



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY



Centro de  
Estadística

## CENTRO DE ESTADÍSTICA

Universidad del Azuay

Cuenca,  
Octubre de 2024  
No. 57

El Centro de Estadística de la Universidad del Azuay se establece como un espacio destinado a potenciar y respaldar la investigación mediante el apoyo y la ejecución de proyectos, garantizando un correcto y preciso manejo de los datos; así como, promueve instancias formativas para la comunidad universitaria, generando actividades de aprendizaje permanente vinculadas al empleo de datos, el uso de la estadística y sus múltiples técnicas.

Fernando Córdova León  
**Coordinador Centro de Estadística**

### En esta edición:

#### Impacto de los apagones en la producción en Ecuador

Esta edición presenta los resultados obtenidos por estudiantes que, en el marco de sus prácticas preprofesionales, han llevado a cabo actividades vinculadas a la estadística. El trabajo se enfoca en el análisis de información de diversos sectores del Ecuador que, debido a las dificultades energéticas del país, han experimentado pérdidas económicas y una disminución en la productividad.

La motivación principal de la investigación ha sido dotar a las partes interesadas de información que aporte al conocimiento y apoye la toma de decisiones en un futuro.

# Impacto de los apagones en la producción en Ecuador

*Pedro Dávila*  
Estudiante de Economía

## Introducción

Los cortes de energía eléctrica de finales de septiembre e inicios de octubre de 2024 han afectado significativamente la productividad del sector industrial en Ecuador. La baja o nula inversión en infraestructura energética y la dependencia de fuentes de energía hidroeléctrica hacen que el país sea vulnerable a apagones. Estos cortes, exacerbados por fenómenos climáticos como El Niño y la crisis energética mundial, afectan negativamente a diversos sectores de la economía, reduciendo la productividad y encareciendo los costos de operación.

Ecuador depende principalmente de energía hidroeléctrica, que representa cerca del 72% de su matriz energética. Sin embargo, las sequías recurrentes y la falta de mantenimiento en las plantas termoeléctricas han ocasionado una crisis que afecta el suministro en varias provincias del país. Durante 2023, el país ha experimentado apagones de hasta 14 horas en algunas regiones [1][2].

Según estudios del Banco Mundial, los cortes de energía pueden reducir el crecimiento económico de Ecuador en un rango del 0,5% al 4% del PIB (entre \$549,5 y \$4.396,36 millones de USD) anual, dependiendo de la gravedad de los apagones [3]. Esto se debe a que sectores clave, como la manufactura y la agricultura dependen en gran medida de un suministro eléctrico estable para operar de manera eficiente.

Las Pymes son las más vulnerables a los cortes de energía debido a la falta de recursos para invertir en soluciones como la inversión en generadores, pues un equipo de estos dependiendo el tamaño y capacidad, puede alcanzar un precio entre USD 3.000 y USD 50.000. Estas empresas pueden enfrentar una caída de hasta un 30% en la productividad en

comparación con las que tienen acceso constante a electricidad [3]. Además, el costo operativo aumenta significativamente, debido a que el combustible para generadores puede ser hasta tres veces más caro que el suministro de energía eléctrica de la red [4].

## Sectores productivos más afectados

- **Sector Industrial:** el sector manufacturero es uno de los más afectados por los cortes de energía debido a su alta dependencia de un suministro eléctrico constante para operar maquinaria, automatización de procesos, y sistemas de producción. El sector camaronero ha sido severamente afectado y podría enfrentar pérdidas de hasta 80 millones de dólares mensuales debido a la interrupción del suministro eléctrico, que impacta directamente en la cadena de producción [4].
- **Sector Hotelero y Comercial:** los hoteles y restaurantes, especialmente los que no cuentan con generadores, se ven obligados a cerrar temporalmente o invertir grandes sumas en generadores y combustibles [1]. Si consideramos una tienda que genera alrededor de USD 1.000 al día, las pérdidas diarias podrían oscilar entre USD 200 y USD 400. Para empresas más grandes, las pérdidas pueden superar los USD 10.000 por día. Por otro lado, si un hotel genera USD 5.000 al día, las pérdidas podrían situarse entre USD 1.500 y USD 2.500 diarios. En hoteles más grandes, las pérdidas pueden alcanzar los USD 5.000 por día solo en servicios no ofrecidos, sin contar los costos adicionales de operar generadores [4].

Además de las pérdidas económicas, los cortes de electricidad también afectan el bienestar social y la seguridad. La falta de suministro eléctrico genera inseguridad al interrumpir el funcionamiento de cámaras de

vigilancia y alarmas en establecimientos comerciales [4]. A nivel laboral, la interrupción de operaciones reduce la productividad de los empleados y puede generar despidos temporales o permanentes en sectores fuertemente afectados.

El gobierno ha tomado medidas para rehabilitar plantas termoeléctricas y asegurar la importación de energía desde países vecinos como Colombia y Perú. No obstante, se prevé que los racionamientos continuarán a corto plazo, lo que obliga a las empresas a planificar con antelación y a evaluar la implementación de sistemas alternativos de energía [1][2]. Es fundamental que el gobierno y el sector privado continúen invirtiendo en la diversificación de la matriz energética y en mejorar la infraestructura para reducir la vulnerabilidad ante futuros apagones.

## Recomendaciones

- **Inversión en energías alternativas:** Incentivar el uso de paneles solares y sistemas de energía eólica en industrias y comercios para reducir la dependencia de fuentes hidroeléctricas.
- **Mejorar la planificación de cortes programados:** Facilitar información anticipada sobre los cortes para que las empresas puedan ajustar sus operaciones y minimizar las pérdidas.
- **Subsidios y financiamiento:** Ofrecer préstamos o subsidios a pequeñas empresas para la adquisición de generadores y fuentes de energía de respaldo.

## Referencias

[1] <https://n9.cl/7n5pg>

[2] [El País](#)

[3] [La Hora](#)

[4] [Primicias](#)