

Vigencia de los organismos internacionales en Viena: atención vital a retos globales de la humanidad en décadas por venir

International Organisations in Vienna: Vital Attention to the Global Challenges Facing Humanity in the Coming Decades

Luis Javier Campuzano Piña

Representante Permanente de México ante los Organismos Internacionales en Viena y Embajador de México ante Austria, Eslovaquia y Eslovenia
lcampuzano@sre.gob.mx



Resumen

En este artículo, el autor enumera algunas de las acciones de los organismos internacionales de las Naciones Unidas con sede en Viena enfocadas a la atención de problemas y situaciones actuales para encauzar las respuestas del mundo y de México en aspectos específicos, entre otros, el uso pacífico de la energía nuclear, la seguridad nuclear, las energías limpias, el desarrollo sustentable, la relocalización y la descarbonización de la industria, el cibercrimen y el tráfico ilícito de armas de fuego.



Abstract

In this article, the author outlines some of the actions of the Vienna-based United Nations international organisations focused on addressing current problems and situations with a view to harnessing both global and Mexican responses in specific areas, including the peaceful use of nuclear energy, nuclear safety, clean energy, sustainable development, relocation and decarbonisation of industry, cybercrime and illicit trafficking in firearms.



Palabras clave

Organismos internacionales especializados, energía nuclear, desarrollo sustentable, relocalización de industrias, cibercrimen, tráfico ilícito de armas



Keywords

Specialized international organisations, nuclear energy, sustainable development, relocation of industries, cybercrime, illicit arms trafficking

Vigencia de los organismos internacionales en Viena: atención vital a retos globales de la humanidad en décadas por venir

Luis Javier Campuzano Piña

Los grandes cambios en la geopolítica internacional, el sorprendente y desafiante resurgimiento del recurso a la guerra para buscar imponer visiones nacionalistas y los enormes desafíos a la humanidad como las pandemias y el cambio climático, se dan en un contexto internacional en el que se ha cuestionado a los organismos internacionales cuya razón de ser es la de fungir como instrumentos auxiliares en la solución de problemas universales, así como de asegurar la paz y la seguridad internacionales. El recurso a decisiones y acciones unilaterales de los Estados en los últimos lustros ha debilitado aparentemente a esas instituciones. Sin embargo, la realidad termina por imponerse, ya que no existe posibilidad alguna de afrontar nuestros retos como colectividad sin la colaboración activa de todos los actores, y es en el marco de los ámbitos de competencia de las instituciones internacionales donde podemos encontrar los senderos que nos puedan brindar alternativas y respuestas, así como los marcos de cooperación para implementarlos.

En este artículo se hará una breve reseña de algunas de las acciones de gran importancia que brindan los organismos internacionales de las Naciones Unidas con sede en Viena, tanto para atender problemas y situaciones presentes, como para encauzar las respuestas del mundo y de México para aspectos muy concretos que centrarán nuestra atención en las décadas por venir.

El Organismo Internacional de Energía Atómica

El Estatuto del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) entró en vigor el 29 de julio de 1957. En sus objetivos, se dispuso que “el Organismo procurará acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad en el mundo entero” (art. 2), y se estableció que la asistencia a prestar no sea utilizada para contribuir a fines militares, para lo cual se crea el régimen de verificación a través de las salvaguardias. Además, con el desarrollo de las diversas tecnologías y aplicaciones nucleares, otras de las funciones primordiales que ha adquirido el OIEA son las relativas a la seguridad nuclear —en sus dimensiones física y tecnológica (*security and safety*)— la cual han sido acompañadas por su andamiaje jurídico correspondiente. Todas estas funciones tienen una enorme importancia, como se puede constatar en los siguientes ejemplos.

Las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear son muy amplias y fundamentales para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La pandemia de covid-19 evidenció la vulnerabilidad de los sistemas sanitarios nacionales y globales, así como la imposibilidad de soluciones individuales. Nadie está a salvo de este tipo de enfermedades y sólo con esfuerzos a nivel mundial se podrá controlarlas y prevenirlas. Tomando en consideración que la mayoría de las enfermedades que afectan al ser humano son de origen zoonótico, el OIEA lanzó la iniciativa Medidas Integradas contra las Enfermedades Zoonóticas (ZODIAC, por sus siglas en inglés) con el objetivo de preparar a los países para detectar y contener oportunamente nuevos agentes patógenos que puedan infectar al ser humano.¹ Todos los países deben trabajar en conjunto y fortalecer sus laboratorios y a su personal para reducir los riesgos de nuevas pandemias que afectan a toda la humanidad.

¹ OIEA, “Strengthening the Agency’s Activities related to Nuclear Science, Technology and Applications: Report by the Director General”, GOV/2022/30-gc(66)/9, 8 de agosto de 2022, Annex 7, pp. 1-9, en <https://www.iaea.org/sites/default/files/gc/gc66-9.pdf> (fecha de consulta: 19 de diciembre de 2022).

Atención al cáncer

La medicina nuclear y la producción de radiofármacos son vitales para el tratamiento y las terapias de cáncer y otras enfermedades crónicas. Se estima que la mitad de los pacientes con cáncer requerirán radioterapia en alguna etapa. Para ello, se necesita una fuente ininterrumpida y segura de aprovisionamiento de radioisótopos y radiofármacos.² El OIEA lanzó en 2022 la iniciativa Rayos de Esperanza para ayudar a los Estados a aumentar el acceso a servicios de radiomedicina asequibles, equitativos, eficaces y sustentables.³ En este campo hay un rico potencial a través de la posible instalación de aceleradores lineales en centros médicos públicos para evitar cortes en las cadenas de suministro y asegurar la disponibilidad. México podría expandir sus servicios médicos oncológicos con una planeación estratégica que permita, en los siguientes lustros, la construcción de los búnkeres para albergar esos sofisticados equipos para atender a comunidades que aún están marginadas de estos servicios.

Contribución energética sustentable

Las complicaciones geoestratégicas de los combustibles fósiles en Europa y en el mundo, así como la urgente necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para tratar de contener el cambio climático, han revalorizado sustantivamente la importancia de la energía nuclear como alternativa sustentable para ser incluida en las matrices energéticas mundiales, además de cumplir con los compromisos del Acuerdo de París y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Los nuevos reactores nucleares modulares pequeños representan también una excelente alternativa por ser más económicos y su construcción más rápida. También se considera la posibilidad de una producción mixta de energía y de la desalinización de agua, e incluso la producción de

² OIEA, “Nuclear Technology Review 2022: Report by the Director General”, GC(66)/INF/4, septiembre de 2022, p. 8, en <https://www.iaea.org/sites/default/files/gc/gc66-inf4.pdf> (fecha de consulta: 19 de diciembre de 2022).

³ OIEA, “Strengthening the Agency’s Activities...”, Annex 1, p. 6.

hidrógeno.⁴ Esta ecuación atiende problemáticas centrales del desarrollo de diversos países y, por tal motivo, habrá un crecimiento sustantivo de este tipo de reactores en las décadas por venir. México podría recurrir a este tipo de tecnología para asegurar el abastecimiento eléctrico y de agua potable en ciudades peninsulares y en los litorales. Persiste el desafío de la multiplicidad y la incompatibilidad de sistemas en los reactores respectivos, por lo que se deben alentar los esfuerzos que hace el OIEA por facilitar la mayor armonización posible de los estándares, las normas y las regulaciones de estos reactores.

Seguridad nuclear tecnológica y física

Los grandes accidentes y catástrofes nucleares como los de Chernóbil y Fukushima han constatado la importancia primordial de cumplir con todas las convenciones, normas y regulaciones sobre seguridad tecnológica nuclear, así como la necesidad de actualizar permanentemente estos parámetros para reaccionar a todos los desafíos que surgen, entre otras fuentes, de la ampliación de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear, de la expansión de los reactores de potencia y de la vida útil de los mismos. Las diversas misiones técnicas de seguridad nuclear del OIEA, así como los diversos mecanismos de revisión entre pares en la materia, son herramientas de enorme utilidad para buscar asegurar el mayor denominador común de seguridad. México y cada uno de los países con instalaciones nucleares deberán invertir los recursos necesarios para garantizar los mejores estándares de seguridad en todas sus instalaciones, capacitar permanentemente al personal encargado y asegurar la autonomía de la autoridad regulatoria competente.⁵

Por otra parte, los desafíos que imponen la delincuencia organizada, el terrorismo y los conflictos armados tanto a los materiales como a las instalaciones nucleares son y serán enormes por las posibles consecuencias

⁴ *Ibid.*, Annex 8, pp. 1-2 y Annex 16, pp. 1-6.

⁵ OIEA, "Nuclear and Radiation Safety: Report by the Director General", GOV/2022/35-GC(66)/10, 29 de julio de 2022, en <https://www.iaea.org/sites/default/files/gc/gc66-10.pdf> (fecha de consulta: 20 de enero de 2023).

catastróficas que un mal uso de esos materiales o instalaciones pueden tener. Se deben seguir ampliando todos los parámetros legales, técnicos y físicos que permitan generar la seguridad física y protección más exhaustiva a dichos materiales e instalaciones.

En este contexto, es crucial el llamado que ha hecho el director general del OIEA, Rafael Mariano Grossi, tanto en el Consejo de Seguridad de la ONU como en el OIEA, para el establecimiento inmediato de una zona de protección de la seguridad tecnológica y física (ZSN) alrededor de la Central Nuclear de Zaporíyia en Ucrania. La central es la más grande de toda Europa, tiene seis reactores nucleares en línea y está en gran riesgo.⁶ Desde que inició la invasión rusa, los siete pilares de la seguridad nuclear han sido afectados en Ucrania. Esto se ha visto agravado por los combates que se registran muy cerca de la central. Ante este escenario, tenemos, como humanidad, la posibilidad de evitar una catástrofe de consecuencias mundiales, no sólo por el potencial devastador de una explosión nuclear en toda la zona aledaña y en Europa Central, sino por el impacto al medio ambiente y a la producción de granos en la región, que alimenta a miles de millones de personas en el mundo.

Salvaguardias y no proliferación de las armas nucleares

A través de la aplicación de los acuerdos de salvaguardias amplios, el OIEA verifica que los materiales, las instalaciones, los equipos, las actividades y la

⁶ Rafael Mariano Grossi, "Statement to the Sixty Sixth Regular Session of the IAEA General Conference", 26 de septiembre de 2022, en <https://www.iaea.org/newscenter/statements/statement-to-the-sixty-sixth-regular-session-of-the-iaea-general-conference> (fecha de consulta: 22 de enero de 2023); "Director's General Introductory Statement to the Board of Governors", 12 de septiembre de 2022, en <https://www.iaea.org/newscenter/statements/iaea-director-generals-introductory-statement-to-the-board-of-governors-12-september-2022> (fecha de consulta: 22 de enero de 2023); Estelle Marais y Michael Amdi Madsen, "El Sr. Grossi, Director General del OIEA, hace un llamamiento ante el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas a establecer una zona de protección de la seguridad nuclear tecnológica y física en la central nuclear de Zaporíyia", en OIEA, 7 de septiembre de 2022, en <https://www.iaea.org/es/newscenter/news/el-sr-grossi-director-general-del-oiea-hace-un-llamamiento-ante-el-consejo-de-seguridad-de-las-naciones-unidas-a-establecer-una-zona-de-proteccion-de-la-seguridad-nuclear-tecnologica-y-fisica-en-la-central-nuclear-de-zaporiyia> (fecha de consulta: 22 de enero de 2023).

información nucleares de los países miembros del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco) y del Tratado de No Proliferación de las Armas Nucleares (TNP) estén dedicados únicamente a fines pacíficos. No obstante, el sistema de salvaguardias ha tenido que ser adaptado a lo largo del tiempo para cumplir a cabalidad sus objetivos. El descubrimiento en la década de 1990 de un programa nuclear clandestino en Iraq, miembro del TNP, gestó un proceso para fortalecer las salvaguardias y se hizo un sistema más integral e intrusivo que culminó con el Protocolo Adicional de Salvaguardias. A pesar de ello, cuestiones geopolíticas, conflictos armados, actores no estatales y grupos terroristas, desafíos a la ciberseguridad, la inteligencia artificial y otros desarrollos tecnológicos, hacen imprescindible una actualización permanente del sistema de salvaguardias del OIEA para asegurar que pueda cumplir su función de garante de la no proliferación de las armas nucleares, y, por lo mismo, un pilar de la paz y la seguridad internacionales.

México debe seguir siendo líder en la modernización y la actualización de las salvaguardias, buscando un balance entre las funciones de promoción del OIEA (aplicaciones pacíficas de la energía nuclear) y las funciones regulatorias (salvaguardias y seguridad). Pero al mismo tiempo, debe continuar sus esfuerzos para el cumplimiento pleno del TNP en la parte correspondiente al desarme nuclear. En ese contexto, se debe entender el papel central que México ha desempeñado en la elaboración, la aprobación, la firma, la entrada en vigor y el trabajo activo para la implementación del Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares.

La ONUDI: industria, motor del desarrollo económico

En 1966, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó por consenso la resolución 2152 (XXI), que estableció la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI):

Reconociendo que la industrialización de los países en desarrollo es indispensable para su desarrollo económico y social y para la expansión y diversificación de su comercio [...]

1. El objetivo de la Organización será el de promover el desarrollo industrial [...] mediante la movilización de recursos nacionales e internacionales, ayudar, fomentar y acelerar la industrialización de los países en desarrollo, con especial énfasis en el sector manufacturero.⁷

Posteriormente, el 16 de septiembre de 1975, la Asamblea General detalló la forma en que la ONUDI contribuiría a la puesta en marcha de políticas industriales en los países en desarrollo a través de la resolución 3362 (S-VII) “Desarrollo y cooperación económica internacional”.

No obstante lo anterior, la visión del liberalismo económico que se oponía a la idea de una política industrial —tanto nacional como internacional— ganó tracción en las décadas de 1980 y 1990. Las instituciones financieras internacionales e incluso los gobiernos de los países en desarrollo se alejaron de la idea de las políticas industriales a favor de la desregulación de las economías y el libre comercio.⁸ La ONUDI perdió relevancia, apoyo político y a miembros importantes como Australia, Canadá, Estados Unidos, Francia y Reino Unido.

Como reacción a esto, en las dos primeras décadas del siglo XXI, la ONUDI ha intentado reposicionar su vocación del desarrollo industrial en la visión imperante del desarrollo sostenible.

En un estudio, Mariana Mazzucato señaló que “se requiere reintroducir la estrategia industrial en el vocabulario de la formulación de políticas públicas. Sin embargo, en lugar de enfocarse en sectores específicos, la estrategia industrial debería partir de los retos, para catalizar la inversión y la innovación en *diversos sectores*—incluyendo en la manufactura, los recursos naturales y los servicios”.⁹

⁷ Asamblea General de la ONU, “Resolución 2152 (xxi). Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial”, A/RES/2152/XXI, 17 de noviembre de 1966, en <https://www.insdip.com/wp-content/uploads/2020/12/Resolucion-2152-xxi-de-la-Asamblea-General-del-17-de-noviembre-del-1966.pdf> (fecha de consulta: 23 de diciembre de 2022).

⁸ Joseph E Stiglitz, Justion Yifu Lin y Célestin Monga, *The Rejuvenation of Industrial Policy*, Washington D. C., Banco Mundial (Policy Research Working Paper, 6628), 2013, p. 6, en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16845> (fecha de consulta: 29 de diciembre de 2022).

⁹ Mariana Mazzucato, *Transformational Change in Latin America and the Caribbean. A Mission-oriented Approach*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe,

Lo cierto es que la política industrial ha reaparecido en los programas de Gobierno en diferentes regiones del mundo, acelerando esta tendencia para enfrentar los desequilibrios generados por rivalidades y conflictos geopolíticos entre las potencias, así como la severa disrupción de las cadenas de valor por la pandemia de covid-19 y la necesidad de generar empleos.

Incluso en Estados Unidos, el Gobierno del presidente Joseph Biden ha adoptado una “estrategia” industrial con el objetivo de “revitalizar la manufactura nacional, crear empleos estadounidenses bien remunerados, fortalecer las cadenas de suministro estadounidenses y acelerar las industrias del futuro”.¹⁰ La CHIPS and Science Act, adoptada en 2022, profundiza esta política industrial en el sector de los microprocesadores para fortalecer la autonomía estadounidense frente a China.

Procesos de reubicación y de descarbonización industrial

En este contexto, el proceso de reubicación cercana de industrias (*nearshoring*) aparece como una gran oportunidad estratégica para México en el corto y mediano plazo para atraer inversiones y procesos industriales a nuestro país y reposicionarse en las cadenas productivas industriales más avanzadas al tiempo de consolidar el proceso de integración en América del Norte.

Por otro lado, la industria es a la vez la fuente de alrededor de un tercio de las emisiones de carbono (34% en 2019)¹¹ y la plataforma indispensable para el desarrollo de las tecnologías e infraestructuras de las energías

2023, p. 75, en <https://www.cepal.org/en/publications/48299-transformational-change-latin-america-and-caribbean-mission-oriented-approach> (fecha de consulta: 20 de enero de 2023). (La traducción es del autor.)

¹⁰ Casa Blanca, “FACT SHEET: CHIPS and Science Act Will Lower Costs, Create Jobs, Strengthen Supply Chains, and Counter China”, 10 de enero de 2023, en <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/09/fact-sheet-chips-and-science-act-will-lower-costs-create-jobs-strengthen-supply-chains-and-counter-china/> (fecha de consulta: 23 de enero de 2023). (La traducción es del autor.)

¹¹ IPCC, “Summary for Policymakers”, en *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group 1 to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Ginebra/Cambridge, Cambridge University Press/IPCC, 2022, p. 12, en https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGI1_FullReport.pdf (fecha de consulta: 25 de enero de 2023).

renovables (celdas solares, instalaciones eólicas, hidrógeno verde, entre otras). Por lo tanto, la transición energética necesaria para enfrentar el cambio climático y cumplir con el Acuerdo de París requerirá inevitablemente de políticas que intervengan en el mercado para acelerar el uso de energías renovables y reducir la intensidad energética de la economía.

En el contexto multilateral, el desarrollo industrial ha también hecho su reaparición. Si en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se omitió toda referencia a la industria, en los ODS de la Agenda 2030 de la ONU, se incluye el desarrollo industrial inclusivo y sostenible (ODS 9).

En este marco, la ONUDI tiene una ventana de oportunidad para reivindicar su papel de agencia especializada de la ONU capaz de catalizar el desarrollo industrial inclusivo y sostenible en los países en desarrollo, así como de atender desafíos globales y alcanzar economías circulares, y de menor impacto ambiental.

En 2021, la ONUDI eligió al alemán Gerd Müller como director general, por lo que es la primera vez que la Organización es dirigida por el nacional de un país industrializado. Simbólicamente, el desarrollo industrial se reitera como objetivo compartido entre países desarrollados y en desarrollo. El nuevo director general y los miembros de la ONUDI tienen ante sí el reto de atraer financiamientos y compromisos políticos que hagan posible que la ONUDI incida en el crecimiento económico sostenido de los países en desarrollo, con empleo decente y contribuyendo a la reducción de gases de efecto invernadero, para así cumplir con los ODS de la Agenda 2030 y el Acuerdo de París.

En esta lógica, México coopera hoy con la ONUDI en el desarrollo de estrategias que potencien las capacidades industriales del país (por ejemplo, a través del *Atlas prospectivo territorial-industrial de México para la atracción de inversiones*),¹² la implementación del Protocolo de Montreal para eliminar las sustancias utilizadas por la industria que dañan la capa de ozono y, más recientemente, al trazar la ruta para el desarrollo del hidrógeno verde en México, en apoyo al sector privado.

¹² SRE, ONUDI y ONU Hábitat, *Atlas prospectivo territorial-industrial de México para la atracción de inversiones*, México, ONU Hábitat, 2021, en <https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Atlas-Prospectivo-Territorial-Industrial.pdf> (fecha de consulta: 2 de mayo de 2023).

En el marco de la nueva recomposición estratégica global de los energéticos, de los procesos de reubicación de industrias y de la necesidad de descarbonizar los procesos industriales, México tiene el gran potencial de insertarse estratégicamente durante la próxima década en las cadenas de producción del hidrógeno en virtud de las grandes ventajas comparativas que tiene al poseer algunas de las zonas de mayor luminosidad del planeta, justo en la frontera norte con su principal socio comercial. Esta región es apta para la producción intensiva de energía solar e hidrógeno verde. Con la mancuerna señalada, se cubre el problema de la intermitencia de la energía solar al mismo tiempo que se posibilita la producción masiva de hidrógeno para exportación, así como para uso en diversas industrias, incluidas aquellas de altas emisiones como la acerera y la cementera.

Finalmente, México deberá pugnar para que la ONUDI se transforme en el centro mundial de discusiones y pensamiento sobre las políticas industriales del siglo XXI para erradicar la pobreza, generar empleos, acelerar la implementación de los ODS, alcanzar un desarrollo económico y social autosostenido, sensible a temas de género y sustentable ambientalmente. Esto llevará hacia una industria que responda a las macro tendencias de digitalización, descarbonización y economía circular.

Encrucijadas en la negociación de una nueva convención internacional integral sobre la lucha contra la utilización de las TIC con fines delictivos (ciberdelitos)

Los grandes avances en tecnologías de comunicación e información (TIC) han permitido una vertiginosa aceleración de sus aplicaciones y múltiples beneficios para la humanidad, la economía, la ciencia y el desarrollo de los países, pero al mismo tiempo, han sido aprovechados por grupos delictivos nacionales y transnacionales para potenciar y/o facultar sus actividades criminales. La aceleración de los cambios hace imprescindible tener marcos jurídicos internacionales que fomenten la cooperación para enfrentar estos flagelos. Las convenciones o reglamentaciones existentes sobre ciberdelictualidad no tienen carácter universal y han sido incapaces de adaptarse a los cambios. Es imprescindible contar con un instrumento

global y flexible que permita un entendimiento común y una capacidad de atender las innovaciones y desafíos para poder hacer frente a los múltiples retos emergentes.

Las resoluciones 74/247 y 75/282 de la Asamblea General de la ONU constituyen las bases principales del Comité Especial encargado de elaborar la nueva convención internacional integral sobre la lucha contra la utilización de las TIC con fines delictivos (Comité *Ad Hoc*),¹³ que empezó a sesionar a finales de febrero de 2022 en Nueva York.

Los retos cruciales de la negociación de la nueva convención, los cuales tienen como telón de fondo el enfrentamiento y la desconfianza mutua entre Rusia y Estados Unidos y sus respectivos aliados serían:

- La dificultad para lograr un entendimiento común sobre qué actos constituyen un “ciberdelito” y sobre el alcance del nuevo instrumento.
- Determinar si el nuevo instrumento debe considerar sólo los “crímenes ciberdependientes”, o también incluir a los “crímenes ciberpotenciados”.¹⁴
- En caso de incluirlos, determinar la mejor manera de analizarlos, buscando evitar la omisión o la duplicación de disposiciones internacionales y nacionales ya existentes, o modificar o enmendar involuntariamente esas disposiciones vigentes.
- La evolución constante en la dimensión, el alcance e, incluso, la naturaleza de los delitos tradicionales, evolución acelerada al ser estos actos cometidos en línea (por ejemplo, el abuso sexual infantil, cuya dimensión tradicional es el abuso físico y su difusión en línea, pero que ahora presenta también una dimensión ciberdependiente, como el llamado *cyber grooming*).

¹³ Véase UNODD, “Ad Hoc Committee to Elaborate a Comprehensive International Convention on Countering the Use of Information and Communications Technologies for Criminal Purposes”, en https://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/ad_hoc_committee/home (fecha de consulta: 25 de enero de 2023).

¹⁴ Aún no existen definiciones universalmente aceptadas de crímenes ciberdependientes y crímenes ciberpotenciados. Para este artículo se plantean como definiciones de trabajo: crímenes ciberdependientes: ofensas que requieren de un sistema computacional para su comisión, por ejemplo, ciberacoso; y crímenes ciberpotenciados: delitos tradicionales que al ser cometidos en línea pueden adquirir un mayor alcance y volumen, pero cuya comisión en línea no altera la esencia del delito, por ejemplo, el tráfico de armas en línea.

- La necesidad de que el régimen internacional, al ser establecido tras la entrada en vigor de la convención, pueda actualizarse constantemente con miras a evitar que el desarrollo tecnológico exponencial le vuelva pronto obsoleta.
- Encontrar el equilibrio justo entre las legítimas preocupaciones respecto a la soberanía y la ciberseguridad, por una parte, y, por otra, entre la acción policial cibernética y el respeto al derecho de las personas a su privacidad, incluyendo la digital.

México impulsa que la nueva convención incluya los dos tipos de ciberdelitos con:

- definiciones claras y concisas sobre crímenes ciberdependientes y crímenes ciberpotenciados;
- la vinculación entre el nuevo régimen de esta convención con los regímenes internacionales existentes que tratan los delitos tradicionales;
- límites exclusivos para tratar aquellas dimensiones que derivan de la comisión de los crímenes ciberpotenciados en línea y que, al resultar de avances tecnológicos recientes, no están cubiertas adecuadamente en otros instrumentos.
- la necesidad de preguntarse si el cometer el delito en línea conlleva un cambio sustantivo en su alcance, volumen y, sobre todo, naturaleza, para identificar y determinar qué nuevas dimensiones de los delitos tradicionales deben ser consideradas.
- la promoción de la interacción entre el mecanismo que se establezca para revisar la implementación de la nueva convención con foros, regímenes y organismos que trabajan con delitos tradicionales para adecuar las respuestas de los Estados a los nuevos retos que derivarán del avance tecnológico.

Entre los desafíos futuros estará la posibilidad de que haya cambios sustantivos en la dimensión y la naturaleza de delitos como el narcotráfico y el tráfico de armas de fuego que pudieran encontrar dimensiones en las que no sólo sean ciberpotenciados, sino también ciberdependientes. México deberá reforzar la idea de una convención que pueda actualizarse.

Algunos desafíos por avances tecnológicos y tendencias con el narcotráfico

Por ejemplo, en el caso de las drogas se empieza a presentar, si bien de manera incipiente, el fenómeno de “drogas digitales” o *e-drugs*, que consisten en archivos de audio accesibles en línea de “ritmos binaurales” (*binaural beats*), que provocan alteraciones mentales similares a las causadas por drogas. También se empieza hablar de archivos de imagen que provocan los mismos efectos. Diferentes estudios dan cuenta alarmante de su creciente popularidad.¹⁵

La aparición de las *e-drugs* no es más que el reflejo del impacto que el avance está teniendo en todos los aspectos del quehacer humano. En el caso de las drogas, esa tendencia se viene observando con el incremento en la producción, el tráfico y el consumo de fentanilo y otros opioides sintéticos, así como de otras “drogas de diseño”, como las metanfetaminas.

Las principales organizaciones de narcotraficantes han venido sustituyendo el cannabis por fentanilo y metanfetaminas como los productos principales que manufacturan y comercializan, porque los opioides sintéticos provocan una alta dependencia, son mucho más sencillos y económicos de producir y transportar, y se les puede cambiar fácilmente su presentación o algún compuesto secundario, lo cual también facilita su distribución. En el Informe Mundial sobre Drogas, producido por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD),¹⁶ y en los informes anuales y sus suplementos sobre precursores de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE),¹⁷ se da cuenta de esta realidad.

¹⁵ Véase Monica J. Barratt *et al.*, “Who Uses Digital Drugs? An International Survey of ‘Binaural Beat’ Consumers”, en *Drug and Alcohol Review*, vol. 41, núm. 5, julio de 2022, pp. 1126-1130, en <https://doi.org/10.1111/dar.13464> (fecha de consulta: 4 de febrero de 2023).

¹⁶ ONUDD, “World Drug Report 2022”, en <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/world-drug-report-2022.html> (fecha de consulta: 2 de mayo de 2023). Las ediciones anteriores pueden ser consultadas en <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr-2022--previous-reports.html>.

¹⁷ El Informe 2022 y las ediciones anteriores pueden ser consultadas en JIFE, “Annual Reports”, en <https://www.incb.org/incb/en/publications/annual-reports/annual-report.html> (fecha de consulta: 2 de mayo de 2023).

Aún más, hay tendencias preocupantes como la creciente producción de “precursores de diseño”, desarrollada con el propósito de eludir los mecanismos de control establecidos para los precursores fiscalizados y por la creciente utilización de otras sustancias químicas de usos lícitos en la producción y la manufactura de drogas ilícitas. La libre circulación de la información en la red y el fácil acceso a tutoriales en plataformas electrónicas y foros cibernéticos potenciarán aún más estas tendencias.

El consumo de opioides sintéticos está creciendo en México y es alarmante por su alta toxicidad, que puede provocar daños severos, incluyendo la muerte.

Las nuevas realidades y los nuevos patrones y tendencias en la producción, el tráfico y el consumo de drogas inevitablemente están poniendo a prueba el régimen internacional de control establecido con la adopción de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes enmendada por el Protocolo de 1972, el Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971 y la Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas de 1988.¹⁸

El régimen ha podido adaptarse y hacer frente a algunos de esos nuevos retos, como la aparición de nuevas sustancias psicotrópicas, incluyendo las sintéticas. Pero ante la aparición exponencial de nuevas sustancias, el modelo basado en la simple inclusión de todas las nuevas sustancias en los listados de fiscalización empieza a dar señales de agotamiento. De ahí que expertos de la ONUDD, la JIFE y otros entes hayan comenzado a proponer la fiscalización de los compuestos base y no de las nuevas drogas *per se*. Por otro lado, ese régimen internacional ha sido poco flexible para tratar adecuadamente la creciente tendencia de la desregulación del consumo de cannabis, el refinamiento en la actuación de las organizaciones criminales dedicadas a la producción y el tráfico de drogas, así como la interacción entre el narcotráfico y otro tipo de delitos como el tráfico de armas de fuego. Para atender esto, México promovió la resolución 65/2 en la Comisión de Estupefacientes en 2022, consciente del daño causado por el

¹⁸ ONUDD, *Los tratados de fiscalización internacional de drogas*, Nueva York, ONU, 2014, en https://www.unodc.org/documents/commissions/CND/Int_Drug_Control_Conventions/Ebook/The_International_Drug_Control_Conventions_S.pdf (fecha de consulta, 6 de febrero de 2023).

alto poder armamentístico de las organizaciones dedicadas al narcotráfico y de que para debilitar su capacidad se requiere, entre otras medidas, impedirles el acceso a las armas de fuego.¹⁹ La cooperación internacional bilateral y multilateral es imprescindible para confrontar estos crímenes que tanto daño y violencia generan a todas las sociedades.

Desafíos por avances tecnológicos y tendencias con el tráfico ilícito de armas

El desarrollo tecnológico acelerado también está incrementando exponencialmente la amenaza que representa la producción, la manufactura y el tráfico ilícito de armas de fuego. El advenimiento de internet ha facilitado el contacto entre clientes, nuevos clientes sin contactos previos y proveedores de armas, incluso en sitios visibles y sin tener que recurrir a la “red oscura” o *darknet*.

Además, en portales abiertos y populares, como YouTube, cualquier persona puede acceder fácilmente a tutoriales que enseñan a reparar armas que habían sido desechadas tras haber sido inutilizadas por las fuerzas del orden o a reconvertir armas de bajo calibre en armamento semiautomático, automático o de alto poder.

A esos retos se le añade la amenaza que representa la utilización y el perfeccionamiento de tecnologías emergentes en materia de fabricación, manufactura y tráfico ilícito de armas de fuego, tales como el uso de impresoras 3D, la incorporación de armamento en robots o drones, así como la utilización de la inteligencia artificial.

En ese contexto, México promueve en el marco de la ONUDD, y en particular del Grupo de Trabajo de Armas de Fuego de la Conferencia de las Partes de la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional (COP-UNTOC), brindar la atención debida al avance

¹⁹ Comisión de Estupefacientes-Consejo Económico y Social (ECOSOC), “Resolución 65/2 Fortalecer la cooperación internacional para abordar los vínculos entre el tráfico ilícito de drogas y el tráfico ilícito de armas de fuego”, en Comisión de Estupefacientes, *Informe sobre su 65º período de sesiones (10 de diciembre de 2021 y 14 a 18 de marzo de 2022)*, Nueva York, ONU (Consejo Económico y Social. Documentos Oficiales, suplemento 8), 2022, pp. 7-11, en <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/V22/017/93/PDF/V2201793.pdf?OpenElement> (fecha de la consulta: 7 de febrero de 2023).

tecnológico en materia de prevención y combate de la fabricación y tráfico ilícito de armas de fuego.

México ha liderado 2 resoluciones durante las COP-UNTOC. La resolución 9/2 de la COP-UNTOC⁹ busca promover el intercambio de información, mejores prácticas, experiencias y capacitación en materia de fabricación ilícita de armas de fuego mediante el uso de la tecnología avanzada y de nuevas herramientas tecnológicas y tecnologías de marcación y registro, el uso de tecnologías de última generación para labores de vigilancia e inspección fronteriza, así como la detección y la desarticulación de delitos cometidos mediante el uso delictivo de las TIC, como la red oscura y las criptodivisas.

La resolución 10/2 de la COP-UNTOC¹⁰ llama a hacer frente a las amenazas vinculadas a los avances tecnológicos y cambios en los *modus operandi*, pero también a armonizar las respuestas a las amenazas relacionadas con esos avances, incluso el uso de armas modulares, la impresión tridimensional de armas de fuego, la conversión de armas de fuego y el uso de la red oscura y las criptomonedas, así como la importancia de brindar capacitación en nuevas tecnologías para la identificación, el registro y la notificación de incautaciones de armas de fuego. Esta resolución llama también a fortalecer las capacidades de detección temprana mediante herramientas tecnológicas.

En 2023 y 2024, México presidirá el Grupo de Expertos del Arreglo de Wassenaar,²⁰ órgano encargado de actualizar los listados de armas convencionales y de tecnologías y bienes de uso convencional que están sujetas a ese régimen internacional de control de exportaciones.

El Arreglo de Wassenaar está poniendo un énfasis cada vez mayor al reto que representan las tecnologías emergentes en materia de control, particularmente por lo que hace a las tecnologías y bienes de uso dual.

Además, mientras que las tecnologías previamente aplicadas a fines militares provenían de sectores industriales muy específicos, como el aeronáutico, está incrementándose la frecuencia en que la aplicación de bienes

²⁰ Para mayor información sobre el Arreglo de Wassenaar, véase el sitio *web*: <https://www.wassenaar.org/>.

y tecnologías en materia de armas convencionales y otros equipos militares proviene de sectores industriales o comerciales no tradicionales.

Por el momento, el elevado costo de adquisición y funcionamiento de equipos, como las impresoras 3D, que facilitan la producción artesanal de armas o de armas que incorporan avances tecnológicos, como los perros robots armados, constituyen un elemento disuasivo para que la persona común pueda acceder a ellos.

Esa nueva realidad obligará a los Estados a replantear sus nociones y paradigmas de seguridad, a dejar de lado sus diferencias políticas y geoestratégicas para abrir una ventana de posibilidad para reforzar los controles en materia de producción, manufactura y tráfico ilícito de armas de fuego, sus partes y componentes y las municiones.

Reflexiones finales

La pandemia de covid-19 constató la vulnerabilidad y la interconexión global de la salud al mismo tiempo que afectó gravemente el comercio internacional, mientras que las cadenas de suministros y producción fueron drásticamente interrumpidas. De igual manera, los cambios dramáticos en la geopolítica internacional han derivado en crecientes tensiones, agresiones, conflictos y medidas unilaterales que han impactado el derecho internacional y la convivencia entre los Estados. Sin embargo, las soluciones y posibles respuestas a los apremiantes desafíos globales sólo podrán encontrarse a través de la colaboración de todas las partes sin excepción y el marco idóneo para ello es a través del multilateralismo en los foros internacionales especializados. Cada uno de esos foros está enfrentando problemas, ya que, independientemente de su carácter técnico y científico, no pueden abstraerse de la realidad y las confrontaciones políticas. Será en función del necesario beneficio común que debemos hallar los imprescindibles espacios de encuentro para identificar las soluciones que permitan la continuidad de la humanidad en el planeta.

En congruencia con lo anterior, resulta imprescindible que México mantenga como eje de su política exterior fortalecer su participación en organismos internacionales que le ayuden a enfrentar problemas globales.

En ese sentido, en organismos como el OIEA, México debe ser proactivo en los campos específicos de interés vital como podrían ser la prevención de enfermedades zoonóticas que afectan a millones de personas y la colaboración en materia oncológica para asegurar la disposición de radiofármacos, equipos de medicina nuclear y la capacitación permanente de su personal clínico en esa materia.

Asimismo, teniendo en cuenta el resurgimiento de la energía nuclear en muchos países, México debería aprovechar esta ola para potenciar su matriz energética sustentable, bajo parámetros de seguridad física y tecnológica garantizados con la colaboración con el OIEA. México deberá de participar activamente en las reuniones de revisión de las convenciones en el ámbito nuclear y en los procesos de revisión entre pares de estos instrumentos con el objeto de actualizar y asegurar los mejores estándares de seguridad física y tecnológica de los materiales y las instalaciones nucleares. Con ello se busca reducir al mínimo la posibilidad de accidentes nucleares que puedan tener consecuencias catastróficas.

Fiel a su tradición a favor del desarme y la no proliferación, así como a las grandes aportaciones hechas por diplomáticos mexicanos eminentes como el premio nobel Alfonso García Robles, México debe promover y actualizar a través del OIEA las técnicas y los procedimientos más efectivos y eficientes de salvaguardias de las instalaciones y los materiales nucleares para evitar su desvío para fines militares y la proliferación de las armas nucleares, apuntalando al mismo tiempo la paz y la seguridad internacionales.

En el campo industrial internacional, México debe buscar el fortalecimiento de la ONUDI para convertirla en un *hub* de políticas industriales sustentables contemporáneas y de vanguardia, que permitan hacer frente a la disrupción de las cadenas de valor, a desafíos geopolíticos, al cambio climático, a los procesos de reubicación industrial, a los cambios en los patrones de consumo y producción mundiales, a la industria 4.0, así como a la generación de empleos.

En los procesos de reubicación industrial globales, será muy oportuno para México seguir expandiendo a otras regiones del país, así como agregar más capítulos al *Atlas prospectivo territorial-industrial de México para la atracción de inversiones*, que se desarrolló con el apoyo de ONUDI y ONU Hábitat.

El desarrollo tecnológico exponencial ofrece ventajas enormes para atender múltiples problemas sociales, económicos y de desarrollo. Sin embargo, la sociedad incivil y la delincuencia organizada transnacional también emplearán tecnologías cada vez más sofisticadas para agilizar sus actividades delictivas. En ese contexto, México debe continuar trabajando en los foros internacionales en favor de tener los instrumentos y las convenciones internacionales necesarios para poder hacer frente a las diversas manifestaciones de los crímenes ciberdependientes y ciberpotenciados. Debe asegurarse que los instrumentos tengan la flexibilidad necesaria para poder hacer frente a los cambios y la evolución vertiginosa de las tecnologías digitales, informáticas y cibernéticas.

Se debe mantener y fortalecer el papel de México en los organismos internacionales que tratan ámbitos de interés nacional como son el tráfico ilícito de armas y de drogas. Se debe impulsar la colaboración entre los entes internacionales que tratan esta materia, dentro de su campo de competencia específica, pero ubicando las sinergias y generando una congruencia en la consecución global de los objetivos de asegurar sociedades libres de violencia, con paz y seguridad.