

MAPEAR LA EMERGENCIA EN UCRANIA

MAPPING EMERGENCY IN UKRAINE

ELENA ORAP

Investigadora independiente
Lausana, Suiza

elena.orap@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-0505-7024>

ESTEFANIA MOMPEAN BOTIAS

École polytechnique fédérale de Lausanne
Atelier de la Conception de l'Espace
Lausana, Suiza

estefania.mompeanbotias@epfl.ch

<https://orcid.org/0000-0003-4637-5871>

→ Durante los meses que siguieron al intento de invasión de Ucrania por parte de Rusia, dedicamos nuestros esfuerzos a documentar las prácticas emergentes que ocasionaba el estado de emergencia inducido por la guerra. De un modo particular, la experiencia continua de la invasión, unida a la amenaza inminente de una catástrofe nuclear, ha dado lugar en Ucrania a prácticas que reconocen la fragilidad como modo de existencia. En tiempos de emergencia, las rutinas diarias se regulan e identifican a través de protocolos establecidos. Rastrear y reparar los daños, crear refugios, señalarlos e incluso cartografiarlos, son todas prácticas que se convirtieron en actos rutinarios de cuidado colectivo.

Siguiendo a Joan C. Tronto y Berenice Fisher, las prácticas de cuidado abarcan “todo lo que hacemos para mantener, dar continuidad y reparar nuestro ‘mundo’” (1990, p. 40), definido como la intrincada interacción entre los cuerpos y su entorno, así como la red interconectada que sustenta la vida, un aspecto amenazado por la guerra misma. En medio de las tácticas de destrucción, la infraestructura energética se ha convertido en foco del conflicto. En marzo de 2024 se lanzó una campaña destinada a sabotear la red eléctrica, cuyo blanco eran las capacidades de generación. Como forma de resistencia a estos ataques, se han implementado protocolos que incluyen cortes programados de energía, ayudas de emergencia, esfuerzos de recuperación, aumento de la producción y búsqueda creativa de repuestos. En una escala menor, las rutinas de resistencia incluyen la utilización de baterías eléctricas, generadores de gasolina y fuentes de luz alternativas, a menudo compartidas entre vecinos. De este modo, la responsabilidad colectiva de resistir a los ataques ha llevado al desarrollo de prácticas de mantenimiento que sostienen la vida diaria, formando protocolos emergentes para responder a las emergencias.

Siguiendo el régimen normativo del estado de emergencia, que sigan funcionando ciertas actividades en la ciudad requiere el acceso a refugios antiaéreos a menos de cinco minutos a pie. Rápidamente, las escuelas establecieron refugios con el apoyo de las autoridades municipales, organizaciones privadas y ayuda internacional, mientras residentes organizados convirtieron sótanos en refugios, equipándolos con cocinas y suministros médicos. Estos refugios sirven como espacios para dar cuidados, recibir cuidados y cuidar con. Se convierten en espacios topológicos que entrelazan espacios, cuerpos, materiales y recursos. El proceso de marcar los puntos de acceso a los refugios pasó a formar parte de estas ecologías autoorganizadas de resistencia. Utilizando métodos sencillos que implican el uso de pintura blanca y espray negro, se crean símbolos para indicar la ubicación

→ During the months following Russia’s invasion attempt of Ukraine, our endeavor was to document the rising practices resulting from the state of emergency induced by the war. Particularly in Ukraine, the ongoing experience of invasion, coupled with the looming threat of nuclear disasters, has given rise to practices that recognize fragility as a mode of existence. In times of emergency, everyday routines are regulated and identified through established protocols. Tracing and repairing damage, creating shelters, marking them, and even mapping, all of these practices became routine acts of collective care.

According to Joan C. Tronto and Berenice Fisher, caring practices encompass “everything we do to maintain, continue, and repair our ‘world’” (1990, p. 40), defined as the intricate interplay between bodies and their environment, as well as the interconnected web that sustains life—an aspect threatened by the war itself. Amidst tactics of destruction, the energy infrastructure has become a focal point of the conflict. A campaign launched in March 2024 aimed at sabotaging the power grid by targeting generation capacities. Resistance to these attacks has led to protocols such as scheduled power outages, emergency aid, recovery efforts, increased production, and creative sourcing of replacement parts. On a minor level, endurance routines include utilizing power batteries, gasoline generators, and alternative light sources, often shared among neighbors. In this way, a collective responsibility to resist attacks has led to the development of maintenance practices that sustain life on a daily basis, forming emerging protocols for responding to emergencies.

Following the normative regime of a state of emergency, certain activities within the city require access to air-raid shelters within five minutes of walking to continue functioning. Schools have swiftly established shelters with support from municipal authorities, private organizations, and international aid, while residents have organized basement conversions equipped with kitchens and medical supplies. These shelters serve as spaces for caregiving, receiving care, and caring with. They become topological spaces intertwining spaces, bodies, materials, and resources. The process of marking shelter access points has become part of this self-organizing resistance ecologies. Using simple methods involving white paint and black spray, symbols are created to denote shelter locations. Sometimes the

de los refugios. A veces la pintura gotea: no es un problema, ya que las gotas de pintura blanca enfatizan la urgencia de la acción. El entorno cerrado de estos refugios es reflejo de las fronteras cerradas del país, transformando el territorio en un refugio restringido, alterando la permeabilidad para las personas, la carga y el tráfico aéreo. El ejercicio de mapear una frontera activa se convierte casi en una performance de datos contradictorios, revelando la fragilidad en oposición a la robustez que suele tener la línea que marca la frontera.

El desvelamiento de vulnerabilidades compartidas pasó a formar parte de nuestra tarea de cuidados en el proceso de mapeo. Las prácticas de mapeo han surgido como un aspecto crucial para rastrear daños y trazar respuestas. Sin olvidar, por supuesto, la instrumentalización del mapa, utilizando desde la posición de poder, ni su relación en la guerra con el desarrollo de imágenes satelitales, el uso de drones y la inteligencia de fuentes abiertas que impulsan las necesidades militares (Collier, 1987). Sin embargo, al relacionar interdependencias a través de la acumulación de datos, capas y situaciones, el mapeo se convierte también en un acto de cuidado en sí mismo, ofreciendo *insights* sobre futuros posibles y sirviendo como evidencia material de diferentes modos de acción durante emergencias.

Al mapear estas prácticas y sus configuraciones espaciales, el mapa se convierte en un agente que fomenta lazos comunitarios en un contexto de vulnerabilidad y cambios. Nos permite explorar cómo las respuestas a las emergencias pueden pasar de ser soluciones tecnocráticas a encarnar la fragilidad creativa, ofreciendo atisbos de futuros alternativos a partir del potencial creativo de la vida en un mundo cada vez más interconectado a través de sus vulnerabilidades. **m**

paint drips; this is not a problem, as the falling white paint drops emphasize the urgency of the action. The closed environment of these shelters mirrors the country's closed borders, transforming the territory into a restricted refuge, altering permeability for individuals, cargo, and aerial traffic. The exercise of mapping an active border becomes almost a performance of contradictory data, revealing the fragility in opposition to the robustness that the line marking by the border usually has.

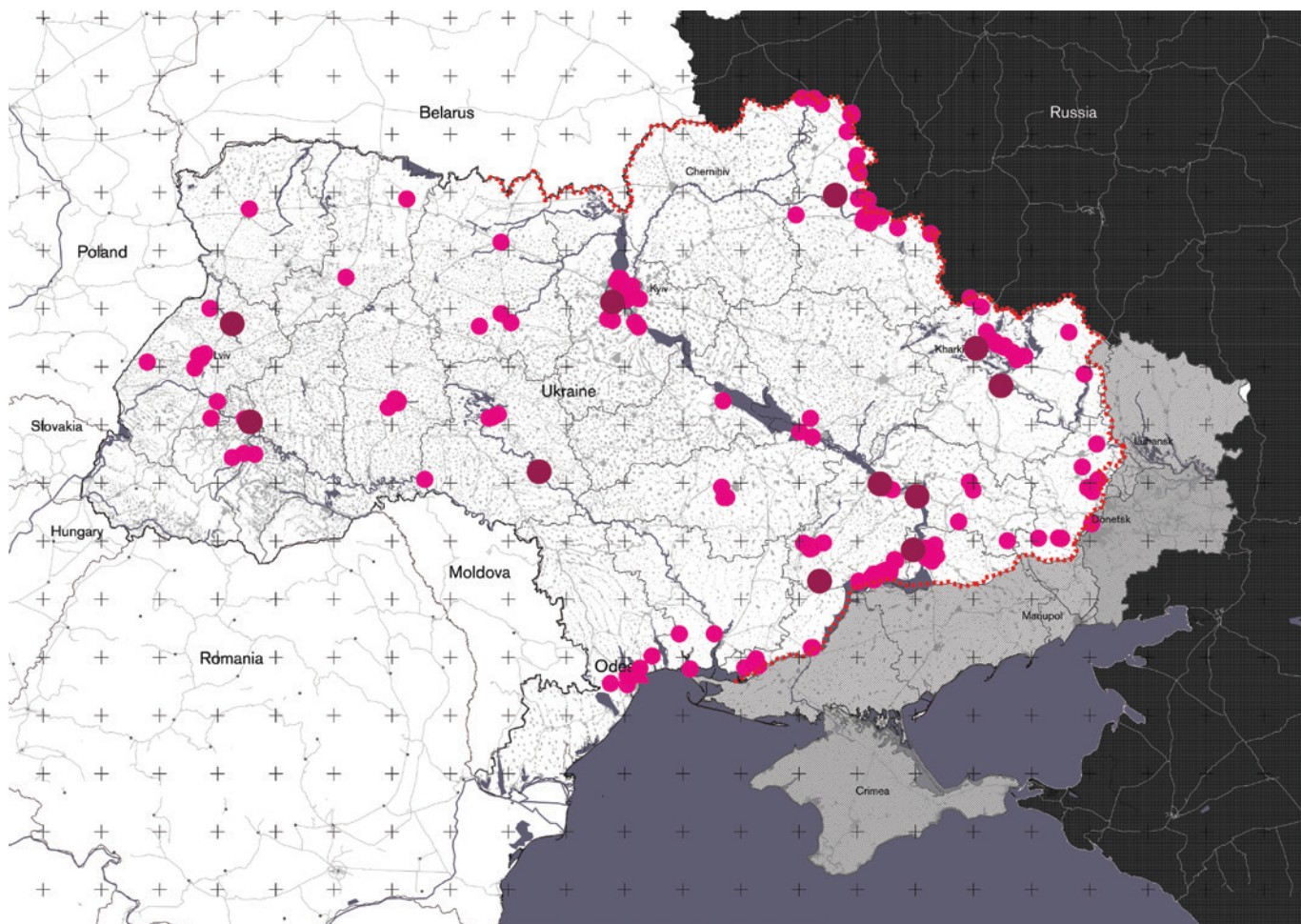
This process of revealing shared vulnerabilities became part of our caring task on the mapping process. Mapping practices have emerged as a crucial aspect of tracing damage and charting responses. Without forgetting, of course, the instrumentalization of the map, used from the position of power and its relationship in warfare with the development of satellite images, use of drones, and open-source intelligence driven by military requirements (Collier, 1987). However, by relating interdependencies through the accumulation of data, layers, and situations, mapping becomes also an act of care itself, offering insights into possible futures and serving as material evidence of different modes of action during emergencies.

In mapping these practices and their spatial configuration, the map becomes an agent for fostering community ties amidst vulnerability and change. It allows us to explore how responses to emergencies can be transformed from technocratic solutions to embodying creative fragility, offering glimpses into alternative futures from the creative potential of life in an increasingly interconnected world through its vulnerabilities. **m**

REFERENCIAS REFERENCES

COLLIER, P. (1987). Warfare and Cartography. In M. Monmonier (Ed.), *History of Cartography* (Vol. 6, pp. 1696–1700). The University of Chicago Press.

TRONTO, J. C., & FISHER, B. (1990). Toward a Feminist Theory of Caring. In E. K. Abel & M. K. Nelson (Eds.), *Circles of Care: Work and Identity in Women's Lives* (pp. 36–54). State University of New York Press.



Mapa del bombardeo de la red eléctrica. Los datos sobre propiedades afectadas proceden de fuentes abiertas, por lo que podrían estar incompletos.

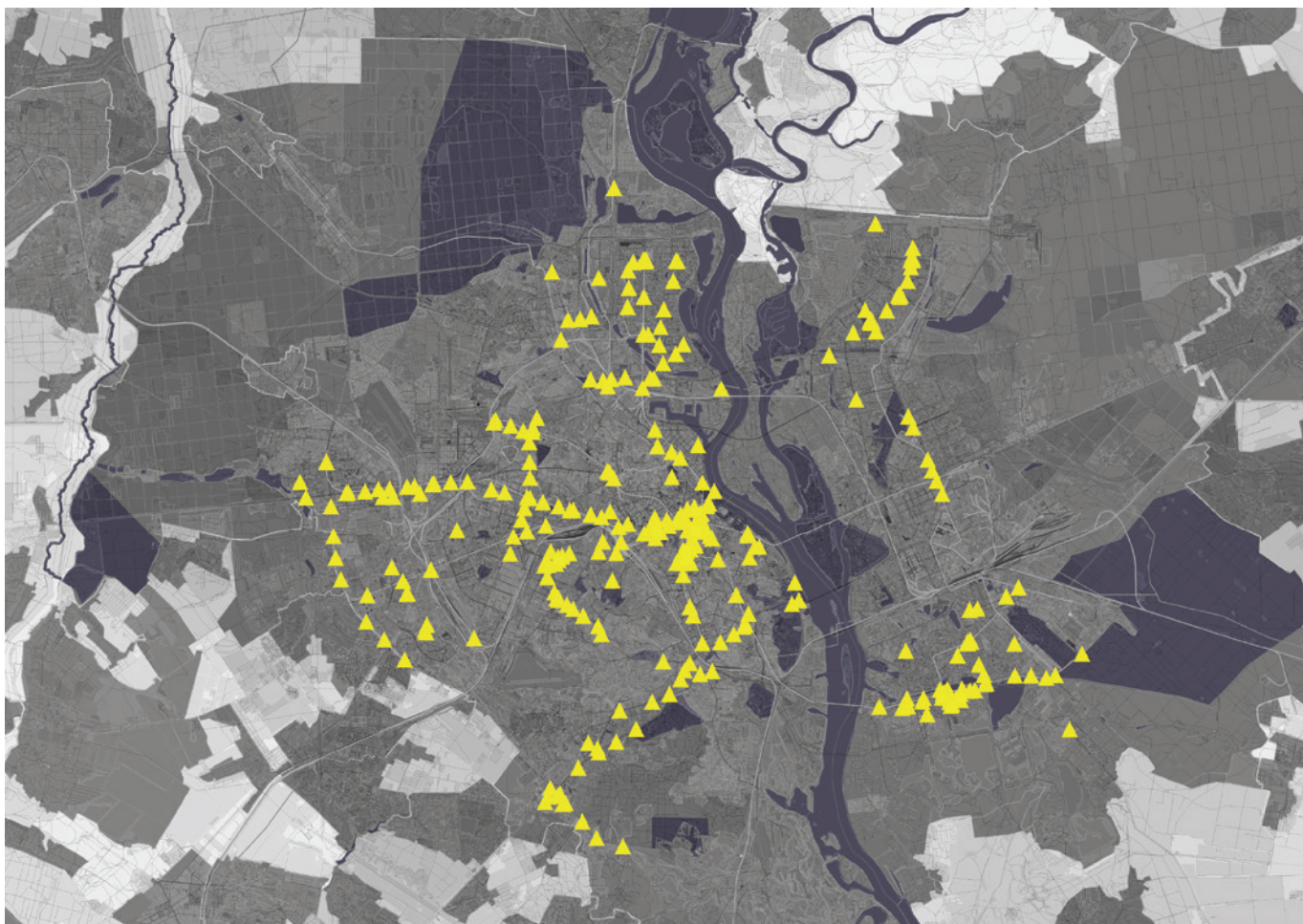
Power Grid Shelling Map. The data on affected properties is taken from open sources, so this data could be incomplete.

© texty.org.ua; Financial Times.

- Primera línea
Frontline
- Bombardeo de la infraestructura energética 2022–2023
Energy infrastructure shelling 2022–2023
- Daños en la generación de energía desde marzo de 2024
Power generation damage since March 2024
- ▨ Territorios ocupados desde 2014
Occupied territories since 2014
- ▨ Territorios ocupados después de 2022
Occupied territories after 2022



Apagón en Kharkiv tras un bombardeo el 22 de marzo de 2024.
Blackout in Kharkiv after shelling on March 22, 2024.
© telegraf.com.ua



Mapa de los refugios antiaéreos públicos de Kiev, la capital ucraniana, incluidos sótanos y bodegas, estaciones de metro y estacionamientos subterráneos.

A map of public air-raid shelters in Kyiv, the Ukrainian capital, including basements and cellars, metro stations, and underground parking facilities.

© Kyiv City Administration.



Una mujer de 92 años de Kharkiv vive en un sótano desde el comienzo de la guerra. María, veterana de la Segunda Guerra Mundial, mira a su gato en un dormitorio improvisado en el sótano donde vive con su hija y su yerno.

A 92-year-old woman from Kharkiv has been living in a basement since the beginning of the war. World War II veteran Maria looks at her cat in a makeshift bedroom in the basement where she has lived with her daughter and son-in-law.

© Nacho Doce / Reuters / Forum. Kharkiv, Ukraine, July 26, 2022.



Varias personas se esconden en el metro durante una alerta de ataque aéreo en Kiev el 22 de marzo de 2024. Más de 35,000 personas se refugiaron en las estaciones de metro de Kiev durante el bombardeo masivo a Ucrania en la noche del 22 de marzo.

People hide in the subway during an air raid alert in Kyiv on March 22, 2024. More than 35,000 people took shelter in Kyiv metro stations during the massive shelling of Ukraine on the night of March 22.

© Kyiv City State Administration / Oleh Sydoryaka.



Carteles de "Refugio", Kiev, 2023.
Signs "Shelter", Kyiv, 2023.
© Olga Starostina.



Carteles de "Refugio", Kiev, 2023.

Signs "Shelter", Kyiv, 2023.

© Dasha Podoltseva.

© Henry Chinasky Jr.

© Elena Orap.



ARRIBA Construcción de fortificaciones tipo diente de dragón.

ABOVE Construction of fortifications Dragon's teethes.

© Dnipropetrovsk Region Administration.

ABAJO Construcción de fortificaciones tipo trinchera.

BELOW Construction of Trenches fortifications.

© Dnipropetrovsk Region Administration.



ARRIBA Campos de batalla cerca del pueblo de Dovhenke en la región de Kharkiv.

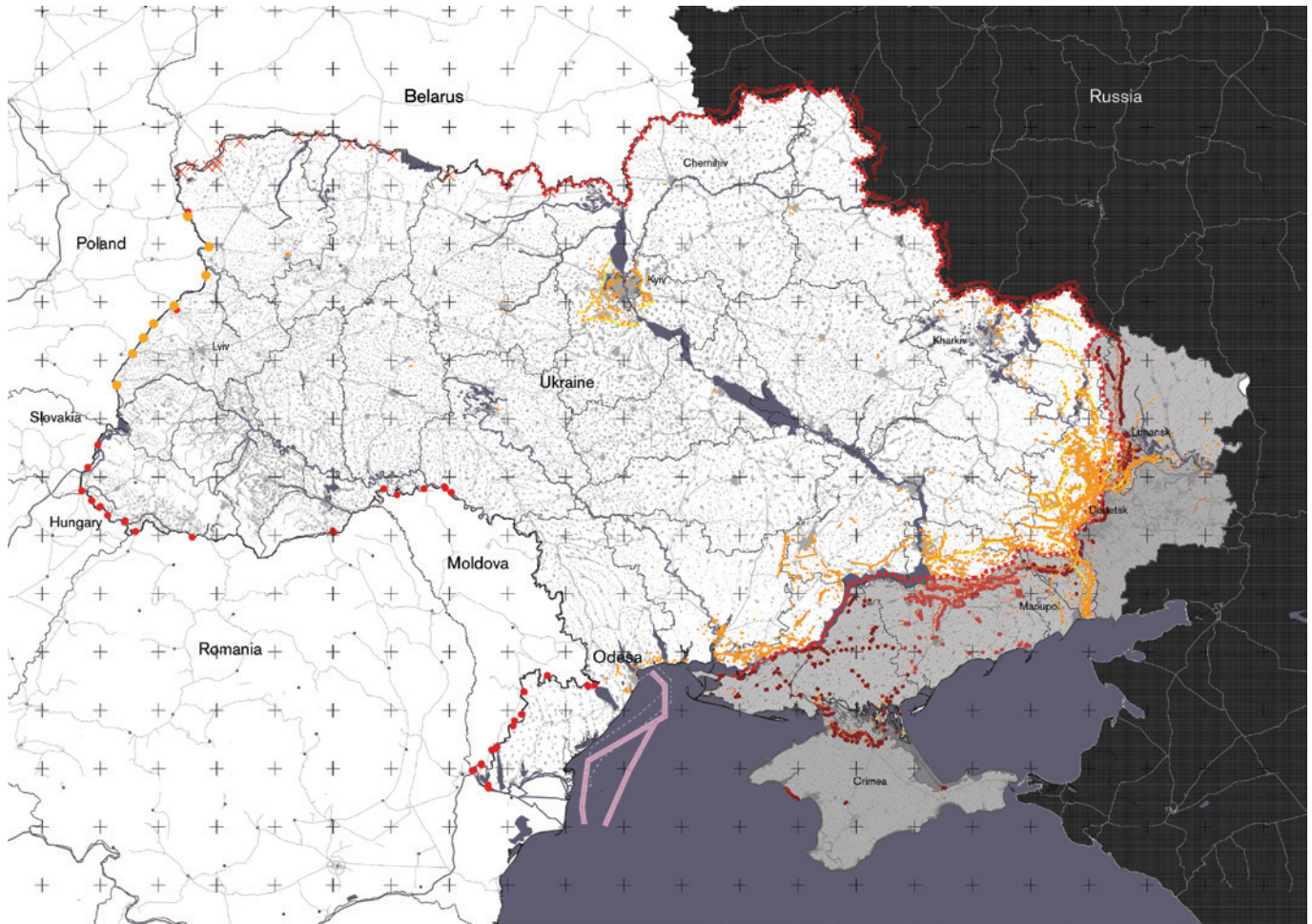
ABOVE Battlefields near the village of Dovhenke in Kharkiv region.

© Maxar.

ABAJO Paisaje lunar de la aldea de Orlivka, cerca de Avdiyivka, en la región de Donetsk.

BELOW Lunar landscape of the village of Orlivka near Avdiyivka in Donetsk region.

© NOELreports.



Mapa defronteras inciertas.

© State Customs Service of Ukraine; pasos fronterizos con los países vecinos, mapa de Google; Brady Africk, "Russia's fortifications in Occupied Ukraine"; OSINT Expert.

Uncertain Borders Map.

© State Customs Service of Ukraine; border crossing points with neighboring countries, Google map; Brady Africk, "Russia's fortifications in occupied Ukraine"; OSINT Expert.

- - - Primera línea
Frontline
- × Puntos fronterizos con Bielorrusia (cerrados)
Border points with Belarus (closed)
- Puntos fronterizos con Polonia (bloqueados por manifestantes polacos)
Border points with Poland (blocked by Polish protesters)
- Puntos fronterizos con Eslovaquia, Hungría, Rumanía y Moldavia
Border points with Slovakia, Hungary, Romania and Moldova
- Acceso a los puertos de Odesa, Chornomorsk y Pivdennyi
Access to the ports of Odesa, Chornomorsk, and Pivdennyi
- ⋯ Fortificaciones rusas en Crimea, Donetsk, Kharkiv, Kherson, Luhansk, Zaporizhzhia Oblast y regiones rusas
Russian fortifications in Crimea, Donetsk, Kharkiv, Kherson, Luhansk, Zaporizhzhia Oblast, and Russian regions
- Fortificaciones ucranianas
Ukrainian fortifications
- Territorios ocupados antes de 2022 (Crimea, parte de Donetsk y Luhansk Oblast)
Occupied territories before 2022 (Crimea, partly Donetsk, and Luhansk Oblast)
- Territorios ocupados después de 2022
Occupied territories after 2022



Exhibición "Ukraine. Architectures of Emergency" en Lausana, Suiza, del 9 al 26 de noviembre de 2023
Exhibition 'Ukraine. Architectures of Emergency' in Lausanne, Switzerland, November 9–26, 2023.
© Elena Orap.