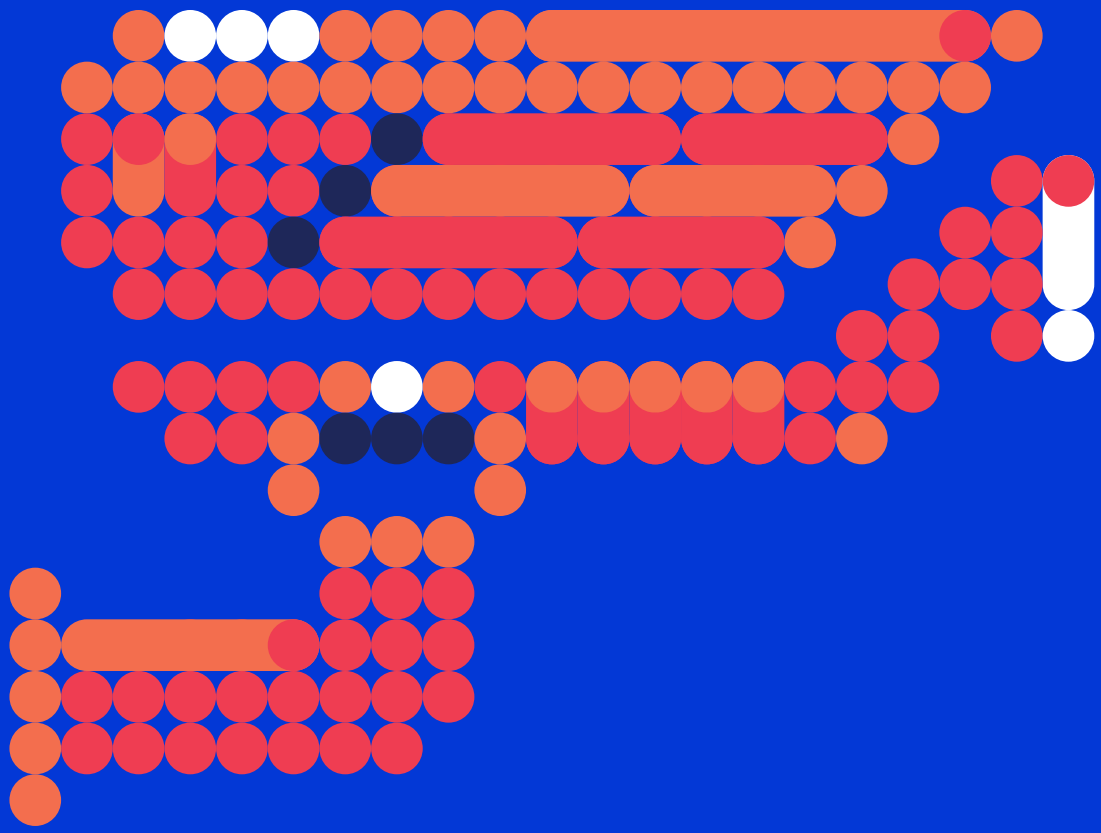
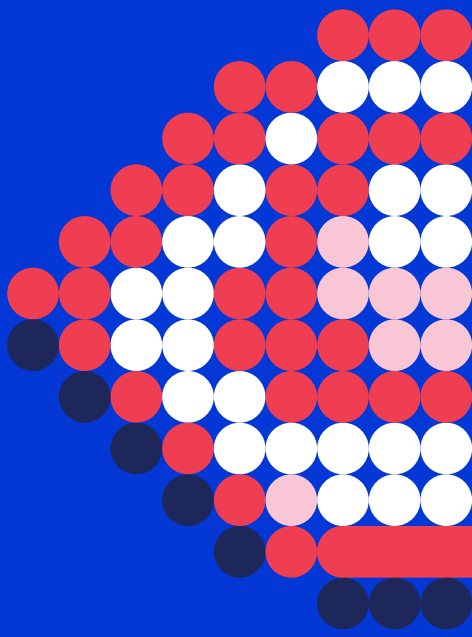
Reconocimiento facial y tecnologías de vigilancia en América Latina:

casos, proveedores y dinámicas comerciales.





AlSur

Reconocimiento facial y tecnologías de vigilancia en América Latina: casos, proveedores y dinámicas comerciales.

Reconocimiento facial y tecnologías de vigilancia en América Latina: casos, proveedores y dinámicas comerciales.

COORDINACIÓN:
Marianela Milanes, Asociación por los Derechos Civiles (ADC)

REVISIÓN:
Alejandro Segarra, Asociación por los Derechos Civiles (ADC)

AUTORES:
Xavier Ibarreche
Carolina Martínez Elebi
Camila Di Lorenzo

DISEÑO:
Marcelo Lazarte

ELABORADO PARA EL CONSORCIO:
AlSur

CON EL FINANCIAMIENTO DE:
CHARLES STEWART MOTT FOUNDATION

JUNIO 2025

Este trabajo se distribuye con licencia Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

Esto significa que usted es libre de:

- **Compartir —** copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato para cualquier propósito, incluso comercialmente.
- **Adaptar —** remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier finalidad, incluso comercialmente.

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia.

Bajo los siguientes términos:

- **Atribución —** Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
- **No hay restricciones adicionales —** No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras personas a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Acceda a una copia completa de la licencia en:
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.es

AlSur

"AlSur" es un consorcio de 11 organizaciones que trabajan en la sociedad civil y en el ámbito académico en América Latina y que buscan con su trabajo conjunto fortalecer los derechos humanos en el entorno digital de la región.

ORGANIZACIONES QUE COMPONEN ALSUR

- Asociación por los Derechos Civiles (ADC) - Argentina
- Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información (CELE) - Argentina
- Coding Rights - Brasil
- Derechos Digitales - Chile/Brasil
- Fundación Karisma - Colombia
- Hiperderecho - Perú
- Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) - Brasil
- Instituto Panameño de Derecho y Nuevas Tecnologías - Panamá
- InternetLab - Brasil
- Red en Defensa de los Derechos Digitales (R3D) - México
- TEDIC - Paraguay

Índice

Introducción 5

Aspectos metodológicos 6

Hallazgos Preliminares 7

Sobre iniciativas de tecnologías de vigilancia en la región 9

Tendencias regionales en la adquisición de las tecnologías de vigilancia 28

La región y las dinámicas geopolíticas y comerciales vinculadas a las tecnologías de vigilancia 41

Consideraciones finales 57

Anexos 60

Introducción

En 2021, un informe de AlSur identificó 38 iniciativas de reconocimiento facial implementadas en políticas públicas de nueve países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Paraguay y Perú)[1]. Estas iniciativas se centraban en la vigilancia del espacio público y la autentificación de identidad para el acceso a derechos y beneficios sociales, y sus hallazgos se presentaron en un micrositio web[2].

A cuatro años de ese hito, la presente investigación periodística retoma y actualiza ese punto de partida estratégico para examinar el estado actual de las iniciativas relevadas en aquel entonces, al tiempo que incorpora algunos nuevos casos de interés. Con ello, se busca identificar proveedores relevantes y mapear las principales tendencias comerciales en torno a las tecnologías de vigilancia, prestando atención tanto a las dinámicas de exportación e importación como a los marcos que las regulan; ya sean bloques regionales, acuerdos bilaterales o multilaterales. Este análisis nos permite, además, comenzar a situar a los países de América Latina dentro de una configuración más amplia de intereses geopolíticos y comerciales en expansión.

Si bien, la denominación tecnologías de vigilancia puede abarcar a una gran variedad de nociones, en la presente investigación nos enfocamos principalmente en las tecnologías de reconocimiento facial previamente identificadas y en algunos sistemas de monitoreo urbano.

El desarrollo de este trabajo se articula en tres secciones: un mapeo actualizado de las iniciativas en la región, que incluye nuevos casos relevantes para luego analizar la composición de las cadenas de suministro de tecnologías de vigilancia y sus principales empresas proveedoras; y la configuración de las estructuras de relacionamiento vinculadas a intereses geopolíticos predominantes y la posición que ocupan los países de la región en este escenario.

1 Reconocimiento facial en América Latina: tendencias en la implementación de una tecnología perversa https://www.alsur.lat/reporte/reconocimiento-facial-en-america-latina-tendencias-en-implementacion-una-tecnologia

2 Reconocimiento Facial en América Latina https://estudio.reconocimientofacial.info/

Aspectos metodológicos

A partir del mapeo realizado por AlSur, esta investigación adoptó un diseño de estudio de caso múltiple para verificar el estado de las 38 iniciativas reportadas en 2021 en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Paraguay y Perú. Para ello, se revisaron las investigaciones realizadas por el consorcio en busca de información sobre los proveedores de tecnologías de vigilancia, y se contrastó el estado de cada iniciativa mediante diversas fuentes periodísticas, oficiales y empresariales.

Metodológicamente, este reporte es resultado de una investigación periodística realizada entre diciembre de 2024 y marzo de 2025. Durante este periodo, se revisó la información disponible para actualizar e incorporar nuevos datos sobre el estado de las iniciativas reportadas en 2021. Además, se sumaron nuevas iniciativas, seleccionadas en función de la posibilidad real de que el equipo de investigación pudiera identificarlas y verificar la información disponible dentro del plazo acotado del estudio, con el fin de ampliar la base para el análisis posterior. Asimismo, se amplió el alcance del relevamiento a otros países de la región, incorporando iniciativas que permitieron identificar tendencias, actores clave y, en consecuencia, analizar las dinámicas comerciales en las que participan. Por esta razón, la información presentada a continuación -organizada por país- no pretende constituir un mapeo exhaustivo.

Al igual que en el informe previo, esta investigación se centró en sistemas de reconocimiento facial implementados en políticas públicas, especialmente aquellos destinados a la vigilancia del espacio público y la autentificación de identidad. Aquí se entiende por espacio público aquellos lugares de propiedad, dominio y uso público general, como calles, parques, carreteras, edificios, pasos fronterizos y aeropuertos, entre otros.

Vale aclarar que en el relevamiento actual se agrega otra iniciativa específica que involucra el uso de tecnologías de vigilancia en estadios de fútbol. La misma fue elegida para ilustrar un caso impulsado por el Estado (no por federaciones deportivas) para un uso permanente. Además, se excluyeron sistemas desplegados en espacios privados (tiendas, centros comerciales o bancos) y aquellos utilizados en ámbitos como el comercio electrónico o el acceso a dispositivos digitales o aplicaciones que no condicionan el acceso a un servicio público.

Siguiendo la metodología del informe anterior, se elaboraron fichas por país con las mismas categorías (nombre de la iniciativa, fecha de inicio, proveedores, origen de la tecnología, tipo de contratación y estado) para asegurar la continuidad metodológica. A los nueve países iniciales se sumaron Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras y Uruguay, totalizando 15 países analizados.

El relevamiento incluyó la consulta de informes de organizaciones especializadas, documentación oficial, notas periodísticas e investigación web de empresas y gobiernos. También es preciso aclarar que no se incluyeron iniciativas municipales sin información concluyente sobre contratación, proveedores o detalles del proyecto.

Tras el relevamiento, se utilizaron herramientas de business intelligence y visualización de datos para identificar conexiones entre actores clave en la cadena de suministro de tecnología de vigilancia y para detectar patrones y dinámicas comerciales.

Finalmente, se entrevistó a tres especialistas en prácticas comerciales para contextualizar y analizar los hallazgos encontrados durante el relevamiento de las iniciativas regionales. Dos de ellos brindaron sus testimonios de manera oficial, los cuales aparecen referenciados, al tiempo que la persona restante brindó su testimonio con la expresa solicitud de no ser citada en el reporte por lo cual sus aportes sólo fueron tomados de referencia para el análisis.

Hallazgos Preliminares

Este apartado ofrece algunos descubrimientos preliminares relevantes detectados a lo largo de la investigación. Se trata de hallazgos que sirven para orientar la lectura del reporte y que son profundizados y/o contextualizados en los siguientes capítulos.

En primer lugar, se verificó una notoria dificultad para acceder a información oficial respecto a las iniciativas gubernamentales de reconocimiento facial en la región. Si bien en países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México o Uruguay la información oficial disponible resulta más amplia que en el resto, en varias oportunidades sólo se pudo ahondar en detalles a partir del trabajo periodístico sobre las iniciativas.

Este reporte incluye 45 nuevas iniciativas que se suman a las 38 reportadas en 2021. De estas nuevas iniciativas, 27 están activas, 12 en proceso, 5 con estado no corroborado y 1 desactivada. En cuanto a las iniciativas de 2021, se verificó que 26 están activas, 6 en proceso de implementación y 6 fueron desactivadas. En resumen, se relevaron 83 iniciativas en la región: 53 activas, 18 en proceso, 7 desactivadas y 5 sin información confirmada.

Reconocimiento facial en LATAM: status de iniciativas por país

Visualización interactiva que muestra la clasificación de países según el estado de las iniciativas relevadas.

Como se mencionó, Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras y Uruguay se incorporaron al listado de países analizados en la región. En los países donde ya se identificaron iniciativas, a excepción de Costa Rica, se detectaron nuevos casos relevantes para el análisis posterior, siendo Chile (11), Brasil (9), Argentina (6), Colombia (5) y Panamá (4) los que sumaron la mayor cantidad.

Si bien la seguridad pública continúa apareciendo como el principal ámbito de aplicación de estas tecnologías, también se observa un uso creciente para el control migratorio y fronterizo, como evidencian los casos resaltados.

Especial atención se lleva el Programa EUROFRONT[3], financiado por la Unión Europea. Se trata de una iniciativa de cooperación delegada entre la Unión Europea y América Latina con el objetivo de "fortalecer" la eficacia en la gestión de fronteras en la lucha "contra la trata de personas y el tráfico ilícito de migrantes". Como plan piloto EUROFRONT cubre siete países de la región en donde se utilizan tecnologías de vigilancia como el reconocimiento facial y el registro biométrico de las personas. A través de dicho programa se desplegaron tecnologías en las fronteras entre Colombia y Ecuador (Rumichaca), entre Bolivia y Perú (Desaguadero), Bolivia y Argentina (Bermejo-Aguas Blancas) y la Triple Frontera entre Paraguay, Argentina y Brasil.

Al igual que en el reporte anterior, los proveedores locales lideran el despliegue de las tecnologías de reconocimiento facial en la región (ver Anexo I). No obstante, se constató la presencia significativa de actores globales en varios países. IDEMIA (Francia), NEC (Japón), Dahua (China), Hikvision (China), Veridos (Alemania), Innovatrics (República Checa), General Dynamics Mission Systems (Canadá) y Herta (España) son las empresas cuyos nombres aparecen con mayor frecuencia en esta investigación.

Por último, se identifica una incipiente tendencia en lo que refiere a la televigilancia. Se trata de un software de inteligencia artificial de videovigilancia como servicio (Video Surveillance as a Service o VSaaS, por sus siglas en inglés) que opera a través de la nube. De esta forma, en lugar de depender de la instalación y mantenimiento de hardware y software localmente, los y las agentes estatales pueden acceder a cámaras de seguridad y sistemas de monitoreo mediante una conexión a internet.

3 Qué es EUROFRONT https://programaeurofront.eu/es/pages/que-es-eurofront

Sobre Iniciativas de tecnologías de vigilancia en la región

La siguiente sección tiene como propósito relevar el estado actual de las iniciativas reportadas en el último reporte de AISur (2021) y destacar algunas nuevas implementaciones que resultaron de interés para la identificación de tendencias, proveedores principales (incluyendo su origen y vinculaciones) y, posteriormente, el análisis de las dinámicas comerciales en las que operan. Por esta razón, y tal como se mencionó anteriormente la información proporcionada a continuación, organizada por país, no pretende ser un mapeo exhaustivo[4].

ARGENTINA

El informe de AISur de 2021 reportó cuatro iniciativas en Argentina. Actualmente, tres permanecen vigentes[5] y una se encuentra inactiva: el Sistema de Reconocimiento Facial para Prófugos (SRFP) de la Ciudad de Buenos Aires. El SRFP fue suspendido por la Justicia en marzo de 2024, tras comprobarse que se recolectaron datos biométricos de miles de personas que no estaban siendo buscadas por la Justicia, lo que constituye el único supuesto legal habilitado para su uso. La investigación evidenció que el sistema pudo haber sido manipulado para acceder de manera indebida e ilegal a información personal. Entre las personas afectadas se encontraban referentes políticos, funcionarios públicos, periodistas y otras figuras públicas[6]. La empresa que estaba detrás de la implementación era Danaide, proveedora de otras tecnologías de videovigilancia del distrito. En agosto de 2024, cuando el SRFP ya había sido suspendido por la Justicia, el Gobierno porteño prorrogó hasta julio de 2026 el servicio de transmisión de audio y video utilizando múltiples vínculos inalámbricos en la modalidad de llave en mano[7] que había sido otorgado bajo licitación a la empresa en 2022[8].

4 Como Anexo I a este reporte se puede acceder al listado completo de las empresas que operan en cada uno de los países relevados con información detallada sobre sus operaciones.

5 Las tres iniciativas vigentes:SIBIOS, Sistema Federal de Identificación Biométrica para la Seguridad, el Sistema de Reconocimiento Facial de la Municipalidad de Tigre, en la Provincia de Buenos Aires y el Sistema de Reconocimiento Facial en la Provincia de Salta https://estudio.reconocimientofacial.info/iniciativas-mapeadas/

6 Juzgado de Primera Instancia en lo Contencioso, Administrativo y Tributario N° 2 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (12 de abril de 2022). Suspenden el sistema de reconocimiento facial de prófugos (SRFP) (Medida cautelar, Expte. N° 783420/2022). iJudicial. Recuperado de https://ijudicial.gob.ar/2022/suspenden-el-sistema-de-reconocimiento-facial-de-profugos/

7 Pliego de especificaciones técnicas. Licitación pública para la contratación de un servicio de transmisión de audio y video utilizando múltiples vínculos inalámbricos con su correspondiente soporte y capacitación con destino a la división exteriores de video, bajo la modalidad de llave en mano (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2022) https://documentosboletinoficial.buenosaires.gob.ar/publico/PE-RES-MJYSGC-SSGA-100-22-ANX-1.pdf

8 Boletín Oficial N° 6935, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, publicado el 14 de agosto de 2024. https://documentosboletinoficial.buenosaires.gob.ar/publico/20240814.pdf

Nuevas iniciativas relevadas

- **Centro de Emergencias de Quilmes (CEQ) |** En septiembre de 2017, el municipio de Quilmes presentó el CEQ[9], una iniciativa que se fue reformando y ampliando, incorporando tecnología avanzada, inteligencia artificial y mejoras en los protocolos operativos aplicados a la prevención del delito[10]. A través de una adjudicación directa, se contrató a la empresa Danaide para brindar el servicio integral de gestión y análisis de video[11]. El proyecto se encuentra actualmente en funcionamiento.

- **Sistema de Reconocimiento Facial Para Prófugos de Mar del Plata |** En agosto de 2022, el Concejo Deliberante de la ciudad de Mar del Plata aprobó la contratación de un software para implementar un sistema de reconocimiento facial y detectar a prófugos de la Justicia[12]. Un año más tarde se lanzó una licitación pública. La concesión quedó trunca porque las bases de datos para comparar no fueron entregadas por las autoridades nacionales. En abril de 2024, el municipio reportó que se estaba trabajando en un segundo llamado a licitación. La prensa local destacó que Danaide se mostró interesada en hacerse cargo de la iniciativa que aún está en proceso de iniciarse[13].

- **Sistema de Reconocimiento Facial en Santa Fe |** En noviembre de 2024, el Gobierno provincial abrió la Licitación Acelerada 05/2024 para contratar la provisión, instalación y operación de un sistema de videovigilancia pública con reconocimiento facial. El pliego abarca los servidores, la configuración de inteligencia artificial para las cámaras existentes, la incorporación de 5.050 nuevas cámaras, el mantenimiento preventivo y la gestión integral del proyecto, incluyendo el análisis de datos[14]. Al momento no es posible identificar que el sistema haya sido adjudicado o está activo.

- **Plan de Monitoreo de ómnibus urbanos en Salta |** En abril de 2023, el Ministerio de Seguridad y SAETA, una de las empresas que brinda el servicio de transporte público urbano en la ciudad de Salta, anunciaron que la totalidad de las unidades contarán con un sistema de videovigilancia con reconocimiento facial. Se trata de una continuidad de la iniciativa iniciada en 2018 ya que el presidente de la empresa de transporte señaló que las cámaras de vigilancia instaladas en los ómnibus son compatibles con el sistema de reconocimiento facial con los que ya cuenta la administración salteña de la empresa Nubicom[15].

- **Reconocimiento facial en puestos de control de Salta |** En octubre de 2024, la provincia anunció la instalación de escáneres, cámaras de seguridad con reconocimiento facial y sistemas de lectura de patentes en los Puestos de Control de acceso al territorio. Salta ya contaba con esta tecnología desde 2018, lo que le ha permitido implementar diversas iniciativas en materia de vigilancia; en ese entonces, según reportó AlSur en su informe de 2021, el proveedor era Nubicom, una empresa local especializada en servicios de conectividad, hardware y software[16]. La nueva iniciativa podría implicar la continuidad o ampliación del uso de tecnología provista por esta empresa.

---

9 La Tecla. (2017, septiembre 25). Patricia Bullrich y Molina inauguran en Quilmes el Centro Único de Monitoreo (CUM). https://www.latecla.info/83074-patricia-bullrich-y-molina-inauguran-en-quilmes-el-centro-nico-de-monitoreo-cum

10 Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires. (2022, noviembre 11). Subsecretaría de Tecnologías Aplicadas a la Seguridad visita el Centro Único de Monitoreo de Quilmes. https://www.mseg.gba.gov.ar/prensa/visita-cum-quilme

11 Municipio de Quilmes. (2023, 17 de febrero). Boletín Oficial N° 457. http://datos.quilmes.gov.ar/dataset/0257a32d-65f1-48fa-8d3c-80cb0d36f722/resource/5d2f7b9d-401a-4e4f-b0c7-d6a9c4e2594c/download/boletin-457.pdf

12 La Capital (2022, 25 de agosto). El Concejo Deliberante aprobó el proyecto de reconocimiento facial. La Capital Mar del Plata. https://www.lacapitalmdp.com/el-concejo-deliberante-aprobo-el-proyecto-de-reconocimiento-facial/

13 La Tecla Mar del Plata. (2024, 3 de septiembre). Reconocimiento facial: dos años después, la ordenanza sigue esperando [La licitación pública N° 08/23 quedó trunca por falta de la base de datos biométricos nacionales]. La Tecla Mar del Plata. https://www.lateclamardelplata.com.ar/52420-reconocimiento-facial-dos-anos-despues-la-ordenanza-sigue-esperando

14 Gobierno de la Provincia de Santa Fe. (s. f.). Gestión de compras N.º 13 2680 [Licitación pública]. Arkansas La Provincia de Santa Fe. https://www.santafe.gov.ar/gestionesdecompras/site/output.php?a=gestiones.ver&idGestion=132680&print=1

15 Gobierno de la Provincia de Salta; SAETA. (2023, 10 de abril). Inició el Plan de Monitoreo para la instalación de más cámaras de seguridad en colectivos de SAETA [Comunicado oficial]. Gobierno de la Provincia de Salta. https://www.salta.gob.ar/prensa/videos/institucional-1/inicio-el-plan-de-monitoreo-para-la-instalacion-de-mas-camaras-de-seguridad-en-colectivos-de-saeta-12631

16 AlSur. (2021). Reconocimiento facial en América Latina: tendencias en la implementación de una tecnología perversa [Informe]. Recuperado de https://www.alsur.lat/sites/default/files/2021-10/ALSUR_Reconocimiento%20facial%20en%20Latam_ES_Final.pdf

- **Puestos móviles de identificación facial en Mendoza |** En mayo de 2024, el municipio de Guaymallén anunció el lanzamiento de la iniciativa. El sistema consiste en una cámara digital que se conecta a una tablet operada por un efectivo policial. El sistema es móvil, algo que las autoridades destacaron porque "se puede utilizar en eventos masivos". Al momento de redactar este informe, el sistema estaba en fase de prueba y se había instalado en varios puntos de alta circulación de personas y en encuentros deportivos. Durante la difusión del lanzamiento se pudo observar que las autoridades policiales manipulaban una cámara presumiblemente de la empresa Aviglion[17].

BOLIVIA

A diferencia del reporte de 2021, donde no se documentaron iniciativas, el relevamiento actual, gracias a una mayor disponibilidad de información, permitió recoger dos nuevas iniciativas:

- **Sistema de seguridad BOL-110 |** El sistema comenzó a instalarse en 2019 y fue inaugurado durante el Carnaval de Oruro en el año 2020. Su objetivo inicial era habilitar alrededor de 300 cámaras de videovigilancia y al menos ocho cámaras con tecnología de reconocimiento facial, complementadas por vehículos patrulleros inteligentes desplegados en rutas estratégicas. En 2023, el proyecto continuó con la ampliación del número de cámaras con reconocimiento facial. Actualmente, el Sistema Integrado de Seguridad Ciudadana BOL-110 cuenta con 18 cámaras de reconocimiento facial, 10 cámaras de lectura de patentes y 12 alarmas comunitarias. La implementación tecnológica está a cargo de la empresa estatal china CEIEC (Corporación China de Importaciones y Exportaciones Electrónicas), la misma que desarrolló la infraestructura del sistema ECU-911 en Ecuador. El contrato fue firmado en enero de 2016 y el financiamiento proviene del Banco de Exportaciones e Importaciones de China (Eximbank)[18], que otorgó a Bolivia un crédito por 105 millones de dólares para su puesta en marcha[19]. La iniciativa parte de la política de seguridad pública del Estado Plurinacional de Bolivia.

- **Equipamiento para gestión de migraciones en frontera con Perú (Desaguadero) y Argentina (Bermejo) |** En 2023 se puso en marcha el equipamiento para migraciones en Desaguadero y Bermejo, llevado a cabo por la Organización Internacional de Migraciones (OIM), en el marco del Programa EUROFRONT, principalmente con el fin de mejorar la gestión integral de fronteras y la lucha contra la trata y el tráfico ilícito de personas. El pilar sobre Infraestructura y Equipamiento Tecnológico para la Gestión Integrada de Fronteras de EUROFRONT busca proporcionar "equipamiento para una mejor inspección de los documentos de viaje en los pasos fronterizos y otras herramientas biométricas o de verificación de identidad"[20].

---

17 Gobierno de la Provincia de Mendoza. (2024, 23 de mayo). Reconocimiento facial: nuevo sistema de seguridad aplicado en Guaymallén. https://www.mendoza.gov.ar/prensa/reconocimiento-facial-nuevo-sistema-de-seguridad-aplicado-en-guaymallen/
Municipalidad de Guaymallén. (2024, mayo). Guaymallén implementa puestos móviles de identificación facial. https://www.guaymallen.gob.ar/guaymallen-implementa-puestos-moviles-de-identificacion-facial/
Diario Uno Mendoza. (2024, 24 de mayo). Guaymallén presentó el sistema de reconocimiento facial con cámaras móviles. https://www.diariouno.com.ar/mendoza/guaymallen-presento-el-sistema-reconocimiento-facial-camaras-moviles-n1324567

18 "12 elementos tecnológicos componen el BOL-110" en Eju. Publicado el 22/07/2018. https://eju.tv/2018/07/12-elementos-tecnologicos-componen-el-bol-110/

19 Desafíos críticos para Latinoamérica y el Caribe", Universidad de Chile, página 182. https://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/1207/submission/proof/182/#zoom=z

20 Programa EUROFRONT, Componente 1, Pilar 4. Términos de referencia. https://www.oportunidades.onu.org.bo/docs/221409-4630-20230125223812.pdf

BRASIL

De las iniciativas identificadas en 2021, tres permanecen activas, una está en proceso (el Centro Integrado de Câmeras de Monitoramento - CICC - de Itacoatiara) y dos están inactivas: la tecnología de reconocimiento facial instalada en algunas estaciones del metro de São Paulo (ViaQuatro) y el sistema de reconocimiento facial de la Companhia do Metropolitano de São Paulo[21]. Entre las iniciativas activas, el evento São João de Campina Grande 2024 incorporó nuevas tecnologías de videovigilancia con drones, "súper cámaras" e identificación facial. Si bien el proveedor Staff of Security Technologies do Brasil Software Ltda fue dado de baja en 2023, no se obtuvo información sobre el nuevo proveedor. El monitoreo se intensificó con el despliegue de 221 cámaras fijas, 18 cámaras PTZ de 360 grados y 36 cámaras de reconocimiento facial[22].

Nuevas iniciativas relevadas:

- **Smart Sampa |** En agosto de 2023 se puso en marcha un ambicioso proyecto para implementar un sistema de más de 40 mil cámaras equipadas con tecnología de reconocimiento facial en la ciudad de São Paulo. El objetivo era integrar estas cámaras en una única plataforma de videovigilancia que apoye la operación de los servicios de tránsito, emergencias, transporte público y fuerzas de seguridad. Para 2024 se proyectaba la instalación de hasta 20 mil cámaras, mientras que el resto corresponde a dispositivos privados que se incorporarían progresivamente a la red. El sistema se alimentaría con imágenes captadas por drones, cámaras corporales y cámaras de vehículos. La licitación, cuyo contrato es por 60 meses, quedó en manos del consorcio SMART CITY SP[23], conformado por Jorge Marques Moura, CID Constructora Lacos Detetores e Electronica Ltda, Flama Servicos Ltda, Camerite Sistemas SA, y PL9 Tecnología E Serviços Ltda[24]. Por las críticas sobre el posible sesgo racial del sistema, el proceso de licitación se suspendió dos veces, aunque los tribunales de São Paulo concluyeron que no había pruebas suficientes para demostrar dicho sesgo por lo que se continuó con el proceso de contratación[25]. La oferta ganadora fue de 1,9 millones de dólares mensuales[26]. Según información a la que se pudo acceder a través de videos en YouTube y publicaciones en redes sociales, algunas de las cámaras instaladas pertenecen a la empresa Flama Serviços Ltda y el sistema de reconocimiento facial utilizado a Sentinel X, ambas empresas de Brasil. Por otro lado, otra parte de las cámaras fueron provistas por Camerite Sistemas SA y son operadas por el Sistema Hórus, patentado y puesto a disposición por esta empresa.

---

21 Las iniciativas identificadas en 2021 fueron: Validación de la licencia nacional de conducir por datos biométricos; Prueba de vida para adquirir beneficio o pensión del INSS (Instituto Nacional de Seguridad Social), ambas actualmente activas; Edital de Licitação do Metrô de São Paulo (Brasil); Centro Integrado de Câmeras de Monitoramento (CICC) de Itacoatiara; y el Proyecto en São João de Campina Grande, Paraíba (Brasil). https://estudio.reconocimientofacial.info/iniciativas-mapeadas/

22 Segurança: São João de Campina Grande 2024 começa com tecnologia de videomonitoramento por drones, 'supercâmera' e identificação facial. Publicado el 29/05/2024. https://paraiba.pb.gov.br/noticias/seguranca-sao-joao-de-campina-grande-2024-comeca-com-tecnologia-de-videomonitoramento-por-drones-supercamera-e-identificacao-facial

23 Nova Plataforma de Videomonitoramento Smart Sampa https://participemais.prefeitura.sp.gov.br/legislation/processes/209

24 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO N.º 032/SMSU/2023 https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/seguranca_urbana/1_TERMO_ADITIVO_AO_TC_032SMSU_2023_SMART_SAMPA.pdf

25 Preocupación en Sao Paulo por Smart Sampa, un sistema de 40 mil cámaras con reconocimiento facial, por Red en Defensa de los Derechos Digitales (R3D). Publicado el 27/07/2023. https://r3d.mx/2023/07/27/preocupacion-en-sao-paulo-por-smart-sampa-un-sistema-de-40-mil-camaras-con-reconocimiento-facial/

26 EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS N.º 079/SMSU/2022 OFERTA DE COMPRA https://capital.sp.gov.br/documents/d/seguranca_urbana/edital-smart-sampa-pdf

- **Fronteira Tech - Muralha Inteligente de Brasil |** Muralha Inteligente es un acuerdo firmado entre la Itaipú Binacional, la Receita Federal de Brasil (órgano federal responsable de la inspección aduanera) y el PTI-BR, en diciembre de 2020. El objetivo es implementar, investigar y desarrollar soluciones tecnológicas inteligentes para combatir más eficazmente el contrabando, la malversación y el tráfico de armas y drogas en la Triple Frontera (Brasil, Argentina y Paraguay)[27]. El programa Fronteira Tech, del cual forma parte el proyecto Muralha Inteligente[28] emplea 33 luminarias inteligentes, con dos cámaras en cada una de ellas, lo que suma un total de 66 equipos capaces de reconocimiento facial e identificación de matrículas. También hay cuatro cámaras con las mismas tecnologías fijas en puntos estratégicos; 15 luminarias LED con telegestión y GPS y 11 sensores de tomas que integran el sistema. El uso de cámaras de alta definición para vigilar la frontera genera información en tiempo real y es controlada por un centro de operaciones, lo cual incide en el servicio de aduanas[29].

- **SRF en Copacabana, Río de Janeiro |** En Río de Janeiro, la tecnología de reconocimiento facial es utilizada por la Policía Militar desde 2023 en algunos allanamientos y acciones de prevención. Sin embargo, durante la celebración de fin de año de 2024, en la playa de Copacabana, se definieron 17 puntos de búsqueda con reconocimiento facial y detectores de metales, en el marco de un esquema de seguridad[30].

- **SRF en Paraíba |** A finales de julio de 2023, el gobierno del estado de Paraíba firmó un acuerdo de cooperación con la empresa china Dahua Technology, para la "gestión del tráfico de Big Data y cámaras corporales" de la policía. Los proyectos urbanos de reconocimiento facial con tecnología china se encuentran también en Campinas, en el estado de San Pablo, y en al menos 78 ciudades del estado de Bahía, tras la decisión adoptada en 2019 por el exgobernador Rui Costa, ahora ministro de la Casa Civil en el actual gobierno. La información recogida por los cientos de cámaras instaladas en las calles se ingresa en un único sistema central informatizado y se utiliza para crear un archivo que describe el rostro y sirve como "número de identificación facial"[31].

- **SRF e IA en Rondônia |** Desde abril de 2021, Rondônia implementó la adopción de 265 vehículos especiales para reforzar la seguridad pública. Las mismas cuentan con video monitoreo, soporte de armas, rastreador satelital, radios digitales y posibilidad de monitoreo remoto vía aplicación. De estos vehículos, 19 utilizan inteligencia artificial y un sistema de videovigilancia para reconocimiento facial y de matrículas[32]. El consorcio formado por las empresas TB y Tecway ganó la licitación y eligió a la empresa china Dahua Technology para las soluciones de video monitoreo e inteligencia artificial. El equipamiento proporcionado por Dahua incluye grabadores, móviles PTZ, cámaras fijas, monitores, joystick y HD, además de software de gestión central[33].

---

27 Tecnología y derechos humanos en la triple frontera, por TEDIC. Publicado en enero de 2023 https://www.tedic.org/wp-content/uploads/2023/01/Tecnologia-y-DDHH-en-la-Triple-Frontera-1.pdf

28 Fronteira Tech https://www.abdi.com.br/fronteira-tech/

29 LATAM, una región enamorada de la vigilancia en 2023, por AccessNow. Publicado el 20/12/2023 https://www.accessnow.org/latam-una-region-enamorada-de-la-vigilancia-en-2023/

30 Mais de 28 mil agentes de segurança vão trabalhar no reveillón no RJ, por Portal de Noticias GNC. Publicado el 20/12/2024 https://portaldenoticiasgncnews.com.br/noticia/60897/mais-de-28-mil-agentes-de-seguranca-vao-trabalhar-no-reveillon-no-rj

31 Crecen los proyectos de vigilancia china en Brasil tras la entrada de Huawei: desde las prisiones hasta la seguridad urbana, por Infobae. Publicado el 11/09/2023 https://www.infobae.com/america/america-latina/2023/09/11/crecen-los-proyectos-de-vigilancia-china-en-brasil-tras-la-entrada-de-huawei-desde-las-prisiones-hasta-la-seguridad-urbana/

32 Rondônia implanta recursos de IA e reconhecimento facial e de placas em viaturas, por Tiinside. Publicado el 7/04/2021 https://tiinside.com.br/07/04/2021/rondonia-implanta-recursos-de-ia-reconhecimento-facial-e-de-placas-em-viaturas/

33 Rondônia adota IA e reconhecimento facial na segurança pública, por Infra News Telecom. https://www.infranewstelecom.com.br/rondonia-adota-ia-e-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica/

- **Cámaras de vigilancia con SRF en el estado de Espírito Santo |** En 2021, el estado de Espírito Santo lanzó una convocatoria para la adquisición de cámaras de vigilancia con reconocimiento facial y de matrículas. El consorcio ganador estuvo formado por dos empresas locales – Perkóns y Velsis – junto con Dahua Technology. Sin embargo, el proceso fue impugnado por diversas empresas competidoras alegando que los pliegos estaban dirigidos para favorecer al consorcio[34]. En los medios brasileños surgió una acusación de corrupción a través de una memoria USB supuestamente filtrada que contenía documentos internos y correos electrónicos de Dahua. Se alegó que esto demostraba que Dahua había estado involucrada en las especificaciones de la convocatoria antes de que se hiciera pública para garantizar que solo sus productos se ajustaran a la misma[35]. A pesar de las acusaciones, Dahua siguió siendo parte del consorcio del contrato y en 2022 implementó la primera fase del proyecto en la que 1.160 cámaras de vigilancia se incorporan a una plataforma de análisis basada en big data de la empresa[36].

CHILE

Según el relevamiento actual, de las diez iniciativas reportadas en 2021[37], ocho permanecen activas y dos se encuentran inactivas: la Fórmula antievasión en Transantiago y Metro de Valparaíso (con reconocimiento facial) y la Aplicación móvil de reconocimiento facial para la entrega de la Clave Única, que ya no se encuentra disponible debido a cuestiones de seguridad[38]. Entre las activas, se incluye el Sistema de automatización migratorio del Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago, que entonces estaba en proceso de implementación. Es destacable el caso del Sistema de Televigilancia Móvil, implementado en 2019, y cuyo programa ha sido reforzado mediante diversos acuerdos entre el Gobierno de Chile y las regiones desde su inicio. Una situación similar se observó con el Plan Calle Segura, reportado como iniciado en febrero de 2021 y reformulado bajo la administración de Gabriel Boric, sin que se registrara la baja del sistema de reconocimiento facial.

---

34 A Gazeta. (n.d.). STJ derruba decisão que barrava contrato de cerco eletrônico no ES. Recuperado de https://www.agazeta.com.br/es/politica/stj-derruba-decisao-que-barrava-contrato-de-cerco-eletronico-no-es-1221
Assembleia Legislativa do Espírito Santo. (n.d.). Contrato nº 055/2021 - DETRAN/ES e Consórcio Pedras Verdes (Dahua Technology Brasil). Recuperado de https://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/EXT/20220127130720041 5.pdf?identificador=3100330033003000390038003A005000
Realidade Capixaba. (n.d.). Licitação do cerco eletrônico do Detran: perícia e depoimento de empresários na justiça. Recuperado de https://www.realidadecapixaba.com/licitacao-do-cerco-eletronico-do-detran-pericia-e-depoimento-de-empresarios-na-justica/
Século Diário. (n.d.). Juíza dá prazo para réus em ação da OAB explicarem suposta fraude no Detran. Recuperado de https://www.seculodiario.com.br/justiaa/juiza-da-prazo-para-reus-em-acao-daoab-explicarem-suposta-fraude-no-detran/
Supremo Tribunal Federal. (n.d.). DECISÃO: Cuida-se de reclamação constitucional, com pedido de liminar, ajuizada pela Associação Brasileira de Imprensa (ABI). Recuperado de https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/RCL47792.pdf

35 Cortes, E. (2021, abril 10). Episódio do pen drive: Denúncia foi feita com base em documentos adulterados e falsificados. Blog do Elimar Cortes. https://elimarcortes.com.br/2021/04/10/episodio-do-pen-drive-denuncia-foi-feita-com-base-em-documentos-adulterados-e-falsificados/

36 Majerowicz, E. y Henriques de Carvalho, M. (2023) China's Expansion into Brazilian DigitAlSurveillance Markets https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/dd_wp100.pdf

37 Las iniciativas identificadas en 2021 fueron: la Fórmula antievasión en Transantiago y Metro de Valparaíso; el Sistema de Televigilancia Móvil; el Plan Calle Segura; la aplicación móvil de reconocimiento facial para la entrega de la Clave Única; el sistema de automatización migratorio para el Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago; el programa "Maipú Seguro"; la iniciativa Santiago Ciudad Inteligente; el plan de cámaras de control biométrico para combatir el delito en esa comuna; la Modernización de la Unidad Lo Barnechea Seguridad y cámaras de televigilancia con software de reconocimiento facial en la Municipalidad de San Joaquín) https://estudio.reconocimientofacial.info/iniciativas-mapeadas/

38 Ramírez, F. (2020, 31 de marzo). Pandemia y tecnología: los riesgos del reconocimiento facial y el manejo de datos. uchile.cl. https://uchile.cl/noticias/162239/pandemia-y-tecnologia-los-riesgos-del-reconocimiento-facial

Nuevas iniciativas relevadas

- **Sistema Automatizado de Identificación Biométrica (ABIS) |** En diciembre de 2022, el Gobierno central, autoridades regionales y de la Policía de Investigaciones (PDI) de Chile pusieron en marcha esta iniciativa que permite identificar a personas a través del reconocimiento facial, de voz o de huellas dactilares. La identificación multi biométrica está compuesta por licencias de software y hardware al tiempo que el sistema se implementó para control migratorio. Distintas notas de prensa aseguran que el proveedor es NEC Chile, aunque en su página web no fue posible hallar información oficial al respecto[39]. Vale mencionar que en septiembre de 2024 la empresa anunció un nuevo sistema utilizando tecnología de autenticación biométrica, capaz de identificar rápidamente a un gran número de individuos en simultáneo, incluso estando en movimiento[40].

- **Sistema de televigilancia con inteligencia artificial |** En abril de 2024, el Gobierno de Santiago presentó el sistema integrado de cámaras de televigilancia que funciona con inteligencia artificial para detectar alertas de peligro en la vía pública[41]. No se pudo hallar documentación oficial que dé cuenta de la contratación de la empresa. Sin embargo, en informes de prensa se destacó que la plataforma era provista por VSaaS.ai[42]. En la página web de la empresa se ofrecen servicios de análisis de imágenes que puede llevar a cabo entre los que se encuentra la detección de rostros. No obstante, la compañía no informa que el Gobierno de Santiago sea uno de sus clientes. Asimismo, esta iniciativa pone de relieve una nueva tendencia en lo que refiere a la televigilancia: software de IA de Video Surveillance as a Service (VSaaS) que ofrece servicios de vigilancia en video a través de la nube[43].

- **Sistema Integrado de Teleprotección con Inteligencia Artificial |** Se trata de una iniciativa que aún se encuentra en etapa de prueba piloto promovida por el Gobierno de Chile a través del Ministerio del Interior e implementada por la Subsecretaría de Prevención del Delito[44]. Su objetivo es integrar el potencial de la Inteligencia Artificial (IA) y de las nuevas tecnologías emergentes para la prevención del delito y la seguridad de las personas y de los territorios [45]. Al tratarse de una asociación público-privada, el Gobierno central invitó a empresas tecnológicas a sumarse al proyecto y según se reporta 11 compañías originarias de Canadá, Chile, China, España, Estados Unidos y Japón, decidieron apoyar el laboratorio de la iniciativa[46].

- **Pasaporte multibiométrico |** Se trata de un documento lanzado oficialmente en diciembre de 2024 con nuevas medidas de seguridad con la opción de tenerlo de manera digital[47]. De esta forma, los chilenos y chilenas podrán optar por una Cédula Digital, la que se podrá utilizar a través de una aplicación. Con ella se podrá acceder a servicios tanto del sector público como privado, facilitando la realización de trámites vía digital. El proveedor de esta tecnología es la empresa francesa IDEMIA.

---

39 Consultado por última vez el 31/03/2025. https://cl.nec.com/es_CL/press/index.html

40 NEC lanza un nuevo sistema utilizando tecnología de autenticación biométrica. Comunicado de prensa. Septiembre de 2024. https://cl.nec.com/es_CL/press/PR/20240905025904_23634.html

41 Gobernador de Santiago y delegada lanzan el primer Sistema integrado de cámaras de televigilancia y gestión de tránsito con uso de inteligencia artificial de la RM. Publicado el 30/04/2024. https://www.gobiernosantiago.cl/gobernador-de-santiago-y-delegada-lanzan-el-primer-sistema-integrado-de-camaras-de-televigilancia-y-gestion-de-transito-con-uso-de-inteligencia-artificial-de-la-rm/

42 Implementan sistema de televigilancia con IA en la Región Metropolitana, por Meganoticias. Publicado el 1/05/2024 https://www.youtube.com/watch?v=j4L7LdiYvsg&feature=youtu.be

43 VSaaS AI. Proceso optimizado de Inteligencia Artificial para su negocio https://vsaas.ai/tecnologia/VSaaS-AI.html

44 Lanzamiento Proyecto Sistema, por Sistema Sitia. Publicado el 5/06/2024. https://www.youtube.com/watch?v=stAV-Hrgnow

45 SITIA https://sitia.gob.cl/

46 Genetec, Microsoft, NEC, AWS, Herta, Google, Softserve, Gaio, Hikvision, Vsaas.ai y EY.

47 Comienza a operar nueva cédula de identidad digital y pasaporte. Publicado el 16/12/2024. https://www.gob.cl/noticias/comienza-operar-nueva-cedula-identidad-digital-pasaporte-documentos-identificacion/

COLOMBIA

De las cinco iniciativas registradas en 2021, dos se encuentran inactivas: el Sistema Integrado de Videovigilancia Inteligente para Transmilenio (SIVIT) y el Sistema integrado de información Multibiométrico[48]. Las tres restantes continúan activas.

La iniciativa Ágata (Agencia de Analítica de Datos) en Bogotá, establecida desde 2021 con el objetivo de utilizar y aprovechar los datos generados cotidianamente por la ciudad para la toma de decisiones. Desde sus inicios, se contempló que desempeñaría un rol central en el análisis y la gestión inteligente de la información proveniente de la red de videovigilancia de la ciudad, buscando primordialmente mejorar la seguridad ciudadana. Para tal fin, la agencia conectaría los datos de las cámaras para permitir nuevas formas de acción predictiva por parte de las autoridades[49]. No obstante, un informe de la Personería de Bogotá de agosto de 2024 reveló serias deficiencias en la infraestructura existente: el 46% del total de las cámaras de seguridad de la ciudad se encontraban inoperativas. De estas cámaras fuera de servicio, el 63.49% presentaban problemas de conectividad o caída masiva de señal, lo que se atribuyó a fallas en la infraestructura[50].En este contexto, el Gobierno de Bogotá ha manifestado planes para la implementación de tecnologías avanzadas, incluyendo la capacidad de reconocimiento automático de placas (LPR) y de reconocimiento facial en algunas de estas cámaras o sistemas[51].

En cuanto a la iniciativa ABIS, la Alcaldía de Medellín ha estado implementando desde finales de 2022 y a lo largo de 2023 y 2024 un sistema de videovigilancia que incluye 80 cámaras inteligentes de reconocimiento facial de Herta Technology[52]. Estas cámaras, ubicadas estratégicamente en la ciudad, el transporte público y zonas de alta concurrencia, integran una base de datos con los perfiles e identificaciones faciales de alrededor de 19.000 a 22.000 personas con órdenes de captura vigentes[53]. En este contexto, el Gobierno de Bogotá ha manifestado planes y ha dado pasos hacia la implementación de tecnologías avanzadas, incluyendo la capacidad de reconocimiento automático de placas (LPR) y de reconocimiento facial en algunas de estas cámaras o sistemas. Además, se relevaron dos nuevas iniciativas:

---

48 Las iniciativas identificadas en 2021 fueron: Sistema Integrado de Videovigilancia Inteligente para Transmilenio (SIVIT), Ágata (Agencia de Analítica de Datos) de Bogotá, Cédula de identidad digital, Sistema integrado de información Multibiométrico y Sistema Multibiométrico ABIS (Automatic Biometric Identification System) https://estudio.reconocimientofacial.info/iniciativas-mapeadas/

49 Ágata - Agencia Analítica de Datos. (s.f.). Quiénes Somos. Recuperado de https://agata.gov.co/quienes-somos/
Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2021, 26 de mayo). Nace Ágata, la primera Agencia Analítica de Datos para una Bogotá inteligente. https://bogota.gov.co/mi-ciudad/tecnologia/nace-agata-la-primera-agencia-analitica-de-datos-para-una-bogota-inteligente

El Espectador. (2021, 25 de mayo). Así funcionará Ágata, la nueva agencia de analítica de datos de Bogotá. https://www.elespectador.com/bogota/asi-funcionara-agata-la-nueva-agencia-de-analitica-de-datos-de-bogota-noticias-hoy/

50 Personería de Bogotá. (2024, 15 de agosto). Personería de Bogotá señaló que la ciudad enfrenta una grave falla en sistema de videovigilancia y geolocalización. Infobae. https://www.infobae.com/colombia/2024/08/15/personeria-de-bogota-senalo-que-la-ciudad-enfrenta-una-grave-falla-en-sistema-de-videovigilancia-y-geolocalizacion/

51 Infobae. (2024b, 17 de agosto). Bogotá contará con cámaras para reconocimiento automático de placas: alcalde Galán detalló el plan para contrarrestar la criminalidad. https://www.infobae.com/colombia/2024/08/17/bogota-contara-con-camaras-para-reconocimiento-automatico-de-placas-alcalde-galan-detallo-el-plan-para-contrarrestar-la-criminalidad/

52 Herta Security. (s.f.). Medellín implements Herta's facial recognition to strengthen citizen security. Recuperado de https://hertasecurity.com/en/news/medellin-implements-hertas-facial-recognition-to-strengthen-citizen-security/

53 Alcaldía de Medellín. (2024, 2 de febrero). Con sistema ABIS, Medellín cuenta con base de datos de 22.000 delincuentes. https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/con-sistema-abis-medellin-cuenta-con-base-de-datos-de-22-000-delincuentes/

- **Nuevo sistema de control migratorio en frontera con Ecuador (Rumichaca) |** En noviembre de 2023 Colombia firmó el Memorando de Entendimiento con Ecuador, a través del Programa EURO-FRONT de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) para la aplicación del sistema One Stop Control para adoptar el sistema en la frontera de Rumichaca (Colombia-Ecuador) por el cual se establece un único control de ingreso y registro automático de salida del país[54]. El objetivo es fortalecer la seguridad del Puente Internacional de Rumichaca, en la frontera entre ambos países. Según se informó oficialmente, el Sistema de Videovigilancia con Analítica de Datos cuenta con capacidades de reconocimiento facial, lectura de placas automovilísticas y un contador de personas. No se pudo acceder a información vinculada al proveedor ni al período que estará activo el proyecto.

- **René, una aplicación biométrica para reducir inseguridad y falsificación en Medellín |** La aplicación, desarrollada conjuntamente por la Registraduría Nacional y la Policía Nacional, emplea tecnología de reconocimiento facial para confirmar la identidad de las personas. Su objetivo es reducir los niveles de inseguridad y prevenir casos de suplantación. Esta herramienta, diseñada para dispositivos móviles institucionales, permite verificar en tiempo real la autenticidad de los documentos de identidad[55].

COSTA RICA

El reporte de 2021 identificó tres iniciativas en Costa Rica vinculadas al reconocimiento facial. Las mismas se mantienen plenamente activas: el Pasaporte Biométrico para el Bicentenario y el Sistema Migratorio de Identificación Biométrica. Este último comenzó a ser implementado y a avanzar hacia su integración total a partir de principios de 2022[56].

Por su parte, el Sistema de Identificación Biométrica Automatizada (ABIS) también permanece plenamente operativo en Costa Rica, siendo una plataforma esencial para la gestión de la identificación civil y migratoria del país (Registro Nacional de Costa Rica, 2024). Aunque su aplicación actual se mantiene enfocada en los servicios ya existentes, no se han anunciado expansiones significativas a nuevas áreas.

ECUADOR

El reporte de 2021 no registró iniciativas en Ecuador. Sin embargo, el relevamiento actual destaca cuatro. A saber:

- **Reconocimiento facial en el ECU 911 |** Sistema de vigilancia visual mediante cámaras de seguridad que permiten la supervisión de la seguridad ciudadana en los lugares públicos. Si bien a nivel oficial no se informa que el ECU 911 utilice reconocimiento facial, artículos periodísticos informan que el sistema utiliza ese tipo de tecnología desde el año 2020 y que desde 2011 la Policía Nacional cuenta con un software de identificación de voz e imagen facial cuya base de datos es alimentada desde el 2006. También se hace referencia a una presentación del sistema con autoridades ecuatorianas e integrantes de la empresa rusa Speech Technology Center[57], que sería la proveedora del servicio[58]. Para 2025 el sistema ECU 911 prevé dar interoperatividad a 19.088 cámaras de seguridad de todo el país[59].

---

54 Cinco años de Eurofront: Transformando la gestión fronteriza en América Latina. Publicado el 7/01/2025. https://programaeurofront.eu/0/novedad/cinco-anos-de-eurofront-transformando-la-gestion-fronteriza-en-america-latina

55 Policía contará con nueva aplicación para verificar documentos: así funcionará, por W Radio Colombia. Publicado el 16/05/2024. https://www.facebook.com/watch/?v=828434346007868

56 Observador.cr. (2025, 14 de enero). ¿Fiebre de viajar? Costa Rica emite un pasaporte cada minuto. Recuperado de https://observador.cr/pasaporte-de-costa-rica-solicitudes-record-2024/
OIM, ONU Migración. (2024, 5 de febrero). Mecanismos de acceso a la identidad legal para personas migrantes en Costa Rica. https://lac.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1446/files/documents/2024-03/il_costa_rica_final.pdf

57 Cámaras realizarán reconocimiento facial y captarán a delincuentes en tiempo real, por Metro Ecuador. Publicado el 12/02/2020. https://www.metroecuador.com.ec/ec/noticias/2020/02/12/camaras-reconocimiento-facial-captaran-delincuentes-tiempo-real.html

58 Smart Tracker FRS. Sistema inteligente de identificación biométrica y búsqueda facial https://speechpro.com/es/products/face-recognition-system-smarttracker-frs

59 República del Ecuador, Resolución N° SISECU911-DG-2024-005. Servicio integrado de seguridad ECU 911 https://www.ecu911.gob.ec/wp-content/uploads/2024/08/RESOLUCION-INTEROPERABILIDAD-ok-.-signed.pdf

- **Videovigilancia en Quito |** Nueve puntos críticos con mayor acumulación de basura en la capital ecuatoriana se monitorean a través de cámaras de vigilancia instaladas por la Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito (EMASEO EP). Según se informó oficialmente, las cámaras brindan una imagen de alta definición y cuentan con tecnología de reconocimiento facial[60].

- **Voto telemático desde el exterior |** En las elecciones de 2023, se implementó un sistema de votación telemática para ciudadanos y ciudadanas ecuatorianas residentes en el extranjero, previa inscripción en el Consejo Nacional Electoral (CNE). El proceso de identificación contemplaba la validación de identidad mediante reconocimiento facial. El CNE denunció que el sistema de voto en el exterior fue objeto de ciberataques provenientes de diversos países, incluyendo India, Bangladesh, Pakistán, Rusia, Ucrania, Indonesia y China. El proyecto fue desactivado una vez finalizados los comicios[61].

- **Control migratorio en Rumichaca |** La Organización Internacional para las Migraciones (OIM), por medio del Programa EUROFRONT, realizó la donación de 24 cámaras a la Subsecretaría de Migración del Ministerio del Interior[62]. El objetivo informado oficialmente "es fortalecer la seguridad" del Puente Internacional de Rumichaca, en la frontera entre Ecuador y Colombia. Según se dijo de forma oficial, el Sistema de Videovigilancia con Analítica de Datos cuenta con capacidades de reconocimiento facial, lectura de placas automovilísticas y un contador de personas. Al igual que en el caso de Colombia, no se logró acceder a información sobre el proveedor ni sobre el período de vigencia del proyecto.

EL SALVADOR

En el reporte de 2021, El Salvador no estuvo dentro del alcance de la investigación, por lo que no se documentaron iniciativas. Sin embargo, el relevamiento actual destaca dos:

- **Acuerdo de cooperación biométrica con Guatemala y Honduras |** El "Acuerdo de cooperación biométrica" para la identificación de criminales en lo que se conoce como el Triángulo Norte de Centroamérica, se puso en marcha en 2024[63] y se encuentra en proceso de implementación. Este acuerdo prioriza el intercambio de información almacenada en la base de datos del sistema automatizado de identificación biométrica de cada país, por el cual se podrán realizar consultas inmediatas y la comparación automática de huellas dactilares con el objetivo de verificar la identidad de personas migrantes "irregulares"[64]. Desde 2012 el Gobierno de los Estados Unidos ha invertido en la implementación del sistema AFIS –Sistema Automatizado de Identificación de Huellas Dactilares– y otros sistemas biométricos en países de esta región. Entre agosto y octubre de 2019, el Gobierno de los Estados Unidos había establecido acuerdos individuales con los gobiernos de Guatemala, Honduras y El Salvador para compartir información biométrica mediante la plataforma llamada BDSB[65]. Mediante esta plataforma, los países centroamericanos registran información biométrica de "criminales presos y viajeros" y a cambio agentes policiales y migratorios centroamericanos reciben datos criminales y migratorios de la base de datos estadounidense que se llama Ident.

---

60 EMASEO EP. (2023, 19 de mayo). Nueve cámaras de vigilancia se instalan en puntos críticos. Recuperado de https://www.emaseo.gob.ec/snueve-camaras-de-vigilancia-se-instalan-en-puntos-critico/

61 El sistema de voto telemático en el exterior de Ecuador sufrió ciberataques desde 7 países, por Infobae. Publicado el 20/08/2023. https://www.infobae.com/america/agencias/2023/08/20/el-sistema-de-voto-telematico-en-el-exterior-de-ecuador-sufrio-ciberataques-desde-7-paises/

62 Donación de Sistema de Videovigilancia fortalece la seguridad en el Puente Internacional de Rumichaca. Publicado el 26/02/2024. https://www.ministeriodelinterior.gob.ec/donacion-de-sistema-de-videovigilancia-fortalece-la-seguridad-en-el-puente-internacional-de-rumichaca/

63 Preocupaciones sobre Acuerdos de Datos Biométricos en Guatemala, El Salvador y honduras, por Ipandetec. Publicado el 2/07/2024. https://www.ipandetec.org/centroamerica/preocupaciones-sobre-acuerdos-de-datos-biometricos-en-guatemala-el-salvador-y-honduras/

64 Países del Triángulo Norte centroamericano acuerdan cooperación en biometría y seguridad, por InfoDefensa. Publicado el 29/06/2024. https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/4890027/paises-triangulo-norte-centroamericano-acuerdan-cooperacion-biometria-seguridad

65 Gobiernos de Arévalo, Bukele y Castro firman convenio de cooperación biométrica, por Prensa Libre. Publicado el 24/06/2024. https://www.prensalibre.com/guatemala/politica/gobiernos-de-arevalo-bukele-y-castro-se-unen-en-lucha-contra-el-crimen/

- **HART (Homeland Advance Recognition Technology) |** Es una base de datos biométricos impulsada por tecnología militar de Estados Unidos, que será utilizada para recopilar grandes cantidades de datos de personas migrantes, e intercambiar dicha información entre este país, México, Guatemala, Honduras y El Salvador, entre otros. La iniciativa se puso en marcha en 2022, su implementación continúa en proceso y promete albergar información sensible de millones de personas incluyendo el reconocimiento facial, escaneos de iris, huellas dactilares, registros de voz, hasta ADN. El gobierno de Estados Unidos ha estado entrenando a oficiales en México, El Salvador, Guatemala, República Dominicana, Jamaica y las Bahamas para recopilar información biométrica de personas que buscan emigrar a Estados Unidos; todos estos datos se almacenarían en la base de datos HART en los servidores de AWS[66].

GUATEMALA

En el reporte de 2021, Guatemala no estuvo dentro del alcance de la investigación, por lo que no se documentaron iniciativas. Sin embargo, el relevamiento actual incluye una que se encuentra en proceso de implementación:

- Sistema de Reconocimiento Facial de la Contraloría General de Cuentas (SIREFA-CGC) | En enero de 2025 la Contraloría General de Cuentas (CGC) lanzó el Sistema de Reconocimiento Facial (Sirefa-CGC)[67] con el objetivo de verificar la identidad de los empleados públicos y prevenir irregularidades en los procedimientos de selección, asegurando que se cumplan los estándares establecidos. El proveedor del software secundario para reconocimiento facial e imágenes en la nube de este sistema sería la empresa local ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA.[68] Todos los empleados y empleadas del Estado deben actualizar su información personal utilizando reconocimiento facial hasta el 31 de diciembre para completar este proceso. Según la CGC, Guatemala cuenta con alrededor de 450,000 empleados y empleadas públicas. El proceso de registro puede hacerse a través de la aplicación móvil "Contraloría GT", disponible en Google Play y App Store. La Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación de la CGC será responsable del funcionamiento adecuado del sistema y de la protección de los datos.[69]

---

66 Letter to AWS re hosting of HART biometric database_24 May 2022 https://www.accessnow.org/wp-content/uploads/2022/05/Letter-to-AWS-re-hosting-of-HART-biometric-database_24-May-2022_Final.pdf

67 Pasos a seguir para la validación facial en la aplicación Contraloría GT https://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2024/08/BOLETIN-50-2024-PASOS-A-SEGUIR-PARA-LA-VERIFICACION-FACIAN-EN-LA-APP-CGC-GT.pdf

68 Guatecompras. (2025, 23 de abril). Consulta Detalle Proveedor: ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANONIMA (NIT: 107539527).https://www.guatecompras.gt/concursos/consultaConcurso.aspx?nog=25318276&o=4

69 Contraloría implementará Sistema de Reconocimiento Facial para servidores públicos, por La Hora. Publicado el 9/12/2024. https://lahora.gt/nacionales/dguzman/2024/12/09/contraloria-implementara-sistema-de-reconocimiento-facial-para-servidores-publicos/
Cómo hacer la actualización y registro en el Sistema Sirefa-CGC, por Agencia Guatemalteca de Noticias. Publicado el 10/01/2025 https://agn.gt/como-hacer-la-actualizacion-y-registro-en-el-sistema-sirefa-cgc/
Reconocimiento facial: la nueva modalidad de registro para los empleados del Estado, por Prensa Libre. Publicado el 9/12/2024. https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/reconocimiento-facial-la-nueva-modalidad-de-registro-para-los-empleados-del-estado/

HONDURAS

En el reporte de 2021, Honduras no estuvo dentro del alcance de la investigación, por lo que no se documentaron iniciativas. En este nuevo reporte se relevó una que se encuentra en proceso de implementación:

- **Reconocimiento facial en el Aeropuerto Internacional de Palmerola |** El aeropuerto, actualmente en construcción, utilizará 22 cámaras con la nueva versión de la plataforma de reconocimiento facial SmartFace para "garantizar la seguridad" de más de 1,5 millones de pasajeros y pasajeras anualmente. SmartFace es una plataforma flexible que puede proporcionar detección y reconocimiento facial en varios escenarios diferentes. "Este proyecto aprovecha la capacidad de SmartFace para procesar varias secuencias de vídeo simultáneamente. Será capaz de detectar personas sospechosas a través de más de 20 cámaras instaladas estratégicamente en el recinto", esto fue lo que explicó Peter Martis, director de ventas de Innovatrics.[70]

MÉXICO

La investigación de 2021 identificó tres iniciativas de reconocimiento facial en México. De estos proyectos, el Sistema de Video-Inteligencia del Estado de Coahuila permanece inactivo. Los otros dos, la implementación del Centro de Comando y Control (C29) de la Central de Abastos de la Ciudad de México y el Proyecto de Videovigilancia Urbana Integral con Tecnología Analítica, continúan activos.

En cuanto a iniciativas recientes, se identificaron dos proyectos de interés relacionados con el uso de reconocimiento facial en aeropuertos: uno en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y otro en el Aeropuerto de Santa Lucía. El primero es el que actualmente se encuentra en funcionamiento. En cambio, aunque se ha anunciado que el Aeropuerto de Santa Lucía incorporaría esta tecnología como rasgo distintivo, hasta el momento la iniciativa no ha sido activada. También se destacan diversas iniciativas municipales en la Ciudad de Juárez, incluso después de la instalación de un sistema similar en Coahuila en 2019 y del veto impuesto a la empresa Dahua en 2021. Este veto fue impuesto por el Gobierno de Estados Unidos debido a riesgos para la seguridad nacional, incluyendo vulnerabilidades cibernéticas y preocupaciones éticas por su presunta vinculación con programas de vigilancia masiva en China[71]. A pesar de dicho veto y de las preocupaciones asociadas, se detectaron nuevos proyectos de videovigilancia en 2022 en los municipios de Chihuahua, Baja California y Nuevo León. Si bien no se halló información actualizada sobre la puesta en marcha de estos proyectos, se confirmó que las instalaciones se llevaron a cabo pese a las restricciones vigentes. A saber:

- **Ciudad de Toluca |** En junio de 2024, Toluca reforzó su infraestructura de seguridad con la implementación de 200 cámaras adicionales en ubicaciones estratégicas. De estas, 50 cámaras están diseñadas para monitorear botones de pánico, mientras que otras 50 están diseñadas para reconocimiento facial y de matrículas. Estas cámaras cuentan con una rotación de 360 grados y un alcance de 150 metros. La vigilancia ampliada cubre a más del 70% de la población, desde el centro industrial de Toluca hasta los límites de Zinacantepec. Las autoridades destacaron que, con las últimas incorporaciones, la ciudad ahora cuenta con una red de 296 cámaras de vigilancia urbana, que se consolidan en 80 centros de monitoreo inteligente.[72]

---

70 SmartFace de Innovatrics ha sido elegido para encargarse del reconocimiento facial en el Aeropuerto Internacional de Palmerola en Honduras. Publicado el 6/10/2021. https://www.innovatrics.com/es/news/smartface-de-innovatrics-ha-sido-elegido-para-encargarse-del-reconocimiento-facial-en-el-aeropuerto-internacional-de-palmerola-en-honduras/

71 Reuters. (2022, 25 de noviembre). US bans new Huawei, ZTE, Hikvision, Dahua, Hytera equipment sales. https://www.reuters.com/technology/us-bans-new-huawei-zte-hikvision-dahua-hytera-equipment-sales-2022-11-25/

72 C5 conecta 10 mil cámaras de seguridad en Toluca, por Debate Digital. Publicado el 16/06/2017 https://www.debate.com.mx/mexico/C5-conecta-10-mil-camaras-de-seguridad-en-Toluca-20170616-0128.html

- **Puerto de Tampico Madero |** En febrero de 2024, en Puerto de Tampico Madero se instaló un sistema de vigilancia compuesto por 40 cámaras y el establecimiento de un centro de monitoreo. Estas cámaras eran una combinación del tipo bala anti explosión, anticorrosión y PTZ de Hikvision.

- **Reconocimiento facial en el aeropuerto del DF |** En el aeropuerto de México DF, se utiliza tecnología de reconocimiento facial y biométrico impulsada por IA. Las cámaras capturan imágenes de los viajeros y las viajeras, que se comparan con bases de datos de seguridad para verificar identidades y detectar personas buscadas por las autoridades.[73]

- **Reconocimiento facial en el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA, Santa Lucía) |** Una de las características de la nueva terminal en Santa Lucía es el uso de reconocimiento facial y recolección de datos biométricos para facilitar la documentación y abordaje. El AIFA plantea una experiencia de abordaje completamente automatizada, desde el check-in hasta el despegue. Para ello integrará un sistema biométrico en puertas y mostradores del aeropuerto, así como en una aplicación para dispositivos móviles. Los usuarios y las usuarias podrán descargar la aplicación, tomarse la foto y documentarse previo a su llegada al AIFA. Ya en el aeropuerto se dirigirán a los quioscos o mostrador de la aerolínea en caso de registrar equipaje. Los adultos mayores, o aquellos que no estén familiarizados con la tecnología, tendrán apoyo del personal de aerolíneas y aeropuerto. Pese al alegato de que el sistema de datos biométricos en los accesos incrementa la eficiencia operativa, su uso representa un riesgo a la privacidad y seguridad de los pasajeros. Tanto el Gobierno como la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena) no han detallado las medidas de protección a la información.[74]

- **Reconocimiento facial en Ciudad Juárez |** El municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua, adquirió en 2022 cámaras de vigilancia con tecnología de reconocimiento facial a las empresas chinas Dahua & Hikvision, las cuales fueron vetadas por el gobierno de Estados Unidos por considerar que representan amenazas a las redes de comunicaciones de la nación y sancionadas por su vínculo con abusos a los derechos humanos.[75]

- **Ciudad de Nueva León reconocimiento facial |** En 2021, Empower identificó un contrato celebrado en 2020 por 3.582.723,97 pesos mexicanos (equivalentes a 1.723.209,91 dólares estadounidenses) con la empresa Geosoft Solutions, S.A. de C.V. El objeto del contrato era el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de una licencia de software para reconocimiento facial. Finalmente, la última entidad involucrada en la adquisición de este tipo de tecnología es el estado de Tamaulipas, donde, al igual que en Nuevo León, la fiscalía estatal reservó la información disponible.[76]

---

73 Cómo los controles fronterizos están utilizando la IA para rastrearnos, por TyN Magazine. Publicado el 12/06/2024. https://tynmagazine.com/como-los-controles-fronterizos-estan-utilizando-la-ia-para-rastrearnos/

74 AIFA: México inaugura el nuevo aeropuerto de Santa Lucía con un preocupante sistema de reconocimiento facial, por Hipertextual. Publicado el 21/03/2022. https://hipertextual.com/2022/03/aifa-mexico-santa-lucia-reconocimiento-facial El manejo de datos biométricos, otro reto para el aeropuerto de Santa Lucía, por Expansión. Publicado 11/02/2022. https://politica.expansion.mx/mexico/2022/02/11/el-manejo-de-datos-biometricos-reto-para-el-aeropuerto-de-santa-lucia

75 Ciudad Juárez adquiere cámaras con reconocimiento facial de empresas vetadas por EE.UU., por Red en Defensa de los Derechos Digitales (R3D). Publicado el 16/06/2023 https://r3d.mx/2023/06/16/ciudad-juarez-adquiere-camaras-con-reconocimiento-facial-de-empresas-vetadas-por-ee-uu/

76 Ciudad Juárez adquiere cámaras con reconocimiento facial de empresas vetadas por EE.UU., por Red en Defensa de los Derechos Digitales (R3D). Publicado el 16/06/2023 https://r3d.mx/2023/06/16/ciudad-juarez-adquiere-camaras-con-reconocimiento-facial-de-empresas-vetadas-por-ee-uu/

PANAMÁ

En 2021, se reportaron tres iniciativas de seguridad que continúan activas. Por un lado, el sistema Biométrico del Aeropuerto de Tocumen. Aunque no se ha podido verificar la implementación específica de sistemas de reconocimiento facial, noticias recientes sobre el avance de obras y modernización en el aeropuerto indican que los sistemas de seguridad avanzados siguen vigentes[77]. Por otro lado, el Centro Nacional de Operaciones de Seguridad y Emergencia (CON-C5)[78], una infraestructura clave que es operada por la empresa estadounidense General Dynamics Mission Systems[79]. El término "C5" se refiere a Comando, Control, Comunicaciones, Cómputo y Ciberseguridad/Calidad, destacando sus capacidades integrales para la gestión de la seguridad y emergencias a nivel nacional que cuenta con un conjunto de sistemas computarizados de recepción, atención y despacho de llamadas de emergencia con geolocalización, torres de videovigilancia, botones de pánico, reconocimiento facial y análisis de video[80].

Adicionalmente, en la ciudad de Colón: el Centro de Operaciones de Seguridad y Emergencias (C2) construido y que opera con infraestructura tecnológica de Huawei en el marco de un acuerdo de cooperación con China[81]. Este centro fue implementado con sistemas de reconocimiento facial para su avanzada videovigilancia y no se encontró información verificada que indique la desactivación de estas capacidades desde su inicio[82] Además, se relevó una nueva iniciativa:

- **Sistema Nacional de Emisión de Identidad mediante biometría multimodal |** En octubre de 2024 se puso en marcha este proyecto impulsado por el Tribunal Electoral de Panamá. Se basa en soluciones avanzadas de reconocimiento facial y huellas dactilares. El sistema es provisto por Innovatrics y actualmente contiene registros de casi cinco millones de personas. El proyecto se encuentra activo.[83]

77 El Siglo. (2022, 17 de febrero). Migración usará equipos de última tecnología en Terminal 2 de Tocumen. El Siglo. Recuperado de https://elsiglo.com.pa/panama/nacionales/migracion-usara-equipos-ultima-tecnologia-terminal-2-tocumen-NIES24194301

78 Redacción Nacional. (2024, 21 de enero). CON – C5: Aliado clave del Ministerio Público para la seguridad ciudadana. El Siglo. https://elsiglo.com.pa/panama/nacionales/con-c5-aliado-clave-del-ministerio-publico-para-la-seguridad-ciudadana-BH8081740

79 Embajada de EE. UU. en Panamá [@USEmbPAN]. (2024, 30 de julio). La @USAmbassadorPan visitó el Centro Interagencial de Operaciones de Emergencia y Seguridad (CON-C5) operado por General Dynamics Mission Systems, una empresa estadounidense que apoya la inversión y seguridad en Panamá. #BuenaCompañia. [Tuit]. X. https://x.com/USEmbPAN/status/1818319482789478704

80 La Prensa. (2019, 21 de enero). Gobierno inaugura el centro de videovigilancia C5 Panamá. Recuperado de https://www.prensa.com/judiciales/Gobierno-inaugura-vigilancia-C5-Panama_0_5219478015.html

81 La Estrella de Panamá. (2018, 21 de diciembre). Varela inaugura el primer Centro de Operaciones de Seguridad y Emergencias. Recuperado de https://www.laestrella.com.pa/panama/nacional/varela-primer-centro-inaugura-operaciones-NQLE34395

82 Telemetro. (2019, 15 de octubre). Centros de Operaciones C2 y C5 serán dotados de nuevo sistema inteligente. Recuperado de https://www.telemetro.com/nacionales/2019/10/15/centros-operaciones-c2-c5-inteligente/2206792.html

83 Panamá actualiza el Sistema Nacional de Emisión de Identidad mediante biometría multimodal https://www.innovatrics.com/es/referencias/panama-actualiza-el-sistema-nacional-de-emision-de-identidad-mediante-biometria-multimodal/

PARAGUAY

El informe de 2021 destacó tres iniciativas clave vinculadas a la implementación de tecnologías de reconocimiento biométrico en Paraguay[84]. De ellas, dos continúan activas, incluyendo la ampliación a nivel nacional del sistema AFIS, que se mantiene vigente[85]. La tercera, que en ese momento se encontraba en fase piloto, recibió actualizaciones significativas.

Dentro de las iniciativas activas en Paraguay, de acuerdo al Informe de TEDIC: "Con mi cara no" se ha implementado tecnologías de reconocimiento facial en todas las ciudades capitales del país[86]. La misma investigación revela que este despliegue, gestionado por el Sistema 911, ha crecido en estas urbes sin poder determinar la cantidad de cámaras en funcionamiento debido a la falta de información oficial. Esta situación, sumado a que en muchos casos las adquisiciones se disfrazaron como compras de "equipos de oficina" o incluso, equipos educativos, no se pudo determinar qué organismos realizaron las compras de tecnologías de vigilancia. Por caso, licitaciones adjudicadas a la empresa local Tecnología, Seguridad y Vigilancia del Paraguay S.R.L (TSV) solo son visibles en el sitio web de la entidad que gestiona los fondos y no en el portal oficial de contrataciones públicas[87]

Un hecho importante: Uno de los hallazgos más alarmantes de esta investigación es el uso del **Fondo de Servicios Universales (FSU)** —administrado por CONATEL— para financiar tecnologías de videovigilancia, incluyendo reconocimiento facial. Este fondo fue creado con un propósito claro: **garantizar el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones**, priorizando a comunidades rurales, indígenas y sectores históricamente excluidos del acceso a internet y telefonía.

Según la normativa nacional e internacional, los recursos del FSU deben destinarse a proyectos que promuevan **la inclusión digital, la conectividad en escuelas, centros de salud y espacios públicos**, el acceso asequible a dispositivos y servicios, y el fortalecimiento de capacidades digitales en comunidades vulnerables. Es decir, tiene una misión social, orientada al cierre de la brecha digital con enfoque en derechos. Sin embargo, entre 2011 y 2022, CONATEL adjudicó 27 licitaciones a través del FSU. A partir de 2016, se evidencia un cambio preocupante en la orientación de estos fondos: **comenzaron a utilizarse para adquirir cámaras de videovigilancia, muchas de ellas con tecnología de reconocimiento facial**, en vez de destinarse a garantizar el acceso a internet en zonas con baja o nula cobertura.

---

84 Las iniciativas identificadas en 2021 fueron: el uso de reconocimiento facial en las calles de distintas ciudades de Paraguay; la ampliación de capacidades, garantías y funcionalidades del sistema AFIS; y su implementación, por primera vez, en un evento deportivo en el Club Cerro Porteño.

85 Consejo de Defensa Nacional & Secretaría Permanente. (2023). Plan estratégico: Seguridad para el desarrollo 2023-2028 [PDF]. Ministerio de Defensa Nacional. https://mdn.gov.py/wp-content/uploads/2024/11/Plan-Seguridad-para-el-Desarrollo-2023-2028.pdf

86 TEDIC. (2025, marzo 13). Con mi cara no: Implementación de cámaras de reconocimiento facial por el Estado paraguayo [PDF]. https://www.tedic.org/wp-content/uploads/2025/03/Reconocimiento-Facial-Estado-Paraguayo.pdf

87 Idem.

Por su parte, el Ministerio del Interior y la Policía Nacional tiempo atrás coordinaron el uso del sistema AFIS (Sistema Automatizado de Identificación Dactilar), inicialmente a través de un piloto en el estadio del Club Cerro Porteño[88]. Según declaraciones recogidas por la prensa local, la empresa Asunción Comunicaciones S.A. (ASUCOM) estaría a cargo de la provisión de insumos y el mantenimiento del sistema AFIS, que también se utiliza para la expedición de cédulas y pasaportes[89]. Adicionalmente, otra investigación de la organización TEDIC reveló que en octubre de 2023, la empresa local ITTI habría firmado un convenio con la Secretaría Nacional de Deportes (SND) para instalar cámaras de videovigilancia y sistemas biométricos destinados a captar y analizar los datos de las personas asistentes a eventos deportivos[90]. En cuanto a nuevas iniciativas, se identificó una adicional:

- **Sistema Migratorio Automatizado de Reconocimiento Facial – SMARF |** es una nueva tecnología de control migratorio implementada por el gobierno paraguayo, que comenzó en 2020. Consiste en un mecanismo automatizado de registro de personas que se desplazan a través de las fronteras basado en el reconocimiento facial. Inicialmente se desplegó en la zona de la Triple Frontera, del lado paraguayo, y luego se trasladó al Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi.[91] El sistema registra los datos faciales biométricos de las personas que circulan por el Puente Internacional de la Amistad, en el paso fronterizo entre Ciudad del Este (Paraguay) y Foz de Iguazú (Brasil).[92]

PERÚ

Mientras que en el informe de 2021 solo se había identificado una iniciativa, en este relevamiento se identificaron tres nuevas que resultan de particular interés. En relación con el caso de Gamarra, se registraron avances significativos: el 14 de julio de 2022, la Autoridad de Protección de Datos Personales de Perú sancionó a la Municipalidad de La Victoria por el uso ilegítimo de datos personales. Durante el procedimiento, se constató que el software de reconocimiento facial utilizado en las cámaras - "Anyvision - 1.24.02"- pertenece a la empresa israelí actualmente conocida como Oosto.[93]

En 2024 se había anunciado la instalación de cámaras con tecnología de reconocimiento facial en centros comerciales de Lima para el mes de septiembre. No obstante, en diciembre del mismo año se informó que el proyecto aún no se encontraba operativo. Un anuncio más reciente indica que, durante el primer semestre de 2025, y a partir de un convenio entre el Ministerio del Interior y la Asociación de Centros Comerciales y de Entretenimiento del Perú (Accep), la Policía Nacional del Perú podría acceder a las cámaras con reconocimiento facial[94].

88 Cable Onda Sports. (2017, 24 de noviembre). Aplicarán sistema de seguridad por huellas en el Cerro Porteño–Luqueño [Artículo]. EFE vía COS Panamá. https://www.cospanama.com/futbol/internacional/america/aplicaran-sistema-de-seguridad-por-huellas-en-el-cerro-porteno-luqueno_0_12578

89 ABC Color. (2024, 25 de noviembre). Daños en el sistema AFIS retrasa la expedición de cédulas y pasaportes. Recuperado de https://www.abc.com.py/policiales/2024/11/25/danos-en-el-sistema-afis-retrasa-la-expedicion-de-cedulas-y-pasaportes

90 TEDIC. (2024, 21 de marzo). #ConMiCaraNo: La videovigilancia con reconocimiento facial avanza en los estadios de fútbol en Paraguay. Recuperado de https://www.tedic.org/conmicarano/

91 [Lanzamiento de investigación] Tecnología y Derechos Humanos en zona de fronteras, por TEDIC. Publicado el 30/01/2023. https://www.tedic.org/tecnologiaenfronteras/

92 "Con mi cara no": la vigilancia masiva a través del reconocimiento facial en Paraguay, por TEDIC. Publicado el 19/12/2023. https://www.tedic.org/con-mi-cara-no-la-vigilancia-masiva-a-traves-del-reconocimiento-facial-en-paraguay/

93 Victoria en La Victoria: Municipalidad de Perú sancionada por uso ilegítimo de datos personales, por Access Now. Publicado el 21/07/2022. https://www.accessnow.org/press-release/la-victoria-sancionada-uso-ilegitimo-datos-personales/

94 Instalan 21 cámaras de videovigilancia con reconocimiento facial en SMP, por Andina. Publicado el 19/11/2019. https://andina.pe/agencia/noticia-instalan-21-camaras-videovigilancia-reconomiento-facial-smp-774464.aspx

Nuevas iniciativas relevadas:

- **Cámaras con reconocimiento facial contra la inseguridad en Perú |** En julio de 2023, la Policía Nacional del Perú (PNP) anunció la activación de 3500 cámaras de videovigilancia que serán visualizadas desde la Central de Emergencias 105 para fortalecer la seguridad ciudadana en distintos puntos críticos de Lima[95]. En octubre de 2023, se sumó la municipalidad de Lince con la instalación de 100 cámaras con reconocimiento facial (HikVision TandemVu PTZ Camera ColorVu) aunque, en ese momento, solo 50 cámaras se encontraban operativas. En abril de 2024, se sumó el distrito de El Agustino, con 33 cámaras de vigilancia con reconocimiento facial. En sintonía con estas iniciativas, desde 2023, la Municipalidad Metropolitana de Lima ha ido avanzando en la instalación y uso de cámaras de vigilancia con reconocimiento facial en espacios públicos y, particularmente, en contexto de protestas y movilizaciones sociales[96]. Uno de los aspectos que genera mayor preocupación en torno a la implementación de sistemas de videovigilancia con reconocimiento facial en Lima es el rol protagónico que ha asumido el propio alcalde en la promoción de estas medidas, presentándolas como una de las principales banderas de su gestión[97]. A esto se suma la existencia de reportes públicos que dan cuenta de convenios y donaciones por parte de empresas de telecomunicaciones que sugiere una expansión de la infraestructura de vigilancia sin demasiada transparencia sobre las condiciones de esos acuerdos[98].

- **Nuevo sistema de videovigilancia y control biométrico en la frontera con Bolivia (Desaguadero) |** En noviembre de 2023 la Unión Europea, a través del programa Eurofront donó el equipamiento para el despliegue de un sistema de videovigilancia con cámaras de reconocimiento facial y control biométrico en la Región de Puno con el objetivo de "fortalecer la seguridad en la zona limítrofe con Bolivia". Este equipamiento estará conectado a la base de datos de la Policía Nacional del Perú (PNP). Entre el equipamiento se encuentran computadoras HP, impresoras multifunción Xerox y grabadoras de video en red (network video recorder) de la empresa China, Dahua Technology, que permiten la implementación de tecnología de IA para identificación facial y la comparación de un rostro contra una base de datos.

- **ATU implementará cámaras de reconocimiento facial en buses de transporte público |** En septiembre de 2024, el ministro de Transportes, Raúl Pérez Reyes, anunció que la Autoridad de Transporte Urbano (ATU) implementará cámaras de reconocimiento facial en los buses. La ATU iniciará la colocación de cámaras de videovigilancia en los buses de transporte público con el fin de identificar a los sujetos que cometan cualquier acto delictivo. Las imágenes quedarán guardadas en un disco duro dentro de la propia unidad, pero también estarán almacenadas en un servidor para que la Policía Nacional del Perú pueda disponer de esta evidencia de vital importancia. El Ejecutivo informó que instalará cámaras de videovigilancia tanto dentro como fuera de las más de 24.000 unidades de transporte urbano que operan por los distritos de la capital.

---

95 Cámaras con reconocimiento facial contra la inseguridad en Lima: "Todo va a estar perennizado", por Latina Noticias. Publicado el 5/07/2023. https://www.youtube.com/watch?v=inDk8sw6f6o&ab_channel=LatinaNoticias

96 La municipalidad de Lima está vulnerando la Constitución https://hiperderecho.org/2023/07/la-municipalidad-de-lima-esta-vulnerando-la-constitucion/

97 En marzo de 2025, el medio Perú21 reveló que el alcalde de Lima, Rafael López Aliaga, ha creado un grupo de inteligencia que opera bajo total secretismo y sin fiscalización externa. Según el informe, este equipo realiza interceptaciones telefónicas a presuntos delincuentes con autorización de la Policía Nacional, aunque no está claro si estas prácticas cuentan con un marco legal adecuado ni con supervisión institucional. La existencia de este sistema paralelo de vigilancia ha generado preocupación por su falta de transparencia y su posible uso discrecional. Disponible en: https://peru21.pe/investigacion/lopez-aliaga-el-servicio-secreto-del-alcalde-de-lima-chuponeo

98 Bitel invierte US$500 mil en nuevo sistema de ciudad inteligente en Lima https://bitel.com.pe/nosotros/sobre-bitel/responsabilidad-social/bitel-invierte-us-500-mil-en-nuevo-sistema-de-ciudad-inteligente-en-lima.html

URUGUAY

En el informe de 2021, Uruguay no había sido incluido en el alcance de la investigación, por lo que no se habían documentado iniciativas en ese país. Sin embargo, se identificaron seis nuevas:

- **Uso de reconocimiento facial por parte de la policía uruguaya |** Desde febrero de 2020 se encuentra en proceso la instalación del sistema de reconocimiento facial automatizado (RFA) para uso de la policía con fines de seguridad. El proveedor de este sistema es un consorcio integrado por las empresas DDBA Ltda (representante en Uruguay de la empresa Herta Security, de España), CDT LATAM LLC y TTY SA. Los sistemas de monitoreo forman parte del Sistema Integrado de Videovigilancia y Emergencia (SIVVE) que se encuentra a cargo del Centro de Comando Unificado (CCU). Este centro también se encarga del sistema de emergencias 911, de la Dirección de Monitoreo Electrónico (DIMOE), que opera el sistema de tobilleras electrónicas, y de la Dirección de Análisis Criminal[99]. Uruguay no dispone aún de una reglamentación específica ni protocolos públicos que brinden garantías para el uso del sistema de RFA por parte de la policía[100].

- **Uso de IA por la policía para la videovigilancia |** En 2023 se anunció que la policía uruguaya contaría con el acceso a unas 11.900 cámaras de videovigilancia. La apuesta del Ministerio del Interior es que buena parte de la visualización se automatice –mediante inteligencia artificial– y que el sistema arroje alertas cuando se detecta una cara que coincide con una base de datos de personas requeridas, o cuando localice a un señor buscado que se viste de determinada manera[101]. En octubre de 2024 se anunció que, con la incorporación de nuevas cámaras en barrios de Montevideo, se alcanzaron las 848 cámaras (LPR, PTZ y fijas) en la capital, que se suman a las 147 ya instaladas en Canelones y 342 en San José, completándose la Fase 4 de instalación de cámaras del sistema de videovigilancia del Ministerio del Interior[102].

- **Uso de reconocimiento facial en espectáculos deportivos |** Desde 2017 se llevó adelante la instalación de cámaras y SRF de la empresa Herta (a través de DDBA) para evitar el ingreso a los espectáculos deportivos de las personas incluidas en el padrón de personas con antecedentes de violencia en el deporte. En 2016, debido a una propuesta de la Comisión Honoraria para la Prevención, Control y Erradicación de la Violencia en el Deporte, se creó el padrón de personas con antecedentes penales asociados a conductas de violencia en el deporte, a cargo del Ministerio del Interior (MI), y se estableció la obligación de las federaciones deportivas de contratar sistemas de control biométrico mediante Reconocimiento Facial Automatizado (RFA) (Decreto 387/016). Entre 2017 y 2018, la Asociación Uruguaya de Fútbol y la Federación Uruguaya de Basketball, asesoradas por el MI, comenzaron a instalar cámaras y sistemas de RFA para evitar el ingreso a sus espectáculos de las personas incluidas en el padrón de personas con antecedentes de violencia en el deporte. Las cámaras son operadas por personal del MI[103].

---

99 "Fuera de control. Uso policial del reconocimiento facial automatizado en Uruguay", por Datysoc. Publicado en marzo de 2022. https://datysoc.org/wp-content/uploads/2022/03/Informe-reconocimiento-facial-automatizado-Uruguay-2022-Datysoc.pdf

100 Uso policial del reconocimiento facial automatizado en Uruguay, por Datysoc. Publicado el 23/03/2022. https://datysoc.org/2022/03/23/uso-policial-del-reconocimiento-facial-automatizado-en-uruguay/

101 Policía uruguaya apuesta a la inteligencia artificial: así será el sistema que permitirá reconocer a delincuentes, por El Observador. Publicado el 9/05/2023. https://www.elobservador.com.uy/nota/policia-apuesta-a-la-inteligencia-artificial-asi-sera-el-sistema-que-permitira-reconocer-a-delincuentes-20235817390

102 Con la instalación de 1.337 cámaras, se completa la Fase 4 de optimización del sistema de videovigilancia del Ministerio. Publicado el 22/10/2024. https://www.gub.uy/ministerio-interior/comunicacion/noticias/instalacion-1337-camaras-se-completa-fase-4-optimizacion-del-sistema

103 "Fuera de control. Uso policial del reconocimiento facial automatizado en Uruguay", por Datysoc. Publicado en marzo de 2022. https://datysoc.org/wp-content/uploads/2022/03/Informe-reconocimiento-facial-automatizado-Uruguay-2022-Datysoc.pdf

- **Seguimiento de personas con libertad asistida con SRF |** Desde junio de 2024 está en marcha el sistema para fiscalizar la libertad asistida de individuos que se encuentren bajo arresto o prisión domiciliaria. Este mecanismo permitirá efectuar hasta cinco controles biométricos diarios de la referida población mediante reconocimiento facial y no sustituirá el uso de tobilleras electrónicas. Los datos biométricos se utilizan para crear perfiles individuales y establecer una conexión segura entre la identidad del individuo y el sistema de monitoreo utilizado por la Dirección Nacional de Medidas Alternativas (DINAMA)[104].

- **EasyAirport - Reconocimiento facial en Aeropuerto de Carrasco y Punta del Este |** En abril de 2018 comenzó a implementarse el sistema de reconocimiento facial en las salas de embarque para control migratorio. El proveedor es Vision-Box[105], compañía de origen portugués, que en 2024 fue comprada por el conglomerado AMADEUS, creado en 1987 por Air France, Iberia, Lufthansa y SAS fundaron Amadeus Marketing SA. La iniciativa se enmarca en Easy Airport, el plan de desarrollo tecnológico implementado por el aeropuerto en conjunto con el Ministerio de Defensa, a través de la Dirección Nacional de Aviación Civil, y el MI, a través de la Dirección Nacional de Migración, con el objetivo de alcanzar la automatización total de la terminal[106].

- **Reconocimiento facial para el control fronterizo |** En 2024 comenzó a implementarse el Sistema Integral de Gestión Migratoria del Uruguay (SIGMU) que integrará nuevas tecnologías para "la seguridad y la eficacia en el control migratorio" por ejemplo a través de la capacidad del sistema de detectar documentos falsificados, a partir del escaneo de la cara de la persona, el documento y el chip, usando luz infrarroja y ultravioleta. Aunque actualmente el reconocimiento facial se utiliza solo en el Aeropuerto Internacional de Carrasco, el SIGMU ampliará este tipo de control a los 53 puntos fronterizos del país, incluyendo puertos y puestos en la frontera terrestre, como Rivera, Chuy y Río Branco[107]. El gobierno a través de un proceso licitatorio del MI adjudicó a un consorcio de capitales mexicanos, Veridos México, el sistema de control de migraciones en todos los puntos del país a 10 años con posibilidad de extenderlo[108].

---

104 Interior implementará nueva herramienta para seguimiento de personas en libertad asistida. Publicado el 4/06/2024. https://www.gub.uy/presidencia/comunicacion/noticias/interior-implementara-nueva-herramienta-para-seguimiento-personas-libertad

105 How advanced is the employment of biometrics at present? (2021) https://nap.nationalacademies.org/read/26180/chapter/3?term=uruguay#30

106 Aeropuerto de Carrasco es el primero en América Latina con sistema de biometría facial en proceso de embarque. Publicado el 26/10/2018. https://www.gub.uy/presidencia/comunicacion/noticias/aeropuerto-carrasco-es-primero-america-latina-sistema-biometria-facial

107 Uruguay implementará el Sistema Integral de Gestión Migratoria (SIGMU) para reforzar el control fronterizo, por El Explorador. Publicado el 10/09/2024. https://elexplorador.com.uy/uruguay-implementara-el-sistema-integral-de-gestion-migratoria-sigmu-para-reforzar-el-control-fronterizo/

108 El Gobierno uruguayo entrega control de las fronteras por 10 años a empresa mexicana Veridos México, por Caras & Caretas. Publicado el 5/04/2024. https://www.carasycaretas.com.uy/politica/el-gobierno-uruguayo-entrega-control-las-fronteras-10-anos-empresa-mexicana-veridos-mexico-n72469

Tendencias regionales en la adquisición de tecnologías de vigilancia

Este apartado identifica patrones, explora vínculos y comienza a trazar posibles relaciones comerciales vinculadas a las tecnologías de vigilancia y su despliegue en América Latina. En primer lugar, se identificaron las empresas proveedoras extranjeras -aquellas cuyo origen no se encuentra en la región- con mayor participación en las iniciativas relevadas anteriormente, con el objetivo de ubicar su presencia en distintos países, ya sea de manera directa o mediante integradores locales.

Asimismo, se analizan las relaciones entre los países de origen de estas empresas y los países destinatarios de las tecnologías, con el fin de aproximarnos a los patrones en las dinámicas comerciales.

Quiénes son y dónde operan las empresas extranjeras

IDEMIA (Francia), NEC (Japón), Dahua (China), Hikvision (China), Veridos (Alemania), Innovatrics (República Checa), General Dynamics Mission Systems (Canadá) y Herta (España) son las empresas extranjeras con más participación en América Latina. Estas compañías participan en más de una iniciativa relevada por país y están activas en 21 proyectos de la región[109].

IDEMIA aparece como la empresa con mayor expansión en la región ya que se reporta como proveedora en Argentina, Chile, Colombia y Costa Rica. Por su parte, Dahua está involucrada en cuatro iniciativas relevadas. Sin embargo, sólo se pudo verificar que divide sus actividades en dos países: Brasil (3) y Perú (1). Herta, de capitales españoles, forma parte de tres iniciativas repartidas entre Uruguay (2) y Colombia (1).

La japonesa NEC se encuentra activa en Argentina y Chile con una iniciativa destacada por cada país. Mientras que Hikvision participa como proveedora de una de las iniciativas relevadas en México y otra en Perú, al tiempo que la alemana Veridos se encuentra activa en Costa Rica y Uruguay, con un proyecto por país. Encontramos también, que la checa Innovatrics tiene participación en Panamá y Honduras, con una iniciativa por país. Por último, la canadiense General Dynamics Mission Systems es la única empresa extranjera identificada con participación en más de un proyecto activo operando en un país: Panamá.

IDEMIA

IDEMIA es una multinacional de origen francés especializada en soluciones de seguridad, incluidos sistemas de reconocimiento facial y otros servicios de identificación biométrica. La empresa es el resultado de la fusión en 2017 entre Oberthur Technologies (OT) y Safran Identity & Security (Morpho). Con presencia en más de 180 países, la compañía ofrece servicios de biometría a organismos públicos en países como Francia, Albania, Reino Unido, Congo, Guinea, Togo, Mali, Marruecos, Nepal y Singapur, entre otros. En 2020, Amnistía Internacional reportó que IDEMIA es titular de la filial Morpho Security System con sede en Shanghái, al tiempo que reveló que la empresa suministró equipos automáticos de reconocimiento facial directamente a la Oficina de Seguridad Pública de Shanghái.

109 Proveedores ACTIVOS https://public.flourish.studio/visualisation/21056497/

Desde 2002, la distribuidora oficial de IDEMIA en Latinoamérica es la empresa IAFIS, ofreciendo e integrando los servicios de biometría de la compañía francesa en la región. Al margen de su socio oficial, IDEMIA cuenta con oficinas propias en Buenos Aires (Argentina), Santiago (Chile) y Bogotá (Colombia), y fábricas en Cali (Colombia), San José (Costa Rica) y San Pablo (Brasil). Según informa la empresa, la mayoría de sus acciones están en manos de Advent International[110], un fondo de inversión con sede central en Estados Unidos y que tiene operaciones en Colombia y Brasil. En este último país es donde IDEMIA afincó la casa matriz para la región.

IDEMIA en Argentina

La presencia de la empresa en la Argentina se remonta al año 2011 cuando se puso en marcha el Sistema Federal de Identificación Biométrica para la Seguridad (SIBIOS). Desde ese año, la compañía francesa continúa activa en el proyecto. En diciembre de 2021, el Ministerio de Seguridad de Argentina informó la contratación directa por exclusividad a IDEMIA para la renovación tecnológica del sistema AFIS METAMORPHO a MBIS y la ampliación de la capacidad de la base de datos[111], dándole así continuidad a la empresa como responsable del sistema de identificación biométrica del país.

Unos meses antes, en abril de 2021, se informó oficialmente que la composición accionaria de la sucursal argentina de IDEMIA iba a repartirse entre IDEMIA Colombia en un 94.61% e IDEMIA do Brasil en un 5.39%[112]. Sin embargo, en enero de 2024 se notificó vía Boletín Oficial que en noviembre de 2023 IDEMIA Colombia renunciaba a su derecho de suscripción preferente y de acrecer, quedando la composición accionaria mayoritaria de la sucursal argentina de IDEMIA en manos de IDEMIA Brasil (91.8%), mientras que IDEMIA Colombia se posiciona como accionista minoritario (8.2%)[113].

IDEMIA en Costa Rica

La empresa desembarcó en el país en 2016[114] bajo la tutela del Grupo Safran, conglomerado que años más tarde fue absorbido por IDEMIA, anunciando el montaje de una fábrica de tarjetas EMV[115]. Ya como IDEMIA, desde 2020 es responsable del Sistema de Identificación Biométrica Automatizada (ABIS), un sistema que utiliza huellas dactilares y biometría facial para la identificación y comparación de ciudadanos y ciudadanas. IDEMIA es la empresa encargada de proveer la solución tecnológica, en colaboración con IAFIS Costa Rica Limitada y Componentes El Orbe, S.A.

110 GRI CONTENT INDEX https://www.idemia.com/wp-content/uploads/2024/07/idemia-csr-report-gri-appendix-2023.pdf

111 BORA, Ministerio de Seguridad, Decisión Administrativa 1293/2021. Contratación Directa por Exclusividad N° 347-0025-CDI21 https://www.boletinoficial.gov.ar/pdf/aviso/primera/255553/20211231

112 MORPHO DE ARGENTINA S.A. https://www.boletinoficial.gob.ar/pdf/linkQR/TXpBTUNnQTJDLzkreFpJZ1U0d1UwZz09

113 Boletín Oficial de la República Argentina (BORA), año CXXXII, N° 35.337, 9 de enero de 2024 https://otslist.boletinoficial.gob.ar/ots/download/b1faabfd409cc95b1d952d6e7f9317087445c8c7b788e9fc231c86c67f7f3376/0/

114 Safran groups companies under a single brand https://www.idemia.com/press-release/safran-groups-companies-under-single-brand-2016-05-19

115 EMV es un estándar de interoperabilidad de tarjetas IC y TPV con soporte de circuito integrado, para la autenticación de pagos mediante tarjetas de crédito y débito.

IDEMIA en Chile

La vinculación de IDEMIA con el Gobierno de Chile no es nueva[116]. En 2012, el Servicio de Registro Civil e Identificación de Chile eligió a IDEMIA para renovar sus sistemas nacionales de identificación y pasaportes[117]. Después de un proceso de licitación, IDEMIA y el Gobierno de Chile firmaron un contrato por una década. En esa oportunidad, la empresa construyó un datacenter en donde se alojaron las huellas dactilares y el rostro de los chilenos y chilenas.

En mayo de 2022 la empresa anunció que firmó un nuevo contrato por 10 años con el Gobierno central para proporcionar "la nueva generación" de documentos de identidad y pasaportes[118], incorporando un sistema de multi biometría: huellas dactilares, rostro e iris[119].

La licitación ganada por IDEMIA no estuvo exenta de polémicas. En 2021, IDEMIA y el consorcio Sonda -Thales se presentaron ante el Tribunal de Contratación Pública (TCP) exigiendo suspender el proceso de licitación[120] que se estaba llevando a cabo, y que era liderado por la empresa de origen chino Aisino, al considerar que la compañía asiática no cumplía con los estándares técnicos necesarios. Vale mencionar que en total se presentaron cinco empresas a la licitación para confeccionar las cédulas y pasaportes chilenos: IDEMIA, Aisino, el consorcio Sonda -Thales, Telefónica (España) y Veridos (Alemania).

En diciembre de 2024 entró en rigor el nuevo pasaporte y al poco tiempo se reportaron inconvenientes. En enero de 2025 la Contraloría General de la República (CGR) inició una fiscalización en el Registro Civil tras conocerse casos en la emisión de cédulas con errores en fotografías y datos[121].

IDEMIA en Colombia

Cuenta con tres centros de soporte y servicio técnico (Medellín, Cali y Bogotá), una fábrica (Cali) y las oficinas de representación (Bogotá). Desde 2020, está a cargo de la Cédula Digital brindando soporte al fortalecimiento, mantenimiento y sostenibilidad de la plataforma tecnológica PMT II del sistema de registro civil e identificación a nivel nacional. Además, se encarga de la producción de documentos de identificación tanto físicos como digitales[122].

En tanto, desde 2021 es la empresa encargada del desarrollo de los registros dactilares del Sistema Multibiométrico ABIS (Automatic Biometric Identification System) y fue la encargada de hacer la migración del sistema previamente utilizado por la policía -AFIS (Automated Fingerprint Identification System)- para unificarlo con las nuevas características del sistema ABIS[123].

---

116 IDEMIA Modernizes Chile's Identity Management and Document Production System https://www.idemia.com/wp-content/uploads/2021/02/idemia-modernizes-chile-identity-management-document-production-system-success-story-201906.pdf

117 IDEMIA Modernizes Chile's Identity Management and Document Production System https://www.idemia.com/idemia-modernizes-chiles-identity-management-and-document-production-system

118 IDEMIA to provide Chile with the new generation of ID documents for the next 10 years https://www.idemia.com/press-release/idemia-provide-chile-new-generation-id-documents-next-10-years-2022-04-05

119 Comienza a operar nueva cédula de identidad digital y pasaporte. Publicado el 16/12/2024 https://www.gob.cl/noticias/comienza-operar-nueva-cedula-identidad-digital-pasaporte-documentos-identificacion/

120 Chile: denuncian irregularidades en la licitación de los pasaportes y cédulas de identidad que favorecerían a una empresa china, por Infobae. Publicado el 1/09/2021 https://www.infobae.com/america/america-latina/2021/09/01/chile-denuncian-irregularidades-en-la-licitacion-de-los-pasaportes-y-cedulas-de-identidad-que-favorecerian-a-una-empresa-china/

121 Idemia: La empresa francesa detrás del cuestionado Nuevo Sistema de Identificación del Registro Civil, por Emol. Publicado el 16/01/2025. https://www.emol.com/noticias/Nacional/2025/01/16/1154442/idemia-sistema-identificacion-registro-civil.html

122 Colombia steps up its digital transformation with its Cédula Digital https://www.idemia.com/wp-content/uploads/2022/02/colombia-digital-transformation-idemia-case-study-202202.pdf

123 López-Solano, J., & Castañeda, J. D. (2024). 'A promising playground': IDEMIA and the digital ID infrastructuring in Colombia. Information, Communication & Society, 27(15), 2669-2685. https://doi.org/10.1080/1369118X.2024.2302995

NEC

NEC es una multinacional japonesa de tecnología y comunicaciones que proporciona soluciones a empresas y gobiernos. La compañía está dividida en tres ramas: soluciones IT, soluciones de Comunicaciones y Dispositivos Electrónicos. Con más de 100 mil empleados distribuidos en 250 oficinas, la compañía registró US $23 mil millones en ingresos en 2024 y proyecta alcanzar los US $35 mil millones para 2027. La mayor parte de los inversionistas son empresas de origen japonés, pero el 6% de la compañía pertenece a JP Morgan[124]. Entre los miembros del directorio de la compañía se encuentra Harufumi Mochizuki, quien entre 2008 y 2010 se desempeñó como viceministro de Economía de Japón.

En Latinoamérica registra presencia en siete países de la región[125] ya que cuenta con oficinas en Buenos Aires (Argentina), San Pablo (Brasil), Santiago (Chile), Bogotá (Colombia), Ciudad de México (México), Caracas (Venezuela) y Lima (Perú). En la ciudad paulista se asientan las oficinas regionales de la compañía, al tiempo que la oficina limeña es controlada por la subsidiaria colombiana. Por último, en la sede argentina se afinca el Centro de Competencia del negocio de Seguridad Pública en Latinoamérica.

NEC en Argentina

La empresa está presente en Argentina desde 1978 y actualmente cuenta con un staff integrado por unos 150 trabajadores. En enero de 2025, NEC Argentina decidió salirse del mercado de las telecomunicaciones para concentrarse en sus dos negocios más rentables y demandados en el país: Biometría digital y Smart City[126].

La subsidiaria ofrece soluciones de "identificación criminal" que según especifican en su página web, se centran en el uso y aplicación de las tecnologías biométricas "para garantizar la Ley y Orden Público". La propia NEC se presenta como líder mundial en tecnologías biométricas y destaca como caso de éxito el sistema de vigilancia pública que implementó en la ciudad de Tigre en 2011 y que aún se encuentra en funcionamiento.

Si bien no se reporta que NEC se encuentre brindando servicios de reconocimiento facial en otras ciudades de la Argentina, vale mencionar que es uno de los proveedores del servicio de cámaras de vigilancia de Mar del Plata[127]. Esa ciudad se encuentra en pleno proceso para la implementación de un sistema de reconocimiento facial y la prensa local indicó que la empresa japonesa es una de las interesadas en brindar el servicio al municipio[128].

NEC en Chile

NEC Chile fue fundada en 1989 y es filial local de NEC Corporation. En diciembre de 2022, Chile implementó el Sistema Automatizado de identificación Biométrica (ABIS) para control migratorio. El Gobierno Regional de Arica y Parinacota fue el primero en ponerlo en marcha y luego le siguió la región de Tarapacá, Los Lagos y Metropolitana. Distintas notas de prensa aseguran que el proveedor es NEC Chile, aunque en su página web no es posible hallar información oficial al respecto. Vale mencionar que en septiembre de 2024 la empresa anunció un nuevo sistema utilizando tecnología de autenticación biométrica, capaz de identificar rápidamente a un gran número de individuos al mismo tiempo, incluso cuando están en movimiento.

---

124 NEC Integrated Report (2024) https://www.nec.com/en/global/ir/pdf/annual/2024/ar2024-e.pdf

125 Oficinas de NEC https://www.nec.com/en/global/office/index.html

126 Gigante japonés NEC deja negocio en Argentina para concentrarse en sus actividades con más potencial https://www.cronista.com/negocios/gigante-japones-nec-deja-negocio-en-argentina-para-concentrarse-en-sus-actividades-con-mas-potencial/

127 NEC Consolida sus operaciones en Mar del Plata https://ar.nec.com/es_AR/press/PR/20220208051716_1361.html

128 Reconocimiento facial: dos años después, la ordenanza sigue esperando, por La Tecla Mar del Plata. Publicado el 3/09/2024. https://www.lateclamardelplata.com.ar/52420-reconocimiento-facial-dos-aos-despus-la-ordenanza-sigue-esperando

DAHUA TECHNOLOGY

Dahua Technology es una empresa china líder en videovigilancia y soluciones de seguridad fundada en 2001. Desde finales de la década de 2000, la compañía ha expandido su presencia internacional, incluyendo América Latina. De hecho, Dahua y Hikvision -también de origen chino- incursionaron en mercados latinoamericanos -México y Ecuador- en 2007, aprovechando la demanda de equipos de seguridad de bajo costo[129].

A partir de 2010[130] Dahua intensificó su expansión regional abriendo oficinas y firmando contratos en múltiples países de la región, como uno de los proveedores principales de cámaras de vigilancia y sistemas de reconocimiento facial en el sector público. En la actualidad, Dahua tiene subsidiarias y representación en países clave como México, Brasil, Colombia, Chile, Perú, Panamá, Argentina, entre otros[131]. Desde donde lleva adelante proyectos de "ciudades seguras" y alianzas con gobiernos locales y nacionales. Este despliegue le ha permitido participar directamente en licitaciones y colaboración con gobiernos. De acuerdo con su gerente de marketing para América Latina, Martín Otazúa[132], la comercialización de los productos en el resto de la región se realiza a través de mayoristas o socios aliados.

La estrategia de Dahua ha sido ofrecer tecnología de videovigilancia avanzada como cámaras High Definition (HD), sistemas de gestión, analítica de video con inteligencia artificial a precios competitivos respecto a otros competidores, lo que le ha hecho ganar una cuota de mercado significativa en la región[133]. Vale decir que la empresa ha recibido denuncias de vulnerabilidades técnicas y forma parte de una "lista negra" confeccionada por el Departamento de Comercio de Estados Unidos por su participación en la represión, detenciones arbitrarias y vigilancia de grupos minoritarios musulmanes por parte del gobierno chino[134].

La empresa tiene diferentes tipos de clientes y alianzas. Principalmente se enfocan en el B2B -de negocio a negocio- desde la base de canales que son los distribuidores mayoristas con los que se empieza todo el canal de venta y ahí se encuentran los mayoristas o distribuidores como instaladores y los integradores quienes se encargan de llevar la instalación de las cámaras a los clientes finales. Por otro lado, tienen la parte de verticales, por la cual llegan a gobiernos, industrias, a diferentes sectores en los cuales ya se manejan proyectos.

129 China's Digital Advance in Latin America, por Diálogo Américas. Publicado el 7/07/2022. https://dialogo-americas.com/articles/chinas-digital-advance-in-latin-america/

130 Dahua Technology: "Crecimos 200% en el mercado de seguridad electrónica de Latinoamérica", por América Economía. Publicado el 5/01/2021 https://www.americaeconomia.com/dahua-technology-crecimos-200-en-el-mercado-de-seguridad-electronica-de-latinoamerica

131 Dahua Technology Perú busca su lugar en el mercado de la Seguridad Inteligente, por EcosDigitales. Publicado el 14/12/2017 https://ecosdigitales.com/dahua-technology-busca-su-lugar-mercado-seguridad-ciudadana.html

132 Dahua Technology: "Crecimos 200% en el mercado de seguridad electrónica de Latinoamérica", por América Economía. Publicado el 5/01/2021 https://www.americaeconomia.com/dahua-technology-crecimos-200-en-el-mercado-de-seguridad-electronica-de-latinoamerica

133 How are the United States and China intersecting in Latin America?, por Brookings. Publicado el 25/09/2024 https://www.brookings.edu/articles/how-are-the-united-states-and-china-intersecting-in-latin-america/

134 Vigilancia biométrica: el tortuoso camino de Coahuila hacia el reconocimiento facial, por 5° Elemento. Publicado el 11/11/2020 https://quintoelab.org/project/vigilancia-biometrica-reconocimiento-facial-coahuila

Dahua en Brasil

Se estima que desde el año 2018 hay cientos de miles de cámaras de la compañía operando en este país. Incluso, una brecha de seguridad reveló que cerca de un millón de cámaras Dahua instaladas en diferentes países como Brasil fueron vulneradas por hackers[135].

En 2019, legisladores del Partido Social Liberal (PSL) liderado por el entonces presidente Jair Bolsonaro viajaron a China para conocer los sistemas de cámaras con reconocimiento facial utilizados en el país asiático[136], lo que significó una transferencia de conocimiento y modelos desde China hacia Brasil. A diferencia de aliados occidentales que han restringido a Dahua por motivos de seguridad nacional, Brasil ha mantenido sus puertas abiertas a las empresas chinas como Huawei, ZTE y Hikvision[137]. La cooperación oficial se evidencia con el acuerdo sellado entre Dahua y el estado de Paraíba en 2023, que estipula la "gestión del tráfico de Big Data y cámaras corporales" de la policía[138].

Dahua en México

Dahua selló diversos acuerdos con gobiernos locales de México para proyectos de vigilancia avanzada. El caso emblemático es el del Estado de Coahuila, que adquirió por adjudicación directa cerca de 1300 cámaras de Dahua en 2019 como parte de un sistema integral de videovigilancia inteligente[139]. La compañía trabajó estrechamente con las autoridades coahuilenses: altos funcionarios de seguridad y del ejército mexicano viajaron a Hangzhou (China) para reunirse con directivos de Dahua y supervisar el avance de la instalación.

Empower una organización que se dedica a fortalecer a la sociedad civil y mejorar la rendición de cuentas empresarial[140], encontró que en 2022 la Secretaría de Seguridad Pública Municipal de Ciudad Juárez, Chihuahua, adquirió dispositivos de Dahua y Hikvision a través de empresas locales[141] [142].

El proyecto, denominado comúnmente videointeligencia de Coahuila, enfrentó retos técnicos y legales, pero continuó a pesar de polémicas surgidas a partir de la sanción de Dahua por parte del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. En el caso mexicano, las cámaras de Coahuila fueron utilizadas para auxiliar al gobierno de Estados Unidos en la persecución de dos personas que participaron en el movimiento Black Lives Matter, luego del asesinato de George Floyd, según informó Red en Defensa de los Derechos Digitales (R3D)[143].

---

135 Vigilancia biométrica: el tortuoso camino de Coahuila hacia el reconocimiento facial, por 5° Elemento. Publicado el 11/11/2020 https://quintoelab.org/project/vigilancia-biometrica-reconocimiento-facial-coahuila

136 Brasil estrena cámaras de reconocimiento facial coincidiendo con el inicio del Carnaval, por Xinhuanet en Español. Publicado el 2/03/2019 http://spanish.xinhuanet.com/2019-03/02/c_137862459.htm

137 Crecen los proyectos de vigilancia china en Brasil tras la entrada de Huawei: desde las prisiones hasta la seguridad urbana, por Infobae. Publicado el 11/09/2023 https://www.infobae.com/america/america-latina/2023/09/11/crecen-los-proyectos-de-vigilancia-china-en-brasil-tras-la-entrada-de-huawei-desde-las-prisiones-hasta-la-seguridad-urbana/

138 Crecen los proyectos de vigilancia china en Brasil tras la entrada de Huawei: desde las prisiones hasta la seguridad urbana, por Infobae. Publicado el 11/09/2023 https://www.infobae.com/america/america-latina/2023/09/11/crecen-los-proyectos-de-vigilancia-china-en-brasil-tras-la-entrada-de-huawei-desde-las-prisiones-hasta-la-seguridad-urbana/

139 Vigilancia biométrica: el tortuoso camino de Coahuila hacia el reconocimiento facial, por 5° Elemento. Publicado el 11/11/2020 https://quintoelab.org/project/vigilancia-biometrica-reconocimiento-facial-coahuila

140 Ciudad Juárez compra equipos de videovigilancia a firmas chinas vetadas por EE.UU., por Empower. Publicado el 7/06/2023 https://empowerllc.net/2023/06/07/chihuahua-coahuila-videovigilancia/

141 Ciudad Juárez adquiere cámaras con reconocimiento facial de empresas vetadas por EE.UU., por Red en Defensa de los Derechos Digitales (R3D). Publicado el 16/06/2023 https://r3d.mx/2023/06/16/ciudad-juarez-adquiere-camaras-con-reconocimiento-facial-de-empresas-vetadas-por-ee-uu/

142 Las empresas INT Intelligence and Telecom Technologies México S.A. de C.V. proveyó e instaló un total de 1000 cámaras en 250 puntos de monitoreo inteligente, y Novitech S.A. de C.V. suministró servicios complementarios.

143 Gobierno de Coahuila usó sistema de reconocimiento facial para perseguir a manifestantes del movimiento Black Lives Matter, por Red en Defensa de los Derechos Digitales (R3D). Publicado el 2/08/2021 https://r3d.mx/2021/08/02/gobierno-de-coahuila-uso-sistema-de-reconocimiento-facial-para-perseguir-a-manifestantes-del-movimiento-black-lives-matter/

Dahua en Perú

En 2015, Dahua estableció oficina en Lima para impulsar su marca y cercanía con el gobierno nacional de ese país[144]. Desde entonces, ha buscado posicionarse en proyectos de seguridad ciudadana y ciudades inteligentes. Dahua Perú ha declarado como objetivo trabajar de la mano del gobierno nacional y dar a conocer sus soluciones al sector público peruano, buscando ser referente en seguridad inteligente a nivel local.

HIKVISION

Hikvision es una empresa china líder en tecnología de seguridad fundada en 2011 y que se especializa en AIoT -Internet de las Cosas más Inteligencia Artificial-. En 2015, su expansión global incluyó un ingreso estratégico a América Latina con la firma de un acuerdo de distribución con la brasileña WDC Networks -el mayor distribuidor de soluciones de videovigilancia en Brasil-[145]. En noviembre de 2016 inauguró su primera oficina en Chile, la segunda en Latinoamérica[146]. En paralelo, estableció programas de socios -VASP- para integradores locales, ofreciendo capacitación técnica y soporte comercial con el objetivo de a "cerrar grandes negocios" en la región, según afirmó José García, gerente de Marketing de Hikvision para Latinoamérica[147].

En 2022, mientras las ventas de Hikvision bajaron en Estados Unidos y Europa por las controversias en materia de vulneración de los derechos humanos, las mismas aumentaban en los mercados de Asia y América Latina[148]. Los productos de la compañía están vetados en Estados Unidos debido a preocupaciones de espionaje, aunque estas acusaciones han sido negadas por el gobierno de China[149]. En diversos medios periodísticos, Hikvision ha sido descrita como "el mayor proveedor mundial de sistemas de videovigilancia" y una empresa "estrechamente relacionada con el Gobierno chino". Su principal accionista es China Electronics Technology Group, un contratista de defensa de propiedad estatal que fabrica drones y otros equipos militares"[150].

Debido a la escasa información pública a la que se puede acceder a través de fuentes oficiales, obtener información actualizada de la compañía para esta investigación representó un desafío extra. Al momento de consultar en el sitio web de la empresa la información hallada resultó incompleta y desactualizada y, a pesar de encontrarse una sección en la que figuran los reportes financieros, estos archivos no pudieron ser descargados para su consulta[151].

144 Dahua Technology Perú busca su lugar en el mercado de la Seguridad Inteligente, por EcosDigitales. Publicado el 14/12/2017 https://ecosdigitales.com/dahua-technology-busca-su-lugar-mercado-seguridad-ciudadana.html

145 Hikvision targets No.1 spot in Brazil, en Security Market. Publicado el 10/09/2015 https://www.securityworldmarket.com/na/Newsarchive/hikvision-signs-distribution-contract-with-wdc-networks-brazil

146 Hikvision abre oficina en Chile, un mercado que la compañía califica "con nivel europeo", por Tecnoseguro. Publicado el 18/11/2016 https://www.tecnoseguro.com/noticias/cctv/hikvision-abre-oficina-chile-mercado-cono-sur

147 Hikvision abre oficina en Chile, un mercado que la compañía califica "con nivel europeo", por Tecnoseguro. Publicado el 18/11/2016 https://www.tecnoseguro.com/noticias/cctv/hikvision-abre-oficina-chile-mercado-cono-sur

148 Surveillance Tech Series: Hikvision's Links to Human Rights Abuses in East Turkistan, por Uyghur Human Rights Project. Publicado el 17/10/2023 https://uhrp.org/report/hikvisions-links-to-human-rights-abuses-in-east-turkistan/

149 The world's biggest surveillance company you've never heard of, por MIT Technology Review. Publicado el 22/06/2022 https://www.technologyreview.com/2022/06/22/1054586/hikvision-worlds-biggest-surveillance-company/

150 Las videocámaras chinas compradas por Moncloa, sospechosas de espionaje, por El Confidencial Digital. Publicado el 23/06/2024 https://www.elconfidencialdigital.com/articulo/seguridad/videocamaras-chinas-moncloa-vetadas-sospecha-espionaje/20240623000000803086.html

151 Informes financieros anuales/trimestrales de Hikvision https://www.hikvision.com/es-la/ir/annual-quarterly-financial-reports/

Hikvision en México

En México, la empresa avanzó a través de su red de distribuidores. En 2021 adquirió participación en la junta de Syscom, el mayor proveedor mexicano de sistemas de vigilancia[152], sumándose a una oficina propia y alianzas con integradores.[153].

La adopción gubernamental de sistemas de videovigilancia inteligentes está en marcha desde 2021, en el que se destaca el Proyecto de Videovigilancia Urbana Integral con Tecnología Analítica del municipio de Aguascalientes, que integró 20 cámaras con capacidad de reconocimiento facial[154].

Hikvision en Perú

En Perú, la compañía opera a través de representantes y canales autorizados; por ejemplo, Nexus Technology se asoció con Hikvision para exhibir soluciones de seguridad ciudadana con IA en ferias locales.

En julio de 2023, la Policía Nacional del Perú (PNP) anunció la activación de 3500 cámaras de videovigilancia que serían visualizadas desde la Central de Emergencias 105 para fortalecer la seguridad ciudadana en distintos puntos críticos de Lima[155]. En octubre de 2023, se sumó la municipalidad de Lince con la instalación de 100 cámaras con reconocimiento facial (HikVision TandemVu PTZ Camera ColorVu) aunque, en ese momento, solo 50 cámaras se encontraban operativas[156]. En abril de 2024, se sumó el distrito de El Agustino, con 33 cámaras de vigilancia con reconocimiento facial[157]. A pesar de la importancia del proyecto teniendo en cuenta que se trata de la Policía Nacional, resultó muy difícil hallar información pública de parte del gobierno peruano y de la empresa.

HERTA

Herta es una empresa española que desarrolla soluciones avanzadas de reconocimiento facial y visión por computador. Con sede en Barcelona (España) y oficinas en Madrid (España), Londres (Reino Unido) y Los Ángeles (Estados Unidos), la compañía se destaca por ofrecer soluciones orientadas a servicios de videovigilancia, control de acceso, tiempo de asistencia y marketing. Herta se especializa en el reconocimiento facial en tiempo real, especialmente en situaciones de multitudes, y su tecnología es empleada en proyectos internacionales a través de una red de más de 150 integradores certificados en 50 países. [158]

La compañía ofrece soluciones como BioSurveillance, una herramienta de videovigilancia que permite detectar y gestionar múltiples rostros en tiempo real, incluso en condiciones de alta dinámica, como personas en movimiento o en entornos con iluminación deficiente. Otro de sus productos, BioSurveillance NEXT, está diseñado para identificar personas en grandes multitudes y en situaciones cambiantes. También desarrolló BioFinder, que permite la búsqueda rápida de personas en vídeos grabados, utilizando un alto poder de procesamiento para realizar análisis forenses o clasificar información de manera más eficiente que la visualización en tiempo real.

---

152 Nuevos Desarrollos en las Relaciones entre China y América Latina, por CEEEP (ThinkTank del Ejército del Perú). Publicado el 20/12/2022 https://ceeep.mil.pe/2022/12/20/nuevos-desarrollos-en-las-relaciones-entre-china-y-america-latina/

153 HikVision presentó avances en inteligencia artificial para la seguridad ciudadana, por Business Empresarial. Publicado el 6/02/2019 https://www.businessempresarial.com.pe/hikvision-presento-avances-en-inteligencia-artificial-para-la-seguridad-ciudadana/

154 Iniciativas mapeadas https://estudio.reconocimientofacial.info/iniciativas-mapeadas/

155 Cámaras con reconocimiento facial contra la inseguridad en Lima: "Todo va a estar perennizado", en LatinaNoticias. Publicado el 5/07/2023 https://www.youtube.com/watch?v=inDk8sw6f6o&ab_channel=LatinaNoticias

156 Lince: municipalidad instala cámaras con reconocimiento facial tras aumento de delincuencia, por TV Perú. Publicado el 3/10/2023 https://www.youtube.com/watch?v=BSqKhSaAFc4&t=312s&ab_channel=TVPer%C3%BANoticias

157 El Agustino: municipalidad implementa cámaras de seguridad con reconocimiento facial, por TV Perú. Publicado el 11/04/2024 https://www.youtube.com/watch?v=mbhGmqrf130&ab_channel=TVPer%C3%BANoticias

158 Herta Security https://www.siempria.com/proyecto/herta-security

El origen de la empresa se remonta al programa de la Unión Europea, conocido como Horizonte 2020. Se trata de una iniciativa destinada a la investigación e innovación, que estuvo vigente de 2014 a 2020, con un presupuesto de casi 80 mil millones de euros. El programa tiene como objetivo principal fomentar la ciencia de clase mundial, eliminar barreras a la innovación y promover la colaboración entre los sectores público y privado. Actualmente, el programa se encuentra en su segunda fase hasta 2027 con un presupuesto de 95.517 millones de euros.

Herta en Colombia

En agosto de 2023 fue seleccionada por la Policía Nacional para implementar un sistema de reconocimiento facial en Medellín. La contratación del servicio generó debate sobre la transparencia del proceso. La empresa encargada del desarrollo de la herramienta, Integradores SAS, fue seleccionada sin un proceso de concurso público y que de acuerdo con fuentes periodísticas se habría adjudicado de manera directa, situación que violaría principios de contratación pública. La firma "Control Social de la Gestión Pública de Colombia SAS" actuó como veedora y presentó una denuncia ante la Procuraduría General de la República, solicitando que se investigara la contratación.

Según los denunciantes, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín debió haber abierto un proceso de licitación pública, pero en lugar de eso el contrato se asignó a Integradores SAS[159], argumentando que esta empresa era la única que podía proveer el servicio requerido. La respuesta de la Secretaría de Seguridad y Convivencia de Medellín al respecto señala que no se encontró otro proveedor con capacidades similares, y que Integradores SAS es distribuidor exclusivo de la tecnología Herta, la cual es necesaria para conectar las cámaras con la base de datos de la Policía.

A pesar de esta justificación, la veeduría ha solicitado la intervención de la Procuraduría, señalando que la falta de pluralidad en la contratación podría haber vulnerado principios fundamentales de la contratación pública. [160]

Herta en Uruguay

El gobierno adquirió un sistema de reconocimiento facial automatizado en 2020 para aplicar en seguridad pública. Este sistema fue implementado por la empresa a través de una licitación ganada por su representante local, DDBA de origen colombiana[161]. El sistema adquirido por el gobierno uruguayo se integra con los datos de la Dirección Nacional de Identificación Civil, utilizando imágenes faciales de los ciudadanos y las ciudadanas registradas. Este sistema también tiene aplicaciones potenciales más allá de la seguridad, como el biomarketing, donde el software puede identificar características demográficas de las personas para ofrecer publicidad dirigida.

159 Información sobre integradores sas https://www.datacreditoempresas.com.co/directorio/integradores-sas.html

160 Polémica por contrato de $3.738 millones para 'pillar' criminales con cámaras en Medellín, por El Colombiano. Publicado el 10/01/2023 https://www.elcolombiano.com/antioquia/polemica-por-contrato-de-3738-millones-para-pillar-criminales-BH19785613

161 Ddba Due Diligence Business Ally S.a.s https://www.datacreditoempresas.com.co/directorio/ddba-due-diligence-business-ally-sas.html

INNOVATRICS

Innovatrics es una compañía especializada en soluciones biométricas para gobiernos y empresas fundada en República Checa en 2004. Con presencia global, la compañía tiene oficinas en República Checa, Eslovaquia, Arabia Saudita, Brasil y Estados Unidos. Con más de 16 años de experiencia, Innovatrics ha desarrollado algoritmos de reconocimiento de huellas dactilares y faciales, siendo utilizados en más de 80 países. En línea con su estrategia de expansión regional, Innovatrics inauguró en septiembre de 2021 una oficina en San Pablo (Brasil) con el objetivo de fortalecer su relación con los clientes en la región. El crecimiento de la compañía en la región también se ha visto impulsado por la incorporación de integradores clave, como Thomas Greg & Sons, Veridos, Diebold Nixdorf, Valid y Certisign. Las proyecciones del mercado de la empresa estiman que la demanda de tecnologías biométricas en América Latina crecerá un 16,35% para el año 2028, lo que refuerza el potencial de expansión de Innovatrics en la región. [162]

Innovatrics en Honduras

En 2021 el aeropuerto hondureño de Palmerola comenzó a utilizar la plataforma SmartFace de Innovatrics con la dotación de 22 cámaras. El servicio permite procesar varias secuencias de vídeo simultáneamente. Este proyecto se enmarca en el plan del gobierno hondureño de posicionar el país como un centro de transporte clave en Centroamérica con soluciones como SmartFace de Innovatrics[163].

Innovatrics en Panamá

En 2024 el Tribunal Electoral de Panamá implementó un nuevo Sistema Nacional de Emisión de Identidad que puso en marcha un consorcio integrado por IECISA[164], empresa española, como integrador e Innovatrics como proveedor de tecnología biométrica.

Una de las principales tareas era la migración de la antigua base de datos de huellas dactilares, que debía ser depurada para eliminar registros duplicados, todo esto mientras se mantenía un alto rendimiento en el sistema para procesar solicitudes de terceros.

Innovatrics logró con éxito la transferencia de los datos desde una solución AFIS heredada, integrando incluso registros biométricos de menores. El sistema desarrollado incluyó IFace, una solución de reconocimiento facial de alta velocidad, capaz de optimizar el proceso de verificación antes de la emisión de la tarjeta de identidad. Asimismo, el software de identificación de huellas dactilares de Innovatrics, reconocido como líder en la industria, se implementó con una tasa de coincidencia real del 99,98% según los estándares NIST (National Institute of Standards and Technology, por sus siglas en inglés). El sistema ahora está respaldado por Innovatrics ABIS, y su base de datos contiene más de cinco millones de registros.[165]

---

162 As Biometric Adoption Grows in Latin America, So Does Innovatrics' Market Share, por Innovatrics. Publicado el 12/03/2021 https://www.innovatrics.com/news/biometric-adoption-grows-in-latin-america/

163 SmartFace de Innovatrics ha sido elegido para encargarse del reconocimiento facial en el Aeropuerto Internacional de Palmerola en Honduras, por Innovatrics. Publicado el 6/10/2021 https://www.innovatrics.com/es/news/smartface-de-innovatrics-ha-sido-elegido-para-encargarse-del-reconocimiento-facial-en-el-aeropuerto-internacional-de-palmerola-en-honduras/

164 IECISA fue una empresa de consultoría tecnológica especializada en la provisión de soluciones digitales y servicios dirigidos a grandes empresas y administraciones públicas, a través de la innovación tecnológica. La compañía se situó entre las tres primeras empresas de tecnologías de la información en España. La mayor parte de su actividad la llevó a cabo en España, pero también contaba con oficinas en Portugal, México, Colombia, Perú, Brasil, entre otros países.234 El 27 de abril de 2020 Grupo Gfi anunció la definitiva adquisición de IECISA, el grupo pasó a llamarse INETUM.

165 Panamá actualiza el Sistema Nacional de Emisión de Identidad mediante biometría multimodal, por Innovatrics https://www.innovatrics.com/es/referencias/panama-actualiza-el-sistema-nacional-de-emision-de-identidad-mediante-biometria-multimodal/

GENERAL DYNAMICS MISSION SYSTEM

General Dynamics Mission Systems es una empresa canadiense especializada en productos electrónicos de defensa con experiencia en los ámbitos terrestre, marítimo, aéreo, espacial y cibernético. La compañía es un conglomerado de empresas estadounidenses del sector aeroespacial y militar, y cuenta con cuatro áreas de negocio principales: sistemas navales; sistemas de combate; sistemas de información y tecnología; aeroespacial.

General Dynamics IT se especializa en ciberseguridad, protección de datos de alto nivel y análisis estadísticos. A nivel global, General Dynamics se consolidó como el quinto mayor contratista de defensa del mundo en 2012 y ha experimentado una evolución significativa desde hace más de tres décadas.

General Dynamics Mission Systems en Panamá

General Dynamics Mission Systems desembarcó en Panamá en 2019. La empresa fue seleccionada para participar en un proyecto de seguridad en el Aeropuerto Internacional de Tocumen, uno de los centros de transporte más importantes de América Central.

La compañía fue elegida para implementar un sistema de reconocimiento facial biométrico en las Terminales 1 y 2 del aeropuerto, así como en el Centro de Operaciones Nacionales. Este sistema tiene como objetivo mejorar la seguridad y optimizar el control de acceso tanto para los pasajeros como para el personal del aeropuerto.

VERIDOS

Veridos es una empresa especializada en soluciones de identidad biométrica y seguridad, fundada en 2015 como una joint venture[166] entre la alemana Giesecke+Devrient (60%) y la imprenta estatal Bundesdruckerei (40%)[167]. Desde su creación, Veridos ha buscado expandirse en el mercado global de identificación, con un fuerte enfoque en proyectos gubernamentales. En América Latina, la compañía ha establecido una presencia significativa a través de su filial Veridos México S.A. de capitales variables, inaugurada para atender la región. Esta filial -en conjunto con la matriz alemana Veridos GmbH- ha liderado varias iniciativas de alto perfil en Latinoamérica, desde la emisión de documentos de identidad en México hasta sistemas de control fronterizo con biometría avanzada en Uruguay. Los primeros proyectos de Veridos en la región se remontan a mediados de la década de 2010.

Veridos en México

En México, la empresa obtuvo en 2015 un contrato con la Secretaría de Relaciones Exteriores para modernizar la expedición de pasaportes electrónicos con sistemas de identificación biométrica[168], situación por la que hubo controversias por supuestas irregularidades (se impugnó por posible favoritismo) y, a los pocos meses, se reportó un colapso en la plataforma de Veridos que redujo drásticamente la emisión diaria de pasaportes[169]. Pese a ello, Veridos continuó operando en ese país y, en 2019, logró asegurarle un nuevo contrato hasta 2024 vinculado con la Credencial para Votar[170].

---

166 El concepto se refiere a una empresa conjunta o alianza estratégica. Es decir, un acuerdo comercial en el que dos o más empresas se asocian para desarrollar un negocio o proyecto en común, compartiendo inversiones, riesgos, beneficios y control.

167 Veridos https://www.biometricsinstitute.org/supplier_directory/veridos/

168 SRE contrató a empresa para expedir pasaportes que colapsó en 2015, por Las Plumas del Tecolote. Publicado el 30/03/2019 https://lasplumasdeltecolote.com/sre-contrato-a-empresa-para-expedir-pasaportes-que-colapso-en-2015/

169 La polémica por la empresa que expedirá las nuevas credenciales de elector, por Infobae. Publicado el 28/06/2019 https://www.infobae.com/america/mexico/2019/06/28/la-polemica-por-la-empresa-que-expedira-las-nuevas-credenciales-de-elector/

170 Define el INE a la empresa ganadora de la licitación para producir la nueva credencial para votar, por INE. Publicado el 28/06/2019 https://centralelectoral.ine.mx/2019/06/28/define-ine-la-empresa-ganadora-la-licitacion-producir-la-nueva-credencial-votar/

Veridos en Uruguay

Uruguay representa un caso emblemático de la expansión de la empresa en la región, dado el alcance integral de la solución implementada y la naturaleza del acuerdo con el Gobierno. En septiembre de 2023, el Poder Ejecutivo uruguayo aprobó una concesión a Veridos México S.A. para modernizar y operar el sistema nacional de control migratorio utilizando el reconocimiento facial y la identificación biométrica[171]. Mediante un proceso de licitación internacional lanzado por el MI, Veridos fue seleccionada por encima de otras oferentes (Dafiway S.A. y Vilnago S.A.) para desplegar un nuevo Sistema Integral de Gestión Migratoria de Uruguay (SIGMU).

El contrato establece una concesión de 10 años para que Veridos implemente la infraestructura tecnológica y brinde el servicio de control fronterizo en todos los puntos de entrada al país. Este modelo de asociación público-privada implica que la empresa financia gran parte de la inversión -estimada en US$7 millones anuales- a cambio de la explotación del sistema, la cual se compensaría mediante una tasa de seguridad aplicada a los boletos de transporte de pasajeros[172]. El SIGMU fue lanzado oficialmente en noviembre de 2024. El sistema incorpora tecnologías de identificación biométrica en las que se integra el reconocimiento facial y dactilar, análisis de datos y módulos móviles para control en campo[173]. Asimismo, el sistema incluye equipos de inspección como escáneres corporales y habilita el análisis predictivo de patrones migratorios. La adjudicación a un consorcio extranjero generó debates políticos en Uruguay, ya que es la primera vez que el control fronterizo se otorga en concesión a una entidad privada internacional.

Veridos en Costa Rica

En el marco del Proyecto Pasaporte Biométrico del Bicentenario, la Dirección General de Migración y Extranjería (DGME) de Costa Rica lanzó un concurso público para modernizar el pasaporte nacional hacia un formato electrónico. Tras este proceso de licitación internacional, el contrato fue adjudicado a un consorcio liderado por la empresa costarricense Grupo de Soluciones Informáticas (GSI) en alianza con Veridos (proveedor alemán de soluciones de identidad), además de las firmas Sertracen y Dinámica Consultores[174].

Veridos y GSI-Sertracen fueron contratados para diseñar e implementar el sistema completo de pasaportes electrónicos, incluyendo la producción de los nuevos pasaportes, la infraestructura de personalización y software asociado[175]. Este contrato se formalizó a inicios de 2022, permitiendo iniciar la emisión de los pasaportes biométricos ese mismo año. El costo total del proyecto ascendió a aproximadamente 3.548 millones de colones (la moneda local de Costa Rica), equivalentes a unos 5,5 millones de dólares estadounidenses.[176]

---

171 El Gobierno uruguayo entrega control de las fronteras por 10 años a empresa mexicana Veridos México, por Caras & Caretas. Publicado el 5/04/2024 https://www.carasycaretas.com.uy/politica/el-gobierno-uruguayo-entrega-control-las-fronteras-10-anos-empresa-mexicana-veridos-mexico-n72469

172 Por el costado, por Brecha. Publicado el 1/03/2024 https://brecha.com.uy/por-el-costado/

173 Uruguay lanza el Sistema Integral de Gestión Migratoria (SIGMU) para reforzar la seguridad en sus fronteras. Publicado el 12/11/2024 https://www.gub.uy/ministerio-interior/comunicacion/noticias/uruguay-lanza-sistema-integral-gestion-migratoria-sigmu-para-reforzar

174 Reconocimiento facial en América Latina. Tendencias en la implementación de una tecnología perversa. Por AlSur. Publicado en octubre de 2021 https://www.alsur.lat/sites/default/files/2021-10/ALSUR_Reconocimiento%20facial%20en%20Latam_ES_Final.pdf

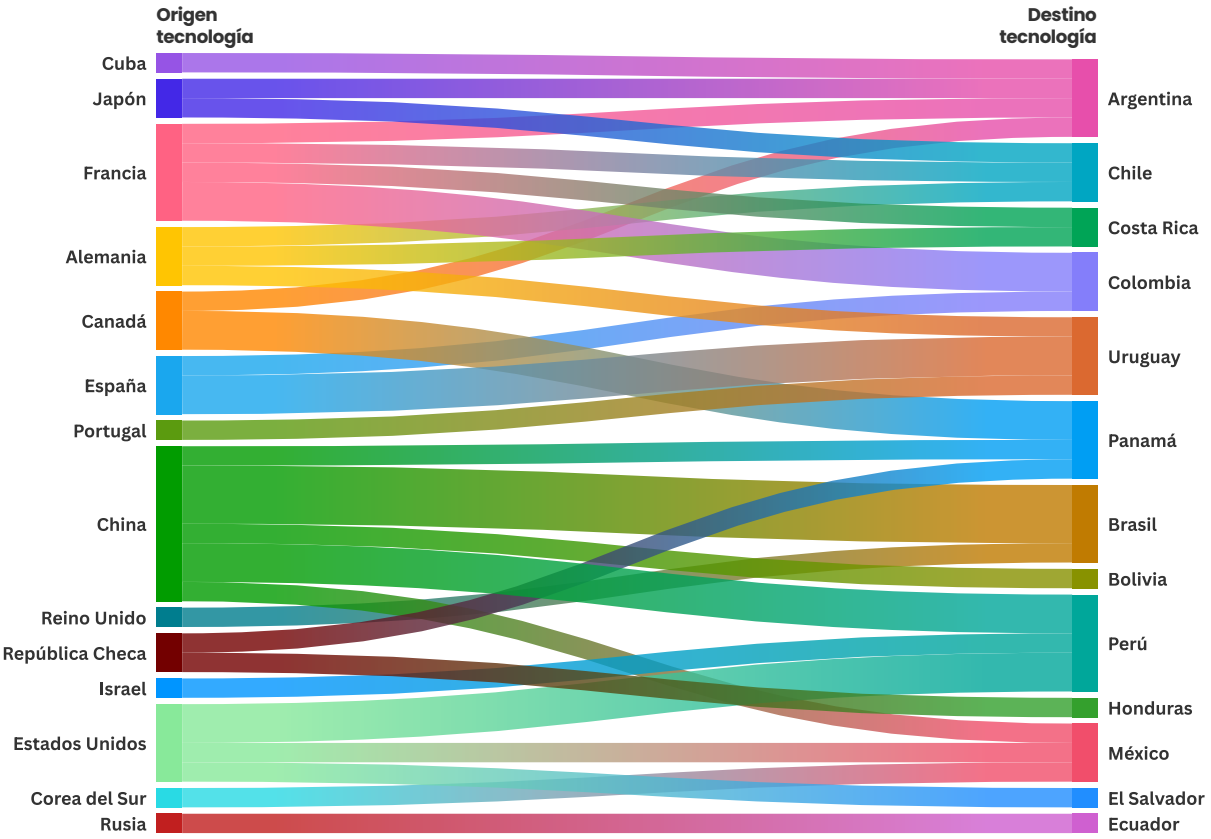
175 Costa Rica elevates its identity document technology to the next level, por Veridos. https://www.veridos.com/en/successstories/costa-rica-elevates-its-identity-document-technology-to-the-next-level.html

176 Pasaportes biométricos costarán ¢3.550 millones, por Guana Noticias https://guananoticias.com/nacionales/pasaportes-biometricos-costaran-%C2%A23-550-millones/

Origen y destino de las tecnologías

De acuerdo con la información recopilada Argentina recibe tecnologías de vigilancia de empresas con origen en cuatro países distintos: Cuba, Japón, Francia y Canadá. Vale destacar que la relación comercial entre Argentina y Cuba y entre la filial mexicana de una empresa de origen alemán con Uruguay son las únicas que se reportan entre países de la región. Por el contrario, Bolivia, El Salvador, Honduras y Ecuador reciben estas tecnología del mismo país de origen China, Estados Unidos, República Checa y Rusia, respectivamente.

Reconocimiento facial en LATAM: proveedores extranjeros activos



Visualización interactiva que muestra la relación entre los países de origen de las principales empresas proveedoras de las tecnologías de vigilancia y los países receptores.

Si dividimos el mapa de la región por el país de origen de empresas proveedoras de las iniciativas relevadas, el primer puesto lo ocupa China[177]. Se destacaron ocho iniciativas con participación de empresas originarias del gigante asiático repartidas en cinco países diferentes. En ese sentido, Brasil aparece como su principal receptor seguido por Bolivia, Perú, Panamá y México.

El segundo lugar lo ocupa Francia repartiendo su participación en iniciativas destacadas en cuatro países: Argentina, Chile, Costa Rica y Colombia. El tercer lugar es para Estados Unidos con empresas originarias de ese país presentes en tres países: El Salvador, México y Perú.

177 Por origen de tecnología ACTIVOS https://public.flourish.studio/visualisation/21071223/

La región y las dinámicas geopolíticas y comerciales vinculadas a las tecnologías de vigilancia

Tal como se verifica en este informe periodístico, los principales actores globales en el despliegue de tecnologías de vigilancia están presentes en América Latina. Se trata de empresas proveedoras con origen en potencias que lideran el desarrollo y la comercialización de estas tecnologías como la Unión Europea, Estados Unidos y China, y que forman parte de los principales bloques comerciales. Lo expuesto hasta aquí nos indica que América Latina se presenta como un escenario en donde estos actores se expanden de manera relativamente uniforme.

El relevamiento anterior sugiere que las empresas europeas y chinas se destacan por sobre las compañías norteamericanas. Sin embargo, la presencia de capitales estadounidenses se ramifica a través del control de empresas europeas y japonesas. A su vez, la presencia de China aparece en la región a través de varias iniciativas en el que destaca Brasil como el país más relevante. Vale mencionar que el gigante sudamericano es la única nación latinoamericana que forma parte de los BRICS hasta el momento[178]. Sin embargo, en Brasil también se afinca la sede central de IDEMIA, compañía líder en la provisión de servicios de biometría en la región, de origen europeo, pero bajo control de un fondo de capital de riesgo norteamericano.

La aproximación realizada a las iniciativas permite inferir que la región se posiciona como un mero receptor de tecnologías de vigilancia en donde las reglas no siempre están escritas, a diferencia de los jugadores globales quienes en apariencia sí tienen en claro cómo y con quienes desean jugar. Antes de adentrarnos en las dinámicas y vinculaciones comerciales relevantes en la materia ofreceremos una breve genealogía sobre el capitalismo de vigilancia para contextualizar el abordaje analítico posterior.

Genealogía del capitalismo de vigilancia

A finales del siglo XX, el capitalismo experimentó una profunda transformación. La producción industrial, que durante décadas había sido el pilar de la economía global, comenzó a ceder protagonismo frente a otro recurso que cada vez cobraba mayor valor en términos de mercado: la información. Las empresas ya no sólo vendían productos o servicios, sino que empezaban a estructurarse en torno a la captura, procesamiento, análisis y circulación de datos. Este cambio de paradigma dio origen a lo que el sociólogo Manuel Castells denominó modo de desarrollo informacional[179].

Para Castells, este modo de desarrollo no reemplazó al modelo industrial, sino que lo reconfiguró. La clave del crecimiento dejó de estar en la producción material y se trasladó a la capacidad de procesar información en tiempo real, lo que permitió la expansión de redes económicas que operaban a escala global. Con la digitalización, las empresas más poderosas dejaron de ser las fábricas de bienes y pasaron a ser aquellas que manejan flujos de información: los bancos, las telecomunicaciones, los medios de comunicación y, con la llegada de internet, las compañías tecnológicas.

---

178 Los BRICS son un grupo de cinco de las mayores economías emergentes del mundo: Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica, cuyas iniciales conforman el acrónimo. Desde 2024 cuentan con nuevos miembros, por lo que han pasado a denominarse BRICS+. A los fines de no complejizar la lectura se decidió mantener el acrónimo original ya que es el más difundido.

179 Castells, M. (1995). La ciudad informacional: Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional. Alianza Editorial.

Ese fue el contexto en el que, unos años más tarde, surgió lo que el teórico Nick Srnicek llama capitalismo de plataformas[180]. A diferencia de los modelos anteriores, donde el poder económico residía en la posesión de infraestructura o capital financiero, las plataformas digitales lograron concentrar poder al convertirse en intermediarias de la actividad social y económica. Estas plataformas no solo facilitan transacciones, sino que extraen y procesan datos de los usuarios y las usuarias para optimizar su rentabilidad.

En este ecosistema, donde cada acción deja una huella digital, se consolidó lo que la académica Shoshana Zuboff define como capitalismo de vigilancia[181]. Según Zuboff, este modelo económico no solo se basa en la recolección de datos personales, sino en su uso para anticipar y modificar comportamientos. Esta forma de capitalismo en parte fue el desenlace de un proceso en el que la ausencia de regulaciones, la aceleración tecnológica y la búsqueda de rentabilidad permitieron que las plataformas avanzaran sin restricciones en la recolección y monetización de datos. El capitalismo de vigilancia se consolidó en un contexto global dominado por la desregulación -o re-regulación- y la apertura de mercados.

Martín Schapiro es abogado, especializado en relaciones internacionales. Hasta 2023 se desempeñó como Subsecretario de Asuntos Internacionales de la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Argentina y también supo ser asesor en asuntos internacionales del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Argentina. En una entrevista concedida para esta investigación, comentó que el comercio de servicios, donde ubicamos a las tecnologías de vigilancia como el reconocimiento facial, suele ser más abierto comparado con el de los bienes, que tradicionalmente siempre ha tenido más barreras: "El sector de servicios es relativamente abierto comparado con el comercio de bienes. Por lo general, hay pocas restricciones vinculadas a los servicios y por eso se configura como un sistema abierto. Mientras que el comercio de bienes se caracteriza como un esquema más cerrado".

En definitiva, se trata de un sector caracterizado por la apertura comercial que emergió con fuerza en tiempos en que la llamada desregulación del mercado se convirtió en moneda corriente. El salto tecnológico ocurrido desde fines de la década de 1990, que tiene como hito la introducción de Internet al uso civil y comercial es el punto de partida de un crecimiento exponencial de los servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones. Un apalancamiento que tuvo un contexto económico, político y social que no le resultó ajeno a los países de la región y que podríamos ejemplificar con las privatizaciones de los servicios públicos, y más precisamente de las empresas de telecomunicaciones.

En América Latina, las privatizaciones de las telecomunicaciones significaron el ingreso de capitales extranjeros en un sector clave para lo que se vino después: la expansión de la conectividad y la masificación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la vida cotidiana. Los diferentes procesos de privatización de las telecomunicaciones, que en la región comenzaron en la década de los 80 bajo la dictadura de Augusto Pinochet en Chile y que encontraron su punto máximo en los 90, llegaron de la mano de la afluencia de capitales de riesgo que entendieron que había una muy buena oportunidad para hacerse con infraestructura de conectividad a bajo precio con la posibilidad en el corto plazo de obtener una renta muy alta. Una ecuación que tres décadas más tarde parece resurgir de la mano de una nueva frontera de las tecnologías de la información y las comunicaciones: las tecnologías de la vigilancia.

Así, podría deducirse que, en particular, los sistemas de reconocimiento facial e identificación biométrica se extendieron globalmente con facilidad porque encontraron múltiples puntos de apoyo en los gobiernos, las empresas y la sociedad. Para los Estados, estas tecnologías ofrecen herramientas eficaces para el control social, la seguridad y la gestión pública. Para las empresas, representan una oportunidad de negocio sin precedentes y para la ciudadanía, la constante recolección de datos se naturalizó como parte del uso cotidiano de las plataformas digitales.

---

180 Srnicek, N. (2018). Capitalismo de plataformas (A. Giacometti, Trad.). Caja Negra.

181 Zuboff, S. (2020). La era del capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder (A. Santos, Trad.). Paidós.

Regímenes de control de importaciones y exportaciones

Los sistemas de reconocimiento facial requieren de al menos tres elementos: una tecnología de captura de imágenes (videovigilancia, scanners, etc), un algoritmo para el análisis de esas imágenes - y en ocasiones, un mecanismo de validación automático o humano que fija el umbral de confianza respecto a la coincidencia o match- y una base de datos biométricos para contrastar las imágenes entre sí, o sus representaciones matemáticas a través, por ejemplo, de códigos hash. Estamos hablando de tres elementos que desde hace varios años están en el centro de la geopolítica y la agenda comercial global, y cuyas controversias entre Estados Unidos, China y la Unión Europea están a la orden del día.

En ese contexto, vale la pena comenzar a prestar atención a algunas coordenadas referidas al escenario global en que está inserta la comercialización de las tecnologías de vigilancia como el reconocimiento facial.

Unión Europea: regulaciones a productos de doble uso y la Ley de IA

En marzo de 2021, la Unión Europea aprobó nuevas normas sobre el control de las exportaciones de los productos de doble uso -dual use, en inglés-[182] para evitar que se utilicen indebidamente e interfieran en los derechos humanos. El término dual use hace referencia a tecnologías, productos o servicios que pueden tener aplicaciones tanto civiles como militares y tiene antecedentes en el Acuerdo de Wassenaar[183]. Desde entonces, el bloque europeo exige la autorización para la exportación de productos de doble uso que puedan utilizarse para la represión interna o la comisión de violaciones graves de los derechos humanos y el derecho internacional humanitario.

Adicionalmente, en marzo de 2024, el Parlamento Europeo aprobó la Artificial Intelligence Act[184], el marco regulatorio para el uso de la inteligencia artificial en la Unión Europea. La normativa establece obligaciones para proveedores en función del nivel de clasificación del riesgo de la inteligencia artificial. Entre los sistemas de inteligencia artificial de riesgo inaceptable y que están prohibidos en la UE incluye sistemas de identificación biométrica en tiempo real y a distancia, como el reconocimiento facial en espacios públicos. Sin embargo, la ley habilita el uso del reconocimiento facial en caso de contar con una orden judicial y en algunos casos particulares como la búsqueda de víctimas de secuestro, tráfico de personas o de explotación sexual y prevención de una amenaza terrorista. El artículo 23 de la norma impone también obligaciones para los importadores de un sistema de inteligencia artificial de alto riesgo como puede ser el caso del reconocimiento facial[185].

---

182 Parliament agrees to new EU export rules on dual use ítems. Publicado el 25/03/2021 https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20210322IPR00534/parliament-agrees-to-new-eu-export-rules-on-dual-use-items

183 Este concepto tiene antecedentes en el Acuerdo de Wassenaar, un tratado internacional firmado en 1996 que regula la exportación de armas convencionales y tecnologías de doble uso. Su objetivo es fomentar la transparencia y la responsabilidad en la transferencia de estos bienes, procurando que no se destinen a violaciones de derechos humanos ni a amenazas a la seguridad internacional https://www.wassenaar.org/es/the-wassenaar-arrangement/

184 Artificial Intelligence Act https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689#tit_1

185 Nombramiento de un representante autorizado: deberán designar, mediante un mandato escrito, a una persona o entidad que actúe como su representante autorizado dentro de la Unión. Este representante se encargará de asegurar que el sistema cumpla con los requisitos legales antes de que se comercialice en la región. Entre las tareas del representante se encuentran verificar que el proveedor haya realizado la documentación técnica necesaria para cumplir con los estándares de seguridad y eficacia exigidos por la UE; mantener un registro de los documentos importantes, como la declaración de conformidad con la UE, durante al menos 10 años; facilitar a las autoridades europeas toda la información necesaria para demostrar que el sistema cumple con las normativas de la UE. Esto incluye, por ejemplo, registros de actividades realizadas por el sistema de IA, como el almacenamiento de los datos generados por la IA para poder verificar su funcionamiento; colaboración con las Autoridades: Además, el representante deberá cooperar con las autoridades competentes en caso de que se detecten riesgos o problemas relacionados con el sistema de IA. También se encargará de tomar las medidas necesarias para reducir los riesgos asociados con la tecnología, asegurando que se sigan los procedimientos adecuados para su uso seguro en la UE.

En este punto, resulta evidente un posible doble estándar por parte de la Unión Europea al contrastar sus regulaciones internas sobre inteligencia artificial y productos de doble uso con su enfoque hacia el comercio exterior. Mientras que el bloque europeo, a través de la Artificial Intelligence Act aprobada en marzo de 2024, establece estrictas obligaciones y la prohibición de sistemas de IA de riesgo inaceptable como el reconocimiento facial en tiempo real y a distancia (salvo contadas excepciones con orden judicial), y se reserva la capacidad de sancionar a empresas que incumplan estas normativas, su política de exportación de tecnologías sensibles parece menos restrictiva. Si bien el Reglamento (UE) 2021/821 sí contempla sanciones para los exportadores de productos de doble uso que violen la normativa, incluyendo la revocación de licencias y multas, no se observa el mismo nivel de escrutinio y limitación en la exportación de tecnologías de cibervigilancia o sistemas de IA de alto riesgo, a pesar de su potencial para ser utilizados en la represión o la violación de derechos humanos[186]. Esta omisión es especialmente relevante para Latinoamérica, dada la consistente presencia de empresas europeas en la región, lo que plantea interrogantes sobre la coherencia entre los valores que promueve internamente la UE y su política comercial en materia de tecnologías sensibles.

Estados Unidos: control a las exportaciones de IA y guerra arancelaria

En enero de 2025, una semana antes de abandonar la Casa Blanca, el expresidente Joe Biden lanzó nuevos controles de exportación, imponiendo restricciones a los chips avanzados de IA, acceso a la nube y modelos de IA[187]. La normativa busca permitir a las empresas de Estados Unidos exportar y liderar en mercados globales clave de IA al reducir y racionalizar las barreras burocráticas a las exportaciones. El reglamento dividió a los países en tres grupos: aliados y socios cercanos, exentos de los controles regulatorios sobre las exportaciones de IA, entre los que se encuentran Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Reino Unido, República de Corea, Suecia y Taiwán; países de preocupación, que se presume que no son elegibles para recibir tecnología avanzada de IA estadounidense, como China o Rusia; todos los demás países entran en una categoría media, incluidos países como Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos.

Si bien, al momento de la redacción de este informe, no se habían producido actualizaciones relevantes sobre el futuro de esta normativa en el contexto de la administración Trump, se registró un nuevo capítulo en la "guerra arancelaria" impulsada por el gobierno republicano. A principios de abril de 2025, el gobierno de Estados Unidos impuso nuevos aranceles a las importaciones de productos a su país en el marco de su política comercial, siendo China el país más afectado por la medida. Como era de esperarse, la respuesta de China no tardó en llegar y anunció que corresponderá a Estados Unidos con una fuerte suba arancelaria a las importaciones desde el país norteamericano al tiempo que amenazó con incluir a empresas estadounidenses en la lista de "entidades no fiables"[188].

186 Unión Europea. (2021). Reglamento - 2021/821 - EN - EUR-Lex. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A32021R0821

187 What to Know About the New U.S. AI Diffusion Policy and Export Controls. Publicado el 13/01/2025 https://www.cfr.org/blog/what-know-about-new-us-ai-diffusion-policy-and-export-controls

188 China responde a Trump con aranceles del 34%. Publicado el 4 de abril de 2025. https://www.nytimes.com/es/2025/04/04/espanol/negocios/china-aranceles-trump-respuesta.html

En el caso de los países latinoamericanos -a excepción de México por encontrarse dentro del T-MEC[189]-, casi todos sus productos tendrán que pagar el arancel mínimo impuesto por la Casa Blanca[190]. Aunque el alcance definitivo de la decisión de Estados Unidos sobre el comercio de tecnologías de vigilancia aún es incierto, es razonable anticipar cambios en las dinámicas comerciales a mediano plazo. Este escenario de disputas arancelarias se desarrolla mientras el Mercosur continúa trabajando en la concreción de un acuerdo comercial con la Unión Europea (UE), un proceso que ha llevado décadas[191].

Paralelamente, algunos países del Cono Sur han iniciado o exploran conversaciones con China con miras a establecer acuerdos de libre comercio. Asimismo, la posibilidad de que se exploren o concreten acuerdos comerciales bilaterales entre ciertos miembros del Mercosur y Estados Unidos representa otra vía potencial que podría influir en el futuro del comercio regional.

China: innovación, estrategia tecnológica y controles a la exportación

Un reciente análisis realizado por académicos de la Universidad de Harvard y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) revela que China es, en la actualidad, el principal exportador a nivel global de tecnología de reconocimiento facial[192]. El informe revela que las empresas chinas lideran este segmento con 201 contratos internacionales, seguidas por compañías estadounidenses con 128. En el ámbito más amplio de la inteligencia artificial, China también encabeza las exportaciones, con 250 de los 1.636 contratos firmados con 136 países importadores. Estados Unidos ocupa el segundo lugar, con 215 acuerdos.

El estudio también sostiene que estas exportaciones pueden favorecer a que otros gobiernos lleven a cabo una mayor vigilancia, perjudicando potencialmente los derechos humanos de la población.

En este escenario de liderazgo tecnológico, especialmente en el ámbito de la inteligencia artificial y el reconocimiento facial, China también ha comenzado a adoptar una postura más activa en la competencia geopolítica con Estados Unidos. Mientras que en el pasado respondía con demora a las restricciones impuestas por Washington DC, recientemente ha intensificado su estrategia, imponiendo controles de exportación de manera más inmediata. Un ejemplo de ello es la decisión de prohibir la venta de galio, germanio y antimonio a Estados Unidos, anunciada apenas un día después de que ese país implementará nuevos controles sobre semiconductores, y que entrará en vigor en diciembre de 2024[193].

Se trata de un escenario comercial en donde América Latina parece quedar por fuera de la discusión global. Sin embargo, vale mencionar que la presencia de empresas chinas como proveedoras de tecnologías de reconocimiento facial en países como Brasil, Perú y Bolivia tiene un fuerte antecedente vinculado al comercio y las inversiones en sectores clave como la minería y la infraestructura.

---

189 Tratado de libre comercio entre Canadá, Estados Unidos y México. También se le conoce como TLCAN 2.0 o NAFTA 2.0 para distinguirlo de su predecesor, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte -TLCAN o NAFTA por sus siglas en inglés-.

190 Trump impone un arancel a Latinoamérica, mayor para Venezuela y Nicaragua y excluye a México. Publicado el 2 de abril de 2025. https://efe.com/economia/2025-04-02/trump-aranceles-argentina-brasil-colombia-chile-latinoamerica/

191 Ante las tensiones con EEUU por los aranceles, Suecia y Finlandia apoyaron el acuerdo Unión Europea- Mercosur https://www.infobae.com/economia/2025/04/08/ante-las-tensiones-con-eeuu-por-los-aranceles-suecia-y-finlandia-apoyaron-el-acuerdo-union-europea-mercosur

192 Beraja, M., Yang, D. Y., & Zuo, N. (2023, enero). Exportando el estado de vigilancia a través del comercio de IA. Brookings Institution. Recuperado de https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2023/01/Exporting-the-surveillance-state-via-trade-in-AI_FINAL-1.pdf

193 China's use of export controls, por IISS. Publicado el 27/02/2025 https://www.iiss.org/online-analysis/charting-china/2025/02/chinas-use-of-export-controls/

En la actualidad, Chile, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua y Perú son los países de la región que tienen Tratado de Libre Comercio con China. Colombia, Panamá y Ecuador se encuentran en diferentes procesos de negociaciones, al tiempo que Uruguay manifestó su intención de sellar un acuerdo de libre comercio con el gigante asiático y hasta el momento no superó la etapa de discusiones preliminares[194].

Aproximación a los vínculos comerciales de la región

El tablero global se está moviendo: los grandes jugadores están trazando nuevas reglas en la regulación comercial para el despliegue tecnológico. En este escenario ¿Dónde quedan parados los países de Latinoamérica en términos de comercio? ¿Qué van a hacer con las nuevas normas de exportación y las peleas por aranceles en relación con las tecnologías de vigilancia como el reconocimiento facial? Esas son algunas de las grandes preguntas para la región en los próximos años.

Para empezar a delinear algunas respuestas, conviene observar cómo están configuradas hoy las principales relaciones comerciales de los países latinoamericanos. En esta sección, analizaremos tanto casos individuales como su participación en bloques comerciales, considerando también si existen acuerdos especiales con los principales exportadores de tecnologías de vigilancia. Esto nos permitirá acercarnos a una comprensión más precisa del posicionamiento de la región y sus márgenes de maniobra frente al orden comercial global.

Mercosur: Acuerdo de Libre Comercio con la Unión Europa y su rol ante la Organización Mundial del Comercio (OMC)

El Mercosur (Mercado Común del Sur) es un bloque económico y comercial integrado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Bolivia completó su proceso de adhesión en julio de 2024, tras depositar el instrumento de ratificación del Protocolo de Adhesión, y actualmente se encuentra en proceso de incorporación plena al bloque. Venezuela, por su parte, es un Estado Parte suspendido desde 2016. Además, el Mercosur cuenta con Estados Asociados como Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Guyana. Fundado en 1991, tiene por objetivo principal crear un espacio común para propiciar el intercambio comercial y la inversión, a través de la integración competitiva de las economías nacionales en el mercado internacional. Tras intensas conversaciones, el 6 de diciembre de 2024 se logró la firma del Acuerdo de Asociación final entre el Mercosur y la Unión Europea, lo que marcó la culminación de las negociaciones que duraron más de dos décadas y que representó un hito en las relaciones comerciales internacionales de ambos bloques[195]. Sin embargo, la entrada en vigor del acuerdo sigue pendiente de ratificación, especialmente por parte de los países miembros de la Unión Europea.

Este acuerdo no solo abarca aspectos comerciales, sino que también forma parte de un Acuerdo de Asociación más amplio, que incluye cooperación y diálogo político entre los dos bloques. Las negociaciones relativas a estos temas complementarios concluyeron el 18 de junio de 2020, consolidando el marco de colaboración. Con la firma del Acuerdo de Asociación, se inició el proceso legal de revisión y ratificación, que incluye la traducción oficial del acuerdo antes de su implementación definitiva.

---

194 Infobae. (2023, 23 de noviembre). China y Uruguay anunciaron que avanzan hacia una asociación de libre comercio. Recuperado de https://www.infobae.com/america/america-latina/2023/11/23/china-y-uruguay-anunciaron-que-avanzan-hacia-una-asociacion-de-libre-comercio/
América Retail. (2024, 4 de marzo). Uruguay: potencial cambio con un Tratado de Libre Comercio con China. Recuperado de https://america-retail.com/paises/uruguay/uruguay-potencial-cambio-con-un-tratado-de-libre-comercio-con-china/

195 El Mercado Común del Sur (Mercosur) es un bloque económico integrado por Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Este último país se encuentra suspendido del bloque desde 2016.

El acuerdo tiene el potencial de transformar la dinámica comercial entre la Unión Europea y el Mercosur. Uno de los aspectos más significativos es la eliminación de más del 90% de los aranceles sobre los productos comercializados entre ambas regiones, lo que representaría un ahorro anual estimado en 4.000 millones de euros en derechos de importación que beneficiaría directamente a las empresas europeas. Además, la reducción de barreras no arancelarias facilitará el comercio de servicios, mientras que las salvaguardias medioambientales y laborales establecidas en el acuerdo tienen como propósito principal asegurar que las transacciones cumplan con las estrictas normativas de la UE, reforzando así la posición y los estándares de la Unión[196].

Más allá de los beneficios comerciales, el acuerdo también tiene implicaciones geopolíticas significativas, especialmente en relación con el comercio de materias primas críticas. El Mercosur, que posee importantes reservas de litio y níquel, desempeña un papel estratégico en la transición energética de Europa[197]. Se espera que la demanda de estos minerales aumente significativamente en los próximos años, impulsada por la expansión de las tecnologías limpias. En este sentido, el acuerdo se presenta como una herramienta estratégica para reducir la dependencia europea de China en las cadenas de suministro de recursos esenciales para la transición energética, lo que podría tener un impacto profundo en la geopolítica global.[198]

En cuanto a la relación de la Unión Europea con la región, el especialista Martín Shapiro en entrevista para esta investigación resaltó algunos puntos claves a tener en cuenta y que podrían entrar en tensión. "Un capítulo del acuerdo está vinculado con el acceso de las empresas a las compras públicas, algo que me parece relevante. Se abre el acceso a las compañías europeas, dándole una ventaja con relación a las empresas chinas o estadounidenses en el acceso a las compras públicas. De todas maneras, cuando hablamos de tecnologías de vigilancia como el reconocimiento facial, entiendo que aparecerán las restricciones vinculadas a la defensa o la seguridad nacional que son la salvaguarda que tienen todos los acuerdos", apuntó.

Como se ha señalado anteriormente, la Unión Europea ha adoptado regulaciones estrictas sobre tecnologías como el reconocimiento facial, con el objetivo de proteger la privacidad y los derechos fundamentales dentro de su territorio. Sin embargo, al mismo tiempo, ha promovido la exportación de estas mismas tecnologías a países del Mercosur, en apariencia con requisitos diferenciados. Esta situación plantea interrogantes sobre la coherencia entre los principios que guían su marco regulatorio interno y las prácticas que acompañan su proyección tecnológica hacia el exterior. Tal tensión podría afectar tanto la percepción de la UE en la región como las condiciones para construir una relación de confianza mutua a largo plazo.

A medida que el acuerdo entre ambos bloques avance, será fundamental abordar estas tensiones y encontrar un equilibrio garantizando que los intereses de ambas partes sean respetados de manera equitativa.

---

196 Comisión Europea. (2019, 28 de junio). La UE y Mercosur llegan a un acuerdo en materia de comercio (Comunicado de prensa IP/19/3396). https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_19_3396

197 FocusEconomics. (2024, 16 de diciembre). El acuerdo comercial UE-Mercosur: ¿Qué significa para el comercio mundial y las perspectivas económicas? Recuperado de https://www.focus-economics.com/es/blog/el-acuerdo-comercial-ue-mercosur-que-significa-para-el-comercio-mundial-y-las-perspectivas-economicas/
CAF (Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe). (2023, 14 de diciembre). El acuerdo Mercosur - UE y la descarbonización. Recuperado de https://www.caf.com/es/blog/el-acuerdo-mercosur-ue-y-la-descarbonizacion/

198 El acuerdo comercial UE-Mercosur: ¿Qué significa para el comercio mundial y las perspectivas económicas?, por Focus Economics. Publicado el 16/12/2024 https://www.focus-economics.com/es/blog/el-acuerdo-comercial-ue-mercosur-que-significa-para-el-comercio-mundial-y-las-perspectivas-economicas/

Además, resulta pertinente considerar por un momento el rol del Mercosur en OMC, dado que este organismo establece las normas que rigen el comercio global y, por ende, influye significativamente en las políticas comerciales y arancelarias que pueden afectar la adquisición y el despliegue de tecnologías en la región. La participación y el posicionamiento de los países del Mercosur dentro de la OMC también pueden contribuir a definir el enfoque del bloque en materia de aranceles y regulaciones comerciales, impactando su capacidad para establecer relaciones más equilibradas.

Sofia Scasserra es economista, especialista en economía digital, comercio, desarrollo y empleo. Es directora del Observatorio de Impactos Sociales de la Inteligencia Artificial de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (OISIA - UNTREF) y se desempeña como docente e investigadora del Instituto del Mundo del Trabajo (IMT - UNTREF). Además, es asesora del movimiento sindical internacional y del Senado argentino e investigadora en el Transnational Institute.

En una entrevista concedida especialmente para esta investigación Scasserra se mostró crítica respecto a la posición del Mercosur en la OMC al considerar que "la región tiene una agenda muy centrada en la agricultura", en detrimento de la agenda vinculada a la tecnología y puso como ejemplo el acuerdo de comercio electrónico: "Argentina siempre estuvo a favor del acuerdo y, por ejemplo, nunca se planteó incluir la auditoría algorítmica, que en un sistema de reconocimiento facial es clave porque permite saber con qué datos se entrenó un sistema. Nadie se encuentra peleando esa agenda y a los países de la región les es más sencillo decir todo que sí". Al ser consultada por el posible peso que Brasil podría imprimirle a ese tipo de negociaciones como punta de lanza de la región, Scasserra afirmó que a su parecer la agenda de ese país "siempre estuvo centrada en la agricultura y lo textil" ya que "en lo que refiere a tecnología siempre ha seguido la corriente del acuerdo global".

Ante este panorama poco alentador en lo que refiere a la participación de los países de la región en las negociaciones globales vinculadas al comercio electrónico y las nuevas tecnologías podría significar que este tipo de negociaciones sean más permeables en el marco de acuerdos bilaterales. Algo que podría explicarse con la proliferación de acuerdos entre los países de la región y las potencias globales por fuera de pactos comunes que tiene a Brasil y a China como principales protagonistas.

Brasil y China: relaciones comerciales como vínculo estratégico

China es actualmente el principal socio comercial de Brasil[199]. Además, en términos de exportaciones, China se ha consolidado como el principal destino de productos clave de los países del Mercosur, incluyendo soja, carne bovina y porcina, mineral de hierro y petróleo[200]. Este incremento en las relaciones comerciales ha sido impulsado principalmente por la demanda china y fundamentalmente las dinámicas bilaterales, aunque los acuerdos de apertura de mercados y reducción de barreras dentro del Mercosur también han facilitado el comercio regional entre sus miembros[201].

Una de las iniciativas más prometedoras para fortalecer aún más el comercio entre Brasil y China es el proyecto de la Ruta Bioceánica. Esta propuesta de infraestructura regional conecta el estado de Mato Grosso do Sul, en Brasil, con los puertos de Antofagasta e Iquique en Chile, pasando por Paraguay y Argentina[202]. Esta iniciativa tiene el potencial de reducir significativamente los costos de transporte y los tiempos de envío para las exportaciones brasileñas hacia el mercado asiático. Conectar el Atlántico con el Pacífico no solo aumentaría la competitividad de Brasil en el ámbito global, sino que también le permitiría diversificar sus exportaciones, y acercándose más al mercado chino y otros países asiáticos.

Las negociaciones en pos de un acuerdo de libre comercio entre el Mercosur y China han sido un indicador de la intención de profundizar los lazos comerciales, particularmente entre Brasil y el gigante asiático. La mayor apertura de estos mercados representa una oportunidad significativa para Brasil, un gran productor de materias primas, que podrá satisfacer la creciente demanda china de alimentos y recursos naturales. Además, este acuerdo no solo incrementa el flujo de mercancías, sino que también abre nuevas oportunidades para las inversiones chinas en Brasil, particularmente en sectores estratégicos como infraestructura, energía, agronegocios y manufactura.[203]

---

199 Portal Gov.br (Gobierno de Brasil). (2024). Comércio Exterior Brasileiro - Exportações. Recuperado de https://comexstat.mdic.gov.br/pt/home.
The Observatory of Economic Complexity (OEC). (s.f.). Perfil comercial de Brasil. Recuperado de https://oec.world/en/profile/country/bra.

200 Bolsa de Comercio de Rosario (BCR). (2023, 23 de marzo). China: El motor de la demanda mundial de granos y carnes. Recuperado de https://www.bcr.com.ar/es/mercados/otras-cotizaciones/analisis/china-el-motor-de-la-demanda-mundial-de-granos-y-carnes
Forbes Argentina. (2021, 23 de marzo). A 30 años del Mercosur, cómo China se convirtió en su principal destino de exportación. Recuperado de https://www.forbesargentina.com/negocios/30-anos-mercosur-china-se-convirtio-su-principal-destino-exportacion-n12437
The Observatory of Economic Complexity (OEC). (s.f.). Perfil comercial del MERCOSUR. Recuperado de https://oec.world/es/profile/country/mercosur

201 Instituto de Relaciones Internacionales (IRI) - Universidad Nacional de La Plata. (2021). Las relaciones comerciales entre el MERCOSUR y China (2001-2021): Un análisis de la especialización productiva. Recuperado de http://www.iri.edu.ar/wp-content/uploads/2021/08/MERC_CHINA.pdf
Universidad Católica del Uruguay (UCU). (s.f.). China y el Mercosur: Implicaciones del comercio y la inversión. Recuperado de https://repositorio.ucu.edu.uy/bitstream/handle/123456789/2237/China%20y%20el%20Mercosur%20-%20Implicaciones%20del%20comercio%20y%20la%20inversi%C3%B3n.pdf?sequence=1

202 Clarín. (2021, 14 de diciembre). Brasil y Paraguay avanzan con la Ruta Biocéanica, que conectará América del Sur con Asia. Recuperado de https://www.clarin.com/mundo/ruta-bioceanica-construyen-ultimo-puente-conectar-brasil-paraguay-asia_0_7tPUzAgfF.html
Comercio y Justicia. (2025, 22 de abril). China impulsa un corredor bioceánico para redefinir el comercio sudamericano. Recuperado de https://comercioyjusticia.info/negocios/china-impulsa-un-corredor-bioceanico-para-redefinir-el-comercio-sudamericano/
Infobae. (2025, 15 de abril). Chile presentó el plan de obras del Corredor Bioceánico Vial con Brasil, Argentina y Paraguay. Recuperado de https://www.infobae.com/america/america-latina/2025/04/15/chile-presento-el-plan-de-obras-del-corredor-bioceanico-vial-con-brasil-argentina-y-paraguay/
Infobae. (2025, 24 de abril). El Corredor Bioceánico avanza como eje de integración logística y comercial en Sudamérica. Recuperado de https://www.infobae.com/movant/2025/04/24/el-corredor-bioceanico-avanza-como-eje-de-integracion-logistica-y-comercial-en-sudamerica/

203 "Mercosur y China: Hacia una integración comercial sólida y dinámica" (Revista Parlasur, edición N° 36, junio 2023) https://www.parlamentomercosur.org/innovaportal/file/21539/1/revista-36-junio-2023-es.pdf

En entrevista con Scasserra, la especialista destaca el papel de Brasil en los BRICS, lo que ha fortalecido su relación con China y facilitado la negociación de acuerdos tecnológicos más ventajosos para el país[204]. "Los BRICS tienen una agenda tecnológica, enfocada en la integración productiva como parte de los nuevos sectores emergentes. Básicamente, se trata de producir tecnología. La lógica de los BRICS es una lógica distinta a la agenda del G20, que está dominada por los Estados Unidos, y es por eso se ven más inversiones en Brasil", apuntó la especialista. En cuanto a la transferencia de tecnología, Scasserra señaló que los acuerdos entre países latinoamericanos y China suelen incluir cláusulas de intercambio de tecnología o condiciones laborales, como la contratación de mano de obra local.

Por su parte, Schapiro consideró que más allá del relacionamiento a través de los BRICS, el peso de China en la región, y sobre todo en Brasil, se debe al desarrollo de comercio de inversiones: "China fue un gran inversor en los procesos de apertura que vinieron con el Gobierno de Michel Temer"[205]. Luego, Jair Bolsonaro inicialmente manifestó una postura de apertura a la inversión empresarial china, diferenciándola de la adquisición de activos estratégicos brasileños, para finalmente realizar un viaje a Beijing[206] .

Chile y las relaciones comerciales con China y UE

Chile es tal vez el país de la región con mayor vínculo comercial con los principales exportadores de las tecnologías de la vigilancia. Por caso, la vinculación comercial entre Chile y China es sumamente sólida ya que el país oriental es el principal destino de los productos chilenos[207]. En palabras de Schapiro, "la importancia que tiene China para el comercio exterior de Chile es abrumadora".

El comercio bilateral entre ambos países crece a un promedio anual del 9% entre 2019 y 2024. De acuerdo con las cifras oficiales el principal producto que exporta Chile hacia oriente son minerales de cobre, mientras que al tope de las importaciones desde China se encuentran los teléfonos inteligentes[208]. Todo un síntoma: productos primarios a cambio de tecnología de la información y la comunicación.

Lo cierto es que las relaciones comerciales entre ambos países llevan más de 20 años consolidándose de la mano de un Tratado de Libre Comercio que se ha ido actualizando con el correr del tiempo[209]. Las negociaciones para la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Chile y China se iniciaron en 2002, lanzándose las tratativas en 2004. Hacia 2005 se suscribió el Tratado de Libre Comercio de Bienes que entró en vigor en octubre de 2006. Dos años más tarde, se cerró un acuerdo de comercio de servicios que entró en vigor en 2010. El marco normativo para la prestación de servicios entre ambos países otorga la igualdad de condiciones respecto de los nacionales.

---

204 El bloque BRICS es una alianza integrada por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica. Las primeras letras de cada país dieron el nombre al bloque que celebró su primera reunión ministerial en septiembre de 2006. Desde 2024 cuentan con nuevos miembros: Arabia Saudita, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Indonesia e Irán.

205 Se desempeñó como presidente de la República Federativa de Brasil entre 2016 y 2018.

206 Se desempeñó como presidente de la República Federativa de Brasil entre 2019 y 2023.

207 China se consolida como principal destino de las exportaciones chilenas entre enero y marzo 2024. Publicado el 17/04/2024 https://www.prochile.gob.cl/noticias/detalle-noticia-comunicados/2024/04/17/prochile-china-se-consolida-como-principal-destino-de-las-exportaciones-chilenas-entre-enero-y-marzo-2024

208 FICHA PAÍS: CHILE- CHINA https://www.subrei.gob.cl/docs/default-source/estudios-y-documentos/fichas/china-anual-10c2b0cc88be48bca8b90595a01e5f11.pdf

209 Chile-China. Acuerdo de Libre Comercio https://www.subrei.gob.cl/acuerdos-comerciales/acuerdos-comerciales-vigentes/china

Hacia 2012 ambos países sellaron un Acuerdo Suplementario de Inversiones que comenzó a regir dos años después. A grandes rasgos este acuerdo protege las inversiones conforme a las normativas vigentes de cada país. Desde 2015 se produjo una profundización del TLC cuando el 97,2% de las mercancías chilenas comenzaron a ingresar al mercado chino libres de arancel. En tanto, los productos de China ingresan libres de derechos aduaneros, a excepción del 2% de los productos contenidos en una lista de exclusión del TLC.

La profundización del TLC entre Chile y China llegó en 2019 con negociaciones que incluyeron capítulos como: Acceso a Mercados, Reglas de Origen, Procedimientos Aduaneros y Facilitación del Comercio, Política de Competencia, Cooperación Económica y Técnica, además de Comercio de Servicios. Asimismo, se sumaron dos nuevos títulos sobre Comercio Electrónico, y Medio Ambiente y Comercio. Asimismo, las disposiciones de Facilitación del Comercio fueron igualmente incorporadas con una nueva institucionalidad.

Por su parte, el primer acercamiento comercial entre Chile y la UE ocurrió en 1990, cuando su antecesora, la Comunidad Económica Europea (CEE) y el por entonces presidente Patricio Aylwin firmaron un Acuerdo de Cooperación, iniciando una nueva era de relaciones bilaterales. En 1996, ya en el marco de la UE, ambas partes firmaron un Acuerdo Marco de Cooperación, que entró en vigor en 1999. En 2002, se suscribió el Acuerdo de Asociación (AA), el cual, además de aspectos comerciales, incluye cooperación política y el establecimiento de normas comunes en áreas como bienes, servicios, inversiones y propiedad intelectual. Un componente clave fue la cláusula democrática, que permite sanciones en caso de violaciones a los principios democráticos.

Recientemente, en 2023, tras cinco años de negociaciones, Chile y la UE firmaron dos nuevos acuerdos: el Acuerdo Marco Avanzado (AMA) y el Acuerdo Interino de Comercio (AIC). El AMA es un acuerdo integral que cubre aspectos políticos, de cooperación, comercio e inversión, mientras que el AIC reemplaza la sección comercial del acuerdo de 2002 y se implementará primero debido a que no requiere la aprobación de todos los Estados Miembros de la UE. El AMA entrará en vigor una vez que todos los países miembros de la UE lo aprueben, creando un acuerdo global que moderniza la relación bilateral entre Chile y la UE.[210]

En ese contexto, el Acuerdo Interino de Comercio (AIC) firmado entre Chile y la Unión Europea en 2023 es considerado por los especialistas consultados como uno de los más modernos en cuanto a acuerdos comerciales se refiere en la región. Uno de los aspectos relevantes es el capítulo 19, que aborda el comercio digital. Este capítulo establece compromisos clave entre las partes para garantizar los flujos de datos transfronterizos, un factor crucial para facilitar y expandir el comercio digital entre ambos bloques. En particular, se asegura que ninguna de las partes impondrá restricciones innecesarias a la libre circulación de datos entre ellas.

El acuerdo prohíbe a las partes exigir el uso exclusivo de instalaciones informáticas o elementos de red localizados dentro de su territorio para procesar o almacenar datos. Además, se impide la imposición de requisitos que obliguen a la localización de datos dentro de un territorio para su almacenamiento o tratamiento, lo que podría generar barreras innecesarias al comercio digital. También se establece que no se podrán prohibir el almacenamiento o tratamiento de datos en el territorio de la otra parte, ni supeditar la transferencia de datos a la utilización de infraestructuras o redes en su territorio.

De esta manera, el capítulo 19 busca eliminar obstáculos que puedan frenar la libre circulación de datos y promover un entorno digital más dinámico, eficiente y accesible para las empresas de ambos lados, apoyando el crecimiento del comercio electrónico y la innovación tecnológica.[211]

---

210 Chile - Unión Europea https://www.subrei.gob.cl/acuerdos-comerciales/acuerdos-comerciales-vigentes/union-europea

211 Capítulo 19. Comercio digital. https://www.subrei.gob.cl/docs/default-source/acuerdos/ama/aic/capitulo-19-comercio-digital.pdf?sfvrsn=f8f0709c_2

México, Colombia y Perú: Alianza del Pacífico, integración regional y conexión global

La Alianza del Pacífico (AP) es una iniciativa de integración económica y desarrollo conformada por Chile, Colombia, México y Perú. Desde su creación en 2011, la AP ha evolucionado hasta convertirse en un actor relevante en la dinámica regional, articulando esfuerzos entre sus países miembros más allá de las fronteras nacionales. A través de un mecanismo de cooperación e integración, busca promover el crecimiento y la competitividad de sus economías. La Alianza se basa en el principio de avanzar progresivamente hacia la libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas, así como en el fortalecimiento de los vínculos entre sus integrantes.

Desde su formación, la AP ha demostrado ser más que un acuerdo comercial trabajando activamente para posicionarse como un bloque dinámico en el escenario económico global, con especial enfoque en el mercado asiático del Pacífico. Los países miembros participan conjuntamente en ferias internacionales, en las que la Alianza mantiene una presencia coordinada a través de grupos técnicos especializados en áreas como la Facilitación del Comercio, Cooperación Aduanera, Medio Ambiente y Crecimiento Verde, entre otros.

Cada miembro de la AP ha forjado importantes vínculos con diversas naciones y regiones, reflejando la dinámica global del comercio y la cooperación. En el caso de México, por ejemplo, se han impulsado negociaciones para un TLC con Corea del Sur, para liberalizar el intercambio de bienes y servicios. Con China, se observa un creciente interés en la inversión en infraestructura bajo la Iniciativa de la Franja y la Ruta, además de la exploración de oportunidades para empresas chinas que buscan cercanía al mercado norteamericano. Finalmente, con Estados Unidos, la relación se articula principalmente a través del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), que establece reglas comerciales integrales y que busca facilitar el comercio regional. Estas son solo algunas muestras de las iniciativas que posicionan a México como un actor clave en las relaciones comerciales intercontinentales.

Si bien anteriormente no se relevaron iniciativas vinculadas a empresas europeas como proveedoras de tecnologías de vigilancia en México, vale la pena poner atención en el acuerdo que el país azteca firmó con la UEa en 2018[212], que en palabras de Scaserra "no fue muy beneficioso" en lo que respecta al comercio digital.

De acuerdo con un reporte publicado en 2021 por Scasserra y una de las autoras de este informe, Martinez Elebi[213], el acuerdo firmado entre la UE y México estipula, entre otras, la no divulgación del código fuente del software y algoritmos relacionados. Esto quiere decir que ninguna de las partes podrá exigir la transferencia del código fuente de los programas informáticos propiedad de una persona jurídica o física de la otra parte, ni el acceso a los mismos. La mencionada cláusula supone un riesgo en términos de protección de la ciudadanía en lo que refiere a los sesgos algorítmicos bajos los cuáles podrían verse afectados derechos fundamentales.

212 Acuerdo UE - México https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/mexico/eu-mexico-agreement/agreement-principle_en

213 Colonialismo digital. Análisis de la agenda comercial europea https://www.tni.org/files/publication-downloads/colonialismodigital-report-tni_es.pdf

Por su parte, Colombia ha profundizado sus relaciones comerciales con países como Francia, España, Israel y China, con el objetivo de ampliar sus mercados, diversificar sus exportaciones y atraer inversiones estratégicas en sectores clave como infraestructura, tecnología, agricultura y energías limpias[214]. Por ejemplo, mantiene un acuerdo de asociación con la UE que facilita el comercio con Francia y España, y firmó un TLC con Israel en 2020, orientado a la cooperación tecnológica. Aunque no cuenta con un TLC con China, ha estrechado vínculos mediante acuerdos de cooperación y participación en la Iniciativa de la Franja y la Ruta. Chile, en tanto, como ya se mencionó ha consolidado un enfoque de apertura a múltiples regiones: mantiene acuerdos con Estados Unidos, Japón (Acuerdo de Asociación Económica desde 2007) y la Unión Europea, y además es miembro del Acuerdo Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP), que lo vincula con otras diez economías del Pacífico. Perú, por su lado, ha intensificado su comercio exterior con actores clave del continente asiático, incluyendo un TLC con China desde 2010, recientemente optimizado, y acuerdos con Israel y Tailandia, además de ser parte del CPTPP. Estos vínculos no solo diversifican las exportaciones, sino que también posicionan a estos países como actores relevantes en las cadenas de valor globales.

No obstante, los países que integran la Alianza del Pacífico no escapan a las limitaciones que enfrenta la región en lo que respecta a la regulación del comercio de las tecnologías de vigilancia. Al respecto, la especialista Sofía Scaserra señala "América Latina, en general, y los países periféricos de la región, en particular, siguen la corriente en lo referido a la agenda de los debates tecnológicos. Como no tienen exportables no ponen peros, por eso suelen ser posturas débiles".

Algo que puede ilustrar esta situación es que, si bien México, Colombia y Perú forman parte del Programa de Comercio Electrónico de la OMC y de la Joint Initiative on e-commerce (una iniciativa plurilateral que busca establecer reglas comunes para el comercio digital entre un grupo de países miembros), su capacidad de incidir en las negociaciones es reducida. Por ejemplo, en el contexto de las negociaciones sobre flujos transfronterizos de datos, estos países tienen poca influencia frente a economías más grandes como Estados Unidos o la Unión Europea, que tienen agendas más desarrolladas y un mayor peso en las decisiones comerciales globales. "En general, la postura de estos países es decir todo que sí", amplía Scaserra, lo que revela una falta de posicionamientos propios y estratégicos frente a temas sensibles como la transferencia de datos, la gobernanza algorítmica o la regulación del comercio internacional de tecnologías que pueden ser utilizadas para la vigilancia y el control social.

---

214 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT). (2021, 7 de octubre). España, Francia y China socios estratégicos de Colombia, con oportunidades de inversión. Recuperado de https://www.mincit.gov.co/prensa/foto-noticias/espana-francia-china-socios-estrategicos-colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT). (s.f.). Acuerdos Internacionales de Inversión (AIIs). TLC. Recuperado de https://www.tlc.gov.co/acuerdos/a-internacional-de-inversion
Infobae. (2025, 14 de mayo). Colombia firma con China un plan de cooperación para adherirse a nuevas Rutas de la Seda. Recuperado de https://www.infobae.com/america/agencias/2025/05/14/colombia-firma-con-china-un-plan-de-cooperacion-para-adherirse-a-nuevas-rutas-de-la-seda/
SWI swissinfo.ch. (2025, 14 de mayo). Colombia firma un acuerdo con China para sumarse a la iniciativa de la Franja y la Ruta. Recuperado de https://www.swissinfo.ch/spa/colombia-firma-un-acuerdo-con-china-para-sumarse-a-la-iniciativa-de-la-franja-y-la-ruta/89316313
Grupo Atlas. (s.f.). Diversificar exportaciones, clave para mitigar riesgos geopolíticos. Recuperado de https://www.atlas.com.co/diversificar-exportaciones-clave-para-mitigar-risgos-geopoliticos/
Solunion. (s.f.). Comercio exterior de Colombia en 2025: oportunidades y desafíos. Recuperado de https://www.solunion.co/blog/comercio-exterior-colombia/
Infobae. (2022, 11 de diciembre). Cuál es la estrategia de Colombia para sumar más inversiones que permitan el desarrollo sostenible. Recuperado de https://www.infobae.com/inhouse/2022/12/12/cual-es-la-estrategia-de-colombia-para-sumar-mas-inversiones-que-permitan-el-desarrollo-sostenible/

Por lo pronto, las últimas dos décadas han sido testigo del auge del comercio en la región Asia-Pacífico. Inicialmente basado en acuerdos entre economías vecinas, este proceso se expandió hacia la formación de bloques transpacíficos como el RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership), un acuerdo de libre comercio firmado en 2020 entre 15 países de Asia y Oceanía, incluidos China, Japón, Corea del Sur, Australia, Nueva Zelanda y los miembros de la ASEAN (Asociación de Naciones del Sudeste Asiático), que buscaban reducir aranceles, facilitar el comercio y fortalecer las cadenas de suministro regionales.

Junto a otras iniciativas como el TPP (Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica), son resultado de la evolución del comercio en el Pacífico con la integración de economías como Australia, Japón, Chile, México, Perú y Vietnam. El TPP fue inicialmente formado en 2006 como el P4 (Pacífico Cuatro) dentro del marco del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), y se transformó en 2008 al incorporar a Estados Unidos. Sin embargo, este país se retiró en 2017, lo que llevó a los países restantes a reformular el acuerdo bajo el nombre de CPTPP (Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífica), firmado en 2018.

La salida de Estados Unidos del TPP dejó el camino abierto para que China liderara el comercio en la región, consolidando al RCEP como un pilar clave en la economía del Pacífico. En este contexto, los países miembros de la Alianza del Pacífico se encuentran estratégicamente posicionados para aprovechar los lazos comerciales con Asia, contribuyendo al crecimiento de un comercio global interconectado y multilateral.

La Alianza del Pacífico se ha consolidado como un referente en materia de integración regional en América Latina, destacándose no solo por su apertura económica y comercial, sino también por su capacidad de articularse con el dinamismo del mercado asiático. Su flexibilidad institucional y la cooperación efectiva entre sus miembros le permiten adaptarse a un entorno global en constante transformación, donde las alianzas intercontinentales adquieren un peso estratégico creciente. Así, la Alianza ofrece un modelo de integración que trasciende las barreras geográficas y culturales. Sin embargo, persiste una incógnita clave sobre cómo este bloque abordará los desafíos regulatorios emergentes, especialmente en torno al comercio y uso transfronterizo de tecnologías de vigilancia, cuyas implicancias para los derechos fundamentales aún están lejos de resolverse.[215]

Comunidad Andina: cooperación internacional en tecnología

La Comunidad Andina (CAN), conformada por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú cuenta con un Ordenamiento Jurídico Comunitario de carácter supranacional, obligatorio y tiene vigencia en los países miembros. En este marco institucional, el 6 de febrero de 2025, se firmó un Memorándum de Entendimiento entre la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO) y la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN)[216] .

El acuerdo establece una agenda de cooperación bilateral centrada en marcas, diseños industriales, modelos y en el fortalecimiento del cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual. Entre las acciones previstas se incluyen programas de formación, sensibilización y educación pública, así como el intercambio de conocimientos sobre soluciones tecnológicas para la gestión de estos derechos. Además, se contempla la organización de seminarios, talleres y reuniones técnicas, con el objetivo de promover el desarrollo de sistemas informáticos, asegurar estándares de calidad y compartir buenas prácticas en la materia. [217]

---

215 La Alianza del Pacífico y la hegemonía de China y Estados Unidos https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/187/1871860009/html/index.html#redalyc_1871860009_ref16

216 La EUIPO es el organismo de la Unión Europea que gestiona las marcas, los diseños y los derechos de autor.

217 Memorando de entendimiento sobre la cooperación bilateral entre la EUIPO y la SGCAN https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/Convenios/MOUSGCAN_EUIPO.pdf

En paralelo, en el marco de las tecnologías de la información y las comunicaciones se destaca el convenio firmado en 2021 entre la SGCAN y las filiales de Huawei en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia [218]. El objetivo del acuerdo es fomentar una colaboración integral, equilibrada y autónoma en torno a las TIC. Huawei, empresa de origen chino, se ha convertido en uno de los actores más influyentes en el desarrollo de infraestructuras digitales a nivel global, liderando el despliegue de redes 5G y ofreciendo soluciones en áreas como ciudades inteligentes, computación en la nube y vigilancia tecnológica.

En este contexto, el Artículo 5 del convenio subraya la necesidad de proteger la infraestructura crítica nacional y regional, estableciendo que los productos de telecomunicaciones deben estar libres de "puertas traseras" o cualquier forma de espionaje. Sin embargo, a pesar de estas salvaguardias, existen preocupaciones persistentes sobre el uso de tecnologías sensibles, como el reconocimiento facial y la vigilancia masiva, que podrían ser parte de las soluciones ofrecidas por Huawei. En Ecuador, que firmó el Acuerdo Comercial Multipartes con la UE en 2016, también surgen interrogantes sobre las implicaciones de estos acuerdos en la adopción de tecnologías de vigilancia. Aunque los tratados de libre comercio pueden promover la modernización de infraestructuras y facilitar el acceso a tecnologías avanzadas, también pueden generar tensiones respecto a la privacidad y la protección de los derechos fundamentales.

Mercado Común Centroamericano (MCCA)

El Mercado Común Centroamericano -MCCA- es un bloque comercial creado a través del Tratado General de Integración Económica Centroamericana que entró en vigor el 4 de junio de 1961 con la participación de Guatemala, El Salvador y Nicaragua. Al año siguiente se sumó Honduras y en 1963 Costa Rica hizo lo propio. El objetivo principal del MCCA es la integración progresiva de estos países, impulsar en forma conjunta el desarrollo de Centroamérica, fomentar la producción de bienes y servicios y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Por lo pronto, el Sistema de Integración Económica Centroamericana se entiende en nuestros días como una región en la que existe libre comercio para un 99% de los productos y una normativa moderna, acorde con los estándares internacionales y otros acuerdos comerciales vigentes, en los diferentes temas relacionados con el comercio. [219]

Durante la década de 1990, el MCCA experimentó un proceso de revitalización impulsado por tres factores clave. En primer lugar, se destacó el apoyo de la Comunidad Europea, institucionalizado desde 1984 en las Conferencias de San José (Costa Rica). En segundo lugar, en 1991, se concretó un acuerdo entre los presidentes de los cinco países centroamericanos y el presidente de México, con el objetivo de avanzar en la creación de una Zona de Libre Comercio entre México y Centroamérica. Por último, se consolidó el pacto petrolero con México y Venezuela, firmado en 1981, según el cual ambos países otorgaban como crédito el 20% del valor de las compras petroleras centroamericanas a los bancos centrales de los cinco Estados miembros del MCCA.

Con el inicio de un período de estabilidad y un mayor impulso hacia la integración, los países del MCCA vieron un fortalecimiento en sus relaciones con otras naciones y bloques comerciales. En este contexto, en marzo de 1998, los países centroamericanos, junto con Panamá, la República Dominicana y Belice, firmaron un acuerdo con Estados Unidos para crear el Consejo Regional Centroamericano-Estadounidense de Comercio e Inversión, con el propósito de fomentar la integración económica, el libre comercio y la inversión. En cuanto a las relaciones del MCCA con México, estas adquirieron un carácter bilateral, reflejado en la firma de tratados de libre comercio específicos: Costa Rica/México (1995), Nicaragua/México (1997) y El Salvador, Guatemala y Honduras/México (2000).

---

218 Convenio entre la SGCAN y Huawei https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/Convenios/2021SGCANHUAWEI.pdf

219 Mercado Común Centroamericano (MCCA) en cifras https://www.legiscomex.com/informacion-universidades-abc-del-comercio-internacional/mcca

Finalmente, el 23 de abril de 2007 se celebró en Guatemala la XV reunión de la Comisión Mixta Centroamérica-Unión Europea, en la que se confirmaron las directrices de negociación para el Acuerdo de Asociación.[220] Posteriormente, los días 28 y 29 de junio del 2007 se llevó a cabo en Bruselas una reunión de alto nivel Comisión Europea - Centroamérica en la cual las dos partes decidieron iniciar oficialmente el proceso de negociación que a la altura de 2012 ya había culminado en una serie de acuerdos.

Sin embargo, a pesar de los avances en integración económica, no se han identificado iniciativas específicas dentro del MCCA que aborden de manera directa la regulación comercial de tecnologías de vigilancia y reconocimiento. Esto sugiere que, en este ámbito, los países miembros podrían estar adoptando enfoques bilaterales.

Por ejemplo, Panamá ha buscado activamente acuerdos comerciales bilaterales con diversos socios estratégicos. Cuenta con un Tratado de Promoción Comercial (TPC) con Estados Unidos, así como TLC con países como Canadá, Chile, Perú y la Unión Europea, entre otros. Estos acuerdos, aunque no se centran exclusivamente en tecnologías de vigilancia, pueden tener implicaciones importantes en su comercio y la protección de la propiedad intelectual relacionada, ilustrando cómo los países de la región también están abordando el comercio a través de la vía bilateral. Costa Rica también parece haber seguido una estrategia de negociación bilateral, formalizando TLCs con México, Canadá, China, la Unión Europea y otros países. Estos acuerdos buscan facilitar el comercio y la inversión, y sus cláusulas sobre servicios, propiedad intelectual y comercio electrónico podrían tener implicaciones indirectas en la forma en que se comercializan y utilizan las tecnologías de vigilancia en el país.

220 El Mercado Común Centroamericano. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4125481

Consideraciones finales

A continuación, se ofrecen ciertas consideraciones finales derivadas del análisis realizado hasta aquí.

- Hasta 2021, las tecnologías de reconocimiento facial fueron principalmente asociadas a la agenda de seguridad ciudadana, bajo el lema de 'ciudades seguras'. Sin embargo, en los últimos años, ha crecido su implementación en el control migratorio abriendo un nuevo capítulo en el desarrollo de estas tecnologías. El monitoreo de fronteras se perfila como el escenario principal de disputa, no solo por su potencial en términos de control y seguridad, sino también por los riesgos que conlleva para los derechos fundamentales.

- La vinculación entre tecnologías de vigilancia y control migratorio en la región se presenta como un punto clave para un análisis regional en profundidad, en un momento en que el tema vuelve a ser central en la agenda política de América Latina. Esta relación abre interrogantes sobre sus implicaciones éticas y sociales, y plantea la necesidad de acceder a acuerdos no divulgados para asegurar una mayor transparencia y un debate público más informado.

- Las iniciativas relevadas muestran que China y la Unión Europea tienen una fuerte presencia en la región mediante empresas de origen propio involucradas en el desarrollo de tecnologías de reconocimiento facial. Aunque la participación directa de Estados Unidos es más limitada, su influencia persiste de forma indirecta a través de fondos de inversión que controlan algunas compañías europeas y mediante presiones vinculadas con vetos a empresas de China.

- El cambio estratégico de Estados Unidos hacia una postura más flexible en sus políticas comerciales podría marcar un punto de inflexión en la dinámica global, pero el panorama aún es incierto. Aunque la tendencia a la cooperación y apertura en ciertos sectores clave puede ofrecer nuevas oportunidades para las empresas, la "guerra arancelaria" y las políticas proteccionistas de la Unión Europea podrían generar tensiones adicionales. Estos movimientos sugieren que estamos ante una etapa de reconfiguración en las relaciones comerciales globales, donde las decisiones políticas de las potencias económicas serán determinantes para el equilibrio del comercio internacional. Sin embargo, dada la rapidez con la que evolucionan estos temas, es difícil prever con precisión cómo se desarrollará esta nueva fase.

- La competencia entre Estados Unidos y China en la definición de sus políticas comerciales exteriores, especialmente en sectores clave como las tecnologías de la información y las comunicaciones, se ha intensificado de manera significativa. Este enfrentamiento, con precedentes como la disputa por la implementación de la tecnología 5G, refleja cómo el control y la regulación de las tecnologías emergentes se han convertido en una prioridad estratégica tanto para Estados Unidos como para China, no solo en términos comerciales, sino también en cuanto a seguridad nacional y económica.

- A diferencia de la hipótesis que sugiere que China se comporta exclusivamente como una potencia centrada en su geopolítica, la realidad sugiere que el país prioriza sus relaciones comerciales sobre los intereses geopolíticos. Este enfoque pragmático ha sido clave para que China mantenga una expansión económica sostenida. Su creciente presencia en Brasil y su consolidación como un actor clave en las cadenas de suministro globales subrayan su capacidad para integrarse en mercados emergentes y sectores estratégicos, como la tecnología y la manufactura. Este énfasis en la cooperación económica, más que en la confrontación geopolítica, le ha permitido a China desempeñar un papel importante en la configuración del comercio internacional, especialmente en mercados emergentes y en la redefinición de las relaciones comerciales globales.

- A diferencia de Estados Unidos, China y los países integrantes de la Unión Europea que se muestran activos, ya sea en foros internacionales o a través de regulaciones concretas, los países de la América Latina no parecen mostrar interés en las agendas vinculadas al comercio de las tecnologías de la vigilancia. Más bien todo lo contrario: son asuntos que se perciben como poco relevantes. En ese contexto, los debates regionales parecen estar enfocados en la comercialización de materias primas de productos agrícolas o mineros. La necesidad de inversiones extranjeras directas puede ser una variable que explique esta inmovilidad con relación a la adquisición de tecnologías de la vigilancia. Al mismo tiempo, el intercambio comercial centrado en la exportación de productos agrícolas y mineros puede ser la llave de entrada para forzar la negociación de la región en el campo de las tecnologías de la vigilancia.

Es preciso mencionar las recomendaciones en favor de una moratoria a la producción, circulación y uso de esos sistemas de parte de las Naciones Unidas (incluida en la resolución de la asamblea general de la ONU sobre IA de 2024: https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/Joint-Civil-Society-Statement-UN-General-Assembly-Resolution-on-AI.pdf). Tomando en cuenta aquello, los gobiernos de la región deberían re-considerar la adquisición y uso de estos sistemas sin adecuadas salvaguardas y cuidados con respecto a los derechos humanos que pueden vulnerar.

El autor y las autoras

Xavier Ibarreche | Licenciado en Ciencias de la Comunicación por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Cuenta con cursos de posgrado aplicados a políticas públicas en telecomunicaciones, inteligencia artificial y big data territorial por la Asociación Argentina del Derecho de las Telecomunicaciones (AADT), la Universidad de San Andrés (UDESA) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), respectivamente. Actualmente se desempeña como profesor de grado en la materia Políticas de la Convergencia de FSOC-UBA y como asesor para el sector público y privado en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Entre febrero de 2020 y diciembre de 2023 se desempeñó como asesor senior en la Secretaría de Innovación Pública de la Argentina, donde tuvo a su cargo el análisis y la redacción de informes de coyuntura vinculados a inteligencia artificial, internet de las cosas (IoT) y servicios de plataformas. Durante ese período participó en la elaboración de proyectos de políticas públicas en TIC y formó parte del equipo de seguimiento de proyectos con financiamiento internacional de la Secretaría. Como colaborador externo de la Asociación de Derechos Civiles (ADC) publicó dos informes: Fuentes digitales y el desafío de comunicar entre la desinformación y la desconfianza (2022); Privacidad y datos personales: una mirada desde el periodismo (2021).

Carolina Martínez Elebi | Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Cursó el Programa de Derecho de Internet y Tecnologías de las Comunicaciones (DITC) del Centro de Estudios en Tecnología y Sociedad (CETyS) de la Universidad de San Andrés (UDESA). Desde el año 2020 es miembro del Observatorio de Impactos Sociales de la Inteligencia Artificial (UNTREF). Actualmente se desempeña como investigadora asociada de OBSERVACOM en el área de libertad de expresión en internet. También es profesora de grado en la UBA y de posgrado en la UNTREF, donde además coordina la Diplomatura Superior en Inteligencia Artificial y Sociedad. Fundó el medio digital DHyTecno, que en la actualidad dirige, y anteriormente ha trabajado para organismos y organizaciones de la sociedad civil como UNESCO, Fundación Vía Libre y Access Now en proyectos vinculados a la libertad de expresión en internet, la privacidad y la vigilancia masiva en línea, el acceso a la cultura y la implementación ética de la Inteligencia Artificial.

Camila Di Lorenzo | Licenciada en Ciencia Política por la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM). Cuenta con estudios de posgrado en economía y comunicación políticas, incluyendo una Maestría en Economía Política con mención en Economía Argentina y una Diplomatura en Comunicación Política y Opinión Pública, ambas por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Actualmente se desempeña como consultora en comunicación política en el sector público y privado. Entre marzo de 2022 y diciembre de 2023 se desempeñó como asesora en el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, primero en la Secretaría de Industria y luego en la Secretaría de Comercio, enfocándose en la elaboración y análisis de informes de coyuntura sobre comercio exterior y política económica. Participó en equipos de investigación utilizando metodologías cualitativas y cuantitativas en consultoras de opinión pública como TresPuntoZero, Sentimientos Públicos y Significa.

Anexo I

Principales proveedores identificados por país

En este apartado se presenta un resumen de los principales proveedores locales y extranjeros identificados en las iniciativas relevadas en los países de la región.

ARGENTINA

Danaide

La empresa se presenta con más de 25 años de experiencia y parece ser la gran ganadora en lo que refiere a los sistemas de videovigilancia en la Argentina. De acuerdo con la última información oficial, los accionistas de la empresa son Hernán Cazarlo (95%) y Juan Cazarlo (5%)[221]. Sus operaciones en el rubro de las tecnologías de vigilancia se extendieron en los últimos años sumando nuevos clientes subnacionales como el municipio de Quilmes y la latente posibilidad de desembarcar en Mar del Plata. Asimismo, también se detectaron dos casos en donde la empresa se consolidó como proveedor de este tipo de vigilancia.

NEC

Empresa de origen japonés con presencia en Argentina desde hace más de 40 años. Ofrece soluciones de identificación criminal basadas en tecnologías biométricas orientadas a fortalecer la seguridad y el orden público. NEC se posiciona como líder mundial en este tipo de tecnologías. Tal como se señaló en el informe de 2021, la empresa continúa a cargo de la gestión del centro de monitoreo del municipio de Tigre. No se registran servicios de reconocimiento facial de NEC en otras ciudades de Argentina. Sin embargo, se destaca su participación como proveedor de cámaras de vigilancia en Mar del Plata, ciudad que actualmente avanza en la implementación de un sistema de reconocimiento facial.

Nubicom

Nubicom es una firma local, originaria de la provincia de Salta, que desde hace más de 20 años ofrece soluciones tecnológicas en comunicaciones, con un fuerte enfoque en servicios de conectividad. Una de sus áreas de negocio está dedicada específicamente a brindar soluciones de seguridad pública a gobiernos. Bajo el concepto de "Smart Cities", proporciona servicios de videovigilancia, control de tránsito y gestión de información. Entre sus prestaciones de videovigilancia se incluyen la visualización en tiempo real de eventos en la vía pública y la identificación de elementos involucrados. Además, ofrece funcionalidades como análisis de video inteligente, detección de personas y objetos, y detección de rostros.

Avigilon

Es una empresa de origen canadiense que diseña, desarrolla y fabrica soluciones de seguridad, incluyendo análisis de video, software y hardware de gestión de videovigilancia. En 2018, Motorola adquirió Avigilon que pasó a formar parte de la suite de empresas del gigante de la tecnología de telecomunicaciones. En su página web, Avigilon se presenta como una compañía experta en software flexible con tecnología de IA. Asimismo, indica que los sistemas de gestión de video de Avigilon integran las cámaras, el acceso y el análisis a través de una plataforma de gestión.

---

221 Boletín Oficial de la República Argentina (BORA), año CXXXI, N° 35.328, 26 de diciembre de 2023 https://otslist.boletinoficial.gob.ar/ots/download/74198de3970481488645235b93eb1edce8ebc4a7a3933434af0de24947a9a888/0/

IDEMIA

Se trata de una empresa multinacional de Francia dedicada al desarrollo de tecnologías que cuenta con una oficina comercial en la Argentina. En diciembre de 2021, el Ministerio de Seguridad informó la contratación directa por exclusividad de la empresa a IDEMIA para la renovación tecnológica del sistema AFIS METAMORPHO a MBIS y la ampliación de la capacidad de la base de datos[222]. Unos meses antes, se había informado la nueva composición accionaria de la sucursal Argentina de IDEMIA, que pasó a estar liderada por IDEMIA Colombia en un 94.61% y por IDEMIA do Brasil en un 5.39%[223]. Sin embargo, en enero de 2024 se notificó vía Boletín Oficial que en noviembre de 2023 IDEMIA Colombia renunciaba a su derecho de suscripción preferente y de acrecer, quedando la composición accionaria mayoritaria en manos de IDEMIA Brasil (91.8%) mientras que IDEMIA Colombia se posiciona como accionista minoritario (8.2%)[224].

BOLIVIA

China National Electronics Import & Export Corporation (CEIEC)

Es una empresa estatal china con presencia en múltiples sectores. Es una de las pocas compañías autorizadas para representar a las industrias nacionales de producción de defensa en el comercio internacional, especialmente en la venta de equipos electrónicos de defensa. Además, desarrolla actividades en el área de ingeniería, con especialización en la construcción de infraestructura civil. Según sus ingresos por contratos internacionales, CEIEC se ubicó entre los 250 principales contratistas en el ranking "Top 250 International Contractors" de 2015, publicado por Engineering News Record.[225]

BRASIL

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) y el Instituto de Desenvolvimento Tecnológico (INDT)

Junto con la Hacienda Federal y el Instituto de Desarrollo Tecnológico desarrollaron el proyecto Fronteira Tech. El Instituto de Desarrollo Tecnológico es un centro de investigación y desarrollo (I+D) independiente y sin fines de lucro, que tiene como objetivo de generar nuevos negocios de base tecnológica, desarrollando productos, soluciones y servicios innovadores para la Industria 4.0.

Consorcio Smart City SP

Conformado por Jorge Marques Moura, CLD Constructora Lacos Detetores E Electronica Ltda, Flama Serviços Ltda, Camerite Sistemas SA, y PL9 Tecnología E Servicos Ltda[226]. CLD Construtora, líder del consorcio, es el nuevo nombre de Consladel, propiedad de los socios Labib Faour Auad y Jorge Marques Moura[227]. Comenzó a vender radares a principios de la década de 2000, pero en la actualidad ofrece más servicios. Cuando todavía se llamaba Consladel, la empresa y sus socios Auad y Moura se vieron involucrados en una serie de acusaciones de corrupción, la mayoría relacionadas con fraudes en licitaciones millonarias, incluso en la ciudad de São Paulo[228].

---

222 Ministerio de Seguridad, Decisión Administrativa 1293/2021. Contratación Directa por Exclusividad N° 347-0025-CDI21 https://www.boletinoficial.gov.ar/pdf/aviso/primera/255553/20211231

223 Morpho de Argentina S.A. (BORA). Fecha de publicación: 29/04/2021 https://www.boletinoficial.gob.ar/pdf/linkQR/TXpBTUNnQTJDLzkreFpJZ1U0d1UwZz09

224 BORA, año CXXXII, N° 35.337, 9 de enero de 2024 https://otslist.boletinoficial.gob.ar/ots/download/b1faabfd409cc95b1d952d6e7f9317087445c8c7b788e9fc231c86c67f7f3376/0/

225 The 2015 Top 250 International Contractors 201-250, en ENR. https://www.enr.com/toplists/2015_Top_250_International_Contractors3

226 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO N.º 032/SMSU/2023 https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/seguranca_urbana/1_TERMO_ADITIVO_AO_TC_032SMSU_2023_SMART_SAMPA.pdf

227 Modificación del contrato N.º 32/SMSU/2023 https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/seguranca_urbana/1_TERMO_ADITIVO_AO_TC_032SMSU_2023_SMART_SAMPA.pdf

228 Crise de imagen. Smart Sampa: denunciada por corrupção foi quem abocanhou R$ 588 mi para capturar seu rosto em SP, por Intercept Brasil. Publicado el 14/08/2023 https://www.intercept.com.br/2023/08/14/smart-sampa-denunciada-por-corrupcao-capturar-seu-rosto-em-sp/

Dahua Technology

Empresa global en soluciones y servicios inteligentes AIoT basados en análisis de vídeo e imágenes. En Brasil, las soluciones y productos de Dahua se han instalado en grandes proyectos como el Aeropuerto Internacional de São Paulo, Allianz Parque, Metro de Salvador, Metro de Recife y Ayuntamiento de São Paulo, entre otros. Actualmente, Dahua cuenta con un Instituto de Tecnología Avanzada, AIoT, Centro de Investigación, Ciberseguridad y Smart City.

SERPRO

Desarrolla soluciones tecnológicas que posibilitan las acciones estratégicas del Estado brasileño. La empresa cuenta con presencia nacional, una robusta infraestructura tecnológica y amplia experiencia en los principales sistemas de la Administración Pública Federal. Se encuentra a cargo de la iniciativa de validación de la licencia nacional de conducir con datos biométricos y de la prueba de vida para adquirir beneficio/pensión del Instituto Nacional de Seguridad Social.

Tecway

Empresa brasileña adjudicada en un proceso de licitación para el desarrollo de tecnologías biométricas para el Centro Integrado de Cámaras de Monitoreo de Itacoatiara, provincia de Amazonas, actualmente en proceso de implementación.

CHILE

Pegasus

Opera el sistema de automatización migratorio para el aeropuerto internacional Arturo Merino Benítez de Santiago desde el año 2024. Fundada en 2007 por los ingenieros José Francisco Barrera Collao y su hijo Bruno Barrera Carvajal –hoy Barrera Chevecich–. Al año siguiente, ingresó Aldo Pérez Cabezas, en reemplazo de Barrera Collao. Desde entonces, la empresa se ha adjudicado varias propuestas públicas en el ámbito de la transformación digital y –según su página web–, ha tenido como clientes al Ejército, Carabineros, Gendarmería, Sernapesca, la Tesorería General de la República, el Servicio de Impuestos Internos y el Ministerio Público, entre otros.

Dermalog

Con sede en Hamburgo, es el mayor fabricante alemán de productos biométricos y es reconocido como uno de los líderes en el campo de la innovación en biometría y seguridad. Opera en más de 260 países. En el caso de Chile, la compañía fue la responsable del desarrollo del software de reconocimiento biométrico para pasajeros que opera en el aeropuerto de Santiago y es el proveedor de los kioskos de identificación[229].

Metric Arts

Empresa local dedicada al data science. Se especializa en modelamiento de datos y soluciones de inteligencia artificial y machine learning. El proyecto del Metro Santiago se había iniciado en 2017 con una prueba piloto. En 2019 la empresa fue adquirida por la multinacional norteamericana EY.

229 Kiosko de autorregistro https://www.dermalog.com/es/productos/hardware/fronteras-inteligentes/kiosco-de-autorregistro

VSaaS.ai

Se trata de una startup chilena creada por profesionales con más de 10 años de experiencia en la industria de IoT y Analítica. La plataforma de VSaaS.ai es presentada como "agnóstica al hardware instalado" por lo que permite conectar cualquier cámara -ya sea IP o análoga- mediante los protocolos del fabricante y así poder replicar sus funcionalidades tales como movimiento PTZ, Zoom, Barrido, entre otros . Asimismo, la empresa asegura que cuenta con la capacidad de agregar funcionalidades podrá "otorgar superpoderes a cámaras normales" lo que les permite reutilizar hardware ya instalado. De esta manera, la compañía destaca la compatibilidad con distintos proveedores de hardware tales como Axis, Lorex, Interlogix, Sony, Hikvision, Avigilon y Bosch.

NEC

NEC Chile es la filial local de NEC Corporation, empresa de origen japonés con presencia en el país desde 1989. Se especializa en soluciones tecnológicas de información y comunicaciones, integrando productos y servicios en áreas como comunicaciones unificadas, colaboración, videoconferencia, cartelería digital, seguridad y biometría. En septiembre de 2024, NEC anunció el lanzamiento de un nuevo sistema basado en tecnología de autenticación biométrica, diseñado para identificar de manera rápida a un gran número de personas simultáneamente, incluso mientras están en movimiento.

IDEMIA

Multinacional tecnológica francesa con sede en Courbevoie. Presta servicios de seguridad relacionados con la identidad y vende productos y software de reconocimiento facial y otros tipos de identificación biométrica a empresas privadas y administraciones públicas. Sus operaciones en Chile se remontan al 2012 cuando fue seleccionada para la renovación de los sistemas nacionales de identificación y pasaportes del país. En 2022 selló un nuevo acuerdo para proporcionar "la nueva generación" de documentos de identidad y pasaportes, incorporando un sistema de multi biometría: huellas dactilares, rostro e iris.

COLOMBIA

Ágata – Agencia Analítica de Datos S.A.S.

Es una empresa local de economía mixta creada en 2020 por la Alcaldía Mayor de Bogotá. Constituida como sociedad por acciones simplificada (S.A.S.), está conformada principalmente por la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), el Grupo de Energía de Bogotá y otros socios públicos. Su misión es desarrollar soluciones basadas en inteligencia artificial y análisis de datos para fortalecer la toma de decisiones públicas y privadas, promoviendo la transformación digital de la ciudad en áreas como salud, empleo, movilidad, atención ciudadana y gestión ambiental..

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB)

ETB es la Compañía Colombiana de Teléfonos que en 2020, cuando se lanza la Agencia Analítica de Datos del Distrito, Ágata, queda integrada como socia de la iniciativa. Es una empresa de servicios públicos de capital mixto y naturaleza especial, constituida como sociedad comercial por acciones, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal que ejerce sus actividades dentro del marco del derecho privado (Ley 142 de 1994, artículo 32 y Ley 1341 de 2009, artículo 55). También es una Entidad Distrital Descentralizada Indirecta vinculada especialmente al Sector de Hábitat. Dedicada a la prestación y organización de servicios de telecomunicaciones (Ley 1341 de 2009), así como a la creación, la generación, la implantación y explotación comercial de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) dentro del territorio nacional y en el exterior.

IDEMIA

Es una empresa multinacional de origen francés dedicada al desarrollo de tecnologías, que en Colombia cuenta con cuatro sedes: tres centros de soporte y servicio técnico (Medellín, Cali y Bogotá), una fábrica (Cali) y oficinas de representación (Bogotá). Ofrece servicios de seguridad relacionados con la identidad y vende productos y software de reconocimiento facial y otros productos de identificación biométrica a empresas privadas y gobiernos. En Colombia es la encargada del desarrollo de los registros dactilares del sistema y era la encargada de hacer la migración del sistema previamente utilizado por la policía -AFIS (Automated Fingerprint Identification System)- para unificarlo con las nuevas características del sistema ABIS.

Herta Technology

Empresa española especializada en soluciones de reconocimiento facial y análisis de video, con sede en Barcelona. En Colombia ya había realizado la migración de cerca de 44.000 fotografías para incluirlas en la base de datos y la instalación de sus aplicativos base [Biodata, BioFinder y Biogenerator] en el sistema de la Policía Nacional y en 2023 se sumó la instalación de 80 cámaras de reconocimiento facial en Medellín.

Unión Temporal Tecnocom (Compañía Internacional de Integración S.A.)

Es una empresa colombiana que brinda al mercado nacional productos y soluciones tecnológicas. Entre sus productos y servicios se encuentran soluciones para proyectos de telecomunicaciones, de seguridad electrónica, de sistemas de CCTV y aplicaciones marítimas. En el caso de la iniciativa ABIS, la empresa se encargó de la adquisición, instalación, implementación, licenciamiento, prueba, puesta en servicio, garantía, soporte y mantenimiento del sistema biométrico facial, palmar y dactilar para la Policía Nacional de Colombia.

COSTA RICA

Veridos

Empresa especializada de origen alemán en soluciones de identidad y seguridad, que se ha especializado en tecnologías para la emisión de documentos de identidad, pasaportes y sistemas biométricos. En Costa Rica fue contratada para crear e implementar un sistema de pasaportes electrónicos. El proyecto incluye la producción de pasaportes con una página de datos de policarbonato, además del desarrollo del software y hardware de personalización necesarios para emitir los documentos. Asimismo, Veridos implementó su solución CLIP IP, encargada de la captura y producción de imágenes en color para los pasaportes.

IDEMIA

Empresa de origen francés proveedora de soluciones biométricas y de seguridad en varios países de la región. En Costa Rica, es responsable del Sistema de Identificación Biométrica Automatizada (ABIS), un sistema que utiliza huellas dactilares y biometría facial para la identificación y comparación de ciudadanos. IDEMIA es la empresa encargada de proveer la solución tecnológica, en colaboración con IAFIS Costa Rica Limitada y Componentes El Orbe, S.A. En el futuro, el TSE planea evaluar la posibilidad de extender este sistema a otros servicios, siempre con el cumplimiento de las normativas de protección de datos personales.

ECUADOR

Speech Technology Center

Empresa rusa de tecnología de reconocimiento de voz. Fue fundada en 1990 a partir de programas de la KGB (Comité para la Seguridad del Estado) de la Unión Soviética en colaboración con el centro de desarrollo científico del Ministerio de Comunicaciones soviético. Tras el colapso de la Unión Soviética, la operación se trasladó al sector comercial. La empresa se presenta como un desarrollador de productos y soluciones basados en tecnologías de biometría, aprendizaje automático y visión por ordenador basadas en IA. En tal sentido, hacen gala de sus 33 años de experiencia en el reconocimiento de voz y biometría multimodal para ofrecer las mejores soluciones a clientes B2B y B2G. Aseguran haber liderado más de 5 mil proyectos a nivel mundial en más de 75 países.

EL SALVADOR

A través del acuerdo de El Salvador con el Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos, los datos biométricos de personas migrantes que cruzan las fronteras de El Salvador se sumarán a la base de datos HART, impulsada por tecnología militar. Algunas de las empresas que participan del proyecto HART de Estados Unidos, son: Veritas Capital, NEC, Peraton, Thales Corporation, NTT Data Federal Services, Inc., Global Infotek, Inc., Amazon Web Services, Bayfirst Solutions, The Mitre Corporation y General Dynamics. Sin embargo, no se logró a acceder a información pública sobre cuáles son las empresas que proveen las tecnologías de registro de los datos biométricos en El Salvador[230].

GUATEMALA

ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA231

Es una empresa local proveedora de soluciones tecnológicas que ha sido identificada como el proveedor del software secundario de reconocimiento facial y almacenamiento en la nube para el Sistema de Reconocimiento Facial de la Contraloría General de Cuentas (SIREFA-CGC), lanzado en enero de 2025.

HONDURAS

Innovatrics

Proveedor de soluciones biométricas para gobiernos y empresas con sede en la UE y origen en la República Checa. A través de su plataforma de reconocimiento facial SmartFace está desempeñando un papel crucial en la mejora de la seguridad del Aeropuerto Internacional de Palmerola en Honduras. La solución de Innovatrics es capaz de procesar múltiples secuencias de video simultáneamente, permitiendo la detección de individuos sospechosos a través de una red de cámaras estratégicamente ubicadas. Este proyecto forma parte de los esfuerzos del gobierno hondureño para convertir a Palmerola en un hub de transporte clave en Centroamérica, respaldado por la tecnología avanzada de Innovatrics para mejorar la infraestructura de seguridad en el país.

---

230 USA: Report warns of significant human rights risks from HART biometric database & CSOs call on AWS to terminate agreement to host the database, por Business Human Rights. Publicado el 2/08/2022. https://www.business-humanrights.org/es/%C3%BAltimas-noticias/usa-report-warns-of-significant-human-rights-risks-from-hart-biometric-database-csos-call-on-aws-to-terminate-agreement-to-host-the-database/

231 Guatecompras. (2025, 23 de abril). Consulta Detalle Proveedor: ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANONIMA (NIT: 107539527). https://www.guatecompras.gt/concursos/consultaConcurso.aspx?nog=25318276&o=4

MÉXICO

Telmex

Teléfonos de México es una empresa proveedora de telecomunicaciones y tecnologías de la información, filial de la mexicana América Móvil. La compañía ofrece servicios de conectividad, acceso a Internet e interconexión en México, operando una red de cobre y fibra óptica para brindar servicios de voz y datos.[232]

Hanwha

Forma parte del Grupo Hanwha original de Corea del Sur fundado en 1952. Se especializa en el desarrollo de soluciones avanzadas basadas en la recolección y análisis de datos de visión, utilizando tecnologías de vanguardia como la inteligencia artificial (IA) y la analítica avanzada. Hanwha se distingue en el mercado por su capacidad para recolectar y analizar datos visuales de manera avanzada, empleando tecnologías de cloud computing e IA para identificar patrones y prever eventos críticos.[233]

Hikvision

Empresa china especializada en la fabricación y provisión de equipos de videovigilancia. La compañía se ha consolidado como uno de los principales proveedores de cámaras y sistemas de seguridad. En México, Hikvision está desarrollando el Proyecto de Videovigilancia Urbana Integral con Tecnología Analítica en el municipio de Aguascalientes. Este proyecto incluye la instalación de 40 cámaras con capacidad de reconocimiento facial, distribuidas en 20 puntos estratégicos de la ciudad.

Micro Focus

Fundada en 1976 en Estados Unidos, cuenta con una sede en la ciudad inglesa de Newbury. La empresa provee de software y servicios de consultoría a clientes para actualizar sus sistemas heredados a plataformas más modernas, así como para cubrir el ciclo de vida y calidad de sus aplicaciones. Micro Focus cotiza en la Bolsa de Londres y forma parte del índice FTSE 250.

Integra Technologies

Empresa mexicana con más de 18 años de experiencia en la industria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones[234]. Cuenta con más de 700 trabajadores y ofrece servicios a más de 200 clientes en México, Estados Unidos y Centroamérica.

232 Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (Telmex) https://www.bnamericas.com/es/perfil-empresa/telefonos-de-mexico-sab-de-cv

233 Hanwha Vision https://www.tecnoseguro.com/empresas/fabricantes/hanwha-vision

234 Integra Technologies https://cintegra.mx/nosotros/

PANAMÁ

Innovatrics

Proveedor de soluciones biométricas para gobiernos y empresas con sede en la UE y origen en la República Checa. Durante más de 16 años, han colaborado con todo tipo de organizaciones para crear soluciones biométricas de identificación fiables y flexibles. En Panamá aparece como una empresa activa a partir del sistema nacional de emisión de identidad mediante biometría multimodal.

General Dynamics Mission Systems

Una empresa de origen canadiense que proporciona soluciones tecnológicas en el campo de la defensa y ciberseguridad. En Panamá, está involucrada en iniciativas como el Proyecto de Reconocimiento Facial Biométrico del Aeropuerto de Tocumen. Asimismo, General Dynamics Mission Systems colabora en el Centro de Operaciones Nacionales (CON).

Huawei

Empresa de origen chino líder en infraestructura de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y de equipos de telecomunicación del mundo. En Panamá ha sido clave en el desarrollo del Centro de Operaciones de Seguridad y Emergencias C2 en la ciudad de Colón, implementado un avanzado sistema de videovigilancia.

PARAGUAY

TSV

Tecnología, Seguridad y Vigilancia del Paraguay (TSV) es una empresa local especializada en soluciones en seguridad, telecomunicaciones y tecnologías. Ha sido la empresa responsable en la implementación y mantenimiento de la iniciativa reportada en 2021 para la primera implementación en un evento deportivo del sistema AFIS provisto por el Ministerio del Interior.

ASUCOM

Empresa local enfocada en ofrecer soluciones basadas en tecnologías de la información y las comunicaciones. Es la responsable de la implementación y mantenimiento de la iniciativa reportada en 2021 para la ampliación de Capacidades, Garantías y Facial del Sistema AFIS del Ministerio del Interior.

IITI

La empresa se conoce formalmente como ITTI S.A.E.C.A. (Sociedad Anónima Emisora de Capital Abierto), originalmente fundada en 2004 como IT Consultores Tecnología y Organización, y actualmente una de las principales firmas tecnológicas de Paraguay[235]. Con sede en Asunción, ofrece un amplio portafolio que incluye desarrollo y comercialización de software, soluciones transaccionales para el sector financiero (FinTech y RegTech), impresión, gestión documental y tecnologías biométricas, incluido el reconocimiento facial[236]. En octubre de 2023, ITTI habría suscripto a un convenio con la Secretaría Nacional de Deportes para instalar cámaras de videovigilancia y sistemas biométricos en eventos deportivos[237]

---

235 Banco Central del Paraguay. (s. f.). ITTI S.A.E.C.A.En Superintendencia de Valores. Recuperado de https://siv.bcp.gov.py

236 InfoNegocios S.A.. (2022). ITTI: la fusión de dos grandes tecnológicos inaugura nueva casa y consolida liderazgo. Recuperado de https://infonegocios.com.py/default/itti-la-fusion-de-dos-grandes-tecnologicos-inaugura-nueva-casa-y-consolida-liderazgo

237 TEDIC. (2025, 13 de marzo). Implementación de cámaras de reconocimiento facial por el Estado paraguayo. Recuperado de https://www.tedic.org/reconocimiento_facial_py/

PERÚ

Oosto (ex-AnyVision)

Una empresa israelí especializada en tecnología de reconocimiento facial basada en Inteligencia Artificial y detección de temperatura para el reconocimiento facial y humano en eventos de multitudes en tiempo real. En octubre de 2021, la empresa anunció que cambiaría su nombre y se rebautizaría como "Oosto". Con la nueva marca, la empresa ofrece tecnologías de visión artificial y reconocimiento facial para la seguridad pública, como control de acceso biométrico sin contacto, análisis de vídeo y nuevos tipos de reconocimiento basado en vídeo. Según la empresa, en 2019 su software se ha instalado en más de 100.000 cámaras en 43 países, en el marco de unos 350 proyectos. El software funciona mediante el escaneo en tiempo real y el análisis cruzado de datos recopilados de diversas fuentes, incluida la recopilación de datos de código abierto.

Hikvision

Fabricante y proveedora estatal china de equipos de videovigilancia para fines civiles y militares, con sede en Hangzhou, Zhejiang. En eventos como Seguritec Perú 2022, la empresa presentó innovaciones dirigidas a abordar desafíos urbanos como la congestión vehicular y la seguridad ciudadana, promoviendo soluciones tecnológicas avanzadas para mejorar la gestión urbana. Además, Hikvision ha desarrollado soluciones específicas para "Ciudades Seguras", ofreciendo cámaras diseñadas para entornos urbanos complejos.

Dahua Technology

Empresa china especializada en soluciones de videovigilancia y seguridad, que brinda soluciones y servicios inteligentes AIoT basados en análisis de vídeo e imágenes. La empresa ha establecido una presencia significativa en Perú a través de su filial, Dahua Technology Perú S.A.C. ubicada en el el barrio San Isidro, en la ciudad de Lima.

URUGUAY

Herta

Empresa española especializada en soluciones de reconocimiento facial y análisis de video, con sede en Barcelona. Desde 2017 ha establecido una presencia significativa en Uruguay, ya que sus tecnologías se han implementado en varios estadios de fútbol uruguayos. La empresa cuenta además con una oficina ubicada en Montevideo, Uruguay.

Vision-Box

Empresa portuguesa con sede en Lisboa. Fundada en 2001, la compañía se especializa en soluciones de identificación y gestión de pasajeros, principalmente en aeropuertos y otros puntos de transporte. La empresa ha sido pionera en la implementación de sistemas de "pasaporte digital" y controles biométricos, los cuales permiten la identificación sin contacto. La empresa tiene presencia en el mercado global, con proyectos implementados en más de 70 países, entre ellos, aeropuertos internacionales de alto tráfico. La compañía también mantiene una producción robusta de dispositivos en su planta en Portugal.

Veridos México

Se trata de la filial mexicana de la empresa de origen alemán. Desarrolla, fabrica y distribuye productos y soluciones que permiten proteger los procesos de pago, las identidades, la conectividad y los datos. Además de sistemas completos de tarjetas de identificación y pasaportes, la empresa proporciona documentos de identificación, tarjetas de alta seguridad, hardware de verificación de documentos y software de seguridad, junto con servicios de identificación electrónica y centros de confianza.

AlSur

www.alsur.lat