



LATIN AMERICA VISION

ANNUAL MAGAZINE 2019



**Súper ciclo electoral:
La oportunidad de impulsar
políticas clave en la región**

**LIDERANDO EL CAMINO
HACIA UN FUTURO MEJOR**

El aporte de la tecnología
móvil a los Objetivos de
Desarrollo Sostenible

**LA ERA DE LA
CONECTIVIDAD INTELIGENTE**

Cómo el 5G, la
inteligencia artificial e
Internet de las Cosas
cambiarán nuestras vidas



Mobile360

Latin America



CELEBRATING
THE BEST OF
LATIN AMERICAN
INNOVATION

Join us in Mexico City

4-6 June 2019

#MOBILE360

HOST SPONSOR



CONTENIDO

CONTENT

04 Prólogo / Foreword

08 Balance Anual del Policy Group Latin America Chair / Annual Balance of the Policy Group Latin America Chair

12 Operadores miembros de la GSMA en Latinoamérica 2018

13 Policy Group Latin America

14 Estructura organizacional y GSMA Latin America Team

16 La Economía Móvil en América Latina y el Caribe 2018

18 Eventos 2018

26 Brasil: Indústria móvel espera que novo governo adote agenda digital / Brazil: Mobile industry hopeful new government will adopt digital agenda

30 La transformación digital es ahora: ¿Está América Latina preparada?

32 Ramiro Lafarga, CEO de Entel Perú: "Las 4 'E' de la transformación"

36 Sylvia Constáin, Ministra TIC de Colombia: "Sentido de urgencia. Cerrar la brecha digital"

40 Grupos de Trabajo de GSMA Latin America

44 GSMA Latin America Strategy & Innovation Forum (LSIF)

46 De América Latina para el mundo: la campaña Nos Importa crece y se renueva / From Latin America to the world: new look for growing We Care campaign

50 Dinámicas electorales, realpolitik y conectividad inteligente: la primera brecha

52 Mobile Moments

53 Igualdad de género: un compromiso impostergable para la industria móvil / Gender equality: an imperative commitment for the mobile industry

58 Un viaje hacia el mundo de la conectividad inteligente

60 Huawei | Inspiring 5G Era in Latin America

65 Mobile Moments

66 Hacia políticas de protección de datos centradas en el ciudadano digital

70 Reinventando la inclusión financiera rural en América Latina

73 CE-Digital, Capacitación en Ecosistema Digital

74 Dinero móvil: Retrospectiva del 2018

76 Mobile Moments

78 Reportes publicados 2018

STAFF EDITORIAL

EDICIÓN

Florencia Bianco
fbianco@gsma.com

COORDINACIÓN

Bernardita Dyarzún
boyarzun@gsma.com

DISEÑO Y PRODUCCIÓN

Romina Cleofé González

AGRADECIMIENTOS Y COLABORACIONES

Equipo de GSMA Latin America
Matt Ablott
Tatiana Cantoni
Óscar Cuenca Medina
Jane McGrath
Regina Pimenta

PROPIEDAD

GSMA Head Office
Floor 2
The Walbrook Building
25 Walbrook
London
EC4N 8AF
UK
www.gsma.com

BIENVENIDOS A LA EDICIÓN 2018-2019 DE LA REVISTA GSMA LATIN AMERICA VISION

FOCO EN IGUALDAD DE GÉNERO, E INCLUSIÓN DIGITAL



MATS GRANRYD
DIRECTOR GENERAL, GSMA

América Latina tiene un vibrante ecosistema móvil. A mediados de 2018, la región contaba con 450 millones de suscriptores únicos, cifra que representa más de dos tercios de la población. Seis de cada diez conexiones ya son conexiones de smartphone y se prevé que el 4G supere al 3G como tecnología móvil dominante a principios de este año.

Además, la industria móvil en América Latina realiza una importante contribución a la economía regional. En 2017, generó un aporte de USD 280 mil millones en valor económico agregado -equivalente al 5% del PBI regional- y ayudó a crear cerca de 1,6 millones de puestos de trabajo.

La creciente disponibilidad y acelerada adopción de los servicios móviles está revolucionando las industrias y remodelando las sociedades. El sector móvil reconoce su enorme potencial para transformar la vida de las personas, ofrecien-

do beneficios importantes en áreas como salud, educación, acceso a la información, servicios financieros y emprendedurismo. Por eso, en 2016, la industria móvil fue la primera del mundo en manifestar su compromiso con el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, un conjunto de 17 objetivos para erradicar la pobreza, detener el cambio climático y luchar contra la injusticia y la desigualdad antes de 2030.

Uno de los objetivos en los que hemos estado trabajando es el ODS #5 - Igualdad de Género. El año pasado, la GSMA fue Topic Chair de Inclusión Digital dentro de Women 20 (W20), el grupo de afinidad oficial del G20 que aboga por el empoderamiento de la mujer. Lideramos un proceso de diálogo con una red de delegados de todo el mundo y, como resultado, emitimos una serie de recomendaciones de política pública para cerrar la brecha digital, que fueron presentadas a los Jefes de Estado del G20. Como Argentina presidió el G20

y todos sus foros asociados, la oficina regional de América Latina trabajó como punto focal global, facilitando la colaboración de expertos referentes con la GSMA.

En octubre, tuve el honor de participar de la Cumbre del W20, en el panel 'Mirando hacia el futuro del trabajo', junto con Gabriela Ramos, Directora de la OCDE y Sherpa, y Phumzile Mlambo-Ngcuka, Directora Ejecutiva, ONU Mujeres. Allí hablé de la necesidad de incluir a más mujeres en nuestra industria; días más tarde, la iniciativa de la GSMA Tech4Girls tuvo su debut en América Latina. Niñas de colegios locales se acercaron a nuestra oficina en Buenos Aires y aprendieron a programar su primera aplicación móvil, como una forma de inspirarlas a elegir una educación y carreras STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por sus siglas en inglés). Fue el lanzamiento perfecto para un programa que planeamos expandir por toda la región. En diciembre, Tech4Girls recibió el premio Ciudadano Corporativo de las Américas 2018, otorgado por la Organización de los Estados Americanos (OEA), por promover oportunidades económicas y el desarrollo de habilidades en niñas y mujeres.

La igualdad de género también fue un punto central para nuestra iniciativa Nos Importa. Bajo esta campaña emblemática de la industria, los operadores de Panamá y México aunaron esfuerzos para ayudar a que las mujeres se sientan más seguras, conectadas y empoderadas. La campaña también sumó su primer compromiso relacionado con la protección de la privacidad: los operadores de Argentina acordaron ofrecer a sus usuarios mayor transparencia en el tratamiento de sus datos personales.

Nos Importa ha demostrado ser el vehículo ideal para que la industria móvil de América Latina trabaje en forma conjunta para alcanzar los ODS. Su recepción favorable entre los operadores y el gran impacto entre actores clave, incluidos gobiernos y reguladores, ha llevado a que otras regiones la repliquen, comenzando por África. En noviembre pasado se lanzó la primera iniciativa Nos Importa en Kenia, con foco en la protección de los niños, y pronto se sumarán más mercados.

El equipo de América Latina también ofreció gran valor a nuestros miembros a través de la iniciativa Agenda Digital para Nuevos Gobiernos, presentando a los candidatos presidenciales de la región recomendaciones de política pública para fomentar el desarrollo digital de los países. Este programa ha sido esencial para comunicar la visión de la industria y fortalecer el relacionamiento con actores clave.

Por último, me gustaría destacar el gran éxito de nuestro último 'Mobile 360 - Latin America' que hizo su debut en Buenos Aires en diciembre de 2018. Más de 1000 personas estuvieron presentes en el evento y compartieron su posición acerca de las oportunidades y desafíos que enfrenta el ecosistema móvil regional de cara a la cuarta revolución industrial. Tuvimos un programa de oradores de primer nivel y contenidos muy relevantes, incluyendo la primera edición de 4YFN en la serie Mobile 360.

La conectividad móvil es un facilitador clave de la inclusión digital y el desarrollo económico y social en América Latina. Esperamos contar con ustedes este nuevo año, mientras continuamos trabajando para conectar todo y a todos a un futuro mejor. ✖

WELCOME TO THE 2018-2019 EDITION OF THE GSMA LATIN AMERICA VISION MAGAZINE

SPOTLIGHT ON GENDER EQUALITY AND DIGITAL INCLUSION

Latin America has a thriving mobile ecosystem. By mid-2018, there were almost 450 million unique mobile subscribers across Latin America and the Caribbean, accounting for more than two thirds of the population. Smartphone connections already represent more than six out of ten connections, and 4G is set to overtake 3G as the dominant mobile network technology in the region early this year.

The mobile industry in Latin America also makes a significant contribution to the regional economy. In 2017, it added \$280 billion in economic value – equivalent to 5% of regional GDP – and supported around 1.6 million jobs.

The widespread availability and increasing adoption of mobile services is revolutionising industries and shaping societies. The mobile sector is aware of its huge power to transform people's lives, offering substantial benefits in areas such as health, education, access to information, financial services and entrepreneurship. That is why, in 2016, the mobile industry became the first sector in the world to commit to the UN Sustainable Development Goals (SDGs), a set of 17 targets concerned with ending poverty, halting climate change, and fighting injustice and inequality, by 2030.

One of the goals the GSMA has been focusing on is SDG #5 – Gender Equality. Last year, the GSMA served as Topic Chair for Digital Inclusion within the W20 (Women 20) group, the official engagement group of the G20 that advocates for women's empowerment. We led an international dialogue with a network of delegates from all over the world and, as a result, made a series of public policy recommendations for bridging the digital divide, which were presented to G20 Heads of State. As Argentina presided over the G20 and all its associated forums, the Latin America regional office worked as a global focal point, facilitating leading experts' collaboration with the GSMA.

In October, I had the pleasure of participating at the W20 Summit, on the panel 'Looking into the Future of Work', along with Gabriela Ramos, Chief of Staff and Sherpa,



OECD, and Phumzile Mlambo-Ngcuka, Executive Director, UN Women. There, I spoke about the need to include and welcome more women in the industry; just days later, the GSMA initiative Tech4Girls premiered in Latin America. Young girls from local schools came to our office in Buenos Aires and learnt how to code their first app, as a way of inspiring them to pursue education and careers in STEM. It was the perfect launch for the programme in the region, which we plan to expand across the continent. In December, Tech4Girls was recognised with the 2018 Corporate Citizen of the Americas Award, granted by the Organization of American States (OAS), for promoting economic opportunities and skills development for girls and women.

Gender Equality is central to our We Care initiative too. Under this flagship industry campaign, operators in Argentina, Panama and Mexico have joined forces to help women feel safer, more connected and empowered. The initiative also added its first commitment related to privacy protection, which saw operators in Argentina pledge to give customers greater transparency around the handling of their personal data.

The We Care initiative has proven to be the ideal vehicle for the Latin American mobile industry to work together towards the achievement of SDGs. Its favourable reception amongst operators and great impact across stakeholders, including

governments and regulators, has spurred other regions to replicate it, including in Africa. Last November the first We Care initiative was launched in Kenya, focusing on child protection, and we expect more markets to join soon.

The Latin America team has also been delivering great value to our members by carrying out the Digital Agenda for New Governments initiative, presenting presidential candidates across the region with public policy recommendations to foster the country's digital development. This programme has been essential to putting across the local industry's vision and strengthening relations with key stakeholders.

Lastly, I would like to close by highlighting the huge success of our last 'Mobile 360 – Latin America' event, which made its debut in Buenos Aires in 2018. More than 1,000 attendees were at the event to share their thoughts on the opportunities and challenges facing our industry as we enter the fourth industrial revolution. We had an incredible line-up of speakers and very interesting side-contents, including the premiere of the 4YFN Startup Zone.

Mobile connectivity is undoubtedly a key enabler of digital inclusion and economic and social development in Latin America. We hope you all join us again this year, as we keep working to connect everyone and everything to a better future. ✖

BEM-VINDO À EDIÇÃO 2018-2019 DA GSMA LATIN AMERICA VISION MAGAZINE

DESTAQUE PARA A IGUALDADE DE GÊNERO E INCLUSÃO DIGITAL

A América Latina tem um ecossistema móvel próspero. Em meados de 2018, havia quase 450 milhões de assinantes móveis únicos na América Latina e no Caribe, respondendo por mais de dois terços da população. Os smartphones já representam seis em cada dez conexões, e o 4G está posicionado para superar o 3G como a tecnologia de rede móvel dominante na região no início deste ano.

A indústria móvel na América Latina também contribuiu significativamente para a economia regional. Em 2017, o setor adicionou US\$ 280 bilhões em valor econômico - equivalente a 5% do PIB regional - e gerou cerca de 1,6 milhão de empregos.

A ampla disponibilidade e a crescente adoção de serviços móveis estão revolucionando as indústrias e moldando as sociedades. O setor móvel está ciente de seu enorme poder de transformar a vida das pessoas, oferecendo benefícios substanciais em áreas como saúde, educação, acesso à informação, serviços financeiros e empreendedorismo. É por isso que, em 2016, a indústria móvel tornou-se o primeiro setor do mundo a se comprometer com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, um conjunto de 17 metas voltadas para acabar com a pobreza, enfrentar as mudanças climáticas e combater a injustiça e a desigualdade, até 2030.

Um dos objetivos que tem recebido a atenção da GSMA é o ODS # 5 - Igualdade de Gênero. No ano passado, a GSMA atuou como Topic Chair para inclusão digital no W20 (Women 20), o grupo de engajamento oficial do G20, que defende o empoderamento das mulheres. Conduzimos um diálogo internacional com uma rede de delegados de todo o mundo e, como resultado, fizemos uma série de recomendações de políticas públicas para acabar com a exclusão digital, que foram apresentadas aos Chefes de Estado do G20. Enquanto a Argentina presidia o G20 e todos os fóruns associados, o escritório regional da América Latina funcionava como um ponto focal global, facilitando a colaboração dos principais especialistas com a GSMA.

Em outubro, tive o prazer de participar do W20 Summit, no painel "Olhando para o futuro do trabalho", juntamente com Gabriela Ramos, chefe de gabinete e Sherpa da OCDE, e Phumzile Mlambo-Ngcuka, diretora executiva da ONU Mulheres. Lá, falei sobre a necessidade de incluir e receber mais mulheres na indústria; poucos dias depois, a iniciativa da GSMA Tech4Girls estreou na América Latina. Meninas de

escolas locais vieram ao nosso escritório em Buenos Aires e aprenderam como codificar seu primeiro aplicativo, como uma maneira de inspirá-las a buscar educação e carreiras em STEM. Foi o lançamento perfeito para o programa na região, que planejamos expandir em todo o continente. Em dezembro, o Tech4Girls foi reconhecido com o Prêmio Cidadão Corporativo das Américas 2018, concedido pela Organização dos Estados Americanos (OEA), por promover oportunidades econômicas e desenvolvimento de habilidades para meninas e mulheres.

Igualdade de Gênero é fundamental para a nossa iniciativa "Nós Ligamos" também. Sob esta importante campanha da indústria, operadoras na Argentina, Panamá e México uniram forças para ajudar as mulheres a se sentirem mais seguras, mais conectadas e capacitadas. A iniciativa também acrescentou seu primeiro compromisso relacionado à proteção da privacidade, por meio do qual operadoras da Argentina se comprometeram a oferecer aos clientes maior transparência em relação ao manuseio de seus dados pessoais.

A iniciativa "Nós Ligamos" provou ser o veículo ideal para a indústria móvel da América Latina trabalhar em conjunto para alcançar os ODS. Sua recepção favorável entre as operadoras e o grande impacto entre as partes interessadas, incluindo governos e reguladores, têm estimulado outras regiões a replicá-las, inclusive na África. Em novembro passado, a primeira iniciativa "Nós Ligamos" foi lançada no Quênia, com foco na proteção infantil, e esperamos que mais mercados entrem em breve.

A equipe da América Latina também tem agregado grande valor aos nossos membros, promovendo a Agenda Digital para Novos Governos, iniciativa que apresenta aos candidatos presidenciais em toda a região, recomendações de políticas públicas para incentivar o desenvolvimento digital do país. Esse programa foi essencial para colocar em prática a visão da indústria local e fortalecer as relações com os principais interessados.

Por fim, gostaria de terminar destacando o enorme sucesso do nosso último evento "Mobile 360 - Latin America", que fez sua estreia em Buenos Aires em 2018. Mais de 1.000 participantes compareceram ao evento para compartilhar suas opiniões sobre as oportunidades e desafios enfrentados pela nossa indústria ao entrarmos na quarta revolução industrial. Tivemos um incrível line-up de palestrantes e conteúdos paralelos muito interessantes, incluindo a estreia da 4YFN Startup Zone.

A conectividade móvel é, sem dúvida, um dos principais facilitadores para a inclusão digital e o desenvolvimento econômico e social na América Latina. Esperamos que todos vocês se juntem a nós novamente este ano, enquanto continuamos trabalhando para conectar todos e tudo em um futuro melhor. ✖

BALANCE ANUAL DEL POLICY GROUP LATIN AMERICA CHAIR



LIDERANDO EL DIÁLOGO REGIONAL EN TIEMPOS CLAVE PARA AMÉRICA LATINA

**JOSÉ JUAN
HARO SEIJAS**
DIRECTOR DE
POLÍTICAS PÚBLICAS
Y NEGOCIO MAYORISTA
PARA LATINOAMÉRICA,
TELEFÓNICA

El Chair del Policy Group Latin America repasa los hitos del trabajo de la GSMA durante 2018 y anticipa los temas que se llevarán la atención este nuevo año, en medio de un contexto de recambio político en la región.

Hoy en día, no caben dudas de que la digitalización es una de las fuerzas motoras más relevantes del crecimiento global. En todos los verticales productivos –seguridad, agro, transporte, por nombrar algunos–, la digitalización reconvierte y crea nuevas cadenas de valor, generando oportunidades para las economías. Las tecnologías digitales mejoran también el acceso a nuevos productos y servicios, incrementando el bienestar social de los ciudada-

nos. Al proveer la conectividad para que la revolución digital sea posible para todos los ciudadanos, el sector móvil se encuentra en el centro de esta transformación.

Con el despuntar de la cuarta revolución industrial, América Latina tiene la oportunidad de aprovechar el potencial que nos ofrece la digitalización y ocupar un lugar de relevancia en el mapa de la nueva economía global. La oportunidad de adoptar decisiones políticas que orienten este proceso se abre en el espacio del importante súper ciclo electoral de los años 2018 y 2019 (14 comicios presidenciales en poco más de 2 años), que puede convertir el deseo latente primero en promesa de campaña, y luego en acción concreta de gobierno. La expansión de la conectividad y la inclusión digital ocupan hoy un lugar preponderante en el relato de los candidatos presidenciales, lo que goza del total apoyo de los actores del ecosistema digital. Sin embargo, a menudo los deseos y promesas se disuelven al quedar atrás las urnas, cuando la meta

de la digitalización colisiona con el obstáculo de marcos regulatorios anquilosados y políticas públicas obsoletas.

En un contexto de transformación tecnológica y recambio político, la GSMA ha estado realizando un trabajo de enorme valor, visibilizando el compromiso de la industria con un mejor futuro, y promoviendo el diálogo y la colaboración entre las esferas pública y privada.

LA VOZ DE LA INDUSTRIA EN LA AGENDA PÚBLICA

Las elecciones son las grandes protagonistas del escenario latinoamericano actual. La maratón de comicios iniciada en 2017 culminará en noviembre de 2019 con mandatos renovados o nuevos representantes en 14 países de la región. En cada una de estas ocasiones, la GSMA, a través de su programa de Modernización Regulatoria, se ha ocupado de consolidar la visión de la industria y trasladarla a los candidatos, haciéndoles llegar recomendaciones de políticas públicas para conectar a los latinoamericanos. Garantizar la certidumbre jurídica para favorecer las inversiones, eliminar trabas burocráticas para el despliegue de infraestructura, asegurar acceso continuo y suficiente de los operadores a nuevo espectro en términos y condiciones razonables, y eliminar los impuestos específicos que penalizan al sector son algunos de los pedidos clave. Esta instancia de diálogo público-privado ya tuvo lugar en Colombia, México, Brasil y El Salvador, y llegará este año a Panamá, Guatemala, Argentina y Uruguay. La estrategia del equipo latinoamericano de la GSMA consiste no solo en relacionarse con los aspirantes a ocupar funciones públicas, sino también en expandir el relacionamiento con otros *stakeholders* y con la sociedad en general a través de mesas de diálogo y comunicación pública.

INNOVACIÓN EN UN ECOSISTEMA AMPLIADO

Los eventos de la GSMA son reconocidos por sus contenidos de alta relevancia y actualidad, y su notable poder de convocatoria. 2018 no ha sido la excepción.

En el plano regional, del 11 al 15 de junio, el Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones (CLT18) convirtió a Varadero, Cuba, en el punto de encuentro para el debate de políticas públicas de América Latina, con la presencia de ministros TIC, reguladores y representantes de los operadores. La otra gran ocasión de reunión fue el Mobile 360 – Latin America, que en su debut en Buenos Aires del 4 al 6 de diciembre alcanzó un récord de asistencia de más de 1.000 personas. Este hito es una muestra del creciente interés del ecosistema regional por debatir y acercar posiciones en materia de conectividad e innovación.

Los eventos internacionales de la GSMA no solo exhibieron las últimas novedades en tendencias tecnológicas; también tendieron puentes entre el sector móvil e industrias adyacentes. MWC Barcelona 2018 fue una vez más el gran encuentro anual del ecosistema, con más de 100.000 asistentes ávidos de echar una mirada anticipada al futuro del Internet de las

Cosas, la inteligencia artificial y, por supuesto, el 5G. El Mobile World Congress Americas, en su nueva sede en Los Ángeles, puso el foco en la convergencia entre tecnología móvil y el mundo del entretenimiento, con referentes de estudios y productoras de Hollywood entre los asistentes.

A estos encuentros hay que agregar las Reuniones Plenarias de los Grupos de Trabajo de GSMA Latin America, que este año sesionaron en mayo en Panamá y en diciembre durante el Mobile 360, convocando a los expertos de nuestra comunidad. También el Latin America Strategy & Innovation Forum (LSIF) logró consolidarse como un espacio de intercambio y visión de futuro para la comunidad móvil.

El calendario de 2018 se completó con un amplio número de eventos en los que la GSMA representó la voz de la industria móvil, incluyendo reuniones de la ITU, conferencias de la CEPAL y nuevos espacios como la Reunión Regional Preparatoria de América Latina para el Foro de Gobernanza de Internet (LACIGF).

JUNTOS POR LA INCLUSIÓN DIGITAL Y EL BIENESTAR DE LOS USUARIOS

Durante 2018, la GSMA se desempeñó como Topic Chair para la temática Inclusión Digital en Women 20 (W20), el grupo de afinidad del G20 que aboga por políticas de igualdad de género. En este rol, llevó a cabo mesas de diálogo en toda la región y lideró un proceso de colaboración internacional con miras a desarrollar recomendaciones de políticas públicas que impulsen el empoderamiento de la mujer. Fue una plataforma formidable para mostrar al mundo la importancia de la tecnología móvil –principal vía de acceso a internet de gran parte de la población– para el desarrollo social, económico y comunitario. El contenido del *Policy Brief* elaborado por la GSMA fue incluido en el *Communiqué Final* que recibieron los Jefes de Estado en la Cumbre del G20. Sin dudas, la equidad de género continuará teniendo relevancia en la agenda de la industria móvil en 2019.

La labor dentro del W20 es un claro ejemplo del modo en que la GSMA expande constantemente el alcance de su trabajo. La asociación trasciende las cuestiones técnicas o comerciales para demostrar el compromiso de la industria con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. El estudio realizado junto con el BID sobre el rol clave de la tecnología móvil en la protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático es otro caso.

A la luz del W20, el ODS #5: Igualdad de Género tuvo gran protagonismo en la campaña insignia de la comunidad móvil regional, Nos Importa. En Panamá y México, los operadores acordaron trabajar juntos para ayudar a las mujeres a sentirse más seguras, conectadas y empoderadas.

Esta iniciativa sumó también compromisos contra el robo de terminales (en su primera iteración en Paraguay), para

facilitar la respuesta ante desastres naturales (en Panamá, otro lanzamiento), y por la protección de la privacidad (en Argentina). Cabe destacar que la campaña registró este año un anuncio en Kenia, marcando el inicio de un proceso de internacionalización.

Ha sido un año intenso y altamente productivo para la GSMA y la comunidad móvil. Que los éxitos continúen y este nuevo año nos encuentre trabajando juntos para hacer realidad nuestro objetivo máximo: una América Latina conectada. ✖

ANNUAL BALANCE OF THE POLICY GROUP LATIN AMERICA CHAIR

LEADING REGIONAL DIALOGUE AT A KEY TIME FOR LATIN AMERICA

The Policy Group Latin America Chair reviews the achievements of the GSMA's work in 2018 and looks ahead to the topics on the agenda in 2019 in a context of political change in the region.

Today there is no doubt that digitalisation is one of the most significant drivers of global growth. In all production verticals (security, agriculture and transport, to name a few), digitalisation transforms and creates new value chains, generating opportunities for economies. Digital technologies also improve access to new products and services, increasing social wellbeing. As the provider of the connectivity to make the digital revolution possible for all citizens, the mobile sector is at the centre of this transformation.

With the dawn of the Fourth Industrial Revolution, Latin America has the opportunity to leverage the potential of digitalisation and occupy a key position on the map of the new global economy. The opportunity to make policy decisions that will guide this process is opening up in the context of the super election cycle in 2018 and 2019 (14 presidential elections in just over two years), where a latent desire can become a campaign promise that eventually takes the form of specific government action. Expanding connectivity and digital inclusion are now prominent in the discourse of presidential candidates, and digital ecosystem players give this their full support. However, desires and promises often come to nothing once the voting ends, when the goal of digitalisation comes up against the obstacles of rigid regulatory frameworks and outdated public policy.

In a context of technological transformation and political change, the work of the GSMA has been enormously valuable in highlighting the industry's commitment to a better future and promoting dialogue and public-private collaboration.

INDUSTRY VOICE ON THE PUBLIC AGENDA

Elections are the key focus of the Latin American arena. The election marathon that began in 2017 will culminate in November 2019 with re-elected or new administrations in 14 countries in the region. On each occasion, the GSMA has taken steps through its Regulatory Modernisation programme to consolidate the industry's vision and bring it to the attention of candidates by delivering public policy recommendations for a connected Latin American. Key asks include ensuring legal certainty to encourage investment, removing red tape surrounding infrastructure deployment, guaranteeing operators will have continuous and sufficient access to new spectrum on reasonable terms and conditions, and removing sector-specific taxes that penalise the industry. Public-private dialogue took place in Colombia, Mexico, Brazil and El Salvador, and this year it will be the turn of Panama, Guatemala, Argentina and Uruguay. The strategy of the GSMA Latin America team involves not only contacting aspirants to public office, but also expanding relations with other stakeholders and society as a whole through round tables and public communication.

INNOVATION IN A BROADER ECOSYSTEM

GSMA events are known for their highly relevant, up-to-date content and convening power, and 2018 was no exception.

At the regional level, from 11 to 15 June, Latin American Telecommunications Congress (CLT18) made Varadero, Cuba, a meeting point for discussion on public policy in Latin America, convening ICT Ministers, regulators and representatives from mobile operators. The other important occasion was Mobile 360 – Latin America, which made its Buenos Aires debut from 4 to 6 December with a record turnout of more than 1,000 attendees. This achievement is an example of the regional ecosystem's growing concern to discuss connectivity and innovation and find common ground.

GSMA international events not only showcased the latest tech trends; they also forged links between the mobile sector and adjacent industries. MWC Barcelona 2018 was once again the major annual meeting of the ecosystem, with more than 100,000 attendees eager to preview the future of the Internet of Things, artificial intelligence and, of course, 5G. Mobile World Congress Americas, at its new venue in Los Angeles, put the spotlight on the convergence of mobile technology and the entertainment world, with key figures from Hollywood studios and producers among the attendees.

In addition to these gatherings, we held the Plenary Meetings of the GSMA Latin America Working Groups, which



came together this year in May in Panama and in December at Mobile 360, convening the experts of our community. The Latin America Strategy & Innovation Forum (LSIF) became established as a space of exchange and forward thinking for the mobile community.

The 2018 agenda was rounded off with several events at which the GSMA represented the voice of the mobile industry, including ITU meetings, ECLAC conferences and new forums, such as the Latin America Regional Preparatory Meeting for the Internet Governance Forum (LACIGF).

WORKING TOGETHER FOR DIGITAL INCLUSION AND USER WELLBEING

In 2018, the GSMA served as Digital Inclusion Topic Chair for Women 20 (W20), the G20 engagement group that advocates for gender equality policies. In this role, we held round tables across the region and led a process of international collaboration to develop public policy recommendations aimed at driving women's empowerment. It was an exceptional platform from which to show the world the importance of mobile technology (the primary means of accessing the internet for most of the population) for social, economic and community development. The content of the Policy Brief prepared by the GSMA was included in the Final Communiqué delivered to the heads of state at the G20 Summit. Gender equality will obviously continue

to have a prominent place on the agenda of the mobile industry in 2019.

Our work within W20 is a clear example of how the GSMA is constantly expanding into new areas. The GSMA focus extends beyond technical and commercial issues to highlight the industry's commitment to the United Nations Sustainable Development Goals (SDG). The joint study with the IDB on the key role of mobile technology in protecting the environment and tackling climate change is another example.

Through W20, SDG #5 Gender Equality had a high profile in We Care, the flagship campaign of the regional mobile community. In Panama and Mexico, operators agreed to work together to help women feel safer, more connected and empowered.

The initiative also included a pledge to tackle handset theft (in its first action in Paraguay), provide natural disaster response (in Panama, in another launch), and protect privacy (in Argentina). This year the campaign made an announcement in Kenya, marking the first stage in a process of internationalisation.

It has been a busy and highly productive year for the GSMA and the mobile community. I look forward to continued success as the new year finds us working together to achieve our greatest goal: a connected Latin America. ✖

OPERADORES MIEMBROS DE LA GSMA EN LATINOAMÉRICA 2018

PAÍS	COMPAÑÍAS	URL	PAÍS	COMPAÑÍAS	URL
Argentina	Claro	www.claro.com.ar	El Salvador	Claro	www.claro.com.sv
	Movistar	www.movistar.com.ar		Digicel	www.digicel.com.sv
	Telecom Argentina (Personal)	www.personal.com.ar		Movistar	www.movistar.com.sv
		Tigo		www.tigo.com.sv	
Bolivia	Entel S.A.	www.entel.bo	Guatemala	Claro	www.claro.com.gt
	Nuevatel PCS de Bolivia	www.nuevatel.com		Movistar	www.movistar.com.gt
	Telecel	www.tigo.com.bo		Tigo	www.tigi.com.gt
Brasil	Algar	www.algartelem.com.br	Honduras	Claro	www.claro.com.hn
	Claro	www.claro.com.br		Hondutel	www.hondutel.hn
	Nextel	www.nextel.com.br		Tigo	www.tigo.com.hn
	Oi	www.oi.com.br	México	AT&T	www.att.com.mx
	Sercomtel	www.sercomtel.com.br		Movistar	www.movistar.com.mx
	TIM Brasil	www.tim.com.br		Telcel	www.telcel.com
Vivo	www.vivo.com.br				
Chile	Claro	www.clarochile.cl	Nicaragua	Claro	www.claro.com.ni
	Entel PCS	www.entelpcs.cl		Movistar	www.movistar.com.ni
	VTR MOVIL	www.vtr.com	Panamá	Cable & Wireless	www.cwpanama.com
	Movistar	www.movistar.cl		Claro	www.claro.com.pa
	WOM	www.wom.cl		Digicel	www.digicelgroup.com
Colombia	Avantel	www.avantel.co	Movistar	www.movistar.com.pa	
	Claro	www.movistar.co	Paraguay	Claro	www.claro.com.py
	ETB	www.etb.com		Personal	www.personal.com.py
	Movistar	www.movistar.co		Tigo	www.tigo.com.py
	Tigo	www.tigo.co	Vox	www.vox.com.py	
Costa Rica	Claro	www.claro.cr	Perú	Bitel	www.bitel.com.pe
	I.C.E.	www.grupoice.com		Claro	www.claro.com.pe
	Movistar	www.movistar.cr		Entel	www.entel.pe
		Movistar		www.movistar.com.pe	
Cuba	Etecsa	www.etecca.cu	Uruguay	Antel	www.antel.com.uy
				Claro	www.claro.com.uy
				Movistar	www.movistar.com.uy
República Dominicana	Altice	www.altice.com.do	Venezuela	Digitel	www.digitel.com.ve
	Claro	www.claro.com.do		Movilnet	www.movilnet.com.ve
	Viva	www.viva.com.do		Movistar	www.movistar.com.ve
Ecuador	Claro	www.claro.com.ec			
	CNT	www.cnt.gob.ec			
	Movistar	www.movistar.com.ec			

POLICY GROUP LATIN AMERICA

El Policy Group Latin America es el principal órgano de consulta y dirección estratégica de los operadores miembros de la GSMA en América Latina y el Caribe. Está integrado por ejecutivos senior de las principales compañías de telecomunicaciones de la región que, colectivamente, representan más del 80% de las conexiones móviles del territorio.

Creado en Barcelona durante el MWC12, el Policy Group Latin America tiene la misión de asesorar al GSMA Policy Leadership Group en temas de políticas públicas, regulación y gestión de espectro, entre otros. Su función consiste en acordar prioridades, posiciones consensuadas de industria y respuestas ante procesos de consulta, sobre la base de las discusiones de los Grupos de Trabajo de GSMA Latin America. Además

de supervisar la labor de las cuatro comunidades de expertos existentes -WASL (Wholesale Agreements & Solutions), REGU (Regulatory), TECT (Technical & Terminals) y SEGF (Security & Fraud)-, el Policy Group Latin America tiene la potestad de crear nuevos grupos y task forces para abordar asuntos específicos según sea necesario.

El órgano también se encarga de introducir los intereses de los operadores de la región en la agenda del Board de la GSMA, el Policy Group global y sus Grupos de Trabajo asociados.

La labor del Policy Group Latin America es evaluada por los ejecutivos C-Level de los operadores móviles regionales en las CxO roundtables convocadas por la GSMA.



José Juan Haro Seijas
Director of Regulatory Affairs
and Wholesale Business, Latin
America, Telefónica Group



Santiago Pardo Fajardo
Regulatory Affairs Director,
América Móvil Colombia



Horacio Romanelli
Director of Regulatory Affairs
for LatAm, Millicom



David Geary
General Counsel for the
Caribbean, Digicel Group



Roberto Blois
Regulatory Director,
Oi Group



Mario Girasole
Chief Regulatory Officer,
Telecom Italia Group



Leonardo Saunero
VP of Regulation and
Institutional Relations,
Nuevatel/Trilogy Group



**Cristián
Sepúlveda Tormo**
Institutional and
Strategic Relationships
Manager, Entel Chile



Natalia Pignataro
Technical Development
Manager, Antel Uruguay



Grisel Romero
General Manager of Planning
and Internal Management VP,
Movilnet / CANTV



José Luis Navarro
Director of Innovation and
Business Strategy, ICE Group



Karim Lesina
Vice President, International
External Affairs, AT&T



Hernán Verdaguer
Regulatory Affairs Director,
Telecom Argentina

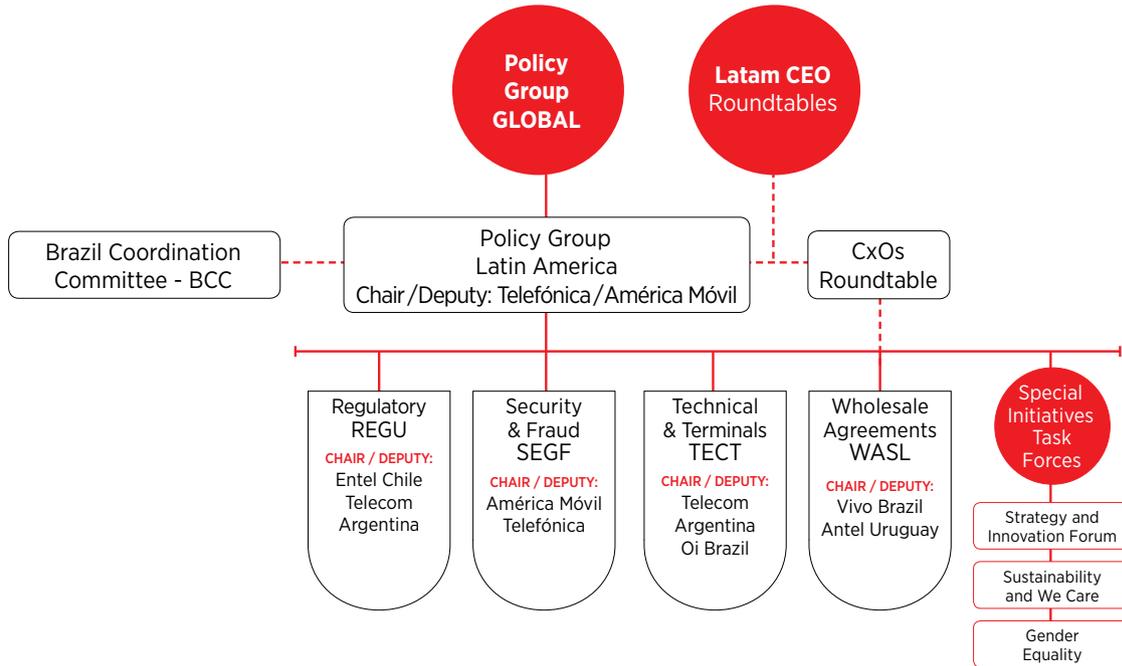


Desiree Logroño
Senior Director of
International Affairs, Altice
República Dominicana



Laura Castellanos
VP of Legal and Regulatory
Affairs, Viva Dominican
Republic

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



LATAM TEAM



Lucas Gallitto
Acting Head of Latin America & Public Policy Director



Amadeu Castro
Director GSMA Brazil



Alejandro Adamowicz
Technology Director



Paula Ferrari
Regional Marketing Director



Marco Galván
Strategic Engagement Senior Director



Bernardita Oyarzún
Events & Operations Director



Alexis Arancibia
Strategic Engagement Director



Fabio Moraes
Strategic Engagement Director



Alfredo Vitas
Senior Technology Manager



Lucrecia Corvalán
Senior Regulatory Manager



Paloma Szman
Regulatory Manager



Eugenia Negri
Office Manager



Andrea Guajardo
Senior Engagement Manager



Paola Cleri
Senior Manager Mobile for Development



Tiago Novais
Mobile Money Market Engagement Manager



Florencia Bianco
Marketing Communications Manager



Nicolás Forster
Outreach Director for IMEI Services



JOIN US

IN 2020

mwcbarcelona.com



La Economía Móvil en América Latina y el Caribe

Suscriptores únicos

2017

436M

67%

PENETRACIÓN

74%

CAGR 2017-25

517M

2025

2%



Conexiones

Excluyendo IoT celular licenciado

674M

2017

775M

2025

104%

PENETRACIÓN

111%

CAGR 2017-25

2%



Conexiones de banda ancha móvil

477M

2017

% de las conexiones totales

71%

733M

2025

% de las conexiones totales

94%



Adopción de teléfonos inteligentes

62%

2017

78%

2025



Crecimiento de datos que impulsa los ingresos y las inversiones de los operadores

Ingresos de los operadores móviles

2017

USD 74.2 mil M

2025

USD 82.6 mil M



Capex de operadores de USD 47 mil M para 2018-2020

El sector móvil contribuye al desarrollo socioeconómico en la región

Inclusión digital

Penetración de internet móvil

49.8%

2017 ————— 2025

65.1%



Innovación

Conexiones de IoT totales

444M 2017

1.3 mil M

2025

Conexiones celulares M2M

2017

31M 49M



Aporte de la industria móvil al PIB

2017
|
2022

USD 280 mil M

5.0% del PIB

USD 330 mil M

5.2% del PIB

Financiamiento público

Aporte del ecosistema móvil al financiamiento público antes de tasas regulatorias y de espectro

2017

USD 36 mil M



Empleo

1.6M 
trabajos

Empleos generados por el ecosistema móvil en 2017

0.7M

Directo

0.9M

Indirecto

EVENTOS 2018



FEBRERO

MOBILE WORLD CONGRESS 2018

BARCELONA, ESPAÑA



MWC18

107 MIL ASISTENTES
205 PAÍSES
2400 COMPAÑÍAS



Consolidamos nuestro protagonismo en el gran evento de la industria con la sesión “Sostenibilidad en los modelos de negocio móviles en América Latina”, la mesa “Mercado Digital Regional” y reuniones bilaterales con delegaciones y gobiernos.



MARZO

62ª SESIÓN DE LA COMISIÓN DE LA CONDICIÓN JURÍDICA Y SOCIAL DE LA MUJER (CSW62) NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS



W20 Paula Ferrari, nuestra Regional Marketing Director, explicó el rol de la GSMA como Topic Chair de Inclusión Digital en W20, el grupo del G20 especializado en temas de género.

FORO NACIONAL DE CONSULTA Y DEBATE DEL W20 BUENOS AIRES, ARGENTINA



W20 Compartimos la visión de la industria móvil sobre la brecha digital de género en la mesa de trabajo “Acceso y uso de las tecnologías”.



Prensa



Números



Conferencias



Nos importa



Women 20



● AGENDA DIGITAL COLOMBIA BOGOTÁ, COLOMBIA



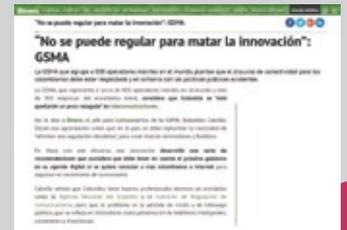
Nos reunimos con los candidatos presidenciales y sus especialistas TICs para presentar recomendaciones de políticas públicas que impulsen la digitalización exitosa del país.



DINERO

23 DE ABRIL / COLOMBIA

“No se puede regular para matar la innovación: GSMA”



● VI CONFERENCIA MINISTERIAL DE SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE DE CEPAL CARTAGENA DE INDIAS, COLOMBIA



Participamos del panel “Desafíos regulatorios y competencia en la era digital” y organizamos la reunión preparatoria para el CLT18 en Cuba.



● PLENARY MEETING #46 PANAMÁ, PANAMÁ



La colaboración público-privada, el negocio responsable y cómo maximizar los beneficios socioeconómicos de internet móvil fueron los temas centrales del encuentro que reunió a 300 participantes de 26 países.



Nos Importa Panamá



Reuniones de los Grupos de Trabajo



Mesa de Diálogo en Inclusión y Género





EL ECONOMISTA

15 DE MAYO / LATAM

“Próximo gobierno debe reducir burocracia municipal que frena despliegue de telecom”



• APORTACIONES DE LA INDUSTRIA MÓVIL A LA AGENDA DIGITAL DE MÉXICO

CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO



Presentamos a los equipos TIC de los candidatos a la presidencia la visión estratégica de la industria móvil y recomendaciones para integrar al país a la economía digital.

• NOS IMPORTA MÉXICO

CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO



Con el apoyo de ANATEL, AT&T en México, Telcel y Telefónica Movistar se comprometieron a trabajar juntos por el empoderamiento de niñas y mujeres.



ÁMBITO FINANCIERO

19 DE MAYO / ARGENTINA

“Cerrar la brecha de género generaría u\$s 15.000 millones extras”



• PAINEL TELEBRASIL 2018

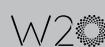
BRASILIA, BRASIL



Referentes de la GSMA abordaron los temas: big data para el bien social, IoT e inclusión digital de las mujeres.

• MESA REDONDA DE INCLUSIÓN DIGITAL

PARIS, FRANCIA



En el marco del Foro de la OCDE, la comunidad del W20 se reunió para definir las recomendaciones a presentar a los Jefes de Estado del G20.



• 6TO CONGRESO LATINOAMERICANO DE TELECOMUNICACIONES
VARADERO, CUBA



Ministros, autoridades regulatorias, ejecutivos de la industria TIC y representantes de las organizaciones internacionales se reunieron para debatir sobre políticas públicas digitales.



EXCELSIOR

25 DE JUNIO / COLOMBIA
“Educación y móviles, las claves: GSMA”



• W20 LATAM OUTREACH WORKSHOP
SÃO PAULO, BRASIL

W20 Representantes del sector privado y la sociedad civil discutieron sobre el futuro laboral de las mujeres y la brecha digital de género.



• 2ND LATAM IOT & TECH FORUM
SANTIAGO DE CHILE, CHILE



Alexis Arancibia, Strategic Engagement Director, GSMA Latin America, participó como orador del evento sobre transformación digital en Latinoamérica.



• NOS IMPORTA PARAGUAY
ASUNCIÓN, PARAGUAY



Con el apoyo de la CONATEL, Claro, Personal, Tigo y Vox acordaron conectarse a la base global de datos de IMEI de la GSMA y trabajar juntos para enfrentar el robo de celulares.

• LACIGF11
BUENOS AIRES, ARGENTINA



Igualdad de género, economía digital, neutralidad de la red y brecha digital fueron los temas abordados por líderes de la GSMA en la reunión preparatoria para el IGF.



MOBILE WORLD CONGRESS AMERICAS 2018

LOS ÁNGELES, ESTADOS UNIDOS



La convergencia entre tecnología móvil y video fue el foco de nuestra Latin American Media & Convergent Services Summit. Además, Rachel Samrén (Millicom), Andrea Rey (Ernst & Young) y Paula Ferrari (GSMA) participaron de un Fireside Chat sobre temas de género en la industria móvil.

5º CONFERENCIA ANUAL SOBRE GESTIÓN DE ESPECTRO EN AMÉRICA LATINA

BUENOS AIRES, ARGENTINA



Brett Tarnutzer, Head of Spectrum, GSMA, y Lucas Gallitto, Public Policy Director, GSMA Latin America, participaron del evento del Forum Global.



CUMBRE INTERNACIONAL DEL W20

BUENOS AIRES, ARGENTINA



TECH4GIRLS

BUENOS AIRES, ARGENTINA



W20 Participamos en el cierre y entrega del Comunicado Final al Presidente de la Argentina, Mauricio Macri, en representación del G20.

W20 Organizamos la primera edición latinoamericana de Tech4Girls en nuestras oficinas.

● FUTURECOM 2018
SÃO PAULO, BRASIL



El Latin America Strategy & Innovation Forum (LSIF) celebró un encuentro presencial en el que referentes de Google, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones de Brasil y la GSMA analizaron el futuro del 5G, el IoT e inteligencia artificial en el país.



TELESEMANA

8 DE OCTUBRE / LATAM

“Necesitamos licencias de espectro a 25 o 50 años para garantizar el retorno de inversión”



● MESA DE DIÁLOGO "UNA REFORMA FISCAL PARA LA INCLUSIÓN DIGITAL"
QUITO, ECUADOR



Presentamos el estudio “Reforma del sistema tributario del sector móvil en Ecuador” en un desayuno de trabajo junto con representantes del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación, ARCOTEL, los operadores locales y ASETEL.

● WORLD SMART CITY FORUM
SANTA FE, ARGENTINA



Alejandro Adamowicz, nuestro Director de Tecnología para América Latina, disertó sobre la importancia del ecosistema móvil en el desarrollo de ciudades inteligentes.



EL UNIVERSO

13 DE NOVIEMBRE / ECUADOR

“Bajar tributos se plantea para mayor acceso móvil en Ecuador”



MOBILE 360 LATIN AMERICA

BUENOS AIRES, ARGENTINA



MWCA18
1000 ASISTENTES
34 PAÍSES
354 COMPAÑÍAS



En su debut en Buenos Aires, el evento contó por primera vez con la Zona de Startups 4YFN y el escenario #BetterFuture, además de la conferencia principal con un destacado lineup de oradores.



Nos Importa Argentina



Plenary Meeting #47



Mesa “Acelerando la inclusión digital de las mujeres”



Latin America Strategy & Innovation Forum



● **ALIANZA MUJERES RURALES**

MAR DEL PLATA, ARGENTINA



En el marco de la 35° Reunión del COM/ CITEI, adherimos a un esfuerzo regional para abordar la brecha digital de género en áreas rurales.

● **PREMIO CIUDADANO CORPORATIVO DE LAS AMÉRICAS 2018**

WASHINGTON D. C., ESTADOS UNIDOS



The Trust for the Americas, afiliada la OEA, reconoció a Tech4Girls por promover la generación de habilidades digitales y el empoderamiento económico de niñas y mujeres.



CLARÍN

4 DE DICIEMBRE / ARGENTINA

“Tendencias: El tráfico de datos en los celulares crece al 60% anual”



BALANCE ACTIVIDADES DE LA GSMA EN BRASIL



GSMA'S LATIN AMERICA
STRATEGY & INNOVATION
FORUM MET AT
FUTURECOM 2018 IN
SÃO PAULO

INDÚSTRIA MÓVEL ESPERA QUE NOVO GOVERNO ADOTE AGENDA DIGITAL

A GSMA organizou diversas atividades relevantes durante o ano e, olhando para o futuro, espera que a nova administração do Brasil adiante políticas públicas que integrem totalmente o país à economia digital.



AMADEU CASTRO

DIRECTOR
GSMA BRASIL



Em 2018, pelo terceiro ano consecutivo, o cenário político brasileiro exerceu forte impacto em diversas áreas, e com as telecomunicações não foi diferente. As decisões pleiteadas pelas operadoras com vistas à modernização do setor foram mais uma vez adiadas, e o Projeto de Lei Complementar 79/2016, que atualiza a Lei Geral das Telecomunicações, continuou parado no Senado Federal.

Apesar de algumas indefinições, o ano de 2019, que marca o início do governo do presidente eleito Jair Bolsonaro, começa com um cenário promissor. Com a grande renovação no Congresso e a nova estrutura do Executivo, renascem as chances de apro-

MOBILE INDUSTRY HOPEFUL NEW GOVERNMENT WILL ADOPT DIGITAL AGENDA

The GSMA organised many important activities during the year, and looking ahead, hopes Brazil's new government will advance public policies that fully integrate the country into the digital economy.

For the third consecutive year, in 2018 the Brazilian political arena had considerable impact in various areas, including telecom-

vação do PLC 79. Além disso, o decreto 9.612/18, publicado no dia 18 de dezembro, traz uma nova política de telecomunicações para o país, com prioridade em construir redes de transporte (backbones e backhauled) em regiões onde não há qualquer infraestrutura e levar redes de telefonia móvel para localidades sem serviço. A nova política também prevê que a Anatel continue a estimular o desenvolvimento da competição, com medidas assimétricas entre os pequenos e grandes concorrentes, e que a regulação de preço deve ocorrer somente no mercado de atacado, e não mais nos preços de varejo que chegam ao consumidor final.

NOVO GOVERNO: UMA AGENDA DIGITAL PARA O BRASIL

O novo governo terá um papel crucial na transformação digital do Brasil e precisará levar em consideração uma agenda digital abrangente, tal como sugerida em documento entregue pela entidade à equipe econômica do presidente eleito. Na visão da GSMA, para concretizar essa proposta, o país precisa adotar políticas de Estado aderentes às necessidades da sociedade, e alinhadas com as tendências globais.

Em outras palavras, é necessário garantir marcos regulatórios para o ecossistema digital que sejam neutros e voltados para o futuro, que independam de tecnologia e modelo de prestação de serviços – evitando-se, assim, que se tornem obsoletos em curto espaço de tempo –, e que gerem, de um lado, confiança para os usuários, e, de outro, segurança jurídica para as empresas.

A exemplo do que já ocorre em outros países da América Latina, o Brasil precisa revisar o quadro legal e regulatório imposto ao setor, de modo a reduzir as barreiras ao investimento e possibilitar a evolução da infraestrutura e dos serviços de telecomunicações.

OS PRINCIPAIS MOMENTOS DO SETOR

Embora 2018 tenha sido um ano guiado pelas incertezas políticas, a GSMA desenvolveu diversas iniciativas e essas atividades tiveram excelentes resultados. Logo no início do ano, durante o Mobile World Congress 2018 - maior evento voltado para a indústria móvel no mundo -, realizado em Barcelona entre 26 de fevereiro e primeiro de março, o Brasil marcou presença com a participação de parlamentares e representantes do MCTIC e da Anatel.

O Painel TELEBRASIL 2018, realizado de 22 a 24 de maio, em Brasília - DF também foi um momento importante para a indústria móvel. O evento posi-

cionamentos. The decisions of operators seeking to modernise the sector were once again put on hold, and the bill for Supplementary Law 79/2016, amending the General Telecommunications Law, remains on the table in the Federal Senate.

Despite some uncertainties, 2019 looks promising as president-elect Jair Bolsonaro begins his mandate. The bill is more likely to be passed with a renewed congress and a restructured executive. Decree 9612/18, issued on 18 December, gives the country a new telecommunications policy that prioritises building data transport networks (backbones and backhauled) in regions without infrastructure and taking mobile networks to unserved areas. Under the new policy, Anatel will continue to drive competition, with asymmetric measures between small and large competitors, and prices will be regulated only in the wholesale market, with no effect on retail prices for end consumers.

NEW GOVERNMENT HERALDS DIGITAL AGENDA FOR BRAZIL

The new government will have a crucial role in Brazil's digital transformation and must ensure an all-encompassing digital agenda, as proposed in a GSMA document submitted to the president-elect's financial team. In the GSMA's vision, the proposal can become a reality if the country adopts state policy consistent with the needs of society and aligned with global trends.

This means that regulatory frameworks for the digital ecosystem need to be neutral and forward-looking; should not depend on technology and the service provision model, to avoid rapid obsolescence; and must create confidence for users and legal security for companies.

Similar to the experience in other Latin American countries, Brazil needs to review the legal and regulatory framework of the sector to reduce investment barriers and enable evolution of infrastructure and telecommunications services.

KEY MOMENTS FOR THE SECTOR

Although 2018 was marked by political uncertainty, the GSMA implemented several highly successful initiatives. During Mobile World Congress 2018, the world's largest mobile industry event, held in Barcelona from 26 February to 1 March, Brazilian participants included members of parliament and representatives from the Ministry of Science, Technology, Innovation and Communications and the National Telecommunications Agency (Anatel).

cionou o setor junto aos formuladores de políticas e reguladores, contribuiu para a definição de uma agenda política e aproximou a realidade das empresas de telecomunicações do ambiente político-regulatório de Brasília.

A GSMA participou de vários momentos do evento. Jeanine Vos, Head of SDG Accelerator da GSMA, falou sobre big data e os benefícios para a sociedade. Stefano Nicoletti, Policy director da GSMA, abordou os caminhos para a Internet das Coisas; e Philippe Moura, Gerente de assuntos regulatórios da GSMA, liderou sessões que discutiram privacidade e proteção de dados, além da questão das fronteiras transnacionais e as obrigações das prestadoras.

Outro destaque do evento foi a realização do primeiro painel sobre gênero, que contou com a presença de mulheres que ocupam posições de liderança no setor de TICs. Nesta sessão, a palestrante foi Paula Ferrari, Diretora regional de marketing da GSMA para a América Latina, que apresentou dados do relatório The Mobile Gender Gap Report 2018, que apontaram as seis principais barreiras de acesso à tecnologia digital para as mulheres: acessibilidade a terminais, dados e tarifas; acessibilidade à cobertura de rede e eletricidade; proteção contra roubo e fraudes ao utilizar o telefone celular; usabilidade dos terminais e serviços e conhecimento para utilizá-los; cultura, estereótipos e normas sociais; e conteúdos relevantes.

O principal episódio do ano para a indústria móvel das Américas foi a realização do segundo Mobile World Congress Americas, em parceria com CTIA, que ocorreu em Los Angeles, de 12 a 14 de setembro. Sob o tema "Imagine um futuro melhor", o evento ilustrou o impacto positivo da tecnologia móvel em consumidores e empresas na América do Norte e América Latina. Durante três dias, cerca de 22 mil participantes de 110 países se reuniram para debater e discutir as principais tendências da indústria móvel. O Brasil teve uma participação expressiva, com a presença de representantes da Anatel e do MCTIC.

Ainda no segundo semestre aconteceu o Futurecom, realizado entre os dias 28 e 31 de outubro, em São Paulo. Na ocasião, a GSMA promoveu um debate no âmbito do Latam Strategy and Innovation Forum, coordenado por Marco Galvan, diretor sênior de Estratégia da GSMA para a América Latina. No painel, onde se discutiu o futuro do 5G e da Internet das Coisas na América Latina, foi avaliada a visão estratégica da próxima onda de oportunidades e analisadas as tendências emergentes. Do

Telebrasil Panel 2018, held in Brasilia from 22 to 24 May, was another important moment for the mobile industry. The event showcased the sector to policy makers and regulators, helped define a political agenda, and brought the reality of telecommunications companies to the political and regulatory arena in Brasilia.

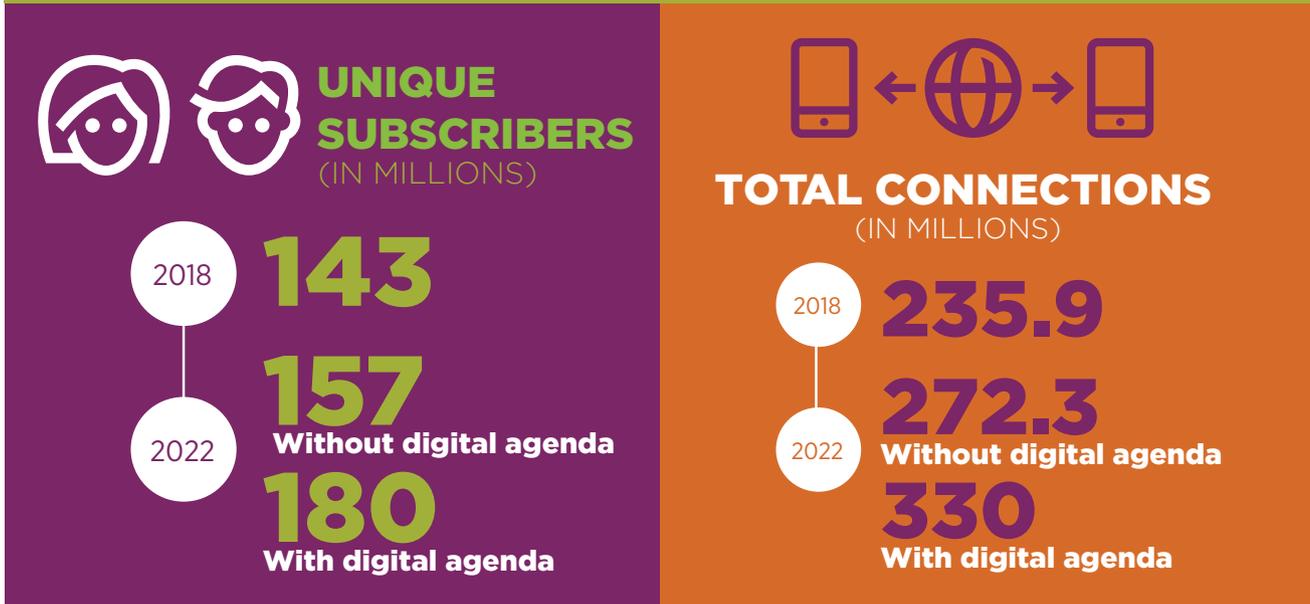
The GSMA took part in several moments of the event. Jeanine Vos, Head of SDG Accelerator, GSMA, talked about big data and social good. Stefano Nicoletti, Policy Director, GSMA, spoke about where IoT is heading; and Philippe Moura, Regulatory Policy Manager, GSMA Latin America, led sessions on privacy and data protection and the issue of transnational borders and service provider obligations.

Another highlight of the event was the first round table on gender, with participation by women who hold leading positions in the ICT sector. The speaker for this session was Paula Ferrari, Regional Marketing Director for Latin America, GSMA, who presented data from The Mobile Gender Gap Report 2018, highlighting the six main barriers preventing women from accessing digital technology. These are: access to, and cost of, internet-enabled handsets and data; access to network coverage and electricity; protection from theft and fraud when using a mobile phone; usability of handsets and services and lack of skills to use them; culture, stereotypes and social norms; and relevant content.

The main event of the year for the mobile industry in the Americas was the second Mobile World Congress Americas, in partnership with CTIA, held in Los Angeles from 12 to 14 September. With the theme of "Imagine a Better Future", the event illustrated the positive impact of mobile technology for consumers and companies in North America and Latin America. For three days, around 22,000 participants from 110 countries met to debate and discuss key trends in the mobile industry. Participants from Brazil included representatives from Anatel and the Ministry of Science, Technology, Innovation and Communications.

Futurecom took place from 28 to 31 October, in São Paulo. The GSMA led discussion during the Latin America Strategy and Innovation Forum, coordinated by Marco Galvan, Strategic Engagement Senior Director for Latin America, GSMA. Representatives from Google and the Ministry of Science, Technology, Innovation and Communications took part in a round table on the future of

IF ALL THE MEASURES ARE ADOPTED, WE'LL ACHIEVE THE FOLLOWING RESULTS BY 2022:



POTENTIAL RESULTS OF A DIGITAL AGENDA FOR BRAZIL 2019-2022

evento participaram representantes do Google, do MCTIC, além de Marco Galvan e Fábio Moraes, diretor de Estratégia da GSMA para a América Latina.

Para finalizar a agenda de grandes eventos em 2018, a GSMA promoveu o Mobile 360 - Latin America, em Buenos Aires, de 4 a 6 de dezembro. Reunindo os principais executivos de operadoras móveis, empresas de tecnologia, agências governamentais e startups, a edição deste ano enfatizou as oportunidades abertas pelo 5G, Internet das Coisas (IoT), inteligência artificial (IA), os desafios da implementação dessas tecnologias na região e o impacto previsível na vida dos consumidores. O evento reuniu operadoras, reguladores e os diversos stakeholders de toda a região para discutir como a mobilidade pode ajudar os países e as populações locais a usufruir dos benefícios da economia digital. A edição também recebeu deputados federais brasileiros e executivos da Anatel, como Abraão Balbino, superintendente de Competição da agência, e Elisa Leonel, superintendente de Relações com o Consumidor. Na ocasião, um dos pontos discutidos foi como acelerar a Agenda Regulatória e resolver questões relevantes - que poderão destravar iniciativas necessárias para o setor -, como a proposta de leilões não arrecadatários.

Em um cenário de mudanças políticas expressivas e relevantes, a GSMA tem grandes perspectivas para a área de telecomunicações em 2019. A expectativa é que o novo governo concretize os avanços necessários à transformação digital do país e represente um novo alento para o setor. ✖

5G and IoT in Latin America, alongside Galvan and Fábio Moraes, Strategic Engagement Director for Latin America, GSMA. Participants analysed the strategic vision of the next wave of opportunities and explored emerging trends.

The final major event for 2018 was Mobile 360 - Latin America, held in Buenos Aires from 4 to 6 December. Leading mobile operator executives, tech companies, government agencies and startups gathering at this year's event focused on opportunities for 5G, Internet of Things (IoT), artificial intelligence (AI), the challenges of implementing these technologies in the region and the likely impact on consumers' lives. The event brought together operators, regulators and stakeholders from across the region to discuss how mobile can help countries and local populations to enjoy the benefits of the digital economy. Brazilian federal deputies attended, alongside Anatel executives Abraão Balbino, Competition Superintendent, and Elisa Leonel, Consumer Relations Superintendent. One of the discussions was about accelerating the regulatory agenda and finding solutions for issues that could unlock industry initiatives, such as the proposal for spectrum auctions without revenue collection.

In a scenario of important political changes, the GSMA has high expectations for 2019 in the telecommunications field. The new government is expected to implement the advances necessary for the digital transformation of the country and breathe new life into the sector. ✖

AGENDA DIGITAL PARA AMÉRICA LATINA



LA CONECTIVIDAD MÓVIL
DARÁ LUGAR A CIUDADES
MÁS INTELIGENTES.

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL ES AHORA: ¿ESTÁ AMÉRICA LATINA PREPARADA?

En un escenario mundial en el que la cuarta revolución industrial avanza a toda marcha, América Latina se encuentra ante una encrucijada: adoptar un nuevo enfoque de políticas públicas apto para acoger y promover la transformación digital o quedar empantanada en la trampa del ingreso medio.



LUCAS GALLITTO

ACTING HEAD OF REGION &
PUBLIC POLICY DIRECTOR,
GSMA LATIN AMERICA



La revolución digital ha llegado para quedarse. Vivimos en un mundo en el que los *smartphones*, la conectividad y los servicios en línea se han expandido notablemente, desencadenando enormes beneficios sociales, crecimiento económico y acceso a más y mejor información. En los próximos años veremos como la tecnología móvil traerá también ciudades más inteligentes, aumento en la eficiencia de la gestión de negocios, servicios disruptivos y productos de mejor calidad.

América Latina no escapa a esta revolución. Con una penetración de suscriptores de más del 68% de la población hacia mediados de 2018, el sector móvil aporta más del 5% del Producto Interno Bruto de la región y genera más de 700 mil puestos de trabajo en forma directa. Al mismo tiempo, la tecnología móvil es el motor de la innovación en la región, ofreciendo soluciones a situaciones cotidianas y elevando la competitividad de los países a través del Internet de la Producción.

Y esto es solo el comienzo. Con la llegada de 5G y la conectividad inteligente asistiremos a la expansión del Internet de las Cosas, el advenimiento de los vehículos autónomos y una oferta de servicios cada vez más versátiles. Está claro que la tecnología móvil ha dejado de ser un bien de lujo para convertirse en la piedra angular de la transformación digital.

Sin embargo, América Latina está atrapada en la trampa del ingreso medio. La industria móvil es una industria madura, de capital intensivo, que requiere cuantiosas inversiones, y cuyo período de recuperación se ha extendido. A pesar de ello, las políticas públicas se crean a corto plazo y de manera fragmentada, con falta de visión sobre la dinámica de la nueva economía digital. Los marcos normativos mantienen estructuras impositivas y regulatorias de legado, que obstaculizan el crecimiento y la innovación. Con la Revolución Industrial 4.0 a la vuelta de la esquina, América Latina corre el riesgo de quedar absolutamente relegada en relación a aquellas regiones que han puesto el desarrollo digital en el eje de sus agendas de políticas públicas.

Por eso, en la GSMA trabajamos en construir puentes a nivel nacional y regional para liderar el diálogo sobre políticas públicas en la nueva era digital.

HACIA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

América Latina debe tener una visión clara de la política pública a mediano plazo y una agenda digital que establezca objetivos ambiciosos y duraderos, que proporcionen el contexto para medidas prácticas, sostenibles y basadas en principios. Esto incluye:

Fortalecer la infraestructura digital, removiendo las barreras regulatorias al despliegue e incentivando la cooperación entre nuevos agentes del ecosistema digital. Para ello se requiere la reformulación de los fondos de servicio universal y un mayor impulso a las asociaciones público-privadas.

Alinear la política fiscal con el desarrollo de la infraestructura digital. Los impuestos móviles específicos actúan como barreras a la asequibilidad y al acceso móvil. Un modelo económico sostenible impulsado por las tecnologías móviles conlleva el desarrollo y, como efecto indirecto, mayor recaudación fiscal.

Marcos regulatorios a prueba de futuro, que sean flexibles y estén basados en principios, con instituciones que puedan actuar sobre todo el

AMÉRICA LATINA DEBE TENER UNA VISIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA A MEDIANO PLAZO Y UNA AGENDA DIGITAL CON OBJETIVOS AMBICIOSOS Y DURADEROS, QUE PROPORCIONEN EL CONTEXTO PARA MEDIDAS SOSTENIBLES Y BASADAS EN PRINCIPIOS

ecosistema digital. Esto permitirá la seguridad y certidumbre jurídica a largo plazo, acelerando las inversiones en redes y, por lo tanto, los beneficios de la conectividad a los usuarios.

Una nueva política de espectro para un mundo hiper-conectado. Con la Revolución Industrial 4.0, la llegada de 5G y la expansión de IoT, el espectro debe estar disponible en bandas altas, medias y bajas, a precios razonables, en las condiciones adecuadas y en los tiempos precisos. Solo así se podrá dar respuesta a la creciente demanda tanto de los usuarios como de los diferentes verticales.

Marcos regulatorios para una experiencia móvil confiable y segura, que establezcan igualdad de obligaciones entre jugadores, respeten la privacidad de los ciudadanos digitales y garanticen el manejo de los datos personales de forma segura y transparente. Deben también establecer medidas para mitigar los riesgos cibernéticos y asegurar que internet siga siendo una plataforma abierta para la expresión y la innovación.

En un ecosistema caracterizado por ciclos disruptivos cada vez más cortos y veloces, lo único seguro es que el mundo digital continuará cambiando y creciendo. Los hacedores de políticas públicas de América Latina deberían adaptarse a la transformación digital con acciones y reformas concretas y tangibles. Si lo hacen, crearán el entorno propicio para la prosperidad digital de la región. ✖



RAMIRO LAFARGA,
CEO DE ENTEL PERÚ

CEO DE ENTEL PERÚ

LAS 4 "E" DE LA TRANSFORMACIÓN

Ramiro Lafarga, CEO de Entel Perú, reflexiona sobre los cambios y tendencias que están marcando el futuro de la industria móvil en un contexto de transición digital.

Convivir cada día con la palabra “transformación”, como si fuera un zumbido mental, es lo que me toca como CEO de Entel. De esta constante, como si fuese una fórmula, quizá un camino, para resolver el “proceso de transformarse” podemos hablar de las 4E’s: Explosión, Ecosistema, Experiencia y Evolución, como pilares de la nueva plataforma global.

Aquí las cuestiones: ¿Cómo entregar conectividad con datos que explotan todo el tiempo? ¿Cómo estructurarse para ser digital? ¿Cómo prepararse para que los clientes tengan la experiencia digital? ¿Cómo evolucionar como organización? Para cada una existe una respuesta y esas respuestas marcan las tendencias hacia dónde se está dirigiendo día a día la industria.

EXPLOSIÓN DE LOS DATOS

Hoy, el uso de diversas plataformas, aplicaciones, los innumerables contenidos consumidos por los usuarios de telefonía móvil y sus diferentes formas de acceder a la conectividad han logrado multiplicar varias veces el consumo habitual de gigabytes. Recordemos que hace 10 años no se hablaba de gigas, tampoco se hablaba de megas. Más bien, se hablaba de kilobytes. Hace apenas 2 años, hablábamos de megas. Probablemente en los próximos 2 o 3 años se hable de teras y seguiremos avanzando hasta llegar a los pentas.

Las redes, especialmente en telecomunicaciones, se están preparando para una explosión de datos que es imparable. “Adaptarse o quedar fuera”, sería el titular. Hoy en día, la demanda de grandes flujos de información sigue en aumento, y no hay opción a no responder a esta. Es eso o quedar fuera.

La explosión de datos no sólo tiene que ver con la conectividad desde el celular. También la encontramos en el Smart TV, que ahora tiene mayor densidad de píxeles por pulgada; el propio Smartphone que cada vez es más grande y “consume” en HD. En estos tiempos, hablamos de resolución 4K, 8K, 16K, y también las tablets requieren más. En las redes móviles, el cambio de 3G a 4G, y de 4G a 5G es un crecimiento sin precedentes en la eficiencia de recursos. Por compartir un indicador, en el caso de Entel hace tan solo 2 años teníamos promociones de doble de megas, hoy 2018, hablamos de doble de gigas. Queda así establecido que “Explosión de datos” es la primera gran tendencia.

ECOSISTEMA

Para entenderlo; pensemos en el operador de telecomunicaciones que hace algunos años simplemente entregaba un teléfono al cliente para que éste “hable”. Así de sencillo era. Esa relación ya terminó, se transformó. Hoy en día, el

EL RETO SERÁ ENCONTRAR EL MEJOR CAMINO PARA TRANSFORMAR LA ORGANIZACIÓN Y PROPONER UNA EXPERIENCIA DIGITAL AUDAZ, PERO CON EL CUIDADO ADECUADO PARA NO PERDER LA HUMANIDAD, LA CERCANÍA, EL CONTACTO. LA ENTREGA DE UNA EXPERIENCIA DISTINTIVA PARA EL CLIENTE SERÁ EL GRAN RETO

operador de telecomunicaciones tiene que estar permanentemente conectado con plataformas en Silicon Valley, China e Israel, para brindar servicios de contenidos, con sistemas operativos, que a veces tampoco los tiene el operador sino que están en ciertos teléfonos que facilitan soluciones de servicio a los usuarios.

En el contexto de las empresas es bastante más complejo, ya que se debe desarrollar un app a medida, con lo cual se debe trabajar con un desarrollador externo. Es así que nos encontramos con contenidos y plataformas que están fuera de la empresa. No es lo único que está afuera o viene de afuera: los propios teléfonos móviles llegan del exterior, los integradores también están afuera. Hay proveedores que van y vienen. Así también, los sistemas de tecnología van variando y están todos en la nube. En conclusión, vivimos la revolución de los ecosistemas.

La industria móvil ofrece hoy no solo conectividad. También desarrolla modelos de negocio que

extienden los servicios sobre esa conectividad, aplicaciones, sistemas corporativos estandarizados o propios, soluciones OTT, desarrollo de contenidos o asociación con terceros para distribuirlos. Hoy los operadores, o están integrados a una red de ecosistemas que son abiertos y tienen interfaces de comunicación permanentes con todos los stakeholders del negocio; o se quedan fuera del juego.

A Entel, por ejemplo, le interesa muchísimo saber cuál es el plan de negocio de Facebook, Netflix, Huawei, de los proveedores y los integradores y también del Internet of Things (IoT). Trabajamos por la integración de los equipos de redes con estas plataformas, que actualmente es mucho más compacta de lo que era hace años.

Actualmente existe una importante interconexión entre los técnicos de las diversas plataformas y los trabajadores de nuestra red. Como operadora, necesitamos entender si alguna “falla” es nuestra o de la propia plataforma OTT, como Facebook o Netflix, cuando recibimos la queja de algún cliente. Cuando se detecta que el problema no está aquí, sino en Silicon Valley, la interconectividad permite un reporte inmediato para subsanar el problema del cliente. Hay mucho por seguir aprendiendo de toda esta industria basada en la conectividad hacia una integración completa de los ecosistemas digitales.

EXPERIENCIA DEL CLIENTE

En esta película, el cliente es el protagonista principal. Sus cambios de hábito de consumo y su vertiginosa transformación, también. Es por ello que debemos anticiparnos a sus necesidades para poder sorprenderlo y buscar su satisfacción en la experiencia completa. Es aquí cuando surge la importancia del big data, como principal facilitador de poder predecir de alguna manera lo que el cliente va a necesitar en el futuro cercano.

Es prioritario entonces atenderlo permanentemente, uno a uno, multisegmentando, utilizando diversas plataformas. La experiencia del cliente es el otro gran indicador en las tendencias de la digitalización, por ello el reto será encontrar el mejor camino para transformar la organización y proponer una experiencia digital audaz, pero con el cuidado adecuado para no perder la “humanidad”, la cercanía, el contacto. La entrega de una experiencia distintiva para el cliente será el gran reto. Debemos transformar esa comunicación a un mundo digital, porque es en ese mundo en el



que el cliente requiere actualmente conectarse, con el mundo de la robótica como referencia.

Y como todo en tecnología y en el uso de la misma para conectarnos con las personas, lo más importante es el espíritu detrás, la mística. En Entel, desarrollamos una iniciativa transversal a toda la organización que se llama Entel Lovers. Ésta se enfoca en todo el ciclo de vida del cliente y cada uno de sus puntos de contacto. Miramos los errores con más atención, para poder resolverlos y seguir al lado de nuestros clientes, aprendiendo, mejorando permanentemente, para poder seguir brindándoles “la experiencia”. Sólo así, los operadores como negocio podremos ser sostenibles.

EVOLUCIÓN DE LAS ORGANIZACIONES

El proceso de preparación para lograr las 3E’s mencionadas anteriormente, requiere de un especial enfoque en la evolución de las estructuras organizativas. En el caso de las compañías de telecomunicaciones, de los operadores, especialmente los que participan en el sector desde los inicios, tendrán que adaptarse con mucha rapidez para poder brindar solución a la inmensa demanda, en un contexto de oferta que deberá ser congruente con la demanda de explosión de datos. Porque cada día los usuarios piden más.

Se debe hacer la tarea de lograr ecosistemas que faciliten la interface de conexión con todos los stakeholders, armar la estructura en forma distin-

ta y ser más eficientes. Otra tarea será encontrar el mejor camino al interior de la empresa, para la transformación digital, sin perder de vista a nuestra estrella principal: el cliente, y con la certeza de que su experiencia digital sea satisfactoria.

Todos los pasos deben permitir una evolución, transformando la organización en una mucho más ágil y liviana. Organizando actividades y procesos en células y en tribus, para que, en vez de dar cuatro pasos por cada decisión, se dé con la misma persona, en un solo grupo, de forma más autónoma. Esto va de la mano con la atracción de talento renovado al que se empodere.

Lo digital hacia el interior también es parte del proceso de agilización. Muchos procesos que hoy son manuales migrarán a formas automáticas, con más eficacia y menor error humano. Ser ágil, digital y además livianos debería ser el horizonte de la evolución de las estructuras de las organizaciones.

En Entel ya iniciamos el proceso de agilidad; contamos con células activas, compuestas por colaboradores de las áreas de marketing, ventas, sistemas, redes, administración, entre otras. Todos juntos compartiendo espacios colaborativos, resolviendo una lista de iniciativas innovadoras y tomando decisiones en forma autónoma. Lo venimos haciendo porque nos planteamos el desafío de liderar en estas tendencias para convertir las en realidad. ✖



SYLVIA CONSTAÍN,
MINISTRA DE
TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES
DE COLOMBIA

COLOMBIA

SENTIDO DE URGENCIA: CERRAR LA BRECHA DIGITAL

La Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, Sylvia Constaín, destaca la importancia de lograr la aprobación del Proyecto de Ley de Modernización del Sector TIC para avanzar en la inclusión digital de los ciudadanos.

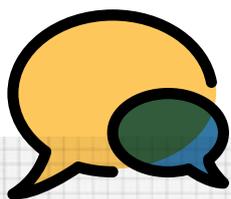
El lugar donde un colombiano nace o el estrato socioeconómico en el que habita, no deben condicionar su acceso a los servicios de televisión, telefonía móvil e Internet, y a las ventajas y oportunidades que ellos traen.

Hoy, en Colombia, sólo uno de cada dos hogares colombianos cuenta con Internet fijo o móvil, y de las 30.3 millones de conexiones a Internet que existen, aproximadamente la mitad son conexiones de banda ancha en el contexto internacional. Lo anterior redundará en que el país hoy tiene una velocidad de descarga en promedio de 5.5 Mbps, de las más bajas en la región, la mitad de la velocidad promedio mundial, y una tercera parte de aquella de los países de la OCDE. Así mismo, la TV pública, instrumento fundamental para que las personas accedan a información de actualidad y a medios de comunicación en todo el territorio nacional, ha venido perdiendo recursos hasta en un -11.2%.

No podemos olvidar que este es un país de regiones y que la brecha digital existe entre el colombiano que se encuentra en las zonas rurales

y urbanas, y también se presenta un abismo entre la penetración de los servicios TIC entre los distintos estratos socioeconómicos. Aunque ha habido un avance en la última década, en nuestro país la penetración de Internet en estrato 1 es del 21.7%, mientras que para el estrato 6 es del 98%.

Estos retos debemos verlos como grandes oportunidades y asumirlos con convicción, disciplina y esfuerzos intencionales. Colombia tiene hoy la posibilidad de dar saltos -no pasos- considerables hacia la equidad a través de la conectividad y el uso productivo de las nuevas tecnologías. Por ejemplo, según el Banco Mundial, aumentar en 10 puntos porcentuales la banda ancha fija se traduce en un crecimiento del PIB de hasta 1.38%, y según estudios del Departamento Nacional de Planeación, si triplicamos la velocidad de conexión a Internet podemos incrementar el PIB per cápita hasta en un 18%. El potencial de impactar el nivel de vida de los más vulnerables y lograr la participación de Colombia en la 4ta Revolución Industrial es inmenso, ¡Pero tenemos que actuar!



Opinión

Por Lucas Gallitto,
Acting Head of Latin America
& Public Policy Director, GSMA

UNA PROPUESTA A LA ALTURA DE LOS NUEVOS DESAFÍOS

El Proyecto de Ley de Modernización del Sector TIC presentado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia busca cerrar la brecha digital y fortalecer la certidumbre jurídica necesaria para sostener las inversiones del sector. Está en línea con las mejores prácticas internacionales en aspectos como:

- Creación de un regulador convergente.
- Unificación de los Fondos de Servicio Universal.
- Espectro como herramienta de inclusión, no de recaudación, con licencias de hasta 30 años.

Estos puntos coinciden con las recomendaciones de políticas públicas que la GSMA presentó a los equipos TIC de los candidatos presidenciales en abril de 2018, con el objetivo de promover la completa integración de Colombia en la economía digital.

Para acceder al documento "¿Qué debe incluir la agenda del próximo presidente para alcanzar una Colombia completamente integrada a la economía digital?" visite: www.gsmala.com/es/agenda-digital-para-nuevos-gobiernos/

COLOMBIA TIENE HOY LA POSIBILIDAD DE DAR SALTOS -NO PASOS- CONSIDERABLES HACIA LA EQUIDAD A TRAVÉS DE LA CONECTIVIDAD Y EL USO PRODUCTIVO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

El sector de las TIC y los desarrollos en tecnología de la última década nos permiten lograr un progreso importante en corto tiempo, siempre que hagamos las reformas necesarias para ubicarnos a la vanguardia y estemos en capacidad de competir con otros países por la inversión que nos conduzca a conectar a toda Colombia. Por eso, el 19 de septiembre radicamos en el Congreso de la República el proyecto de ley de modernización del sector TIC.

Este articulado ajusta la institucionalidad y normativa del sector, muy vigentes hasta la primera parte del presente siglo y que se quedó atrás con respecto a los avances tecnológicos y a la realidad que hoy vive el mundo. Adicionalmente, reconoce que el espectro -la materia prima del sector- debe ser utilizado como una herramienta para eliminar la brecha digital y no únicamente como un instrumento de recaudo.

Estos cambios generarán en Colombia los avances necesarios para volver a dinamizar el sector de las TIC, en donde la inversión ha venido bajando en los últimos cuatro años.

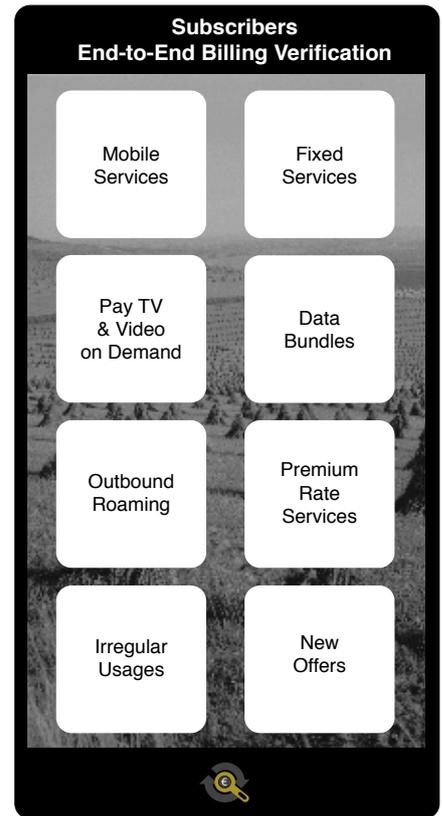
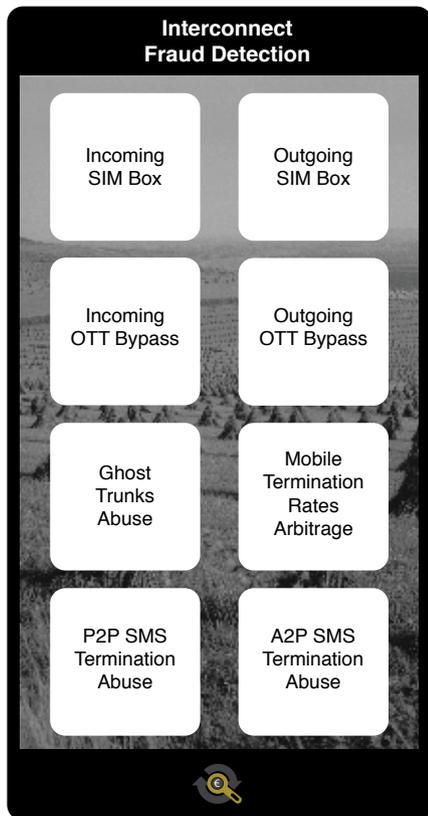
Hay que recordar que la equidad en materia de acceso a los servicios TIC, como el Internet, la Televisión, la radio, o la telefonía móvil, en el mundo de hoy es un derecho esencial de todos los ciudadanos y es determinante para mejorar la calidad de la educación, la salud, los servicios públicos, la industria, la agricultura, etcétera. Nuestro sentido de urgencia es cerrar la brecha digital y ofrecer un entorno de oportunidades para todos los colombianos, especialmente para los más vulnerables y quienes viven en los lugares más apartados de nuestra geografía, porque el futuro digital también les pertenece a ellos. ¡Conectividad es Equidad! ✖

araxxe

We help you harvest. Everywhere.

¿Fugas de ingresos en su red?

> Conozca nuestras soluciones de **Aseguramiento de Ingresos** basadas en **Test Call Generation**.



¿Sospecha de fraude en su red?

> Vea nuestras soluciones de **Detección de Fraude de Interconexión** basadas en **Test Call Generation**.

¿Quién es Araxxe?

> Araxxe ha proporcionado servicios de **Verificación de Facturación** y de **Detección de Fraude de Interconexión** a más de 220 operadores desde 2005.

> Obtenga más información sobre nuestras soluciones en

www.araxxe.com

> Nuestros más de **70 expertos** en Verificación de Facturación y Detección de Fraude asesoran a empresas de comunicaciones en los **5 continentes** en **7 idiomas de trabajo**.

> Brindamos soluciones integrales de Verificación de Facturación y Detección de Fraude de Interconexión.

> Operamos servicios administrados soportados (Managed Services) por una infraestructura integrada de software, hardware y personas. Nuestra red única de robots se extiende por **180 países**, con acceso a **3,700 recursos de telecomunicaciones**.



Latin America
Regulatory
Working Group



 **CRISTIÁN SEPÚLVEDA**

“El ecosistema digital consolidado en la última década tendrá su mayor crecimiento con las nuevas potencialidades que traerá el 5G. Como REGU, estamos en constante estudio, debate y preparación para la importante tarea que será implementar esta nueva generación, que no solo trae retos de nuevas políticas regulatorias, sino también modernizar y adaptar las regulaciones vigentes a las exigencias de la nueva era, especialmente en temas de competencia, espectro e infraestructura. El desarrollo del IoT, IA, Big Data, seguridad de la información y datos personales son los temas prioritarios que nos imponen desafíos regulatorios de cara a la nueva economía digital.”



CRISTIÁN SEPÚLVEDA TORMO*
CHAIR
ENTEL CHILE



ANDREA LÓPEZ SALLOUN
DEPUTY CHAIR
TELECOM ARGENTINA

COORDINADOR GSMA: LUCRECIA CORVALÁN



REUNIONES EN 2018

- Panamá, Panamá: 10 y 11 de febrero (Plenary Meeting #46)
- Buenos Aires, Argentina: 6 de diciembre (Plenary Meeting #47 en Mobile 360 – Latin America)



TEMAS CLAVES TRABAJADOS

- Modernización de la regulación hacia el futuro de las comunicaciones
- Políticas de espectro
- Competencia en la era digital
- 5G y despliegue de infraestructura
- Protección de datos personales
- Sostenibilidad fiscal e inclusión digital
- Desafíos de la cobertura rural
- Inclusión digital de la base de la pirámide



Latin America
Security & Fraud
Working Group



 JOSÉ GILBERTO FRAGOSO

“Los procesos de detección tradicionales basados en monitoreo han quedado atrás. La óptica de la prevención de fraude y ciberseguridad no debe ser un juego del gato y el ratón, donde siempre permanecemos detrás de los defraudadores o ciberdelicuentes. La óptica de nuestro grupo debe ser preventiva y debe mirar 2 pasos adelante. Debemos romper paradigmas y creencias ya que la tecnología y servicios deben ser concebidos pensando en seguridad, previniendo los riesgos implícitos y construyendo los servicios con una base de prevención que permita mitigar la materialización de riesgos.”



JOSÉ GILBERTO FRAGOSO*
CHAIR
AMÉRICA MÓVIL



DELIA ÁLVAREZ
DEPUTY CHAIR
TELEFÓNICA

COORDINADOR GSMA: ALFREDO VITAS



REUNIONES EN 2018

- Panamá, Panamá: 10 - 11 de mayo (Plenary Meeting #46)
- Buenos Aires, Argentina: 5 y 6 de diciembre (Plenary Meeting #47 en Mobile 360 - Latin America)



TEMAS
CLAVES
TRABAJADOS

- Biometría para la prevención del fraude
- Protección de voto electrónico
- Fraude en servicios de pago electrónico
- Panorama global de ciberseguridad
- Experiencias en la lucha contra el robo de terminales
- Esquemas de fraude comercial
- Nuevos riesgos en canales digitales



Latin America
**Wholesale Agreements & Solutions
 Working Group**



“Las reuniones del grupo WASL (Wholesale Agreements and Solutions Latin America) de GSMA Latinoamérica son una instancia única en la región para los participantes del ecosistema del negocio mayorista, de roaming y servicios. Últimamente hemos estado observando mucha presión sobre el negocio de roaming, empujando consistentes bajas de tarifas, lo cual está generando preocupaciones, pero también ventanas de oportunidades. Esto se canaliza –gracias al gran dinamismo y entusiasmo del grupo– en la generación de debate, revisión de desafíos y casos reales, concitando el interés no solo de la América Latina sino de operadores y entidades de otras regiones.”



MARIANA NUNES RANGEL*
CHAIR
 TELEFONICA VIVO BRASIL



CLAUDIO REYES
DEPUTY CHAIR
 ANTEL URUGUAY

COORDINADOR GSMA: ALEXIS ARANCIBIA



REUNIONES EN 2018

- Panamá, Panamá: 10 – 11 de mayo (Plenary Meeting #46)
- Buenos Aires, Argentina: 6 de diciembre (Plenary Meeting #47 en Mobile 360 – Latin America)



TEMAS CLAVES TRABAJADOS

- La Evolución de la facturación mayorista
- Estándares, Interoperabilidad e Interconexión de Voz sobre LTE (VoLTE)
- IPX en contexto de Roaming
- Roaming futuro 5G, roaming en redes LTE
- Servicios de Roaming Mayorista: Tráfico internacional
- Mensajería A2P, Rutas grises de mensajería
- Calidad Global de Roaming (GRQ)
- M2M: implicancias para la SIM Card y roaming
- Próxima generación de roaming de datos
- Implementación en la Nube de IMS
- Tarjetas eSIM y suscripción remota
- Red de señalización segura



Latin America Technical & Terminals Working Group



“Los temas de 2018 fueron de muchísima actualidad e incluyeron Inteligencia Artificial, VoLTE, eSIM, Internet de las Cosas y Small Cells. Los más importantes proveedores nos dieron su visión sobre la evolución de las antenas, los terminales y las redes legacy. Por supuesto, 5G tuvo un espacio muy importante: los principales actores de la industria debatieron estrategias de espectro, estado de los releases 3GPP y las particularidades de esta nueva tecnología. Me resta agradecer a todos: a quienes asistieron, a quienes participaron conectados, a los expositores y a la GSMA por darnos el espacio para compartir nuestras experiencias en esta apasionante industria móvil”.



MARTÍN WESSEL*
CHAIR
TELECOM ARGENTINA



ALBERTO BOAVENTURA
DEPUTY CHAIR
OI BRASIL

COORDINADOR GSMA: ALEJANDRO ADAMOWICZ



REUNIONES EN 2018

- Panamá, Panamá: 10 - 11 de mayo (Plenary Meeting #46)
- Buenos Aires, Argentina: 6 de diciembre (Plenary Meeting #47 en Mobile 360 - Latin America)
- Tres webinars a lo largo del año



TEMAS CLAVES TRABAJADOS

- VoLTE
- Evolución de Terminales
- Estrategias tecnológicas para la incorporación de Inteligencia Artificial
- 5G
- E-Sim
- IoT



GSMA Latin America Strategy & Innovation Forum (LSIF)



COORDINADOR GSMA:
MARCO GALVÁN
SENIOR STRATEGIC ENGAGEMENT DIRECTOR
GSMA LATIN AMERICA



El Latin America Strategy & Innovation Forum es un foro exclusivo para intercambiar información y perspectivas sobre los desafíos de negocio y las tendencias tecnológicas en la industria de las telecomunicaciones. Ofrece un espacio para entablar discusiones disruptivas y descontracturadas que se alejan de “lo que está de moda” para ahondar en los asuntos realmente importantes para el presente y futuro de los operadores.

La comunidad del LSIF se reunió el 5 de diciembre durante Mobile 360 – Latin America en Buenos Aires. El foco del debate estuvo puesto en los temas del sector considerados críticos para la próxima generación de las telecomunicaciones, tales como:

- Tendencias 5G, oportunidades y desafíos. ¿Cuáles son los próximos pasos? ¿Cómo crear valor en la era 5G?
- El rol de la inteligencia artificial en la transformación de las telecomunicaciones.
- La confluencia entre medios y telecomunicaciones. Implicancias estratégicas para los operadores de hoy y del futuro, tanto desde la perspectiva de la optimización de la infraestructura de redes como de las potenciales áreas de monetización.
- Aspectos económicos de las redes. Los drivers de costos que influirán en la evolución de las redes futuras.
- Desafíos del Internet de las Cosas (IoT).
- Big data e IoT para el bien social. El big data como fuerza impulsora de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.
- Problemas estratégicos para los operadores, puntos críticos del mercado y perspectivas sobre la transformación digital.

El LSIF representa una excelente oportunidad para conectarse con líderes de la industria y profundizar sobre cómo usar la tecnología y la innovación para definir el rumbo de las telecomunicaciones en la región.



7° CONGRESO LATINOAMERICANO
DE TELECOMUNICACIONES
1 - 5 JULIO • CORDOBA • ARGENTINA

Sea parte del principal encuentro regional sobre políticas públicas del ecosistema digital

Puente Bicentenario • Córdoba

FOROS • SESIÓN PLENARIA • WORKSHOPS • NETWORKING • CONFERENCIAS

Del 1 al 5 de Julio en la ciudad de Córdoba, Argentina, se realizará el 7° Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones - CLT2019.
Sede: Centro de Convenciones Córdoba



Más de 500 altos representantes del sector público y privado, la academia y organizaciones internacionales.



Punto focal de autoridades ministeriales y autoridades regulatorias de América Latina y el Caribe.

Por consultas y oportunidades de sponsorship, favor contactar a info@clt.lat



Communication &
Media Partner Premium



JUNTOS POR UN #MEJORFUTURO



ANUNCIO DE NOS
IMPORTA EN MÉXICO.

DE AMÉRICA LATINA PARA EL MUNDO: LA CAMPAÑA NOS IMPORTA CRECE Y SE RENUEVA

Tras 5 años de éxito, exportamos la campaña emblema del sector móvil latinoamericano hacia el resto de las regiones. Para acompañar esta nueva etapa, emprendimos la modernización de la identidad de la marca y desarrollamos una plataforma digital para incluir a todo el ecosistema.



PAULA FERRARI

REGIONAL MARKETING
DIRECTOR, GSMA
LATIN AMERICA



El desafío inicial que me dio la oportunidad de unirme a la GSMA fue desarrollar la campaña Nos Importa. Esta iniciativa permitió a la industria móvil materializar la colaboración público-privada para un mejor futuro a lo largo y ancho de toda la región. Desde su lanzamiento, en febrero de 2014, los operadores de 16 mercados se unieron para lanzar iniciativas dirigidas a contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En total, fueron 26 compromisos asumidos por 55 operadores, incluyendo medidas para combatir el robo de terminales,

FROM LATIN AMERICA TO THE WORLD: NEW LOOK FOR GROWING WE CARE CAMPAIGN

After five years of success, we're exporting the flagship campaign of the Latin American mobile sector to other regions. To celebrate this new stage, we're modernising the brand identity and developing a digital platform to include the entire ecosystem.

LA CAMPAÑA NOS IMPORTA COMIENZA UNA NUEVA ETAPA A NIVEL GLOBAL. EL PUNTAPIÉ DE ESTE PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN LO DIO LA INDUSTRIA MÓVIL DE KENIA, EN NOVIEMBRE DE 2018

optimizar la respuesta ante desastres naturales y proteger a los niños en línea, entre otras.

Hoy, 5 años después, la campaña comienza una nueva etapa a nivel global. El puntapié de este proceso de internacionalización lo dio la industria móvil de Kenia. En noviembre de 2018, los operadores locales, junto con el regulador y el gobierno, firmaron una Carta para la Protección de los Menores en Línea. Así, Nos Importa sumó su primer compromiso fuera de América Latina. Para 2019, la GSMA planea continuar desplegando la campaña en África e implementarla también en Europa, Asia y Estados Unidos.

NUEVA ETAPA, NUEVA IDENTIDAD

La internacionalización de la campaña se presentó como una ocasión inmejorable para actualizar la identidad de la marca. Inspirados por el crecimiento de nuestra iniciativa, encaramos un proceso de renovación para dar a Nos Importa una imagen más moderna, que funcione como insignia a nivel global pero permita también distinguir las iniciativas por región. África, Europa, Medio Oriente y Norte de África (MENA) y África Occidental, además de Latinoamérica, tendrán su propia estética identificatoria.

UNA PLATAFORMA VIRTUAL SOBRE SUSTENTABILIDAD

La presencia online de Nos Importa también se renueva. La campaña contará con un nuevo sitio web que, además de reflejar los esfuerzos de los operadores móviles en todo el mundo, funcionará como *hub* de iniciativas de sustentabilidad en el ecosistema digital. De esta forma, servirá

The first challenge I had when I joined the GSMA was to develop the We Care campaign. This initiative allowed the mobile industry to put public-private collaboration for a better future into practice across the region. Since its launch in February 2014, operators in 16 markets have joined forces on initiatives intended to help achieve the Sustainable Development Goals. A total of 26 commitments have been made by 55 operators, including measures to combat handset theft, optimise disaster response and protect children online.

Today, five years later, the campaign is embarking on a new stage globally, with Kenya's mobile industry kicking off the internationalisation process. In November 2018, the country's local operators, telecoms regulator and government signed a Child Online Protection Charter, marking the first We Care commitment beyond Latin America. In 2019, the GSMA plans to continue rolling out the campaign in Africa and implement it in Europe, Asia and the United States.

NEW STAGE, NEW IDENTITY

The internationalisation of the campaign is an excellent opportunity to give the brand identity a makeover. Inspired by the growth of our initiative, we're updating We Care to give it a more modern image that will function as a global emblem but also allow us to distinguish initiatives by region. Africa, Europe, Middle East and North Africa (MENA) and West Africa, in addition to Latin America, will each have their own distinctive design.

ONLINE SUSTAINABILITY PLATFORM

We Care's online presence is also receiving a makeover. The campaign's new website will not only showcase mobile operator efforts around the world, but also act as a hub for sustainability initiatives in the digital ecosystem. The We Care website will be a meeting point and think tank for new public-private partnerships seeking to improve people's lives through technology.

DEVELOPMENTS IN LATIN AMERICA

The news isn't just from outside the region, however. As in previous years, in 2018 We Care added new signatories and initiatives in Latin America. We launched the campaign in Panama and Paraguay, and operators in Mexico and Argentina renewed their commitment with more public announcements. As part of our role as Digital Inclusion Topic Chair for W20, we focused on contributing to SDG 5, Gen-

We Care in Latin America



también como un punto de encuentro y usina de ideas para nuevas alianzas público-privadas que contribuyan a mejorar la vida de las personas a través de la tecnología.

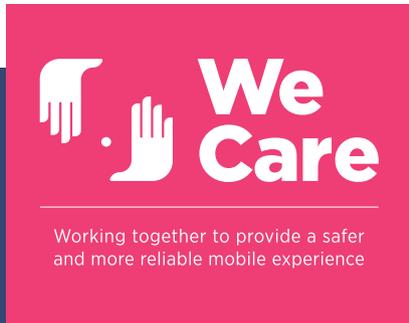
NOVEDADES EN AMÉRICA LATINA

Claro que no solo hubo noticias hacia afuera. Como todos los años, en 2018, Nos Importa sumó adhesiones e iniciativas dentro de la región. Lanzamos la campaña en Panamá y Paraguay, y los operadores de México y Argentina renovaron su compromiso con nuevos anuncios públicos. En línea con nuestro rol de Topic Chair de Inclusión Digital en W20, el foco estuvo puesto en contribuir al ODS #5: Igualdad de género. Los operadores panameños y mexicanos

se unieron en sus mercados para empoderar a las mujeres en el mundo empresarial, e incentivar la elección de carreras STEM por parte de las niñas, respectivamente.

Además, incorporamos la primera iniciativa vinculada con privacidad móvil. Durante el Mobile 360 – Latin America en Buenos Aires, y en colaboración con el regulador local, los operadores argentinos anunciaron un compromiso de transparencia en el tratamiento de datos personales de sus usuarios.

La evolución de Nos Importa es un logro de toda la industria móvil latinoamericana. Nos enorgullece verla convertida en un esfuerzo colectivo global para contribuir al logro de los ODS. ✖



1st

Campaign launched in February 2014



16

Country launches in the region



8

SDGs impacted



10

Different areas of industry initiatives



55

Mobile network operators committed to a better sustainable future



26

Public commitments of industry initiatives

We Care Initiatives



Digital Inclusion



Child Protection



Environmental Care



Disaster Response



SMS Spam Control



Mobile Privacy



Mobile & Health



Infrastructure Deployment



Contribution to Public Safety



Reducing Handset Theft

THE CAMPAIGN'S NEW WEBSITE WILL NOT ONLY SHOWCASE MOBILE OPERATOR EFFORTS AROUND THE WORLD, BUT ALSO ACT AS A HUB FOR SUSTAINABILITY INITIATIVES IN THE DIGITAL ECOSYSTEM

der Equality. Operators in Panama and Mexico joined forces to empower women in the business world and encourage girls to pursue careers in STEM.

We also added the first initiative associated with mobile privacy. During Mobile 360 – Latin America, in Buenos Aires, and in collaboration with the local regulator, Argentina’s operators announced a commitment to transparency in the treatment of their users’ personal data.

The evolution of We Care is an achievement of the entire Latin American mobile industry. We’re proud to see it become a joint global effort towards achieving the SDGs. ✦

MODERNIZACIÓN REGULATORIA

¿Qué debe incluir una política pública orientada a integrar completamente a Latinoamérica a la economía digital?



1

Rediseñar los marcos de políticas y la regulación



2

Incrementar la asequibilidad con reformas fiscales



3

Contar con espectro suficiente para conectividad de calidad



4

Fortalecer la infraestructura digital

LAS RECOMENDACIONES DE LA GSMA PARA LAS NUEVAS ADMINISTRACIONES DE AMÉRICA LATINA

DINÁMICAS ELECTORALES, REALPOLITIK Y CONECTIVIDAD INTELIGENTE: LA PRIMERA BRECHA

Las nuevas administraciones de América Latina tienen la oportunidad de liderar el camino hacia la transformación digital. Para ello, las promesas de conectividad e inclusión digital anunciadas en campaña deben traducirse en reformas regulatorias concretas.



LUCRECIA CORVALÁN
SENIOR POLICY MANAGER,
GSMA LATIN AMERICA



“La política debería ser realista; la política debería ser idealista: dos principios que son verdaderos cuando se complementan y falsos cuando están separados.”

Johann Caspar Bluntschli,
jurista y político suizo

Las nuevas administraciones de América Latina tienen la oportunidad de liderar el camino hacia la transformación digital. Para ello, las promesas de conectividad e inclusión digital anunciadas en campaña deben traducirse en reformas regulatorias concretas.

América Latina está a mitad de camino de un **súper ciclo electoral**: entre octubre de 2017 y diciembre de 2019, 14 países habrán elegido a quiénes conducirán el timón político en el próximo período. Más de la mitad de los latinoamericanos pasarán por las urnas y definirán su futuro. Este ciclo de cambios sucede en paralelo a la expansión de la cuarta revolución industrial en el mundo, lo que significa una oportunidad inigualable de apalancar la conectividad en la región.

Tan solo en el último año, cinco de los países más grandes de América Latina eligieron nuevos diri-

gentes (Costa Rica, Paraguay, Colombia, México y Brasil). Cada sistema y dinámica electoral tiene sus elementos distintivos, pero las campañas en la carrera a la presidencia vienen teniendo un común denominador. Se trata de la coincidencia en la necesidad de acercar a los latinoamericanos hacia un futuro de productividad, inserción en el mundo desarrollado, conectividad inteligente y digitalización en todos los verticales.

Como parte de nuestro programa de Modernización Regulatoria, en ocasión de elecciones, presentamos ante los equipos en campaña nuestra visión de industria del futuro de las comunicaciones, con recomendaciones de políticas públicas para acercar a los usuarios a la conectividad inteligente. Aquí, por la dinámica propia de los procesos electorales, encontramos pleno apoyo por parte de cada uno de los representantes de las políticas TIC de los candidatos. Hay acuerdo absoluto acerca de la necesidad de reformar los marcos heredados, que obstaculizan el desarrollo de la infraestructura digital. Este consenso debe ser el punto de partida para abordar la primera brecha de conectividad: solo existen algunas luces de reformas de marcos normativos con caracteres a prueba de futuro, pero consenso discursivo en la necesidad de alcanzar la conectividad inteligente.

Claro está que los cambios tecnológicos son disruptivos y no esperan a que ninguna reforma de políticas los habilite. Sin embargo, hay elementos que las administraciones de los gobiernos latinoamericanos pueden implementar para que sus sociedades accedan a los beneficios de internet móvil en todo su potencial: (1) Eliminar regulación obsoleta que impida la convergencia plena de servicios; (2) Generar marcos regulatorios basados en principios generales, que sean a prueba de futuro y provean de certidumbre jurídica para las inversiones en el sector; (3) Crear instituciones independientes de los ciclos políticos, con la jerarquía suficiente para delinear una agenda nacional con poder de aplicación.

Para que las decisiones políticas coincidan con la comunicación electoral, los marcos regulatorios deberían contemplar los pilares de la conectividad inteligente. Habilitar el despliegue de **infraestructura digital** para mejorar la capacidad y sostenibilidad de las redes. Crear **hojas de ruta**

LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS SON DISRUPTIVOS Y NO ESPERAN A QUE NINGUNA REFORMA DE POLÍTICAS LOS HABILITE. SIN EMBARGO, HAY ELEMENTOS QUE LAS ADMINISTRACIONES DE LOS GOBIERNOS LATINOAMERICANOS PUEDEN IMPLEMENTAR PARA QUE SUS SOCIEDADES ACCEDAN A LOS BENEFICIOS DE INTERNET MÓVIL EN TODO SU POTENCIAL

de espectro para poder responder a la creciente demanda de datos de los usuarios y permitir la llegada de servicios y tecnologías del futuro. Contar con un **diseño institucional** actualizado que tenga independencia de los ciclos políticos. **Proteger los derechos de los usuarios** resguardando sus datos y su información.

En tiempos de elecciones y cambios o renovaciones de mandatos, está latente una oportunidad inigualable de asumir el liderazgo regional en políticas que promuevan el salto efectivo hacia el futuro de las comunicaciones. Los usuarios demandan mejor conectividad y acceso, y requieren de mayores habilidades y aptitudes para maximizar el uso de las herramientas digitales. Los nuevos gobiernos tienen la chance de ser el puente que conecte una necesidad imperante con la innovación tecnológica, y así transformarse en líderes de una América Latina realmente conectada. ✱

MOBILE MOMENTS



01 | Mats Granryd con autoridades regulatorias argentinas en Tech4Girls en Buenos Aires.

02 | El selfie point de la GSMA en la Cumbre del W20 en Buenos Aires.

03 | Termina la jornada en Mobile 360 - Latin America.

04 | Distensión en el cocktail de la Plenary Meeting #46 en Panamá.

05 | Recepción en la Plenary Meeting #46.

06 | Fin del panel inaugural del Mobile 360 - Latin America en Buenos Aires.



07 | Momento de reunión durante Futurecom 2018 en São Paulo.

08 | El equipo de GSMA Latin America en la Plenary Meeting #46 en Panamá.



ENTREGA DEL
COMMUNIQUÉ
FINAL DEL W20 AL
PRESIDENTE DE
LA ARGENTINA,
MAURICIO MACRI,
EN REPRESENTACIÓN
DEL G20.

IGUALDAD DE GÉNERO: UN COMPROMISO IMPOSTERGABLE PARA LA INDUSTRIA MÓVIL

Paula Ferrari, Directora Regional de Marketing para América Latina, reconstruye un año de intenso trabajo en el que la GSMA lideró los esfuerzos del sector en pos de la inclusión digital de las mujeres.



PAULA FERRARI

REGIONAL MARKETING
DIRECTOR, GSMA
LATIN AMERICA



Desde hace un tiempo, en la GSMA decimos que el propósito de la industria móvil es conectar a todos y todo a un futuro mejor. Tras 2018, más que nunca, a ese lema debemos agregarle una aclaración insoslayable: un futuro mejor es imposible sin igualdad de género.

Hoy en día, hay más de 5 mil millones de suscriptores móviles en todo el mundo, y cerca de 3,3 mil millones de ellos lo utilizan para acceder a internet. Sin embargo, sabemos que las mujeres y los hombres no se benefician por igual de las tecnologías digitales. Nuestro último **Mobile Gender Gap Report** reveló que en países de ingresos bajos y

GENDER EQUALITY: AN IMPERATIVE COMMITMENT FOR THE MOBILE INDUSTRY

Paula Ferrari, Regional Marketing Director for Latin America, outlines a year of intense work in which the GSMA led the efforts of the sector in women's digital inclusion.

At the GSMA we constantly say that the industry purpose is connecting everyone and everything to a better future. More than ever, after 2018 we need to make an una-



medios es 10% menos probable que las mujeres posean un teléfono móvil y 26% menos probable que usen internet móvil en comparación con los hombres. Esto significa que las mujeres se están perdiendo de los enormes beneficios que brinda esta tecnología en áreas como salud, educación, trabajo y acceso a la información.

El año pasado, el pedido de un mundo más igualitario se hizo escuchar en todos los ámbitos. En la GSMA, como representantes de la industria, somos conscientes del rol privilegiado de los servicios móviles para impulsar el desarrollo socioeconómico de las mujeres, y adoptamos un compromiso a largo plazo con esta causa tan trascendental.

W20: LA OPORTUNIDAD DE INFLUENCIAR LA AGENDA POLÍTICA MUNDIAL

En 2018, la GSMA desempeñó el rol de Topic Chair de Inclusión Digital en Women 20 (W20), el grupo de afinidad oficial del G20 especializado en temas de igualdad de género. Tuvimos el honor y la

avoidable addition to this slogan: a better future is impossible without gender equality.

Today there are more than five billion mobile subscribers globally, and nearly 3.3 billion of them use mobile to access internet. However, we know that men and women do not benefit equally from digital technologies. Our latest **Mobile Gender Gap Report** revealed that in low- and middle-income countries, women are 10 per cent less likely than men to own a mobile phone and 26 per cent less likely to use mobile internet. This means that women are missing out on the enormous benefits of mobile technology in areas such as health, education, work and access to information.

Last year, the call for a more equal world was heard in all spheres. At the GSMA, as representatives of the industry we're aware of mobile's key role in driving women's socioeconomic development and have made a long-term commitment to this vital cause.

PRIMERA EDICIÓN LATINOAMERICANA DE TECH4GIRLS, CON LA PRESENCIA DE AUTORIDADES REGULATORIAS DE LA ARGENTINA Y MATS GRANRYD, DIRECTOR GENERAL, GSMA.



responsabilidad de liderar un proceso de diálogo nacional e internacional con organizaciones de la sociedad civil, expertos y más de 200 delegados de cada país miembro del foro. Complementariamente a las actividades oficiales del grupo alrededor del mundo, realizamos mesas de diálogo en la región: Buenos Aires, Brasilia, México, São Paulo. También pusimos el tema en la agenda de todos los eventos de la GSMA y los grandes encuentros del ecosistema digital de la región. Abogando por políticas de inclusión digital en ámbitos públicos y privados, generamos más de 30 oportunidades de reflexión e instancias de diálogo.

El principal producto de este esfuerzo, que lideramos desde América Latina pero que involucró a la GSMA a nivel global, fue un resumen consensuado de políticas con recomendaciones de medidas para cerrar la brecha digital de género. El documento señaló la necesidad de abordar las barreras clave relativas a la accesibilidad, asequibilidad, seguridad, capacitación en competencias digitales

W20: OPPORTUNITY TO INFLUENCE GLOBAL POLICY AGENDA

In 2018, the GSMA was Topic Chair for Digital Inclusion within Women 20 (W20), the official G20 engagement group focusing on gender equality issues. We had the honour and the responsibility of leading a national and international dialogue process with civil society organisations, experts and more than 200 delegates from member countries of the forum. In addition to the group's official activities around the world, we held round tables in the region, in Buenos Aires, Brasilia, Mexico and São Paulo. We also made sure this topic was on the agenda of all GSMA events and large meetings of the region's digital ecosystem. Advocating for digital inclusion policies in public and private sectors, we generated more than 30 opportunities for reflection and dialogue.

The main outcome of this effort, which was led from Latin America but involved the GSMA globally, was a policy consensus with recom-

y disponibilidad de contenidos relevantes. Esta contribución formó parte del Comunicado Final presentado al Presidente de la Argentina Mauricio Macri, en representación de los Jefes de Estado del G20, en la Cumbre Internacional del W20 que tuvo lugar del 1 al 3 de octubre en Buenos Aires. Mats Granryd, nuestro Director General, fue uno de los *keynote speakers* de este gran evento.

UN ESFUERZO GLOBAL DE LA GSMA

Nuestro rol en el W20 no es un esfuerzo aislado: desde hace años, la GSMA cuenta con una serie de iniciativas para impulsar la inclusión digital de las mujeres, así como una mayor diversidad en la industria de las telecomunicaciones.

A través de **Connected Women**, los operadores móviles asumen compromisos formales para aumentar la proporción de mujeres en su base de clientes de Internet móvil y/o dinero móvil para 2020. A agosto de 2018, 36 operadores han asumido 51 compromisos, alcanzando colectivamente a más de 12 millones de mujeres. Microcréditos, mejora del proceso de recarga de datos para hacerlo más seguro para las mujeres y desarrollo de aplicaciones para el cuidado de la salud son algunas de las medidas adoptadas.

El informe "Future of Jobs" del Foro Económico Mundial indicó que las mujeres representan el 24% de la fuerza laboral en el sector de las TIC, y apenas el 19% en la industria móvil en particular. Para revertir esta situación, contamos con el programa **Women4Tech**, que propone diversas iniciativas de desarrollo y oportunidades de networking para mujeres a lo largo de sus trayectorias educativas y profesionales.

Dentro de este marco, la iniciativa **Tech4Girls** ofrece una serie de talleres didácticos para niñas, diseñados para aumentar la confianza en sí mismas y su interés en la tecnología. Lanzado originalmente por GSMA North America, en 2018 implementamos el programa por primera vez en América Latina, como cierre de la semana de la Cumbre del W20. Más de 20 chicas de entre 14 y 17 años de colegios secundarios vinieron a nuestra oficina en Buenos Aires y aprendieron a programar una aplicación móvil.

A nivel regional, nuestra campaña **Nos Importa** se convirtió en un vehículo para materializar el compromiso de la industria con el ODS #5: igualdad de género. En Panamá y México, los operadores acordaron trabajar juntas para incluir y empoderar profesionalmente a las mujeres. Además, en el marco de la 36ª Reunión del COM/CITEL, nos sumamos

recomendaciones para medidas que permitan cerrar la brecha de género digital. El documento resultante destacó la necesidad de abordar las principales barreras de accesibilidad, asequibilidad, seguridad, capacitación digital y disponibilidad de contenido relevante. Esta contribución fue parte del Comunicado Final presentado al Presidente argentino Mauricio Macri en representación de los jefes de estado del G20 en la Cumbre Internacional del W20, celebrada del 1 al 3 de octubre en Buenos Aires. Mats Granryd, nuestro Director General, fue uno de los *keynote speakers* en este importante evento.

GSMA GLOBAL EFFORT

Our role in W20 is not an isolated effort: for many years, the GSMA has promoted a series of initiatives to drive women's digital inclusion and greater diversity in the telecommunications industry.

Through **Connected Women**, mobile operators are making formal commitments to increase the proportion of women in their mobile internet and/or mobile money customer base by 2020. By August 2018, 36 operators had made 51 commitments to reduce the gender gap, together reaching out to more than 12 million women. The measures adopted include micro-loans, improving the data top-up process to make it safer for women, and developing healthcare apps.

The World Economic Forum "Future of Jobs" report indicates that women make up 24 per cent of the workforce in the ICT sector and barely 19 per cent in the mobile industry in particular. To overcome this situation, our **Women4Tech** programme provides development initiatives and networking opportunities for women throughout their education and careers.

As part of this programme, the **Tech4Girls** initiative holds a series of educational workshops for girls, aiming to boost their self-confidence and interest in technology. After the launch by GSMA North America, in 2018 we implemented the programme for the first time in Latin America during the closure of the W20 Summit. More than 20 secondary school girls aged 14 to 17 came to our office in Buenos Aires and learned how to programme a mobile app.

At the regional level, our **We Care** campaign became a vehicle for making the industry commitment to SDG #5 Gender Equality a reality. In Panama and Mexico, operators agreed to work together to include and professionally empower women. At the 36th Meeting of the Permanent Executive Com-



LOS LÍDERES DE LA GSMA MATS GRANRYD, DIRECTOR GENERAL; PAULA FERRARI, REGIONAL MARKETING DIRECTOR FOR LATIN AMERICA; Y CLAIRE SIBTHORPE, HEAD OF CONNECTED WOMEN & CONNECTED SOCIETY, EN LA CUMBRE DEL W20.

a la **Alianza Mujeres Rurales**, un esfuerzo regional de delegaciones nacionales y organizaciones internacionales para abordar la brecha digital de género en áreas rurales.

INSPIRADOS A SEGUIR TRANSFORMANDO VIDAS

Es un gran orgullo contar que todo nuestro trabajo nos valió, además de la confianza y reconocimiento de nuestros miembros, algunas distinciones. The Trust for the Americas -fundación afiliada a la Organización de los Estados Americanos (OEA)- nos entregó el **Premio Ciudadano Corporativo de las Américas 2018** por la edición latinoamericana de Tech4Girls. Además, la Fundación Upward destacó nuestra labor liderando iniciativas de inclusión digital con la distinción **Mujeres Comprometidas**.

Los galardones nos llenan de satisfacción, pero también nos infunden la responsabilidad de seguir generando propuestas y mostrando resultados. Sabemos que la tecnología cambia vidas y haremos todo lo que esté a nuestro alcance para que las mujeres puedan acceder y aprovechar los beneficios de los servicios móviles. Cerrar la brecha de género no es solo la decisión correcta: es la decisión inteligente. La inclusión digital es buena para las mujeres, sus comunidades y la economía en general. ✖

mittee of CITEL, we joined the **Rural Women's Alliance**, a regional effort by country delegations and international organisations to tackle the digital gender gap in rural areas.

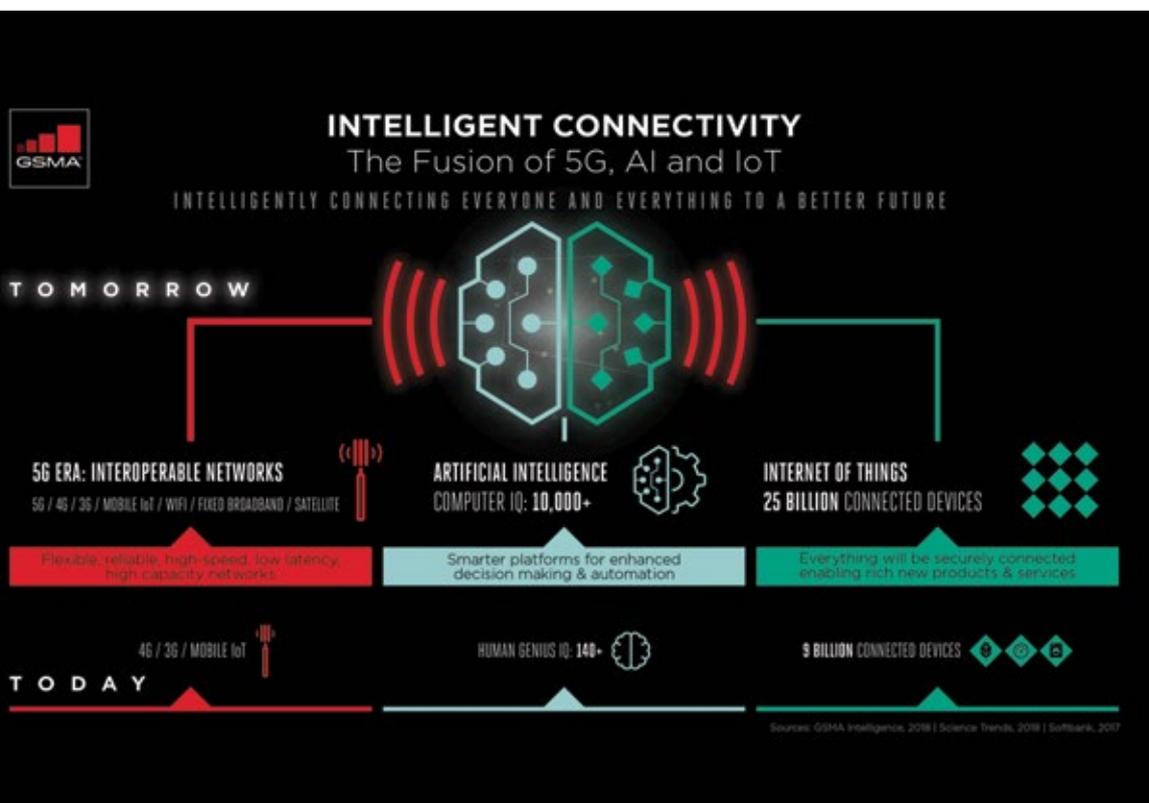
INSPIRED TO CONTINUE TRANSFORMING LIVES

We're very proud to say that our hard work has not only gained us trust and recognition from our members, but has also earned us awards. We received the **Corporate Citizen of the Americas Award 2018** from The Trust for the Americas, a foundation affiliated with the Organization of American States (OAS), for the Latin American session of Tech4Girls. At a personal level, Upward Argentina chose me as one of the **Committed Women** of the year, for leading digital inclusion initiatives.

Awards are immensely satisfying, but they also mean we have a responsibility to continue creating proposals and showing results. We know that technology transforms lives, and we'll do everything we can to ensure women are able to access and leverage the benefits of mobile. Closing the mobile gender gap is not only the right decision: it's the smart decision. Digital inclusion benefits women, their communities and the economy in general. ✖

PARA CONOCER MÁS SOBRE EL MODO EN QUE LA INDUSTRIA MÓVIL VISUALIZA Y ABORDA LA BRECHA DIGITAL DE GÉNERO, VEA / TO FIND OUT MORE ABOUT HOW THE MOBILE INDUSTRY IS ADDRESSING AND TACKLING THE DIGITAL GENDER GAP, PLEASE SEE: www.gsma.com/DigitalInclusionWomen

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



LA CONECTIVIDAD INTELIGENTE COMBINA LA CONECTIVIDAD PROVISTA POR 5G E IOT CON LA INTELIGENCIA DEL BIG DATA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UN VIAJE HACIA EL MUNDO DE LA CONECTIVIDAD INTELIGENTE

Alejandro Adamowicz, Director de Tecnología para América Latina, GSMA, comparte sus impresiones y expectativas sobre el modo en que la conectividad inteligente transformará nuestras vidas en aspectos como salud, transporte y entretenimiento.



ALEJANDRO ADAMOWICZ
TECHNOLOGY DIRECTOR,
GSMA LATIN AMERICA



En septiembre pasado, tuve la oportunidad de participar del Mobile World Congress Americas 2018 en Los Ángeles, Estados Unidos. Sin dudas, lo que más me llamó la atención fue recorrer la GSMA Innovation City y experimentar, por primera vez, varias de las aplicaciones más impactantes basadas en redes de quinta generación (5G), Internet de las Cosas (IoT) e inteligencia artificial. Llamadas holográficas, control de tránsito y señalización inteligente, drones y robots coordinados para optimizar procesos de logística fueron tan solo algunas de las novedades que me asombraron durante el Congreso.

Precisamente, la conjunción de estas tres tecnologías disruptivas es lo que llamamos “conectividad inteligente”. El concepto abarca no solo las tecnologías de comunicación que permiten interconectar virtualmente cualquier dispositivo -desde un smartphone hasta vehículos autónomos- sino también la captura y aprovechamiento de los datos generados en cada interacción. Este último aspecto, que responde a la aplicación de algoritmos de inteligencia artificial, dotará a los dispositivos de autonomía, permitiéndoles realizar por sí solos tareas que actualmente demandan intervención humana.

¿CÓMO CAMBIARÁ NUESTRAS VIDAS LA CONECTIVIDAD INTELIGENTE?

Según las previsiones de GSMA Intelligence a nivel global, para 2025 habrá 1.200 conexiones a través de redes 5G y más de 25.000 millones de dispositivos conectados gracias a la implementación del Internet de las Cosas (IoT).

Todas esas conexiones compartirán los datos generados con plataformas de inteligencia artificial, permitiendo la toma de decisiones autónomas y generando así productos y servicios sumamente eficientes que cambiarán de manera radical diferentes aspectos de la vida humana.

Algunos de los campos en los que ya podemos visualizar de qué manera la conectividad inteligente va a mejorar nuestras vidas son:

Experiencias de compra más ágiles y personalizadas

La realidad aumentada, el aprovechamiento de los datos y el uso de asistentes personalizados con soluciones de inteligencia artificial permitirán acceder a ofertas customizadas según el contexto y el perfil del usuario. Así, se generará una experiencia de compra más dinámica y placentera. Por otro lado, la posibilidad de contar con vehículos autónomos y drones agilizará la entrega de productos.

Transporte más seguro y eficiente

Sistemas interconectados entre vehículos y con la infraestructura vial darán lugar a una drástica reducción en la tasa de accidentes y, consecuentemente, menores costos en primas de seguro para automóviles. Se calcula que esto podría reducir en 350.000 los heridos en accidentes y salvar más de 10.000 vidas por año. La tecnología de manejo coordinado de flotas (platooning) facilitará el tráfico de mercaderías por camión, lo que también disminuirá el consumo de energía y la probabilidad de incidentes de tránsito.

Mejor acceso a servicios avanzados de salud

La IoT aplicada al monitoreo remoto de pacientes y tecnologías nuevas como la internet táctil permitirán a los profesionales de la salud interactuar físicamente a distancia con los pacientes. De este modo, se expandirá el alcance de servicios sanitarios y la atención de especialistas a personas que por cuestiones de incapacidad o geografía no podrían acceder. La inteligencia artificial, en conjunción con tecnologías de laboratorio, habilitará la producción de drogas a la medida de cada patología y cada paciente.

Educación

Aplicaciones que ya se utilizan en gaming como realidad virtual y realidad aumentada se expandirán hacia el campo de la educación y el entrenamiento. Algunas de las disciplinas que se verán beneficiadas por el uso de éstas son las relacionadas con la ingeniería y la medicina, que tienen en común el uso de prácticas para el desarrollo formativo. Por ejemplo, aspirantes a doctores podrán participar de manera remota y segura de operaciones de alta complejidad sin límite de asistentes, o futuros ingenieros civiles podrán recorrer obras de alta magnitud a miles de kilómetros de sus aulas.

Entretenimiento inmersivo gracias a la realidad aumentada

La quinta generación cambiará las reglas del juego del entretenimiento, ya que hará posible la transmisión de videos en Ultra Alta Definición (4K y 8K) a virtualmente cualquier pantalla, no solo la de los teléfonos móviles.

Experiencias de juego en la nube con realidad virtual crearán nuevas opciones de entretenimiento en cualquier momento y lugar, al independizar a los gamers del uso de consolas dedicadas.

LA INDUSTRIA MÓVIL LIDERA LA EVOLUCIÓN HACIA LA CONECTIVIDAD INTELIGENTE

La gran mayoría de los operadores ya están haciendo uso de plataformas de big data que alimentan los sistemas de inteligencia artificial. Por el lado del IoT, ya hay 70 lanzamientos comerciales registrados en más de 30 países, y se espera que superen los 100 en los próximos meses. En América Latina, México y Brasil lideran la implementación de esta tecnología, y ya hay anuncios de lanzamientos en varios países para 2019.

Por otro lado, a partir de la definición de los estándares de 5G y las recientes asignaciones de espectro en ciertos lugares de Asia, Europa y los Estados Unidos, veremos en los próximos meses las primeras implementaciones prácticas de la nueva generación.

Con todo esto, no quedan dudas de que la maquinaria de la conectividad inteligente está a plena marcha. Los eventos de 2019 de la GSMA, comenzando por MWC Barcelona, serán el escenario de los debates y lanzamientos más relevantes para el futuro de nuestra industria. ✖

HUAWEI



NEW BUSINESS, NEW CAPABILITIES AND NEW DIRECTION WITH 5G

INSPIRING 5G ERA IN LATIN AMERICA

Mr. Zhong Lei, Latin America Wireless Product Director at Huawei, highlights the benefits of 5G networks and outlines framework, strategies and preparation for spectrum, site and overall scenario for 5G deployment in Latin America.



ABSTRACT:

5G networks will offer an unprecedented leap in bandwidth speeds in comparison to previous mobile networks. For example, downlink peak data throughput could reach 20 Gbps. 5G will also have low latency and improve overall network efficiency, and close to edge architectures will deliver low end-to-end latency requirements of less than 5 ms. This will allow 5G to offer ultra-reliable low-latency communication services.

As it delivers new infrastructure solutions, 5G will depend on an end-to-end digital service transformation, which will minimize OPEX, enhance network efficiencies, and drive revenue growth. For 5G to deliver an attractive business model to mobile network operators and their customers,

the network must enable efficient provisioning of a wide variety of new services for varied customers with diverse service level and performance requirements. Not only operators will need to provide services to customers across enterprises and verticals efficiently, but also they will need to commercialize those services rapidly and effectively.

Since spectrum is fundamental resource for any 5G deployment, it is extremely vital to address the existing spectrum allocation issues, to regulate and standardize the spectrum for efficient 5G deployment in Latin America. From the industry view point it is important to have essential planning and outline the potential service possibilities to ensure 5G for better life, better business and better economies.

HUAWEI'S 5G WIRELESS X LABS DISCOVERING NEW USE CASES

From an industry point of view, we need to explore new application scenarios, new benchmarking experiences and new business to maximize value of 5G.

Huawei Wireless X Labs are dedicated for discovering, developing, and nurturing new applications that will make great contributions to the wireless communication industry.

Wireless X Labs comprise three laboratories and one joint innovation center:

- mLab: Consumer-centric joint innovation on applications and technologies
- hLab: Wireless-home-broadband-centric innovation
- vLab: Vertical-industry-oriented research
- XIC: X Labs Innovation Centers in collaboration with industry partners

Since its establishment in November 2016, Huawei Wireless X Labs has worked on 47 projects with 271 partners from around the world. The main research directions include IoV, wireless robotics, drones, wireless eHealth, and Cloud VR/AR (Virtual Reality/Augmented Reality).

CLOUD X NEW BUSINESS OPPORTUNITY WITH 5G

Cloud X can be summarized as cloud + 5G + Smart devices.

Huawei Wireless X Labs believes that Cloud X is expected to become a killer application in the early 5G era. This "X" can be PC, Gaming, AR/VR, and more.

From experience requirements to technical capabilities 5G key characteristics such as low latency, high bandwidth and close-to-edge architecture are essential for implementing Cloud + X services, which will help operators enter the "experience operating business."

The advantages of the new Cloud X model for operators:

- First, operators have advantages in operating the cloud: 1) Matthew effect - only big operators have capability to build this computing cloud. 2) Operators cloud can fulfill multiple scenarios such as: Internet of Things, big data, smart city, Artificial Intelligence (AI) and connected cars, only operators can achieve this versatile cloud to reduce costs.

- Second, the unique value of the operator's pipeline. Supporting real-time interactive experiences is the key to Cloud X success. Operators are closer to end users. The operators cloud plus 5G capabilities can provide more advanced SLA fulfillment to achieve experience monetization.

- Third, operators have a huge user base and can quickly increase the scale of Cloud X business. Moreover, the carrier cloud service is more reliable than the OTT service.

- The mature order of Cloud X services is: Cloud PC, Cloud Gaming, and Cloud VR.

FIXED TO WIRELESS ACCESS (FWA)

The average fixed broadband penetration in Latin America is < 40% and, in many countries, the rugged geography consisting of mountains and island creates a huge problem for broadband connectivity nationwide. Moreover, the legacy technology such as copper lacks multi-play service offering and has huge OPEX just to maintain the service.

Therefore, FWA is critical to radically change broadband landscape in Latin America. FWA ensures optimized OPEX and facilitates national broadband deployment with multi-play service capabilities.

FWA is the first 5G user case, and allows fast track broadband connectivity by using the existing mobile broadband resources such as power, transmission and energy and thus results in cost effective network deployment.

Currently, there are 40 plus FWA networks in Latin America connecting more than 4 Million homes. The business model is mature, and it is ready for 5G.

FWA offers win-win situation for operators and end users:

For Operators: Operators are using 5G oriented M-MIMO (Massive MIMO) solution, which allows more subscribers per site, guaranteed video experience and high speed data plans with fast ROI. For End users: End users prefer simple plug and play solution, which offers Multi-services in diverse scenario, and even can be used by users with low or medium digital literacy level. For example, FWA is the perfect solution match in the following scenarios:

- Tourists/students: Prepaid Broadband service, with no contracts.
- Home user: Video entertainment + Internet Services.

- SME (Small and Medium-sized Enterprise) users: More capacity and differentiated services.
- Coastline Towns: Basic internet connectivity + fixed phone services.
- Holiday Home: Prepaid connectivity without contract.
- Ships: Connectivity during the long docking period on island.
- NBN: Rural National Broadband connectivity eliminates digital divide.

Huawei is pioneer and leader in FWA technology, the only industry vendor with E2E solution capabilities such as:

1. Business intelligence platform to know the business potential, value area analysis and to estimate ROI.
2. Network consulting to guide the proper frequencies for FWA deployment and to guide network capabilities matching diverse scenarios and future service deployment.
3. Network quality management: Post deployment analysis of FWA network.

For the product competitiveness, an E2E product portfolio from Chipset, CPE, radio network, and Core is available for redefining home broadband in Latin America.

More than 95% of Latin American operators have selected Huawei FWA. Additionally, Huawei Air Fiber solution is ensuring future-proof business success and expanding the service horizon with strong 5G network capabilities to 4K video, surveillance, and enterprises, thus ensuring full service portfolio within operators reach.

5G READY SITE FOR LATIN AMERICA

Ubiquitous 5G coverage demands a huge amount of new sites, so the operators will need more support regarding site resources. The cost of site resources is still very expensive. Site rental accounts for 60% to 80% of the total network deployment cost. In the 5G era, governments should support more public resources for site deployment, and allow operators to share the infrastructure of other public utilities, this will greatly help to cut down costs and speed up 5G deployment.

5G will make an important contribution to society, and stakeholders such as governments, regulators, operators, tower companies and vendors should act together to lower 5G deployment costs.

In Latin America, on many existing telecom site there is hardly any space for new equipment

installations. Additionally, the regulators are putting limits to the number of antenna deployments; and hence operators are looking for convergent solutions to ensure easy and simple site evolution to 5G.

To make site simple, intelligent and compact, Huawei is continuously innovating on the following points:

- RAT Simplification: Multiband multimode convergent radio modules. Example Dual band radio modules (AWS + PCS), Triple band radio modules (700 MHz+850 MHz +900MHz).
- Antenna 1+1 Deployment: With literally no space with legacy antennas, now the innovative antenna solution allows one passive antenna to support all sub-3GHz bands and the other one for 5G M-MIMO.
- Furthermore, Blade AAU (Active Antenna Unit) with Passive antenna plus active M-MIMO integration in one module, make it possible for one pole only for 5G installation.
- Site Simplification: Integrated site, less footprint and clean site.
- AI with mobile: AI synergy with mobile networks to ensure best experience, increase operating efficiency and make automation a reality in 5G network planning and deployment.
- Super Blade Site: To support outdoor deployment without shelter and without cabinet, total Blade site solution is available from Radio module (Blade RRU), Base Band Module (Blade BBU), Blade Power, Blade Battery, all Blade scenario is ready to make site acquisition and deployment much easier and cost effective.

SMART M-MIMO FOR 5G DEPLOYMENT

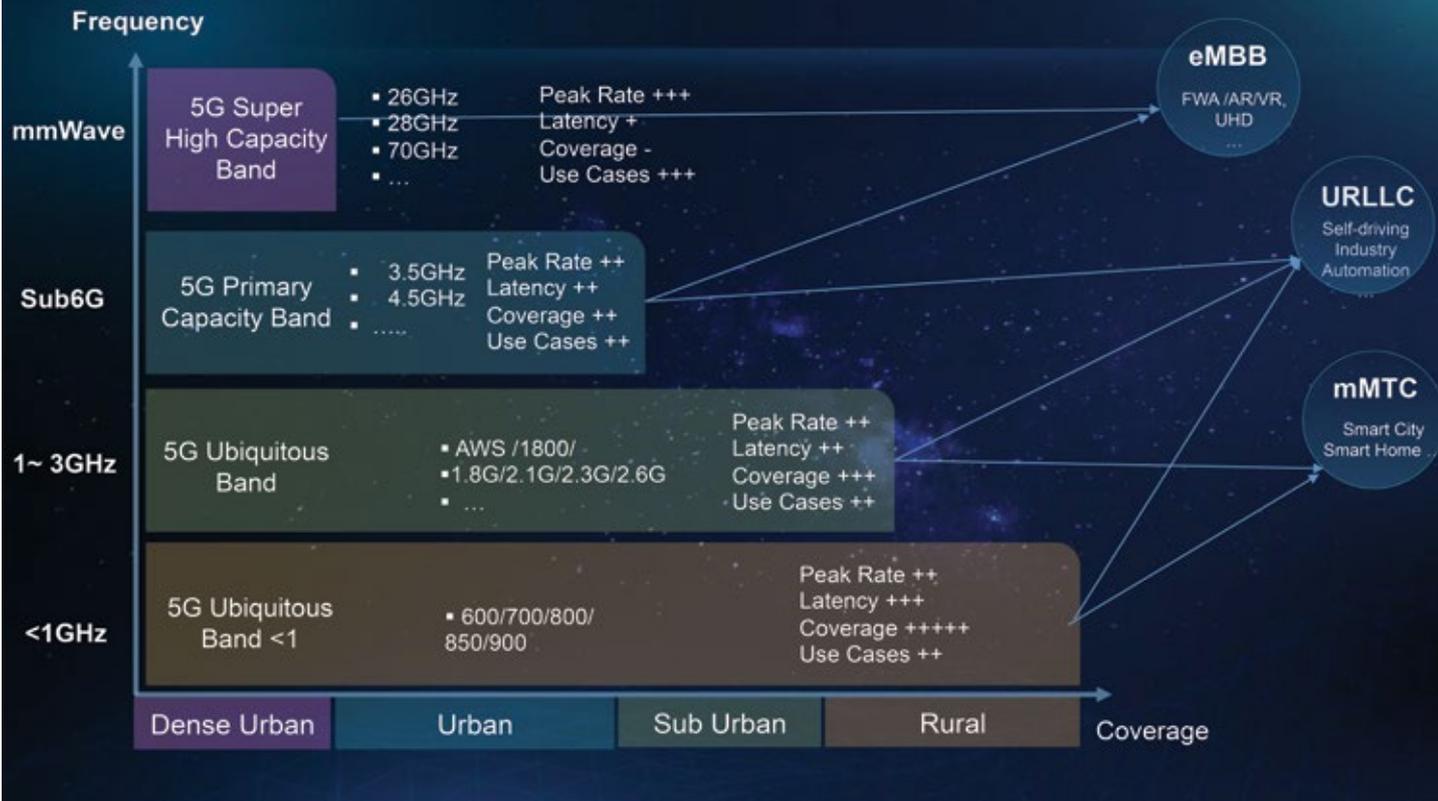
With more spectrum and M-MIMO technologies, site capacity can be improved at least ten times in the near future, but the main challenge is to make deployment of M-MIMO compact and smart.

Huawei is one year ahead of industry in M-MIMO:

- FDD M-MIMO is the world's first commercial product. It's also the industry first dual-band (1.8G + 2.1G) M-MIMO.
- Huawei TDD M-MIMO supports all major TDD (Time Division Duplex) bands in Latin America 2.3G/2.6G/3.5G/3.7G.

Additionally, future networks need to cover diverse scenarios, fluctuating traffic and more radiation pattern parameters adjustment with M-MIMO. To efficiently address these issues, Huawei uses smart MM with AI technology to optimize the radiation patterns automatically to match

5G: Layers to Satisfy Diversified Services



HIGH AND LOW BANDS ARE ESSENTIAL FOR 5G UBIQUITOUS COVERAGE

different scenarios, thus making 5G autonomous deployment a reality in coming years.

CLoudAIR WILL ENSURE ALL BANDS EVOLVE TO 5G NR (NEW RADIO)

Initially 5G deployment is focused on hotspot, and to ensure connectivity and mobility 5G network depends heavily on 4G network: 5G business success depends on existing 4G capability. With operators lacking low LTE band, it is extremely vital to reform the legacy 2G, 3G band to 4G to assist 5G network.

From 2G, 3G, 4G to 5G, operators need to transform to new technologies, normally with additional equipment resulting in higher OPEX, but operators cannot always keep on adding, and network deployment needs to be convergent. With innovative CloudAIR solution, by dynamically sharing existing 2G/3G spectrum resources with 4G, operators can evolve to 4G without any physical site addition and just with software upgrade.

CloudAIR thus allows seamless 2G, 3G and LTE coverage. In addition, for 5G deployment CloudAIR also allows sharing between LTE and NR. CloudAIR innovation brings the following advantages for operators:

1. First, speed up LTE deployment and make LTE coverage same as 2G/3G to reach the “0 fallback” target, the enabled LTE network has the capability to take over 2G/3G service.

2. Second, gradually migrate legacy 2G/3G users to LTE, and develop new IoT services.

3. Finally, when 2G/3G users are marginal, operators can close 2G, 3G, or at least one of them.

With spectrum scarcity and high spectrum prices, more than 30 operators in Latin America are using CloudAIR to reframe legacy band and ensuring seamless LTE to provide a solid foundation for 5G network construction.

5G SPECTRUM STRATEGY SEGMENTATION OF THE FREQUENCY BANDS

The wide range of usage scenarios and requirements that 5G will bring requires a multi-layer spectrum approach:

- Low band for Coverage, 5G ubiquitous band, sub <1GHz (600MHz, 700MHz, 800MHz, 850MHz, 900MHz)
- Mid capacity band: 5G ubiquitous band, sub 1-3 GHz (AWS, 1800M, 1900M, 2.1G, 2.3G, 2.6G)
- High band, fundamental for 5G: 3-6GHz, C band 80 to 100MHz /operator (n78, n79)
- Millimeter wave band for 5G: > 6GHz, 24GHz onwards, 400 to 800MHz /operator (n257, n258, n260)

5G networks will leverage the availability of spectrum from these layers at the same time: administrations, regulators should focus on making available contiguous spectrum in all layers in parallel, to the greatest extent possible.

C BAND IS A FUNDAMENTAL 5G BAND FOR COVERAGE AND CAPACITY

Governments and regulators need to harmonize and release sufficient spectrum resources for 5G deployment, with continuous bands and large-bandwidth to the operators.

According to the GSA white paper “The Future of IMT in the 3300-4200-MHz-range”, C Band 3300- 4200 MHz is fundamental for 5G. Based on common view and industry experience, an average 80-100MHz per operator is critical for 5G business development and success. 3.5G (B42) 3400MHz – 3600MHz is part of C Band, and hence B42 efficient allocation is critical for 5G deployment in Latin America.

To ensure optimum use the spectrum allocation must be continuous, but in the case of Latin America B42 is currently allocated in a non-continuous manner in blocks of 25MHz. We recommend a contentious allocation of 40 MHz as a minimum per operator and therefore the B42 should be reorganized, and more C band spectrum should be allocated for a proper ICT and 5G deployment.

TDD IS GOLDEN SPECTRUM FOR 5G

FDD (Frequency Division Duplex) is a technology used in wireless communications where the uplink and the downlink use different frequency. The uplink and downlink are separated by a certain frequency spacing and in TDD (Time Division Duplex) uplink is separated from downlink by the allocation of different time slots in the same frequency band.

TDD plays a key role in 5G. In addition to C-band, the TDD bands such as 2.3G and 2.6G can also evolve to 5G. They both provide a wide spectrum availability of 100MHz and 194 MHz respectively and mature terminal availability. Both 2.3G and 2.6G are critical for enhanced LTE and future 5G deployment. Both Band7 FDD and Band38 TDD are two of the most widely used band for FDD and TDD deployment globally, and has more terminal ma-

turity. Opting for B7 and B38 combination is essential to ensure spectrum harmonization in Latin America.

AWS -3 (N66) CAN BE A CANDIDATE SPECTRUM IN LATIN AMERICA

It is evident from the global practices that mobile broadband contributes significantly to countries economic growth. To expand mobile broadband, regulators should allocate more spectrum to operators.

For new spectrum allocation, existing and future evolution abilities should be considered. Hence, keeping in mind present potential and future evolution capabilities, and as a candidate 5G Band (n66) with Uplink (1710 -1780MHz) Downlink (2110-2200 MHz) and with existing terminal maturity, n66 is a good choice for future 5G spectrum allocation in Latin America.

MORE POTENTIAL SPECTRUM IS ALSO UNDER STUDY AS LICENSE SPECTRUM FOR 5G

Apart from the spectrum bands introduced above, more spectrum is also under study as potential for the 5G business in future. For example, the feasibility of using the spectrum ranging from 6425 to 7125MHz for licensed wireless communication services is now under study in Europe.

CONCLUSION:

4G will co-exist with 5G for a long time, hence it is essential to focus on LTE enhancement everywhere in the network to form a strong ubiquitous layer of 5G.

Spectrum harmonization is fundamental for 5G; regulators and governments should allocate more continuous spectrum for operators to achieve 5G success.

Governments should support more public resources for site deployment, and allow operators to share the infrastructure of other public utilities. This will greatly help to cut costs and speed up 5G deployment.

5G will make an important contribution to society, and win-win collaboration amongst stakeholders such as governments, regulators, operators, tower companies and vendors is key for 5G success in Latin America. ✖

MOBILE MOMENTS



01 | Parte del equipo de GSMA Latin America en la Plenary Meeting #46.

02 | Jóvenes estudiantes aprenden a programar una app en Tech4Girls.

03 | El Grupo de Trabajo SEGf sesiona en el Mobile 360 - Latin America.

04 | Cocktail en la Usina del Arte, el venue de Mobile 360 - Latin America.

05 | Por comenzar la Mesa de Mercado Digital Regional en el Programa Ministerial de MWC18.

06 | Reunión de EQUALS durante el MWC18.

07 | Fin de la mesa de diálogo sobre reforma fiscal para la inclusión digital en Quito.

08 | Los asistentes a la Mesa de Diálogo de GSMA y COMTELCA en MWC18.



PRIVACIDAD MÓVIL



OPERADORES DE ARGENTINA FIRMAN COMPROMISO DE TRANSPARENCIA EN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DURANTE EL MOBILE 360 - LATIN AMERICA EN BUENOS AIRES

HACIA POLÍTICAS DE PROTECCIÓN DE DATOS CENTRADAS EN EL CIUDADANO DIGITAL EN AMÉRICA LATINA

El año 2018 tuvo en el centro de la escena la discusión sobre cómo debe lucir la regulación de privacidad de datos del futuro en un mundo digital convergente. Para el 2019, América Latina debe avanzar en políticas públicas enfocadas en el ciudadano digital.



PALOMA SZERMAN
REGULATORY MANAGER,
GSMA LATIN AMERICA



La creciente expansión de internet de banda ancha móvil ha traído enormes beneficios y oportunidades para la sociedad. A los fines de seguir expandiendo las ventajas de la conectividad a los más de 436 millones de usuarios de América Latina, es necesario abordar los nuevos retos digitales en relación a la seguridad y la privacidad de los datos personales. La regulación en esta materia debe ser un acelerador del desarrollo social y económico de la región. Resulta crucial equilibrar la protección de los derechos de los usuarios con las oportunidades de innovación comercial y tecnológica.

Ante este desafío, la GSMA aboga por políticas de privacidad centradas en el ciudadano digital; éstas deben ser horizontales, tecnológicamente neutrales y permitir a los usuarios tomar decisiones claras e informadas sobre el tratamiento de sus datos personales. Durante el 2018, trabajamos en este sentido, participando en las discusiones sobre la creación y actualización de marcos regulatorios nacionales y el avance de principios regionales de armonización de la regulación de privacidad de datos. Como representantes de la industria móvil, también guiamos al sector hacia la adopción de mejores prácticas.

EL RGPD EN EL CENTRO DE LA ESCENA TAMBIÉN EN AMÉRICA LATINA

A nivel global, en medio de un cambio de paradigma sobre la gobernanza de datos de las organizaciones y la respuesta frente a incidentes de seguridad, el año 2018 se vio marcado por la entrada en vigencia de la Regulación General de Protección de Datos de la Unión Europea (RGPD). Con la aprobación de este reglamento, una vez más, la Unión Europea empuja los estándares de regulación de la privacidad de datos no solo en su territorio sino también en el resto del mundo. Este instrumento busca equilibrar los derechos de los usuarios con los incentivos adecuados para que la industria pueda innovar y ofrecer nuevos y mejores servicios. Sin embargo, estos beneficios podrían verse afectados si no se resuelve el actual desequilibrio regulatorio entre el sector de las telecomunicaciones y otros actores del mundo digital, así como las inconsistencias en la aplicación de la regulación de datos personales en las distintas jurisdicciones.

En América Latina, la influencia del RGPD en las legislaciones y propuestas regulatorias ha sido siempre muy fuerte, en especial durante los últimos dos años. La mayoría de las jurisdicciones incorporan –en algunos casos de modo casi textual– disposiciones y principios de la regulación europea. La reciente ola de reformas demuestra que los desafíos de la privacidad en el mundo digital están en el centro de la agenda, incluso en los países en los que la influencia del RGPD en los textos legislativos es menor.

El ejemplo más significativo en nuestra región es la aprobación de un marco regulatorio integral de protección de datos personales en Brasil, en agosto de 2018. Hasta ese entonces, este país era uno de los pocos actores clave del continente que no contaba con un marco regulatorio general. Con la aprobación de la nueva legislación, que entra en vigencia en 2020, Brasil avanza en la dirección correcta hacia la aceleración de la economía de datos. El establecimiento de una ley horizontal, aplicable a todos los sectores e industrias, con independencia de la tecnología utilizada, es positivo para estimular la innovación basada en datos y, al mismo tiempo, generar confianza en el ecosistema digital. Sin perjuicio de ello, el nuevo marco regulatorio deja algunas incertidumbres, como la designación de una autoridad responsable de implementar la ley, que fue designada por medio de una medida provisional del nuevo gobierno. Cuestiones como ésta serán cruciales para la construcción de un marco regulatorio a prueba de futuro en Brasil.

EN ESTE MOMENTO DE INFLEXIÓN, ES CRUCIAL EQUILIBRAR LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS CON LAS OPORTUNIDADES DE INNOVACIÓN COMERCIAL Y TECNOLÓGICA

Otros países también están avanzando en la implementación o modernización de sus marcos regulatorios. La aprobación de la nueva legislación de datos personales en Panamá y las modificaciones propuestas en jurisdicciones con tradiciones más prolongadas en estos temas como Chile, Argentina y Uruguay son ejemplos. También países como Ecuador –actualmente sin un marco regulatorio vigente– y otros con legislaciones más recientes –como México, Colombia y Costa Rica– están revisando sus leyes.

Estos procesos de modernización regulatoria representan una gran oportunidad para implementar sistemas nacionales basados en principios, que ofrezcan flexibilidad en su implementación y sirvan de aceleradores de la economía digital en América Latina.

MARCOS REGIONALES PARA ACELERAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Más allá de los procesos nacionales, América Latina debe avanzar hacia un marco regional armonizado que comprenda, entre otros puntos, reglas claras para las transferencias transfronterizas de datos. Una región conectada requiere de la interoperabilidad de las distintas legislaciones en la mayor medida posible. Esto permitirá al sector privado crear plataformas y términos de privacidad responsables y ampliables, y así hacer uso de sus propias economías de escala.

Todos los actores del ecosistema digital de América Latina deben coordinar esfuerzos para crear herramientas que permitan el flujo de datos y, al mismo tiempo, garanticen los derechos de los usuarios. Si bien la región ha generado diversos foros y espacios en organizaciones internacionales para avanzar en esta dirección, es necesario tomar pasos más firmes y concretos.

Principios de Privacidad Móvil de la GSMA



MÍNIMA RECOLECCIÓN Y RETENCIÓN DE DATOS



PROTECCIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES



APERTURA, TRANSPARENCIA Y NOTIFICACIÓN



SEGURIDAD

OPCIONES Y CONTROL DEL USUARIO



EDUCACIÓN



RESPECTO A LOS DERECHOS DEL USUARIO



PROPÓSITO Y USO



RESPONSABILIDAD Y EJECUCIÓN

EL CIUDADANO DIGITAL COMO PROTAGONISTA

La GSMA no solo trabaja junto con legisladores, gobiernos y organizaciones internacionales en la implementación y/o modernización de marcos regulatorios. Como asociación global de la industria móvil, trabajamos con nuestros miembros en el desarrollo de opciones que permitan a los usuarios acceder a más y mejor información en relación a su privacidad y el control de sus datos personales.

Fruto de estos esfuerzos, durante el último Mobile 360 – Latin America en Buenos Aires, lanzamos el primer anuncio de nuestra campaña Nos Importa enfocado en privacidad y transparencia en el tratamiento de los datos personales. Los operadores de Argentina firmaron un acuerdo en el que se comprometieron, entre otros puntos, a disponibilizar sus Políticas de Privacidad en la página de inicio de sus sitios web, incluir información fácilmente comprensible sobre los dere-

chos de los usuarios, y participar en actividades e iniciativas vinculadas a la protección de los datos personales y el uso responsable y seguro de las tecnologías móviles. En el mismo acuerdo, ratificaron su compromiso con los Principios de Privacidad Móvil de la GSMA, una guía de pautas sobre cómo proteger los datos de los usuarios cuando usan aplicaciones y servicios móviles.

Sin dudas, este anuncio fue un gran cierre para un año lleno de avances y novedades en la materia. Mirando hacia 2019, los actores del ecosistema digital de América Latina se encuentran ante el desafío –y la oportunidad- de definir las políticas de protección de datos personales del futuro, en el contexto de un mundo digital convergente. Se necesitan marcos regulatorios flexibles, tecnológicamente neutrales, basados en principios y a prueba de futuro, que pongan en el centro al ciudadano digital y le permitan disfrutar los enormes beneficios de la conectividad móvil. ✖



GSMA IMEI SERVICES

**FOR THE HIGHEST QUALITY DEVICE IDENTITY DATA
GO STRAIGHT TO THE SOURCE**

**CUANDO NECESITE INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN
DE DISPOSITIVOS DE LA MÁS ALTA CALIDAD,
VAYA DIRECTO A LA FUENTE**

As the body responsible for issuing TAC / IMEI for mobile devices globally, the GSMA is the source of authoritative and complete TAC / IMEI data.

Como el organismo responsable de expedir el TAC / IMEI a todos los dispositivos móviles a nivel mundial, la GSMA es la fuente autorizada y completa de datos TAC / IMEI.

www.gsma.com/services

MOBILE FOR DEVELOPMENT



LA TECNOLOGÍA MÓVIL
PUEDE SER UNA GRAN
ALIADA DE LOS PEQUEÑOS
AGRICULTORES

REINVENTANDO LA INCLUSIÓN FINANCIERA RURAL EN AMÉRICA LATINA

Los ejecutivos de M4D analizan el estado de situación de la inclusión financiera en áreas rurales y señalan los potenciales beneficios de la expansión del dinero móvil en la región. Además, destacan casos de compañías del rubro FinTech que presentaron sus servicios y experiencias en Foromic 2018.

En la mayoría de los países latinoamericanos, los pequeños agricultores poseen aún acceso limitado a innovaciones, tecnología, conocimientos e información claves para aumentar su productividad. El uso de la tecnología móvil puede incrementar significativamente sus ingresos y hacer que sus sistemas de producción sean sostenibles. Es por ello que, desde el programa mAgri de la GSMA, hemos estado siguiendo el impacto que tienen las TIC en la agricultura en América Latina y, en particular, el

papel que juega la tecnología móvil para apoyar a pequeños productores.

Históricamente, en la región han existido pocos incentivos para alcanzar la inclusión financiera de estos actores debido al alto costo relacionado al actual modelo de negocio de las instituciones bancarias tradicionales. Por lo tanto, explorar alternativas resulta imprescindible.

En octubre pasado, encabezamos una mesa so-



DANIELE TRICARICO

INSIGHTS DIRECTOR FOR MAGRI
& MHEALTH, GSMA MOBILE
FOR DEVELOPMENT



PAOLA CLERI

SENIOR MANAGER FOR
MOBILE FOR DEVELOPMENT,
GSMA LATIN AMERICA



bre este tema en Foromic, el evento líder en América Latina y el Caribe sobre inclusión financiera y desarrollo empresarial, realizado en Barranquilla, Colombia. Allí, el debate giró en torno al rol de lo digital para avanzar en la inclusión financiera de la población rural en situación de vulnerabilidad.

¿QUÉ SIGNIFICA LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN AMÉRICA LATINA?

Con el aumento del Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita, en América Latina debería haber aumentado en una mayor proporción la población bancarizada, tal como sucedió en otras regiones en vías de desarrollo como el África subsahariana y el sur de Asia. Sin embargo, al mirar las cifras, la realidad es bastante diferente, con grandes segmentos de la población aún sin una cuenta bancaria. En Colombia, según Global Findex, el 46% de los adultos tiene una cuenta financiera formal; esa cifra está a la par de Tanzania, un país con una fracción del INB per cápita de la nación latinoamericana. En Nicaragua, una de las economías más pobres de la región, pero con un ingreso per cápita mayor que la mayoría de los países del África subsahariana, solo el 31% de los adultos tiene una cuenta en una institución financiera.

El problema no es simplemente la propiedad de una cuenta en un banco o institución de micro-finanzas, sino el acceso y uso real de servicios financieros formales, principalmente el crédito. En las regiones rurales, el bajo uso de estos se debe en parte a la desconfianza del sistema bancario, la baja educación financiera y el alto costo para el usuario final. Como resultado, por ejemplo, en Colombia solo el 3% de los agricultores tiene acceso a créditos para la agricultura, y en Perú el 4%. En Paraguay, el país con la mayor cobertura formal de créditos de la región, solo el 14% accede a este servicio.

La falta de acceso al crédito restringe la capacidad de los pequeños agricultores para invertir en las tecnologías e insumos necesarios para aumentar su productividad e ingresos, dificultando así la sostenibilidad de sus sistemas de producción.

CRECIENTE IMPULSO DE DINERO MÓVIL EN ZONAS RURALES

Con la alta penetración de la tecnología móvil, el sector FinTech de América Latina tiene un papel central en el impulso de la inclusión financiera en zonas rurales. Sin embargo, la regulación del dinero móvil, muchas veces inexistente o poco clara, debe mejorar en la región para permitir que los actores no bancarios, incluidos los operadores

de redes móviles, ofrezcan este tipo de servicios. El dinero móvil no solo puede proporcionar acceso a una cuenta; a largo plazo, genera huellas transaccionales que crean un perfil del cliente y ofrecen la oportunidad de acceder a créditos. La buena noticia es que países como Honduras, El Salvador, Paraguay y, más recientemente, Colombia, han aprobado nuevas regulaciones que permiten la entrada de jugadores FinTech.

En Colombia, a raíz de la aprobación de una ley de inclusión financiera que habilita a actores no bancarios a proporcionar servicios de dinero móvil, hemos visto un creciente interés por el segmento rural. Por ejemplo, MoviiRed, la primera compañía no bancaria en ofrecer servicios de este tipo, utiliza su red física en todo el país, con fuerte presencia en las áreas rurales, para permitir el depósito y retiro de efectivo a sus clientes. Las mismas transacciones que se ofrecen en el mostrador (transferencias de dinero, pago de facturas, recargas de saldo) también están disponibles a través del servicio de dinero móvil.

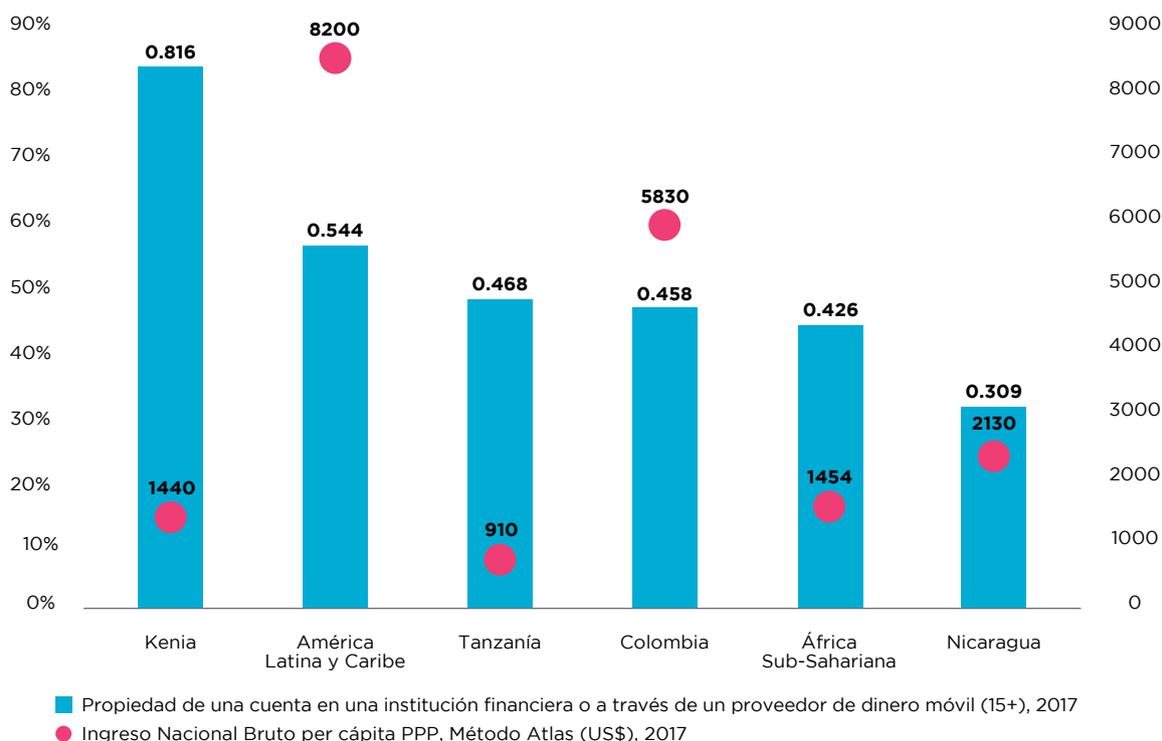
DaviPlata, del banco colombiano Davivienda, uno de los principales servicios de dinero móvil en América Latina con 4 millones de usuarios registrados, está redoblando esfuerzos para brindar servicios a los usuarios no bancarizados, extendiendo su alcance a las regiones rurales. En Foromic, escuchamos la estrategia de DaviPlata para crecer en estas áreas asociándose con el gobierno para digitalizar los subsidios para las familias vulnerables. El plan también prevé ampliar las asociaciones con agro-negocios para digitalizar los pagos de la cadena de valor a los pequeños agricultores para la adquisición de cultivos.

Otro testimonio de la creciente relevancia del dinero móvil es el nacimiento de nuevos proyectos rurales piloto en Colombia, como Agromóvil, producto de la asociación entre Movistar, el segundo operador más grande del país, y el banco rural Banco Agrario. Agromóvil busca extender los servicios financieros digitales a los productores agrícolas y la población rural. Utiliza la red de agentes bancarios sin sucursales del banco para permitir el depósito y retiro de efectivo, y tiene como objetivo desarrollar un ecosistema rural de servicios que incluya transferencias de dinero móvil, pago de facturas de servicios públicos y recargas de saldo.

MÁS ALLÁ DEL DINERO MÓVIL: EL PAPEL DE LO DIGITAL EN LA SOLVENCIA CREDITICIA

El dinero móvil es un elemento fundamental para la inclusión financiera rural, pero no se limita

Inclusión financiera e ingresos en América Latina y África subsahariana



Fuente: Banco Mundial

a eso. Al igual que en otras partes del mundo, estamos viendo en América Latina un número creciente de jugadores FinTech que utilizan herramientas digitales para permitir el acceso a préstamos para productores. Algunos ejemplos son compañías de tecnología agrícola como BanQu, que utiliza *blockchain* para construir la identidad económica de los agricultores a través de datos de identidad e información transaccional que puedan respaldar el perfil crediticio. En América Latina, BanQu está probando una iniciativa de mapeo de tierras de parcelas pequeñas dirigida a mujeres agricultoras.

Otro ejemplo notable que conocimos en Foromic es IncluirTec, una startup colombiana que ayuda a un proveedor financiero a establecer la solvencia crediticia de un agricultor mediante la recopilación, vía teléfono móvil, de una amplia gama de datos, incluyendo información demográfica, datos de cultivos y precios de venta esperados para la producción. Al final del proceso, la solución genera un perfil de usuario con un flujo de efectivo proyectado que la institución financiera puede usar para otorgar y definir los términos del crédito.

Si bien estos desarrollos son importantes, el crecimiento del dinero móvil en el sector rural podría fortalecer la completa provisión de servicios financieros a los agricultores a través de un canal de distribución de gran alcance, que incluya una gran

cantidad de casos de uso secundarios (transferencias entre pares, pago de facturas, etc.). El dinero móvil también puede fortalecer el proceso de calificación crediticia al proporcionar datos transaccionales sobre las actividades económicas clave de los productores, comenzando por los pagos que reciben por la venta de sus cultivos.

En GSMA mAgri, hemos sido testigos de una creciente demanda de herramientas digitales que faciliten el financiamiento de pequeños agricultores en las cadenas de valor de la agricultura. En América Latina, esta demanda proviene no solo de los bancos sino también de las empresas que participan de las propias cadenas. En Foromic, escuchamos a Caravela Cofee, una empresa agrícola latinoamericana que está implementando notificaciones digitales de pagos a los productores de café e iniciativas de capacitación basadas en dispositivos móviles.

Un estudio de la Corporación Financiera Internacional, entidad del Grupo Banco Mundial, sugiere que la falta de canales adecuados para la prestación de servicios financieros es uno de los principales obstáculos para el acceso al crédito de los pequeños productores. Con un número creciente de actores innovadores, incluidos los proveedores de dinero móvil que han llegado al mercado para reducir las barreras a la inclusión financiera rural, esperamos ver pronto más agro-negocios emprendiendo iniciativas de digitalización. ✖



CE·DIGITAL

Capacitación en Ecosistema Digital

El Programa CE-Digital, Capacitación en Ecosistema Digital, es una asociación entre CAF - Banco de Desarrollo de América Latina, eLAC 2020 - Agenda Digital para América Latina y el Caribe y GSMA.

Es un programa de creación de capacidades en el área de telecomunicaciones para autoridades reguladoras nacionales y formuladores de políticas públicas de América Latina y el Caribe.

CE-Digital ofrece **oportunidades de capacitación gratuitas** a través de 14 cursos presenciales y en línea en español para mantener a los principales actores de la industria al tanto de las tendencias actuales, los efectos de las diferentes políticas públicas y enfoques regulatorios y cómo éstos afectan los servicios de telecomunicaciones ofrecidos a los ciudadanos de su país.

14 CURSOS DE TELECOMUNICACIONES GRATUITOS PARA REGULADORES Y FORMULADORES DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE LA REGIÓN:



5G - El Camino a la Próxima Generación



Principios de Privacidad Móvil



Gestión Avanzada de Espectro para Servicios Móviles



Señales de Radio y Salud



Internet de las Cosas



Dinero Móvil para la Inclusión Financiera



Niños y Tecnología Móvil



Políticas de Competencia en la Era Digital



La Industria Móvil, el Medio Ambiente y el Cambio Climático



Desbloqueando la Cobertura Móvil Rural



Tributación del Sector Móvil



Respuesta a los Desastres y Crisis Humanitarias



Cerrando la Brecha de Género: Mujeres y Servicios Móviles



Aprovechando los Servicios Móviles para Lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible

RESULTADOS CE·DIGITAL 2016 - 2018:



Regístrese a nuestros cursos online 2019 ahora en www.cedigitaleduca.org

Una iniciativa



www.cedigital.org - info@cedigital.org

PANORAMA EN AMÉRICA LATINA



EL DINERO MÓVIL PUEDE OFRECER SERVICIOS ASEQUIBLES A PERSONAS SIN ACCESO AL SISTEMA BANCARIO TRADICIONAL

DINERO MÓVIL: RETROSPECTIVA DEL 2018

La industria del dinero móvil continúa consolidándose en Latinoamérica. La GSMA trabaja junto con los operadores para hacer realidad el potencial impacto social y comercial de estos servicios.



TIAGO NOVAIS

MARKET ENGAGEMENT
MANAGER FOR LATIN AMERICA,
GSMA MOBILE MONEY



El dinero móvil en América Latina y el Caribe se ha consolidado como un factor clave para la inclusión financiera. En 2017, hubo 17 mercados con servicios en funcionamiento, lo que indica una amplia distribución geográfica de los proveedores. Las cuentas registradas alcanzaron los 21.5 millones, con la mitad de ellas activas, probando que los servicios son significativos para la vida diaria de los usuarios.

Los servicios financieros necesitan fundarse en bases sólidas para brindar confianza a las personas y los gobiernos. La GSMA ha trabajado con los operadores para presentar mejores prácticas que respalden servicios de dinero móvil seguros y confiables.

RECURSOS PARA LOS PROVEEDORES DE DINERO MÓVIL

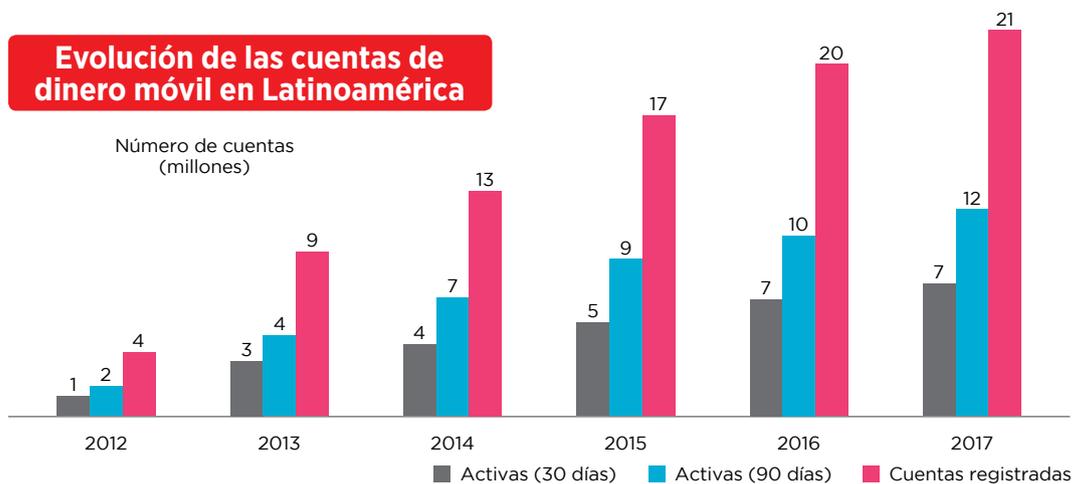
En el frente regulatorio, hemos consolidado una serie de herramientas y pautas guía, destinadas a proporcionar referencias concretas y objetivas:

- **Certificación de Dinero Móvil de la GSMA (GSMA**

Mobile Money Certification): Es una iniciativa de certificación voluntaria lanzada en 2018. Los requerimientos constan de 8 principios de alto nivel y 300 criterios detallados, y un asesor independiente verifica el cumplimiento de cada indicador. Se requiere una calificación del 100 por ciento para pasar la evaluación. En diciembre de 2018, Tigo Mobile Money se convirtió en el primer proveedor certificado en América Latina.

- **Manual de Políticas Públicas y Regulación sobre Dinero Móvil (Mobile Money Policy and Regulatory Handbook):** Los hacedores de políticas pueden consultar esta publicación al considerar sus estrategias nacionales de inclusión financiera, a los fines de implementar medidas que apoyen la innovación, la competencia y el crecimiento responsable del mercado.

- **Índice de Regulación del Dinero Móvil (Mobile Money Regulatory Index):** Reconociendo la importancia de contar con regulaciones habilitantes para impulsar la adopción y el volumen de transacciones de dinero móvil, la GSMA creó una



herramienta interactiva que mide la efectividad de los entornos regulatorios para estos servicios.

Las “transacciones del ecosistema” (pago de facturas, desembolsos masivos, remesas internacionales y pagos a comerciantes) son cruciales para los proveedores de dinero móvil de América Latina y el Caribe. De hecho, en 2017, éstas representaron el 72 por ciento del valor total de las transacciones, frente a un promedio global del 32 por ciento. Esta diversidad demuestra la relevancia del dinero móvil para los clientes más allá de los pagos de persona a persona.

LA IMPORTANCIA DE LA INTEROPERABILIDAD

Este año, el equipo de dinero móvil trabajó en el apoyo y documentación de dos casos de estudio:

- Integración directa al *switch* nacional en Bolivia:

Tras un proceso de tres años, a Tigo Money Bolivia se le otorgó una conexión directa al *switch* de los bancos. Esto significa que los clientes pueden transferir fondos desde cuentas de dinero móvil a cuentas bancarias y viceversa, en tiempo real. Es el primer caso de un proveedor de dinero móvil de la región que tiene acceso a cuentas bancarias centrales para liquidar fondos, prueba de la consolidación de los servicios financieros digitales como actores fundamentales del ecosistema financiero.

- Integración bancaria ‘pull’: La transacción habitual de banco a móvil ocurre en un sistema ‘push’ desde el punto de vista del cliente de dinero móvil: debe ir a su otro proveedor de servicios financieros para enviar dinero a su cuenta. Basándonos en casos internacionales, analizamos qué sucede cuando se puede “extraer” dinero de una cuenta bancaria desde la aplicación de dinero móvil o mediante comandos de USSD. En general, los proveedores deberían apuntar a reducir los pasos para vincular las

cuentas bancarias con las billeteras móviles, y las transacciones deberían suceder en tiempo real.

La interoperabilidad es una prioridad estratégica para que la industria permita el crecimiento a largo plazo del dinero móvil. Desde 2015, la GSMA ha estado trabajando con proveedores en Paraguay para establecer una solución de interoperabilidad liderada por el mercado. Los ayudamos a evaluar posibles modelos y a seleccionar un proveedor de tecnología con la mejor combinación de capacidades para implementar un servicio de *switch*. Esperamos que nuestro trabajo ponga a los proveedores de este país en condiciones de brindar interoperabilidad consistente y transparente entre cuentas de dinero móvil.

EL FUTURO DEL DINERO MÓVIL

Finalmente, la entrada de Fintechs y plataformas de internet ha añadido otra dimensión al ecosistema financiero digital, ya que buscan atraer a los clientes no bancarizados y subatendidos con su propia oferta de productos y servicios. En el futuro, GSMA Mobile Money continuará apoyando a los proveedores de dinero móvil para aprovechar sus activos estratégicos y expandir su propuesta de valor en un modelo de múltiples aristas, adoptando un enfoque de “pagos como plataforma”.

Todavía hay un gran desafío por delante para la inclusión financiera en la región. Según el Banco Mundial, alrededor de 100 millones de personas todavía no tienen una cuenta bancaria. Los servicios financieros digitales inclusivos pueden ser una alternativa eficiente, si se combinan con estrategias de implementación nacionales y un entorno regulatorio positivo. ✖

MOBILE MOMENTS



01 | Miembros del Latin America Policy Group debaten en MWC Barcelona 2018.

02 | El espacio #BetterFuture hizo su debut en Mobile 360 Series - Latin America.

03 | Recepción del Premio Ciudadano Corporativo de las Américas 2018 en Washington.

04 | Mats Granryd en la edición latinoamericana de Tech4Girls.

05 | Final de uno de los paneles del Mobile 360 - Latin America.

06 | Coffee break durante el Mobile 360 - Latin America.

07 | Entrega de la distinción Mujeres Comprometidas 2018 de la Fundación Upward.

08 | Mesa de inclusión digital y género en Mobile 360 - Latin America.a



09 | Cierre del Día 1 del Mobile 360 - Latin America.

10 | Mesa de Mercado Digital Regional en MWC18.

11 | Selfie en el cocktail del Mobile 360 - Latin America en la Usina del Arte.

12 | Tech4Girls en las oficinas de GSMA Latin America en Buenos Aires.

13 | Escenario del Latin America Strategy & Innovation Forum en Futurecom 2018.

14 | Mesa de Mercado Digital Regional en MWC18.

15 | Mesa de diálogo W20 en la oficina de GSMA Latin America en Buenos Aires.

10



11



12



13



14



15



REPORTES PUBLICADOS



CIUDADES INTELIGENTES E INTERNET DE LAS COSAS: CÓMO FOMENTAR SU DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA

Internet de las Cosas (IoT) ofrece una oportunidad extraordinaria para América Latina. Según GSMA Intelligence, el potencial de ingresos totales para la región hacia el 2023 es de USD 33 mil millones. Este informe analiza qué deberían tener en cuenta los hacedores de políticas públicas para implementar soluciones IoT, maximizando sus beneficios.



REFORMA DEL SISTEMA TRIBUTARIO DEL SECTOR MÓVIL EN ECUADOR

El informe establece que una reforma tributaria del sector móvil de Ecuador habilitaría nuevas inversiones en las redes móviles y mejoraría la asequibilidad, promoviendo una mayor adopción de los servicios móviles. Generaría también un PIB más elevado y mayores ingresos por recaudación fiscal para el gobierno a mediano plazo.



LA ECONOMÍA MÓVIL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 2018

América Latina y el Caribe cuentan con más de 442 millones de suscriptores únicos, cifra equivalente al 68% de la población. 4G ya representa el 38 por ciento de las conexiones totales y ha alcanzado masa crítica en términos de cobertura. Los operadores realizarán grandes inversiones en redes para respaldar la aceleración del uso de smartphones y datos.



TECNOLOGÍA PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

El estudio de la GSMA y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), desarrollado por South Pole, demuestra cómo big data e Internet de las Cosas pueden brindar soluciones para el cambio climático. Su aplicación ayuda a otros sectores a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero e incrementar el uso eficiente de los recursos.



EVALUANDO EL IMPACTO DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO SOBRE LA INNOVACIÓN Y LA CALIDAD

Centroamérica está atrasada en la adopción y despliegue de banda ancha móvil. Es necesario promover estructuras de mercado que fomenten la intensidad de la competencia en inversión e innovación, contemplando a todo el ecosistema digital. El estudio analiza: control de fusiones, regulaciones minoristas y mayoristas, y regulación de espectro.



SEGURIDAD Y PRIVACIDAD EN LAS REDES MÓVILES. DESAFÍOS, PROPUESTAS Y CONSIDERACIONES PARA LOS GOBIERNOS

Los operadores de redes móviles enfrentan el permanente desafío de brindar a los usuarios una experiencia móvil segura, cumpliendo al mismo tiempo con las obligaciones de proteger la seguridad pública. A fin de obtener los mejores resultados posibles, es esencial dar una respuesta holística en la que participen todas las partes interesadas e involucradas.



SERIE “AGENDA DIGITAL PARA NUEVOS GOBIERNOS”

En 2018 hubo elecciones presidenciales en Brasil, Colombia y México. La GSMA lanzó documentos con recomendaciones de políticas públicas dirigidos a las futuras administraciones, con el objetivo de promover reformas que impulsen el desarrollo digital de cada país.



MWC19TM
Los Angeles

IN PARTNERSHIP WITH
ctiaTM

October 22-24 2019

WELCOME TO THE ERA OF
**INTELLIGENT
CONNECTIVITY**

MWCLOSANGELES.COM

MWC Los Angeles 2019 is where the tech industry's innovators and influencers gather to explore how Intelligent Connectivity will shape the future of our digital experiences, our industry and our world.

Experience the North and South American ecosystems, with specialized content on media and entertainment.

#MWC19

GLOBAL PARTNER
 **MOBILE
WORLD CAPITAL
BARCELONA**



Enterprise



Cloud



Carrier



Consumer

Todos somos...

#OneHuawei