



LISA Institute

ADRIÁN SAGREDO RONDÁN

Estrategias de Resiliencia ante la Amenaza Rusa a los Cables Submarinos Europeos



Índice del Informe:

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANÁLISIS DE RIESGOS	3
2.1. Amenazas identificadas	
2.2. Impactos potenciales	
2.3. Escenarios probables	
3. Recomendaciones	4
3.1. Protección Física y Monitoreo	
3.2. Diversificación de Rutas	
3.3. Fortalecimiento de la Resiliencia	
3.4. Regulaciones y Normativas	
3.5. Recomendaciones Adicionales	
4. CONCLUSIÓN	5

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de tensiones geopolíticas crecientes, los cables submarinos se han convertido en infraestructuras estratégicas críticas. Estos cables transportan aproximadamente el 95% del tráfico global de datos, sosteniendo no sólo las comunicaciones internacionales, sino también sectores vitales como el financiero, el energético y el de la defensa.

Rusia, con capacidades militares avanzadas y experiencia en estrategias de guerra híbrida, representa una amenaza significativa para estas infraestructuras. El corte deliberado de cables submarinos podría desencadenar una disrupción masiva, debilitando la conectividad global de Europa y afectando su posición en el escenario internacional.

Este informe analiza los riesgos estratégicos asociados a este tipo de ataque, evalúa las capacidades rusas y las vulnerabilidades europeas, y propone medidas concretas para garantizar la resiliencia y protección de estas infraestructuras críticas. Su propósito es proporcionar a la Comisión Europea herramientas analíticas y recomendaciones prácticas para anticiparse a estas amenazas y mitigar sus impactos.

2. ANÁLISIS DE RIESGOS

1. Amenazas Identificadas

- a. **Capacidades Rusas:** Rusia puede usar submarinos de ataque y drones avanzados para cortar cables, lanzando operaciones desde bases en el Báltico, Ártico y Mar Negro. También recopila información sobre vulnerabilidades mediante vigilancia satelital, reconocimiento aéreo y agentes encubiertos.
- b. **Sabotaje con Embarcaciones Civiles:** Los daños intencionales o accidentales causados por embarcaciones civiles, como anclas y equipos de arrastre, son difíciles de atribuir y encajan en estrategias de guerra híbrida.
- c. **Guerra Híbrida:** Combinación de ataques físicos con ciberataques (DDoS, malware, intrusiones SCADA) para maximizar el impacto, dificultar reparaciones y prolongar interrupciones.
- d. **Tácticas de desinformación:** Rusia emplea campañas de desinformación para desviar la atención, culpar a terceros y sembrar dudas en las instituciones europeas.

2. Impactos Potenciales

- a. **Económicos:**
 - i. Pérdida e interrupción en mercados financieros, comunicaciones globales, afectando transacciones financieras, comercio electrónico y servicios esenciales como energía y telecomunicaciones.
- b. **Geopolíticos:**
 - i. Fragmentación en la UE por falta de coordinación en la respuesta.
 - ii. Tensiones con aliados como EE.UU. y Reino Unido, erosionando la confianza en la cooperación internacional.
- c. **Seguridad:**
 - i. Interferencia en operaciones militares de la OTAN.
 - ii. Desestabilización de infraestructuras críticas debido a ataques combinados.

3. Escenarios Probables

- a. **Óptimo:** Daños limitados y rápida recuperación gracias a medidas preventivas efectivas.
- b. **Intermedio:** Disrupción significativa en sectores clave, con una recuperación más lenta.
- c. **Peor:** Corte simultáneo de múltiples cables, causando una crisis económica y de seguridad prolongada.

3. RECOMENDACIONES

1. Protección Física y Monitoreo:
 - a. Instalar sensores y vigilancia: Implementar sistemas de detección temprana con sensores acústicos, sísmicos y de presión, complementados con vigilancia por video y satélite, para identificar amenazas y actividad sospechosa.
 - b. Patrullas con la OTAN: Reforzar la colaboración con la OTAN para realizar patrullas marítimas en zonas críticas, con despliegue de buques de guerra, aeronaves y unidades especiales.
2. Diversificación de Rutas:
 - a. Nuevos cables: Construir nuevos cables submarinos para conectar Europa con Asia y América del Sur, creando rutas alternativas y reduciendo la dependencia de los trazados actuales.
 - b. Rutas terrestres: Complementar los cables submarinos con conexiones terrestres como respaldo en caso de disrupción.
3. Fortalecimiento de la Resiliencia
 - a. Equipos de reparación: Invertir en equipos de reparación rápida y personal especializado para abordar interrupciones, creando centros de respuesta de emergencia.
 - b. Simulaciones: Realizar ejercicios regulares para probar la capacidad de respuesta ante cortes de cables y ataques ciberneticos, tanto a nivel nacional como internacional.
 - c. Colaboración: Fomentar la cooperación entre sectores público y privado para compartir información y coordinar respuestas.
 - d. Ciberseguridad: Aumentar la inversión en ciberseguridad para proteger las infraestructuras de telecomunicaciones y otros sistemas críticos.
4. Regulaciones y Normativas:
 - a. Implementar regulaciones más estrictas para la navegación y las actividades de pesca en proximidad de los cables submarinos. Estas regulaciones podrían incluir restricciones a la pesca con equipos de arrastre, requisitos de notificación para barcos que naveguen cerca de los cables, entre otros [texto de conversación].
5. Recomendaciones Adicionales
 - a. Análisis continuo: Mantener vigilancia y análisis continuos de las capacidades y actividades rusas para adaptar las estrategias de protección.
 - b. Concienciación pública: Educar al público sobre los riesgos para generar apoyo ciudadano a las iniciativas de seguridad.

4. CONCLUSIÓN

La amenaza del sabotaje a cables submarinos, especialmente por parte de Rusia, representa un grave riesgo estratégico para Europa, afectando economías, seguridad y relaciones internacionales. La amenaza incluye sabotajes físicos mediante submarinos y drones, así como daños intencionados o accidentales por embarcaciones civiles.

La respuesta requiere vigilancia marítima constante con sistemas de alerta, cooperación internacional con aliados como la OTAN, medidas preventivas como diversificar rutas y regular la navegación, coordinación entre autoridades civiles y militares, inversión en ciberseguridad y presión diplomática sobre Rusia. La UE debe actuar rápidamente con estrategias adaptativas para proteger esta infraestructura crítica y garantizar la resiliencia digital europea.