. Con iniciativas como el Puerto Rico *Energy Cluster*, se ha dado un paso importante en esa dirección.

Los interesados en recibir Avance Económico, pueden suscribirse enviándonos su dirección postal o, preferiblemente, su correo electrónico a la siguiente dirección:

Norma E. Burgos
Presidenta

Comisión de Desarrollo Económico y Planificación

Senado de Puerto Rico

El Capitolio

PO Box 9023431

San Juan PR 00902-3431

Email. nburgos@senadopr.us

Contacto:

Sr. Michael Torres

Ayudante

Responsable de la distribución y envío del Avance Económico

Teléfono: 787-509-7660

Email. mictorres@senadopr.us



Comisión de Desarrollo Económico y Planificación
Senado de Puerto Rico
El Capitolio
PO Box 9023431
San Juan PR 00902-3431

