

Red de Energía y Sostenibilidad

Silvina Carrizo, Salvador Gil, Jorge A. González, Alejandro Hernández, Javier Mariani, Federico Nores Pondal, Daniel Pasquevich, Ramiro Rodriguez, Julio Durán, Rubén Piacentini, Jorge Barral, Italo Bove, Andrea Pattini, Alejandro Primbas, Guillermina Jacinto, Tomas Bernacchia, José L. Di Laccio...

4-10-2021

CONICET, UNLP, UNNOBA, UNSAM, UNT, UNSa, UTN, CNEA, UNC, , UNR, UNRC, UNICEN, UNRep, INTI

Borrador de ideas para el establecimiento de una plataforma colectiva de trabajo en energía y desarrollo sustentable

Energía en el siglo XXI - Hacia un desarrollo sustentable

De no mediar acciones concretas, se estima que el consumo mundial de **energía** en los próximos 30 años se incrementará en cerca del 50%. Al mismo tiempo, hay evidencias de que el **calentamiento global** que experimenta la Tierra tiene causas antropogénicas y que mitigarlo exige lograr **cero emisiones**. A esto se suma, la necesidad de erradicar la pobreza y avanzar en un desarrollo sostenible.

Existe una expectativa muy generalizada, que la solución de los problemas energéticos podría consistir solamente en disponer de crecientes cantidades de energía a precios accesibles, y que tal vez la tecnología por sí sola podrá lograrlo, este enfoque ignora el rol clave de la demanda, es decir como y cuan eficientemente logramos los servicios que precisamos. Existe un consenso en las agencias internacionales de energía y sostenibilidad, que la eficiencia energética es quizás la herramienta más efectiva y económica de lograr un mundo más sostenible. Imaginar un futuro sostenible, que dé respuesta satisfactoria a los desafíos con que nos enfrentamos, es sin duda un ejercicio útil e indispensable al que las universidades, agencias gubernamentales, institutos de investigación y otros organismos vinculados a la problemática deberían abocarse-

La **energía y el desarrollo sostenible** son temas de prioridad nacional e internacional. Así Argentina creó el CITIDES Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Sustentable <http://citides.mincyt.gov.ar/> (MinCyT 2017) en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, ODS, que suscribió junto a otros 180 países. La complejidad de estos objetivos exige una aproximación holística, con un tratamiento multidisciplinario y el abordaje de distintas dimensiones del desarrollo, **la económica, la social y la ambiental**. De allí la necesidad de formar equipos multidisciplinarios, para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Muchas veces se menciona la problemática energética como “la última frontera” del siglo XXI. Sin energía, ni el bienestar de la población, ni la producción de bienes y servicios son posibles; y a diferencia de otros recursos como el agua o el papel, la energía no puede reciclarse.

En otros países existen entes gubernamentales específicamente abocados a recopilar información, hacer estudios y propender a la difusión de temáticas relacionadas a la energía con el objetivo de que puedan formularse políticas públicas sólidas en materia energética y de concientizar a la población en general. Pueden mencionarse entre muchos ejemplos a la

Energy Information Administration (EIA) de Estados Unidos o a la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía de México. La problemática de la sostenibilidad energética, que no se limita a aspectos técnicos, exige profundizar la búsqueda de soluciones para universalizar el acceso adecuado a la energía, reducir los impactos ambientales y trabajar articuladamente aspectos económicos, políticos y geopolíticos, también cruciales.

El problema energético no es solo de oferta, es decir de encontrar fuentes suficientes, sino que también la demanda constituye un desafío. Así la eficiencia energética se ha convertido en el mundo, en un recurso insoslayable. En ambos casos el enfoque dista de ser puramente técnico. De hecho, hay muchas soluciones asociadas a la eficiencia energética, cuya adopción no se realiza por limitaciones económicas, políticas, sociales y culturales. Aquí se aprecia la necesidad de una visión abarcativa que incluya los aspectos medio ambientales, económicos, políticos, sociológicos y culturales. Un enfoque global e inclusivo puede ser una herramienta útil y práctica para dar respuesta a los desafíos energéticos presentes y futuros.

A pesar de la riqueza extraordinaria latinoamericana, sus recursos energéticos renovables (eólico, solar, biomasa, etc.), representan aun una contribución pequeña en las matrices nacionales y regional. Cómo estimular su desarrollo y difusión es una asignatura pendiente, que necesita ser atendida. También hay alternativas promisorias, como el gas de esquistos o "shale gas", cuya explotación no está exenta de riesgos. De nuevo aquí se hace imperioso un análisis crítico y riguroso para lograr los mejores resultados posibles. En todos los casos, sería favorable asociar un desarrollo tecnológico y socio-económico.

En ese sentido, las universidades latinoamericanas, están en buenas condiciones de enriquecer una discusión y aportar ideas para generar acciones políticas en pos de un desarrollo sustentable. A estos efectos, se propone la creación de una **Red Energía y Sostenibilidad**. En torno a estos temas, se plantean los siguientes **objetivos iniciales**:

1. Generar un **sitio en Internet que concentre y replique información**.
2. Armar un **repositorio de videos y material bibliográfico**.
3. Promover la organización de **seminarios virtuales** especializados.
4. Promover el desarrollo de proyectos cooperativos de investigación y desarrollo.
5. Fortalecer redes de cooperación científico técnicas.
6. Coordinar acciones integradoras de sectores y visiones distintos, como transporte, vivienda, industria, etc., tanto desde lo tecnológico, como desde lo socioeconómico y político-
7. Dar visibilidad a los recursos existentes como revistas científicas y congresos de las instituciones miembro
8. Ofrecer **cursos de grado y posgrado en forma virtual** para extender el alcance de los mismos a las distintas universidades e instituciones de la región
9. Elaborar **material educativo** accesible a estudiantes y docentes de escuelas primarias y medias.
10. Promover la organización de **charlas de divulgación** accesibles al público en general.
11. Promover acciones de eficiencia energética y la adopción de fuentes de energía renovables que contribuyan a reducir los costos de las facturas de energía de manera responsable y sostenible.

Objetivos a discutir

- ✓ Llenar una vacancia a nivel nacional de un centro interdisciplinario que pueda realizar análisis, estudios, e implementación de proyectos de investigación y desarrollo, nucleando

a referentes nacionales e internacionales de la problemática energética, para generar sinergia y promover proyectos articulados, integradores, de envergadura.

- ✓ Constituirse en órgano asesor para políticas energéticas, universitarias, científicas, sectoriales o territoriales, para organismos del estado nacional, los estados provinciales o municipales, cámaras empresariales, instituciones internacionales.
- ✓ Identificar oportunidades y contribuir a desarrollar programas de investigación y desarrollo en áreas de interés tecnológico, científico, industrial y social. Generar capacidades para dar respuesta a estos desafíos, creando sinergia y promoviendo asociaciones entre instituciones nacionales e internacionales.
- ✓ Coordinar visiones integradoras de distintas áreas, por ejemplo transporte, vivienda, etc.
- ✓ Identificar vacancias en la formación de recursos humanos en estas áreas y generar propuestas.
- ✓ Buscar oportunidades de generar propuestas que permitan la producción local de equipos, procedimientos, servicios y asesoramiento a empresas del área energética.
- ✓ Gerenciar proyectos de investigación y desarrollo, que involucren distintos institutos y grupos del sistema científico técnico nacional.
- ✓ Participar y organizar encuentros para debatir las problemáticas Realizar un monitoreo y seguimiento del sistema energético nacional e internacional.
- ✓ Producir anualmente un Sumario Anual de estado del sistema energético nacional e internacional, similar al "Annual Energy Outlook" de la Agencia de Información Energética (EIA) del Departamento de Energía de los EE.UU. o de la Agencia Internacional de Energía (AIE). Ver : <http://www.iea.org/> y <http://www.eia.gov/>
- ✓ Generar una revisión periódica de tecnologías y soluciones energéticas aptas para el corto, mediano y largo plazo. Esta revisión podría ser útil para generar políticas, programas de I&D y programas educativos y de formación profesional.
- ✓ Analizar y sistematizar las experiencias nacionales e internacionales que permitan promover un desarrollo humano sustentable a sectores sociales que no disponen de recursos adecuados.
- ✓ Generar una publicación (electrónica) que sirva como medio de difusión de ideas, propuestas y estudios vinculados a la energía.
- ✓ La red promoverá y apoyará el desarrollo de propuestas de investigación y desarrollo de miembros de la red, como la realización de encuentros sobre esta temática, pero cada iniciativa propuesta, deberá ser gestionada por los promotores de dichas iniciativas.

En una reunión virtual realizada e 4/10/2021, con la asistencia de:

Silvina Carrizo, Salvador Gil, Alejandro Hernández, Ramiro Rodriguez, Julio Durán, Rubén Piacentini, Jorge Barral, Italo Bove, Andrea Pattini, Alejandro Primbas, Tomas Bernacchia, José L. Di Laccio

Se acordó:

- 1) Formación de una Red de Energía y Sostenibilidad
- 2) Con el propósito de Generar una plataforma compartida y ampliable, donde difundir las actividades de los miembros de la Red.
 - a. Se solicita a cada miembro completar una plantilla con información de cada miembro, las instituciones, grupos y sus actividades.
 - b. Invitar a otros grupos y asociaciones afines a estas temáticas de Energía y Sostenibilidad

3) Organizar seminarios y disponer de un repositorio de los mismos en Internet

Organizar Cursos sobre esta temática destinado a estudiantes de grado de universidad, escuelas y público en general. Del tipo: <https://www.edx.org/> o https://es.wikipedia.org/wiki/Massive_Open_Online_Course

4)