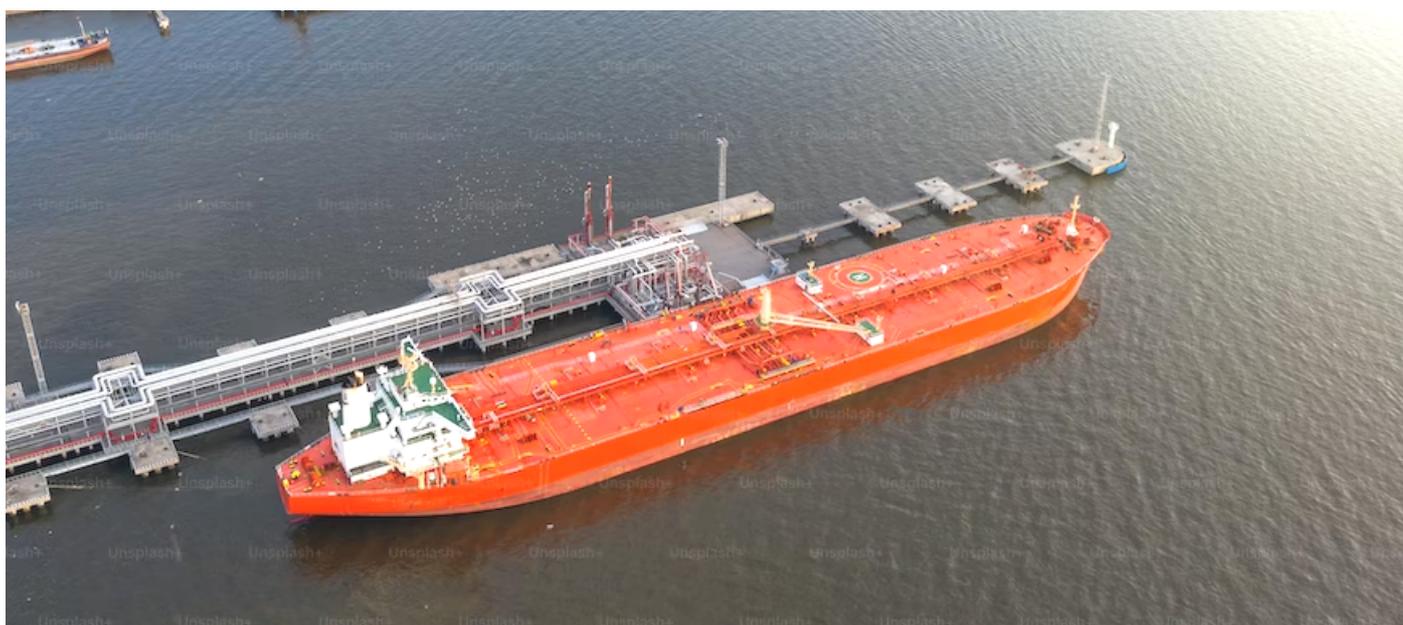




El Observador  
de Energía y Ambiente

## Centro Internacional de Energía y Ambiente (CIEA) [www.iesa.edu.pa/ciea/el-observador/](http://www.iesa.edu.pa/ciea/el-observador/)



# LA CRISIS ENERGÉTICA Y RUSIA HAN GENERADO UN CASO "PERDER-PERDER"

Por Ing. Juan Szabo, asesor energético.

La continuada subinversión en las industrias extractivas de combustibles fósiles y las vanidades imperialistas de Vladimir Putin se mezclaron para producir un brebaje tóxico que terminó por contaminar a todo el mundo, generando escasez, precios energéticos desbocados, fallas generalizadas en las cadenas de suministro, inflación, destrucción de infraestructura incluyendo ciento de miles de muertos civiles y militares, millones de desplazados, economías en ruinas y una crisis bancaria global. Una verdadera situación de "perder - perder".

Desde el año 2021, y apenas el mundo se comenzaba a reactivar de la parálisis causada por la pandemia, se hizo evidente que el mundo derivaba hacia una crisis energética. Las razones eran varias, pero todas de una u otra forma relacionadas con la crónica subinversión que aquejaba a las industrias extractivas de combustibles fósiles.

"La equivocada o sesgada planificación ha dado como resultado una severa crisis energética, la cual probablemente le confirió las municiones que Putin necesitaba para desatar la invasión a Ucrania, que a su vez, precipitó la polarización del mundo, las sanciones económicas y embargos impuestos a Rusia y por ende el colapso de su economía".



# LOS PELIGROS DE HACER UN AÑO ESTARÁN FRESCOS

Pero como las malas noticias tienden a venir en racimos, el incremento de la demanda fue superior a la capacidad instalada de energía solar y eólica, coincidiendo con los cierres de plantas nucleares y de carbón, sobre todo en Alemania. Por si fuera poco, en uno de esos avatares de la historia, una noche de verano de 2021, el viento dejó de soplar en el mar del Norte, dejando inmóviles inmensas instalaciones eólicas. Europa trató de compensar la pérdida usando gas natural adicional proveniente de Rusia, sin sospechar que estaba iniciándose un proceso de chantaje energético por parte del suplidor, utilizando la fuerte dependencia europea del gas de la Península de Yamal en el noroeste de Siberia.

Recurrir a más gas natural licuado (LNG, por sus siglas en inglés) era una opción para los europeos, que los ponía en competencia directa con el lejano oriente, donde la demanda energética también sobrepasaba los suministros, sin tomar en cuenta que la infraestructura europea era inadecuada para recibir gas licuado eficientemente. Es bueno recordar que la Canciller Merkel había acusado al presidente Trump de estar vendiendo LNG, cuando le profetizó lo que pudiera surgir de una dependencia exagerada del gas natural de Rusia.

Como ya es bien conocido, lo que comenzó como un chantaje político de parte de Rusia, negándose a entregar más gas natural en tiempos de apremio, desembocó en la invasión a Ucrania y si se quiere un nuevo conflicto entre el Este-Oeste. Donde el Este está representado por Rusia en primera instancia, pero con endosos por parte de China, Irán y Corea del Norte, así como el anuencia comercial de India y más recientemente los países petroleros del Golfo Pérsico.

el mercado sigue cauteloso, ya que una repetición de los eventos del año pasado movería el fiel de la balanza una vez más

Los países aliados occidentales lograron presentar un frente unido imponiendo sanciones económicas a Rusia, sus bancos, empresas e individuos, además de un embargo al gas natural y crudo ruso en Europa y Estados Unidos. Las repercusiones de estos eventos se sienten en todo el mundo, la crisis energética se agravó, la comercialización de energía, granos y otros materiales críticos se ha vuelto más compleja y costosa.

Europa ha podido sortear exitosamente la crisis del invierno 2022-2023, que amenazó con estrangular los suministros de energía y abrumar su economía, recurriendo a medidas de optimización, control de temperatura por medios legislativos, así como tragarse el orgullo y reconocer que su política energética había fracasado y apelar al petróleo, carbón, la energía nuclear y hasta la utilización de leña.

También, con eficiencia alemana, expandieron la capacidad de recibir LNG. Los temores de apagones y congelamiento en viviendas se han desvanecido por ahora, y los inventarios de gas natural siguen estando mucho más llenos de lo normal, un buen comienzo para la región entrando en el período de reposición.

Los peligros de hacer un año estarán frescos en la mente de los responsables políticos. El pánico generalizado por la disminución de las exportaciones de gas natural de Rusia, dio como resultado un aumento récord en los precios. Aunque los precios han disminuido más del 80% desde entonces, y que todo indica que las condiciones del conflicto persistirán durante los próximos meses, parece haber suficientes suministros para llenar los inventarios hasta el objetivo de la Unión Europea (UE) del 90% para fines del verano de este año. Sin embargo, el mercado sigue cauteloso, ya que una repetición de los eventos del año pasado movería el fiel de la balanza una vez más. Las preocupaciones no son infundadas, por el contrario, se basan en un repunte en la demanda china y una reducción aún más profunda en los suministros rusos de gas y petróleo, a la luz del fuerte deterioro de su economía; ambas parecen realidades en pleno desarrollo.

En resumen, la equivocada o sesgada planificación ha dado como resultado una severa crisis energética, la cual probablemente le confirió las municiones que Putin necesitaba para desatar la invasión a Ucrania. La invasión, a su vez, precipitó la polarización del mundo, las sanciones económicas y embargos impuestos a Rusia y por ende el colapso de su economía.

# ESTAMOS DESCRIBIENDO UN TÍPICO PROCESO DE EFECTO DOMINÓ

En esta compleja maraña de eventos, las tradicionales cadenas de suministro, establecidas bajo el oasis de la globalización, tuvieron que ser repensadas, dando prioridad a la seguridad energética. Este nuevo orden, ha generado escasez y costos incrementales que, junto a las políticas fiscales de los gobiernos, han desencadenado una inflación generalizada de dos dígitos.

El mundo no estaba preparado para manejar este inesperado escenario. Los bancos centrales todavía estaban "en modo" de estímulo para reactivar la economía carcomida por la pandemia. Ante las nuevas circunstancias, estas instituciones tuvieron que pisar el freno y comenzar a dar marcha atrás para enfriar las economías con el objeto de mitigar la inflación, esta batalla todavía no ha concluido.

Estamos describiendo un típico proceso de efecto dominó, que no culminó con los rápidos incrementos en la tasa de interés y endurecimiento de las condiciones de crédito. El proceso desveló serios problemas de algunos bancos importantes, que con tasas de interés cercanas de cero lograron maquillar sus balances. El crecimiento de las tasas de interés dejó al desnudo los entuertos de esos bancos y generaron una crisis bancaria a ambos lados del Atlántico, requiriendo de fuerte intervención estatal para salvaguardar a los ahorristas y evitar que el sistema financiero global se tambaleará.

Responder a la demanda de energía, sin crisis mayores ni sobresaltos no había representado hasta ahora mayor problema. Eso ha cambiado dramáticamente a medida que los países tratan de implementar planes para lograr objetivos de emisiones de carbono "netas cero" para 2050. Planes que al no tener la robustez y el realismo necesario dan como resultado cronogramas incumplidos y costos mayores, sin lograr a cabalidad los objetivos ambientales.

Tal como sucedió en el 2021, la falta de previsión y la demonización de los combustibles fósiles apuntaló una crisis que condujo a cambios abruptos que a su vez generaron mayores cantidades de gases de efecto invernadero (GEI) que en años anteriores.

La presión ambiental sobre los gobernantes para acelerar la electrificación, reemplazar los vehículos por eléctricos por fuerza de ley, y en períodos muy cortos, parece ser mayor que la lucidez de la razón.

Esta tendencia nos lleva a analizar el tema con una visión sistémica, buscando iluminar aquellos elementos colaterales que tienden a dejarse por fuera por la fuerza de la marea ambientalista. Para materializar la electrificación total que se requiere para lograr los objetivos del "Net 0", forzosamente se tiene que reforzar las redes eléctricas para manejar las nuevas cargas, reemplazar la generación no renovable por renovable, e incentivar o legislar para sustituir los vehículos de combustión interna por eléctricos en un período de menos de 10 años.

Sin embargo, esta es una transformación compleja y es más fácil decirlo que hacerlo. Si se toma en cuenta el actual estado de las redes eléctricas, hasta en las regiones más aferradas a estas ideas, y se analiza los requerimientos adicionales de algunos metales, como el cobre, se pueden inferir analogías útiles.

El cobre es el metal insustituible, por ahora, en toda actividad eléctrica. Analistas del sector concluyen que los planes de electrificación proyectados requieren, en el caso del cobre, duplicar la producción para el 2030, el cobre demandado, generalmente representa solo alrededor de un 0,5 % en peso del material excavado. Por lo tanto, para obtener 1,0 Tm (tonelada métrica) de cobre se requiere excavar, movilizar, triturar y procesar aproximadamente 200 Tm de roca. Así las cosas, en el año 2030 habría que minar unos 100.000 MMTm de roca para obtener los 40 MMTm de cobre que se proyectan, un incremento que requeriría unas tasas de crecimiento 4 veces las de los últimos 10 años.

# LOS PLANES E INCENTIVOS DEBEN SER REDISEÑADOS

Si hacemos una analogía para los otros minerales requeridos para paneles solares, baterías, estaciones de carga, turbinas eólicas, etc., estamos en presencia de una tarea titánica, que no solo parece imposible, sino que requeriría inmensos recursos financieros que impactarían el precio de la energía; el usuario puede no estar de acuerdo con ese "impuesto". Esto, sin entrar a analizar los detalles relacionados a los países que controlan la producción de estos materiales indispensables y su connotación geopolítica.

Los números indican que los planes, incentivos, legislación deben ser rediseñados para incorporar estas realidades, so pena de nuevamente dirigirnos hacia otra crisis energética y posiblemente conflictos geopolíticos adicionales dirigidos y orquestados por políticos y activistas, pero financiada por los consumidores.●



ING. JUAN SZABO, ASESOR ENERGÉTICO,  
ESCRIBE EL OBSERVADOR  
DISPONIBLE EN  
[WWW.IESA.EDU.PA/CIEA/EL-OBSERVADOR/](http://WWW.IESA.EDU.PA/CIEA/EL-OBSERVADOR/)