



# NOTA DE INFORMACIÓN REFERENCIAL 79/2024-2025-ASISP/DIP

## SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

30 de mayo del 2025

ÍNDICE

**SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA**

Presentación	3
1. Satélites artificiales y sus aplicaciones	4
2. Regulación internacional en materia satelital	7
2.1 Instrumentos normativos internacionales	7
2.2 La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)	10
3. Países de Latinoamérica con satélites artificiales	12
a. Argentina	12
b. Bolivia	14
c. Brasil	14
d. Chile	17
e. Colombia	18
f. Costa Rica	19
g. Ecuador	19
h. México	20
i. Perú	21
j. Uruguay	22
4. Normas nacionales en materia satelital	25
5. Aspectos de la situación nacional en telecomunicaciones	30

## PRESENTACIÓN

El Departamento de Investigación Parlamentaria, a través del Área de Servicios de Investigación y Seguimiento Presupuestal, ha elaborado la presente Nota de Información Referencial con el objetivo de brindar información sobre la situación de la comunicación satelital en el Perú y en países de Latinoamérica; especialmente, como herramienta para el cierre de brechas de conectividad de las instituciones del Estado y de las poblaciones del Perú.

Para lo cual, se ha consultado la información disponible en las fuentes oficiales y académicas; cuyas referencias se consignan en el presente documento.

En la elaboración de la presente nota de información referencial se ha tomado en cuenta el Informe de Investigación N° 25-2013-2014 “Satélites artificiales pertenecientes a países de Latinoamérica” y los proyectos de ley presentados durante el presente período parlamentario 2021-2026, sobre la importancia de las soluciones satelitales para impulsar la conectividad en el país, en beneficio de la población y del Estado:

- Proyecto de Ley N° 5857/2023-CR<sup>1</sup> (7/9/2023) que propone declarar de interés nacional la compra del Satélite Artificial de Telecomunicaciones (Proveedor de datos de Internet Satelital) como solución a la problemática de dotación de internet a las zonas rurales y fronterizas del país; encargando al Ministerio de Transportes y Comunicaciones la implementación de esta norma.

La iniciativa de ley se encuentra en la orden del día del Pleno del Congreso, contando con dictámenes favorables de las comisiones de Transportes y Comunicaciones y de Ciencia, Tecnología e Innovación del Congreso de la República.

- Proyecto de Ley N° 8552/2024-CR<sup>2</sup> (7/8/2024) que propone declarar de interés nacional y de necesidad pública la adquisición de un satélite que brinde internet gratuito en todo el territorio nacional a las instituciones educativas, establecimientos de salud, comisarias y demás instituciones que brinden servicios públicos; encargando a la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA) la ejecución la norma. Esta iniciativa se encuentra actualmente en estudio en la Comisión de Transportes y Comunicaciones.

Esperamos que, a través de la información brindada, se contribuya a la labor parlamentaria.

---

<sup>1</sup> PL. 5857/2023 (7/9/2023) <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal/#/expediente/2021/5857>

<sup>2</sup> PL 8552/2024 (7/8/2024) <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal/#/expediente/2021/8552>

## 1. SATÉLITES ARTIFICIALES Y SUS APLICACIONES

La Unión Internacional de Telecomunicaciones-UIT es el organismo especializado de las Naciones Unidas encargado de reglamentar internacionalmente el uso del espectro de radiofrecuencias y los recursos orbitales.

Los países miembros de la UIT han creado un régimen jurídico con instrumentos de aplicación internacional: la Constitución, el Convenio y el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, los cuales incluyen además de principios rectores, los términos y definiciones utilizados a nivel de la Unión Internacional de Telecomunicaciones<sup>3</sup>:

Satélite. -

Cuerpo que gira alrededor de otro cuerpo de masa preponderante y cuyo movimiento está principalmente determinado, de modo permanente, por la fuerza de atracción de este último.

Existen satélites naturales como la luna que gira alrededor de la tierra. Sin embargo, también existen aquellos llamados «satélites artificiales» que son objetos creados por el hombre y que ha sido puesto en el espacio para orbitar alrededor de la tierra, de la luna o de algún otro planeta o cuerpo celeste. Actualmente, son plataformas especializadas con diferentes tipos de propósito.<sup>4</sup>

Según sus características, la UIT, los define como:

Satélite activo

Satélite provisto de una estación destinada a transmitir o a retransmitir señales de radiocomunicación.

Satélite de actitud estabilizada

Satélite en que uno de los ejes por lo menos se mantiene en una dirección especificada, por ejemplo, la del centro de la Tierra o del Sol, o la de un punto determinado del espacio.

Satélite de posición controlada

Satélite en el que la posición del centro de gravedad debe seguir una ley dada, ya sea con relación a las posiciones de otros satélites pertenecientes al mismo sistema espacial o con relación a un punto de la Tierra que está fijo o que se desplaza conforme a una ley conocida.

Satélite estacionario

Satélite que permanece fijo con relación a la superficie del cuerpo primario; por extensión, satélite que permanece aproximadamente fijo con relación a la superficie del cuerpo primario. (...) Un satélite estacionario es un satélite sincrónico de órbita circular, ecuatorial y directa.

---

<sup>3</sup> Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) Recomendación UIT-R S.673-1\* "Términos y definiciones relativos a radiocomunicaciones espaciales" (Cuestión UIT-R 209/4) [https://www.itu.int/dms\\_pubrec/itu-r/rec/s/R-REC-S.673-1-200106-S!!PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/s/R-REC-S.673-1-200106-S!!PDF-S.pdf)

<sup>4</sup> COLLANTES, D. R., & Piedra, M. Á. S. (2023). Las aplicaciones actuales y futuras de la investigación espacial. Revista General de Marina, 285, 2. Ver: <https://armada.defensa.gob.es/archivo/rqm/2023/08-09/RGMAgoSep2023Parte8.pdf>

Satélite geoestacionario  
Satélite estacionario cuyo cuerpo primario es la Tierra.

Satélite geo sincrónico  
Satélite sincrónico de la Tierra.

NOTA 1 – El periodo de rotación sideral de la Tierra es de aproximadamente 23 h y 56 min.

Satélite reflector  
Satélite destinado a transmitir señales de radiocomunicación por reflexión.

Satélite sincrónico  
Satélite cuyo periodo de revolución sideral medio es igual al periodo de rotación sideral del cuerpo primario sobre su eje; por extensión, satélite cuyo periodo de revolución sideral medio es aproximadamente igual al periodo de rotación sideral del cuerpo primario.

De acuerdo con las principales aplicaciones actuales, podemos señalar las siguientes:<sup>5</sup>

- a. Comunicaciones: aquellos utilizados principalmente para la transmisión de señales:
  - En órbitas geoestacionarias (aquellos que se encuentran a una altitud de aproximadamente 36.000 kilómetros sobre la línea ecuatorial). Son utilizados principalmente para servicios de telecomunicaciones a gran escala, como transmisiones de televisión y telefonía. Cuando están más cerca de la tierra, tienen mayores ventajas, como el ancho de banda y un menor retraso en la señal.
- b. Observación de la Tierra  
Son satélites especialmente diseñados y equipados para capturar imágenes y recopilar datos sobre la superficie de la Tierra desde el espacio, en forma continua y global, en situaciones como la cartografía, la monitorización de los efectos del cambio climático, la gestión de recursos naturales, la planificación urbana, la agricultura, el impacto de desastres naturales.
- c. Sistemas de navegación por satélite  
Son constelaciones de satélites cuya utilidad es determinar proporcionar información sobre la ubicación y para la navegación precisa en tiempo real. Los más conocidos y utilizados son: el Navstar GPS (Estados Unidos), la constelación GLONASS (Rusia), el sistema Galileo (Unión Europea) y el Beidou (China). Además del posicionamiento tradicional, tienen aplicaciones científicas, militares y de seguridad, así como la gestión de emergencias y desastres naturales.
- d. Satélites astronómicos o de estudio planetario, para observación de la Tierra con imágenes de gran calidad, para apoyar la investigación espacial. Para su operación son apoyados por estaciones en tierra de forma continua. Tanto el equipamiento como el software utilizado son actualizados de permanentemente.

---

<sup>5</sup> COLLANTES, D. R., & Piedra, M. Á. S. (2023). Las aplicaciones actuales y futuras de la investigación espacial. Revista General de Marina, 285, 2. Ver: <https://armada.defensa.gob.es/archivo/rqm/2023/08-09/RGMAgoSep2023Parte8.pdf>

Todos los satélites están compuestos al menos de dos partes: (1) una antena que transmite y recibe información y (2) una fuente de energía constituida por una batería o por un panel solar. Asimismo, transportan en su interior equipos especializados como sensores científicos y cámaras a partir de los cuales se obtiene y transmite información.<sup>6</sup>

El informe “Soluciones espaciales a los problemas del mundo”<sup>7</sup> (Viena, 2005) elaborado por la Organización de las Naciones Unidas sobre el uso que el sistema de las Naciones Unidas da a la tecnología espacial para alcanzar los objetivos de desarrollo y las múltiples aplicaciones de los satélites artificiales para la reducir las brechas sociales y de infraestructura de los países.

Por su importancia para la conectividad, las telecomunicaciones, la prevención de desastres naturales, la seguridad alimentaria y la vigilancia ambiental, muchos países han adoptado las medidas necesarias para destinar recursos públicos y promover la inversión privada, en la construcción de satélites, así como, en la investigación científica y tecnológica que implica la operatividad y puesta en funcionamiento de estos.

Según la UIT (2022), existen numerosas aplicaciones y prestaciones de los sistemas de satélites, siendo una de las más importantes y de mayor proyección la prestación de servicios de Internet. La evolución tecnológica implica que los satélites pueden ofrecer comunicaciones en banda ancha a zonas de gran extensión (hasta regiones o, incluso, continentes enteros) con un coste marginal adicional mínimo. Los satélites ofrecen servicios de comunicaciones en zonas rurales y remotas de difícil acceso, y suelen ser de menor vulnerabilidad a las catástrofes naturales terrestres, como los terremotos o maremotos. Los sistemas de satélites permiten ofrecer un servicio permanente y constante con una amplia cobertura geográfica, incluso a barcos y aeronaves (estaciones terrenas en movimiento o ETEM).

Actualmente los satélites son cada vez más pequeños, la velocidad de transmisión de datos va en aumento, lo que permite a estos sistemas ofrecer y transmitir servicios más avanzados a un mayor número de ubicaciones. Se trata, por ejemplo, de servicios de telemedicina (hospitales) y de teleeducación (centros educativos). Para ofrecer los servicios se utiliza con mayor frecuencia un mayor número de satélites pequeños y baratos en órbitas baja (LEO) y media (MEO), organizados en constelaciones, en lugar de un solo satélite geostacionario grande, complejo y oneroso.<sup>8</sup>  
(...)

---

<sup>6</sup> Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio - NASA. En: <http://www.nasa.gov/audience/forstudents/5-8/features/what-is-a-satellite-58.html>

<sup>7</sup> Organización de las Naciones Unidas – ONU: Soluciones espaciales a los problemas del mundo. Uso que el sistema de las Naciones Unidas da a la tecnología espacial para alcanzar los objetivos de desarrollo, Austria, 2005. En: <http://www.oosa.unvienna.org/pdf/publications/IAM2005S.pdf>

<sup>8</sup> Grupo De Trabajo Multisectorial. Res.0584-2022/MTC. Informe Final “Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del Estado” <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4691180/Informe%20Final%20Grupo%20de%20Trabajo%20Multisectorial%20RM%20N%C2%B0%20584-2022-MTC.pdf>

## 2. REGULACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA SATELITAL

### 2.1 INSTRUMENTOS NORMATIVOS INTERNACIONALES

En el marco del derecho internacional que se ha desarrollado para la promover la convivencia pacífica de los países, la Organización de Naciones Unidas, a través de la Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA)<sup>9</sup> es la entidad encargada de integrar la regulación de las actividades desarrolladas en el espacio ultraterrestre.

La UNOOSA tiene el objetivo de ayudar a todos los países, especialmente a aquellos en desarrollo, a acceder y aprovechar los beneficios del espacio para acelerar el desarrollo sostenible<sup>10</sup>; a través de un conjunto de actividades referidas a los aspectos relacionados, desde el derecho espacial hasta las aplicaciones espaciales.

Principalmente, apoya el desarrollo de capacidades de los países para aprovechar al máximo el sector espacial. Por un lado, proporcionando capacitación e intercambio de conocimientos; así como, complementando oportunidades concretas, específicamente, para países en desarrollo.

La Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (COPUOS)<sup>11</sup> fue establecida por la Asamblea General de la ONU en 1959, mediante la Resolución 1472 (XIV) y en la actualidad cuenta con 74 países miembros. Se ocupa de la cooperación internacional en los usos pacíficos del espacio ultraterrestre, monitorea la exploración y el uso del espacio ultraterrestre, así como los avances técnicos en la exploración espacial, los cambios geopolíticos y el uso de la ciencia y la tecnología espaciales para el desarrollo sostenible.

La “Iniciativa Acceso al Espacio para Todos”<sup>12</sup> es un programa de la Organización de Naciones Unidas para ofrecer a los países, acceso a instalaciones, infraestructura e información de investigación espacial y promover la cooperación internacional en los usos pacíficos del espacio ultraterrestre.

El 13 de diciembre de 1963, mediante la Resolución 1962 (XVIII) de la Asamblea General de Naciones Unidas, se aprobó la “*Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre*”<sup>13</sup> que es uno de los primeros instrumentos en la regulación de los asuntos espaciales. Se establecen los principios que rigen la exploración y la utilización del espacio ultraterrestre en provecho e interés de la humanidad, en condiciones de igualdad, cooperación y asistencia mutua, así como, mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales.

<sup>9</sup> Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA) <https://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/roles-responsibilities.html>

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> COPUOS. <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html>

<sup>12</sup> UNOOSA. “Iniciativa Acceso al Espacio para Todos” Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/access2space4all/index.html>

<sup>13</sup> NN.UU. Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Uses of Outer Space General Assembly resolution 1962 (XVIII) of 13 December 1963. <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/principles/legal-principles.html>

Sobre la base a dichos principios jurídicos (Res. 1962) se han desarrollado otros instrumentos normativos sobre la materia, expresados en tratados, principios y resoluciones.<sup>14</sup>

### Tratados de las Naciones Unidas sobre asuntos espaciales

Tratado	Resolución ONU	Aprobación	Entra en vigor
Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes <sup>15</sup>	<a href="#">Resolución 2222 (XXI)</a>	19/12/1966	10/10/1967
Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre <sup>16</sup>	<a href="#">Resolución 2345 (XXII)</a>	19/12/1967	03/12/1968
Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales <sup>17</sup>	<a href="#">Resolución 2777 (XXVI)</a>	29/11/1971	11/09/1972
Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre <sup>18</sup>	<a href="#">Resolución 3235 (XXIX)</a>	14/01/1975	15/09/1976
Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos Celestes <sup>19</sup>	<a href="#">Resolución 34/68</a>	18/12/1979	11/07/1984

Fuente: Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA)

### Declaraciones de Principios relacionados a los asuntos espaciales

Principios	Resolución ONU	Aprobación
Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre	<a href="#">Resolución 1962 (XVIII)</a>	13/12/1963
Principios que han de regir la utilización por los Estados de satélites artificiales de la Tierra para las transmisiones internacionales directas por televisión	<a href="#">Resolución 37/92</a>	10/12/1982
Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio	<a href="#">Resolución 41/65</a>	03/12/1986
Principios pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre	<a href="#">Resolución 47/68</a>	14/12/1992
Declaración sobre la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre en beneficio e interés de todos los Estados, teniendo especialmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo	<a href="#">Resolución 51/122</a>	13/12/1996

Fuente: Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA)

Según el Informe Final del Grupo de Trabajo Multisectorial conformado por mandato de la Resolución Ministerial N° 584-2022-MTC/01<sup>20</sup>, de la normatividad internacional existente sobre la materia, los instrumentos vinculados a los satélites artificiales son:

<sup>14</sup> UNOOSA. International Space Law: United Nations Instruments. (2017)

[https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2017/stspace/stspace61rev\\_2\\_0\\_html/V1605998-ENGLISH.pdf](https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2017/stspace/stspace61rev_2_0_html/V1605998-ENGLISH.pdf)

<sup>15</sup> Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introouterspacetreaty.html>

<sup>16</sup> Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introrescueagreement.html>

<sup>17</sup> Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introliability-convention.html>

<sup>18</sup> Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introregistration-convention.html>

<sup>19</sup> Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/intromoon-agreement.html>

<sup>20</sup> Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Grupo De Trabajo Multisectorial. Res.0584-2022/MTC. Informe Final "Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del

- Tratado y principio de las Naciones Unidas sobre el espacio ultraterrestre con vigencia desde 19/10/1967<sup>21</sup> (“Tratado del espacio”), en el cual se reconoce el interés común de los Estados en la explotación y utilización del espacio ultraterrestre, incluyendo a la Luna, al cual se considera como una zona ‘común’ por todos los países, cualquiera que sea el grado de desarrollo tecnológico, económico y científico. Por lo cual, ningún Estado puede apropiarse nacionalmente de alguna área del espacio ultraterrestre. Se reafirma la aplicación del derecho internacional como garantía de mantenimiento de la paz, la seguridad internacional y del fomento de la cooperación internacional.
- Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales (1972)<sup>22</sup>. Este instrumento recoge la necesidad de proteger a los terceros y asegurarles el pago rápido de la indemnización –plena y equitativa- que merezcan por los daños que determinada actividad espacial les pudiera ocasionar.
- Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre (1974)<sup>23</sup>. Detalla las implicancias y diferencias entre el Estado de lanzamiento y el Estado de registro. Asimismo, define el término “objeto espacial” y describe las partes componentes de este; así como, el vehículo propulsor y sus partes.

Reitera la necesidad de preservar la exploración y la explotación del espacio ultraterrestre para fines pacíficos; así como, la importancia de un sistema de registro que permita llevar el control de un vehículo espacial y monitorear los eventuales daños que pueda causar. A través de un sistema organizado de registro se puede prevenir la colocación furtiva de armas de destrucción masiva en la órbita.

Mediante la Resolución 62/101 del 17 de diciembre de 2007, se establecen elementos complementarios relativos al registro de los objetos espaciales, debido al desarrollo constante de nuevas tecnologías y a la mayor cantidad de Estados que realizan actividades espaciales.

- A/AC.105/738. Anexo III-Resolución aprobada por la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en su 39° periodo de sesiones.

Establece algunos aspectos relativos a la utilización de la órbita geoestacionaria. Esta resolución establece que las órbitas de satélites y el espectro de frecuencias radioeléctricas son recursos naturales limitados que deben utilizarse en forma

Estado” Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Grupo De Trabajo Multisectorial. Res.0584-2022/MTC. Informe Final “Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del Estado” <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4691180/Informe%20Final%20Grupo%20de%20Trabajo%20Multisectorial%20RM%20N%C2%B0%20584-2022-MTC.pdf>

<sup>21</sup> Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introouterspacetreaty.html>

<sup>22</sup> Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introliability-convention.html>

<sup>23</sup> Ver: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introregistration-convention.html>

racional, eficaz, económica y equitativa; y que es necesario facilitar un acceso equitativo al recurso órbita/ espectro.

- Resolución 37/92 del 10/12/1982. Principios que han de regir la utilización, por parte de los Estados, de satélites artificiales para transmisiones internacionales directas por televisión, las cuales deberán promover la libre difusión y el intercambio mutuo de información. Se establece la responsabilidad de los Estados de garantizar el deber de consulta, el arreglo pacífico de controversias y los derechos de autor y derechos conexos.
- Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19). Realizada entre el 28 de octubre al 22 de noviembre de 2019 en Egipto, organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), con el objetivo de revisar y modificar el Reglamento de Radiocomunicaciones. Este reglamento es un tratado internacional que regula la utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas y de las órbitas de los satélites.

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) adoptó también, los lineamientos para las condiciones técnicas y reglamentarias que han de cumplir las estaciones terrenas en movimiento (ETEM) que comunican con estaciones espaciales geoestacionarias del servicio fijo por satélite para utilizar las bandas espacio- Tierra (17,7-19,7 GHz) y Tierra-espacio (27,5-29,5 GHz).

## 2.2 LA UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (UIT)

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de la Organización de Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación, encargado de regular las telecomunicaciones a nivel internacional entre los Estados y las distintas administraciones y empresas operadoras. Su sede se encuentra en la ciudad de Ginebra, Suiza<sup>24</sup>.

La UIT está encargada del conjunto de posición orbital, banda de frecuencias utilizada y zona donde se presta servicios (cobertura) denominada recurso órbita/espectro; las cuales asigna a los distintos países, según sean solicitadas, para evitar cualquier congestión del espacio<sup>25</sup> en general y las posiciones orbitales geoestacionarias (GEO) por la amplia cobertura geográfica que deben cubrir, en forma constante, los sistemas satelitales.

Para lo cual, la UIT gestiona un sistema cooperativo de coordinación internacional de las frecuencias radioeléctricas utilizadas por los satélites, evitando las interferencias mutuas o de otros sistemas de radiocomunicaciones.

---

<sup>24</sup> UIT. <https://www.itu.int/es/Pages/default.aspx#/es>

<sup>25</sup> Fuente: Informe Final "Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del Estado"  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4691180/Informe%20Final%20Grupo%20de%20Trabajo%20Multisectorial%20RM%20N%C2%B0%20584-2022-MTC.pdf>

El sistema cooperativo de coordinación internacional de las frecuencias radioeléctricas utilizadas por los satélites cuyo objetivo es evitar que esos sistemas causen interferencias mutuamente o las causen a otros sistemas de radiocomunicaciones.

La UIT supervisa el proceso de inscripción de frecuencias de satélites de acuerdo con el cual cada Estado miembro envía una descripción de las frecuencias que sus operadores de satélites prevén utilizar en un proyecto.

De este modo, los Estados que se consideren afectados por algún proyecto, pueden ponerse en contacto con el Estado encargado del mismo, para hallar bilateralmente una solución técnica que garantice que ambos sistemas pueden coexistir sin interferirse mutuamente.

La UIT, en su rol de coordinación entre los países y los operadores de telecomunicaciones, busca disponer y supervisar las atribuciones de frecuencias radioeléctricas necesarias para satisfacer las necesidades evolutivas de la industria de satélites. La UIT gestiona también el proceso cooperativo de inscripción de frecuencias de satélites.

Es la entidad especializada encargada de garantizar el cumplimiento del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT respecto a que las instalaciones y estaciones, cualquiera que sea su objeto, no causen interferencias perjudiciales a las comunicaciones o servicios radioeléctricos de otros Estados Miembros, de las empresas de explotación reconocidas o de aquellas otras debidamente autorizadas para realizar un servicio de radiocomunicación.

Asimismo, la UIT supervisa la actualización periódica del Reglamento de Radiocomunicaciones, que es el tratado internacional que rige la utilización de las frecuencias radioeléctricas en todo el mundo y en el espacio exterior. Esa actualización periódica se realiza en las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones.

En la última Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19), celebrada en Sharm-el-Sheikh del 28 de octubre al 22 de noviembre de 2019, los Estados Miembros de la UIT aprobaron un proceso por objetivo para las constelaciones de satélites no OSG. Así, hoy en día esos sistemas han de alcanzar el 10% de su despliegue en dos años (tras el final del plazo reglamentario aplicable para su puesta en servicio), el 50% en cinco años y estar completamente desplegados en un plazo de siete años (UIT, 2022).

### 3. PAÍSES DE LATINOAMÉRICA CON SATÉLITES ARTIFICIALES<sup>26</sup>

La información que se consigna a continuación se ha obtenido del “Índice de objetos del espacio exterior” que es una base de datos en línea, que contiene el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre, proporcionado por los Estados a las Naciones Unidas de acuerdo con el Convenio sobre la materia<sup>27</sup> y la Resolución 1721 B (XVI) aprobada por la Asamblea General<sup>28</sup>. El Índice contiene información sobre satélites lanzados desde 1957 hasta la actualidad. No incluye desechos espaciales ni otros objetos no funcionales.

#### a. Argentina

Registra un total de 19 satélites lanzados al espacio.

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
2023-185P		MDQUBESAT 2	22/12/2023	No	En órbita		-----
2022-002		MDQSAT 1	13/01/2022	No	Deteriorado	4/04/2023	-----
2021-022AH		DIY1 ARDUIQUBE	22/03/2021	No	Deteriorado	22/07/2023	-----
2020-059A	RA 12	SAOCOM 1B	30/08/2020	Si	En órbita		Observación de la Tierra. Sus principales funciones son la medición de la humedad del suelo, la gestión de emergencias, el mapeo de la cobertura forestal y el estudio de los recursos hídricos.
2018-076A	RA 11	SAOCOM 1A	7/10/2018	Si	En órbita		-----
2015-054B	RA 9	ARSAT 2	30/09/2015	Si	En órbita geoestacionaria		Satélite de telecomunicación geoestacionaria
2014-062B	RA 8	ARSAT 1	16/10/2014	Si	En órbita geoestacionaria		Satélite de comunicaciones

<sup>26</sup> Fuente: UNOOSA. Índice en línea de objetos del espacio exterior. [https://www.unoosa.org/oosa/osoindex/index.jsp?lf\\_id](https://www.unoosa.org/oosa/osoindex/index.jsp?lf_id)

<sup>27</sup> UN. Convenio de Registro de Objetos lanzados al espacio exterior. <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/registration-convention.html>

<sup>28</sup> UN. Resolución sobre Cooperación internacional para el uso pacífico del espacio exterior (20/12/1961) [https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/resolutions/res\\_16\\_1721.html](https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/resolutions/res_16_1721.html)

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

2014-033E	RA 10	BUGSAT 1 TITA	19/06/2014	Si	En órbita		Evaluación en vuelo del diseño y componentes para la construcción de microsátélites; pruebas en órbita de software de vuelo e imágenes de resolución media; pruebas de comunicación con una estación terrestre de bajo costo y actividades de capacitación de operadores; y pruebas en vuelo de componentes para su uso en futuros satélites y experimentos diseñados por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial MeMOSat.
2013-066AA		CUBEBUG 2 MANOLITO	21/11/2013	No	En órbita		-----
2013-018D	RA 7	CUBEBUG 1	26/04/2013	Si	En órbita		Demostración de tecnología para probar en el espacio componentes de nanosatélites de bajo coste destinados a aplicaciones científicas y educativas.
2011-024A	RA 6	SAC D Aquarius	10/06/2011	Si	En órbita		Satélite de observación de la tierra e investigación científica
2007-001D		PEHUENSAT 1	10/01/2007	No	Deteriorado	16/01/2023	-----
2002-058H	-----	LATINSAT A	20/12/2002	No	En órbita		-----
2002-058B	-----	LATINSAT B	20/12/2002	No	En órbita		-----
2000-075B	RA 5	SAC C	21/11/2000	Si	En órbita		Satélite de observación de la tierra e investigación científica
1998-069B	RA 4	SAC A	4/12/1998	Si	Deteriorado	25/10/1999	Tecnología
1997-002B	RA3	NAHUEL 1A	30/01/1997	Si	En órbita geostacionaria		Telecomunicaciones
1996-061A	RA2	SAC-B	5/11/1996	Si	Deteriorado	7/04/2002	Satélite de aplicaciones científicas. Observación de rayos X solares duros y blandos; detección de niveles de fondo de rayos X no solares; detección de partículas neutras en altitudes orbitales; y demostración tecnológica.
1996-050A	RA1	MUSAT	29/08/1996	Si	Deteriorado	12/11/1999	Plataforma experimental capaz de rastrear y enviar imágenes del territorio nacional y de recibir, almacenar y retransmitir mensajes entre estaciones terrestres de bajo costo tipo PC.

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)  
Elaboración: ASISP

b. Bolivia

El índice registra un solo satélite lanzado al espacio

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
2013-075A	TKSAT-1	TÚPAC KATARI 1 (TKSAT 1)	20/12/2013	Si	En órbita geoestacionaria		Satélite de comunicaciones

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)

Elaboración: ASISP

c. Brasil

Registra un total de 45 satélites lanzados al espacio

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
2024-149BZ		ICEYE X43	2024-08-16	No	En órbita		-----
2023-054AP		VCUB 1	15/04/2023	Si	En órbita		Observación de la Tierra
2023-017A		Amazonas Nexus AMAZONAS 6	7/02/2023	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de Telecomunicaciones
1998-067UW		SPORT	29/12/2022	Si	Deteriorado	2023-10-11	Satélite científico
2022-057T		Carará 1 ICEYE X-18	25/05/2022	Si	Deteriorado	2025-03-14	Observación de la Tierra
2022-057AC		Carará 2 ICEYE X-19	25/05/2022	Si	Deteriorado	2025-03-08	Observación de la Tierra
2022-033D		Alfacrux	1/04/2022	Si	En órbita		Científico y de comunicaciones
2022-002*		Píon BR-1	13/01/2022	Si	En órbita		Tecnología comercial

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

2021-069A		STARONE D2	2021-07-30	No	En órbita geoestacionaria		-----
2021-022*	2021-022AP	NanoSatC-Br2	22/03/2021	Si	En órbita		-----
2021-015A		AMAZONIA 1	28/02/2021	Si	En órbita		Observación de la Tierra
2019-093*		FloripaSat	20/12/2019	Si	En órbita		Desarrollo tecnológico
2019-093E		CBERS 4A	20/12/2019	Si	En órbita		Observación de la Tierra
2018-099AE		ITASAT	3/12/2018	Si	En órbita		Desarrollo tecnológico
2018-012A		Al Yah 3	25/01/2018	Si	En órbita geoestacionaria		Servicios de telecomunicaciones e internet de banda ancha
2018-012B		SES 14	25/01/2018	Si	En órbita geoestacionaria		Satélite de telecomunicaciones
2017-053A		AMAZONAS 5	2017-09-11	No	En órbita geoestacionaria		-----
2017-023B		SGDC	4/05/2017	Si	En órbita geoestacionaria		Telecomunicaciones
2017-007B		Sky Brasil-1 (Intelsat 32E)	14/02/2017	Si	En órbita geoestacionaria		Telecomunicaciones
1998-067KT	-----	Tancredo 1	16/01/2017	Si	Deteriorado	2017-10-18	Educativo
2016-082B		Star One D1	21/12/2016	Si	En órbita geoestacionaria		Satélite de telecomunicaciones
1998-067GX	-----	SERPENS	17/09/2015	Si	Deteriorado	2016-03-27	Desarrollo tecnológico
2015-034B		Star One C4	15/07/2015	Si	En órbita geoestacionaria		Satélite de telecomunicaciones
1998-067FM	-----	AESP 14	5/02/2015	Si	Deteriorado	2015-05-11	Desarrollo tecnológico
2014-033Q		NanoSatC BR1	19/06/2014	Si	En órbita		Desarrollo tecnológico
2014-011A		AMAZONAS 4A	2014-03-22	No	En órbita geoestacionaria		-----
2013-006A		AMAZONAS 3	7/02/2013	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones
2012-062A		STARONE C3 STAR ONE C3	10/11/2012	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

2011-021A		ESTRELA DO SUL 2 (EDS2 TELSTAR 14R)	20/05/2011	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones
2009-054A		AMAZONAS 2	1/10/2009	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones
2008-018B		STARONE C2 STAR ONE C2	18/04/2008	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones
2007-056A		STARONE C1 STAR ONE C1	14/11/2007	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones
2004-031A		AMAZONAS 1	4/08/2004	Si	En órbita geoestacionaria		-----
2004-001A		ESTRELA DU SOL 1 TELSTAR 14	10/01/2004	Si	En órbita de eliminación		-----
2000-046A	-----	BRAZILSAT B4	17/08/2000	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones
1999-057A		CBERS 1 Zi Yuan 1	14/10/1999	Si	En órbita		El CBERS-1 se utiliza para el monitoreo, a través de sensores ópticos, de los recursos terrestres, así como para la promoción del desarrollo y el uso de técnicas de teledetección en Brasil y en China.
1999-057B		SACI 1	14/10/1999	Si	En órbita		SACI-1 se utiliza para dar soporte a los siguientes experimentos científicos: estudio de ampollas de plasma, fotómetro para estudio de aeroluminiscencia, observaciones de rayos cósmicos solares y anormales en la magnetosfera y experimentos geomagnéticos.
1998-060A	---	SCD 2	23/10/1998	Si	En órbita		Observación de la tierra
1998-006A	-----	BRAZILSAT B3	4/02/1998	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones
1995-016A	-----	BRAZILSAT B2	28/03/1995	Si	En órbita geoestacionaria		Servicio de telecomunicaciones
1994-049A	-----	BRAZILSAT B1	10/08/1994	Si	En órbita de eliminación		Servicio de telecomunicaciones

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

1993-009B	---	SCD 1 COLETA DE DATOS 1	9/02/1993	Si	En órbita		Satélite brasileño diseñado para la recolección de datos meteorológicos retransmitidos por plataformas de recolección de datos distribuidas en todo el territorio brasileño.
1990-005E	---	MICROSAT 2 DOVE, Oscar17	1990-01-22	No	En órbita		-----
1986-026B	---	BRASILSAT-A2	28/03/1986	Si	En órbita de eliminación		Como es habitual en los satélites geoestacionarios, el Brasilsat-A2 fue reorbitado el 6 de marzo de 2004 desde una longitud de 63 grados oeste y una inclinación de 6,0 grados. El satélite se encuentra actualmente en una órbita de desecho, con un perigeo de 200 km por encima de la órbita geoestacionaria.
1985-015B	-----	BRASILSAT A1	8/02/1985	Si	En órbita de eliminación		-----

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)

Elaboración: ASISP

d. Chile

Registra un total de 8 satélites lanzados al espacio

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro	Estado	Fecha de Descomposición	Función
				NNUU			
Si2024-149BSSi		SiLEMU NGESi	Si2024-08-16Si	No	En órbita		
2022-033AM		SUCHAI 2	14/04/2022	Si	Deteriorado	Si2024-10-06Si	SUCHAI-2 es parte de la constelación de la Universidad de Chile para uso educativo y científico
2022-033AL		SUCHAI 3	13/04/2022	Si	Deteriorado	Si2024-05-25Si	SUCHAI-3 es parte de la constelación de la Universidad de Chile para uso educativo y científico
2022-033AH		PlantSat	9/04/2022	Si	En órbita		PlantSat es parte de la constelación de la Universidad de Chile para uso educativo y científico

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

2017-036Z	SUCHAI/1	SUCHAI 1	23/06/2017	Si	Deteriorado	Si2023-10-11Si	Estudio educacional y científico de la atmósfera
2011-076E	FASAT C	FASAT C SiSSOTSi	17/12/2011	Si	En órbita		Observación de la Tierra
1998-043B	FASAT-B	FASAT-B (FASAT BRAVO)	10/07/1998	Si	En órbita		Satélite experimental científico que llevará a bordo, como carga útil principal, sensores para la monitorización de la capa de ozono. Teledetección.
Si1995-046ASi	FASAT A	FASAT A Si(FASAT-ALFA)Si	31/08/1995	Si	En órbita		Experimental

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)

Elaboración: ASISP

e. Colombia

Registra un total de tres (3) satélites lanzados al espacio

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
2023-054AD	2023-COL-01	FACSat-2 (Chiribiquete)	15/04/2023	Si	En órbita		-----
2018-096C	2018-COL-01	FACSat 1	29/11/2018	Si	Deteriorado	3/06/2023	El FACSat-1 es un nanosatélite amateur de 3U equipado con una cámara óptica con un alcance de muestreo terrestre de 30 m. El FACSat-1 está destinado al desarrollo de capacidades en tecnología espacial por parte de la Fuerza Aérea Colombiana.
2007-012M		LIBERTAD 1	17/04/2007	No	En órbita		-----

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)

Elaboración: ASISP

f. Costa Rica

Registra un satélite lanzado al espacio

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
1998-067NR	-----	IRAZU	11/05/2018	No	Deteriorado	[2020-03-04]	No especifica

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)

Elaboración: ASISP

g. Ecuador

Registra dos satélites lanzados al espacio

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
[2013-066AB]		[NEE 02 KRYSAOR]	[2013-11-21]	No	En órbita	--	No registra
[2013-018B]		[NEE 01 PEGASUS]	[2013-04-26]	No	En órbita	--	No registra

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)

Elaboración: ASISP

h. México

Registra 17 satélites lanzados al espacio

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
2021-059BB		PAINANI II	30/06/2021	No	En órbita		-----
2021-015C		SAI 1 (NANOCONNECT 2)	28/02/2021	No	En órbita		-----
1998-067RA	-----	AztechSat1	19/02/2020	Si	Deterioro	6/05/2022	Para retransmitir paquetes a la constelación de satélites Globalstar
2019-037A		Painani I	29/06/2019	Si	En órbita		Satélite experimental y de observación de la Tierra
2016-038B		E117WB (SATMEX 9, Eutelsat 117 West B)	15/06/2016	Si	En órbita geoestacionaria		Satélite de comunicaciones
2015-056A		Morelos 3	2/10/2015	Si	En órbita geoestacionaria		Diversos servicios de comunicaciones por satélite, rastreo de vehículos, así como alerta temprana para prevenir emergencias y prestación de apoyo durante desastres naturales.
2015-026B		SKY MEXICO 1	27/05/2015	No	En órbita geoestacionaria		---
2013-012A		SATMEX 8	26/03/2013	Si	En órbita geoestacionaria		Varios servicios de telecomunicaciones (en operaciones)
2012-075B		BICENTENARIO	19/12/2012	Si	En órbita geoestacionaria		Varios servicios sociales y comerciales (en operaciones)
2011-054A		QUETZSAT 1	29/09/2011	Si	En órbita geoestacionaria		Servicios de televisión por satélite restringidos
2006-020A		SATMEX 6	27/05/2006	Si	En órbita geoestacionaria		Varios servicios sociales y comerciales (en operaciones)
1998-070A	-----	SATMEX 5	6/12/1998	Si	En órbita geoestacionaria		Varios servicios sociales y comerciales (en operaciones)
1996-052B	-----	UNAMSAT B (OSCAR 30)	5/09/1996	Si	En órbita		Científico (dejó de operar en agosto de 1997)

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

1994-065A	-----	SOLIDARIDAD 2	8/10/1994	Si	En órbita de eliminación/cementerio	Diversos servicios satelitales relacionados con la conectividad y el acceso social (en funcionamiento)
1993-073A	-----	SOLIDARIDAD 1	20/11/1993	Si	En órbita geoestacionaria	Varios servicios sociales y comerciales (en operaciones)
1985-109B	-----	MORELOS 2	27/11/1985	Si	En órbita geoestacionaria	Cobertura del territorio nacional con señales de televisión, radio, telefonía y transmisiones de datos
1985-048B	-----	MORELOS 1	17/06/1985	Si	En órbita geoestacionaria	Cobertura del territorio nacional con señales de televisión, radio, telefonía y transmisiones de datos

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)  
Elaboración: ASISP

i. Perú

Registra cuatro (4) objetos satelitales lanzados al espacio.

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
2016-058A	Perú 003	Perú-Sat 1	16/09/2016	Si	En órbita		Satélite de observación de la Tierra con órbita no geoestacionaria y un sensor óptico de muy alta resolución. Suministro de información para todos los sectores, incluyendo la agricultura, la pesca y la silvicultura; clima, hidrología y oceanografía; recursos naturales y monitoreo ambiental; cartografía, geología, minería y ordenación territorial; gestión de la salud, ordenación territorial, planificación urbana y rural; gestión de desastres naturales y antropogénicos, terremotos, inundaciones, incendios o tsunamis; seguridad nacional; medio ambiente y recursos naturales, estudios climáticos y estudios sobre el cambio atmosférico global; exploración de petróleo y gas; alerta y monitoreo del nivel del mar en relación con el fenómeno de El Niño; y cultura.

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

998-067EM	-----	UAPSAT 1	28/02/2014	No	Deteriorado	22/05/2014	-----
2013-066AU	Perú 002	Pocket-PUCP	6/12/2013	Si	En órbita		Diseño, investigación y desarrollo de un satélite; Intento de tomar fotografías de baja resolución (640x480 y 320x240 píxeles); Prueba del sistema de estabilización de micro ruedas; Lanzamiento de un femosatélite (Pocket-PUCP) desde PUCP-SAT-1; y Conexiones entre satélites de muy baja potencia y conexiones Tierra-satélite (10mW).
2013-066AC	Perú 001	PUCP-SAT-1	21/11/2013	Si	En órbita		Diseño, investigación y desarrollo de un satélite; Intento de tomar fotografías de baja resolución (640x480 y 320x240 píxeles); Prueba del sistema de estabilización de micro ruedas; Lanzamiento de un femosatélite (Pocket-PUCP) desde PUCP-SAT-1; Conexiones entre satélites de muy baja potencia y conexiones Tierra-satélite (10 mW)

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)

Elaboración: ASISP

j. Uruguay

Registra un total de 49 objetos satelitales lanzados al espacio.

Designador internacional	Designador nacional	Nombre del objeto espacial	Fecha del lanzamiento	Registro NNUU	Estado	Fecha de Descomposición	Función
2024-149AJ		NUSAT 48 (H. LEAVITT)	16/08/2024	No	En órbita		-----
2024-149AG		NUSAT 50 (NANCY ROMAN)	16/08/2024	No	En órbita		-----
2024-149AB		NUSAT 50 (NANCY ROMAN)	16/08/2024	No	En órbita		-----
2024-043AA	2024-043AA	NewSat-44 (NUSAT 44, MARIA MITCHELL)	4/03/2024	Si	En órbita		Observación de la tierra
2023-084N		NUSAT 41 (C PAYNE-G)	12/06/2023	No	En órbita		-----
2023-084M		NUSAT 40 (C SHOEMAKER)	12/06/2023	No	En órbita		-----
2023-084AN		NUSAT 43 (R DIENG-KUNTZ)	12/06/2023	No	En órbita		-----
2023-084AL		NUSAT 42 (M WONENBURGER)	12/06/2023	No	En órbita		-----

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

2023-054Z	2023-054Z	NUSAT-39 (TIKVAH ALPER)	15/04/2023	Si	En órbita		Observación de la tierra
2023-054N	2023-054N	NUSAT-36 (ANNIE CANNON)	15/04/2023	Si	Deteriorado	15/04/2025	Observación de la tierra
2023-054AB	2023-054AB	NUSAT-37 (JOAN CLARKE)	15/04/2023	Si	En órbita		Observación de la tierra
2023-054AA	2023-054AA	NUSAT-38 (MARIA AGNESI)	15/04/2023	Si	En órbita		Observación de la tierra
2023-001BH		NUSAT 32 (ALBANIA-1)	3/01/2023	No	En órbita		-----
2023-001AR	2023-001AR	NUSAT-35 (WILLIAMINA)	3/01/2023	Si	En órbita		Observación de la tierra
2023-001AQ		NUSAT 33 (ALBANIA-2)	3/01/2023	No	En órbita		-----
2023-001AN	2023-001AN	NUSAT-34 (AMELIA EARHART)	3/01/2023	Si	En órbita		Observación de la tierra
2023-001*		CHIMERA LEO 1	3/01/2023	Si	En órbita		Prototipo de vehículo de transferencia orbital
2022-057W	2022-057W	NUSAT-31 (RUBY PAYNE-S)	25/05/2022	Si	En órbita		Observación de la tierra
2022-057S	2022-057S	NUSAT-29 (MARGHERITA)	25/05/2022	Si	Deteriorado	6/12/2024	Observación de la tierra
2022-057R	2022-057R	NUSAT-29 (ALICE LEE)	25/05/2022	Si	En órbita		Observación de la tierra
2022-057AJ	2022-057AJ	NUSAT-29 (EDITH CLARKE)	25/05/2022	Si	En órbita		Observación de la tierra
2022-033X	2022-033X	NUSAT-24 (KALPANA CHAWLA)	1/04/2022	Si	En órbita		Observación de la tierra
2022-033R	2022-033R	NUSAT-27 (SALLY RIDE)	1/04/2022	Si	En órbita		Observación de la tierra
2022-033Q	2022-033Q	NUSAT-25 (MARIA TELKES)	1/04/2022	Si	En órbita		Observación de la tierra
2022-033M	2022-033M	NUSAT-23 (ANNIE MAUNDER)	1/04/2022	Si	Deteriorado	1/11/2024	Observación de la tierra
2022-033AD	2022-033AD	NUSAT-26 (M SOMERVILLE)	1/04/2022	Si	En órbita		Observación de la tierra
2021-059AU	2021-059AU	NUSAT-20 (GRACE)	30/06/2021	Si	En órbita		Observación de la tierra
2021-059AT	2021-059AT	NUSAT-21 (ELISA)	30/06/2021	Si	En órbita		Observación de la tierra
2021-059AS	2021-059AS	NUSAT-22 (SOFYA)	30/06/2021	Si	Deteriorado	15/12/2023	Observación de la tierra
2021-059AC	2021-059AC	NUSAT-19 (ROSALIND)	30/06/2021	Si	Deteriorado	30/10/2024	Observación de la tierra
2020-079P	2020-079P	NUSAT 16 (LISE)	6/11/2020	Si	Deteriorado	22/09/2023	Observación de la tierra

SATÉLITES ARTIFICIALES EN LATINOAMÉRICA

2020-079K	2020-079K	NUSAT 18 (VERA)	6/11/2020	Si	Deteriorado	21/10/2023	Observación de la tierra
2020-079J	2020-079J	NUSAT 17 (MARY)	6/11/2020	Si	Deteriorado	13/10/2023	Observación de la tierra
2020-079G	2020-079G	NUSAT 13 (EMMY)	6/11/2020	Si	Deteriorado	21/10/2023	Observación de la tierra
2020-079F	2020-079F	NUSAT 10 (CAROLINE)	6/11/2020	Si	Deteriorado	31/10/2023	Observación de la tierra
2020-079E	2020-079E	NUSAT 14 (HEDY)	6/11/2020	Si	Deteriorado	6/09/2023	Observación de la tierra
2020-079D	2020-079D	NUSAT 15 (KATHERINE)	6/11/2020	Si	Deteriorado	19/09/2023	Observación de la tierra
2020-079C	2020-079C	NUSAT 11 (CORA)	6/11/2020	Si	Deteriorado	11/10/2023	Observación de la tierra
2020-079B		NUSAT 9 (ALICE)	6/11/2020	Si	Deteriorado	4/10/2023	Observación de la tierra
2020-079A	2020-079A	NUSAT 12 (DOROTHY)	6/11/2020	Si	Deteriorado	28/09/2023	Observación de la tierra
2020-061A	2020-061A	NUSAT 6	3/09/2020	Si	En órbita		Observación de la tierra
2020-003C	2020-003-C	NUSAT 8	15/01/2020	Si	Deteriorado	3/10/2023	Observación de la tierra
2020-003B	2020-003-B	NUSAT 7	15/01/2020	Si	Deteriorado	12/01/2024	Observación de la tierra
2018-015K	2018-015K	NUSAT 5	2/02/2018	Si	Deteriorado	24/12/2023	Observación comercial de la tierra
2018-015D	2018-015D	NUSAT 4	2/02/2018	Si	En órbita		Observación comercial de la tierra
2017-034C	2017-034C	NUSAT 3	15/06/2017	Si	En órbita		Observación comercial de la tierra
2016-033C		NUSAT 2	30/05/2016	Si	Deteriorado	5/10/2023	Observación comercial de la tierra
2016-033B		NUSAT 1	30/05/2016	Si	Deteriorado	21/10/2023	Observación comercial de la tierra
2014-033AA		ANTELSAT	20/06/2014	No	En órbita		-----

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)  
 Elaboración: ASISP

**Cuadro de países latinoamericanos con satélites lanzados al espacio**

PAÍS	SATÉLITES LANZADOS AL ESPACIO				
	Total	En órbita	En órbita geostacionaria	En órbita de eliminación	Deteriorados /Inactivos
Argentina	19	10	3	--	6
Bolivia	1	1	-	-	
Brasil	45	15	20	4	6
Chile	8	5			3
Colombia	3	2			1
Costa Rica	1				1
Ecuador	2	2			
México	17	4	11	1	1
Perú	4	3			1
Uruguay	49	20			29

Fuente: UNOOSA. Índice de objetos lanzados al espacio (2025)  
Elaboración: ASISP

**4. NORMAS NACIONALES EN MATERIA SATELITAL****4.1 Decreto Ley 20643 (11/6/1974). Crean la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial del Sector Aeronáutica<sup>29</sup>**

Norma por la cual se crea la CONIDA como institución pública, de derecho público interno, con autonomía administrativa e integrante del Plan de Investigación Científica y Tecnológica. Artículo 49 - Su duración es indefinida. Entre las funciones de esta entidad están las de propiciar y desarrollar las investigaciones y trabajos tendientes al progreso nacional en cuanto a las actividades espaciales; controlar la realización de estudios, investigaciones y trabajos espaciales con personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras; celebrar convenios de cooperación para el cumplimiento de sus fines; estimular el intercambio de tecnología y promover la formación científica, especialmente, la relacionada a las actividades de carácter espacial.

Asimismo, según el Reglamento de Organización y Funciones de CONIDA, aprobado por Resolución Jefatural N° 060-2020/JEINS/CONIDA, tiene las competencias y funciones para:

- Proponer al Gobierno la legislación nacional aplicable al espacio, así como la política nacional espacial;

<sup>29</sup> DL. 20643 (11/6/1974).  
[https://peru.gob.pe/docs/PLANES/85/PLAN\\_85\\_2015\\_1.2.1.0\\_NORMA\\_DE\\_CREACION\\_DE\\_LA\\_ENTIIDAD\\_D.L.\\_20643\\_11\\_JUN1974.PDF](https://peru.gob.pe/docs/PLANES/85/PLAN_85_2015_1.2.1.0_NORMA_DE_CREACION_DE_LA_ENTIIDAD_D.L._20643_11_JUN1974.PDF)

- Operar los Sistemas Satelitales del Estado Peruano, así como promover el empleo de los productos que se generan, mediante la difusión y capacitación de especialistas; y,
- Propiciar y desarrollar con fines pacíficos, investigación científica, actividades de desarrollo y aplicación de tecnología espacial y prestación de servicios, tendientes al progreso del país en el ámbito espacial.

Por la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 097-2021-PCM<sup>30</sup> fue posteriormente calificada como órgano desconcentrado especial bajo el ámbito del Ministerio de Defensa.

Mediante la Resolución Ministerial N° 00717-2024-DE<sup>31</sup> se le encarga a CONIDA, la formalización de la formulación la Política Nacional Espacial, de carácter multisectorial, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Políticas Nacionales, aprobada por CEPLAN, contando con el asesoramiento técnico de la Dirección General de Política y Estrategia del Ministerio de Defensa.

#### 4.2 Normas relacionadas a la actividad espacial en el Perú<sup>32</sup>

Las normas nacionales relativas a la prestación de servicios de telecomunicaciones satelitales son:

- *Decreto Supremo N° 022-2005-MTC<sup>33</sup> Aprueban norma que regula la provisión de capacidad satelital a través de satélites de comunicaciones a los titulares de concesiones y autorizaciones de servicios de telecomunicaciones que operan en el Perú.*

Publicado el 24 de agosto del 2005

Esta norma, que se aplica en todo el territorio nacional; es obligatoria para las entidades del Estado y las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras titulares de concesiones y autorizaciones de servicios de telecomunicaciones y/o proveedores de capacidad satelital.

Se entiende por proveedor de capacidad satelital a la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que cuenta con un registro para la provisión de capacidad satelital, a través de satélites de comunicaciones a los titulares de concesiones y/o autorizaciones de servicios de telecomunicaciones que operan en el Perú, que consiste en la recepción, procesamiento, amplificación y retransmisión de señales radioeléctricas desde el segmento espacial, que se ubica fuera del territorio nacional,

<sup>30</sup> DS. 097-2021-PCM (15/5/2021) <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/2718078-097-2021-pcm>

<sup>31</sup> RM. 00717-2024-DE (17/7/2024) <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1381181>

<sup>32</sup> Fuente: Informe Final "Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del Estado" <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4691180/Informe%20Final%20Grupo%20de%20Trabajo%20Multisectorial%20RM%20N%C2%B0%20584-2022-MTC.pdf>

<sup>33</sup> Decreto Supremo N° 022-2005-MTC (24/8/2005) <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H898646>

a solicitud de los titulares de concesiones y/o autorizaciones; según la modificación de esta norma mediante el Decreto Supremo N° 022-2017-MTC<sup>34</sup>.

La provisión de capacidad satelital no comprende directa e indirectamente la utilización de la infraestructura de telecomunicaciones que conforma el segmento terrestre, ni la cesión en uso, ni el arrendamiento de bandas o frecuencias.

El registro de proveedores de la capacidad satelital faculta al titular a transmitir y/o recibir señales a través de satélites geoestacionarios a los operadores de servicios de telecomunicaciones en el Perú, a fin de proveerles capacidad satelital.

No incluye la facultad de instalar, operar redes de telecomunicaciones, ni prestar servicios de telecomunicaciones, ya que éstos requieren cumplir otras normas específicas para obtener la concesión y/o autorización expresa en el Perú.

De acuerdo con el Informe Final del Grupo de Trabajo conformado por RM. 05484-2022-MTC, aún existen normas específicas respecto a la nueva tecnología satelital que permite el uso de órbitas medias (MEO) y bajas (LEO) para brindar servicios de conectividad.

- *Decreto Supremo N° 008-2016-DE<sup>35</sup>, Decreto Supremo que crea el Registro Nacional de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre*  
Publicado el 23 de julio del 2016.

Bajo la custodia y aplicación de CONIDA se crea el mencionado registro nacional para dar cumplimiento al Convenio de las Naciones Unidas sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre de fecha 6/06/1975.

La inscripción de los objetos espaciales en el Registro es obligatoria; supone la jurisdicción nacional y el control sobre el objeto espacial registrado, donde quiera que éste se encuentre.

Para la inscripción, los propietarios y/u operadores del objeto espacial, presentan a CONIDA la solicitud de inscripción y las anotaciones de derechos, resoluciones, contratos, y demás actos y hechos jurídicos referentes al mismo.

En el Registro se anota la siguiente información:

- Si el objeto se lanzado con uno o Estados, los Convenios Internacionales celebrados con tales Estados.
- La designación apropiada del objeto espacial.
- Fecha y territorio o lugar de lanzamiento previstos.
- Parámetros orbitales básicos previstos, incluyendo: período nodal; inclinación; apogeo; y, perigeo.

---

<sup>34</sup> Decreto Supremo N° 022-2017-MTC (26/10/2017) <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1192443>

<sup>35</sup> D.S. 008-2016-DE (23/7/2016) <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1158771>

- Función general prevista para el objeto espacial.
- Nombre y domicilio de los propietarios y/u operadores del objeto espacial.
- Identificación de las empresas participantes en la construcción del objeto espacial y de su vector de lanzamiento;
- Identificación del prestador del servicio de lanzamiento;
- Información relativa a los seguros contratados;
- Identificación del responsable de la ejecución del control sobre el objeto espacial;
- Ubicación y características de la estación de telemetría, telemando y control del satélite (TT y C) y de la Estación Maestra o de Rastreo, en su caso;
- Frecuencias y potencias de transmisión de la estación espacial a bordo;
- Masa del objeto espacial;
- Vida útil prevista para el objeto espacial;
- Precauciones tomadas en relación a la no contaminación del espacio ultraterrestre, incluidos los cuerpos celestes; particularmente si se han previsto mecanismos de desplazamiento a una órbita de transferencia una vez finalizada la vida útil del objeto espacial;
- Fecha prevista de desintegración, recuperación o pérdida de contacto con el objeto espacial y la marca identificatoria ubicada en partes no desintegrables.

Cualquier incidente con el satélite, incluyendo el cumplimiento de su misión, la conclusión de su vida útil, cualquier accidente o hecho que lo inutilice, se informará a la CONIDA para que los anote en los registros.

CONIDA informa al secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, por intermedio del Ministerio de Relaciones Exteriores, sobre los aspectos referidos al “Convenio sobre el Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre”.

- *Decreto de Urgencia N° 006-2020. Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital*<sup>36</sup>  
Publicado el 9 de enero del 2020.

El Sistema Nacional de Transformación Digital es un sistema funcional del Poder Ejecutivo, mediante el cual se organiza las actividades de la administración pública y se promueven las actividades de las empresas, la sociedad civil y la academia, para lograr los objetivos nacionales de transformación digital.

Incluye los aspectos referidos a gobierno digital, economía digital, conectividad digital, educación digital, tecnologías digitales, innovación digital, servicios digitales, sociedad digital, ciudadanía e inclusión y confianza digitales; sin afectar las autonomías y atribuciones propias de cada sector, y en coordinación con estos según sus competencias.

---

<sup>36</sup> D.U. N° 006-2020. (9/1/2020) <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1252587>

#### Artículo 5.- Finalidad del Sistema Nacional de Transformación Digital

El Sistema Nacional de Transformación Digital tiene por finalidad:

1. Fomentar e impulsar la transformación digital de las entidades públicas, las empresas privadas y la sociedad en su conjunto, fortalecer el uso efectivo de las tecnologías digitales, las redes y los servicios digitales por parte de los ciudadanos y personas en general.
2. Impulsar la innovación digital, el fortalecimiento de una sociedad digital inclusiva y el ejercicio de una ciudadanía digital con deberes y derechos digitales de los ciudadanos.
3. Promover la economía digital, la competitividad, productividad e inclusión financiera en una sociedad digital.
4. Fortalecer el acceso y la inclusión a las tecnologías digitales en el país y la confianza digital fomentando la seguridad, transparencia, protección de datos personales y gestión ética de las tecnologías en el entorno digital para la sostenibilidad, prosperidad y bienestar social y económico del país.

El ente rector del Sistema Nacional de Transformación Digital es la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)

Esta norma fue reglamentada a través Decreto Supremo N° 157-2021-PCM (25/9/2021)<sup>37</sup>

#### 4.3 Normas referidas a las telecomunicaciones

- Ley 29904. Ley de promoción de la Banda Ancha y construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica<sup>38</sup>  
Publicada el 20 de julio del 2012.

Establece el marco legal para promover el desarrollo, uso y masificación de la banda ancha en todo el territorio peruano. Declara de necesidad pública e interés nacional la construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO), una infraestructura de transporte de alta velocidad que conecta Lima con 22 capitales regionales y 180 capitales provinciales, a través de más de 13,500 kilómetros de fibra óptica. Esta red busca reducir la brecha digital y fomentar la inclusión social y económica mediante el acceso equitativo a servicios de telecomunicaciones de calidad.

La ley también crea la Red Nacional del Estado Peruano (REDNACE), una red de acceso destinada a satisfacer las necesidades de conectividad de banda ancha de las entidades de la administración pública, priorizando sectores como educación,

---

<sup>37</sup> DS. N° 157-2021-PCM (25/9/2021) <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#!/detallenorma/H1292991>

<sup>38</sup> Ley N° 29904. <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#!/detallenorma/H1059693>

salud, defensa, seguridad, cultura, investigación y desarrollo. Un porcentaje de la capacidad de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica se reserva para la implementación de la REDNACE, cuya operación será contratada mediante concursos públicos, garantizando la libre competencia y la eficiencia en la contratación de servicios de conectividad.

Además, incorpora la creación de la Red Nacional de Investigación y Educación (RNIE), que integra a universidades públicas e institutos de investigación con el objetivo de acelerar los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

El CONCYTEC es responsable de implementar el monitoreo y seguimiento de la RNIE, informando a las universidades sobre los indicadores y aspectos técnicos necesarios para mejorar su infraestructura y fomentar la investigación, desarrollo e innovación en el país.

Esta ley fue reglamentada mediante el Decreto Supremo N° 014-2013-MTC Reglamento de la Ley 29904, Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, promulgado el 4 de noviembre del 2013.<sup>39</sup>

## 5. ASPECTOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN TELECOMUNICACIONES

Las telecomunicaciones vía satélite en el Perú se inician en 1969, con la formación de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones S. A. "Entel Perú", que era una empresa pública hasta 1994 y que operaba la Estación Terrena de Lurín, principal infraestructura de las telecomunicaciones satelitales, en ese momento<sup>40</sup>.

A partir de 1992, con el proceso de inversión privada en telecomunicaciones, se ha implementado nuevas infraestructuras que han contribuido al desarrollo de este tipo de comunicaciones, lográndose un crecimiento de las redes de comunicación por satélite, alcanzando conectividad en zonas rurales y poblaciones alejadas de los principales centros urbanos.

A pesar de los esfuerzos realizados, existe una importante brecha digital que debe ser superada. Es decir, la falta de oportunidades de acceso a la conectividad, las tecnologías de la información y al uso del internet, de individuos, hogares y empresas por estar ubicados en determinadas áreas geográficas y/o tener diferente nivel socioeconómico. Esta brecha digital está referida a las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) respecto a infraestructura, cobertura, al uso y calidad de uso.<sup>41</sup>

<sup>39</sup> Decreto Supremo N° 014-2013-MTC <https://spji.minjus.gob.pe/spji-ext-web/#/detallenorma/H1089378>

<sup>40</sup> Fuente: Informe Final "Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del Estado" <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4691180/Informe%20Final%20Grupo%20de%20Trabajo%20Multisectorial%20RM%20N%C2%B0%20584-2022-MTC.pdf>

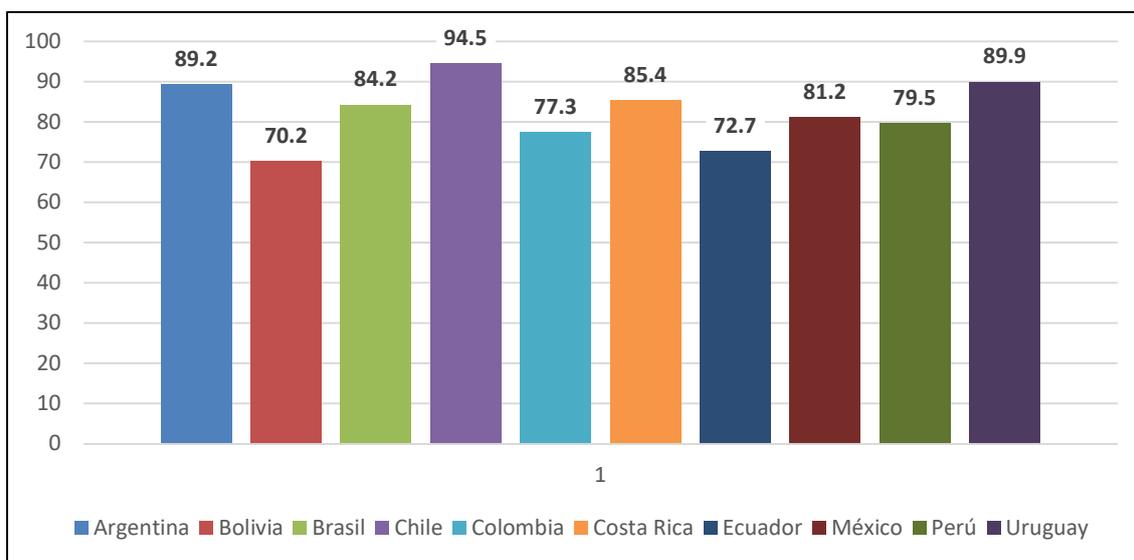
<sup>41</sup> Programa Nacional de Telecomunicaciones (PRONATEL) "Contribución de PRONATEL al cierre de la brecha digital en el Perú" (Lima, 2022) <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4228612/Contribucio%CC%81n%20de%20Pronatel%20al%20cierre%20de%20brechasC.pdf>

**Evolución del porcentaje de población con acceso a internet en países de América Latina  
Años 2013 a 2023**

PAISES	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Argentina	59.9	64.7	68	71	74.3	77.7	79.9	85.5	87.2	88.4	89.2
Bolivia	37	34.6	37.5	39.7	43.8	44.3	47.5	59.9	66	67.4	70.2
Brasil	51	54.6	58.3	60.9	67.5	70.4	73.9	81.3	80.7	80.5	84.2
Chile	58	61.1	76.6	83.6	82.3	84.9	85	87.5	90.2	93.5	94.5
Colombia	51.7	52.6	55.9	58.1	62.3	64.1	65	69.8	73	72.8	77.3
Costa Rica	46	53	59.8	65.9	71.6	73.5	81.2	80.5	82.7	82.6	85.4
Ecuador	40.3	45.6	48.9	54.1	55.8	57.5	59.2	70.7	69.1	69.7	72.7
México	43.5	44.4	57.4	59.5	53	56.7	69.6	71.5	75.6	78.6	81.2
<b>Perú</b>	<b>39.2</b>	<b>40.2</b>	<b>40.9</b>	<b>45.5</b>	<b>50.5</b>	<b>55.1</b>	<b>60</b>	<b>65.3</b>	<b>71.1</b>	<b>74.7</b>	<b>79.5</b>
Uruguay	57.7	61.5	64.6	66.4	70.3	80.7	83.4	85.5	87.6	89.9	89.9

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones  
Elaboración ASISP

**Comparativo del porcentaje de población con acceso a internet en países de América Latina. Año 2023**



Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones  
Elaboración ASISP

Población de 6 y más años que hace uso del servicio de internet, según ámbitos geográficos

Ámbito geográfico	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Total</b>	<b>39.2</b>	<b>40.2</b>	<b>40.9</b>	<b>45.5</b>	<b>48.7</b>	<b>52.5</b>	<b>57.1</b>	<b>64.5</b>	<b>71.8</b>	<b>72.7</b>	<b>77.1</b>
<b>Área de residencia</b>											
Urbana	48.3	49.1	49.6	54.6	58.2	62.2	66.4	71.7	77.9	79.1	82.5
Rural	10.9	11.5	12.0	14.2	15.4	17.7	22.6	35.9	46.8	45.6	54.0
<b>Región natural</b>											
Costa	50.1	51.8	52.2	57.6	62.0	66.3	70.8	76.2	81.2	82.5	85.2
Sierra	27.8	27.6	28.3	31.4	32.5	36.0	40.2	50.8	61.0	60.8	67.8
Selva	21.5	22.2	23.4	27.5	30.7	33.0	38.3	45.8	55.8	56.7	62.7
<b>Departamento</b>											
Amazonas	16.8	16.6	19.7	21.8	25.5	26.1	33.6	45.1	55.1	53.9	59.5
Áncash	33.7	33.7	36.5	40.1	41.9	48.0	56.2	63.0	70.5	71.8	76.5
Apurímac	20.6	19.1	21.0	22.0	22.0	19.2	31.6	40.5	57.0	55.7	60.7
Arequipa	44.9	46.0	45.4	50.1	53.5	57.3	66.1	74.3	79.9	81.0	84.1
Ayacucho	24.1	23.9	26.6	29.2	28.3	32.8	36.9	43.4	59.9	58.5	65.5
Cajamarca	16.8	15.3	15.2	19.5	23.3	25.6	31.1	44.8	53.3	50.4	59.9
Prov. Const. del Callao	55.1	57.1	59.4	65.4	67.1	70.7	73.6	77.6	84.1	82.4	87.3
Cusco	34.7	31.9	32.4	35.5	31.5	33.6	36.5	39.6	53.1	56.3	66.0
Huancavelica	16.6	14.0	18.1	21.6	25.7	26.3	30.0	47.3	55.7	55.1	65.5
Huánuco	20.7	20.2	23.7	26.7	30.5	33.6	38.2	50.8	57.4	58.2	63.8
Ica	43.9	44.9	48.7	53.6	57.6	59.7	67.9	75.3	80.2	83.6	86.7
Junín	36.1	36.5	36.3	37.5	38.1	41.4	41.0	49.0	59.6	62.4	72.4
La Libertad	37.8	38.8	41.1	47.4	49.2	56.5	62.2	70.8	76.3	78.0	79.4
Lambayeque	30.8	34.1	36.3	45.1	49.3	53.4	57.6	63.2	69.9	73.5	74.5
Lima Metropolitana 1/	58.7	60.5	59.4	64.3	69.5	72.8	76.1	80.2	84.1	85.3	88.3
Lima 2/	39.8	40.5	39.7	45.6	49.8	53.3	58.0	66.0	74.3	75.7	79.9
Loreto	17.4	19.6	21.8	25.1	28.3	31.8	34.1	38.4	45.4	47.7	53.9
Madre de Dios	35.5	36.0	34.9	38.8	45.0	52.5	62.3	63.8	75.3	73.9	76.0
Moquegua	42.2	46.0	44.6	50.0	53.2	57.3	62.0	70.7	78.2	80.7	84.7
Pasco	23.8	27.4	27.6	33.9	37.2	36.4	40.2	51.9	63.3	68.8	76.2
Piura	28.7	30.9	31.8	35.4	40.0	47.1	53.5	65.1	72.0	72.5	73.6
Puno	28.0	30.1	29.7	32.0	32.6	37.0	40.1	54.3	66.2	62.6	66.5
San Martín	23.6	22.9	22.6	30.2	32.4	35.5	41.6	49.5	63.3	63.4	70.0
Tacna	47.2	46.0	46.8	52.1	55.2	62.1	68.5	74.1	78.0	79.9	82.8
Tumbes	38.2	41.9	46.9	50.1	54.0	61.0	64.5	68.7	73.4	77.3	80.7
Ucayali	26.4	28.0	31.3	36.9	41.8	46.2	49.7	55.0	61.9	62.2	66.2

Fuente: INEI Elaboración: ASISP

## Población de 6 y más años que hace uso del internet, según grupos de edad y ámbitos geográficos

Grupos de edad/Ámbito geográfico	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Total</b>	<b>39.2</b>	<b>40.2</b>	<b>40.9</b>	<b>45.5</b>	<b>48.7</b>	<b>52.5</b>	<b>57.1</b>	<b>64.5</b>	<b>71.8</b>	<b>72.7</b>	<b>77.1</b>
6-16 años	45.1	45.0	44.7	47.7	48.5	49.0	52.2	66.5	80.0	68.7	70.8
17-24 años	66.2	68.2	68.6	74.9	77.7	81.0	84.4	86.0	90.5	92.4	94.3
25 y más años	29.1	30.4	31.8	36.8	41.4	46.8	52.5	58.7	64.6	69.3	75.0
<b>Lima Metropolitana 1/</b>	<b>58.3</b>	<b>60.0</b>	<b>59.4</b>	<b>64.4</b>	<b>69.3</b>	<b>72.6</b>	<b>75.9</b>	<b>79.9</b>	<b>84.1</b>	<b>85.0</b>	<b>88.2</b>
6-16 años	74.2	74.3	70.5	73.5	75.7	73.1	76.8	83.1	89.4	83.2	84.2
17-24 años	85.6	85.4	83.5	89.8	92.5	93.9	93.5	93.6	95.8	96.5	97.6
25 y más años	45.9	48.6	49.7	55.1	61.5	67.2	71.4	75.9	80.1	82.8	87.2
<b>Resto País</b>	<b>30.4</b>	<b>31.0</b>	<b>32.2</b>	<b>36.5</b>	<b>38.9</b>	<b>42.9</b>	<b>48.1</b>	<b>57.0</b>	<b>65.7</b>	<b>66.5</b>	<b>71.5</b>
6-16 años	34.8	34.5	35.7	38.8	38.6	40.4	43.3	60.1	76.2	62.9	65.4
17-24 años	57.1	60.0	61.4	67.5	70.4	74.4	79.8	82.4	87.9	90.4	92.7
25 y más años	20.5	21.1	22.6	27.2	30.9	36.1	42.6	49.5	56.3	62.0	68.5
<b>Área de residencia</b>											
<b>Urbana</b>	<b>48.3</b>	<b>49.1</b>	<b>49.6</b>	<b>54.6</b>	<b>58.2</b>	<b>62.2</b>	<b>66.4</b>	<b>71.7</b>	<b>77.9</b>	<b>79.1</b>	<b>82.5</b>
6-16 años	60.3	59.9	58.6	62.0	62.4	62.0	64.6	74.8	86.4	77.3	78.3
17-24 años	76.5	78.1	78.2	83.9	86.6	88.8	90.7	91.1	94.2	95.8	96.3
25 y más años	35.9	37.3	38.8	44.4	49.6	55.5	61.2	66.3	71.6	75.9	80.6
<b>Rural</b>	<b>10.9</b>	<b>11.5</b>	<b>12.0</b>	<b>14.2</b>	<b>15.4</b>	<b>17.7</b>	<b>22.6</b>	<b>35.9</b>	<b>46.8</b>	<b>45.6</b>	<b>54.0</b>
6-16 años	12.5	12.4	13.5	15.3	15.8	17.9	21.7	43.2	61.1	43.0	47.9
17-24 años	30.6	33.0	33.9	40.2	42.8	48.1	57.4	65.8	75.3	78.9	86.1
25 y más años	4.2	4.8	4.8	6.5	7.9	9.9	14.7	24.4	32.3	37.9	48.1
<b>Región natural</b>											
<b>Costa</b>	<b>50.1</b>	<b>51.8</b>	<b>52.2</b>	<b>57.6</b>	<b>62.0</b>	<b>66.3</b>	<b>70.8</b>	<b>76.2</b>	<b>81.2</b>	<b>82.5</b>	<b>85.2</b>
6-16 años	64.4	65.4	62.9	66.5	67.4	66.8	70.5	80.4	89.1	82.7	82.1
17-24 años	78.3	80.0	79.5	85.5	88.6	91.4	93.0	93.3	95.4	96.3	96.8
25 y más años	37.4	39.5	41.4	47.4	53.5	60.0	65.7	71.0	75.6	79.4	83.6
<b>Sierra</b>	<b>27.8</b>	<b>27.6</b>	<b>28.3</b>	<b>31.4</b>	<b>32.5</b>	<b>36.0</b>	<b>40.2</b>	<b>50.8</b>	<b>61.0</b>	<b>60.8</b>	<b>67.8</b>
6-16 años	28.7	27.6	29.6	31.5	31.2	33.7	36.2	55.3	74.6	56.3	61.3
17-24 años	54.0	56.0	57.0	63.8	64.8	69.0	74.8	79.3	86.8	90.0	93.4
25 y más años	19.4	19.4	19.5	22.7	24.7	28.7	33.8	41.5	49.2	55.0	63.5
<b>Selva</b>	<b>21.5</b>	<b>22.2</b>	<b>23.4</b>	<b>27.5</b>	<b>30.7</b>	<b>33.0</b>	<b>38.3</b>	<b>45.8</b>	<b>55.8</b>	<b>56.7</b>	<b>62.7</b>
6-16 años	23.2	22.7	23.5	28.0	29.0	28.6	31.6	44.1	60.4	48.0	52.8
17-24 años	45.1	46.8	48.7	52.6	59.1	61.4	67.0	70.5	77.5	81.0	85.3
25 y más años	14.0	15.0	16.6	20.8	24.2	27.9	34.8	40.5	48.4	54.3	61.1

Fuente: INEI Elaboración: ASISP

**Número de Centros Poblados sin acceso a servicios de internet a nivel departamental y la brecha de servicio a nivel regional. Perú, 2023<sup>42</sup>**

Región	Centros Poblados	Población	Brecha del Servicio de acceso a Internet (%)
Amazonas	2,924	197,521	91%
Ancash	6,758	303,946	91%
Apurímac	3,847	148,164	93%
Arequipa	4,374	101,055	92%
Ayacucho	7,074	206,379	95%
Cajamarca	5,095	544,409	78%
Cusco	8,498	440,977	94%
Huancavelica	6,363	169,081	95%
Huánuco	6,038	334,582	94%
Ica	1,055	78,225	80%
Junín	4,030	276,491	88%
La Libertad	2,649	291,667	75%
Lambayeque	1,012	126,611	68%
Lima	4,673	168,053	89%
Loreto	1,340	148,526	55%
Madre De Dios	211	12,562	68%
Moquegua	1,137	14,204	91%
Pasco	2,459	84,046	90%
Piura	1,939	240,494	68%
Puno	8,832	500,324	93%
San Martín	2,296	351,508	91%
Tacna	862	20,201	91%
Tumbes	112	12,845	58%
Ucayali	604	65,036	57%
<b>Total</b>	<b>84,182</b>	<b>4,836,907</b>	<b>88%</b>

Fuente: PRONATEL  
Elaboración ASISP

<sup>42</sup> Fuente: Informe Final "Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del Estado"  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4691180/Informe%20Final%20Grupo%20de%20Trabajo%20Multisectorial%20RM%20N%C2%B0%20584-2022-MTC.pdf>

**Número de instituciones educativas sin acceso a servicios de internet a nivel departamental. Perú, 2022<sup>43</sup>**

Región	Con servicio y velocidad menor a 5 Mbps	Sin servicio	Total
Amazonas	57	1355	1412
Ancash	25	1030	1055
Apurímac	27	797	824
Arequipa	6	220	226
Ayacucho	41	1071	1112
Cajamarca	41	2977	3018
Cusco	48	1308	1356
Huancavelica	44	1120	1164
Huánuco	30	1213	1243
Ica	17	125	142
Junín	48	1398	1446
La Libertad	21	698	719
Lambayeque	7	348	355
Lima	19	358	377
Loreto	860	1943	2803
Madre De Dios	68	142	210
Moquegua	3	63	66
Pasco	11	404	415
Piura	40	1210	1250
Puno	45	1323	1368
San Martín	8	1084	1092
Tacna	5	37	42
Tumbes	1	61	62
Ucayali	337	733	1070
<b>TOTAL</b>	<b>1,809</b>	<b>21,018</b>	<b>22,827</b>

Fuente: MINEDU 2021.

Elaboración: Grupo Multisectorial conformado por RM 0584-2022-MTC

<sup>43</sup> Fuente: Informe Final "Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del Estado"  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4691180/Informe%20Final%20Grupo%20de%20Trabajo%20Multisectorial%20RM%20N%C2%B0%20584-2022-MTC.pdf>

**Número de Establecimientos de Salud a nivel departamental atendidos con tecnología satelital. Perú, 2022<sup>44</sup>**

Región	Con servicio satelitales de baja velocidad	Sin servicio satelital	Total
Amazonas	25	173	198
Ancash	68	32	100
Apurímac	56	52	108
Arequipa	17	18	35
Ayacucho	67	45	112
Cajamarca	68	105	173
Cusco	43	75	118
Huancavelica	61	33	94
Huánuco	38	43	81
Ica	3	14	17
Junín	28	108	136
La Libertad	36	20	56
Lambayeque	2	10	12
Lima	12	17	29
Loreto	33	183	216
Madre De Dios	7	43	50
Moquegua	0	12	12
Pasco	8	55	63
Piura	18	36	54
Puno	53	68	121
San Martín	14	79	93
Tacna	2	11	13
Tumbes	4	2	6
Ucayali	9	109	118
<b>TOTAL</b>	<b>672</b>	<b>1,343</b>	<b>2,015</b>

Fuente: MINSA. Elaboración: PRONATEL

<sup>44</sup> Fuente: Informe Final "Propuesta de alternativas de soluciones satelitales que podrían contribuir al cierre de las brechas de conectividad, en beneficio de la población y del Estado"  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4691180/Informe%20Final%20Grupo%20de%20Trabajo%20Multisectorial%20RM%20N%C2%B0%20584-2022-MTC.pdf>