



Bruselas, 2.6.2020
SWD(2020) 104 final

DOCUMENTO DE TRABAJO DE LOS SERVICIOS DE LA COMISIÓN

**SEGURIDAD ENERGÉTICA: BUENAS PRÁCTICAS PARA HACER FRENTE A
LOS RIESGOS DERIVADOS DE UNA PANDEMIA**

SEGURIDAD ENERGÉTICA: BUENAS PRÁCTICAS PARA HACER FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE UNA PANDEMIA

1) INTRODUCCIÓN

Este documento presenta una serie de veinte buenas prácticas para hacer frente a los riesgos en el sector de la energía asociados con una pandemia, como es la COVID-19. Ha sido elaborado tras una «Videoconferencia de los ministros de Energía de la UE sobre la preparación y la recuperación en el sector de la energía» (28 de abril de 2020).

La sociedad y la economía necesitan un suministro estable y seguro de energía en todo momento. La actual pandemia es un recordatorio de lo importante que es contar con un acceso fiable a la energía para los ciudadanos y las empresas, por no mencionar los hospitales y otros servicios esenciales. Hasta este momento, el sistema energético europeo ha sido resiliente a las perturbaciones derivadas de la pandemia, y no se han producido interrupciones en el suministro. Esto se debe en gran medida a la sólida preparación en los Estados miembros y al marco de la Unión Europea de la Energía.

Los distintos riesgos asociados con una pandemia tienen una naturaleza fundamentalmente nueva para la seguridad energética y dependen directamente de la intensidad y la duración de la pandemia. Las medidas de distanciamiento, confinamiento, aislamiento y funcionamiento a distancia pueden aplicarse en gran medida en el sector de la energía, a diferencia de otros sectores como el sanitario. Al mismo tiempo, el sector afronta restricciones únicas en cuanto a la continuidad de las actividades críticas, la seguridad y los efectos en cascada inmediatos entre sectores y Estados miembros en caso de incidentes.

Los Estados miembros y la Comisión, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, han adoptado las medidas necesarias para realizar un seguimiento de la evolución de la situación, anticipando y mitigando posibles efectos. Las autoridades nacionales competentes han realizado un esfuerzo importante para mantener el suministro a los consumidores vulnerables, entre otras cosas mediante medidas sociales especiales, y, por tanto, evitar implicaciones socialmente dañinas de un acceso reducido a la energía.

La industria energética ha puesto en marcha mecanismos empresariales excepcionales para garantizar la continuidad de las actividades críticas y, al mismo tiempo, proteger la salud de sus trabajadores. Los reguladores y operadores de las centrales nucleares han velado por que no se produjera ningún efecto adverso sobre la seguridad nuclear y han apoyado la continuación de las verificaciones del control de seguridad de Euratom por parte de la Comisión Europea, en la medida de lo posible y seguro.

El presente documento sopesa los intercambios de puntos de vista de los grupos de expertos pertinentes creados por la legislación europea. Estos incluyen los Grupos de Coordinación del Petróleo, del Gas y de la Electricidad, así como el Grupo Europeo de Reguladores de Seguridad Nuclear y el Grupo de Autoridades de la Unión Europea para las actividades en alta mar. Estos grupos de expertos, formados por representantes de los Estados miembros, reguladores nacionales y asociaciones europeas pertinentes, han sido activados con regularidad por la Comisión Europea desde el inicio de la pandemia. Tales foros europeos han desempeñado un papel fundamental durante esta pandemia, así como en los últimos años. Puede verse en términos de intercambio de información y colaboración entre Estados miembros, gestores de

redes y agentes pertinentes del sector de la energía para garantizar la preparación ante los riesgos y la coordinación transfronteriza.

Este documento también integra las principales lecciones extraídas de la experiencia de los miembros de las distintas asociaciones europeas de partes interesadas y, en particular, de las redes europeas de gestores de redes de transporte de electricidad y gas (REGRT de Electricidad y REGRT de Gas).

El objetivo de la publicación del presente documento es contribuir a la difusión en la UE de buenas prácticas para hacer frente a los riesgos derivados de la pandemia. Esto incluye el apoyo a medidas progresivas de desconfinamiento en los Estados miembros y a la recuperación económica, así como la contribución a la mejora de los niveles de preparación para posibles oleadas, nuevas o duraderas, y para futuras pandemias.

2) RIESGOS Y RETOS PARA EL SECTOR DE LA ENERGÍA

La lucha contra la pandemia de COVID-19 ha tenido impacto a nivel mundial y prácticamente todos los países han aplicado medidas de cuarentena y estrategias de distanciamiento social. También ha modificado los patrones de consumo de energía de las industrias y los hogares, con una reducción drástica de la demanda, especialmente en el caso del sector del transporte.

Mantener el suministro de energía y la continuidad del funcionamiento de las infraestructuras energéticas críticas y al tiempo garantizar la salud y la seguridad se han convertido en las nuevas y exigentes normas para el sistema energético. Más aún, estas condiciones deben mantenerse en el contexto de patrones de consumo totalmente nuevos y riesgos de inestabilidades y exceso de oferta concomitantes, que han conducido o podrían conducir a precios negativos de la energía, lo que constituye una situación sin precedentes en los mercados del petróleo y del gas.

Conviene señalar que la pronunciada reducción de la demanda de electricidad durante la pandemia de COVID-19 ha dado lugar a un aumento del porcentaje de energías renovables en la combinación de fuentes de producción de energía eléctrica, mientras que el sistema eléctrico y su balance continuaron funcionando con normalidad. Más aún, los cambios observados en el comportamiento y las actividades empresariales tienen el potencial de generar una reducción duradera de la demanda de energía.

El cierre físico de fronteras supuso otro reto sin precedentes. Las limitaciones de la libertad de circulación y las interrupciones de la producción en el conjunto del mercado interior plantearon inquietudes sobre la disponibilidad de trabajadores especializados del sector de la energía e inspectores de Euratom, así como de materias primas y componentes normalizados y críticos. Esto fue así también respecto al suministro de equipos de protección y pruebas médicas para los trabajadores que realizan funciones esenciales en el sector de la energía. No obstante, el mercado interior de la energía ha resultado ser resiliente, debido también a unos planes adecuados de preparación y a la coordinación transfronteriza.

Si bien deben abordarse retos operativos para garantizar la continuidad de las actividades y gestionar una profunda reducción de la demanda, la recuperación de la demanda de energía podría plantear retos incluso mayores. Por tanto, el sector de la energía debe prepararse en consecuencia.

Además, los ciberataques y las amenazas híbridas pueden intentar aprovechar la crisis para explotar el miedo que rodea a la pandemia y el aumento del teletrabajo, así como las dificultades para reparar puntos extremos de conexión remota y fallos de defensa.

A medio y largo plazo, la incertidumbre de una pandemia duradera con limitaciones asociadas de la libertad de circulación podría dar lugar a nuevas inquietudes sobre la seguridad energética, lo que supone especialmente un reto durante las temporadas de verano o invierno con un alto nivel de demanda. Esto se debe a causas como, por ejemplo, posibles aplazamientos de actividades de mantenimiento, indisponibilidad de mano de obra especializada o menor resiliencia de los trabajadores tras aislamientos y turnos prolongados. La incidencia de contingencias simultáneas, como tensiones técnicas, errores humanos, actos dolosos o fenómenos meteorológicos extremos, podría suponer un reto para la resiliencia general de nuestro sistema de energía.

La fiabilidad de las cadenas de suministros críticos será fundamental para mantener el funcionamiento de la industria energética y el sector de la energía de la Unión. En este sentido, la Comisión inició en mayo de 2020 un estudio para elaborar un mapa de las cadenas de suministros críticos para el sector de la energía, en particular para las fuentes de energía renovables y las tecnologías de redes, con el objetivo de mejorar la resiliencia del sector frente a la pandemia y otras amenazas y garantizar la seguridad energética y la transición hacia una energía limpia. Esta iniciativa contribuirá a señalar las medidas e inversiones fundamentales para mejorar la resiliencia de estas cadenas.

Como resultado de las medidas puestas en marcha para luchar contra la COVID-19 y mantener la continuidad de las actividades, se han producido retrasos técnicos en obras y actividades de mantenimiento. Por ejemplo, se ha aplazado el mantenimiento no esencial y se han retrasado la construcción, el reacondicionamiento, la autorización y la conexión de nuevos proyectos energéticos a la red. Puede esperarse que estos retrasos terminen o se reduzcan de manera progresiva a medida que se despliegan las medidas de desconfinamiento.

Sin embargo, los retrasos en algunos grandes proyectos y las reducciones en las inversiones podrían también ser el resultado del impacto económico de la crisis en las compañías energéticas, los subcontratistas y los inversores. Estos retrasos deben seguir analizándose para entender su impacto, ya que podría existir un riesgo de subinversión en infraestructuras energéticas y para el logro de los objetivos climáticos de la UE.

Las reservas de emergencia de petróleo suelen calcularse sobre la base del consumo del año anterior. El reducido consumo durante la pandemia podría, por tanto, reducir el nivel de las reservas de emergencia cuando el consumo de energía se recupere. La Directiva sobre el nivel mínimo de reservas de emergencia de petróleo¹ ofrece flexibilidad a los Estados miembros para constituir reservas futuras más representativas de las necesidades futuras del país que las estimaciones basadas en el consumo de 2020. La Directiva también permite hacer uso de las reservas de emergencia de petróleo para mitigar el efecto de los cuellos de botella en la distribución de determinados productos del petróleo. Este puede ser el caso de los combustibles domésticos, la gasolina o el diésel en caso de problemas logísticos o de transporte locales.

Por último, la posible necesidad de ingresos de activos estratégicos puede dar lugar a compras por parte de entidades extranjeras. En estas circunstancias, en las que está en juego el control de infraestructuras y tecnologías energéticas clave, podría haber un impacto sobre la seguridad y el orden público.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009L0119&from=EN>.

Resumen de los RIESGOS Y RETOS:

A corto plazo:

- garantizar el suministro de energía,
- circulación y disponibilidad de trabajadores especializados del sector de la energía,
- circulación y acceso de los inspectores del control de seguridad de Euratom,
- acceso a componentes y materias primas críticas para la energía,
- acceso a equipos de protección y pruebas médicas para los trabajadores del sector de la energía,
- continuidad de las actividades de infraestructuras energéticas críticas,
- preparación ante la recuperación de la demanda de energía,
- preparación ante ciberamenazas y amenazas híbridas.

A largo plazo:

- incertidumbre sobre la duración de la pandemia,
- mano de obra indisponible o con menor resiliencia,
- contingencias adicionales inesperadas, incluidos fenómenos meteorológicos extremos,
- fiabilidad de las cadenas de suministros críticos,
- impacto de los retrasos y los aplazamientos de actividades de mantenimiento,
- retrasos en grandes proyectos y reducciones de inversiones,
- constitución de reservas de emergencia no realistas para los próximos años naturales,
- pérdida del control de activos energéticos críticos.

3) BUENAS PRÁCTICAS EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA

De acuerdo con las particularidades de cada actividad energética, os distintos actores han señalado prácticas fundamentales para mejorar la preparación del sector de la energía y abordar los riesgos y retos derivados de la pandemia que se han enunciado en la sección anterior.

Las Directivas sobre electricidad² y gas³ exigen a los Estados miembros que adopten las medidas necesarias para proteger a los clientes «vulnerables» en el contexto del mercado interior de la energía. Las compañías energéticas y las autoridades nacionales (o los reguladores nacionales, según el Estado miembro) colaboran estrecha y cuidadosamente en su deber de proteger el suministro de energía para los clientes vulnerables. Esto incluye el seguimiento de la situación de hogares con bajos ingresos, la adopción o ampliación de moratorias sobre desconexiones de hogares y pequeñas empresas con atrasos pendientes, así como ampliaciones de crédito o aplazamientos del pago de facturas. Los consumidores vulnerables de energía también pueden recibir apoyo de forma indirecta de programas sociales nacionales.

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0944&from=EN>.

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009L0073&from=EN>.

Para garantizar la libre circulación de trabajadores especializados dentro de los Estados miembros y a través de las fronteras, las partes interesadas consideran fundamental que el sector de la energía sea declarado como servicio esencial cuando se apliquen medidas nacionales frente a una pandemia. Mantener la libre circulación de los trabajadores especializados del sector de la energía se considera una prioridad para la inspección, el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones de sistemas energéticos. Esto se señaló en las Directrices de la Comisión relativas a la libre circulación de los trabajadores⁴, que destacan la necesidad de garantizar la libre circulación dentro de las fronteras de la UE de ingenieros y técnicos en energía y electricidad. Esta disposición tiene como objetivo garantizar que todos los Estados miembros puedan contar con los conocimientos técnicos pertinentes cuando se necesiten, por ejemplo en el mantenimiento de parques eólicos marinos o en el reabastecimiento de centrales nucleares. Se realizaron esfuerzos especiales para velar por la continuación de las verificaciones del control de seguridad de Euratom, que aseguran un uso pacífico de materiales nucleares importados.

Mantener los flujos esenciales de transporte dentro de las cadenas de suministro de energía también es fundamental para el sector. Esto se señaló en las Directrices de la Comisión sobre gestión de fronteras y carriles verdes⁵, que apoyan el acceso a materias primas y componentes críticos para el mantenimiento y buen funcionamiento de instalaciones energéticas y el desarrollo de nuevos proyectos.

Además, el buen funcionamiento del mercado interior de la energía sigue siendo vital para garantizar el suministro de energía, junto con planes sólidos de preparación frente a riesgos y planes de contingencia y continuidad de las actividades para el sector de la energía, en especial para operadores críticos.

La pandemia ha subrayado lo importante que puede ser mejorar la seguridad de las herramientas de suministro en un espíritu de solidaridad entre los Estados miembros: esto implica no solo solidaridad en caso de una emergencia energética, sino también cooperación y asistencia mutua para evitar crisis, como ya se contempla en el marco normativo. A este respecto, el Reglamento sobre la preparación frente a los riesgos en el sector de la electricidad⁶ ya señala las principales actividades para aplicar medidas de preparación pertinentes, en particular sobre la evaluación de escenarios de crisis y la adopción de planes de preparación frente a los riesgos por parte de las autoridades nacionales competentes. Del mismo modo, el Reglamento sobre medidas para garantizar la seguridad del suministro de gas⁷ exige la adopción de planes nacionales de acción preventivos y planes de emergencia para el sector del gas sobre la base de evaluaciones de riesgos nacionales o regionales. Ambos actos jurídicos incluyen también términos y obligaciones concretos sobre la provisión de solidaridad y asistencia mutua entre Estados miembros.

A corto plazo, y cuando puede garantizarse la seguridad, se ha hecho obligatorio el teletrabajo para las actividades sin turnos y las actividades no esenciales. Todos los trabajos no esenciales de mantenimiento y las actividades de formación, incluidos los simulacros de emergencia, podrían reprogramarse, tan pronto como no pusieran en peligro el sistema energético, y teniendo en cuenta, al mismo tiempo, los futuros consumos máximos de energía y una posible prolongación de la pandemia. Sin embargo, en el caso del sector nuclear, todas las

⁴ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020XC0330\(03\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020XC0330(03)&from=EN).

⁵ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020XC0316\(03\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020XC0316(03)&from=EN).

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R0941&from=EN>.

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32010R0994&from=EN>.

modificaciones deben realizarse con el acuerdo de las autoridades reguladoras y deben respetar el condicionado de las autorizaciones.

Cuando el teletrabajo no ha sido posible, se ha limitado el acceso a las instalaciones y se han reducido los turnos al mínimo necesario. Se han puesto en marcha medidas de higiene y sanitarias para proteger al personal operativo, incluido el personal de los subcontratistas, tales como la intensificación de la limpieza y desinfección, el refuerzo de la renovación del aire, el mantenimiento de la distancia social, el acceso a equipos de protección, los procedimientos sin soporte de papel con firmas digitales y las pruebas médicas y los controles de temperatura regulares, y siempre siguiendo las instrucciones de las autoridades sanitarias competentes. La formación en protocolos de higiene y el uso de equipos de protección personal se aplica a todo el personal.

Para las actividades críticas, se han aplicado la redundancia de salas de control y el control remoto, siempre que haya sido posible. En algunos casos, se ha considerado apropiado el establecimiento de campamentos base aislados y reservas de voluntarios para infraestructuras críticas, así como la impartición de formación especial dirigida a actualizar las competencias del personal que actualmente trabaja en distintos ámbitos pero que tiene experiencia previa en control, con el fin de aumentar el grupo de personal disponible para llevar las salas de control. La asistencia, la cooperación y la formación para operadores a través de las fronteras también podrían ser esenciales para respaldar el sistema energético, en especial para los Estados miembros más afectados.

Siempre que ha sido posible, los operadores han limitado el intercambio regular de personal, mediante la reducción de su número al mínimo necesario o mediante la ampliación de turnos. En algunas instalaciones clave, como las plataformas marinas o las plantas de gas natural licuado, se ha aplicado el preconfinamiento del personal antes de su acceso a las instalaciones, junto con planes de acción, incluidas la detección temprana y medidas de evacuación. Se ha sugerido el apoyo psicológico especial para los trabajadores con estancias prolongadas en lugares aislados y largos turnos de trabajo.

La ciberseguridad se hace esencial según va aumentando la importancia del teletrabajo y el funcionamiento a distancia. La Directiva horizontal sobre la seguridad de las redes y sistemas de información⁸ y la Recomendación de la Comisión sobre la respuesta coordinada a los incidentes de ciberseguridad a gran escala⁹ se aplican al sector de la energía. La Recomendación de la Comisión sobre la ciberseguridad en el sector de la energía¹⁰ señala medidas más específicas para este sector necesarias para una preparación adecuada en materia de ciberseguridad en el sector. Además, el futuro código de red sobre ciberseguridad en el ámbito de la electricidad constituirá una importante contribución a este respecto.

En el sector nuclear, en especial donde las prácticas están adaptadas a la actual situación de pandemia, la principal prioridad es mantener un alto nivel de seguridad de la central y las verificaciones del control de seguridad de Euratom. Esto incluye realizar actividades de mantenimiento de conformidad con las aprobaciones reglamentarias, garantizar la capacidad de respuesta de emergencia en todo momento y, cuando sea posible, el suministro *in situ* de combustibles por períodos de tiempo más amplios en algunas centrales nucleares.

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L1148&from=EN>.

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H1584&from=EN>.

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019H0553&from=EN>.

Se ha sentido la necesidad de abordar el impacto económico sobre las compañías energéticas, los subcontratistas y los inversores, así como la protección de activos críticos siguiendo las Orientaciones de la Comisión sobre la protección de tecnología e infraestructuras críticas europeas¹¹.

Resumen de las BUENAS PRÁCTICAS:

- mantener el suministro a los consumidores vulnerables,
- declarar el sector de la energía como servicio esencial,
- mantener la libre circulación de los trabajadores especializados del sector de la energía,
- mantener el movimiento de los flujos esenciales de transporte para asegurar las cadenas de suministro de energía,
- buen funcionamiento del mercado interior de la energía,
- planes sólidos de preparación frente a riesgos,
- planes sólidos de contingencia y continuidad de las actividades,
- solidaridad y coordinación, comunicación e intercambio de información transfronterizos,
- teletrabajo para actividades sin turnos y actividades no esenciales,
- reprogramación de los trabajos no esenciales de mantenimiento,
- medidas de higiene y sanitarias, así como formación sobre protocolos de higiene,
- asistencia, cooperación y formación para operadores a través de las fronteras,
- redundancia de salas de control y aplicación de control remoto,
- establecimiento de campamentos base y reservas de voluntarios para infraestructuras críticas,
- reducción del intercambio regular de personal,
- preconfinamiento del personal antes de su acceso a localizaciones aisladas,
- en localizaciones clave, detección temprana, medidas de evacuación, apoyo específico para los trabajadores,
- refuerzo de las medidas y la cooperación en materia de ciberseguridad,
- un enfoque pragmático basado en los riesgos por parte de los reguladores nacionales, en particular en el sector nuclear,
- atención al impacto económico sobre las compañías energéticas, los subcontratistas y los inversores.

4) CONCLUSIONES

El marco normativo actual de seguridad y preparación del sector energético ofrece una estructura sólida para asegurar la seguridad del suministro energético. Este marco incluye responsabilidades claras, evaluaciones de riesgos y planes de preparación, medidas de contingencia, coordinación transfronteriza, ciberseguridad y niveles mínimos de reservas de emergencia de petróleo, entre otras cosas; respecto al sector nuclear, ofrece incluso un mayor detalle.

¹¹ <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/1938/oj>

Debido a la buena preparación en los últimos años, el sistema energético ha demostrado ser resiliente hasta el momento. No obstante, es importante permanecer alerta, ya que la naturaleza de los riesgos derivados de la pandemia para la energía es fundamentalmente nueva y añade nuevas limitaciones a un sistema que debe seguir preparado para afrontar los riesgos tradicionales de seguridad energética, como son las interrupciones externas del suministro, los accidentes o los ataques.

Para hacer frente a estos riesgos y estar mejor preparados, corresponde a los diferentes actores en sus distintos ámbitos de competencia redoblar la coordinación y los flujos de información a través de los grupos de coordinación u otras plataformas existentes de comunicación.

La crisis actual ha demostrado que, a la hora de diseñar planes de preparación, resulta importante considerar escenarios extremos, como son los riesgos derivados de una pandemia, quizás combinados con crisis en el suministro de energía provocadas por el cambio climático. La preparación, la cooperación y la asistencia mutua transfronterizas entre los Estados miembros, los reguladores y los operadores son esenciales para evitar y gestionar posibles crisis en el sector de la energía.

La redundancia de elementos críticos y la digitalización segura de actividades constituyen elementos fundamentales de la política de seguridad energética, junto con planes sólidos, tanto de los Estados miembros como de la industria energética, de preparación frente a riesgos y de continuidad de las actividades. La pandemia ha puesto en evidencia la importancia de considerar el impacto de posibles oleadas prolongadas o renovadas de la pandemia, la aplicación de verificaciones supranacionales del control de seguridad y las potenciales limitaciones en la circulación de los trabajadores del sector energético y en las cadenas de suministro como parte de estos planes.

Por último, la recuperación de la demanda y la resiliencia de las cadenas de suministros críticos probablemente exija durante la recuperación que todas las partes interesadas permanezcan atentas; esto se aplica tanto a los gestores de redes y a las compañías energéticas como a las autoridades competentes, también dentro los grupos de expertos pertinentes de la UE.