



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,
Volumen 9, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

**IMPACTO EMOCIONAL ANTE LA
SUSPENSIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO Y
EL DESENVOLVIMIENTO ACADÉMICO EN
LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO COTACACHI**

**EMOTIONAL IMPACT OF THE POWER OUTAGE AND
THE ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS AT
THE COTACACHI UNIVERSITY INSTITUTE**

Diego Marconi Vaca Gómez

Instituto Superior Universitario Cotacachi, Ecuador

Edison Santiago Ruiz Ruiz

Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

Andrés Danilo Echeverría Núñez

Instituto Superior Universitario Cotacachi, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18088

Impacto Emocional ante la Suspensión del Servicio Eléctrico y el Desarrollo Académico en los Estudiantes del Instituto Universitario Cotacachi

Diego Marconi Vaca Gómez¹

dvaca@institutocotacachi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1070-7010>

Instituto Superior Universitario Cotacachi
Ecuador

Edison Santiago Ruiz Ruiz

santiago@institutocotacachi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-5469-3070>

Universidad Católica del Ecuador
Ecuador

Andrés Danilo Echeverría Núñez

aecheverria@institutocotacachi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-2492-2526>

Instituto Superior Tecnológico Cotacachi
Ecuador

RESUMEN

La investigación "Impacto emocional ante la suspensión del servicio eléctrico y el desarrollo académico en los estudiantes del Instituto Universitario Cotacachi" tiene como objetivo principal analizar cómo los cortes de energía afectan tanto el rendimiento académico como el bienestar emocional de los estudiantes. En un contexto de crisis energética en Ecuador, esta problemática se torna especialmente relevante para instituciones educativas que dependen de un suministro eléctrico constante. La metodología utilizada combina enfoques cualitativos y cuantitativos. La investigación se llevó a cabo en tres fases: la primera consistió en la elaboración de un formulario online para encuestar a los estudiantes; la segunda implicó la aplicación de la encuesta a 59 estudiantes de diversas carreras durante su receso; y la tercera se centró en el análisis de los resultados obtenidos. Las técnicas de observación y encuestas permitieron captar las percepciones y sentimientos de los estudiantes respecto a los cortes de energía y su impacto en su vida académica. Los resultados indican un impacto significativo de los cortes de energía en la experiencia educativa de los estudiantes. Un 86.4% de los encuestados reporta experimentar cortes diarios, afectando su asistencia (50.8%) y su capacidad para completar tareas académicas (67.8%). Además, el 69.5% de los participantes siente que la falta de energía limita su acceso a recursos educativos, lo que podría aumentar la desigualdad en el aprendizaje. La percepción de la gestión gubernamental es negativa, con un 61% de los estudiantes insatisfechos con la respuesta del gobierno ante la crisis. En conclusión, la investigación revela que la crisis energética en Ecuador impacta profundamente no solo en el rendimiento académico de los estudiantes del Instituto Universitario Cotacachi, sino también en su salud emocional. La falta de un suministro eléctrico confiable interfiere en su capacidad para participar plenamente en sus estudios, exacerbando el estrés y la incertidumbre. Se recomienda mejorar la infraestructura energética y fomentar la educación sobre alternativas sostenibles, así como establecer una comunicación efectiva entre las autoridades y la comunidad educativa para abordar estos desafíos de manera integral.

¹ Autor principal

Correspondencia: dvaca@institutocotacachi.edu.ec

Palabras Claves: energía, crisis, suministro, impacto, rendimiento

Emotional Impact of the Power Outage and the Academic Performance of Students at the Cotacachi University Institute

ABSTRAC

The main objective of the research "Emotional impact of power outages and academic performance in students at the Instituto Universitario Cotacachi" is to analyze how power outages affect both the academic performance and emotional well-being of students. In a context of energy crisis in Ecuador, this problem becomes especially relevant for educational institutions that depend on a constant electricity supply. The methodology used combines qualitative and quantitative approaches. The research was carried out in three phases: the first consisted of developing an online form to survey students; the second involved administering the survey to 59 students from various courses during their break; and the third focused on the analysis of the results obtained. Observation and survey techniques allowed us to capture students' perceptions and feelings regarding power outages and their impact on their academic life. Results indicate a significant impact of power outages on students' educational experience. 86.4% of respondents report experiencing daily outages, affecting their attendance (50.8%) and their ability to complete academic tasks (67.8%). In addition, 69.5% of participants feel that the lack of power limits their access to educational resources, which could increase inequality in learning. The perception of government management is negative, with 61% of students dissatisfied with the government's response to the crisis. In conclusion, the research reveals that the energy crisis in Ecuador deeply impacts not only the academic performance of students at the Instituto Universitario Cotacachi, but also their emotional health. The lack of reliable electricity supply interferes with their ability to fully participate in their studies, exacerbating stress and uncertainty. It is recommended that energy infrastructure be improved and education on sustainable alternatives be fostered, as well as effective communication between authorities and the educational community to comprehensively address these challenges.

Keywords: energy, crisis, supply, impact, performance

*Artículo recibido 15 mayo 2025
Aceptado para publicación: 17 junio 2025*



INTRODUCCIÓN

La educación superior es un pilar fundamental para el desarrollo socioeconómico de cualquier nación, proporcionando a los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo. En este contexto, el Instituto Superior Universitario Cotacachi se erige como una institución de educación superior gratuita que acoge a casi 600 estudiantes, distribuidos en seis carreras. Estos estudiantes asisten diariamente a clases, donde participan en un entorno académico diseñado para fomentar el aprendizaje y el desarrollo personal.

Sin embargo, el Instituto se encuentra actualmente en una encrucijada debido a la crisis energética que afecta a Ecuador. Esta situación no solo plantea desafíos logísticos en términos de suministro eléctrico, sino que también tiene el potencial de impactar negativamente en el rendimiento académico de los estudiantes. La falta de energía confiable puede interrumpir las clases, limitar el acceso a recursos tecnológicos y afectar la disponibilidad de servicios esenciales dentro de la institución.

Ecuador está viviendo una gran crisis energética, que ha provocado un perjuicio enorme para los diferentes sectores productivos del país. La sequía en el complejo Pauta, los problemas de operación en centrales como Coca Codo Sinclair, el aumento de la demanda de energía y la falta de mantenimiento del parque termoeléctrico son algunas de las causas que han originado esta complicada realidad (Reyes, 2024).

Dávalos, P, (2024) en su investigación sobre “La privatización del sector eléctrico” menciona que el problema energético en Ecuador se caracteriza por una dependencia significativa de fuentes de energía no renovables, principalmente combustibles fósiles, y una matriz energética que, aunque incluye una alta proporción de energía hidroeléctrica, enfrenta desafíos en términos de sostenibilidad y diversificación. A pesar de que el 92% de la generación de energía proviene de centrales hidráulicas, el país también depende de un 7% de fuentes térmicas y solo un 1% de fuentes no convencionales, como la energía solar y eólica (Dávalos, 2024).

Es de conocimiento general que la energía eléctrica es necesaria para el funcionamiento de todos los artefactos domésticos y de oficina, entre la población que lo usamos estamos incluidos todos los ciudadanos. Centrándonos en la población objetivo los estudiantes, estos hacen uso de la electricidad para el encendido de sus accesorios, computadoras, en la mayoría de los casos para realizar trabajos

teóricos y prácticos que son enviados por sus docentes, por lo que la suspensión eléctrica perjudica radicalmente a sus estudios. Considerando ello el presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto emocional ante la suspensión del servicio eléctrico y el desenvolvimiento académico en los estudiantes del Instituto Universitario Cotacachi.

En este sentido Contreras, D, (2024), en su investigación “Identificación de impactos sociales de la electricidad en el barrio Petrillo Libre del cantón Nobol” el propósito del estudio consistió en identificar las consecuencias sociales de la implementación del proyecto de electrificación en el Barrio Petrillo Libre del cantón Nobol, ubicado en Guayaquil, Ecuador, durante el año 2013. Estos efectos fueron evaluados en áreas como la salud, la educación, la seguridad, la cohesión social dentro de la comunidad. Los resultados obtenidos en el ámbito educativo indican que los estudiantes desempeñan sus responsabilidades de manera más eficaz, han experimentado mejoras en su desempeño académico y atribuyen estos avances a la disponibilidad del servicio eléctrico y el acceso a internet (Contreras, 2024). Así mismo Hernández, M, (2024) en su investigación “Ambientes de aprendiza y su incidencia en el rendimiento académico”, alude que la sociedad evoluciona día a día, por lo tanto, la educación y la escuela se deben transformar para responder a las expectativas que generan estos cambios, en este contexto, los ambientes de aprendizaje para asumir estas exigencias deben proporcionar a los estudiantes, a los docentes y a las instituciones educativas, las condiciones necesarias que permitan a los educandos mejorar su rendimiento académico, a su vez adquirir las habilidades y competencias que convierta el conocimiento en un aprendizaje significativo. También se examina la conexión entre diversos aspectos del entorno de las aulas, como la iluminación, la ventilación, aislamiento, tamaño, orden y limpieza, y su impacto en el rendimiento escolar. Los hallazgos de la investigación indican que los factores relacionados con el ambiente de aprendizaje, como el orden y la limpieza del aula, tienen un impacto en el rendimiento de los estudiantes (Hernández, 2024).

Con el desarrollo de esta investigación se realiza un aporte importante para el sector educativo del país, la provincia de Imbabura y el ISU Cotacachi como caso de estudio ya que se analiza el impacto emocional ante la suspensión del servicio eléctrico y el desenvolvimiento académico en los estudiantes y de acuerdo a los resultados tomar decisiones que mejoren el desenvolvimiento académico de los estudiantes.



MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación se desarrolla integrando los métodos y procedimientos cualitativos y cuantitativos según el requerimiento del estudio ya que admite narrar y analizar el fenómeno concerniente al impacto emocional y el desenvolvimiento académico de los estudiantes por la falta de energía eléctrica (Hernández, 2020). Las técnicas de la investigación aplicadas son la observación y la encuesta que permitió precisar el sentimiento, los criterios ante la falta de energía eléctrica y la descoordinación de los horarios de corte (Iglesias, 2021).

El proyecto se desarrolla en tres fases. La primera se destina a la elaboración de un formulario online de preguntas para aplicar a los estudiantes del Instituto. La segunda fase consiste en aplicar la encuesta mediante el procedimiento a conveniencia ya que los estudiantes se encuentran en horas de clase y el único espacio para aplicar la encuesta es el receso, de tal forma que participan en la encuesta 59 estudiantes de diferentes carreras. La tercera etapa radica en el análisis de resultados de la aplicación de la etapa dos.

Tabla 1: Carreras participantes en la encuesta

Número de participantes por carrera	
Carrera	Participantes
Administración	0
Turismo	10
Confección Textil	10
Modelado y Producción	12
Desarrollo Infantil	4
Diseño de modas	22
Gastronomía	1
Total	59

Fuente. Elaboración propia

La fase uno incluye la elaboración del formulario de preguntas mediante la aplicación de formularios Google Apps. Según Rodríguez, B, (2020), en su investigación sobre "Formularios Google como herramienta educativa" menciona que esta propuesta se incluyó en el grado de Fisioterapia para identificar ideas previas de asignaturas, exámenes de evaluación y test. Los resultados obtenidos fueron muy favorables con un 77% de aceptabilidad ya que los formularios Google permiten recopilar la información de forma más rápida y sencilla (Rodríguez, 2020).

La fase dos consiste en compartir el link a estudiantes que estén prestos a colaborar con la encuesta ya que no es de manera obligatoria, la misma que se archiva en un drive para el análisis de resultados, consiguiendo la participación de 59 estudiantes repartidos de las diferentes carreras como se muestra en la tabla uno.

En la fase 3 se refiere al análisis de la información recolectada en la etapa 2 y la interpretación de los resultados obtenidos luego de la aplicación de la encuesta. Como lo resalta... En su libro “Metodología de la investigación” que analiza la encuesta como una herramienta clave para abordar el criterio de los encuestados y poder tabular los diferentes criterios emitidos por los participantes (Serrano, 2020).

RESULTADOS

El análisis de los resultados de la encuesta realizada a 59 estudiantes del Instituto Universitario Cotacachi revela un impacto significativo de los cortes de energía en su experiencia académica y emocional. La mayoría de los encuestados (86.4%) reporta experimentar cortes de energía de manera diaria, lo que pone de manifiesto la inestabilidad del suministro eléctrico y su interferencia en la vida cotidiana y académica.

En términos de asistencia a clases, un 50.85% de los estudiantes indica que la falta de energía les afecta significativamente. Esto sugiere que, aunque muchos logran asistir a clases, la calidad de su participación se ve comprometida. Además, un 67.8% señala dificultades para completar tareas académicas debido a la falta de energía, lo que impacta directamente su rendimiento. Este hallazgo es preocupante, ya que refleja cómo la interrupción del suministro eléctrico no solo es un inconveniente, sino que también afecta la capacidad de los estudiantes para cumplir con sus responsabilidades educativas.

El acceso a recursos educativos es otro aspecto crítico. Un 69.5% de los participantes siente que los cortes limitan su acceso a herramientas esenciales como internet y bibliotecas virtuales, evidenciando la dependencia de la tecnología en la educación moderna. Esta limitación no solo afecta el aprendizaje, sino que también puede contribuir a un aumento en la desigualdad educativa, ya que no todos los estudiantes tienen acceso a alternativas como generadores.

La percepción sobre la gestión gubernamental en relación con la crisis energética también destaca en los resultados. Un 61% de los encuestados califica negativamente la respuesta del gobierno, lo que

refleja una falta de confianza en las acciones tomadas para abordar esta problemática. Además, los estudiantes sugieren que mejorar la infraestructura energética y ofrecer soluciones sostenibles son medidas prioritarias que el gobierno debería implementar.

Finalmente, la falta de información sobre los horarios de los cortes de energía (25.4% se siente poco informado) resalta la necesidad de una mejor comunicación entre las autoridades y la comunidad educativa. Esta falta de información dificulta la planificación diaria de los estudiantes, exacerbando el estrés y la incertidumbre.

En resumen, los resultados de la encuesta evidencian que los cortes de energía tienen un impacto profundo no solo en el rendimiento académico, sino también en la salud emocional y la percepción de la gestión gubernamental, lo que requiere atención urgente por parte de las autoridades, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2: Percepción de los encuestados en las preguntas

Pregunta	Opción	Porcentaje
1. ¿Con qué frecuencia experimenta cortes de energía en su institución educativa	Diariamente	86,4%
2. ¿Cómo afecta la falta de energía a su capacidad para asistir a clases?	Afecta significativamente	50,8%
3. ¿Ha tenido dificultades para completar tareas académicas debido a la falta de energía?	Sí, frecuentemente	67,85
4. ¿La falta de energía a dificultado sus accesos a recursos educativos como (internet, biblioteca, aula virtual)?	Si, mucho	69,5%
5. ¿Cómo calificaría el impacto de la falta de energía en su rendimiento académico?	Muy negativo	39%
6. ¿Ha tenido que cambiar su horario de estudio o clases debido a la falta de energía?	A veces	42,4%
7. ¿Qué tan informado se siente sobre los horarios de corte de energía?	Algo informado	49,2%
8. ¿Ha buscado alternativas como (generadores o energía solar) para mitigar el impacto de la falta de energía en su vida académica?	No	72,9%

9. ¿Qué medidas consideras que el gobierno debería tomar para mejorar la situación energética?	Intervención en infraestructura	45,8%
10. ¿Cómo percibes la gestión del gobierno ante la crisis energética que vive el país?	Mala	61%

Fuente. Elaboración propia

DISCUSIÓN

La crisis energética que enfrenta Ecuador tiene implicaciones profundas y multifacéticas, especialmente en el ámbito educativo. Este estudio se centra en el Instituto Universitario Cotacachi, donde los cortes de energía han afectado significativamente la vida académica de los estudiantes. Los hallazgos obtenidos a través de la encuesta reflejan la urgencia de abordar esta problemática desde diferentes perspectivas.

Primero, es crucial reconocer que la educación superior es un pilar fundamental para el desarrollo socioeconómico del país. Sin embargo, la interrupción del suministro eléctrico plantea serios desafíos logísticos que comprometen el entorno académico. La dependencia de la electricidad para realizar tareas, acceder a recursos digitales y participar en clases interactivas es evidente. Los resultados muestran que un 67.8% de los estudiantes enfrenta dificultades para completar tareas académicas debido a la falta de energía, lo que sugiere que estos cortes no son meros inconvenientes, sino obstáculos significativos para el aprendizaje. Como lo asevera Zevallos, S, (2024) en su artículo “Educación a la luz de las velas; el precio de la crisis energética en Ecuador” en donde manifiesta que, en un mundo en constante cambio e innovación, los estudiantes ecuatorianos han vuelto a depender de velas para iluminar sus tareas, a realizar sus trabajos académicos en altas horas de la noche tras largas esperas para que regrese la electricidad, sacrificando horas de sueño. Todo esto se suma a la frustración y el estrés por tareas incompletas o plazos incumplidos, afectando tanto el rendimiento y bienestar de los estudiantes como el de los docentes, quienes han tenido que adaptarse a constantes crisis desde la pandemia (Zevallos, 2024).

La percepción de los estudiantes sobre la gestión gubernamental en relación con la crisis energética también es un aspecto crítico que se debe considerar. Con un 61% de los encuestados calificando negativamente la respuesta del gobierno, se revela una profunda insatisfacción con las soluciones

propuestas hasta ahora. En este sentido Espinosa, M, (2024) alude en su publicación “Calidad educativa: antes y después de la crisis energética” que antes de la crisis energética el sistema de educación superior ya enfrentaba desafíos como la falta de recursos, limitados cupos, dificultades en el acceso, deserción educativa, desigualdad, poca inversión en tecnología y así poco a poco se han ido intensificando con el paso de los años y por supuesto han repercutido directamente el proceso de enseñanza aprendizaje. Aún, así, la educación superior tenía un respaldo sólido, lo cual permitía darle continuidad al proceso educativo, a través de ambientes de aprendizaje presenciales y/o plataformas virtuales. Tras la crisis energética, el poco respaldo que quedaba se fue limitando cada vez más, a tal punto en que los cortes de energía han llegado a alcanzar apagones de hasta once horas al día en varias regiones del país, interrumpiendo las clases, los horarios y las modalidades de estudio, además el acceso a los medios tecnológicos es aún más desigual, profundizando esa brecha educativa (Espinosa, 2024). Esta falta de confianza puede llevar a un desinterés por parte de los estudiantes en participar activamente en la vida cívica y en la búsqueda de soluciones, afectando así su compromiso social y académico. La comunicación ineficaz sobre los horarios de los cortes (donde un 25.4% se siente poco informado) añade otra capa de frustración que podría ser mitigada con un enfoque más proactivo en la divulgación de información. Como lo expresa diario El comercio en su columna informativa “Ciudadanos reportan cambios inesperados en los horarios de corte de luz en Quito y Guayaquil”. Lo que a causado malestar a nivel nacional debido a evidenciar la misma situación en otras ciudades del país (Comercio, 2024). Además, la falta de acceso a recursos educativos cruciales, como internet y bibliotecas virtuales, pone de manifiesto la necesidad de diversificar las fuentes de energía y explorar alternativas sostenibles. Un 69.5% de los estudiantes siente que los cortes limitan su acceso a estos recursos, lo que podría agravar la desigualdad educativa existente. Como lo menciona Guapulema, K, (2024), en su investigación “La brecha digital en la educación ecuatoriana: desafíos post pandemia” en donde los resultados revelan que el 60% de los estudiantes no cuenta con dispositivos propios para su educación en línea, dependiendo en su mayoría de teléfonos celulares con acceso limitado a internet. Además, el 45% de los encuestados reportó dificultades en el manejo de plataformas educativas, lo que obstaculizó su aprendizaje (Guapulema, 2024). La implementación de alternativas energéticas, como generadores o paneles solares, podría ser una solución viable, aunque la mayoría de los encuestados (72.9%) no ha considerado

estas opciones. A pesar que el gobierno ha dispuesto líneas de crédito para la compra de generadores como lo señala diario El Comercio en su columna “Generadores eléctricos, analice su necesidad antes de comprarlos” en donde menciona que la demanda de generadores se a disparado en los últimos 60 días (Comercio D. 2024). Esto sugiere que no solo es necesario ofrecer alternativas, sino también educar a los estudiantes sobre su viabilidad y accesibilidad.

Desde una perspectiva emocional, el estrés causado por la incertidumbre en el suministro de energía puede tener efectos a largo plazo en la salud mental de los estudiantes. La necesidad de reestructurar horarios de estudio, como lo indican el 42.4% de los encuestados, puede llevar a una disminución de la motivación y al agotamiento. El entorno de aprendizaje adecuado, como se menciona en investigaciones previas, es crucial para el rendimiento académico. La falta de un ambiente propicio para el estudio puede afectar la capacidad de los estudiantes para adquirir y retener conocimientos. Como lo asevera Beltrán, J, (2024), en su publicación “Atrapados, tristes angustiados, los cortes de luz llenan de ansiedad a los ecuatorianos” cuyos resultados muestran que los ecuatorianos han registrado estrés, ansiedad, incluso depresión ante la falta de certidumbre de lo que va a pasar como lo explicó la Psicóloga Johana Pozo del Instituto de Neurociencias de la universidad Católica de Cuenca (Beltrán, 2024).

Finalmente, este estudio subraya la importancia de implementar políticas que no solo aborden la crisis energética, sino que también consideren las necesidades de los estudiantes. Mejorar la infraestructura energética, junto con la formación de una comunicación clara y efectiva sobre la situación, podría contribuir a mitigar los efectos negativos de los cortes de energía. Es fundamental que tanto las autoridades educativas como gubernamentales trabajen en conjunto para desarrollar estrategias que aseguren un entorno educativo estable y accesible para todos los estudiantes.

CONCLUSIONES

La crisis energética en Ecuador ha tenido un impacto considerable en diversos sectores, y el ámbito educativo no es la excepción. Este estudio, centrado en el Instituto Universitario Cotacachi, ha revelado cómo los cortes de energía afectan no solo el rendimiento académico de los estudiantes, sino también su bienestar emocional y su percepción sobre la gestión gubernamental. Los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a 59 estudiantes proporcionan una visión clara de las dificultades que enfrentan en su vida diaria y académica. Es evidente que la falta de suministro eléctrico interfiere

directamente en las actividades académicas. Un 67.8% de los encuestados indica que ha tenido dificultades para completar tareas debido a cortes de energía. Este hallazgo resalta la dependencia de los estudiantes de la tecnología y los recursos digitales, que son fundamentales para su aprendizaje en un mundo cada vez más conectado. Sin acceso a internet y a herramientas educativas, se corre el riesgo de que los estudiantes enfrenten un rezago en su formación, lo que podría tener consecuencias a largo plazo en su desarrollo profesional.

La respuesta del gobierno ante esta crisis también ha sido objeto de preocupación. La percepción negativa del 61% de los encuestados sobre la gestión gubernamental sugiere una falta de confianza en las soluciones propuestas y una insatisfacción generalizada con el manejo de la situación. Esta desconfianza puede obstaculizar la colaboración entre las comunidades educativas y las autoridades, limitando las oportunidades de diálogo y de acción conjunta. Es crucial que el gobierno no solo implemente soluciones técnicas, sino que también se comunique de manera efectiva con los ciudadanos, informando sobre los avances y las medidas que se están tomando para mitigar la crisis.

Adicionalmente, es importante destacar el impacto emocional que los cortes de energía pueden tener en los estudiantes. La incertidumbre relacionada con el suministro eléctrico genera un ambiente de estrés que puede afectar la motivación y el rendimiento académico. Muchos estudiantes se ven obligados a reorganizar sus horarios de estudio, lo que, a su vez, puede llevar a un agotamiento emocional. La creación de un entorno de aprendizaje favorable es esencial, ya que no solo mejora el rendimiento académico, sino que también contribuye al bienestar general de los estudiantes.

La investigación también pone de relieve la necesidad de explorar alternativas energéticas. Aunque un porcentaje significativo de estudiantes no ha considerado opciones como generadores o energía solar, es fundamental que se fomente la educación sobre estas alternativas. Facilitar el acceso a tecnologías sostenibles podría ayudar a mitigar el impacto de los cortes de energía y proporcionar a los estudiantes herramientas para gestionar mejor su situación.

En resumen, la crisis energética en Ecuador presenta un desafío complejo que requiere una respuesta multidimensional. Es esencial que el gobierno, las instituciones educativas y la comunidad trabajen en conjunto para desarrollar estrategias que aborden tanto la infraestructura energética como las necesidades educativas. La implementación de políticas efectivas y la mejora de la comunicación entre

las partes interesadas son pasos cruciales para asegurar que los estudiantes puedan continuar su formación sin interrupciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Beltrán, J. (12 de noviembre de 2024). <https://www.primicias.ec/sociedad/cortes-luz-apagones-ecuador-salud-mental-ansiedad-estres-83127/>, 1. (Primicias, Editor) Recuperado el 24 de diciembre de 2024, de

<https://www.primicias.ec/sociedad/cortes-luz-apagones-ecuador-salud-mental-ansiedad-estres-83127/>

Comercio, D. E. (30 de septiembre de 2024).

<https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/generadores-electricos-analice-necesidad-comprarlos-cortes-de-luz.html>.

Obtenido de

<https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/generadores-electricos-analice-necesidad-comprarlos-cortes-de-luz.html>.

Comercio, D. E. (30 de septiembre de 2024).

<https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/generadores-electricos-analice-necesidad-comprarlos-cortes-de-luz.html>, 1. (E. comercio, Editor) Recuperado el 24 de diciembre de 2024, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/generadores-electricos-analice-necesidad-comprarlos-cortes-de-luz.html>.

Comercio, E. (17 de noviembre de 2024).

<https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/cambios-inesperados-horarios-cortes-luz-quito-guayaquil.html>, 1. (E. Comercio, Editor)

Recuperado el 24 de diciembre de 2024, de

<https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/cambios-inesperados-horarios-cortes-luz-quito-guayaquil.html>.

Contreras, D. (11 de noviembre de 2024).

<https://repositorio.ug.edu.ec/items/6597c32e-8d3f-4c3e-ad16-972fd9c19887>, 1. (U. d. Guayaquil, Editor)



Recuperado el 9 de diciembre de 2024, de

<https://repositorio.ug.edu.ec/items/6597c32e-8d3f-4c3e-ad16-972fdfc19887>.

Dávalos, P. (8 de enero de 2024). <https://www.resumenlatinoamericano.org/2024/01/08/ecuador-hacia-la-privatizacion-del-sector-energetico-ecuatoriano/>, 1. (R. L. americano, Editor) Recuperado el 9 de diciembre de 2024, de

<https://www.resumenlatinoamericano.org/2024/01/08/ecuador-hacia-la-privatizacion-del-sector-energetico-ecuatoriano/>.

Espinosa, M. (8 de octubre de 2024). <https://diariocorreo.com.ec/104216/opinion/calidad-educativa-antes-y-despues-de-la-crisis-energetica>, 1. (D. Correo, Editor) Recuperado el 24 de diciembre de 2024, de

<https://diariocorreo.com.ec/104216/opinion/calidad-educativa-antes-y-despues-de-la-crisis-energetica>.

Guapulema, K. (16 de febrero de 2024).

<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2907>, 1. (LATAM, Editor) Recuperado el 24 de Diciembre de 2024, de

<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2907> .

Hernández, M. (15 de mayo de 2024).

<file:///C:/Users/Diego/Downloads/12123-Texto%20del%20art%C3%ADculo-61030-1-10-20240722.pdf>, 1. (C. latina, Editor)

Recuperado el 9 de diciembre de 2024, de

<file:///C:/Users/Diego/Downloads/12123-Texto%20del%20art%C3%ADculo-61030-1-10-20240722.pdf>.

Hernández, R. (155 de Abril de 2020).

www.google.com.ec/books/edition/El_proceso_de_investigaci3n_cient3fica/03n1DwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Investigaci3n+cient3fica+2020&printsec=frontcover, 1. (U. Cuba, Editor)

Recuperado el 23 de diciembre de 2024, de

www.google.com.ec/books/edition/El_proceso_de_investigaci3n_cient3fica/03n1DwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Investigaci3n+cient3fica+2020&printsec=frontcover.



Iglesias, M. (15 de junio de 2021).

https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_cient/z39EEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=T%C3%A9cnicas+de+la+Investigaci%C3%B3n+cient%C3%ADfica+2022&printsec=frontcover, 2. (U. E. Salvador, Editor)

Recuperado el 23 de diciembre de 2024, de

https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_cient/z39EEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=T%C3%A9cnicas+de+la+Investigaci%C3%B3n+cient%C3%ADfica+2022&printsec=frontcover.

Reyes, F. (25 de junio de 2024).

<https://ube.edu.ec/Pericias/articulo/23/Crisis%20energ%C3%A9tica%20en>, 1. (U. S. Bolívar, Editor)

Recuperado el 9 de diciembre de 2024, de

<https://ube.edu.ec/Pericias/articulo/23/Crisis%20energ%C3%A9tica%20en>.

Rodríguez, B. (15 de abril de 2020).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7615341>, 1. (U. Coruña, Editor)

Recuperado el 18 de diciembre de 2024, de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7615341>.

Serrano, J. (28 de septiembre de 2020).

https://www.google.com.ec/books/edition/Metodologia_de_la_Investigacion_edicion/XnnkDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=La+encuesta+como+herramienta+de+la+investigaci%C3%B3n+2020&pg=PA68&printsec=frontcover, 1. (U. d. Barcelona, Editor) Recuperado el 6 de Enero

de 2025, de

https://www.google.com.ec/books/edition/Metodologia_de_la_Investigacion_edicion/XnnkDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=La+encuesta+como+herramienta+de+la+investigaci%C3%B3n+2020&pg=PA68&printsec=frontcover.

Zevallos, S. (31 de octubre de 2024).

<https://www.forbes.com.ec/columnistas/educacion-luz-velas-precio-crisis-energetica-ecuador-n61935>, 1. (Forbes, Editor)



Recuperado el 24 de diciembre de 2024, de

<https://www.forbes.com.ec/columnistas/educacion-luz-velas-precio-crisis-energetica-ecuador-n61935>.

