

Hugo Villarroel Senzano:

“La electricidad es derecho de todo ciudadano”

Redacción CEDIB

En el mundo actual prácticamente toda actividad humana se realiza con base en una fuente energética. Sin embargo, en nuestro país aún existen un poco más de tres millones de personas, la mayoría habitando el área rural, que no tienen acceso a fuentes modernas de la misma. Es decir que no conocen el gas licuado de petróleo, ni la electricidad. En el área rural de Bolivia generalmente las mujeres y los niños ocupan bastante tiempo procurándose energía para cocinar (generalmente leña). Prácticamente todos viven aislados del mundo moderno al no poder acceder a iluminación, comunicación ni a energía para potenciar sus actividades productivas. Esta carencia es una de las razones que ancla a los sectores empobrecidos del país en el atraso y la miseria.

Evidentemente es un problema que debe ser encarado no de manera individual sino colectiva. Es decir, desde el Estado. Es por esa razón que tenemos el agrado de presentar a consideración suya, estimado lector, la entrevista que nuestra revista realizó sobre este álgido problema al Viceministro de Electricidad y Energías Alternativas, Ing. Hugo Villarroel.

► **Señor Viceministro ¿cómo se concibe en su despacho la relación existente entre pobreza y acceso a fuentes de energía?**

Viceministro (VM): El tema de la cobertura del servicio eléctrico en el país es deprimente. En el área rural estamos con una cobertura del 36% y en el área urbana alrededor del 80%. Si contrastamos estos números con los indicadores de países vecinos y, peor aún, con el hemisferio norte, constatamos indudablemente que hay mucho por hacer.

El modelo implantado a partir de la reforma de los años 90 puso a la electricidad en una categoría prácticamente absoluta de mercancía, eso hacía que todo se evalué en términos de rentabilidad como un concepto absoluto. Lamentablemente, este enfoque todavía está vigente en la actualidad.

Indudablemente la pobreza en nuestro país y la migración permanente del área rural a las ciudades, entre otras manifestaciones, son producto de la falta de condiciones de desarrollo humano, económico y cultural en el área rural, fundamentalmente por falta de servicios básicos. Nosotros a partir de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), pretendemos dar un viraje completo en el tema del reconocimiento que se debe hacer a la electricidad, por ejemplo, como un servicio básico. Por tanto, al reconocer a la electricidad como un servicio básico, debemos reconocer el derecho de todo ciudadano a acceder a ella.

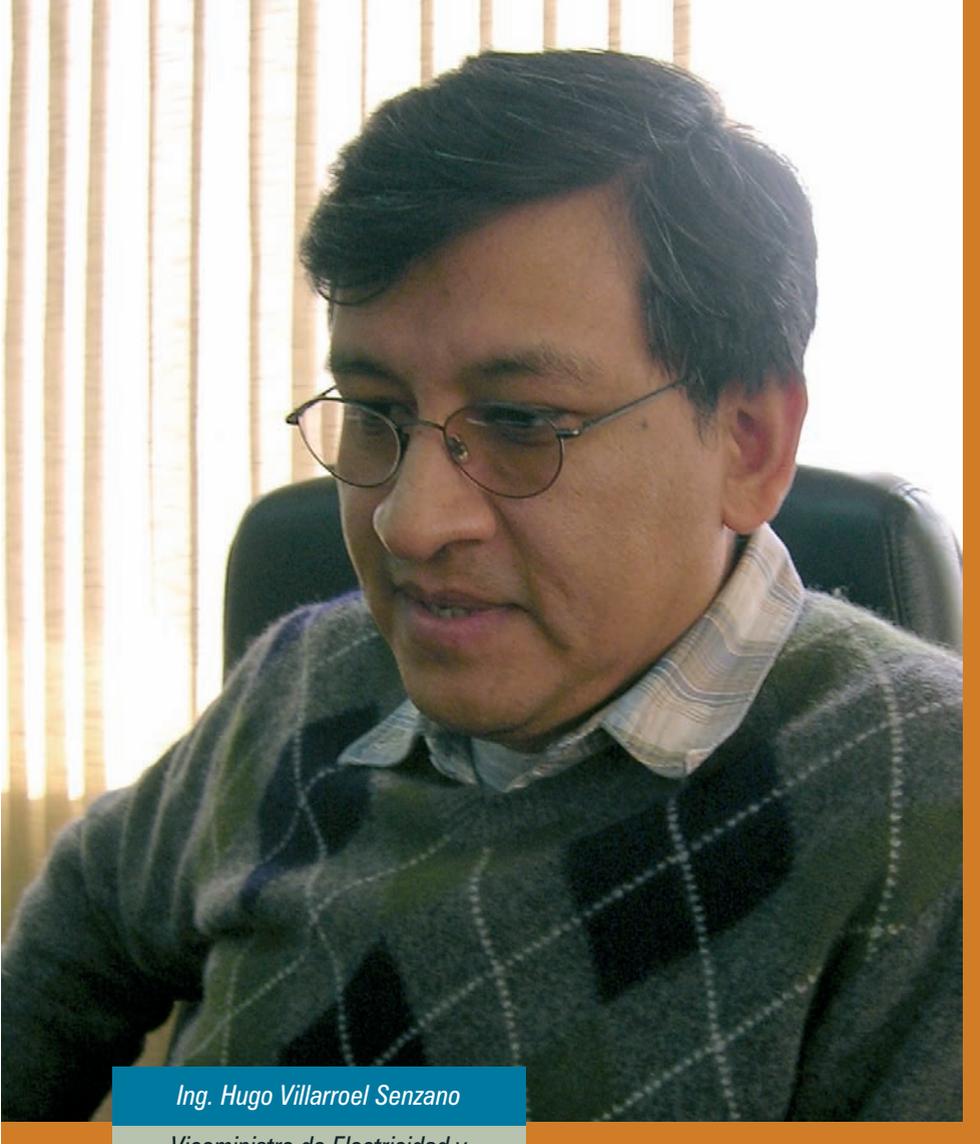
Si ustedes se fijan en los sistemas aislados y el Sistema Interconectado Nacional (SIN), la mayor parte de nuestro territorio está desprovisto de infraestructura eléctrica. En esos lugares justamente,

► *En esta entrevista, el Viceministro nos habla de los cambios que el nuevo gobierno está tratando de hacer en el sector eléctrico. El principal está referido a que ya es hora de dejar de ver a la misma como una simple mercancía y es necesario concebirla como un servicio básico al cual todos tenemos derecho. Junto a ello vale la pena considerar los proyectos para extender el Sistema Interconectado Nacional, así como la alianza estratégica con YPF para convertir los proyectos de industrialización del gas natural también en proyectos de extensión de la red eléctrica y por lo tanto, en polos de desarrollo.*

e incluso en el área rural donde tenemos el SIN, las tarifas son mayores que en las ciudades. Por tanto es un detonante de migración y al no crear condiciones de desarrollo también contribuye a que los índices de pobreza, no solamente económica sino de desarrollo humano, se mantengan en los niveles en los que están en las áreas rurales.

► **En el área rural existe una mayor demanda de energía térmica (energía para cocinar, para calentar) que de energía eléctrica, ¿cómo enfrenta esta demanda su despacho?**

VM: Evidentemente hay diferentes formas de energía de la cual la población tiene necesidad. Nosotros como Viceministerio, junto con organismos como la GTZ, estamos trabajando un programa de eficiencia energética basado en el mejoramiento de lo que son las cocinas eficientes de leña. Es un programa que va a producir ahorros energéticos de más del 30% y además va a disminuir las emisiones de CO₂, por tanto está



Ing. Hugo Villarroel Senzano

Viceministro de Electricidad y Energías Alternativas

inmerso también dentro nuestra políticas. Además, junto con en el Ministerio de Hidrocarburos, se implementará la política de ampliación de la red de gas. Estamos hablando de la sustitución de la matriz energética.

La electricidad, sin embargo, no solamente es iluminación. Obviamente se la valora porque da lugar a poder disfrutar de eso que en la ciudad es común, pero debe aclararse que tiene otros componentes. Todo proceso productivo hoy día es impensable sin energía eléctrica. Cualquier proceso productivo donde se ponga los ojos puede mostrarnos que la fuente primaria de energía es la electricidad. Por tanto el derecho de tener acceso a la electricidad, si bien es cierto que inmediatamente se la asocia con iluminación, también está íntimamente ligada a los procesos productivos.

Cuando nosotros hablamos de que es un derecho de todo ciudadano, estamos hablando de que la gente en el área rural

tenga condiciones de desarrollo mínimo, es decir, servicios básicos mínimos: electricidad, agua potable, infraestructura caminera.

“Al reconocer a la electricidad como un servicio básico, debemos reconocer el derecho de todo ciudadano a acceder a ella”

► ***En ese marco ¿cómo encara su trabajo el Viceministerio a su cargo?***

VM: El Viceministerio como tal tiene un programa de sistemas fotovoltaicos de aproximadamente 20 millones de dólares para aquellas zonas donde no es posible llegar con red. También hay un programa financiado por la KFW de pequeñas centrales hidroeléctricas, que son aprovechamientos de pequeñas cuencas para la generación y la distribución de electricidad. Además de otros apoyados por el PNUD. Todos estos proyectos son manejados directamente por el Viceministerio. Sin embar-

go, también se está rompiendo el esquema de dedicarse solamente a la electrificación rural. Entre los desafíos principales de mi despacho está también analizar el actual marco regulatorio del sector y presentar una propuesta completa de reformas, por supuesto dependiendo de lo que resulte del análisis.

La otra línea de acción tremendamente fuerte del Viceministerio hoy en día es el proyecto de refundación de ENDE. A través de ENDE estamos implementando los proyectos de Caranavi - Trinidad, que tienen un costo directo de 28,5 millones de dólares. Estamos concretando el proyecto Punutuma - Tarija, con una inversión de más de 40 millones de dólares. También relanzaremos el proyecto Laguna Colorada que es una inversión en generación geotérmica de aproximadamente 120 MW, con una inversión aproximada de 160 millones de dólares. Junto a estos proyectos, estamos trabajando para sacar adelante el proyecto de la Central Hidroeléctrica de Misicuni que requiere una inversión aproximada de 60 millones de dólares.

Además debe tenerse presente que la línea común de todos estos programas es romper con el modelo establecido los últimos diez años. Si bien ese modelo pudo haber tenido algunos beneficios, lo que no nos satisface, son los índices de cobertura eléctrica que ha logrado el 36%. Para un país como el nuestro es bajísimo, el mapa de infraestructura eléctrica lo dice todo.

► ***Usted indica que se trata de romper con lo que se ha hecho en años pasados, sobre todo con la mercantilización de la energía ¿eso implica que ahora el gobierno va a subvencionar y/o subsidiar el acceso a la energía?***

VM: No, lo que hay que hacer es fuertes inversiones reconociendo que éstas en el área rural deben tener un apalancamiento fuerte del Estado, de las prefecturas y de los municipios. También tiene que haber el concurso de los privados, quienes suministran materiales de construcción, postes, transformadores, etcetera. Con el proyecto de Ley ►►

►► de Acceso Universal pretendemos:

Primero, ordenar todo lo que es la electrificación rural en el país; actualmente las prefecturas cuentan con recursos muy interesantes y los municipios están atacando el problema de manera muy dispersa y desordenada. Lo que necesitamos es tener políticas que orga-

grado hasta Trinidad. El otro es Punutuma - Tarija. Cuando uno expande la infraestructura de transporte también da la posibilidad de que a partir de un suministro sin limitaciones de energía eléctrica se pueda generar proyectos de electrificación rural en toda la zona.

Otro componente muy importante

tido estamos trabajando con YPFB y esperamos llegar a buen término de tal manera que todos estos proyectos industriales deberían ser fuente de energía para toda su región de influencia.

Son esos elementos con los que pensamos revolucionar nuestra área de trabajo. Sabemos que hay incredulidad en algunos sectores por la cantidad de inversión que se necesita para impulsar estos programas, pero creo que con ideas creativas como la de convertir a las industrias en polos de desarrollo vamos a ir avanzando.

► **Hasta aquí hemos visto cómo se enfrenta el problema en el área rural. En el ámbito urbano ¿cómo está planteado el problema?**



“Cuando nosotros hablamos de que es un derecho de todo ciudadano, estamos hablando de que la gente en el área rural tenga condiciones de desarrollo mínimo”

nican eso, estandaricen la construcción de estos sistemas.

Segundo, necesitamos preservar el patrimonio que se genera. Debe hacerse conciencia que cuando uno electrifica genera un patrimonio. Hoy en día ese patrimonio disperso en diferentes partes del país, en algunos casos, está siendo traspasado a empresas privadas, siendo que son inversiones del Estado. Además cuando uno genera un patrimonio único en electrificación éste también sirve de fuente de apalancamiento para futuros financiamientos.

Tercero, estamos trabajando en la infraestructura de transporte de electricidad, tenemos dos proyectos a través de ENDE bastante ambiciosos. Uno es el de la línea Caranavi - Trinidad que va a expandir la frontera del Sistema Inte-

que estamos trabajando y esperamos concretar es una alianza estratégica entre YPFB y ENDE que permita convertir todo proyecto industrial en un polo de desarrollo energético, eléctrico y en otros campos. Por ejemplo, hasta antes que nosotros iniciemos conversaciones El Mutún, que va a requerir 400-500 megavatios, estaba concebido como un proyecto de generación de autoconsumo. Sostuvimos que esa planta debería ser pensada no solamente para la industria. Está bien que la industria sea el cliente principal, pero la misma podría irradiar energía a todo lo que es Puerto Suárez e inclusive llegar a Roboré, es decir, ser un proyecto de interconexión de esa zona. Lo mismo puede decirse de la planta de petroquímica a ser instalada en la provincia Gran Chaco. En ese sen-

VM: En el ámbito urbano también hay que trabajar, y ahí tenemos varios programas. Por ejemplo, hay gente que está en una zona donde existe red pero no está conectada en algunos casos, porque la conexión es muy cara y no es accesible para ellos. En este momento ya tenemos un programa de densificación; en el cual junto con el Banco Mundial, se va a subvencionar con 20 dólares cada acometida. Es decir, un usuario que no pueda cubrir los 70 u 80 dólares que se requiere para acceder al servicio, por lo menos va a recibir los 20 dólares del programa para que pueda conectarse. Además la distribuidora puede generar un plan de pagos para que pueda cubrirse más holgadamente el costo restante. El programa no contempla la expansión de redes sino simplemente la de captar usuarios bajo la red ya existente.

Investigando y trabajando en temas de energía y pobreza

- Planificación y desarrollo de sistemas energéticos rurales
- Identificación, ejecución, monitoreo y evaluación de proyectos de energía
- Capacitación y formación de recursos humanos
- Promoción de tecnologías de energías renovables y de uso final
- Evaluación de potenciales energéticos renovables
- Optimización y eficiencia energética de sistemas existentes

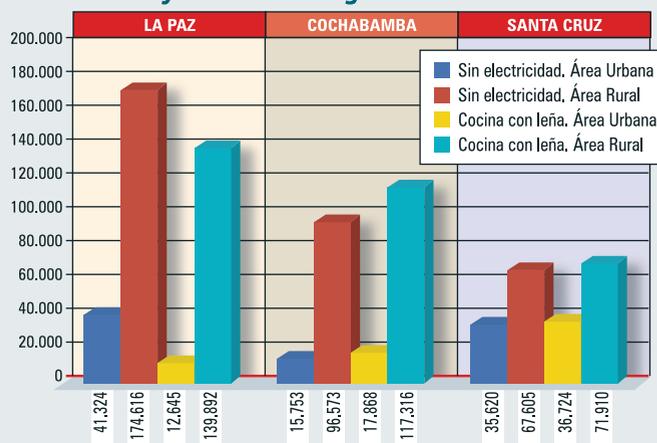
www.energetica.info

Calle La Paz E-573 • P.O.Box 4964 • Tel/Fax (591)4-4253647 - 4253825
E-mail: energetica@energetica.info Cochabamba - Bolivia

Indigencia energética en Bolivia

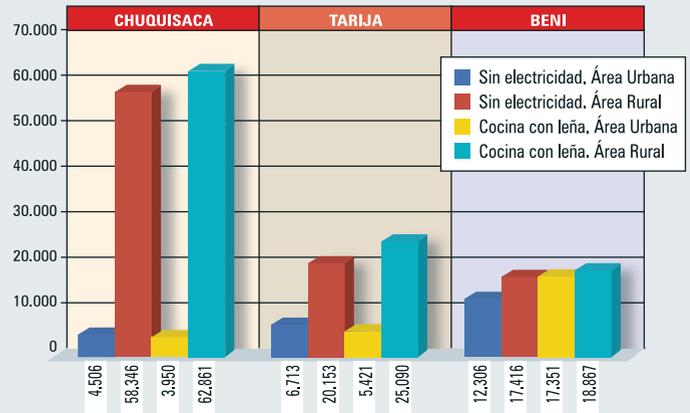
La magnitud de la carencia de energía en el país se refleja en las siguientes cifras. En el área urbana 127.338 hogares no tienen acceso a energía eléctrica y 98.029 aún cocina sus alimentos con leña. En el área rural la situación es todavía más grave, 577.764 hogares no tienen acceso a energía eléctrica y 575.610 cocina sus alimentos con leña y/o bosta. Si consideramos que el promedio de miembros por hogar es de 5 personas, podemos concluir que un poco más de 3 millones y medio de bolivianos, 35% del total de habitantes, viven con privación total de energía, la mayoría habitando el área rural. Los gráficos que presentamos a continuación reflejan tal situación en cada uno de los departamentos el país.

GRÁFICO 1 **Bolivia: Carencia de Energía por ciudades y número de hogares**



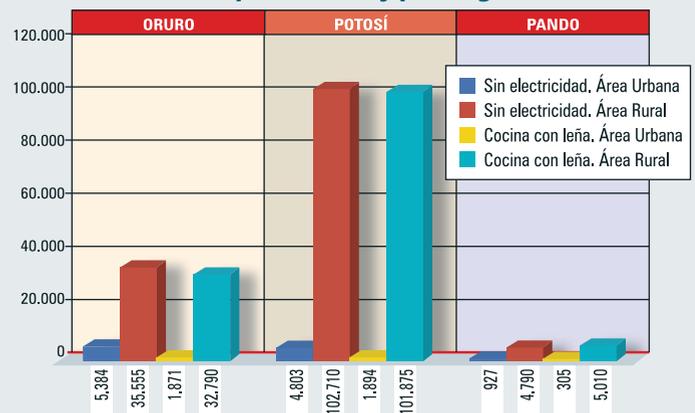
En el gráfico N° 1 se presenta la carencia de energía en los principales departamentos del país. Nótese que es en el área rural de Santa Cruz donde existe una cantidad menor de hogares faltos de energía en comparación a La Paz y Cochabamba, sin embargo, es en el área urbana de dicho departamento donde también existe mayor incidencia de dicha carencia. Puede verse también que en el área rural de La Paz se encuentran la mayor cantidad de hogares sin acceso a fuentes modernas de energía. Véase también que en la paz existe una cantidad menor de hogares que cocina con leña en el área urbana, a diferencia de los otros departamentos; también puede verse que es en el área urbana de Cochabamba donde existe una cantidad menor de hogares sin energía eléctrica.

GRÁFICO 2 **Bolivia: Carencia de Energía por departamento y por hogares**



En el gráfico N° 2 reflejamos la situación de Chuquisaca, Tarija y Beni. Puede verse que el área rural de Chuquisaca presenta el número mayor de hogares sin energía. La situación de Beni en el área urbana es claramente precaria, tómese en cuenta que en dicho departamento existe una menor cantidad de hogares que en Tarija y Chuquisaca, sin embargo, el número de carentes es considerablemente mayor al de los otros departamentos. En Tarija, que hoy por hoy es considerada la potencia energética, los hogares carentes de energía también son muchos, nótese que en el área urbana de dicho departamento existe una mayor cantidad de hogares carentes que en la misma área de Chuquisaca, por ejemplo.

GRÁFICO 3 **Bolivia: Carencia de Energía por departamento y por hogares**



En el gráfico N° 3 muestra la situación de indigencia energética en los departamentos más pobres de Bolivia. Fácilmente puede observarse que la zona más deprimida es la región rural potosina, con más de 100.000 hogares carentes de energía. Si bien en Pando ese número es sustancialmente menor, en términos proporcionales, 8 de cada 10 hogares del área rural no tienen energía eléctrica y cocina con leña, lo que puede autorizarnos a decir, que prácticamente todo el territorio pandino es carente de energía. Haciendo comparaciones puede verse también que en el área urbana de Oruro existen más hogares sin acceso a electricidad que en Potosí, por ejemplo.