

Chernóbil. Cuarenta años después: guerra fría, autoritarismo y la insuficiencia del derecho como límite al poder

Por Javier A. Crea^()*

Sumario: El trabajo analiza Chernóbil a cuarenta años del accidente como un producto extremo de la lógica de la Guerra Fría, más que como un mero fallo técnico en un reactor nuclear. Sitúa la catástrofe en la intersección entre diseño tecnológico, cultura institucional del riesgo, secreto de Estado y disputa geopolítica por el poder, y muestra cómo esa matriz condicionó tanto la génesis del desastre como su gestión posterior, marcada por la ocultación de información, la evacuación tardía y la violación masiva de derechos fundamentales de poblaciones mayoritariamente ucranianas. Sobre esa base, examina las transformaciones introducidas en el derecho internacional ambiental y nuclear en materia de notificación, prevención y responsabilidad objetiva por daños transfronterizos, así como los límites de esos avances cuando colisionan

(*) Abogado, egresado de la Universidad de Morón. Especialista en Justicia Constitucional y Derechos Humanos por la Universidad de Bolonia y Especialista en Derecho Constitucional por la Universidad de Buenos Aires. Especialista en Derecho y Política de los Recursos Naturales y del Ambiente por la Universidad de Buenos Aires y en Derecho Ambiental por la Universidad de Belgrano. Maestrando en Defensa Nacional por la Universidad de la Defensa Nacional y en Derecho Constitucional por la Universidad de Buenos Aires. Diplomado en Gestión de Proyectos Culturales por la Universidad Nacional de Quilmes. Responsable de Extensión e Investigación de la Carrera de Abogacía de la Universidad de Morón, Sede Central, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Vicepresidente de la Asociación Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente (AIDCA), donde se desempeña como Director de Institutos y Actividades Académicas, codirector del Instituto de Derecho Antártico y Gestión Polar y subdirector del Instituto de Derecho Constitucional y Derechos Humanos. Director de la Diplomatura en Derecho Antártico, Gestión y Logística Antártica Ambiental de la Universidad de Morón, organizada en convenio con AIDCA y declarada de Interés Estratégico por la Secretaría de Malvinas, Antártida, Islas del Atlántico Sur y Asuntos Internacionales de la Provincia de Tierra del Fuego. Codirector de la Diplomatura en Misiones de Paz en el Derecho a la Seguridad Internacional, organizada por la Universidad de Morón y AIDCA. Subdirector, desde 2017, del Instituto de Derecho de Ecología, Medio Ambiente y de los Recursos Naturales y Energéticos del Colegio Público de Abogados de la Capital Federal; exdirector del Instituto de Derecho Ambiental del Colegio de Abogados de Morón (2017–2018). Miembro del Instituto de Derecho Constitucional del Colegio Público de Abogados de la Capital Federal y exsecretario general del Instituto de Derecho Ambiental de la Asociación Argentina de Justicia Constitucional. Desempeñó funciones como asesor legal de la Defensoría del Pueblo Adjunta de la República del Paraguay y de diversos poderes ejecutivos y legislaturas provinciales y municipales de la República Argentina. Investigador y docente universitario de grado y posgrado. Codirector de la Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente (ISSN 2953-3554), declarada de Interés de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires por la Legislatura porteña. Miembro del Consejo Editorial de la Revista Confrontos (Universidad de Itaúna, Minas Gerais, Brasil) y de la Revista Científica Monfragüe (Extremadura, España). Desarrolla trabajos de campo en Chernóbil y alrededores iniciados en diciembre de 2016 y aún en curso.

con los intereses estratégicos de las potencias nucleares. El texto aborda también las dimensiones civil y penal de la responsabilidad por catástrofes tecnológicas, discute el desplazamiento de la culpa hacia operadores individuales frente a estructuras de poder que hicieron probable el accidente, y vincula Chernóbil con la crisis de legitimidad del sistema soviético y con los procesos de afirmación nacional ucraniana. Finalmente, contrasta la capacidad de regeneración de la naturaleza en la zona de exclusión con la persistencia del daño social, sanitario y simbólico sobre las comunidades desplazadas, y lee la ocupación rusa de Chernóbil en 2022 como la reiteración contemporánea de una misma lógica que subordina la seguridad humana y ambiental a objetivos de poder.

Abstract: This article examines the Chernobyl disaster forty years after the explosion of reactor number four as an extreme symptom of the Cold War order rather than as a purely technical failure of a nuclear installation. It argues that the Soviet nuclear program, and the RBMK design in particular, were shaped by a strategic competition with the West that prioritized speed, output and the appearance of technological invulnerability over redundancy, transparency and maximum safety, and that this culture of risk turned a serious accident into a massive human rights violation by delaying evacuation, withholding vital information and exposing largely Ukrainian communities to avoidable doses of radiation. On that basis, the article analyzes the impact of Chernobyl on international environmental and nuclear law, including the development of early notification duties, preventive and precautionary principles and strict liability regimes for transboundary harm, while highlighting the structural limits of these instruments when they confront the geopolitical interests of nuclear powers. It also discusses civil and criminal responsibility for technological catastrophes, questioning the exclusive focus on individual operators and plant managers and proposing a broader understanding of systemic responsibility that encompasses political and technical decision-makers who designed and maintained unsafe structures in the name of the Cold War race for prestige. Finally, it explores the paradoxical ecological recovery of the exclusion zone, the unresolved social and psychological damage suffered by displaced communities, and the 2022 Russian military occupation of Chernobyl as the most recent expression of a long-standing pattern that treats Ukrainian territory and population as expendable variables in broader strategies of power.

Palabras clave: Chernóbil, Guerra Fría, Responsabilidad internacional, Derecho ambiental, Derechos humanos, Ucrania, Riesgo tecnológico, Energía nuclear, Soberanía y daño transfronterizo, Criminalidad de sistema.

Introducción

El 26 de abril de 1986, en la entonces República Socialista Soviética de Ucrania, una acumulación de decisiones técnicas y políticas desembocó en la explosión de la Central Nuclear de Chernóbil, reconocida desde entonces como el episodio

más grave en la historia de la energía nuclear civil¹ y como uno de los mayores desastres ambientales provocados por el ser humano sobre el planeta. A cuarenta años de aquella madrugada, cuando el reactor número cuatro explotó y liberó a la atmósfera una nube de radionucleídos² que atravesaría fronteras y generaciones sin pedir permiso a ninguna de ellas, la experiencia de Chernóbil sigue obligándonos a pensar no sólo en sus consecuencias ecológicas y sanitarias, sino también en el entramado geopolítico de la Guerra Fría que hizo posible que semejante riesgo fuese concebido, durante años, como aceptable. El recuerdo del ingreso a la zona de exclusión³ no se detiene esta vez en los juegos infantiles, sino en una imagen diferente, la barrera metálica, el control militar, el soldado joven que revisa los permisos emitidos por las autoridades ucranianas y el primer detector de radiación que marca, con un sonido seco y sin matices, que hemos dejado atrás el mundo habitual para entrar en un territorio donde la normalidad fue interrumpida por la fisión del átomo y por decisiones políticas que hoy, a cuarenta años de distancia, interpelan nuestro modo de entender el poder y sus consecuencias. El camino asfaltado, bordeado de árboles que han ido ganando espacio hacia la ruta con la paciencia lenta de lo que no tiene apuro, nos conduce en silencio hacia un paisaje donde las construcciones humanas y la vegetación disputan, metro a metro, quién se queda con el futuro.

Al llegar al antiguo hospital de Prípiat, donde fueron atendidos muchos de los primeros bomberos y trabajadores de la central en las horas que siguieron a la explosión, la nieve se acumula en los escalones rotos y en los pasillos parcialmente derrumbados. En el interior, el polvo y el óxido cubren camillas, frascos vacíos y restos de vendas; en algunos sectores todavía se ven máscaras de gas y trajes de protección apilados como si alguien se hubiera visto obligado a abandonarlos con premura, sin tiempo para el orden ni para pensar en lo que dejaba atrás. Sabemos por los informes técnicos que en el sótano se almacenaron ropas y equipos fuertemente contaminados durante los primeros días del accidente, y aunque hoy el acceso a esa zona se encuentra restringido, la sola proximidad de ese subsuelo invisible basta para que el contador Geiger⁴ colgado de nuestro cuello recuerde que aquí la memoria no es una metáfora, sino una radiación persistente.

¹ La catástrofe de Chernóbil fue clasificada en el nivel 7, el máximo, de la Escala Internacional de Eventos Nucleares (INES) del Organismo Internacional de Energía Atómica, categoría reservada a los accidentes con efectos generalizados en la salud y el ambiente más allá de las fronteras estatales.

² La explosión del reactor número cuatro liberó a la atmósfera más de un centenar de radionucleídos diferentes, con distintos períodos de semidesintegración y potencia tóxica, entre los que se destacaron el yodo-131, el cesio-137 y el estroncio-90, responsables de buena parte de los efectos sanitarios de mediano y largo plazo.

³ La llamada “zona de exclusión” comprende aproximadamente un radio de 30 kilómetros alrededor de la central, dentro del cual la residencia permanente está prohibida y el acceso se encuentra sometido a estrictos controles militares y administrativos por las autoridades ucranianas.

⁴ El contador Geiger-Müller es un dispositivo portátil que registra la radiación ionizante del entorno mediante la detección de partículas cargadas, emitiendo impulsos audibles o visibles cuya frecuencia permite estimar la intensidad del campo radiactivo.

Muy cerca de allí, el cuartel de bomberos de la zona guarda todavía, en sus paredes descascaradas y en los vehículos inmóviles que nunca volvieron a salir, la huella de quienes acudieron sin saber a qué se enfrentaban. En el piso, dispersos, se encuentran cascos, botas, mangueras endurecidas por el tiempo y restos de equipos que alguna vez intentaron combatir un fuego que no era un fuego cualquiera. Algunos carteles descoloridos en las paredes, con consignas de disciplina y heroísmo propias de la cultura soviética, hablan de un sistema que exaltaba el sacrificio y el cumplimiento del deber por encima de cualquier otra consideración, pero que no les dijo a esos mismos hombres cuál era el verdadero riesgo de subir al techo del reactor destruido y caminar, durante segundos que se medían en dosis letales, sobre fragmentos de grafito encendido.

Más adelante el paisaje se abre hacia el llamado Bosque Rojo⁵, donde la vegetación dañada por la radiación inmediatamente después del accidente fue talada y enterrada, y donde hoy, sobre ese terreno profundamente intervenido, crece un nuevo bosque de pinos y abedules, algunos fuertes, otros deformes, con agujas demasiado cortas o demasiado largas, con brotes donde no deberían estar, como si la naturaleza forzada a adaptarse hubiera reescrito silenciosamente sus propias reglas sin consultar a nadie. No hay multitudes ni ruidos de ciudad, sólo el crujido de la nieve bajo nuestros pasos, el soplo del viento entre las ramas y el pitido intermitente del contador Geiger marcando, como un metrónomo que nadie programó, el ritmo de una presencia que no se ve pero que condiciona todavía hoy las formas posibles de la vida en este lugar.

En otro tramo del recorrido, la silueta del nuevo sarcófago metálico⁶ que cubre el antiguo confinamiento del reactor destruido se recorta contra el cielo gris de la mañana. Su estructura, financiada décadas después del accidente mediante un esfuerzo internacional que convocó al Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo y a decenas de Estados, encierra bajo una apariencia de solidez industrial una carga radiactiva que seguirá siendo peligrosa mucho más allá del horizonte vital de quienes la construyeron y de quienes hoy la contemplan. Frente a esa obra de ingeniería colosal resulta difícil no pensar que gran parte de la energía, los recursos y las capacidades técnicas de la humanidad estuvieron destinados, primero, a sostener un proyecto que subordinó la seguridad a la lógica de la Guerra Fría y, después, a contener lo que ese proyecto dejó como herencia.

El poder de regeneración de la naturaleza, tras una de las mayores catástrofes que el ser humano haya provocado, vuelve a imponerse con una evidencia que no necesita subrayarse, aunque su contrapunto resulta igualmente elocuente, el daño social, sanitario y psicológico que aún perdura en las comunidades

⁵ Se conoce como “Bosque Rojo” al sector boscoso adyacente a la central en el que, inmediatamente después del accidente, la radiación mató masivamente a los pinos, que adquirieron una tonalidad rojiza antes de ser talados y enterrados; el área sigue siendo una de las más contaminadas de la zona de exclusión.

⁶ El nuevo confinamiento seguro (New Safe Confinement), una estructura de acero de más de 100 metros de altura y 36.000 toneladas fue construido entre 2010 y 2016 con financiación internacional gestionada por el Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo, para encapsular el viejo sarcófago de hormigón levantado de urgencia tras el accidente.

desplazadas y en sus descendientes no muestra la misma capacidad de recomposición espontánea. Donde antes hubo tránsito diario, escuelas, hospitales, cuarteles y viviendas, hay ahora árboles que atraviesan pavimentos, animales que se desplazan sin temor a los vehículos que ya no circulan y una claridad nocturna casi perfecta que permite ver un cielo como el que pocos lugares del planeta pueden ofrecer. Esa belleza extraña y perturbadora no oculta, sin embargo, el origen de este paisaje, un conjunto de decisiones técnicas, políticas y estratégicas tomadas en un contexto histórico muy preciso, en el que la competencia por el poder global justificaba, ante los ojos de quienes gobernaban, la asunción de riesgos que hoy reconocemos sin dificultad como inaceptables.

En un trabajo anterior⁷ nos ocupamos de Chernóbil como catástrofe ambiental, de la responsabilidad internacional por daños transfronterizos, de la responsabilidad civil y penal y del renacer de la vida silvestre en la zona de exclusión. En este nuevo estudio, a cuarenta años del desastre, la mirada se desplaza, no se trata ya de describir únicamente el accidente técnico ni de analizarlo como caso paradigmático de daño ambiental,⁸ sino de inscribirlo como síntoma extremo de un sistema energético y político moldeado por la Guerra Fría⁹, en el que la competencia con Estados Unidos y con Occidente en general condujo a priorizar la cantidad de energía producida, la rapidez en la construcción y la imagen de modernidad sobre la calidad de los controles de seguridad y la protección de los derechos de las personas y de las generaciones que vendrían después.

Chernóbil fue una tragedia humana y ecológica¹⁰, pero fue también el producto de un tiempo histórico determinado, de una cultura de secreto y de una concepción del poder que consideraba sacrificables a las comunidades, al ambiente y a la verdad cuando se trataba de preservar la imagen de fortaleza del Estado. Entender la mayor catástrofe nuclear de la historia en ese marco no implica negar la responsabilidad individual ni desconocer las causas técnicas inmediatas del accidente. Implica, en cambio, inscribirlas en una estructura de poder que favoreció decisiones de alto riesgo, alentó la omisión de advertencias y postergó la transparencia hasta límites que hoy, a cuarenta años, resultan

⁷ Nos referimos al artículo "Chernóbil. Daño y responsabilidad. De la mayor catástrofe nuclear al renacer ambiental", publicado en la Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente, Año 1, n.º 1, diciembre de 2021, donde se analizan en detalle el desarrollo del accidente, sus efectos ambientales y sanitarios y los primeros debates sobre responsabilidad internacional.

⁸ La caracterización de Chernóbil como caso paradigmático de responsabilidad ambiental alude a su relevancia en la consolidación de principios como el de prevención, el de no causar daño y el de responsabilidad por daño ambiental significativo, tanto en el plano interno como en el internacional.

⁹ El programa nuclear soviético combinaba fines civiles y militares y se desarrolló en el marco de los planes quinquenales, con el objetivo de asegurar grandes volúmenes de energía y materiales fisibles a bajo costo, en un contexto de competencia estratégica con Estados Unidos y las potencias occidentales.

¹⁰ Los informes de Naciones Unidas, de la Organización Mundial de la Salud y de las autoridades de Ucrania y Bielorrusia dan cuenta de decenas de miles de liquidadores expuestos, cientos de miles de personas evacuadas o reasentadas y amplias superficies agrícolas y forestales retiradas del uso productivo a causa de la contaminación radiactiva.

claramente incompatibles con los principios más elementales del derecho internacional, del derecho ambiental y de los derechos humanos.

Lo que sigue describe brevemente la génesis técnica¹¹ del accidente y su desarrollo inmediato, para luego abordar el contexto geopolítico en el que se inscribe la expansión nuclear soviética, la cultura del riesgo¹² y del secreto que caracterizó al régimen, las violaciones a los derechos de las poblaciones afectadas, las consecuencias sobre la normativa internacional en materia de notificación y asistencia en caso de accidentes nucleares y las particularidades de la responsabilidad internacional, civil y penal cuando el daño surge de actividades lícitas pero extremadamente peligrosas insertas en una lógica de competencia global. El texto se detiene también en la forma en que esta catástrofe contribuyó a erosionar la legitimidad del sistema soviético y a acelerar su desintegración, y regresa, al final, a la zona de exclusión convertida en laboratorio involuntario de la capacidad de recomposición de la naturaleza y en monumento silencioso a los límites que nunca debería haber cruzado el afán de poder del ser humano.

Guerra Fría y cultura del riesgo

Para comprender cabalmente lo ocurrido en Chernóbil no alcanza con describir el experimento fallido, los defectos del reactor RBMK¹³ o los errores de los operadores de turno aquella madrugada. Es imprescindible situar el accidente en la lógica de la Guerra Fría, que condicionó tanto el diseño de la tecnología como la cultura institucional que la rodeaba y la sostenía. La Unión Soviética no desarrolló su programa nuclear en el vacío, sino en un contexto de rivalidad estratégica con Estados Unidos y con las potencias occidentales,¹⁴ donde la capacidad de producir energía atómica a gran escala y de utilizarla con fines militares y civiles se había convertido en un símbolo de modernidad, de poderío económico y militar y de superioridad ideológica que el régimen no podía permitirse perder.

En ese marco, el diseño RBMK fue concebido y promovido como un reactor propiamente soviético, favorecido por las autoridades porque ofrecía gran potencia, relativa rapidez de construcción y un costo menor que sus alternativas, aunque esas ventajas se obtuvieran a costa de sacrificar elementos de redundancia y de contención física que ya se consideraban indispensables en la

¹¹ El reactor RBMK-1000 de Chernóbil combinaba moderador de grafito, refrigerante de agua ligera y un coeficiente de vacío positivo, características de diseño que lo volvían inestable en determinadas condiciones de baja potencia y carecía, a diferencia de muchos reactores occidentales, de un edificio de contención robusto.

¹² La noción de “cultura del riesgo” remite al conjunto de prácticas, incentivos, omisiones y creencias institucionales que llevan a normalizar la exposición a peligros elevados, minimizando o aceptando sus posibles consecuencias como parte del funcionamiento ordinario de un sistema.

¹³ Los reactores RBMK-1000 (Reaktor Bolshói Moshchnosti Kanalni, “reactor de alta potencia de tipo canal”) eran reactores de agua ligera y moderador de grafito diseñados en la URSS para producir electricidad y, potencialmente, material fisible para usos militares.

¹⁴ La expansión del programa nuclear soviético se inscribió en la carrera tecnológica y militar de la Guerra Fría, en la que la capacidad de generar energía atómica y de producir armas nucleares constituía un componente central de la disuasión estratégica frente a Estados Unidos y la OTAN.

mayoría de los reactores occidentales de la época.¹⁵ La ausencia de un edificio de contención robusto, el uso de grafito como moderador combinado con agua ligera como refrigerante y un coeficiente de vacío positivo¹⁶ que volvía al reactor inestable en determinadas condiciones de baja potencia no fueron descuidos de ingeniería, sino decisiones que respondieron a la necesidad de obtener grandes cantidades de energía y, potencialmente, material apto para usos estratégicos, en plazos compatibles con los planes quinquenales¹⁷ y con una inversión que el Estado estuviera dispuesto a sostener.

La cultura del riesgo que rodeó a Chernóbil¹⁸ no fue, por tanto, el resultado de una negligencia local ni de la impericia de un grupo de operadores. Fue la expresión de una política de Estado que privilegió la rapidez, el volumen de producción y la apariencia de invulnerabilidad sobre la prudencia, la transparencia y la seguridad máxima posible. La certificación oficial del RBMK como reactor inherentemente seguro¹⁹ dentro de sus parámetros de operación contribuyó a una confianza en el diseño que no se correspondía con sus características reales y alimentó la creencia institucional de que seguir la doctrina establecida era garantía suficiente contra cualquier accidente grave, lo que dificultó durante años reconocer y corregir sus fallas más profundas antes de que se volvieran irreparables.

A eso se sumó la confidencialidad estricta que rodeaba a toda la industria nuclear soviética. La información sobre problemas de diseño, incidentes previos o vulnerabilidades conocidas era tratada como secreto de Estado²⁰ y no se compartía con muchos de los ingenieros y operadores que trabajaban directamente sobre esas instalaciones. Sin posibilidad de discutir abiertamente los defectos de los reactores, de contrastar experiencias entre distintas centrales o de incorporar sin demora los avances internacionales en materia de seguridad, el entorno operativo era uno en el que los errores tendían a repetirse y las

¹⁵ El diseño RBMK fue promovido por las autoridades soviéticas frente a otras alternativas precisamente porque podía construirse con relativa rapidez, utilizaba materiales disponibles en la industria local y permitía recargar combustible con el reactor en funcionamiento, lo que incrementaba la producción.

¹⁶ Se denomina coeficiente de vacío positivo a la característica de ciertos reactores según la cual la formación de burbujas de vapor en el refrigerante aumenta la reactividad del núcleo, de modo que, en determinadas condiciones de baja potencia, una pérdida de refrigerante puede provocar un aumento brusco e incontrolado de la potencia.

¹⁷ Los planes quinquenales eran programas económicos centralizados de la URSS que fijaban objetivos de producción obligatorios para los distintos sectores, incluida la energía, lo que generaba fuertes presiones para cumplir metas cuantitativas aun a costa de la seguridad.

¹⁸ La aceptación de operar reactores con defectos de diseño conocidos, de omitir advertencias técnicas y de subordinar la seguridad a la imagen de potencia tecnológica se consolidó durante años como rasgo estructural del régimen, antes de manifestarse de manera extrema en Chernóbil.

¹⁹ La documentación oficial soviética describía al RBMK como “inherentemente seguro” dentro de sus parámetros nominales de operación, lo que reforzó una confianza injustificada en el diseño y desalentó la revisión crítica de sus vulnerabilidades.

²⁰ La industria nuclear soviética estaba sometida a un régimen de secreto de Estado que restringía severamente la circulación de información técnica incluso dentro del propio sistema, impidiendo que muchos problemas de diseño e incidentes previos circularan entre centrales y órganos de control.

decisiones sobre el funcionamiento diario se tomaban con un conocimiento necesariamente incompleto de los riesgos reales que se estaban asumiendo.

Ese modo de concebir la seguridad nuclear no era una anomalía dentro del sistema soviético, sino la consecuencia directa de un patrón más amplio propio de la Guerra Fría, en el que la primacía de la seguridad nacional y del secreto prevalecía sobre cualquier otro valor, incluido el derecho a la información de la propia población y de la comunidad internacional. En un mundo organizado en bloques antagónicos, admitir una falla grave en un reactor emblemático no era solamente un problema técnico a resolver, sino también un golpe potencial a la credibilidad del sistema soviético en su conjunto, y esa certeza contribuyó tanto a la realización de pruebas en condiciones claramente inadecuadas como a la reacción tardía y deliberadamente opaca una vez producido el desastre.²¹

Chernóbil fue, en ese sentido, la culminación de una cultura del riesgo que la lógica de la Guerra Fría había ido construyendo durante décadas, un sistema que, para no mostrar debilidad frente al adversario, aceptó operar con reactores cuyo diseño presentaba fallas que sus propios especialistas conocían, minimizó o ignoró las advertencias que llegaban desde dentro y subordinó la seguridad de sus ciudadanos, de sus trabajadores y del ambiente al imperativo de mantener intacta la imagen de potencia tecnológica que el régimen necesitaba proyectar hacia adentro y hacia afuera de sus fronteras.

Estado, secreto y derechos humanos

Si la Guerra Fría proporcionó el marco estructural en el que se diseñó y operó la central de Chernóbil, fue el modo concreto en que el Estado soviético gestionó la información y la protección de la población lo que transformó un accidente grave en una catástrofe humana y en una violación masiva de derechos fundamentales.²² La reacción inicial frente a la explosión del reactor mostró con una crudeza que no admite interpretaciones benévolas la tensión entre la lógica del secreto de Estado y los principios hoy ampliamente reconocidos del derecho a la vida, a la salud y a la información veraz y oportuna de las personas expuestas a un riesgo extremo.

Las primeras comunicaciones oficiales minimizaron la magnitud del suceso o lo describieron como un incidente controlado, mientras se retrasaba la evacuación de Prípiat y de otros núcleos poblados cercanos pese a que los niveles de radiación ya superaban ampliamente los límites tolerables. Durante horas que resultaron decisivas para la salud de miles de personas, no se distribuyeron

²¹ En el contexto de un mundo dividido en bloques enfrentados, reconocer públicamente un fallo grave en una instalación nuclear emblemática se percibía como un signo de debilidad estructural del sistema, con posibles costos internos y externos en términos de legitimidad política.

²² La conducta estatal frente a Chernóbil puede analizarse a la luz del derecho a la vida, a la integridad personal, a la salud y a la información, reconocidos en instrumentos como el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, así como en la Convención Europea de Derechos Humanos y su jurisprudencia.

pastillas de yodo a la población,²³ no se alertó a los habitantes sobre la necesidad de permanecer en interiores ni se prohibió el consumo de agua y alimentos potencialmente contaminados. La exposición innecesaria que esas omisiones provocaron alcanzó a niños, mujeres embarazadas y ancianos que nunca supieron, en tiempo útil, que el aire que respiraban y el agua que bebían ya no eran los de siempre.

Desde el derecho constitucional contemporáneo y desde los instrumentos internacionales de derechos humanos, esa conducta estatal abre planos de responsabilidad que van más allá de la negligencia administrativa.²⁴ El Estado que organizaba y controlaba una actividad tan riesgosa como la generación nuclear tenía la obligación de adoptar todas las medidas razonables para evitar daños previsibles y, una vez producido el accidente, para reducir al mínimo sus consecuencias sobre la población y el ambiente. No lo hizo. Prefirió, en cambio, restringir prácticamente toda la información disponible, impidiendo que las personas tomaran decisiones autónomas sobre su propia seguridad y la de sus familias en el momento en que esas decisiones todavía habrían podido marcar una diferencia.

La ocultación hacia el exterior siguió la misma lógica. Fueron estaciones de monitoreo suecas las que detectaron un aumento inusual de radiación en la atmósfera y comenzaron a preguntar por posibles fuentes, y fue esa presión externa la que forzó a la Unión Soviética a admitir públicamente, por primera vez, que algo había ocurrido en Chernóbil. Hasta ese momento, la prioridad no había sido alertar a los Estados potencialmente afectados por una nube radiactiva en desplazamiento sobre Europa, sino preservar la imagen de solvencia tecnológica y de control político, incluso a costa de vulnerar principios elementales de cooperación internacional²⁵ y de protección de terceros frente a daños transfronterizos que ya eran un hecho consumado.

El impacto de largo plazo de esas decisiones sobre la salud de las poblaciones afectadas no puede medirse únicamente en estadísticas de enfermedades oncológicas o en tasas de mortalidad. La exposición a dosis de radiación que podrían haberse evitado o atenuado con información oportuna, la ausencia de campañas claras sobre riesgos y medidas de prevención y la desconfianza generada por años de silencios oficiales y versiones contradictorias produjeron también un daño psíquico profundo y persistente²⁶, el temor a engendrar hijos

²³ La administración de yodo estable (yoduro de potasio) es una medida preventiva básica en emergencias nucleares, ya que satura la glándula tiroides e impide, en gran medida, la fijación del yodo radiactivo liberado a la atmósfera, reduciendo el riesgo de ciertos cánceres.

²⁴ Desde una perspectiva de derechos humanos, la responsabilidad del Estado no se agota en la negligencia administrativa, sino que comprende la obligación positiva de prevenir violaciones previsibles, proteger a las personas bajo su jurisdicción y garantizar el acceso a información que resulte crucial para preservar la vida y la salud.

²⁵ El deber de cooperación frente a riesgos transfronterizos se desprende tanto del derecho internacional consuetudinario como de declaraciones como Estocolmo 1972 y Río 1992, que consagran la obligación de los Estados de informar sin demora sobre actividades susceptibles de causar daños significativos más allá de sus fronteras.

²⁶ Diversos estudios psicológicos y sociológicos sobre Chernóbil han documentado incrementos en trastornos de ansiedad, depresión, consumo problemático de alcohol, estigmatización y

enfermos, la estigmatización de quienes provenían de las zonas afectadas, la ruptura de la confianza básica entre una ciudadanía desprotegida y un Estado que había elegido mentirle en el peor momento posible.

A cuarenta años, cuando los derechos de las generaciones futuras²⁷ y el derecho a un ambiente sano forman parte del lenguaje constitucional y de los tratados internacionales de derechos humanos, el caso Chernóbil puede leerse como una de las experiencias históricas que explican por qué fue necesario consagrar jurídicamente esos principios.²⁸ La decisión de no informar, de no evacuar a tiempo, de anteponer la estabilidad política y la razón de Estado al bienestar de comunidades enteras no fue un error de gestión de crisis, fue la manifestación de un modelo de poder que concebía a las personas como variables prescindibles en el tablero mayor de la confrontación global y que trató su salud, su seguridad y su derecho a saber cómo costos aceptables del prestigio del sistema.²⁹

Chernóbil no es entonces sólo un caso paradigmático de responsabilidad ambiental. Es también uno de los más elocuentes ejemplos históricos de violación del núcleo duro de los derechos humanos³⁰, el derecho a no ser expuesto deliberadamente a un riesgo letal, el derecho a recibir información que permita proteger la propia vida y la de los seres queridos, el derecho a un ambiente que no sea transformado en residuo de estrategias geopolíticas concebidas muy lejos de quienes deben soportar sus consecuencias. Vincular el accidente con la Guerra Fría no es un ejercicio retórico, es mostrar cómo un orden internacional organizado en torno a la lógica del enemigo³¹ puede erosionar, desde dentro y con la aquiescencia del propio Estado, la vigencia efectiva de esos derechos para poblaciones enteras.³²

sensación de fatalismo entre las poblaciones afectadas, fenómenos vinculados tanto a la exposición radiactiva como a la gestión oficial del desastre.

²⁷ La noción de “derechos de las generaciones futuras” y el derecho a un ambiente sano se han incorporado al constitucionalismo contemporáneo y a tratados regionales como el Protocolo de San Salvador y el Acuerdo de Escazú, en parte como respuesta a catástrofes ambientales de gran escala como Chernóbil.

²⁸ Chernóbil ha sido citado reiteradamente en la doctrina y en informes de organismos internacionales como antecedente paradigmático para fundamentar la necesidad de consagrar jurídicamente el acceso a la información ambiental, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales.

²⁹ En el plano regional europeo, esa experiencia contribuyó a robustecer la agenda que desembocaría en la Convención de Aarhus de 1998, cuyo eje en el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales puede leerse, en parte, como reacción acumulativa frente a décadas de opacidad nuclear, incluida la gestión de Chernóbil.

³⁰ La expresión “núcleo duro” de los derechos humanos apunta a aquellos derechos considerados inderogables o esenciales, entre ellos el derecho a no ser sometido a tratos inhumanos o degradantes y el derecho a no ser expuesto deliberadamente a riesgos letales por acción u omisión del propio Estado.

³¹ La “lógica del enemigo” describe el modo en que, en la Guerra Fría, la seguridad nacional y la confrontación entre bloques justificaron decisiones estatales que subordinaban la protección de la propia población a la necesidad de preservar la imagen de fortaleza frente al adversario, incluso en contextos de riesgo tecnológico extremo.

³² Una versión más desarrollada de la noción de ‘autoritarismo ambiental’ y de la legalidad selectiva como rasgo de fragilidad democrática, que conecta delitos ambientales, economías ilegales y usos discrecionales del derecho penal y administrativo, puede verse en el capítulo 8

Chernóbil y la crisis de legitimidad del sistema soviético. Ucrania, una vez más, territorio sacrificable

Cuando se analiza el derrumbe de la Unión Soviética suelen mencionarse factores económicos, nacionalismos internos, reformas fallidas y presión externa, y todos ellos tienen su peso propio en cualquier análisis serio. Chernóbil ocupa, sin embargo, un lugar singular en esa secuencia³³, fue al mismo tiempo una catástrofe tecnológica, un trauma social y un quiebre simbólico en la relación entre el Estado y la verdad. La explosión del reactor número cuatro y la gestión posterior del desastre hicieron visible, con una claridad que ninguna propaganda podría reparar del todo, la distancia entre el discurso oficial de solvencia y control y la realidad de un sistema que no pudo, o no quiso, proteger ni informar adecuadamente a su propia población, y esa población era, una vez más, en su mayor parte, ucraniana.

No es posible leer Chernóbil en clave geopolítica sin leerlo también en clave histórica. La decisión de emplazar en suelo ucraniano una de las centrales nucleares más grandes y ambiciosas del mundo no fue casual ni neutral, Ucrania era, en la lógica del centro soviético, un territorio estratégico, fértil en recursos y en capacidad industrial, pero cuya población había sido tratada en más de una ocasión como variable prescindible de los proyectos del poder central. La memoria del Holodomor, el genocidio por hambre deliberadamente provocado entre 1932 y 1933, que arrasó con millones de vidas ucranianas como consecuencia de la política estalinista de colectivización forzada y confiscación de alimentos, no había desaparecido del inconsciente colectivo de quienes, cinco décadas después, vieron cómo las autoridades de Moscú demoraban la evacuación de Prípiat, minimizaban el riesgo radiactivo y gestionaban la catástrofe como un problema de imagen antes que como una emergencia humanitaria. Para una sociedad que cargaba con esa memoria, la forma en que el centro soviético administró Chernóbil no fue una sorpresa, fue una confirmación.

La central había sido concebida, diseñada y dirigida desde Moscú en el marco de un programa energético y estratégico que respondía a las necesidades de la URSS como potencia global, no a las de las repúblicas sobre cuyos territorios se instalaba. Los beneficios energéticos se distribuían hacia el conjunto del sistema soviético, mientras que los riesgos recaían sobre el suelo, el agua, el aire y los cuerpos de quienes vivían en sus inmediaciones. Ese reparto asimétrico del riesgo y del beneficio³⁴ no era un defecto accidental del modelo, sino una

de CREA, Javier A. *Fragilidades democráticas y derivas autoritarias. De la República de Weimar a Venezuela en el contexto global*. Cahtedra Jurídica, Buenos Aires, 2026, donde se examina cómo los conflictos socioambientales, la criminalización de defensores y la captura de agencias ambientales configuran laboratorios de autoritarismo contemporáneo en América Latina.

³³ La literatura histórica sobre el colapso soviético suele destacar factores económicos, políticos y nacionales, pero diversos autores han señalado que Chernóbil funcionó como un “punto de inflexión” simbólico que erosionó la confianza en la capacidad del Estado para decir la verdad y proteger a su propia población.

³⁴ La distribución de beneficios y cargas del programa nuclear soviético fue marcadamente desigual, ya que los flujos de energía se integraban al sistema conjunto de la URSS mientras

expresión de su lógica más profunda, las repúblicas periféricas, y Ucrania de modo paradigmático, eran proveedoras de recursos, capacidad productiva y sacrificio, mientras que las decisiones estratégicas, políticas y económicas se tomaban en el centro con escasa o nula consulta a quienes debían soportar sus consecuencias.

En los meses y años que siguieron al accidente, las revelaciones progresivas sobre lo ocurrido, tanto en términos técnicos como sanitarios y ambientales, alimentaron una desconfianza creciente hacia las autoridades centrales que ninguna medida de apertura podía ya contener del todo. Las primeras iniciativas de transparencia impulsadas por Mijaíl Gorbachov bajo la política de la glasnost³⁵ chocaron de inmediato con la memoria fresca de un episodio en el que el secreto, la minimización y la demora en informar habían puesto en peligro a millones de personas dentro y fuera de las fronteras soviéticas. Para muchos ciudadanos ucranianos, Chernóbil no fue sólo la prueba de que el Estado era incapaz de evitar un desastre de esa magnitud, fue la confirmación de que, una vez producido, estaba dispuesto a mentir, a demorar y a sacrificar vidas con tal de preservar la imagen de un sistema cuyo centro de gravedad no era Kyiv sino Moscú.

La evacuación de Prípiat, dispuesta recién treinta y seis horas después de la explosión, cuando los niveles de radiación ya superaban ampliamente los umbrales tolerables, es mucho más que un error de gestión de crisis. Refleja una jerarquía de prioridades en la que el control de la narrativa oficial y la evitación de consecuencias políticas para el centro prevalecieron sobre la protección inmediata de una población mayoritariamente ucraniana. La distribución tardía y deficiente de yodo estable, la ausencia de instrucciones claras sobre medidas de autoprotección y la prohibición inicial de difundir información sobre el alcance real de la contaminación configuraron un cuadro de abandono que no difería, en su estructura lógica, de otros momentos históricos en que el poder central soviético había considerado prescindible el bienestar del pueblo ucraniano.³⁶

Los efectos concretos sobre la economía y la organización estatal fueron igualmente devastadores. Los costos sanitarios, de evacuación, reasentamiento y descontaminación se estiman en decenas de miles de millones de dólares acumulados a lo largo de los años, lo que agravó una situación financiera ya deteriorada, pero esos costos no fueron soportados de manera equitativa.³⁷

que los riesgos de contaminación, evacuación y pérdida territorial se concentraban en Ucrania y Bielorrusia.

³⁵ La glasnost, impulsada por Mijaíl Gorbachov a mediados de los años ochenta, buscaba aumentar la transparencia y la circulación de información en la URSS, pero chocó con la memoria fresca de Chernóbil, ejemplo extremo de ocultamiento y manipulación de datos vitales para la población.

³⁶ El patrón de decisiones que antepone la estabilidad del centro y la imagen del sistema al bienestar de las poblaciones periféricas se observa en distintos episodios de la historia soviética ucraniana, de los que Chernóbil constituye una expresión tecnológica y radiológica particularmente extrema.

³⁷ Las estimaciones de costos económicos de Chernóbil, incluyendo atención sanitaria, evacuación, reasentamiento, descontaminación y pérdida de productividad, ascienden a decenas de miles de millones de dólares, con impacto desproporcionado sobre las economías de Ucrania y Bielorrusia.

Ucrania cargó con la mayor parte del peso humano, territorial y ambiental de la catástrofe, mientras las decisiones sobre cómo gestionarla, cuánto informar y cómo presentarla ante la comunidad internacional seguían adoptándose en Moscú. La limitación que el desastre impuso sobre la capacidad del sistema para sostener su aparato militar y su estructura burocrática se traducían, en el terreno, en un deterioro de servicios, infraestructuras y condiciones de vida que era, una vez más, más agudo en las repúblicas afectadas que en el centro que había tomado las decisiones.

Desde la óptica contemporánea de la justicia ambiental, Chernóbil ilustra de manera extrema cómo los costos ecológicos y sanitarios de decisiones adoptadas en el centro del poder pueden recaer de manera desproporcionada sobre territorios y comunidades periféricas, que carecen de poder real de decisión sobre las políticas que las afectan. La categoría de injusticia ambiental, acuñada inicialmente para describir la concentración de riesgos ambientales en comunidades marginadas, encuentra en la relación entre Moscú y Ucrania durante la era soviética un ejemplo paradigmático de distribución desigual de riesgos y beneficios, en el que la periferia asume los daños de largo plazo mientras el centro capitaliza los rendimientos políticos, estratégicos y simbólicos del programa nuclear.

El impacto más profundo fue, sin embargo, de otro orden. La imagen de un Estado fuerte, paternal y tecnológicamente avanzado que el régimen había promovido durante décadas empezó a resquebrajarse cuando se hizo evidente que, bajo la retórica de la grandeza, se habían tolerado fallas de diseño graves, se habían ignorado advertencias propias y se había mentido a la población sobre el alcance del peligro. En el espacio público ucraniano, Chernóbil introdujo una pregunta que tenía mucho de histórica, si el Estado había sido capaz de ocultar algo así, si había preferido dejar morir o enfermar a su gente antes que admitir un fracaso, ¿en qué se diferenciaba de los poderes que Ucrania había padecido antes? Esa sospecha, articulada primero en voz baja y cada vez más abiertamente a medida que la glasnost abría grietas en el muro del secreto, erosionó la legitimidad del régimen de un modo que ninguna reforma económica podría reparar.³⁸

El desastre se entrelazó así, de manera indisoluble, con los procesos de afirmación nacional y de revisión crítica del vínculo con el centro imperial. La percepción de haber sido utilizados, una vez más, como territorio de riesgo y de haber soportado una carga desproporcionada en nombre de un proyecto concebido y gestionado en Moscú, fortaleció los discursos que reclamaban autonomía, reconocimiento del daño y, finalmente, independencia. Los movimientos cívicos que emergieron en Ucrania a finales de los años ochenta y que desembocaron en la declaración de independencia de 1991³⁹ encontraron en Chernóbil un símbolo de peso propio, el de un Estado que había demostrado

³⁸ La pregunta sobre en qué se diferencian los poderes que han gobernado Ucrania cuando todos han mostrado disposición a sacrificar a su población se inscribe en una larga tradición ucraniana de reflexión sobre imperialismo, dominación y agencia nacional.

³⁹ La declaración de independencia de Ucrania fue adoptada el 24 de agosto de 1991 y ratificada por referéndum el 1 de diciembre de ese mismo año, en un contexto en el que Chernóbil había contribuido a profundizar la desconfianza hacia el poder central soviético.

ante el mundo ser capaz de sacrificar a su pueblo con tal de sostener la ficción de su propia grandeza.

Sostener que Chernóbil por sí solo provocó la caída del sistema soviético sería un exceso. Afirmar que actuó como acelerador y como revelador⁴⁰ es, en cambio, una lectura que los hechos sostienen con solidez, acelerador porque añadió presión económica, social y diplomática a un régimen ya tensionado, revelador porque hizo visibles, de modo brutal y ante la comunidad internacional entera, los límites de un modelo basado en el secreto, la centralización extrema, el desprecio por las identidades nacionales de las repúblicas y la subordinación sistemática de las personas a las necesidades del poder. Para Ucrania, Chernóbil no fue solo el mayor desastre nuclear de la historia, fue el capítulo más elocuente de una larga relación con el poder soviético-ruso en la que su territorio y su gente habían sido tratados, una y otra vez, como medios al servicio de fines decididos en otro lugar. Leer Chernóbil desde la Guerra Fría es también leerlo desde Ucrania, como una época en la que la búsqueda de poder llevó a cruzar fronteras éticas y jurídicas que hoy, a cuarenta años de aquella madrugada, estamos obligados a recordar con toda su dimensión histórica, humana y jurídica.⁴¹

Daño transfronterizo y soberanía nuclear: la Guerra Fría como déficit de responsabilidad internacional

La catástrofe de Chernóbil no reconoció fronteras. La nube radiactiva que ascendió sobre el reactor destruido en la madrugada del 26 de abril de 1986 atravesó, en los días siguientes, Ucrania, Bielorrusia, Rusia, Escandinavia, Europa central y occidental, y alcanzó en distintas concentraciones prácticamente todos los puntos del hemisferio norte.⁴² Esa realidad física puso en evidencia, de manera que ningún argumento jurídico podía ya ignorar, una de las tensiones más profundas del derecho internacional, la que existe entre el principio de soberanía estatal sobre los recursos naturales y las actividades desarrolladas en el propio territorio y el deber de no causar daño al territorio, al ambiente y a la población de otros Estados.

⁴⁰ Calificar a Chernóbil como “acelerador” y “revelador” implica reconocer que no creó por sí solo las crisis del sistema soviético, pero sí intensificó presiones existentes y expuso, ante la ciudadanía y la comunidad internacional, defectos estructurales del modelo basados en el secreto y la centralización extrema.

⁴¹ Sobre la lectura de Chernóbil como laboratorio temprano de autoritarismo ambiental y de opacidad estatal, y sobre las continuidades entre la gestión soviética del riesgo y la construcción del autoritarismo electoral en la Rusia post-soviética bajo el putinismo, puede verse el capítulo 14 de CREA, Javier A. *Fragilidades democráticas y derivas autoritarias. De la República de Weimar a Venezuela en el contexto global*. Cahtedra Jurídica, Buenos Aires, 2026, que reconstruye el recorrido desde la ‘democracia defectuosa’ de los noventa hasta un régimen personalista que utiliza la legalidad y las elecciones como fachada.

⁴² Los seguimientos atmosféricos realizados tras el accidente muestran que la nube radiactiva de Chernóbil alcanzó, en distinta concentración, buena parte del hemisferio norte, incluyendo Europa, Asia y América del Norte, lo que llevó a hablar de un caso paradigmático de contaminación transfronteriza global.

El principio general que prohíbe a los Estados utilizar su territorio de modo que cause daño al de otro tiene raíces profundas en el derecho internacional consuetudinario. El Tribunal Arbitral lo expresó con claridad en el célebre caso Trail Smelter,⁴³ resuelto entre Canadá y Estados Unidos en 1941, al establecer que ningún Estado tiene derecho a usar o permitir el uso de su territorio de manera que cause daño por emanaciones en el territorio de otro, cuando se trate de consecuencias graves y el perjuicio sea establecido mediante prueba clara y convincente. Aunque ese precedente surgió en el contexto de contaminación atmosférica industrial, sus principios fueron recogidos y expandidos por la Declaración de Estocolmo de 1972,⁴⁴ cuyo Principio 21 consagró el derecho soberano de los Estados a explotar sus propios recursos junto con su responsabilidad de asegurarse de que las actividades bajo su jurisdicción o control no causen daño al ambiente de otros Estados o de zonas fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

La URSS, al no notificar inmediatamente a los Estados vecinos sobre la magnitud del accidente y al demorar durante días el reconocimiento público de lo ocurrido, violó ese principio de manera flagrante. Fueron estaciones de monitoreo suecas las que detectaron niveles anómalos de radiación en la atmósfera y comenzaron a preguntar por posibles fuentes, y fue esa presión externa la que forzó la primera admisión oficial soviética de que algo había ocurrido en Chernóbil. La secuencia completa, daño transfronterizo real, silencio del Estado causante, detección por terceros y reconocimiento tardío, no fue un accidente diplomático ni un fallo burocrático puntual, fue la expresión lógica de un sistema que, moldeado por la Guerra Fría, priorizaba el control de la información sobre el cumplimiento de sus obligaciones internacionales incluso cuando el daño ya era un hecho consumado e irreversible.

La respuesta de la comunidad internacional no tardó en producirse, aunque con la lentitud característica del derecho internacional cuando debe enfrentarse a situaciones para las que no existe todavía un marco normativo completamente desarrollado. En septiembre de 1986, bajo los auspicios del Organismo Internacional de Energía Atómica, se adoptaron la Convención sobre Pronta Notificación de Accidentes Nucleares y la Convención sobre Asistencia en Caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica, dos instrumentos que representaron un avance significativo en la codificación de las obligaciones internacionales en materia de seguridad nuclear y que establecieron mecanismos de notificación inmediata, intercambio de información y cooperación en situaciones de emergencia radiológica.

⁴³ El caso Trail Smelter (Estados Unidos c. Canadá, 1941) es un arbitraje clásico en materia de contaminación atmosférica transfronteriza, en el que se estableció que ningún Estado tiene derecho a usar su territorio de manera que cause daño por emanaciones en el territorio de otro cuando se acrediten consecuencias graves mediante prueba clara y convincente.

⁴⁴ La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano (1972) es el primer gran documento programático del derecho internacional ambiental; su Principio 21 afirma el derecho soberano de los Estados a explotar sus recursos y, simultáneamente, su responsabilidad de que las actividades bajo su jurisdicción no causen daños al ambiente de otros Estados o de zonas fuera de toda jurisdicción nacional.

Esas convenciones nacieron, sin embargo, fundamentalmente como respuesta a las deficiencias que Chernóbil había revelado,⁴⁵ no como resultado de una cultura internacional de transparencia nuclear previamente consolidada. En el contexto de la Guerra Fría, tanto la URSS como las potencias occidentales habían mantenido una opacidad considerable en materia de incidentes y accidentes nucleares civiles y militares, tratando la información sobre vulnerabilidades de sus instalaciones como parte inseparable del secreto estratégico. Chernóbil forzó una primera apertura, pero no eliminó las resistencias estructurales de los Estados a someterse a controles internacionales efectivos sobre sus programas nucleares, resistencias que siguen siendo visibles cuatro décadas después.⁴⁶

El caso planteó también, con una nitidez que la doctrina internacionalista no pudo ignorar, la distinción entre la responsabilidad por hechos internacionalmente ilícitos y la responsabilidad por las consecuencias perjudiciales de actos que el derecho internacional no prohíbe. El incumplimiento de la obligación de notificar constituye claramente un hecho ilícito, mientras que la generación de energía nuclear es una actividad lícita, aunque ultrapeligrosa,⁴⁷ y los daños que puede ocasionar generan un régimen de responsabilidad objetiva que prescinde del análisis de culpa y recae sobre quien desarrolla la actividad con independencia de la diligencia empleada. La Comisión de Derecho Internacional ha trabajado extensamente en ambos regímenes, y los artículos sobre responsabilidad del Estado por hechos internacionalmente ilícitos de 2001, junto con los principios sobre asignación de pérdidas en caso de daño transfronterizo derivado de actividades peligrosas de 2006, proporcionan hoy un marco conceptual sólido cuya eficacia práctica sigue siendo, no obstante, limitada en ausencia de mecanismos de cumplimiento coercitivos.

Lo que cuarenta años de reflexión jurídica han ido confirmando es que la responsabilidad internacional en materia de daño ambiental transfronterizo no puede limitarse a la reparación posterior de los perjuicios causados.⁴⁸ El principio de prevención, el principio de precaución y el deber de evaluación del impacto ambiental antes de emprender o continuar actividades de alto riesgo forman parte hoy del derecho internacional ambiental consuetudinario, precisamente porque Chernóbil y casos similares evidenciaron los límites devastadores de un enfoque puramente reactivo. En el contexto de la Guerra Fría, la lógica de la

⁴⁵ La Convención sobre Pronta Notificación de Accidentes Nucleares y la Convención sobre Asistencia en Caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica, ambas de 1986, fueron adoptadas bajo los auspicios del OIEA precisamente como reacción a las deficiencias de información y cooperación reveladas por Chernóbil.

⁴⁶ A pesar de esos avances convencionales, los Estados nucleares mantuvieron importantes márgenes de discrecionalidad y resistencias frente a inspecciones intrusivas o a esquemas de responsabilidad que pudieran generar reclamaciones significativas por daños transfronterizos.

⁴⁷ El derecho internacional distingue entre responsabilidad por hechos internacionalmente ilícitos (violación de una obligación) y la responsabilidad por consecuencias dañinas derivadas de actividades lícitas pero peligrosas, donde la obligación principal es prevenir y, en su caso, indemnizar el daño causado sin necesidad de probar culpa.

⁴⁸ La progresiva consolidación de principios como prevención, precaución y evaluación de impacto ambiental en el derecho internacional ambiental responde, en buena medida, a la constatación de que la reparación posterior suele ser incompleta o imposible en casos de daños graves, como los nucleares.

carrera tecnológica y del secreto estratégico era estructuralmente incompatible con el cumplimiento de esos deberes preventivos, someter el programa nuclear soviético a evaluaciones internacionales de impacto ambiental habría significado comprometer información que el régimen consideraba esencial para su posición en la confrontación global con Occidente, y eso era sencillamente impensable.

La tensión entre soberanía, secreto estratégico y obligaciones internacionales de prevención y notificación no es un problema que la historia haya resuelto. La invasión rusa de Ucrania iniciada en febrero de 2022⁴⁹ y la ocupación de la zona de exclusión de Chernóbil por fuerzas militares rusas en los primeros días del conflicto volvieron a colocar sobre la mesa el riesgo de que instalaciones nucleares con materiales radiactivos altamente peligrosos queden expuestas a operaciones militares o sean utilizadas como instrumento de presión. Las tropas rusas que ocuparon la zona entre febrero y marzo de 2022 removieron suelo contaminado con sus vehículos blindados, expusieron a sus propios soldados a radiación sin protección adecuada, en una repetición perturbadora de lo ocurrido con los primeros respondedores en 1986, y cortaron temporalmente el suministro eléctrico a los sistemas de refrigeración y monitoreo de los residuos nucleares almacenados en el sitio. El mundo contuvo el aliento durante días, consciente de que cualquier accidente en ese contexto podría desencadenar una nueva catástrofe radiactiva de consecuencias transfronterizas imprevisibles.⁵⁰

Que Rusia eligiera hacer pasar sus tropas por la zona de exclusión de Chernóbil, que permitiera que sus soldados cavaran trincheras en el Bosque Rojo sin protección radiológica y que interrumpiera los sistemas de monitoreo de una instalación que sigue siendo peligrosa cuarenta años después del accidente, no puede leerse como un error táctico aislado ni como una decisión tomada sin conocimiento de lo que ese territorio representa. Es la expresión contemporánea de la misma lógica que en 1986 demoró la evacuación de Prípiat y ocultó al mundo la magnitud del desastre, una lógica que subordina la seguridad ambiental y humana a los objetivos del poder y que trata el territorio ucraniano y a su población como variables instrumentales de una estrategia definida en otro lugar y para otros fines, con una indiferencia hacia las consecuencias que la historia de ese vínculo hace difícil calificar de casual.⁵¹

Responsabilidad civil y penal por catástrofes ambientales: entre el error individual y la estructura de poder

⁴⁹ La invasión a gran escala de Ucrania por parte de la Federación Rusa comenzó el 24 de febrero de 2022 e incluyó, en sus primeros días, la ocupación militar de la zona de exclusión de Chernóbil y de otras instalaciones nucleares ucranianas estratégicas.

⁵⁰ Organismos como el OIEA y diversas academias científicas advirtieron durante 2022 sobre el riesgo de incidentes graves en Chernóbil y en otras centrales ucranianas ocupadas, dada la combinación de material radiactivo, operaciones militares y alteración de los sistemas de seguridad.

⁵¹ La utilización de un territorio históricamente asociado a la mayor catástrofe nuclear de la historia como corredor militar, sin considerar plenamente los riesgos radiológicos, ha sido interpretada por amplios sectores de la doctrina como una manifestación persistente de desprecio por la seguridad ambiental y humana en Ucrania.

En el sótano del hospital de Prípiat, según los registros técnicos y los testimonios de quienes participaron en las primeras tareas de emergencia, se amontonaron durante días los trajes, botas y guantes de los primeros respondedores, saturados de radiación hasta niveles que los convertían en fuentes de contaminación por sí mismos.⁵² Nadie sabía muy bien qué hacer con ellos. Nadie había previsto, en los protocolos de esa central considerada tan segura, un procedimiento claro para esa situación. Y, sin embargo, hubo nombres propios en los expedientes judiciales que siguieron al accidente, nombres de personas concretas a quienes el sistema eligió señalar como responsables de lo que ese mismo sistema había hecho posible.

La pregunta sobre quién responde cuando una catástrofe ambiental de origen tecnológico destruye vidas, territorios y generaciones enteras no tiene una respuesta que el derecho pueda dar solo, sin que la moral y la historia la acompañen. En el caso Chernóbil, esa pregunta recibió una respuesta inicial cómoda y políticamente conveniente, los operadores y directivos de la central que habían tomado decisiones equivocadas durante el experimento fallido fueron procesados, condenados y encarcelados. El director de la planta, Víktor Bryukhanov, y el ingeniero jefe, Nikolái Fomin, recibieron condenas de diez años. El ingeniero adjunto Anatoli Dyatlov, de cuya insistencia en continuar el experimento en condiciones claramente inadecuadas dan cuenta numerosos testimonios, fue condenado a cinco años. La justicia soviética había encontrado a sus culpables y el sistema podía presentarse, al menos formalmente, como capaz de rendir cuentas ante lo ocurrido.

Esa respuesta, sin embargo, siendo jurídicamente válida en su dimensión individual, resultaba profundamente insuficiente cuando se la miraba desde una perspectiva de responsabilidad sistémica.⁵³ Dyatlov y sus colegas habían operado dentro de un marco institucional que desalentaba activamente la comunicación de problemas hacia arriba, que premiaba el cumplimiento de los planes de producción por encima de cualquier otra consideración y que había certificado como seguro un reactor cuyas fallas de diseño eran, al menos parcialmente, conocidas por quienes tomaban decisiones en los niveles superiores de la jerarquía soviética. Atribuirles responsabilidad penal exclusiva equivalía a castigar a quienes habían ejecutado, dejando fuera a quienes habían diseñado el sistema que hacía posible, e incluso probable, ese tipo de ejecución.

La distinción entre responsabilidad subjetiva y responsabilidad objetiva en el derecho civil adquiere aquí una relevancia particular. La responsabilidad subjetiva exige demostrar culpa o dolo en la conducta del agente dañador. La responsabilidad objetiva prescinde de ese análisis y atribuye el deber de reparar al daño causado por quien desarrolla una actividad riesgosa, con independencia

⁵² La ropa y el equipo de los primeros respondedores alcanzaron niveles de contaminación tan altos que debieron ser almacenados en el subsuelo del hospital de Prípiat, donde aún hoy se consideran residuos radiactivos de alta peligrosidad y su acceso permanece restringido, aunque en uno de nuestros trabajos de campo en el lugar, hemos podido acceder a visualizarlos.

⁵³ La noción de responsabilidad sistémica alude a la atribución de responsabilidad no solo a individuos concretos, sino también a estructuras organizacionales, culturales y de poder que crean un contexto en el cual ciertos errores se vuelven altamente probables.

de si actuó con diligencia o no.⁵⁴ La generación de energía nuclear es, por su naturaleza, una actividad ultrapeligrosa, y los sistemas jurídicos contemporáneos tienden a someterla a regímenes de responsabilidad objetiva precisamente porque el nivel de riesgo que implica justifica que quien obtiene el beneficio de esa actividad soporte también, de manera plena, las consecuencias de los daños que pueda ocasionar, aun cuando haya adoptado todas las precauciones razonablemente exigibles.

En el plano del derecho internacional, la Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares de 1963 y su Protocolo de Enmienda de 1997 establecen un régimen de responsabilidad objetiva del explotador de la instalación nuclear, con canalización de la responsabilidad, limitación cuantitativa del monto indemnizable y exclusividad de jurisdicción. Ese régimen, no obstante, presenta limitaciones que el caso Chernóbil puso en evidencia con brutal claridad, los montos máximos de responsabilidad previstos originalmente resultaron grotescamente insuficientes frente a la magnitud real de los daños,⁵⁵ y la canalización de la responsabilidad exclusivamente hacia el explotador de la instalación dejó fuera del esquema indemnizatorio a las estructuras estatales y políticas que habían creado las condiciones para que el accidente ocurriera.

Allí es donde la lectura geopolítica del desastre adquiere su mayor relevancia jurídica.⁵⁶ Si la cultura del riesgo que hizo posible Chernóbil fue, en parte sustancial, producto de la lógica de la Guerra Fría y de las decisiones políticas adoptadas en nombre de esa lógica, la responsabilidad no puede agotarse en el explotador de la instalación ni en los operadores individuales. El Estado soviético, y quienes en su nombre diseñaron, promovieron y mantuvieron un programa nuclear basado en la aceleración productiva, el secreto y la subordinación de la seguridad a los imperativos geopolíticos, son corresponsables del daño en un sentido que el derecho internacional todavía tiene dificultades para capturar plenamente, no por falta de categorías conceptuales, sino por falta de voluntad política de los propios Estados para aceptar esa lógica cuando se aplica a sí mismos.

Los regímenes de responsabilidad internacional fueron construidos, en buena medida, por los mismos Estados que los aplican, y los grandes poderes nucleares han tenido siempre un interés directo en que esos regímenes no lleguen demasiado lejos en la atribución de responsabilidad estatal por los daños de sus programas. La URSS primero y Rusia después nunca asumieron plenamente las consecuencias jurídicas y reparatorias de Chernóbil frente a los Estados y las poblaciones afectados más allá de sus fronteras. Ese déficit de responsabilidad, que persiste cuarenta años después, no es ajeno a la misma

⁵⁴ En los ordenamientos que adoptan la responsabilidad objetiva por actividades riesgosas, el foco se desplaza de la culpa del agente a la creación del riesgo, de modo que quien introduce una actividad de alto peligro en la sociedad debe responder por los daños que cause, aun actuando diligentemente.

⁵⁵ Los topes indemnizatorios previstos originalmente por la Convención de Viena resultaron ínfimos frente a la escala de los daños de Chernóbil, lo que puso de manifiesto la brecha entre la protección jurídica diseñada y los costos reales de una catástrofe nuclear de gran magnitud.

⁵⁶ Considerar Chernóbil desde una perspectiva geopolítica implica inscribir las decisiones técnicas y de gestión del riesgo en la lógica de la Guerra Fría, en la que la competencia por poder y prestigio condicionó tanto el diseño de la instalación como la respuesta al accidente.

lógica que permitió construir un reactor con fallas conocidas sobre suelo ucraniano, demorar la evacuación de una ciudad de cincuenta mil personas y ocultar al mundo, durante días cruciales, la existencia de una nube radiactiva desplazándose sobre Europa.

La dimensión penal plantea además una pregunta que la dogmática contemporánea sobre criminalidad de sistema⁵⁷ ha comenzado a elaborar con mayor precisión, hasta dónde puede y debe llegar el derecho penal cuando quienes diseñaron o toleraron las estructuras que hicieron inevitable el desastre nunca estuvieron presentes en el lugar del hecho. La teoría de los aparatos organizados de poder, desarrollada originalmente por Claus Roxin⁵⁸ en el contexto de los crímenes del nazismo y aplicada después a otros regímenes autoritarios, ofrece herramientas conceptuales útiles para pensar la responsabilidad de quienes, desde posiciones de dirección política o técnica, crean o mantienen sistemas que generan daños masivos. Trasladada al caso Chernóbil, esa perspectiva permitiría extender el análisis más allá de Dyatlov y sus colegas, hacia los responsables políticos y técnicos que conocían las fallas del RBMK, que habían recibido advertencias sobre los riesgos del diseño y que, en nombre de la carrera tecnológica y del prestigio internacional, decidieron no detener el programa ni corregir sus defectos más graves antes de que se volvieran irreparables.

Cuarenta años después, ninguno de esos responsables estructurales fue juzgado. La historia del derecho penal registra, en cambio, los nombres de quienes apretaron los interruptores equivocados en la sala de control del reactor número cuatro, en una madrugada en la que el sistema que los rodeaba ya había tomado, mucho antes que ellos, las decisiones verdaderamente determinantes. Esa distancia entre la responsabilidad que el derecho logró capturar y la que quedó fuera de su alcance no es un detalle técnico, es una lección jurídica y política que los cuarenta años de Chernóbil nos obligan a sostener en la memoria sin concesiones.⁵⁹

Zona de exclusión: entre el laboratorio ambiental y la memoria geopolítica del poder

Hay un momento, al recorrer la zona de exclusión, en que el silencio deja de pesar y empieza, extrañamente, a respirar. No es el silencio de los lugares

⁵⁷ La expresión “criminalidad de sistema” se utiliza para describir delitos cometidos mediante estructuras organizadas de poder, en los que la responsabilidad no se agota en los autores directos, sino que alcanza a quienes diseñan, sostienen o se benefician de sistemas que generan daños masivos.

⁵⁸ Claus Roxin formuló la teoría del dominio del hecho en aparatos organizados de poder para explicar la responsabilidad penal de quienes, desde la cúspide de estructuras jerárquicas, ordenan o permiten la comisión de crímenes, aunque no ejecuten personalmente los actos materiales. ROXIN, Claus, *Autoría y dominio del hecho en Derecho penal*, 2.ª ed., trad. de Joaquín Cuello Contreras y José Luis Serrano González de Murillo, Madrid, Marcial Pons, 1998.

⁵⁹ La persistencia de una brecha entre los responsables efectivamente juzgados y quienes diseñaron las estructuras que hicieron posible el desastre plantea un desafío no solo jurídico sino también de memoria histórica, en cuanto a cómo se narran y se asumen las responsabilidades por Chernóbil.

muertos, sino el de los lugares que han encontrado otro ritmo, ajeno al del ser humano y por eso mismo más antiguo. Los árboles han torcido el asfalto, las raíces han levantado las veredas de Prípiat con la misma paciencia con que el tiempo levanta cualquier certeza, y en los claros del bosque, entre la niebla baja de las mañanas de invierno, aparecen huellas en la nieve que no son de bota ni de vehículo. Son huellas de animales que han vuelto, o que nunca se fueron, o que llegaron porque el hombre tuvo que marcharse.

La zona de exclusión, ese territorio de casi tres mil kilómetros cuadrados⁶⁰ del que la actividad humana permanente fue expulsada por la radiación, se ha convertido en uno de los experimentos ecológicos involuntarios más extraordinarios del planeta.⁶¹ Lobos, lince, osos pardos, bisontes europeos, ciervos, jabalíes y centenares de especies de aves habitan hoy una región que ofrece, paradójicamente, condiciones de vida más favorables para la fauna salvaje que muchas zonas no contaminadas del continente, sencillamente porque la mayor amenaza para la biodiversidad, la presencia humana constante con todas sus consecuencias sobre el hábitat, ha sido aquí eliminada de raíz y sin posibilidad de retorno.

Entre todos los habitantes de este ecosistema involuntario hay uno que merece detenerse, no solo por su belleza singular sino por la historia que carga. El caballo de Przewalski,⁶² considerado el último caballo verdaderamente salvaje del planeta, había llegado a mediados del siglo XX a estar completamente extinto en su hábitat natural. A partir de 1998, un grupo de ejemplares procedentes de reservas de Polonia y Ucrania fue liberado en la zona de exclusión de Chernóbil como parte de un programa de conservación que buscaba aprovechar la condición paradójica del territorio, un espacio amplio, sin caza, sin agricultura, sin tráfico y sin la presión constante que había llevado a la especie al borde de la desaparición. Lo que siguió superó las expectativas más optimistas, los caballos no solo sobrevivieron, sino que se reprodujeron con vigor, formaron manadas estables y colonizaron un territorio que hoy les pertenece con una naturalidad que parece desafiar toda la tragedia acumulada en ese suelo. Encontrarse en la lejanía de una pradera invadida por la maleza con una manada de caballos de Przewalski que observan con la calma de quien sabe que ese espacio es suyo produce una sensación difícil de articular, algo entre el asombro y una forma silenciosa de esperanza. Esos animales no saben nada del reactor número cuatro, ni de la Guerra Fría, ni de los planes quinquenales, ni de las

⁶⁰ La zona de exclusión de Chernóbil abarca alrededor de 2.600–3.000 km² en territorio ucraniano y bielorruso, con distintos grados de restricción de acceso y de permanencia según los niveles de contaminación radiactiva.

⁶¹ La ausencia casi total de actividad humana permanente ha convertido a la zona de exclusión en un laboratorio a cielo abierto para estudiar los efectos de la radiación sobre ecosistemas complejos y la capacidad de recuperación de la fauna y la flora en ambientes altamente intervenidos.

⁶² El caballo de Przewalski (*Equus ferus przewalskii*) es una subespecie de caballo salvaje originaria de las estepas de Asia Central, que llegó a extinguirse en estado silvestre y fue reintroducida a partir de programas de cría en cautiverio. El programa de reintroducción del caballo de Przewalski en la zona de exclusión de Chernóbil ha sido objeto de diversos estudios de conservación y análisis geoespaciales que muestran tanto la expansión territorial de las manadas como la adaptación de la especie a un entorno con niveles crónicos de radiación, configurando uno de los casos más singulares de recolonización de un paisaje post-nuclear.

razones por las cuales el hombre tuvo que abandonar apresuradamente ese territorio. Simplemente ocuparon el vacío que dejó una catástrofe humana y lo convirtieron en hogar, y en ese gesto involuntario y perfecto reside quizás la lección más honda de Chernóbil, que la naturaleza no necesita que la salvemos, sino que dejemos de destruirla.

Esa capacidad de regeneración no puede leerse, sin embargo, como una absolución. El Bosque Rojo,⁶³ donde los pinos murieron en masa por la exposición a la radiación inmediatamente después del accidente y fueron talados y enterrados, muestra todavía hoy anomalías en el crecimiento de los nuevos árboles, agujas deformes, brotes en lugares inusuales, crecimientos asimétricos que hablan de un ADN sometido a una presión que no desaparece porque no se vea. Los estudios sobre las poblaciones animales de la zona arrojan resultados complejos y en parte contradictorios, algunas especies parecen haberse adaptado con relativa eficacia, otras registran tasas más altas de mutaciones, anomalías reproductivas y reducción en la esperanza de vida. La naturaleza se recupera, pero lo hace cargando las marcas del desastre, reescribiendo sus propias reglas en un ambiente que el ser humano alteró de manera radical y que no volverá a ser exactamente lo que era.

Ese renacer ambiguo y poderoso contrasta con la situación de las comunidades humanas desplazadas, que no han tenido la misma capacidad de recomposición. Las personas evacuadas de Prípiat y de las decenas de poblados de la zona de exclusión fueron reasentadas en condiciones frecuentemente precarias, con escasa compensación económica y con el peso de haber perdido no solo sus hogares sino su historia, sus vínculos y su sentido de pertenencia. Muchos de los llamados samosely, los habitantes que regresaron ilegalmente a sus casas en la zona de exclusión porque no podían concebir vivir en otro lugar, eran ancianos que eligieron el riesgo radiactivo antes que el desarraigo definitivo. Sus testimonios, recogidos por investigadores y periodistas a lo largo de los años, hablan de una forma de daño que ninguna convención internacional ha logrado reparar, el daño a la identidad, a la memoria colectiva, al derecho a existir en el lugar donde uno ha echado raíces y donde están enterrados los suyos.

Sobre todo, ese paisaje de regeneración y pérdida, de naturaleza que avanza y comunidades que no terminan de sanar, la guerra volvió a pasar. En febrero de 2022, las fuerzas militares rusas que invadieron Ucrania eligieron la zona de exclusión de Chernóbil como una de sus primeras rutas de avance hacia Kyiv, convirtiendo en campo de operaciones un territorio que la comunidad internacional había reconocido durante décadas como zona de gestión especial de residuos nucleares y de monitoreo ambiental permanente.⁶⁴ Durante semanas, vehículos blindados removieron el suelo del Bosque Rojo levantando partículas radiactivas que habían permanecido relativamente estabilizadas

⁶³ El Bosque Rojo sigue siendo uno de los sectores con mayor contaminación radiactiva de la zona; los árboles plantados después del accidente muestran, en numerosos casos, malformaciones y patrones de crecimiento anómalos asociados a la exposición crónica a la radiación.

⁶⁴ La zona de exclusión es considerada internacionalmente un área de gestión especial de residuos nucleares y de monitoreo radiológico continuo, con presencia permanente de personal técnico ucraniano encargado de controlar el sarcófago y los depósitos de combustible gastado.

durante años. Soldados rusos cavaron trincheras en ese mismo suelo sin protección radiológica adecuada, exponiéndose a dosis de radiación cuyas consecuencias sobre su salud probablemente no se conocerán en su totalidad durante años, en una repetición perturbadora de lo ocurrido con los liquidadores de 1986, que también actuaron sin información completa sobre lo que enfrentaban y pagaron ese desconocimiento con su salud y con sus vidas.

El personal técnico especializado de la central, encargado del monitoreo y mantenimiento de los residuos nucleares y del nuevo sarcófago, fue retenido por las fuerzas de ocupación durante semanas y obligado a continuar trabajando en condiciones de estrés extremo, sin rotación de turnos y sin posibilidad de ser relevado. Esa situación comprometió tanto su seguridad personal como la calidad del control sobre instalaciones que siguen siendo activamente peligrosas. Cuando las tropas rusas cortaron el suministro eléctrico a la central, los sistemas de refrigeración y monitoreo de los combustibles gastados almacenados en la zona quedaron temporalmente sin energía.⁶⁵ El mundo contuvo el aliento durante días recordando lo que ya sabía, que Chernóbil no es solo historia, sino un riesgo que requiere gestión permanente y que no tolera ser convertido en escenario de operaciones militares sin consecuencias potencialmente catastróficas para poblaciones que no tienen ningún poder sobre las decisiones que las ponen en peligro.

Que Rusia haya tratado la zona de exclusión de Chernóbil como un corredor táctico, que haya expuesto a sus propios soldados y al personal ucraniano especializado a riesgos radiológicos documentados y que haya interrumpido los sistemas de seguridad de una instalación cuyo sarcófago fue financiado con el esfuerzo colectivo de decenas de países, no admite una lectura neutral.⁶⁶ Es la expresión más reciente y más brutal de la misma lógica que produjo el accidente de 1986, una lógica que subordina la seguridad ambiental y humana a los objetivos del poder, que trata el territorio ucraniano como espacio disponible para sus estrategias y que demuestra, cuarenta años después de la mayor catástrofe nuclear de la historia, que las lecciones más elementales de Chernóbil no han sido aprendidas por quienes más obligación tenían de aprenderlas.

Los caballos de Przewalski siguen pastando en las praderas de la zona de exclusión, ajenos a todo eso. Las cigüeñas anidan en las chimeneas de las casas abandonadas de Prípiat. Los lobos recorren de noche un territorio que ya consideran propio. Y el contador Geiger sigue marcando, con su pitido monocorde, una presencia que no se ve pero que no se ha ido. La naturaleza tiene una paciencia que el poder humano nunca ha podido igualar, pero esa

⁶⁵ Los combustibles nucleares gastados almacenados en Chernóbil requieren refrigeración y monitoreo constantes para evitar sobrecalentamientos y fugas radiactivas, por lo que la interrupción del suministro eléctrico constituye un factor de riesgo crítico.

⁶⁶ El uso de la zona de exclusión como corredor táctico, la remoción de suelos altamente contaminados y la interrupción de sistemas de seguridad nuclear durante operaciones militares han sido documentados por organismos ucranianos y por el OIEA como hechos que incrementaron significativamente el riesgo radiológico en 2022.

paciencia no es inagotable, y la historia de Chernóbil, vieja ya de cuarenta años y todavía abierta, es también la historia de sus límites.⁶⁷

Epílogo. Cuarenta años de una herida que sigue irradiando

Hay una hora del día, en la zona de exclusión, en que la luz cambia de un modo difícil de describir. No es la luz de los lugares habitados ni la de los lugares muertos, es algo intermedio, una claridad que cae sobre el óxido y sobre los brotes nuevos con la misma indiferencia, sin distinguir entre lo que el hombre construyó y lo que la naturaleza fue recuperando después de que el hombre se fue. En esa luz hay algo que interpela, aunque no se sepa bien a quién ni sobre qué.

Cuarenta años han pasado desde aquella madrugada, y Chernóbil no se ha vuelto historia en el sentido en que se vuelven historia las cosas que terminan. Sigue siendo un expediente abierto, en el sentido jurídico y en el sentido humano. Los informes científicos lo documentan con precisión milimétrica, las convenciones internacionales llevan su huella, los libros de derecho ambiental lo citan como caso fundante,⁶⁸ y sin embargo nada de eso agota lo que Chernóbil representa, porque lo que representa no cabe del todo en ninguna categoría técnica.

Lo que este artículo ha intentado sostener es que el accidente del reactor número cuatro no puede entenderse cabalmente si se lo separa del contexto que lo hizo posible. La Guerra Fría no fue un telón de fondo accidental, fue la estructura que determinó el tipo de reactor que se construyó, la velocidad a la que se construyó, el modo en que se operó y el silencio con que se gestionó cuando explotó. Los operadores que aquella madrugada tomaron decisiones equivocadas lo hicieron dentro de un sistema que durante años había premiado la velocidad sobre la prudencia, el secreto sobre la transparencia y la imagen de fortaleza sobre cualquier admisión de vulnerabilidad. Señalar eso no es absolverlos, es negarse a que la historia se cierre con sus nombres y deje en blanco los de quienes diseñaron ese sistema y lo sostuvieron.

Ucrania pagó el precio más alto de esa lógica, como lo había pagado antes en circunstancias distintas y con otros nombres. El Holodomor, la colectivización forzada, Chernóbil, episodios separados por décadas, pero unidos por la misma disposición del poder central a tratar el territorio ucraniano y a su gente como variables disponibles. La evacuación tardía de Prípiat no fue una excepción en esa historia, fue una expresión más de ella. Y cuando en febrero de 2022 las tropas rusas eligieron la zona de exclusión como ruta de avance, removieron el suelo del Bosque Rojo con sus blindados y retuvieron al personal técnico que

⁶⁷ La permanencia de niveles de radiación peligrosos, la fragilidad de las estructuras de confinamiento y la exposición reiterada del área a decisiones políticas y militares arriesgadas muestran que Chernóbil sigue siendo un proceso abierto, con límites físicos, jurídicos y éticos aún en disputa.

⁶⁸ En el campo del derecho ambiental, Chernóbil suele ser citado junto con otros hitos como Estocolmo 1972 y Río 1992 como uno de los casos que impulsaron la consolidación de principios como prevención, precaución y responsabilidad por daño transfronterizo.

mantenía bajo control los residuos nucleares más peligrosos del continente, no estaban cometiendo un error táctico, estaban repitiendo, con otras formas, la misma certeza de que ese riesgo era asumible porque recaía sobre Ucrania.

El derecho internacional construido después de 1986 es mejor que el que existía antes. Las obligaciones de notificación, los principios de prevención y precaución, los regímenes de responsabilidad objetiva por daños transfronterizos⁶⁹ existen en parte porque Chernóbil demostró que no existían, o que lo que existía era insuficiente. Pero ese edificio normativo tiene un límite que no es técnico sino político, funciona cuando los Estados que deben aplicarlo tienen voluntad genuina de hacerlo, y se quiebra cuando uno de esos Estados decide que sus objetivos estratégicos valen más que las normas que firmó. La responsabilidad que el derecho no logra capturar⁷⁰ no se disuelve, se acumula en el suelo, en los cuerpos, en la memoria de las comunidades que la cargan sin haberla elegido, y reaparece, como la radiación, mucho después de que quienes la generaron hayan dejado de pensar en ella.

Los caballos de Przewalski siguen pastando en las praderas de la zona de exclusión. Las cigüeñas anidan en las chimeneas de Prípiat. El contador Geiger sigue marcando, con su pitido monocorde, algo que no se ve pero que no se ha ido. Y el reactor número cuatro, cubierto por toneladas de acero⁷¹ y hormigón que decenas de países financiaron juntos, sigue emitiendo en silencio una energía que no sabe nada de fronteras, de tratados ni de aniversarios.

Cuarenta años no cierran una herida así. Obligan, más bien, a mirarla de frente, a nombrar con precisión lo que la causó y a sostener que la única forma de responsabilidad que todavía tiene sentido ejercer es la que se adelanta al daño en lugar de llegar después a contarle.

Bibliografía

CIURO CALDANI, M. *Reflexiones sobre el riesgo, la responsabilidad y el aseguramiento*. En Revista de Responsabilidad Civil y Seguros, Año XIII, Número 3, columna tapa y contratapa, 2011.

CREA, Javier A. *Democracia, fragilidad y deriva autoritaria*, Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente, N° 8, Asociación Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente. AIDCA. Buenos Aires. 2025.

CREA, Javier A. *Fragilidades democráticas y autoritarismo ambiental*, Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente (RIDCA), N° 4, Asociación Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente. AIDCA, Buenos Aires. 2023.

⁶⁹ Los regímenes de responsabilidad objetiva por daños transfronterizos buscan asegurar que quienes desarrollan actividades peligrosas asuman los costos de los perjuicios causados, aun sin probar culpa, pero su efectividad depende de la incorporación y aplicación interna que hagan los Estados de esos estándares.

⁷⁰ La “responsabilidad que el derecho no logra capturar” remite a los daños que quedan fuera de los esquemas indemnizatorios y sancionatorios formales, pero persisten como carga material y simbólica en los territorios y comunidades afectados.

⁷¹ El nuevo confinamiento seguro que cubre el reactor número cuatro es una estructura de acero arqueada de más de 36.000 toneladas, diseñada para contener los restos del viejo sarcófago y permitir, en el futuro, tareas de desmantelamiento del núcleo destruido.

CREA, Javier A. *Fragilidades democráticas y derivas autoritarias. De la República de Weimar a Venezuela en el contexto global*. Cahtedra Jurídica, Buenos Aires, 2026.

HARTKE, Virginia R. *The International Fallout from Chernobyl*. Penn State International Law Review, Vol. 5, 1987.

BROMET, Evelyn J. *A 25-Year Retrospective Review of the Psychological Consequences of the Chernobyl Accident*. Clinical Oncology, Vol. 23, N.º 4, 2011.

FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH. *Chernobyl Nuclear Catastrophe: Lessons for Sustainability and Public Health*. Frontiers in Public Health, 2025.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. *The Chernobyl Accident*. Updating of INSAG-1: INSAG-7: A Report. IAEA, Vienna, 1992.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. *Environmental Consequences of the Chernobyl Accident and Their Remediation: Twenty Years of Experience. Report of the Chernobyl*. Forum Expert Group 'Environment'. IAEA, Vienna, 2006.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. *Nuclear Safety, Security and Safeguards in Ukraine*. Report on the February 2022 developments including the occupation of Chornobyl. IAEA, Vienna, 2022.

INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY ADVISORY GROUP (INSAG). *The Chernobyl Accident*. Updating of INSAG-1 (INSAG-7). IAEA Safety Series No. 75-INSAG-7. International Atomic Energy Agency, Vienna, 1992.

LINZ, Juan J. *Totalitarian and Authoritarian Regimes*. Lynne Rienner, Boulder, 2000.

LINZ, Juan J. y STEPAN, Alfred. *Problems of Democratic Transition and Consolidation*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1996.

LEVITSKY, Steven y WAY, Lucan. *Competitive Authoritarianism. Hybrid Regimes after the Cold War*. Cambridge University Press, Cambridge, 2010.

LEVITSKY, Steven y ZIBLATT, Daniel. *How Democracies Die*. Crown, Nueva York, 2018.

MAOLONE, Linda A. *The Chernobyl Accident: A Case Study in International Law Regulating State Responsibility for Transboundary Nuclear Pollution*. Columbia Journal of Environmental Law, Vol. 12, N° 2, 1987.

PEÑA CHACÓN, Mario. *Derechos Humanos y Medio Ambiente*. Universidad de Costa Rica, San José, 2021.

ROXIN, Claus. *Autoría y dominio del hecho en Derecho penal*. 2.^a ed., trad. de Joaquín Cuello Contreras y José Luis Serrano González de Murillo, Madrid, Marcial Pons, 1998.

THE CONVERSATION. *Chernobyl Has Become a Refuge for Wildlife 33 Years after the Nuclear Accident*. The Conversation, 8 May 2019.

TRAIL SMELTER ARBITRATION (United States v. Canada). 3 R.I.A.A. 1905 (1941). Arbitral Tribunal Decision of 11 March 1941.

UNITED NATIONS SCIENTIFIC COMMITTEE ON THE EFFECTS OF ATOMIC RADIATION (UNSCEAR). *Exposures and Effects of the Chernobyl Accident*. En: UNSCEAR 2000 Report to the General Assembly. United Nations, New York, 2000.

Citar: elDial DC380B

copyright © 1997 - 2025 Editorial Albrematica S.A. - Tucumán 1440 (CP 1050) -
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina