

Latam Digital Policy Strategy Review

SmC+ newsletter mensual clientes | Prohibida su distribución

Noviembre 2021 | Año 2

Índice

ARGENTINA

01

El acuerdo con el FMI es la prioridad tras las elecciones y el CES vuelve a cobrar fuerza

LIBERTAD ONLINE

02

La sociedad civil encabeza el diálogo abierto por la RELE

MÉXICO

03

Quién es quién en la lucha por representar los intereses del sector digital

DEMOCRACIA

04

Crece la indiferencia sobre la participación política y el rol de las redes sociales

NICARAGUA

05

Ortega sigue en el poder sin elecciones libres, y enfrenta el aislamiento y sanciones

OPEN-RAN

06

Gana interés en la región, motivado por la necesidad de reducción en tiempos y costos

DOSSIER I: BRASIL 5G

¿Se fija un nuevo estándar para las licitaciones de espectro en la región?

DOSSIER II: BRASIL 5G

Se obtuvieron compromisos de inversión por USD8.500 millones a lo largo de 20 años

DOSSIER III: BRASIL 5G

La subasta tuvo precios de espectro más bajos en comparación con procesos similares

RESULTADOS 3T

10

Las compañías nativas digitales sostienen su crecimiento en el 3er trimestre

NUBE

11

Los proveedores globales siguen creciendo y se concentran en el desarrollo de centros de datos

CAMBIO CLIMÁTICO

12

CAF presenta una estrategia de financiamiento verde en una región vulnerable

Argentina: El acuerdo con el FMI es la prioridad tras las elecciones y el CES vuelve a cobrar fuerza



El CES es un ente con miembros del gobierno, el sector privado y sindicatos que apunta a generar políticas públicas concertadas. Es hoy uno de los **nexos funcionales con el sector empresario**.

Volvió a tener peso tras la derrota electoral, ya que **discute el plan económico en torno al acuerdo con el FMI**.

Prioridad N° 1: un acuerdo con el FMI. El gobierno no tiene reservas para los pagos de marzo en adelante.

El presidente Alberto Fernández busca **mostrar respaldo del Congreso**. Anunció el envío de un "programa económico plurianual" siguiendo los mejores acuerdos con el FMI. El país necesita un nuevo acuerdo antes de marzo, dado que no puede hacer frente a los pagos de capital e intereses que se aproximan (gráfico).

La oposición pidió que toda la coalición gobernante exprese públicamente su **apoyo** al programa.

La vicepresidenta Cristina Fernández se **desligó de las negociaciones**. La lapicera "la tiene y la tendrá el Presidente", dijo en una carta abierta.



Gustavo Béliz

Secretario de Asuntos Estratégicos, Jefatura de Gabinete de Ministros y presidente del CES

El diálogo en el CES se ha dado de un modo rutinario. La meta es dar previsibilidad para que los sectores productivos puedan generar inversiones que redunden en mejores fuentes de trabajo con inclusión social

Béliz es parte del círculo íntimo del presidente, es un puente con Washington y el papa Francisco. Trabaja en las negociaciones con el FMI junto con el ministro Guzmán y es el articulador de préstamos multilaterales.



Obligaciones de deuda con el FMI, en millones de dólares.



AGENDA DEL CES



El CES recientemente creó un **programa de IA** para obtener apoyo en la promoción de habilidades vinculadas a la inteligencia artificial y su aplicación en los trabajos del futuro.



También buscan un "**Acuerdo amplio sobre buenas prácticas en Internet**". Es un texto con compromisos para plataformas y otros actores, que no ha tenido consenso ni mayores avances.

CLAVES POST ELECCIONES LEGISLATIVAS

- El gobierno perdió en las elecciones legislativas y no tendrá mayoría en ambas cámaras. El gobernante Frente de Todos (FdT) fue derrotado en 15 de las 24 provincias, y en 6 de las 8 que eligieron senadores.
- Deberá negociar con legisladores provinciales y la oposición para impulsar cualquier iniciativa en los próximos dos años.

PRIORIDAD LEGISLATIVA DE TEMAS DIGITALES



Acuerdo con el FMI



Programa económico plurianual



TICs como servicio público y aumentos de tarifas



Reformas a la ley de Defensa de la Competencia



Código de Defensa del Consumidor



Comisión Bicameral de Plataformas



Libertad de expresión online: La sociedad civil encabeza el diálogo abierto por la RELE



Moderación de contenido

La CIDH busca encontrar criterios de moderación de contenidos en internet consistentes con los derechos humanos. Los desafíos van desde cómo abordar el discurso de odio y la desinformación hasta evitar la censura en línea y definir el rol de la automatización mediante la inteligencia artificial (IA).

No hay un foro de discusión abierto, sino una **encuesta de opinión** para "capturar las posiciones de múltiples partes interesadas y la comprensión con respecto a las prácticas de moderación". Los primeros resultados, de octubre, muestran que el 95% está totalmente de acuerdo en que los usuarios necesitan más transparencia sobre cómo ocurren los procesos automatizados de moderación de contenido. A la vez, hay **bajo nivel de consenso en las preguntas sobre la eliminación de contenido dañino o ilegal**.



DIÁLOGO DE LAS AMÉRICAS SOBRE LIBERTAD DE EXPRESIÓN EN INTERNET

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) instruyó a su Relatoría Especial para la Libertad de Expresión (RELE) a iniciar un diálogo regional con múltiples partes interesadas para desarrollar un plan de acción a fin de mejorar las condiciones de la libertad de expresión en línea.

Hay tres ejes temáticos. En cada caso se abrió un espacio para compartir materiales de referencia, se realizaron entrevistas con expertos y hay un formulario para reportar casos relevantes a monitorear.



Alfabetización digital

El foco es el desarrollo de habilidades cívicas para reducir o eliminar la brecha digital. Entiende a los usuarios como receptores y productores de contenidos, y el objetivo es que tengan habilidades técnicas y críticas para un mejor uso en el ejercicio de sus derechos.

La CIDH abrió un **foro de discusión** para recibir aportes de múltiples actores. Las preguntas del foro giraron en torno a definiciones y riesgos, posibles soluciones y cómo evaluar el impacto.



Deterioro del debate público

A la CIDH le preocupa todo tipo de injerencia intencional que dificulte o impida que los ciudadanos ejerzan su derecho a expresar, recibir y compartir opiniones e información. Comprende temas como los **desafíos al acceso a la información pública hasta la protección de datos personales**.

El conjunto de preguntas del **foro de discusión** cubrió el impacto de tecnologías como la IA y el cifrado, los efectos en poblaciones particularmente vulnerables y el rol del Estado y los usuarios en el fortalecimiento de la discusión.

SOLO ACADÉMICOS Y MIEMBROS DE ONGS ENVIRAN CONTRIBUCIONES A LOS DOS FOROS DE DISCUSIÓN



Intervozes
(BRA)



ADC
(ARG)



Article
19



DERECHOS
DIGITALES
América Latina



Avocats Sans
Frontières
(CAN)



Aipyc

Agenda

El 30 de noviembre la RELE cerró los foros de discusión y el monitoreo de casos relevantes. Después de este período, el relator consolidará los insumos.

En 2022, la RELE formará un grupo de trabajo multisectorial ad-hoc para analizar los resultados. Será la última fase del Diálogo y comprende:

- Revisión del material.
- Desarrollo del plan de acción.
- Publicación de un informe con las conclusiones.
- Análisis de impactos técnicos, operativos, legales, financieros, económicos y sociales de las propuestas.
- Presentación del plan a la CIDH / OEA y países miembros.



México: Quién es quién en la lucha por representar los intereses de los actores TIC y digitales

Otorga el 'Sello de Confianza' a páginas web que cumplen en sus términos y condiciones con la ley federal de protección de datos y/o de protección al consumidor y buenas prácticas en línea



Empresas con actividad relacionadas a Internet (comercio electrónico o publicidad) o con Internet como núcleo de su negocio (plataformas digitales, proveedores de servicios de telecomunicaciones). Tiene una agenda variada y se ha posicionado en diferentes asuntos, como el bloqueo temporal de acceso a Internet de la reforma fiscal, la ley de outsourcing y la ley de contratación de publicidad

Asociaciones principalmente vinculadas a operaciones online. La pertenencia funciona como una fuente de confianza o apoyo para el consumidor



Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información



Empresas relacionadas con el sector de las telecomunicaciones y algunas empresas de Internet con servicios de infraestructura.

Organizan diferentes eventos internacionales relacionados con el sector Telco así como charlas sobre innovación y adopción tecnológica.

Por lo general, se involucra más en asuntos regulatorios relacionados con el despliegue de infraestructura. Sus últimas intervenciones públicas en temas gubernamentales fueron sobre incentivos para atraer inversiones, la crisis de semiconductores y digitalización de pymes.



La titularidad de los sellos de HOTSALE, HOTTRAVEL y HOT FASHION por parte de AMVO han generado ciertas tensiones con AIMX ya que las empresas solo los pueden utilizar si están inscriptos y adheridos a la página web de la propia AMVO.



Asociación Mexicana de Venta Online



Sus miembros están más orientados al comercio electrónico, pero no se encuentra limitado a plataformas digitales, sino que también se vinculan a temas de marketing (agencias), soluciones de AI, servicios de prevención de fraude y cadena logística. Tiene como objetivo alentar, apoyar y promover el desarrollo y la expansión del comercio electrónico y la economía digital.



Una plataforma gratuita a nivel nacional, en apoyo a las MIPYMEs.

Funciona como apoyo a las empresas afectadas en su punto de venta físico, para que puedan ofrecer sus productos y servicios online a través de promociones, tarjetas de regalo, cupones, etc.



Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de la Información

Empresas de Software y servicios IT. Tiende a involucrarse más públicamente en campañas que en asuntos gubernamentales. Sigue emitir informes sobre el estado de la industria y diversos indicadores de recuperación, entre los que destacan los nuevos indicadores sobre adopción digital y digitalización de servicios.



Asociación Nacional de Telecomunicaciones

Representa la industria de las telecomunicaciones y los dispositivos. Suele estar involucrado en temas relacionados con la industria de las telecomunicaciones y los dispositivos móviles, con diversas campañas relacionadas tanto con el reciclaje de teléfonos celulares viejos como con la promoción de la denuncia de teléfonos celulares perdidos o robados.



Este año ANATEL se manifestó en contra de la implementación del Registro Nacional de usuarios Móviles (Panaut) en México.

Democracia: Crece la indiferencia sobre la participación política y el rol de las redes sociales

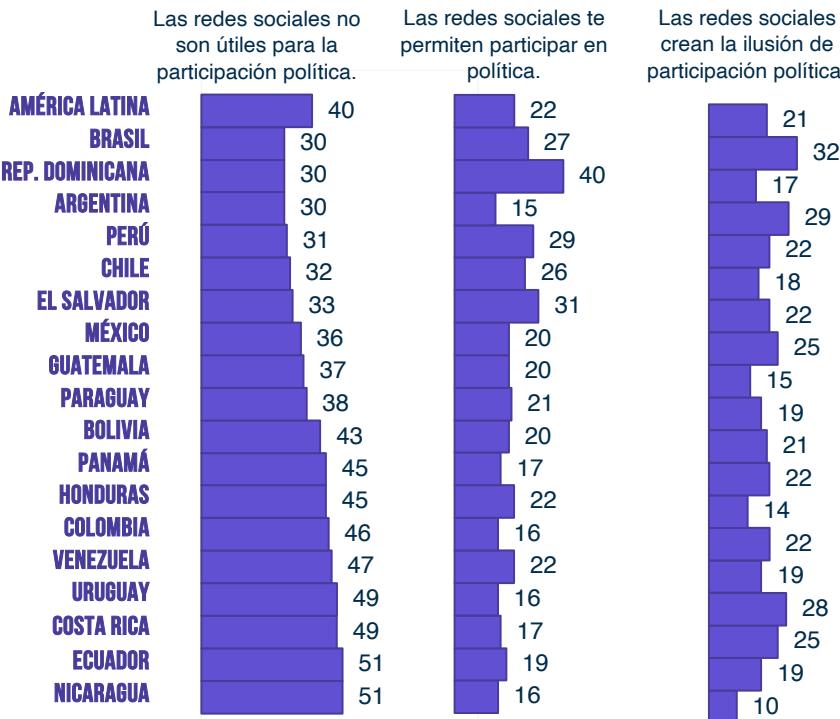


CORPORACIÓN LATINOAMÉRICO es una ONG sin fines de lucro, con sede en Santiago de Chile, que investiga el desarrollo de la democracia, la economía y la sociedad utilizando indicadores de opinión pública que miden actitudes, valores y comportamientos.



Redes sociales y participación política

La región se muestra, en general, escéptica respecto del rol que pueden tener las redes sociales en la participación política.

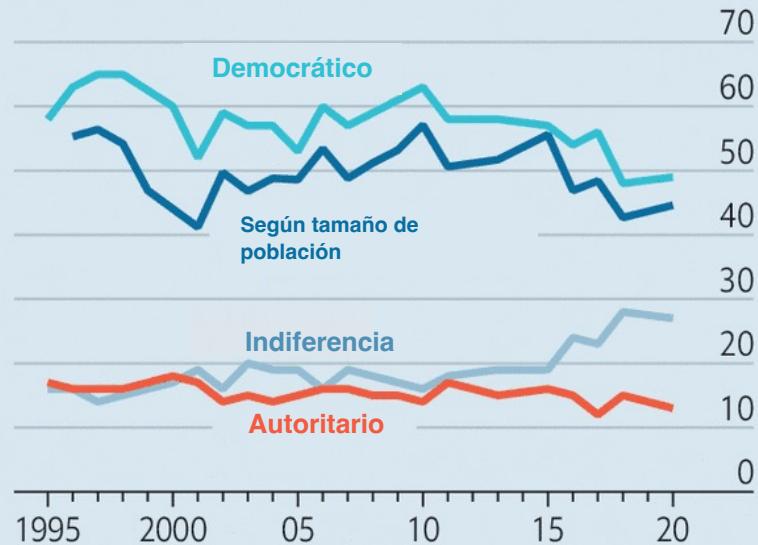


Fuente: SmC+ en base a Latinobarómetro

LA INDIFERENCIA CRECE A EXPENSAS DE LA DEMOCRACIA

Q: ¿Con qué frase usted se muestra más de acuerdo?

R: «**La democracia es preferible a cualquier otra forma de gobierno**», «**En algunas circunstancias, un gobierno autoritario puede ser preferible a uno democrático**», «**No me importa si un régimen es democrático o no democrático**».



En comparación con fines de la década de 1990, el apoyo a la democracia en la región ha disminuido. Solo el 49% dice que la democracia es su forma de gobierno preferida. Aunque el apoyo al gobierno autoritario es bajo (13%), preocupantemente, más de una cuarta parte de los encuestados dice que no le importa si su país es democrático o no, una cifra que ha aumentado del 16% en 2010. Sin embargo, el 63% piensa que si bien la democracia puede tener problemas, es el mejor sistema.

Fuente: The Economist

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS



- El estudio se desarrolló presencialmente en 17 países entre el 26 de octubre y el 15 de diciembre de 2020. No se pudo realizar presencialmente en Argentina debido a las condiciones de la pandemia, por lo que se realizó en línea entre el 26 de abril y el 16 de mayo de 2021.
- Se realizaron un total de 19.004 entrevistas presenciales y 1.200 entrevistas de panel en línea (ARG). En total, se llevaron a cabo 20.204 entrevistas en 18 países.
- En diez países de América del Sur y México, se aplicaron muestras de 1200 casos representativos de cada país a ciudadanos de 18 años y más (16 años en Brasil), y 1000 casos en los seis países centroamericanos y República Dominicana.
- El margen de error para las muestras nacionales es 3% y el de la base total es del 1%.

Nicaragua: Ortega sigue en el poder sin elecciones libres, y enfrenta el aislamiento y sanciones

Rosario Murillo
Vicepresidenta
y esposa de Ortega



Daniel Ortega
Presidente



Ortega es líder del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN), que deriva de la organización guerrillera de izquierda al frente de la revolución contra el régimen de Somoza.



La deriva autoritaria



2000



El deterioro radical de la democracia comenzó en el año 2000, a partir del pacto entre Ortega y el líder del Partido Liberal, Arnoldo Alemán. El pacto le dio a sus partidos el control de todas las instituciones estatales importantes, incluido el Consejo Supremo Electoral

2006



A partir de entonces, la calidad de las elecciones empeoró. En 2009 los magistrados sandinistas de la Corte Suprema de Justicia suspendieron los límites del mandato presidencial, lo que permitió a Ortega aspirar a un tercer período en 2011.

2009

2014



En 2014 se dio la consolidación autoritaria gracias a la reforma constitucional que habilitó la reelección indefinida, permitió la elección presidencial en primera vuelta con mayoría simple y dió fuerza de ley a los decretos presidenciales.



2018

2018 fue un punto de inflexión. Las protestas contra la reforma de la seguridad social fueron duramente reprimidas y marcaron un antes y un después en el régimen y su popularidad.

¿QUÉ PASÓ?

Daniel Ortega fue “elegido” por el 75% de los votos, lo que significa que ejercerá un cuarto mandato presidencial con ya 20 años consecutivos en el poder. Es el presidente americano actual con más tiempo en su cargo.

El proceso electoral no fue libre y el régimen fue denunciado como dictadura por varios países. Siete líderes opositores que pretendían presentarse como candidatos fueron detenidos con cargos fabricados, tres partidos políticos fueron prohibidos y más de 100.000 nicaragüenses se exiliaron. **Según CID-Gallup, Ortega hubiese perdido contra cualquiera de los candidatos opositores en elecciones libres y competitivas.**

NICARAGUA CADA VEZ MÁS AISLADA

- La Unión Europea, Estados Unidos y la Organización de Estados Americanos no han reconocido los resultados de los comicios. Por su parte, Venezuela y Rusia felicitaron a Ortega por el triunfo.
- EEUU impuso una serie de sanciones. El Departamento del Tesoro congeló los activos de varios funcionarios del gobierno. La ley RENACER, promulgada por el presidente Biden, amplía la supervisión de los préstamos de instituciones financieras internacionales al país, y pide revisar su participación en el pacto de libre comercio entre EEUU, Centroamérica y República Dominicana.
- Este tipo de medidas, sin embargo, no han tenido éxito en experiencias previas como Venezuela y Cuba, al generar mayor aislacionismo y endurecimiento de los regímenes.

Redes sociales y propaganda del FSLN

Meta reveló en Octubre que eliminó un total de 896 cuentas de Facebook y 362 de Instagram con comportamiento inauténtico coordinado vinculadas al FSLN. Alphabet, por su parte, hizo lo mismo con 82 canales de YouTube y 2 blogs. En Marzo Twitter había eliminado 10 cuentas también vinculadas al régimen.



Alphabet



Open-RAN: Gana interés en la región, motivado por la necesidad de reducción en tiempos y costos

TIGO LOGRÓ AHORRAR UN 50% EN EL TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA RED

May/21: Tigo se convirtió en el primer operador en introducir la innovación tecnológica de O-RAN para implementar redes 4G en 362 sitios rurales en Colombia. Los primeros resultados mostraron:

- Ahorro energético de hasta un 15% en equipos (que es clave para mejorar el despliegue en áreas rurales).
- Tiempos de implementación 50% menores.
- Facilidad con problemas de logística y suministro de equipos de red, ya que sólo se requiere hardware estándar.

IPT, EL PRIMER PROYECTO O-RAN DE LA REGIÓN SIGUE CRECIENDO

May/19: Internet para Todos (IPT) (una empresa conjunta entre Telefónica, Facebook, BID inversiones y CAF), ha conectado a más de 12.000 comunidades y a 2,1 millones de peruanos. Espera conectar más de 13.000 comunidades.

En estudio para ser replicado en Chile y Colombia. Se han implementado más de 600 BTS en modo O-RAN con Parallel Wireless.



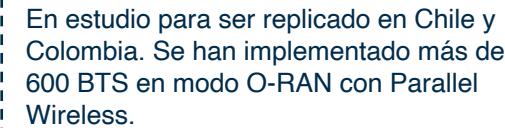
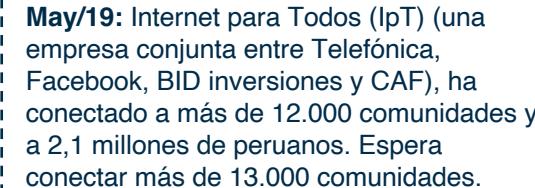
EL GOBIERNO BRASILEÑO ASIGNÓ USD 5,8M PARA FOMENTAR EL ECOSISTEMA O-RAN

Nov/21: Una iniciativa conjunta entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovaciones (MCTI), la Red Nacional de Educación e Investigación (RNP) y el Centro de I+D en TIC (CPQD). El programa tendrá una duración de 36 meses hasta Nov/23. En la primera etapa, el programa se centrará en demostraciones y experimentación en software de O-RAN. Las demostraciones se realizarán en laboratorios de Río de Janeiro y Campinas. La segunda y tercera etapas aún se están estructurando.



TELEFÓNICA SE ASOCIÓ CON IBM PARA LANZAR PRUEBAS DE O-RAN

Mar/21: Telefónica Argentina lanzó una prueba de concepto O-RAN en colaboración con IBM, que cubre 81.000 habitantes en Puerto Madryn, con 14 estaciones base 4G. El objetivo es probar casos de uso para entornos rurales. La integración de la solución estuvo a cargo de IBM y AlientoStar.



Cuestionamientos y desafíos

O-RAN recibe cuestionamientos de actores tradicionales, que le dan un lugar todavía marginal en temas como:



CONFIANZA Y
DISPONIBILIDAD



SEGURIDAD Y
VIRTUALIZACIÓN



ANCHO DE
BANDA



INTEROPERABILIDAD POR SU
AUTOMATIZACIÓN MÁS
COMPLEJA

¿Costos mayores o menores?

- El ahorro en CAPEX y OPEX se enmarca en una arquitectura virtualizada y centralizada, que necesita estar conectado a la fibra óptica y a centros de datos, para poder cumplir con exigencias de latencia requeridas. En América Latina el despliegue masivo de fibra óptica aún es escaso en zonas rurales, por lo que podría ser una limitante.
- Un operador entrante con O-RAN y elementos virtualizados, que cuente con la tercera parte del espectro asignado a un operador incumbente y un menor despliegue, tendría un costo de red por GB entre 1,6 y 2,4 veces mayor. (BlueNote, 2021).

Seguridad

- Existe riesgo y vulnerabilidad en la arquitectura debido al acceso directo a más datos sobre el rendimiento de la red (porque los componentes están conectados a través de interfaces abiertas y desagregados).
- Las licencias abiertas no son confiables y carecen de seguridad por diseño, por lo que la superficie de ataque de la red se podría expandir considerablemente.



Brasil 5G: ¿Se fija un nuevo estándar para las licitaciones de espectro en la región?



LA SUBASTA 5G BUSCÓ MEJORAR LA INVERSIÓN Y NO LA RECAUDACIÓN

Alrededor del 85% del precio del espectro base está asociado con obligaciones.

LA SUBASTA DE BRASIL DE 2021 SE DESTACA POR EL MONTO TOTAL ALCANZADO EN COMPROMISOS CON VALORES DEL MHZ RELATIVAMENTE INFERIORES A LOS DE OTROS MERCADOS

* Valores corrientes al momento de la subasta. Brasil con obligaciones

Fuente: análisis SmC+

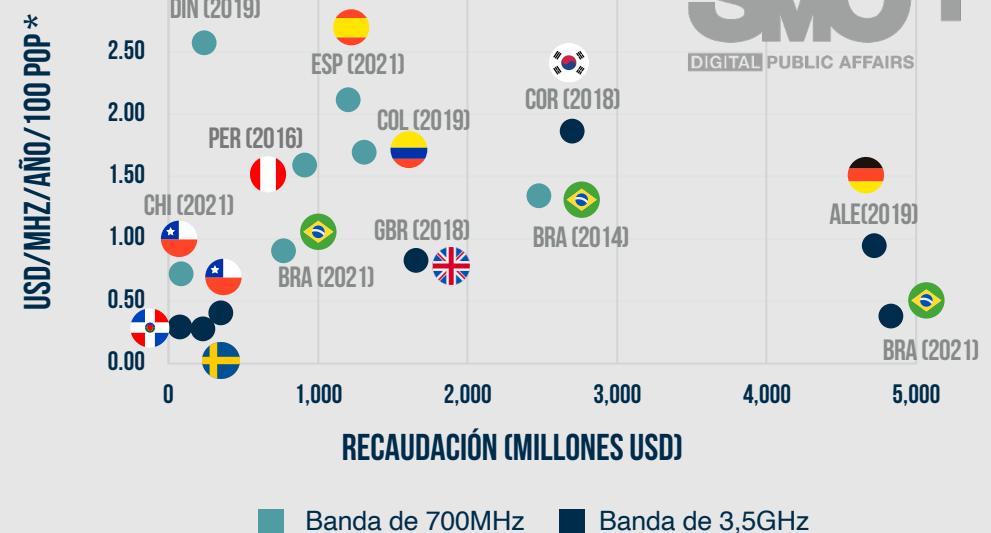


TODOS LOS DISTRITOS PRINCIPALES DE LOS MUNICIPIOS ESTARÁN CONECTADOS CON 5G EN 3.5GHz

Se licitó espectro útil para 4G en la banda de 700MHz que permitió un entrante a nivel nacional, y para 5G en las bandas de 2,3GHz, 3.5GHz y 26GHz.



Los tres grandes operadores nacionales se llevaron el máximo permitido de espectro.



BRASIL TENDRÁ 5 NUEVOS ENTRANTES AL MERCADO MÓVIL



El ganador de la banda 700MHz ofertó bastante por encima del precio de reserva. Tiene como objetivo entrar al mercado como un operador mayorista para ofrecer servicios de 4G con soluciones de cobertura móvil y capacidad. Superó a Highline en la puja por la banda. Sus dueños son el fondo de inversión Patria y poseen un plan de inversiones comprende la instalación de más de 5.000 torres hasta el 2029.

CLOUD2U

Fue ganador de una licencia regional en 3.5GHz. No cuenta con experiencia como operador. Su meta es ofrecer servicios a los pequeños proveedores de Internet que no pudieron participar del concurso.

CONSORCIO 5G SUL

Este consorcio conformado por los ISPs Copel Telecom y Unifque ganó una licencia regional en 3.5GHz aunque no constituirá una empresa única, cada uno operará en forma independiente. Unifque asumirá las obligaciones en Rio Grande do Sul y Santa Catarina, Copel lo hará en Paraná.



El ISP líder en nordeste se hizo de espectro en 2.3 GHz en una región y 3.5GHz en dos regiones. Estaba consolidando su infraestructura de fibra óptica para fines de 2023. Con la adquisición de espectro para la red móvil, Brisanet quiere unirse con otros operadores regionales para formar un cuarto operador nacional a través del intercambio de infraestructura.

NEKO

Un entrante solo en la banda de 26GHz en la cual adquirió 200 MHz. La empresa asociada al MVNE Surf Telecom busca trabajar con soluciones sectoriales de 5G de tipo FWA para la industria, la agricultura, el gobierno, la educación, la salud, entre otras verticales.



Los operadores móviles regionales Sercomtel y Algar obtuvieron espectro para proveer 5G en sus regiones. Algar también se hizo de 2.3GHz y 26GHz.

Brasil 5G: Se obtuvieron compromisos de inversión por USD8.500 millones a lo largo de 20 años

LA SUBASTA 5G RECAUDÓ UN 12% MÁS DEL VALOR MÍNIMO ESPERADO PERO MENOS DE LO ESTIMADO (USD 9MM)

BANDAS	GANADOR	TOTAL MHZ	PRECIO DE RESERVA (USD)	PREMIUM* (USD)	PRECIO DEL PECTRO (USD)	OBLIGACIONES
700 MHz	Winity II	2x10 MHz	415M	229M	255M	Cobertura: Carreteras federales (31.000Km) y municipios clasificados (625) sin 4G.
2,3 GHz	50MHz: Claro (5 regiones), Brisanet and Telefónica.	50 MHz	878M	196M	268M	Cobertura del 95% del área urbana en municipios sin 4G.
	40MHz: Telefónica (3 regiones), TIM (2 regions) y Algar.	40MHz	510M	118M	159M	
3,5 GHz	Nacional (100MHz cada uno): Claro, VIVO, TIM.	300MHz	4,1MM	26M	241M	Instalación de backhaul en municipios clasificados; Instalación de estaciones base 5G; despejar la banda 3,5GHz; desarrollo de una red privada 5G para la Administración Pública y la red de infovías del Programa Amazonia Integrada y Sostenible (PAIS)
	Regional (80MHz cada uno): Sercomtel, Brisanet (2 regiones), Consorcio 5G Sul, Cloud2U, Algar	80MHz	1,1MM	339M	339M	
26 GHz	Nacional: Claro (400MHz), VIVO (600MHz), TIM (200MHz)	1200MHz	620M	1,4M	52M	Proyecto de conectividad para escuelas públicas de educación básica
	Regional: Neko (200MHz), TIM (400MHz), Algar (1GHz)	200MHz			10,7M	

Solo el 15,6% del valor económico total de la subasta corresponde puramente al espectro a pagar por los MNOs



ESPECTRO NO VENDIDO EN LAS BANDAS DE 3.5GHZ Y 26GHZ PODRÍA ESTAR DISPONIBLE EN EL FUTURO

- La licitación 5G vendió más del 85% de los MHz ofrecidos y se aceptaron todas las obligaciones de cobertura.
- Solo quedan 20MHz sin vender en la banda de 3.5GHz, luego de que cada operador obtuviera 100MHz con alcance nacional.
- 4 bloques nacionales de 200 MHz y algunos otros regionales no recibieron ofertas en la banda de 26GHz.
- El espectro podría estar disponible en futuras subastas en 2022.
- La licencia devuelta no se puede transferir directamente a otro operador, por lo que Anatel evaluará otras alternativas y propuestas enviadas para la banda de 26GHz.



Fábio Faria
Ministro de Comunicaciones

La subasta superó todas nuestras expectativas. Llegamos al valor final de 47,2 billones de reales ya licitados, y gran parte de ese valor será para inversiones



Marcos Ferrari
Presidente de Conexis

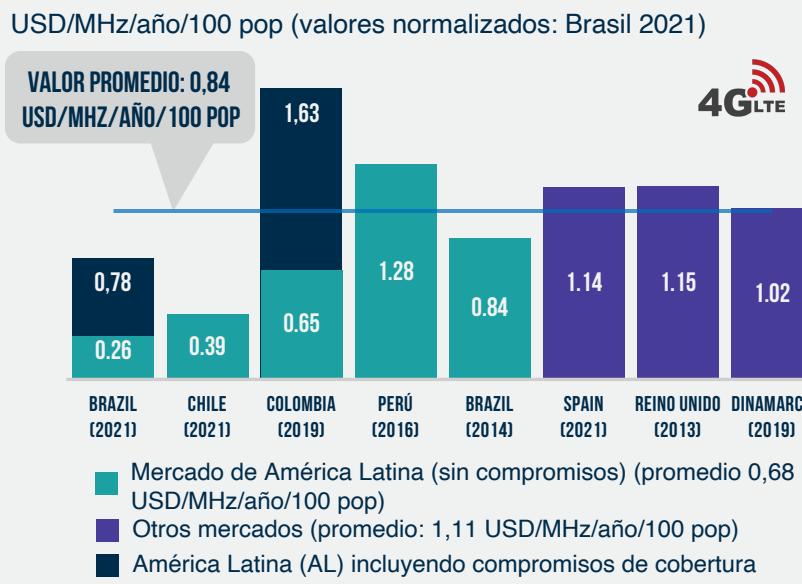
USD 8.5 MM → USD 1.33 MM

* Precio premium = (valor de oferta final) - (precio de reserva)

Fuente: SmC+ basado en datos de ANATEL

Brasil 5G: La subasta tuvo precios de espectro más bajos en comparación con procesos similares

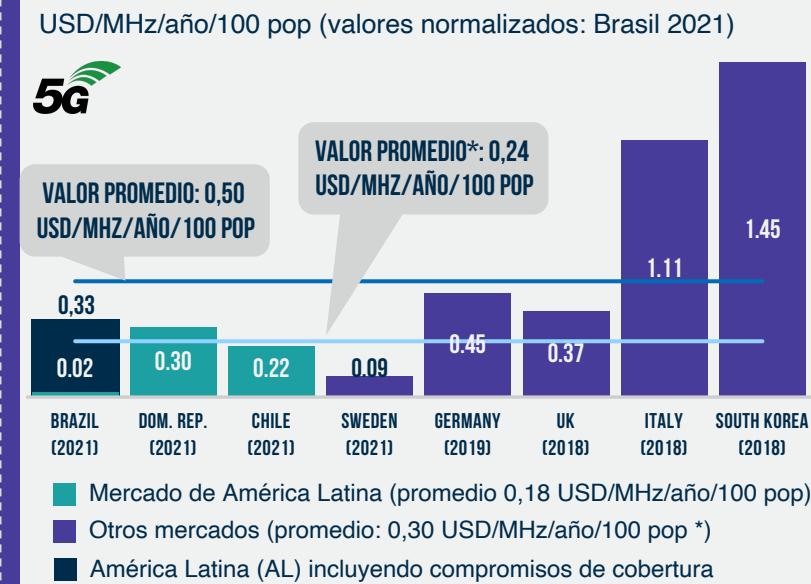
700MHz: BRASIL MUESTRA UN PRECIO DE ESPECTRO MÁS BAJO QUE EL VALOR PROMEDIO EN LATAM Y OTROS MERCADOS



- El valor del espectro en la banda de 700 MHz, normalizado a los valores de Brasil 2021, muestra un promedio de 0,84 USD/MHz/año/100 pop.
- En el mercado latinoamericano los valores oscilan entre 0,26 y 1,28 USD/MHz/año/100 pop, siendo la subasta 5G 2021 en Brasil la más baja en comparación con las subastas de 2016, 2019 y 2021 en Perú, Colombia y Chile, respectivamente.
- El precio del espectro de subasta 5G de Brasil, sin compromisos, es 0,58 USD/MHz/año/100 pop más bajo que el promedio de AL.

Fuente: Banco Mundial, FMI, Anatel, Sutel, MinTic, OSIPTEL, análisis SmC+

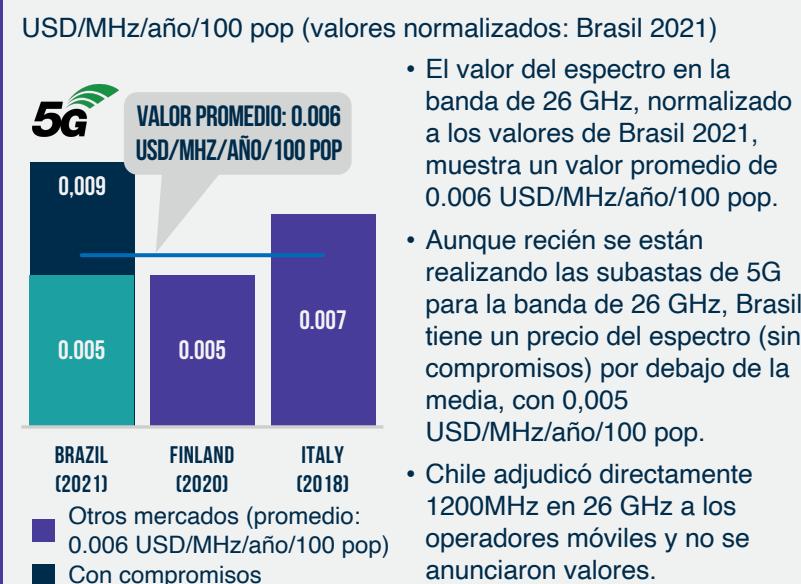
3.5GHz: BRASIL MUESTRA UN PRECIO DE ESPECTRO LEVEMENTE MÁS ALTO INCLUYENDO COMPROMISOS Y MUY BAJO SIN



- El valor del espectro en la banda de 3,5 GHz, normalizado a los valores de Brasil 2021, presenta un promedio de 0,50 USD/MHz/año/100 pop.
- Los valores pagados por el espectro de 3,5 GHz en Corea del Sur en 2018 e Italia en 2019 son significativamente altos, por lo que el promedio sin estos valores es de 0,24 USD/MHz/año/100 pop. El precio del espectro de Brasil para la subasta 5G sin compromisos en esta banda es el más bajo hasta ahora (0,02).

* Promedio excluyendo los valores de Corea del Sur e Italia

26GHz: BRASIL SUBASTÓ LAS PRIMERAS BANDAS MM CON PRECIOS UN POCO POR ENCIMA DE OTROS PAÍSES EN EUROPA



- El valor del espectro en la banda de 26 GHz, normalizado a los valores de Brasil 2021, muestra un valor promedio de 0,006 USD/MHz/año/100 pop.
- Aunque recién se están realizando las subastas de 5G para la banda de 26 GHz, Brasil tiene un precio del espectro (sin compromisos) por debajo de la media, con 0,005 USD/MHz/año/100 pop.
- Chile adjudicó directamente 1200MHz en 26 GHz a los operadores móviles y no se anunciaron valores.

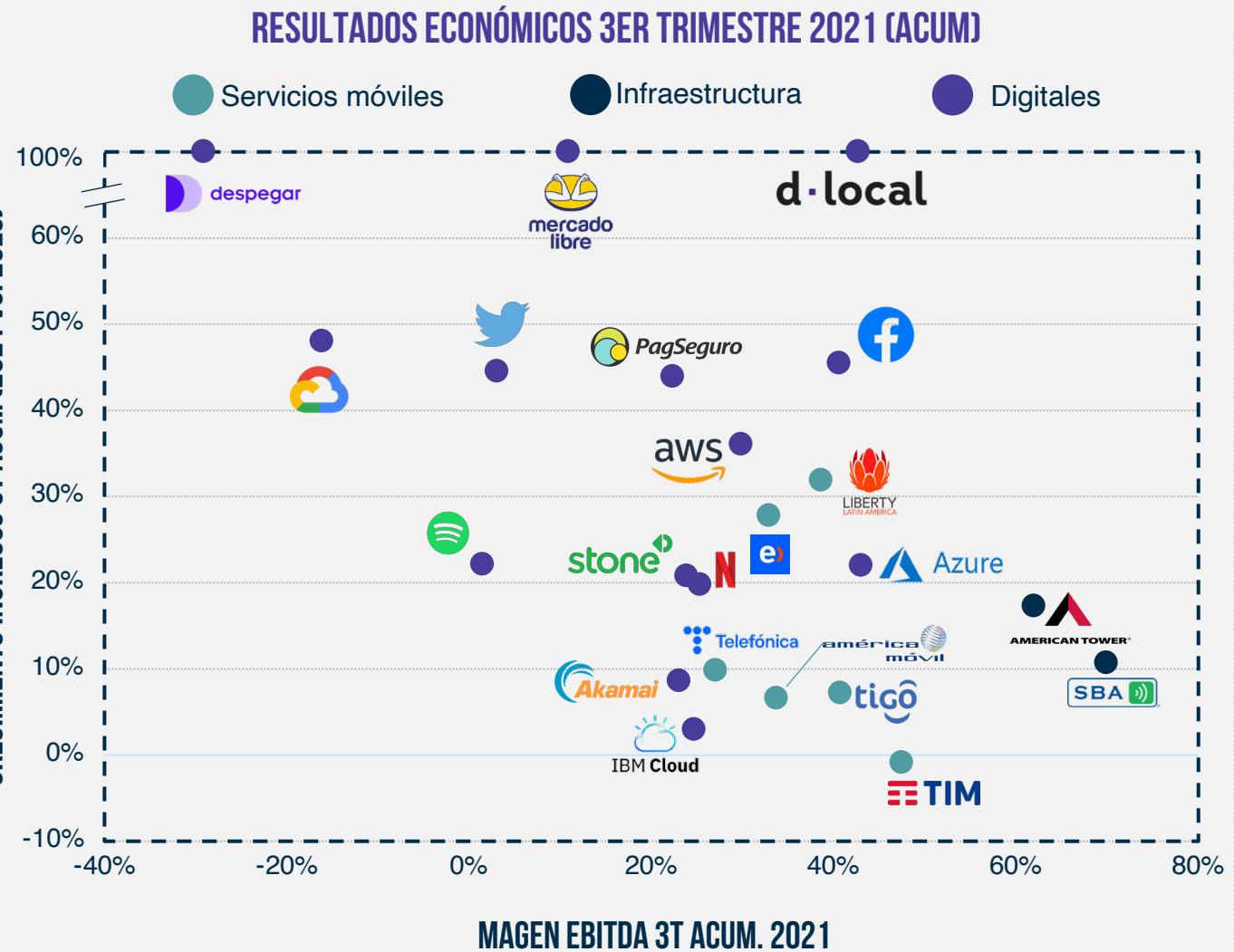
VALORACIÓN POR MÉTODO DE ANÁLISIS COMPARADO INTERNACIONAL

- La metodología utilizada en este análisis permite obtener precios de espectro comparables, ajustados a la economía de Brasil 2021.
- Variables que se tienen en cuenta para la normalización de precios :
 - USD/MHz/año/Pop
 - Duración de la licencia
 - PPP (Paridad de Poder Adquisitivo)
 - IPC (índice de precios al consumidor)
 - Tipo de cambio



Resultados 3T: Las compañías nativas digitales sostienen su elevado crecimiento trimestral

CRECIMIENTO INGRESOS 3T ACUM (2021 VS. 2020)



Fuente: análisis SmC+ en base a informes de resultados de las empresas

Resultados al 3er trimestre de 2021



Servicios móviles: se destacan Entel y Liberty

- Las compañías de servicios móviles, a excepción de Liberty Latin America y Entel, las que han crecido un 30%, muestran un crecimiento limitado (~5%).
- Tras decrecer en el 1er trimestre de 2021, TIM Brasil crece por dos trimestres consecutivos, aunque aún con niveles de ventas inferiores a los de 2020.
- Telefónica Hispam presenta un margen EBITDA significativamente mayor (41% vs. 19% en el primer semestre). El 3er trimestre se ve notablemente afectado por la venta del 60% de Infraco Chile.

Infraestructura: altos márgenes y consolidación de crecimiento

- Se mantiene el elevado margen EBITDA (60%).
- American Tower se destaca con un crecimiento de sus ingresos del 30%.

Digitales: crecimiento exponencial

- Se destacan por su crecimiento MercadoLibre, Despegar, d-Local, Facebook, Twitter, PagSeguro y Google Cloud.
- Aún con un crecimiento del 154%, Despegar no logra alcanzar el punto de equilibrio y no ha recuperado sus ingresos de 2019.
- Twitter con margen EBITDA significativamente inferior al de 2019 (3% vs. 9%).
- Spotify logra en 2021, por primera vez, un margen positivo.
- "Cloud and cognitive software" de IBM y Akamai crecen menos del 10%.

Nube: Los proveedores globales siguen creciendo y se concentran en el desarrollo de centros de datos

TAC 2021-2026

7,6%

CRECIMIENTO DE INVERSIONES EN
CENTRO DE DATOS EN LATAM

Fuente:
ReportLinker

TRACKER DESARROLLO DE CENTRO DE
DATOS LATAM 2021

Google. Adquisición de terreno para un centro de datos. Inversión estimada de hasta 100 millones USD.

Google. Crea la región Santiago para ofrecer servicios de baja latencia. En "guerra ambiental" con la municipalidad de Cerrillo por proyecto de centro de datos (200 MM USD).

Odata. Crece en Chile con centro de datos fuera de Santiago.

Microsoft. Anuncio de región cloud.

Huawei. 2do centro de datos a ser construido en Santiago.

Tencent. Primer centro de datos en la región.

Equinix. Inauguró un nuevo centro de datos de hiperescala en São Paulo.

GlobeNet. Construyendo segundo centro de datos en Fortaleza.

AWS. Ha reportado el plan de construcción de un centro de datos en Ceará.

Ascenty. Construye cinco centros de datos São Paulo.

Huawei. Anunció su segundo centro de datos en Brasil.

Huawei. Plan de un segundo centro de datos en México.

Telmex. Inauguró un centro de datos en Cancún.

ARSAT. El BID aprobó un préstamos por 100 millones USD para mejorar la conectividad y ampliar el centro nacional de datos.

GlobeNet. A construir el segundo centro de datos en Colombia en Barranquilla.

Tigo. Construye un centro de datos de USD 20 M en Santa Cruz.

SIN CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL CUADRANTE DE GARTNER PARA
EMPRESAS DE INFRAESTRUCTURA DE NUBE Y DE PLATAFORMAS EN 2021

Posicionamiento relativo (Gartner Julio 2021)
Participación de mercado 1T-2021 (%), Synergy Research)



FORTALEZAS Y PRECAUCIONES DE LOS PROVEEDORES
LÍDERES DE SERVICIOS DE NUBE



Google Cloud

FORTALEZAS

- Ingeniería de la cadena de suministro
- Compromisos financieros importantes
- Líder en innovación

PRECAUCIONES

- Renovaciones desafiantes
- Complejidad de la oferta
- Ofertas básicas

- Atractivo
- Relaciones empresariales
- Adopción de servicios de datos

- Resiliencia
- Complejidad comercial
- Innovaciones recientes

- Crecimiento de los ingresos
- Crecimiento de la presencia empresarial
- Velocidad de innovación

- Satisfacción posventa
- Incentivos limitados
- Pérdidas financieras

INGRESOS GLOBALES POR SERVICIOS DE
INFRAESTRUCTURA DE NUBE (1T-2021)

USD 39 BN

Fuente: Gartner

CRECIMIENTO
ANUAL
+37 %

SmC+ Analysis

Cambio climático: CAF presenta una estrategia de financiamiento verde en una región vulnerable

El Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) presentó sus principales líneas de acción para apoyar a los países en sus compromisos ambientales

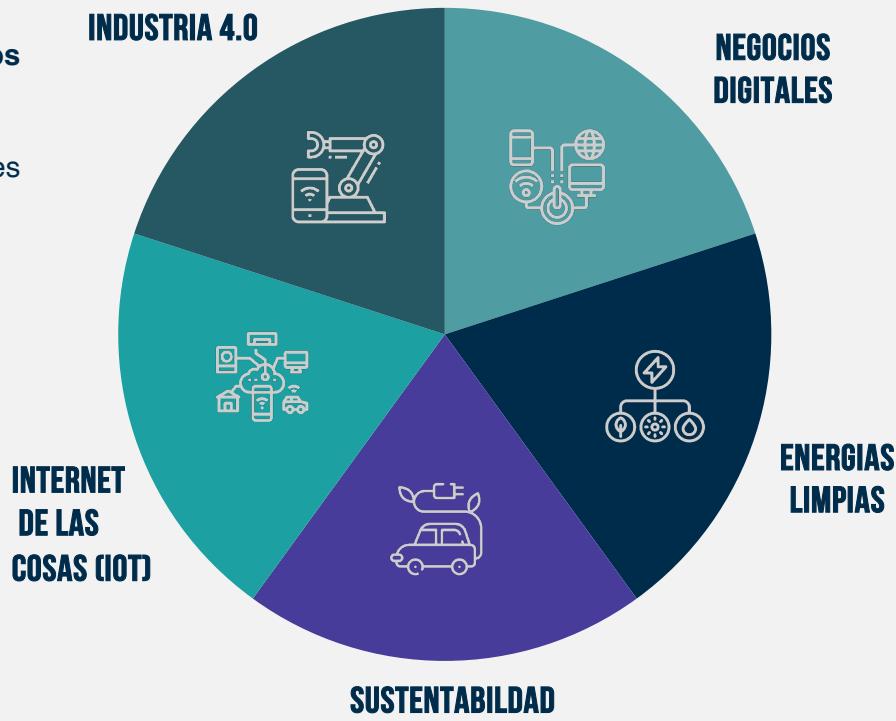
Compromiso

- El financiamiento verde pasará del 24% en 2020 al 40% en 2026.
- Todas las operaciones estarán alineadas con los objetivos del Acuerdo de París.
- Acuerdo con el Banco Mundial para fortalecer el apoyo a los países para alcanzar sus contribuciones determinadas a nivel nacional (NDCs).
- Fomentar medidas en sectores clave como la agricultura, la energía, los bosques, el agua, las zonas marino-costeras, el desarrollo urbano, las ciudades sostenibles y la gestión del riesgo de desastres.

Líneas de acción

- Destinar USD 25.000 millones en los próximos cinco años para fomentar el crecimiento verde.
- Fortalecer la movilización de recursos de terceros (bonos verdes y fondos verdes y climáticos).
- Promover alianzas estratégicas para alinear el trabajo de los gobiernos, la sociedad civil, las organizaciones internacionales, las ONG y el sector privado.

CAF anunció programas de transición empresarial hacia modelos productivos sostenibles y resilientes que potencien la productividad, la innovación y la digitalización



En el marco del tibio compromiso de nuevas acciones alcanzado durante la Convención de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26), la región apeló a su vulnerabilidad.



Oficializó una mejora del 2% en su objetivo de mitigación y solicitó más financiamiento, proponiendo canjes de deuda por clima.



Anunció su compromiso para reducir la deforestación, causa del significativo aumento de la contaminación en los últimos años.



Anunció su objetivo de ser carbono neutral para el 2050 a través de acciones en áreas estratégicas: consumo y producción sostenibles, desarrollo rural, ciudades resilientes, energía y movilidad sustentable.



Anunció una nueva reserva marina para proteger la biodiversidad y la migración de la región.



Pidió más financiamiento para que los países en desarrollo puedan cumplir sus objetivos. Hizo foco en eventos climáticos extremos, como huracanes y sequías cada vez más agresivas.



Presentó una mejora del 6% respecto a sus planes originales de mitigación, pero especialistas estiman que no es suficiente.

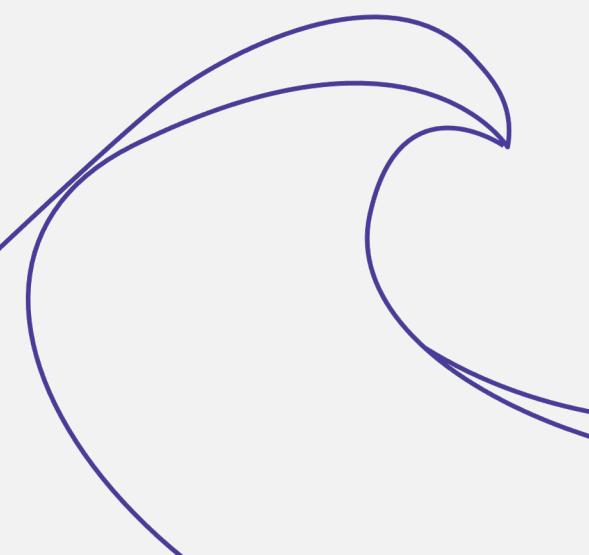


DIGITAL PUBLIC AFFAIRS

Es una firma de estrategias de tecnología y asuntos públicos digitales enfocada en América Latina. Hoy esta sirviendo a empresas y organizaciones internacionales líderes a entender y actuar en el complejo contexto regional.

Más información:
www.smcplusconsulting.com

Contacto:
info@smcplusconsulting.com



Equipo SmC+



Sebastián Cabello



Ariel Riera



Diego Ros Rooney



Mauricio Fernández



Laura Ferrarini



Paz Arturo

Sígannos en:

[/company/smcpy/](https://www.linkedin.com/company/smcpy/)



@SmCPlus



A vibrant underwater photograph of a coral reef. Sunlight filters down from the surface in bright rays, illuminating the sandy ocean floor and the intricate structures of the coral. A school of small, dark fish swims gracefully through the water. The overall atmosphere is serene and suggests a healthy marine ecosystem.

Surf the
Latam Digital
Policy Scene