



Nueva economía con gasoductos regionales para un desarrollo inclusivo

**Por : Ing. Manuel Luque Casanave
Catedrático UNI**

Nuestro país posee ingentes recursos naturales que le otorgan ventajas competitivas tanto para el mercado interno como para el externo.- Sin embargo, la actual crisis internacional -que se perfila al 2012 como recesiva a nivel mundial- reducirá la demanda de los commodities que exportamos (minerales, petróleo, gas, harina de pescado, café, algodón, maderas, frutas, vegetales, etc) con la consecuente reducción de precios de venta y con ello disminución de los ingresos por exportaciones. Ante este escenario debemos adoptar políticas anticíclicas, siendo la más importante, el abandonar la economía primaria dependiente de la exportación de materias primas para pasar a una economía del desarrollo con producción de bienes con valor agregado, que mire hacia adentro fortaleciendo el mercado interno y hacia fuera ampliándonos a nuevos mercados del exterior, una economía descentralizada e inclusiva, que haga más equitativa la distribución de los ingresos productivos, que transforme nuestra riqueza natural, generando más empleo y bienestar a todo nivel, con uso intensivo de la mano de obra nacional.- Este reto implica dos requerimientos básicos, primero el acometer una revolución inmediata de la educación técnica a todo nivel y en todo el país, para contar con personal técnico calificado para acompañar la nueva economía de desarrollo y segundo contar mayor oferta de energía para cubrir la mayor demanda que implicaría la nueva economía con valor agregado.

Dentro de este alcance se necesita una pronta masificación del uso del gas natural en todas las regiones del país, para llevar bienestar y calidad de vida a la población por un lado, reduciendo dramáticamente los costos por energía en el hogar; y por otro lado permitir actividades productivas más competitivas y sostenibles, al contar con un combustible más barato y más amigable con el medio ambiente.

La masificación del uso del gas natural, requiere la implementación de gasoductos macroregionales y locales, cuyas capacidades deben considerar la demanda potencial de las actividades económicas actuales y potenciales de cada región, así como las necesidades de la población. En la **Figura N° 2. Propuesta de Gasoductos Regionales para el Perú al 2021**, se presentan las trayectorias de una red macroregional de gasoductos; la propuesta considera tender la red de gas natural en circuitos paralelos y adyacentes a las carreteras nacionales para favorecer la viabilidad de su implementación, considerando además la cercanía que tienen al trazo propuesto los grandes consumidores de gas natural, cuya demanda es crucial para lograr la rentabilidad económica de la implementación de los gasoductos macroregionales propuestos.

Los clientes naturales que permitirían el financiamiento del gasoducto macroregional de la costa son las empresas pesqueras, cementeras, agroindustriales, petroquímicas, industriales, siderúrgicas; el financiamiento del gasoducto macroregional de la sierra se lograría con la demanda de las empresas mineras, polos industriales, cementeras, agroindustriales. La construcción de los gasoductos podrían hacerse por tramos, de modo que al año del bicentenario 2021 pueda estar completada la red nacional que propongo, dando tiempo para la disponibilidad de mayores volúmenes de gas natural (TCFs) conforme vayan entrando en servicio nuevos pozos de la zona gasífera de Camisea, acorde con las reservas probadas y probables.

Por ahora todo el gas natural del Lote 88 será destinado al consumo interno, según compromiso presidencial; con el apoyo de Proinversión se convocaría a concurso la implementación de los gasoductos por tramos bajo contratos BOOT de concesión para el transporte de gas natural por ductos, apoyo que se daría tanto a nivel de convocatoria del gobierno central -para implementar los gasoductos macroregionales- como a nivel de los gobiernos regionales para implementar los gasoductos locales. En un contrato BOOT la empresa o consorcio empresarial concesionario, construye, opera y posee la instalación por un periodo predeterminado, después del cual la propiedad se transfiere al Estado.

Estas implementaciones presentan nuevas oportunidades de inversión privada y también de inversión pública a través de Petroperú bajo asociaciones público-privadas, igualmente a estos esquemas podrían orientarse las inversiones de las AFPs, derivando su portafolio de inversiones en el extranjero -poco rentables ahora por la crisis mundial- hacia los proyectos de gasoductos aquí propuestos.- Son inversiones de alta rentabilidad por los significativos ahorros operativos que obtendrían los potenciales grandes clientes del interior del país (empresas mineras, pesqueras, industriales, cementeras, agroindustriales, petroquímicas, entre otras) por la sustitución a gas natural de sus actuales combustibles, logrando incrementar dramáticamente su competitividad.

Estas concesiones contemplarían la instalación de estaciones de compresión de gas natural a intervalos apropiados (cada 80 a 100 km aproximadamente) a lo largo de las redes de gas para mantener la presión de transporte de la red.- Se buscaría hacer coincidir la ubicación de estas estaciones con las cabeceras de valles costeros e interandinos, de modo que los gobiernos regionales a partir de dichas estaciones, concesionen gasoductos locales; algunos gasoductos financiados con presupuestos regionales y con fondos del canon, para la distribución de gas natural al área rural (a asociatividades de agricultores y a centros poblados menores).

En el área rural el abastecimiento de gas natural a las asociatividades de pequeños agricultores sería para implementar “cadenas de frío”, evitando con ello la perecibilidad de su producción agrícola y librándose de la explotación a la que están sujetos por los intermediarios que les pagan precios irrisorios; pudiendo ahora negociar precios en el mercado, con la obvia mejora de su calidad de vida.- Las asociatividades de agricultores en los diversos valles -con el gas natural- podrían implementar secadores para los procesos que implican dar valor agregado a su producción agrícola; más adelante dentro

de su natural expansión y crecimiento las asociatividades podrían implementar calderas con gas natural para los procesos de mayor valor agregado agroindustrial, con la posibilidad de autogenerar su propia energía eléctrica por cogeneración, con la consecuente reducción de costos.

Para el financiamiento de las implementaciones propuestas el Agrobanco podría abrir líneas de crédito a bajas tasas de interés y con periodos de gracia, que permita el repago del préstamo con los ahorros logrados por las asociatividades.- Se trataría de créditos supervisados, que incorporen el seguro agrario y la capacitación técnica de proveedores.

En las zonas altoandinas (Puno, Cuzco), los gobiernos regionales podrían implementar calefacción solar como base, complementada con gas natural para la calefacción, en esquema de sistemas híbridos, tanto para las viviendas como para los establos y rediles de ovejas y auquénidos; con ello se estaría contribuyendo a enfrentar los periódicos friajes.- Los costos de los gasoductos de gas natural -a partir de las estaciones de compresión de las cabeceras altoandinas- hacia las zonas críticas con familias en pobreza crítica, podrían ser financiados por el gobierno regional, por aportes de la cooperación técnica internacional, por ONGs y por el flamante Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, dentro del alcance de los programas sociales descentralizados.

La propuesta de implementar una red ferroviaria en nuestro país para reducir los costos de transporte de alimentos y mercancías, mejoraría aún más su rentabilidad con locomotoras que operen con gas natural, reduciendo los actuales costos de transporte terrestre en más del 70 % (N. Soles / tonelada-km).- La implementación de gasocentros en todo el país abaratarían los costos de transporte y consecuentemente de los productos agrícolas. La industria para dar valor agregado se haría más competitiva, con la llegada del gas natural se propiciaría la creación de parques industriales regionales con cadenas productivas más eficientes.

Se podrían lograr nuevos sistemas de autogeneración rural de energía eléctrica para las zonas aisladas donde no llega el sistema interconectado, con sistemas basados en celdas o pilas de combustible (Fuel Cells) a partir del gas natural, permitiendo la microgeneración eléctrica a bajo costo en las zonas aisladas de nuestro país.- Ver

Figura N° 1.

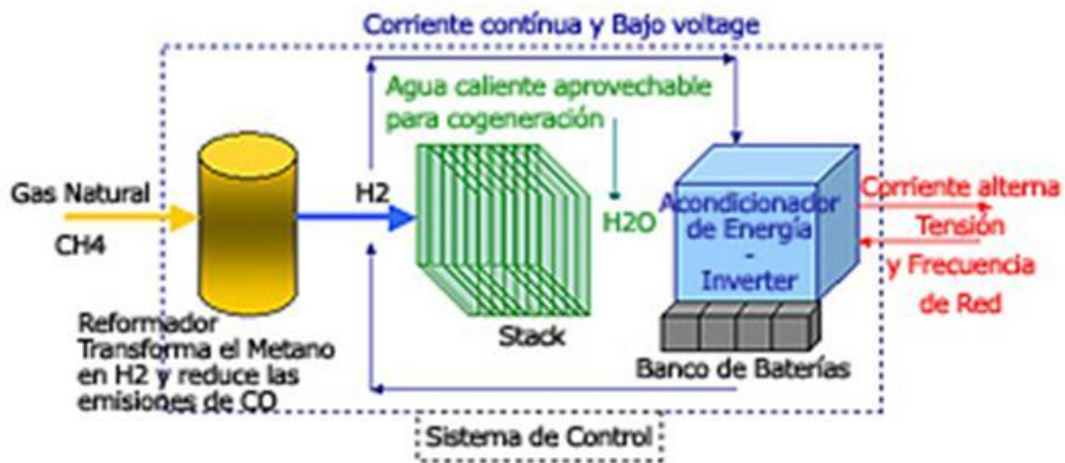


Figura N° 1. Sistemas de Microgeneración Eléctrica a partir del Gas Natural

En el futuro la red macroregional de la costa y la de la Sierra podrían interconectarse en anillo en determinadas zonas de alta demanda, de modo que con esta topología de red se equilibren las presiones del gas natural, emulando lo que se hace con la red eléctrica nacional de operar en un sistema interconectado.



- Gasoductos Regionales para un Desarrollo Inclusivo (2012-2021)*
- Gasoducto Camisea-Pisco-Lurin-Lima ———
 - Gasoducto del Sur (Kuntur) ———
 - Gasoducto Macroregional de la Sierra y Selva..... ———
 - Gasoducto Macroregional de la Costa ———
 - Gasoductos Locales para Valles y Centros Urbanos No Trazados

Diseño : Ing. Manuel H. Luque Casanave; Reg CIP N° 22630 - Lima - Perú

Figura N° 2. Propuesta de Gasoductos Regionales para el Perú al 2021