

## **El impacto de la crisis energética en la economía ecuatoriana**

### **1. Introducción**

La crisis energética que Ecuador enfrenta en 2024 es un evento de alta relevancia económica y social, sus efectos no se limitan al suministro eléctrico; trascienden hacia la producción nacional, las finanzas públicas, la competitividad de las empresas y el bienestar de los hogares.

Este evento ha tenido repercusiones directas en el Producto Interno Bruto – PIB, estimándose una contracción de al menos 0,8 puntos porcentuales, así como pérdidas en producción que superan los USD 3.580 millones. Este análisis desglosa, de manera detallada, las causas, implicaciones sectoriales y propuestas para mitigar impactos futuros.

### **2. Desglose del impacto económico**

Los impactos se miden a través de la utilización de la matriz insumo producto del Banco Central del Ecuador, que es una representación cuantitativa de las interacciones entre sectores económicos de un país. Muestra cómo los sectores producen bienes y servicios (insumos) y cómo estos son utilizados como inputs en otros sectores o consumidos directamente.

Existen sectores que están atados por encadenamientos productivos hacia o con el sector energético, dado que con esta matriz se puede observar el porcentaje de insumo eléctrico tiene. De esta forma, y atando los datos con el déficit energético es posible tener de conformidad con su consumo promedio una medida proporcional.

#### **2.1. Pérdidas directas en el PIB**

La contracción de 0,8 puntos porcentuales en el PIB hasta noviembre de 2024 representa un impacto significativo en un contexto de recuperación económica post-COVID. Estas pérdidas reflejan directamente las interrupciones en la actividad productiva de sectores clave, incluidos los más dependientes de la electricidad como manufactura, comercio y transporte.

Esto ha llevado a una contracción generalizada de la economía que se compara e incluso supera a lo observado en la pandemia generada por el COVID.

#### **2.2. Producción perdida**

El déficit acumulado de 600 GWh no es solo un número técnico; representa una brecha crítica en la capacidad productiva. Este déficit ha obligado a las empresas a detener operaciones, incumplir contratos, enfrentar penalizaciones financieras y hay emisores de mercado de valores que han caído en defaults. Las cadenas de valor han sido interrumpidas, especialmente en sectores industriales que requieren procesos continuos.

#### **2.3. Impacto indirecto en el empleo**

La reducción de actividades productivas ha generado despidos temporales o permanentes, afectando a miles de familias ecuatorianas. Sectores como el comercio informal también han sufrido debido a la menor actividad económica, reflejándose en una disminución del consumo interno.

El consumo dentro de la economía también se ha contraído, esto se observa de manera generalizada con la menor asistencia de personas a lugares comerciales o en zonas de alimentación.

### **3. Costos del déficit energético y su comportamiento exponencial**

El análisis económico del déficit energético muestra que los costos por megavatio-hora MWh crecen de forma exponencial con el nivel de racionamiento. Según los datos disponibles:

- Para niveles moderados de racionamiento (10-20% del suministro), los costos se mantienen en torno a USD 1.000/MWh.
- Para niveles extremos de déficit (>50%), los costos superan los USD 5.000/MWh.

Esta progresión exponencial evidencia que un mayor racionamiento no solo afecta a la producción inmediata, sino que también encarece los costos operativos y logísticos, impactando la competitividad nacional e internacional.

### **4. Impacto sectorial: Un análisis desagregado**

#### **4.1. Industria manufacturera**

Este sector, que contribuye significativamente al PIB ecuatoriano, ha sido de los más afectados. Las interrupciones en el suministro eléctrico han obligado a muchas empresas a detener líneas de producción, aumentar sus costos operativos al recurrir a generadores y, en algunos casos, cancelar órdenes de exportación.

#### **4.2. Agricultura y agroindustria**

La falta de electricidad ha impactado gravemente el almacenamiento de productos perecibles y la operación de maquinaria agrícola. Esto no solo ha generado pérdidas económicas directas, sino que también ha puesto en riesgo la seguridad alimentaria en zonas rurales.

#### **4.3. Petróleo y minería**

Aunque estos sectores cuentan con infraestructura de respaldo, como generadores a diésel, han enfrentado costos adicionales significativos. La reducción de su producción afecta directamente a las exportaciones, fuente clave de divisas para el país, lo que en un esquema de dolarización es relevante dado que afecta la liquidez interna.

#### **4.4. Comercio y servicios**

Los pequeños negocios han sido especialmente vulnerables. Tiendas, restaurantes y otros servicios han perdido ingresos debido a apagones prolongados, mientras que muchos han incurrido en gastos imprevistos para adquirir generadores o adaptar sus operaciones.

A esto es relevante sumar que los apagones en algunos sectores no se dieron de manera ordenada y en muchos casos no se cumplió con la planificación, eso afectó a los pequeños comercios dado que se utiliza los horarios de racionamientos para su producción, hubo casos de panaderías por ejemplo que se vieron en la obligación de botar la masa lista para ingresarla al horno.

### **5. Problemas estructurales del sistema energético**

La crisis energética actual no es un evento aislado, sino el resultado de problemas estructurales acumulados a lo largo de años:

#### **5.1. Dependencia hidroeléctrica**

Casi el 90% de la matriz energética ecuatoriana depende de fuentes hidroeléctricas, lo que hace al sistema vulnerable a fenómenos climáticos como sequías prolongadas. Esta falta de diversificación limita la capacidad de respuesta en momentos de crisis.

### **5.2. Infraestructura obsoleta**

Gran parte de las plantas generadoras y las redes de distribución eléctrica han superado su vida útil. La falta de mantenimiento adecuado y las limitaciones presupuestarias han exacerbado los problemas.

### **5.3. Falta de planificación energética**

La ausencia de una estrategia energética a largo plazo ha dejado al país sin capacidad para anticiparse a eventos climáticos extremos. Además, no se han priorizado las inversiones en energías renovables como la solar y la eólica, que podrían complementar la generación hidroeléctrica.

### **5.4. Incertidumbre política**

El Ecuador ha venido cambiando su línea política los últimos 8 años, habiendo salido de los gobiernos de izquierda no ha encontrado rumbo y no se ha logrado consolidar un plan de gobierno, esto se ha reflejado en la falta de inversión en el sector eléctrico.

## **6. Propuestas y soluciones**

Para evitar que crisis similares se repitan, Ecuador debe implementar una estrategia integral que combine medidas inmediatas y de largo plazo:

### **6.1. Inversiones en infraestructura**

Es necesario modernizar las plantas existentes y construir infraestructura adicional que utilice energías renovables. Esto no solo reducirá la dependencia de la generación hidroeléctrica, sino que también contribuirá a la sostenibilidad ambiental.

### **6.2. Diversificación de la matriz energética**

Incorporar fuentes de energía como solar, eólica y geotérmica puede mejorar la resiliencia del sistema frente a variaciones climáticas y crisis energéticas.

### **6.3. Planes de contingencia claros**

El gobierno debe desarrollar protocolos específicos para manejar apagones, priorizando sectores estratégicos y garantizando el suministro a servicios esenciales como hospitales y sistemas de agua potable.

### **6.4. Alianzas público-privadas**

Fomentar la colaboración entre el sector público y privado puede acelerar las inversiones en infraestructura energética. Por ejemplo, las empresas podrían recibir incentivos fiscales por implementar tecnologías de eficiencia energética.

### **6.5. Cooperación internacional**

Existen en el mundo países con un alto desarrollo de su sector eléctrico y que con distintas estrategias cuentan con infraestructura moderna y resiliente a impactos como los estiajes. A este respecto es clave que el Ecuador busque acercarse y permitir el ingreso de iniciativas privadas desde el exterior.

## **7. Conclusiones**

La crisis energética de 2024 ha puesto en evidencia las debilidades estructurales del sistema eléctrico ecuatoriano. Sus impactos económicos y sociales no pueden ser

subestimados: una contracción de 0,8 puntos porcentuales del PIB, pérdidas de producción por más de USD 3.580 millones y afectaciones significativas en empleo y calidad de vida.

Para evitar que esta situación se repita, Ecuador debe adoptar un enfoque proactivo, invirtiendo en infraestructura moderna, diversificando su matriz energética y fortaleciendo la planificación a largo plazo con Alianzas Público Privadas y procesos de cooperación internacional. Solo a través de estas medidas será posible garantizar un suministro eléctrico confiable, sostenible y accesible para todos.