

# **El Futuro Energético de Colombia: Una Conversación Nacional que No Podemos Postergar**

Juan Pablo Pazos – Ingeniero Eléctrico Uniandes

Miembro Junta Directiva INELANDES

Presidente Xmartek LLC

Después de 25 años viviendo en el exterior, mi regreso a Colombia como ingeniero me ha enfrentado con una realidad del sector energético más compleja de lo que había imaginado. El reciente Congreso Colombiano de Energía me dejó una reflexión profunda: tenemos ante nosotros desafíos que requieren no solo soluciones técnicas, sino un compromiso nacional sin precedentes.

## **La Paradoja de Nuestro Éxito**

Colombia ha mantenido un sistema eléctrico estable durante más de tres décadas, algo que no todos los países pueden presumir. Mientras Ecuador enfrentó apagones de 14 horas diarias, Honduras, Argentina y Chile sufrieron crisis energéticas, nosotros hemos disfrutado de un servicio confiable. Pero este éxito del pasado no puede cegarnos ante los retos del presente.

## **Los Números Que Nos Deben Preocupar**

Las cifras presentadas en el congreso son contundentes y revelan la magnitud de los desafíos:

### **Crisis Financiera Estructural:**

- Deuda del Estado con prestadores de servicios públicos: \$2.9 billones de pesos
  - \$2.2 billones corresponden al sector eléctrico
  - \$0.7 billones al sector de gas natural
- Los subsidios se han desbordado completamente tras un aumento tarifario del 60.5% en los últimos cinco años
- Esta situación compromete la viabilidad financiera de los operadores y, por ende, la calidad del servicio

### **Desequilibrio entre Oferta y Demanda:**

- Demanda no regulada (grandes usuarios industriales): 4,940.7 GWh

- Demanda regulada (usuarios residenciales y comerciales): 2,234.7 GWh
- La industria representa más del 35% de la capacidad instalada pero se siente limitada por un sistema que no puede crecer al ritmo requerido
- Expansiones en transmisión están significativamente retrasadas, creando cuellos de botella

#### **Deterioro de la Infraestructura:**

- La capacidad de los embalses ha disminuido drásticamente
- Los mismos embalses ya no atienden la misma cantidad de días que antes
- Mantenimientos críticos no se han realizado por falta de recursos
- Proyectos de infraestructura retrasados por incertidumbre normativa y demoras en licenciamiento ambiental

#### **Las Voces del Sector: Un Coro de Preocupaciones Urgentes**

**ACOLGEN - La Alerta sobre Confiabilidad:** Natalia Gutiérrez, presidenta de la asociación de generadores, fue contundente: "Damos por sentado que nunca nos vamos a volver a apagar, pero debemos sensibilizar a todos los colombianos sobre lo que está pasando en el mundo". Su mensaje resonó al recordar las crisis recientes:

- Ecuador sufrió apagones de 14 horas diarias, con ciudades enteras sin electricidad
- Crisis en la cadena de frío que generó problemas de salud pública por alimentos descompuestos
- Pérdida total de conectividad e internet
- Honduras, Argentina y Chile también han enfrentado apagones masivos

Gutiérrez advierte sobre el riesgo de eliminar prematuramente plantas térmicas: "No podemos olvidarnos de las plantas térmicas. En Colombia estamos pensando en eliminar la energía firme cuando el mundo se está peleando por los inversionistas del sector".

**ASOENERGIA - La Perspectiva Industrial:** Sandra Fonseca representa a grandes usuarios como Brinsa, Siga, Corona, Smurfit y Diaco. Su mensaje es directo: "La energía limita el crecimiento industrial". La situación es crítica:

- La industria representa más del 35% de la capacidad pero se siente limitada
- No hay avances en acceso a la red de transmisión

- Las expansiones están retrasadas, creando cuellos de botella
- "La capacidad no es suficiente" para las necesidades industriales actuales

**ASOCODIS - Distribuidores en Crisis:** José Camilo Manzur, representando a los distribuidores, enfatiza cuatro pilares críticos:

- Suficiencia energética
- Liquidez del sistema
- Seguridad energética
- Fortalecimiento institucional

Su preocupación central: "Las tarifas deben garantizar viabilidad y sostenibilidad de los operadores para asegurar la prestación actual y futura del servicio". Sin embargo, reconoce que "no hay política pública de universalización del servicio".

**NATURGAS - Una Luz de Esperanza:** Juan Durán Fandiño presentó el Campo Sirius como "una promesa de producción que podrá ayudar a final de la década, con capacidad superior a Cusiana". Esta podría ser una pieza clave para complementar la matriz energética.

**ANDESCO - La Realidad Financiera:** Camilo Sánchez Ortega documentó la magnitud de la crisis: la deuda supera los \$2.9 billones, con \$2.2 billones solo en el sector eléctrico. Esta situación compromete la sostenibilidad de todo el sistema.

### **El Dilema de la Transición: Entre Ambición y Realidad**

Colombia se ha comprometido con una meta ambiciosa pero necesaria:

- **3GB de energías renovables** para alcanzar el 10% de la matriz energética
- **Inversión requerida: \$140 billones de pesos**
- Necesidad de coordinación multisectorial para una "transición energética justa"

Sin embargo, los desafíos son monumentales:

**Tensiones Regulatorias:** Carlos Alberto Zarruk, Presidente Ejecutivo de la Cámara, advirtió sobre "la incertidumbre normativa que impide inversión" y expresó dudas sobre si "prime la política sobre los aspectos técnicos". La Comisión de Regulación enfrenta cuestionamientos sobre su funcionamiento efectivo.

**El Reto del Equilibrio:** Como señaló ACOLGEN, existe un riesgo en "eliminar la energía firme" cuando se necesita equilibrio entre energía limpia y confiable. La próxima sequía proyectada para 2027 hace este equilibrio aún más crítico.

**Aspectos Ambientales vs. Desarrollo:** Los aspectos ambientales y el respeto por los derechos han generado demoras significativas en licencias, retrasando proyectos críticos. La tensión entre sostenibilidad ambiental y seguridad energética requiere soluciones innovadoras.

**Autogeneración como Oportunidad:** El impulso a la autogeneración se presenta como una alternativa, pero requiere marcos regulatorios claros y incentivos adecuados para su desarrollo masivo.

### Casos Críticos que Demandan Atención Inmediata

**La Crisis de Air-e:** El caso de Air-e ilustra la complejidad de los desafíos. Con problemas de corrupción identificados, según los panelistas, y la salida de inversionistas portugueses, esta distribuidora del Caribe ejemplifica cómo los problemas financieros, regulatorios y de gobernanza pueden converger en una crisis que afecta la confiabilidad del servicio en toda una región.

**La Región Caribe en Riesgo:** Específicamente, "la confiabilidad del servicio en el Caribe está en riesgo", según se documentó en el congreso. Esta región enfrenta desafíos únicos que requieren soluciones inmediatas y focalizadas.

**Competencia Internacional por Capital:** Fitch Ratings fue citado con una advertencia clara: "La única manera de mejorar tarifas es que entren los proyectos que tienen que entrar. El mundo se está peleando por los inversionistas del sector; si no somos atractivos, los capitales se van a otros países".

### Un Compromiso que Trasciende Gobiernos

Las soluciones a estos desafíos requerirán decisiones que van más allá del ciclo político actual. Los datos presentados revelan que necesitamos:

1. **Compromiso fiscal nacional:** Los \$2.9 billones de deuda pública con el sector no se resolverán sin que todos los colombianos asumamos responsabilidades fiscales compartidas. Esta cifra representa un desafío que trasciende gobiernos.
2. **Políticas públicas de largo plazo:** La universalización del servicio, que aún no tiene una política pública definida, y la seguridad energética requieren visión de Estado que supere los cuatro años de gobierno.

3. **Coordinación multisectorial efectiva:** La transición energética justa necesita que todos los actores rememos en la misma dirección, desde generadores hasta grandes usuarios industriales.
4. **Reforma institucional:** Dado que "la Comisión de Regulación no está funcionando" según múltiples voces del sector, se requiere un fortalecimiento institucional profundo.

### **La Esperanza Basada en la Experiencia**

Si hemos sido capaces de mantener un sistema eléctrico estable durante más de tres décadas mientras países vecinos enfrentaban crisis, con un compromiso serio podemos garantizar otras tres décadas de estabilidad. Los datos del congreso muestran que tenemos fundamentos sólidos:

- **Modelo regulatorio exitoso:** Las Leyes 142 y 143 han sido pilares de estabilidad
- **Liberalización efectiva:** La entrada de capital privado ha traído beneficios
- **Experiencia en crisis:** Hemos superado desafíos anteriores, incluyendo los apagones de los años noventa

Pero también muestran que necesitamos evolucionar:

- **Poca expansión de la oferta** requiere incentivos más efectivos
- **Intervenciones no técnicas** que distorsionan fórmulas tarifarias necesitan corrección
- **Falta de reservas de energía firme** debe abordarse estratégicamente

Esto requiere conversaciones difíciles que hasta ahora hemos evitado, pero que los datos del congreso hacen inevitables.

El sector energético, siendo de importancia nacional vital, no se conoce ni se ha debatido lo suficiente en el espacio público. Necesitamos sacar esta discusión de los círculos técnicos y llevarla a la mesa de todos los colombianos.

### **Un Llamado a la Acción**

Desde **Inelandes** queremos ser un foro para estas conversaciones cruciales. Invitamos a nuestra comunidad de ingenieros exalumnos, pero también a todas las fuerzas vivas del país: gremios, industriales, empresas de generación, academia, sociedad civil.

No se trata de ser alarmistas, sino realistas. No podemos permitir que la complejidad del tema nos paralice o que la comodidad del éxito pasado nos haga negligentes con el futuro.

## **El Momento es Ahora**

La pregunta no es si enfrentaremos desafíos energéticos, sino cuándo y qué tan preparados estaremos. La diferencia entre una crisis y una oportunidad de crecimiento radica en las decisiones que tomemos hoy.

Colombia merece un debate energético a la altura de sus desafíos. Sumemos esfuerzos, encontremos soluciones, y aseguremos que las próximas generaciones hereden un sistema energético tan confiable como el que nosotros recibimos, pero más sostenible y justo.

**¿Estás listo para ser parte de esta conversación nacional?**

---

*¿Qué opinas sobre estos desafíos? ¿Cómo crees que podemos construir soluciones colectivas? Comparte tu perspectiva en los comentarios.*

#EnergíaColombia #IngenieríaColombiana #TransiciónEnergética #Inelandes  
#SeguridadEnergética