



LATIN AMERICA VISION

ANNUAL MAGAZINE 2016



Potenciando al ecosistema móvil latinoamericano
para alcanzar la inclusión digital

Empowering the Latin American mobile ecosystem
to achieve digital inclusion

Copyright © 2016 GSMA Latin America Vision. All rights reserved, including the right to reproduce the magazine or portions there in any form. Without commercial value.

ROAD TRIP EVERYWHERE NOW.

Driving becomes a new experience in the Networked Society. Through connectivity and access to information in the cloud, Volvo's Sensus Connect is transforming the driving experience. The cloud-based system is changing the way drivers experience and interact with vehicles.

Our technology and services enable change and change-makers around the world. The opportunities are everywhere now – take them!

www.ericsson.com



INTRODUCCIÓN INTRODUÇÃO FOREWORD



Latin
America

Bienvenidos a la edición 2015-2016 de la Revista GSMA Latin America Vision

Las redes móviles e Internet están cambiando la forma en que el mundo trabaja, se entretiene y se comunica. Más de 2.4 mil millones de personas alrededor del mundo cuentan con acceso a Internet móvil, acercando un gran caudal de información, servicios y entretenimiento al alcance de los dedos.

La industria móvil se está moviendo más allá de los países desarrollados, las comunidades prósperas y los centros urbanos que hace tiempo cuentan con conectividad fija. Para 2020, nuestra industria busca conectar otros dos mil millones de personas a Internet y otros servicios de comunicación esenciales.

Tanto los Gobiernos como las empresas tienen un gran interés en expandir la inclusión digital. El acceso a internet impulsa la actividad económica y refuerza la estabilidad social al crear oportunidades para emprendedores y empresas por igual. Esto puede tener un gran impacto sobre todo en los mercados en desarrollo, incluyendo América Latina.

La GSMA, sus miembros y el amplio ecosistema móvil han identificado cuatro formas fundamentales para aumentar el alcance y el uso de los servicios de Internet móvil:

- **Ampliar la cobertura a lugares remotos o fuera de la red**, lo que podría requerir varias formas de colaboración público-privada, la liberación de espectro de baja frecuencia o modelos de financiación compartida;
- **Remover la barrera de adquisición**, trabajando para bajar el costo de propiedad de los dispositivos móviles y asegurar que tanto estos como los planes de datos no estén sujetos a impuestos y tasas gubernamentales restrictivas;

Bem-vindo à edição 2015-2016 da Revista GSMA Latin America Vision

Juntas, as redes móveis e a Internet estão mudando a maneira como o mundo funciona e se comunica. Mais de 2,4 bilhões de pessoas no mundo têm acesso à Internet móvel, trazendo riqueza de informações, serviços e entretenimento para a ponta dos dedos.

A indústria móvel está se movendo para além dos países desenvolvidos, das comunidades mais ricas e dos centros urbanos que há um longo tempo têm sido atendidos pela conectividade da telefonia fixa. Até 2020, nossa indústria tem o objetivo de conectar mais dois bilhões de pessoas à Internet e a serviços de comunicações essenciais.

Tanto os governos como as empresas têm interesse em expandir a inclusão digital. O acesso à Internet direciona a atividade econômica e reforça a estabilidade social, criando oportunidades iguais para empresários e empresas. Isso pode ter um impacto particularmente grande em mercados em desenvolvimento no mundo, incluindo a América Latina.

A GSMA, seus associados e o mais amplo ecossistema móvel identificaram quatro maneiras críticas para aumentar o alcance e a utilização de serviços móveis de Internet:

- **Estender a cobertura de rede em locais remotos e isolados**, o que pode exigir várias formas de colaboração público-privada, a liberação do espectro de baixa frequência ou modelos de financiamento compartilhados;
- **Remover a barreira da acessibilidade** ao trabalhar para diminuir o custo de propriedade móvel e assegurar que os dispositivos móveis de Internet e os planos de dados não estejam sujeitos a impostos e taxas governamentais restritivos;

Welcome to the 2015-2016 edition of the GSMA Latin America Vision Magazine

Together, mobile networks and the internet are changing the way the world works, plays and communicates. More than 2.4 billion people worldwide have mobile internet access, bringing a wealth of information, services and entertainment to their fingertips.

The mobile industry is now moving beyond the developed countries, affluent communities and city centres that have long been served by fixed-line connectivity. By 2020, our industry is aiming to connect a further two billion people to the internet and essential communications services.

Governments and businesses both have a vested interest in expanding digital inclusion. Access to the internet drives economic activity and bolsters social stability, creating opportunities for entrepreneurs and enterprises alike. This can have a particularly big impact in markets across the developing world, including Latin America.

The GSMA, its members and the broader mobile ecosystem have identified four critical ways to increase the reach and usage of mobile internet services:

- **Extending network coverage into remote, off-grid locations**, which could require various forms of public-private collaboration, release of low-frequency spectrum or shared funding models;
- **Removing the affordability barrier** by working to lower cost of mobile ownership and ensuring that mobile internet devices and data plans are not subject to restrictive government taxes and fees;

• **Luchar contra la brecha de habilidades digitales y la falta de concientización sobre Internet**, que son las principales barreras para los usuarios en la adopción de Internet móvil, incluso cuando la cobertura y accesibilidad han sido abordadas; y

• **Aumentar la disponibilidad de contenido local relevante en Internet móvil**, asegurando que esté disponible en tantos dispositivos como sea posible, en el idioma correcto y que sea relevante a las necesidades e intereses de los usuarios locales.

Una mayor inclusión digital permite una mayor inclusión financiera. Hay más de 260 servicios de dinero móvil comerciales desplegados globalmente, incluyendo 37 servicios en Latinoamérica, una de las regiones con crecimiento más rápido de servicios financieros móviles. Hoy el foco está en generar más despliegues para escalar y promover la interoperabilidad de los servicios de dinero móvil y así crear un sistema de dinero móvil de verdad ubicuo.

La tecnología móvil también puede jugar un rol importante en la inclusión social. Puede romper las barreras para sectores de la población poco representados, como las mujeres. Puede mejorar el acceso a las oportunidades de educación y capacitación. Puede promover el desarrollo de nuevas habilidades que mejoren el empleo y las oportunidades empresariales. Puede fomentar la colaboración entre gobiernos y ciudadanos en una amplia gama de servicios.

A medida que nuestras vidas acontecen cada vez más online, debemos asegurar que los usuarios confíen en los servicios digitales, en general, y móviles, en particular. Los operadores móviles son capaces de ayudar a los usuarios a controlar con quién y en qué circunstancias comparten datos personales. Para 2020, esperamos que dos mil millones de personas vean en su operador móvil un aliado para cuidar su identidad, privacidad y seguridad.

La industria móvil ya transformó el mundo para mejor. Pero existen oportunidades de hacerlo mucho, mucho más. Concretar estas oportunidades depende de la construcción de fuertes alianzas entre la industria móvil y otros sectores y gobiernos. La GSMA tiene un rol primordial en este sentido y esperamos trabajar con actores de toda América Latina para ampliar aún más los efectos transformadores de la tecnología móvil.

• **Combater o deficit de competências digitais e a falta de conhecimento da Internet**, que são as principais barreiras impostas ao consumidor para adotar a Internet móvel, mesmo onde questões de cobertura e acessibilidade estejam equacionadas; e

• **Aumentar a disponibilidade de conteúdos móveis de Internet localmente relevantes**, garantindo que o conteúdo local esteja disponível no maior número possível de dispositivos, nas línguas corretas e que seja importante para as necessidades e interesses dos usuários locais.

Major inclusão digital permite maior inclusão financeira. Existem mais de 260 serviços comerciais de dinheiro móvel implementados globalmente, incluindo 37 serviços na América Latina, uma das regiões o mais rápido crescimento em serviços financeiros móveis. O foco agora é obter mais implementações para promover uso em escala e interoperabilidade dos serviços de pagamento móvel de modo a criar um sistema de dinheiro móvel verdadeiramente onipresente.

A tecnologia móvil também pode desempenhar um papel importante na condução da inclusão social. Ela pode quebrar as barreiras das populações sub representadas, como as mulheres. Melhorar o acesso às oportunidades de educação e formação. Promover o desenvolvimento de novas habilidades que aumentam as oportunidades de emprego e empreendedorismo. Ela pode fomentar o engajamento entre governos e cidadãos em torno de uma gama de serviços.

Como nossas vidas estão cada vez mais online, precisamos garantir que os indivíduos possam confiar em serviços digitais em geral e nos serviços móveis, em particular. As operadoras móveis têm a capacidade de ajudar os consumidores a controlar com quem compartilham dados pessoais e em quais circunstâncias. Até 2020, esperamos que dois bilhões de pessoas procurem sua operadora móvel para salvaguardar sua identidade, privacidade e segurança.

A indústria móvil já mudou o mundo para melhor. Mas há oportunidades para fazer, muito mais. Para concretizar essas oportunidades a indústria móvil depende da construção de fortes parcerias com outros setores e governos. A GSMA tem um papel crucial a desempenhar nessa questão e estamos ansiosos para trabalhar com os players da América Latina para estender ainda mais os efeitos transformadores da mobilidade.

• **Tackling the digital skills gap and lack of internet awareness**, which are main consumer barriers to mobile internet adoption, even where coverage and affordability issues are addressed; and

• **Increasing availability of locally relevant mobile internet content**, ensuring that local mobile internet content is available on as many devices as possible in correct languages, and is relevant to needs and interests of local users.

Greater digital inclusion is enabling greater financial inclusion. There are more than 260 commercial mobile money services deployed globally, including 37 services in Latin America, one of the fastest-growing regions for mobile financial services. The focus is now on bringing more deployments to scale and promoting interoperability of mobile money services to create a truly ubiquitous mobile money system.

Mobile technology can also play an important role in driving social inclusion. It can break down barriers for under-represented populations, such as women. It can improve access to education and training opportunities. It can promote the development of new skills that enhance employment and entrepreneurial opportunities. It can foster engagement between governments and citizens around a range of services.

As our lives move increasingly online, we need to ensure individuals can trust digital services in general and mobile services in particular. Mobile operators have the capabilities to help consumers control who they share personal data with and in what circumstances. By 2020, we hope two billion people will look to their mobile operator to safeguard their identity, privacy and security.

The mobile industry has already changed the world for the better. But there are opportunities to do much, much more. Realising these opportunities depends on the mobile industry building strong partnerships with other sectors and with governments. The GSMA has a pivotal role to play in this regard and we look forward to working with players across Latin America to extend the transformative effects of mobile even further.

Mats Granryd
Director General GSMA

CONTENIDO

CONTENT

03 Introducción/ Foreword

06 Prólogo del CPROG Latam Chair/ CPROG Latam Chair's Prologue

08 Operadores miembros de GSMA en Latinoamérica 2015/ GSMA LA Operators Members in Latin America 2015

10 Chief Policy and Regulatory Officers Group for Latin America (CROG Latin America)

11 GSMA Latam: Equipo y Estructura/ Team & Structure

12 Sebastián Cabello: Los desafíos del ecosistema digital en la región/ Challenges of the digital ecosystem in the region

16 Resumen de Actividades GSMA LA 2015/ GSMA LA 2014 Summary of activities

20 Um ano de profundo debate no mercado móvel Brasileiro/ the Brazilian mobile market: a year of debate

24 "En el Perú la competencia no se ha dado solo en precios si no también en calidad"/ "Competition in Peru has occurred in both price and quality"

28 AT&T se expande a Latinoamérica/ AT&T expanding into Latin America

32 Dinero móvil en América Latina: Profundizando la inclusión financiera/ Mobile money in Latin America: Deepening financial inclusion

36 Grupos de Trabajo de GSMA LA/ GSMA LA Working Groups

40 Ericsson - Un nuevo mercado urbano para la ciudad inteligente/ Ericsson - A new urban marketplace for the smart city

44 La oportunidad M2M en Latinoamérica/ The M2M opportunity in Latin America

48 La campaña Nos Importa de la GSMA / GSMA WeCare campaign

52 Un fuerte salto tecnológico: La primera conexión con tecnología LTE-advanced de Latinoamérica/ Latin America's first connection with LTE-advanced technology is a major technological leap

54 Nuestra Gente / Our People

56 Permissionless innovation: Potenciando el ecosistema/ Permissionless innovation: Boosting the internet ecosystem

60 eWaste en América Latina/ eWaste in Latin America

62 Mobile Connect, el servicio de identidad de nueva generación llega a Latinoamérica/ Mobile Connect, next generation identity service arrives in Latin America

66 La seguridad en América Latina: La principal preocupación de los ciudadanos y operadores móviles/ Security is the main concern of citizens and mobile operators in Latin America

68 Espectro Futuro/ Future Spectrum

69 Espectro para servicios móviles en Latinoamérica/ Spectrum for mobile services in Latin America

70 Salvando vidas en Haití, millones de sms a la vez/ Saving lives in haiti, millions of sms at a time

74 ¿Regular o no regular? buscando el equilibrio entre privacidad y apertura/ To regulate or not to regulate? Balancing privacy and openness

77 Closing the coverage gap. Digital inclusion in Latin America

78 Cómo proteger a los niños online en la industria de telecomunicaciones/ How to protect children online in the telecommunications industry

80 Tax reform in Mexico: Unlocking the potential of digital inclusion to support economic and social development

82 m-commerce: vendas por aplicativos são cada vez mais populares no/ m-commerce survey reveals increasing popularity of sales via apps in brazil

84 GSMA LA Official Sponsors Directory 2015

Staff

Director General / General Director
Sebastián M. Cabello

Editor Responsable/ Responsible Editor
Mauro Accurso / maccurso@gsma.com

Agradecimientos y Colaboraciones / Acknowledgements and Collaborations
Mats Granryd
Beth Morrisey
Niall Magennis
Akansha Sharma

Marketing
Bernardita Oyarzún / boyarzun@gsma.com
Paula Ferrari / pferrari@gsma.com

Traducción / Translation
Jane McGrath

Agencia / Agency
Quattrocento / paolo@quattrocento.cl

Diseño y Producción / Design and Production
Ernesto Parada
Paolo Ciceri

Propietario / Owner
GSM Association
Seventh Floor, 5 New Street Square,
New Fetter Lane, London, EC4A 3BF
United Kingdom
www.gsma.com



PRÓLOGO DEL CPROG LATAM CHAIR

CPROG LATAM CHAIR'S PROLOGUE



Latin
America

La vertiginosa evolución tecnológica de nuestra industria y la evidente transformación e integración de plataformas y servicios, generaron durante el año 2015 diversos retos y desafíos en temas sustanciales para el futuro de la misma. Temas como el desarrollo de Voz sobre LTE (VoLTE), Voz sobre WiFi (VoWiFi) y Rich Communication Services (RCS), así como la discusión en distintos campos del Internet de las cosas (IoT) y usos diversos de la tecnología como el dinero móvil, son temas que están ya presentes en nuestra agenda y sin duda seguirán siendo temas de discusión y trabajo para los años siguientes.

Durante el periodo 2015 - 2021, el tráfico de datos sobre redes móviles se estima que crecerá 8 veces en nuestra región. Ese aumento será impulsado, principalmente, por el aumento de consumo de video sobre conexiones móviles, y el uso masivo de terminales inteligentes, que representará cuatro de cada cinco terminales en el mercado (fuente: Ericsson Mobility Report Nov. 2015). Por ello, la necesidad de espectro radioeléctrico continuará siendo un tema medular para el desarrollo competitivo de nuestra industria.

A este respecto, durante el 2015 se puso a disposición de nuestro sector una importante cantidad de espectro en varios países de la región, incluyendo entre otros, Argentina, Brasil, República Dominicana, Paraguay, Puerto Rico, Ecuador, Bahamas, Jamaica y Panamá. Muy importantes además son los anuncios de nuevas licitaciones de espectro que se planean llevar a cabo en México, Colombia y Perú, durante el 2016.

Adicionalmente la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones ("CMR-15"), celebrada a finales de 2015, identificó alrededor de 375 MHz de espectro adicional para servicios móviles en la región Américas, específicamente en las Bandas de 470-608 MHz, 614 - 698 MHz; 1427 - 1518 MHz (Banda L); 3.3 - 3.4 GHz; 3.4 - 3.6 GHz y 3.6 - 3.7 GHz (Banda C Extendida); y 902 - 928 MHz. Adicionalmente, se acordó el estudio de una gama de frecuencias comprendidas entre los 24.25 y 86 GHz - que son posibles candidatas a ser identificadas en la próxima CMR-19, para el futuro desarrollo de las IMT a partir del año 2020. Estas bandas serán claves para la introducción de los futuros servicios de 5G en nuestra región.

Es fundamental resaltar el trabajo de todo el equipo de GSMA, que se ha abocado a impulsar por toda la región, la concientización de las autoridades sobre la relevancia de una adecuada planificación espectral que tome en consideración la determinación de precios razonables, que antepongan el desarrollo del ecosistema. Eso permitirá seguir aumentando las tasas de penetración de acceso a Internet móvil, para los cuales se requieren enormes inversiones en infraestructura y esfuerzos por el desarrollo del uso local de aplicaciones y contenidos. América Latina requiere continuar aumentando la conectividad y el uso de la tecnología en la vida diaria, por lo que el reto para 2016 y los próximos años es incorporar a la población tecnológicamente excluida al ecosistema de Internet.

El tema de calidad del servicio, es una preocupación compartida

The meteoric technological evolution of our industry, coupled with the manifest transformation and integration of platforms and services, brought various challenges in 2015 in major issues for the future of the industry. Our agenda includes the development of Voice over LTE (VoLTE), Voice over WiFi (VoWiFi) and Rich Communication Services (RCS), as well as discussion about Internet of Things (IoT) in various fields and other uses of technology, such as mobile money. These topics will no doubt continue to be matters for discussion and work in the coming years.

From 2015 to 2021, it is estimated that data traffic on mobile networks will grow eight-fold in our region. This increase will primarily be driven by the rise in mobile video consumption and mass use of intelligent terminals, which will account for four out of five terminals on the market (source: Ericsson Mobility Report Nov. 2015). As a result, the need for radio spectrum will continue to be a key concern for the competitive development of our industry.

In 2015 a large amount of spectrum was made available in various countries in the region, including Argentina, Brazil, the Dominican Republic, Paraguay, Puerto Rico, Ecuador, the Bahamas, Jamaica and Panama. Announcements of new spectrum licensing planned for 2016 in Mexico, Colombia and Peru are similarly highly significant.

International Telecommunication Union's World Radiocommunication Conference (WRC-15), held at the end of 2015, identified some 375 MHz of additional spectrum for mobile services in the Americas region in the following bands: 470-608 MHz, 614-698 MHz, 1427-1518 MHz (L Band); 3.3-3.4 GHz; 3.4-3.6 GHz and 3.6-3.7 GHz (Extended C Band) and 902-928 MHz. It was also agreed to look into a range of frequencies from 24.25 to 86 GHz - candidates likely to be identified at CMR-19 - for future development of IMT after 2020. These bands will be essential for the introduction of upcoming 5G services in our region.

It is important to highlight the work of the entire GSMA team in raising awareness among the region's authorities about the importance of adequate spectrum planning that takes affordable rates into account, giving priority to developing the ecosystem. This will make it possible to continue increasing mobile broadband penetration rates, which require enormous investments in infrastructure and a major effort to develop local use of applications and content. Latin America needs to continue increasing connectivity and everyday use of technology, and therefore the challenge for 2016 and the coming years is to incorporate the technologically excluded population into the internet ecosystem.

The issue of quality of service is a common concern for the industry and the authorities, as we believe it is a differentiating factor in a competitive environment. This means that it is the operators who are most interested in offering the best service to their users. Because of this, GSMA has worked very

con las autoridades por parte de la industria, pues creemos que es un elemento diferenciador de la oferta dentro de un ambiente competitivo. Por ende, son los operadores los más interesados en ofrecer el mejor servicio a sus usuarios. En este punto ha sido muy importante la labor de GSMA para sensibilizar sobre los diversos factores que afectan la calidad. El primero que ya comentamos es la necesidad de asignación planificada y previsible de espectro. Pero también es fundamental continuar con los esfuerzos conjuntos que garanticen el despliegue de infraestructura, la adecuada instalación y funcionamiento de equipos bloqueadores de señal en centros de reclusión y áreas de seguridad (que afectan no solamente el entorno contiguo a tales instalaciones sino que, en muchas ocasiones tienen potencial para afectar gravemente el servicio, incluso en zonas apartadas de los mismos).

En fin, este será un tema en el que estamos llamados a continuar trabajando conjunta y constructivamente con las autoridades, con el fin de determinar las causas exactas y definir las acciones y responsabilidades específicas que permitan garantizar la mejor prestación de los servicios de telecomunicaciones y la información clara y transparente a los usuarios.

De igual forma, hemos seguido avanzando en el trabajo propositivo en temas de seguridad. Luego del esfuerzo conjunto con los operadores de la región por implementar y mantener el intercambio de listas negras de teléfonos robados -lo cual ha contribuido a desincentivar dicho flagelo- destacamos la puesta en funcionamiento de la herramienta IMEI Device Check, la cual ha empoderado directamente a los usuarios para poder consultar de forma sencilla la base de listas negras de GSMA y verificar antes de comprar un equipo terminal usado. El reto que tenemos este año será continuar implementando este esfuerzo en todos los países de la región, en coordinación con las autoridades locales, como una muestra de la preocupación y contribución continua de la industria por la seguridad de los ciudadanos.

Por otra parte, quisiera resaltar los avances del programa "Nos Importa" (We Care), el cual ha sido lanzado en la mayoría de países de la región en conjunto con los reguladores del sector, definiendo localmente la implementación de los programas bandera de la industria que buscan acercar los beneficios de la tecnología a diversos programas de apoyo a temas sociales sensibles o a sectores vulnerables, entre otros, en temas de seguridad, protección a la niñez, reducción de spam, inclusión digital, desastres naturales y salud.

Por último, quiero agradecer a cada uno de los miembros de los diversos grupos de trabajo, del staff de GSMA y a mis colegas del CPROG Latam, quienes han dedicado mucho tiempo y esfuerzo en la planificación, desarrollo y consecución de cada uno de los temas de la agenda de trabajo. A todos ellos mi reconocimiento por su profesionalismo y mi agradecimiento por su contribución constante.▼

hard to raise awareness about the factors affecting quality. The first of these, which has already been mentioned, is the need for planned and predictable spectrum allocation. However, it is also essential to keep working together to ensure infrastructure deployment and proper installation and operation of jammers in detention centres and security areas (which not only affect the area surrounding these facilities, but also have the potential to seriously affect service on many occasions, even in more distant locations).

We will keep working with the authorities on this issue, jointly and constructively, to determine the exact causes and define specific actions and responsibilities to ensure optimum delivery of telecommunications services and clear, transparent information to users.

Similarly, we have continued to make headway in proactive work on security matters. One of the highlights of the combined effort by regional operators to set up and exchange stolen phone blacklists, helping to discourage this plague, is IMEI Device Check. This database has directly empowered users so they can easily check the GSMA blacklists before buying a second hand terminal. Our challenge this year will be to continue implementing this initiative in every country in the region in coordination with local authorities, demonstrating the industry's concern for public security and continuous contribution in this area.

I would also like to mention the progress made in the We Care programme, launched in most countries in the region in conjunction with sector regulators. This has resulted in local implementation of the industry's flagship initiatives to bring the benefits of technology to support programmes for sensitive social issues and vulnerable sectors in areas such as security, child protection, spam reduction, digital inclusion, natural disasters and health.

Finally, I would like to thank all the members of the working groups and the GSMA staff, including my colleagues at CPROG Latam, for dedicating so much time and effort to planning, developing and achieving each item on the working agenda. I am grateful to all of them for their professionalism and unfailing contribution.▼

Daniel Bernal Salazar

Director Adjunto Asuntos Regulatorios / Deputy
Chief Regulatory Officer
América Móvil, S.A.B. de C.V.

Chair - Chief Policy and Regulatory Officers Group
for Latin America (CPROG Latam)

Country	Operators	Bands
ARGENTINA	Claro / Personal / Movistar	850 / 1900 / 1700-2100 / 700
ARUBA	Digicel / SELTAR	900 / 1800 / 3G 850 / 3G 900 / 3G 1900
BELIZE	BTL / Smart	1900 / LTE 700
BOLIVIA	Entel / Nuevatel PSC de Bolivia / Tigo	850/1900/1700-2100/700
BRAZIL	Claro / Algar Telecom / Oi / Secomel / Vivo / TIM / Nextel	3G 850 / 900 / 1800 / 3G 1900-2100 / LTE 2600 / LTE 700
BRITISH VIRGIN ISLANDS	Lime / CCT / Digicel	850 / 900 / 1800 / 1900
CHILE	Entel / WOM / VTR / Claro / Movistar	1900 / 700 / 2600 / 1700-2100 / 850
COLOMBIA	Tigo / Claro / Movistar / ETB / Avatel	1900 / 1700-2100 / 850 / 1900 / 2600 / 1800 / 2100
COSTA RICA	Movistar / Claro / I.C.E	850 / 1800 / 2100 / 2600
CUBA	Etecsa	900
DOMINICAN REPUBLIC	Orange / Claro / Viva	850 / 900 / 1900 / 1700-2100
ECUADOR	CNT / Claro / Movistar	850 / 1900 / 1700-2100 / 700
EL SALVADOR	Claro / Digicel / Tigo / Movistar	1900 / 900 / 1900 / 850
FRENCH WEST INDIES	Digicel / Orange / Outremer Telecom	900 / 2100 / 1800
GUATEMALA	Claro / Digicel / Tigo / Movistar	900 / 1900 / 850 / 900
GUYANA	Digicel / GTT	900 / 1800
HAITI	Natcom / Comcel / Digicel	900 / 3G 2100 / 850 / 1800 / 3G 1800
HONDURAS	Claro / Digitel / Hondutel / Tigo	1700-2100 / 1900 / 700 / 850
MALVINAS / FALKLAND	Sure	900 / 3G 900 / LTE 1800
MEXICO	Movistar / AT&T / Telcel	850/1700-2100/1900
NETHERLANDS ANTILLES	Digitel / UTS / Telcell / Telbo	900 / 1800
NICARAGUA	Claro / Movistar	700/850/1900
PANAMA	Cable & Wireless / Digicel / Movistar / Claro	700 / 850 / 1700 / 1900
PARAGUAY	Claro / Personal / Tigo / VOX	850 / 1900 / 1700-2100 / 900 / 1900
PERU	Claro / Viettel / Entel Perú / Movistar	850 / 1900 / 900 / 1700-2100 / 900
SURINAME	Digicel / Intelsur / Telesur	900 / 1800 / 900 / 2100
TURKS & CAICOS ISLANDS	Digicel / Islandcom / Lime	700 / 850 / 900 / 1800 / 1900
URUGUAY	Antel / Claro / Movistar	1700-2100 / 850 / 2100 / 1700 / 850 / 1900
VENEZUELA	Digitel / Movistar / Movilnet	900 / 1800 / 1900 / 850

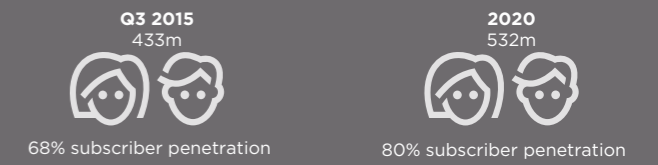
Latin American Mobile Market Data

Top 10 countries in Latin America by connections (including cellular M2M)- December 2015

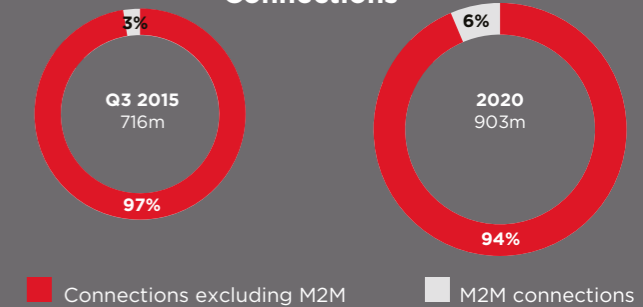


Brazil is the largest market in Latin America, accounting for two-fifths of the region's connection base.

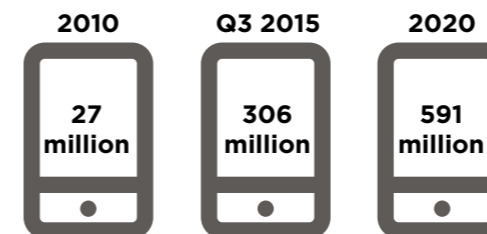
Unique subscribers



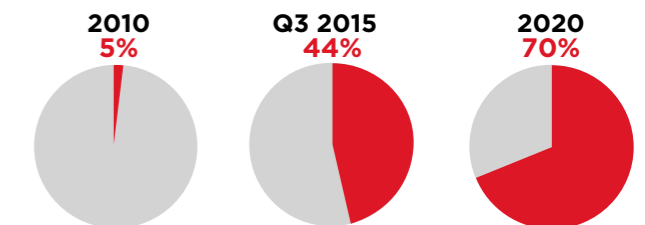
Connections



Smartphone Installed base



Smartphone adoption

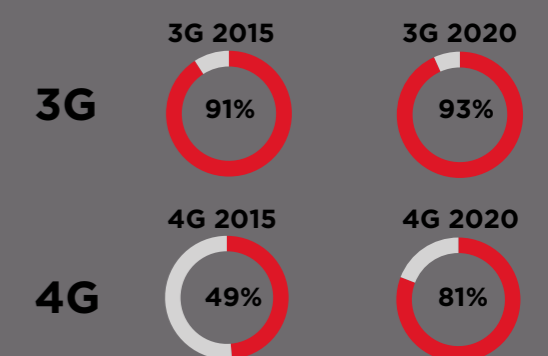


Smartphone adoption in Latin America is expected to see 1.5 fold increase by 2020.

Mobile broadband penetration in 9 most populous countries in Latin America (as % of population)- Q3 2015

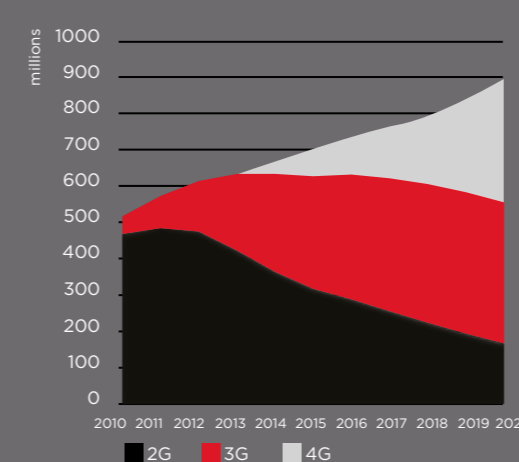


Network coverage by population (forecasted)

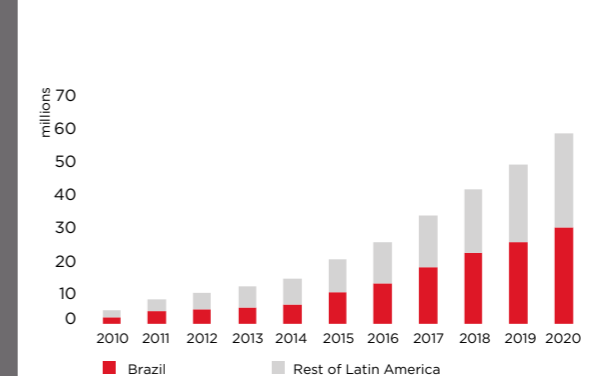


- 93% population in Latin America will be covered by 3G by 2020.
- More than 8 in every 10 people will be covered by 4G network by 2020

Connections by Technology (excluding M2M)



Cellular M2M connections and M2M as percentage of total connections in Latin America 2010-2020



Nearly 60 million M2M connections expected in Latin America by 2020.

Brazil will continue to account for over half of the M2M connections until 2020



CHIEF POLICY AND REGULATORY OFFICERS GROUP FOR LATIN AMERICA

CPROG LATIN AMERICA

El Chief Policy and Regulatory Officers Group for Latin America (CPROG Latam) es el órgano principal de consulta y dirección estratégica de los operadores miembros para con las actividades de la GSMA en la región de América Latina y el Caribe. Está compuesto por los ejecutivos senior que representan a los principales grupos de empresas que ofrecen servicios por un 95% de todas las conexiones móviles de la región.

El foco del CPROG Latam comprende la política pública y regulación, pues son cuestiones que requieren mayor atención, diálogo entre operadores y posicionamiento de industria en la región. El grupo también analiza temas de estrategia de innovación y evolución tecnológica de la industria móvil, que son derivados a los subgrupos de especialistas que correspondan.

Los miembros del CPROG Latin America nombrados para el periodo 2015 - 2016 son:

The Chief Policy and Regulatory Officers Group for Latin America (CPROG Latam) is the main body for the consultation and strategic direction of mobile operator members for activities of the GSMA in Latin America and the Caribbean. It is composed of senior executives representing the main telecommunications companies offering services for 95% of all mobile connections in the region.

The focus of the CPROG Latam includes public policy and regulation, as these issues require more attention, dialogue, and positioning among the industry in the region. The group also discuss issues of strategy for innovation and technological development in the mobile industry, which are accounted for by the corresponding specialist sub-working groups.

CPROG Latin America Members appointed for the 2015 - 2016 term are:



Daniel Bernal
América Móvil



José Juan Haro
Telefónica



Roberto Blois
Oi Group



David Geary
Digicel Group



Mario Girasole
TIM



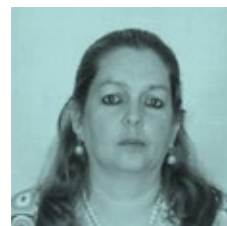
Sebastián Kaplan
Millicom



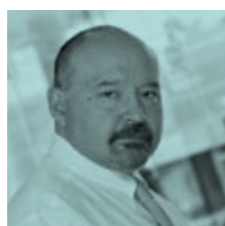
Victor Jimenez
ICE



Karim Lesina
AT & T



Grisel Romero
Movilnet



Leonardo Saunero
Nuevatel/Trilogy Group



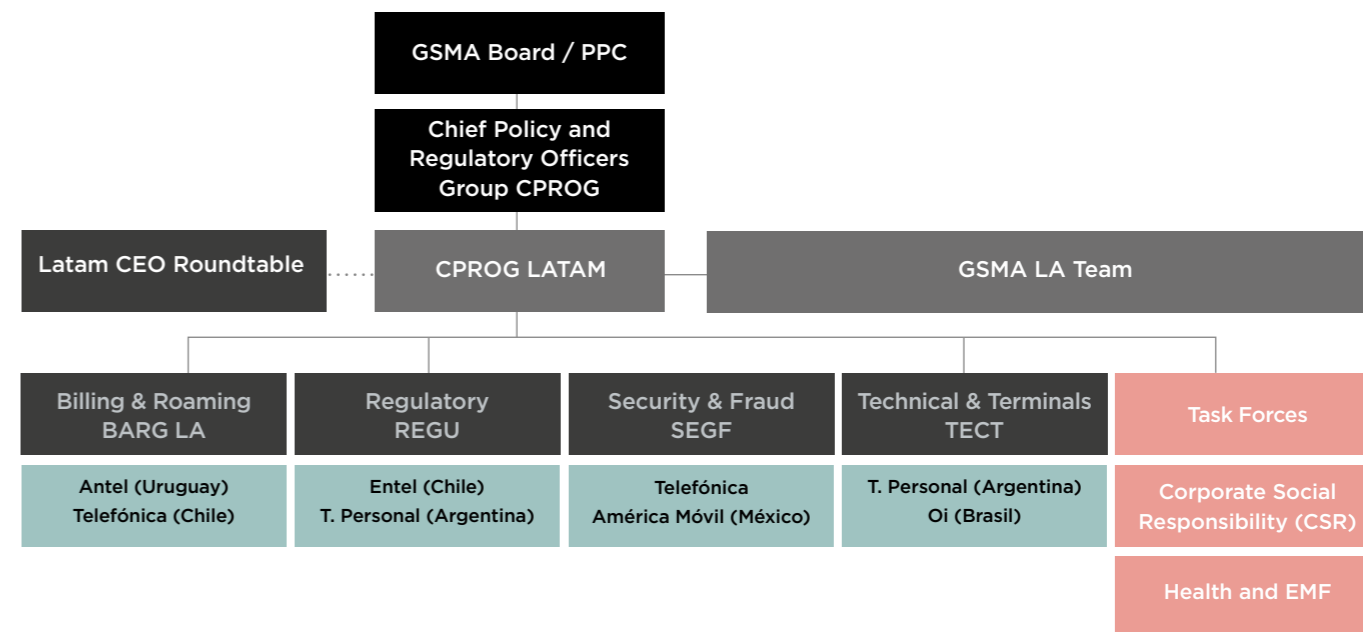
Cristián Sepúlveda
Entel



Beatriz Vetrale
Entel

GSMA LATAM: STAFF Y ESTRUCTURA GSMA LATAM: STAFF AND STRUCTURE

GSMA LA STRUCTURE 2015



GSMA LA Team



Sebastián Cabello
Director - GSMA LA (ARG)



Amadeu Castro
Director - GSMA Brazil (BRA)



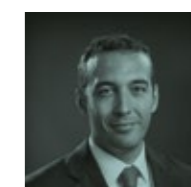
Bernardita Oyarzún
Senior Marketing Manager - GSMA LA (CHI)



Alexis Arancibia
Senior Technology & Innovation Manager - GSMA LA (CHI)



Valter Wolf
Strategic Engagement Director (BRA)



José Antonio Aranda
Technology Director - Technology (SPA)



Matías Fernández Díaz
Senior Regulatory Manager - GSMA LA (ARG)



Marco Antonio Galván
Senior Strategic Engagement Director (MEX)



Carlos Bosch
Lead Outreach for Network APIs - GSMA Ltd. (USA)



Luciana Camargos
Senior Policy Manager - GSMA Brazil (BRA)



Mauro Accurso
Communications & Sustainability Manager - GSMA LA (ARG)



Mireya Almazan
Mobile Money Latam Director - M4D (USA)



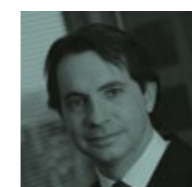
Lucas Gallitto
Technology and Policy Advisor GSMA LA (ARG)



Paula Ferrari
Marketing Manager - Advocacy GSMA LA (ARG)



Tiago Novais
Market Engagement Manager - M4D (BRA)



Fabio Moraes
Strategic Engagement Manager - Strategy (BRA)



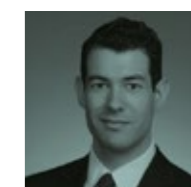
Andrea Guajardo
Office Manager - GSMA LA (CHI)



Philippe Moura
Regulatory Policy Manager - GSMA Brazil (BRA)



Tatiana Araujo
Office Coordinator - GSMA Brazil (BRA)



José Sanin
mMoney Regulatory Manager - MMU (COL)



Lucrecia Corvalán
Policy Advisor - GSMA LA (ARG)

LOS DESAFÍOS DEL ECOSISTEMA DIGITAL EN LA REGIÓN

CHALLENGES OF THE DIGITAL ECOSYSTEM IN THE REGION



Sebastián Cabello se reunió con el Ministro TIC de Colombia, David Luna, para discutir la agenda de la industria móvil en Colombia / Sebastián Cabello met with David Luna, Colombian ICT Minister, to discuss the mobile industry agenda in Colombia



Sebastián M. Cabello

Head of Latin America, GSMA

El balance de gestión del Director de la GSMA para Latinoamérica destaca el compromiso de la industria móvil regional para invertir, innovar y liderar la transformación del ecosistema digital

The performance assessment by the Head of Latin America highlights the commitment of the mobile industry to invest, innovate and lead the transformation of the digital ecosystem

Asistimos día a día a una transformación del “ecosistema digital” que nos sorprende y por momentos sobrepasa, incluso a aquellos quienes somos actores y estudiosos de ese vertiginoso devenir. La conectividad no puede ser un fin en sí mismo sino un insumo dentro de una estrategia integral de desarrollo productivo en la cual, la digitalización será clave para dinamizar la economía y mejorar la calidad de vida de las personas. La industria móvil está hoy en el centro de la cadena de valor: es la que más invierte y contribuye a las economías de nuestros países.

El futuro obliga a esta industria a ser flexible y estar dispuesta a transformarse para enfrentar los desafíos de integrar distintos mundos como el de los contenidos, internet, el software y las aplicaciones, la distribución, las redes y terminales, que vienen con distintas rentabilidades y cargas regulatorias. Cómo hacer que este ecosistema crezca, tanto a nivel local como global, y sea sostenible será la cuestión de fondo de los debates y ensayos (pruebas y errores) que veremos hacia adelante.

En la GSMA estamos comprometidos en brindar un marco conceptual que nos ayude a definir un contexto regulatorio y una composición de la industria sostenible. Nos queda claro que el futuro necesita una eualización y simplificación de reglas, que eviten la discriminación entre plataformas y servicios, y promuevan incentivos positivos de crecimiento, inversión y competencia. La dinámica de los cambios obliga a que el enfoque regulatorio de este nuevo ecosistema sea basado en funcionalidades, ex-post, y de abajo hacia arriba.

Las prioridades a futuro

En América Latina, seguimos creciendo en servicios, tanto en alcance como en escala. 4G ha empezado a crecer significativamente, y terminaremos 2015 con unas 45 millones de conexiones LTE (6% del total regional). La cobertura de servicios móviles ha llegado al 90% de la región (en 2010 era 60%). Ese 10% que todavía queda por llegar (unas 65 millones

Every day we witness transformations in the ‘digital ecosystem’ that surprise and at times overwhelm us -even those of us who closely follow its fast-moving evolution. Connectivity is not an end in itself, but rather an input to a development strategy - one that will see the process of digitalisation provide an essential boost to the region’s economy and drive improvements in people’s quality of life. The mobile industry is now at the centre of the digital value chain: it is the industry that makes the largest investments in, and contributions to, the economies of our countries.

The future requires us to be flexible and willing to embrace transformation so we can respond effectively to the challenges of integrating the various worlds that are now converging -such as the internet, content, software and apps- with traditional distribution channels, networks and devices that are currently treated differently under existing regulations. The key question for the future is how to encourage the growth of this whole ecosystem, both locally and globally, in a non-discriminatory and sustainable manner.

At the GSMA we are committed to the development of a regulatory framework that supports a sustainable future for this industry. We are convinced that the future requires simpler, flexible regulation that avoids discrimination between platforms and services. This will drive competition and investment, and in turn deliver growth. This new regulatory framework for the mobile and digital ecosystems requires a regulatory focus that is based on functionality (not platforms), is ex post, and implemented from the bottom up.

Priorities for the future

We continue to see strong growth in both the scope and scale of services in Latam. 4G take-up has risen significantly, resulting in 45 million LTE

de personas) debe ser la prioridad por la cual industria, reguladores y gobiernos, debamos trabajar. Solo con colaboración público-privada y sin voluntarismos se podrá llegar a esas áreas remotas y de muy bajos ingresos. Mucho han ayudado los avances en la asignación de espectro en distintos países, la cual creció mas de 40% desde 2012 impulsado por la banda AWS (1700-2100MHz), 2500MHz y 700MHz. Tanto reguladores como operadores y proveedores de equipamiento ven a la dupla AWS-700 como clave para la masificación de LTE en la región. El retraso de la limpieza de 700 puede ser muy perjudicial para las agendas de promoción de acceso a Internet.

Este año se ha hecho más visible el crecimiento de Internet de las Cosas: ya contamos con 20 millones de conexiones M2M en la región. Seguimos trabajando en la definición de los estándares globales de uso del SIM y aprovisionamiento remoto, bajo un contexto de neutralidad tecnológica. Será imprescindible contar con incentivos y regulación habilitante para dar escala y desarrollar una industria en distintos vertical (salud, educación, seguridad, automoción, ciudades inteligentes). Esto puede desencadenar importantes eslabonamientos productivos para las pequeñas y medianas empresas locales.

Los desafíos

Como fuerza contrapuesta al desarrollo del ecosistema vemos con creciente preocupación los avances de impuestos específicos al sector móvil como en Guatemala y El Salvador. América Latina es la segunda región, donde los impuestos específicos al consumo influyen más en el costo (4,2%) y, por ende, en el acceso. Brasil, Argentina y República Dominicana figuran entre los países en que los impuestos tienen mayor incidencia en el costo de poseer un móvil. Del mismo modo, estamos viendo que para enfrentar problemas como la seguridad, se piensa que pueden ser resueltos mediante restricciones a las comunicaciones, regulaciones que ponen en jaque el derecho a la privacidad de los usuarios, o sanciones con fines recaudatorios. Estas decisiones no atacan a las causas sino a las consecuencias del problema. En este sentido, la industria respondió a las nuevas regulaciones de calidad, aunque alguna de ellas no estén conceptualmente bien enfocadas en la naturaleza “mejor esfuerzo” de las redes móviles. Celebramos que países como Colombia (donde se implementaron medidas muy fuertes) haya disponibilidad a revisión para moverse a esquemas más flexibles que reconozcan las limitaciones existentes de despliegue de infraestructura. En este último punto, seguimos con atención procesos legislativos para facilitar la instalación de antenas en Perú y Brasil, aunque vemos que los esfuerzos terminan quedando a mitad de camino ante las autonomías municipales.

Otro tema de creciente preocupación y trabajo como asociación, es la seguridad ciudadana y el rol que la tecnología móvil puede cumplir para empoderar a los usuarios y colaborar con las autoridades y fuerzas de seguridad. Queremos conformar

connections (6% of the total) by Q4 2015. Mobile coverage now extends to 90% of the region (up from 60% in 2010). The main focus for the mobile industry, governments and regulators in the region should now be on how to extend coverage to the remaining 10% (about 65 million people). It is only through public-private collaboration (rather than voluntarism) that can we reach these remote, very low-income areas. Advances in spectrum allocation have helped considerably in many countries, resulting in a 40% increase of available spectrum since 2012. This has been boosted by the AWS band (1700-2100 MHz) as well as the 2500MHz and 700MHz bands. Regulators, operators and equipment providers consider the AWS-700MHz band combination essential for mass roll-out of LTE. Also, it must be highlighted that the delay in freeing up the 700MHz band could prove very detrimental to plans to promote internet access.

This year the growth of the Internet of Things has very much come to the fore: we now have 20 million M2M connections in the region. We continue to work on defining global standards for the use of SIM and remote provisioning for M2M within a technology neutral context. It will be vital to have incentives and enabling regulation in place that allows M2M solutions to reach scale across the region as well as across several vertical sectors (health, education, security, automotive industry and smart cities). This can also help lead to important ‘value add’ opportunities for local small and medium-sized technology enterprises.

The challenges

As a counterforce to the development of the ecosystem we have watched with increasingly concerned the rise of mobile-specific taxes, such as those proposed in Guatemala and El Salvador. Latam has the second highest level of telecom-specific taxes (4.2%) in the world, and this has a knock-on, negative effect on access. Brazil, Argentina and the Dominican Rep. are examples of countries where higher taxes have a major impact on the cost of owning a mobile phone. Similarly, when it comes to tackling problems related to security, many believe the solution lies in placing restrictions on communications, imposing regulations that compromise users’ rights to privacy, or putting in place sanctions that are designed to raise public funds. But these decisions attack the consequences rather than the cause of the problem. Nevertheless, the industry has responded positively to the new QoS regulations, even though some of them do not take into account the ‘best effort’ nature of mobile networks. We applaud countries like Colombia (where very stringent measures were implemented) for being willing to review their position and shift towards more flexible schemes that acknowledge the limitations of certain types of infrastructure deployments. On this final point, we



una amplia coalición de actores del ecosistema para ofrecer una colaboración sistémica y específica en los problemas como el robo de celulares, el lavado de IMEIs, los crímenes desde centros penales, las extorsiones, el cibercrimen, estafas y fraudes, entre muchos otros. Los esfuerzos de colaboración a través de la campaña “Nos Importa” (We Care) en México, Colombia, Bolivia y R. Dominicana han demostrado el creciente interés en abordar estos problemas de forma colaborativa, integral y multi-sectorial. En los últimos 3 años, conectamos a 51 operadores de 17 países de la región a la base de datos IMEIs y esperamos seguir fortaleciéndola mediante el servicio IMEI Device Check que empodera a los usuarios a no colaborar con el robo de celulares. El éxito de este servicio en México (245 mil visitas en los primeros 6 meses) demuestra lo que podemos lograr si unimos esfuerzos y recursos.

Balance

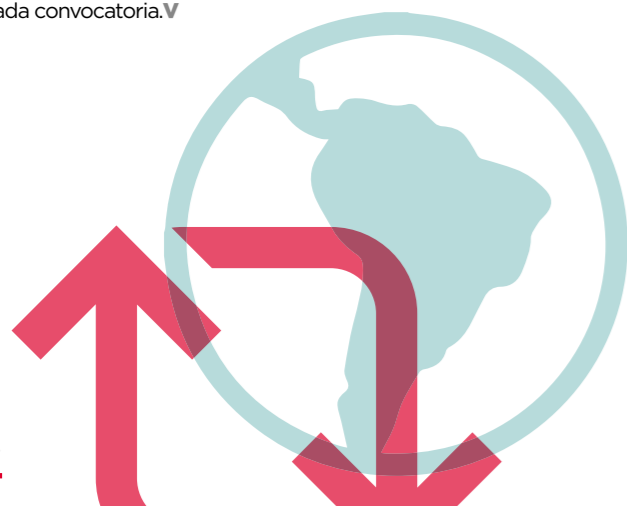
El balance de eventos y actividades regionales ha sido también muy bueno. El exitoso Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones 2015 se está estableciendo como el punto regional de encuentro de organizaciones, gobiernos, reguladores e industria para la discusión de las políticas públicas. Lanzamos nuestro primer Mobile 360 Latin America en Río de Janeiro y el próximo será en la Ciudad de México: esperamos tener una gran demostración de lo que la industria regional está haciendo para agregar valor e innovar hacia el futuro. En este contexto, los plenarios (ahora a realizarse en M360) y las actividades de los grupos de trabajo adquirieron mayor relevancia y flexibilidad ya que se prevén reuniones de cada grupo por separado. Agradecemos mucho la participación y confianza de todos los miembros de la región, en especial la de todos los chairs, coordinadores y speakers que apoyan y colaboran activamente en cada convocatoria.▼

are closely following developments in legislative processes related to the facilitation of antenna installations in Peru and Brazil. Unfortunately, many of these legislative efforts end up as half measures, due to the fragmentation of municipal regulations.

Another growing concern, that needs to be jointly addressed, is public safety. Here we must balance the role mobile technology plays in empowering users with the need to foster collaboration with the authorities and security forces. We aim to form a broad coalition of ecosystem players that will collaborate in a systemic way to fight problems such as mobile phone theft, IMEI reprogramming, prison-based crime, extortion, cybercrime, swindling and fraud, and other related issues. The hugely positive impact of the We Care campaign in Mexico, Colombia, Bolivia and the Dominican Rep. over this past year illustrates the growing interest in addressing these problems from a joint, integrated and multidisciplinary approach. In the last three years, we have connected 51 operators from 17 countries in Latam to the IMEI database. We continue to strengthen these efforts through the IMEI Device Check service that empowers users by allowing them to make sure they are not collaborating with mobile phone theft. The success of this service in Mexico (245,000 visits in six months) shows what we can achieve if we join forces and pool resources.

Assessment

The feedback on our regional events and activities has also been very positive. The success of the 2015 Latin American Telecommunications Congress has helped to consolidate it as an excellent regional meeting point for organisations, governments, regulators and the industry to discuss public policies. We also launched our first Mobile 360 Latin America in Rio de Janeiro with a focus on innovation. The next one will take place in Mexico City, where we expect to see ample demonstration of what the regional industry is doing to add value and innovate for the future. In this context, the plenary meetings (now scheduled to be held at M360) and working group activities have taken on a greater role and become more versatile, and the plan is for each group to also hold separate meetings during the year. We are very grateful to all our regional members for their participation throughout the year and for their collaboration on common industry matters, in particular all the chairs, co-ordinators and speakers who give their support and actively collaborate on our endeavours.▼



GLOBAL SOLUTIONS FOR



INNOVATION WITH NO BOUNDARIES.

We are always looking to our customers and to their future, anticipating needs and innovating with cutting-edge products. Discover our rich portfolio of IP&Data, Cloud & Data Center, Corporate, Mobile and Voice Solutions designed to shape tomorrow's communication for you.

EXPERIENCE SPARKLE'S WORLD AT WORLD.TISPARKLE.COM



TELECOM ITALIA GROUP
SHAPING NEW CONNECTIONS



RESUMEN DE ACTIVIDADES SUMMARY OF ACTIVITIES



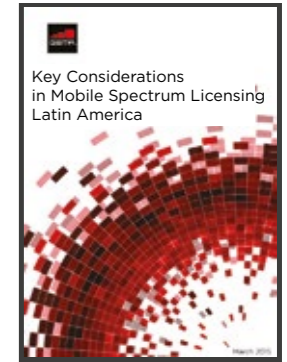
Latin America Regional Summit Ministerial Programme 2015.



Child Online Protection workshops in Peru, Bolivia and Ecuador.



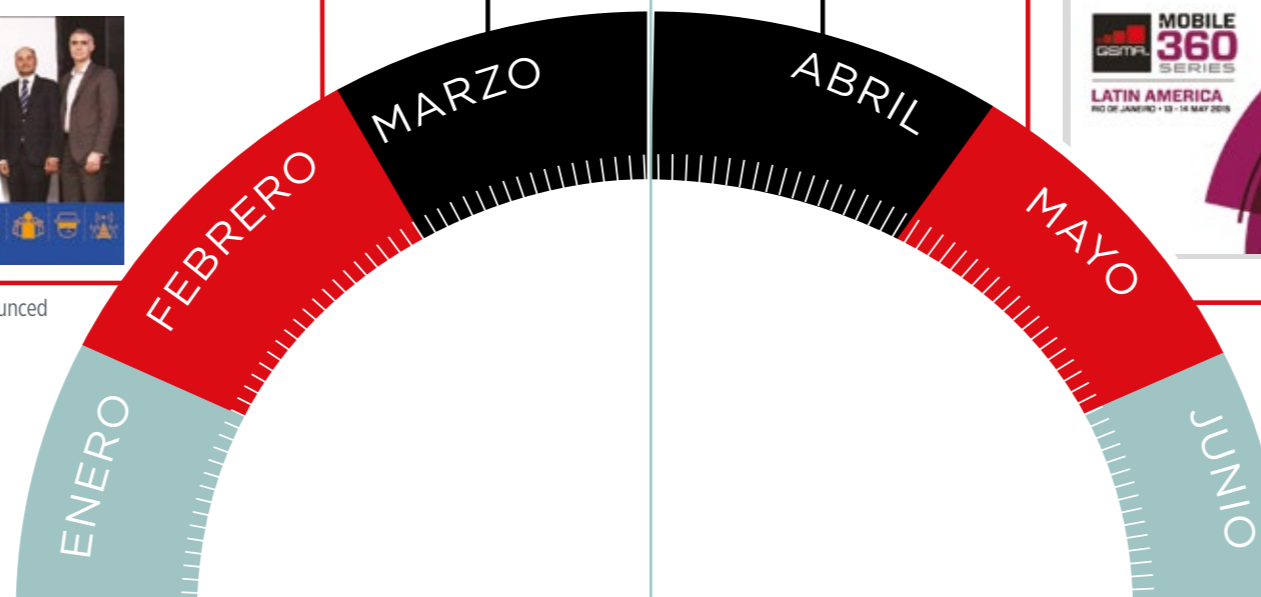
Meeting with Costa Rican President Luis Guillermo Solís



WeCare campaign in Mexico: With the country's mobile operators Iusacell, Nextel, Telcel and Telefónica Movistar, and the IFT.



WeCare campaign in Colombia: announced by Diego Molano, ICT Minister and national mobile operators.



The GSMA officially opened its office in Brasilia.



Telecommunications & Media Forum Miami



Destacados de Prensa Press Highlights

TS TeleSemana.com
Las razones por las que 4G crece más lento que 3G en América Latina

lainformacion.com
La GSMA felicita la decisión del Gobierno de Brasil de reducir los impuestos a Máquina-a-Máquina (M2M)

La GSMA da la bienvenida a la decisión del Gobierno de Brasil de reducir la tributación sobre los dispositivos máquina-a-máquina (M2M). La determinación fue anunciada por el Ministro de Comunicaciones Paulo Bandeira y firmada por la Presidenta Dilma Rousseff. De esta forma, se reducirá significativamente el impuesto a las tarjetas SIM en los dispositivos M2M, lo cual significará un estímulo para que los operadores desarrollen servicios como medidores inteligentes, seguimiento de vehículos o monitoreo remoto de salud, entre muchos otros.

elsalvador.com
Bloqueo de los celulares no hará al 100%

La severidad de las fallas lo hacen especialmente molesto a los usuarios de smartphones.

Representantes del organismo mundial de operadores de telefonía celular (GSMA, por sus siglas en inglés) advirtieron que el bloqueo de la señal en los celulares del país no es la solución para terminar con las extorsiones que se generan desde esos lugares.

STNews Signals Telecom
"Queremos enfocarnos en una propuesta de innovación"

El 13 y 14 de mayo tendrá lugar Mobile 360 Series en Rio de Janeiro, Brasil. El evento es organizado por GSM Association Latin America y su objetivo es discutir temas de innovación para la sustentabilidad de la industria de telecomunicaciones.

EL TIEMPO
Operadores de la telefonía móvil impulsarán economía en América Latina

globo.com
Três quartos dos latinoamericanos terão acesso ao 4G em 2020

Smartphones terão 68% das conexões à banda larga, segundo a GSMA. Em 2014, acessos 4G superaram os feitos com 3G pela 1ª vez no mundo.

A cobertura de internet de quarta geração, o 4G, chegará a 76% da população dos países da América Latina daqui a cinco anos, segundo dados da GSMA, organização que reúne empresas de telecomunicação, divulgados nesta terça (3) durante o Mobile World Congress (MWC) 2015.

EL ESPECTADOR
En cinco minutos podrá denunciar el robo de su celular

La Policía Nacional lanzó una nueva herramienta virtual para agilizar denuncias por robo de datos.

Denunciar la pérdida o robo de un celular, dejó de ser un trámite engorroso. La Policía Nacional lanzó una novedosa herramienta virtual para agilizar las denuncias. "Solo requiere un dispositivo con conexión a internet, ingresar al sitio web de la Policía, seguir instrucciones, y en cinco minutos realizará el reporte de la noticia criminal que se abre para investigar la sustracción".

EL ECONOMISTA
Redes 4G, casi inexistentes en América Latina

La consultora GSMA dijo que las redes de telefonía móvil de cuarta generación representan apenas 2.4% de los 693 millones de conexiones móviles en América Latina en el primer trimestre de este año.

GESTIÓN 25 años
Cobro por asignación de espectro pone en riesgo universalización de Internet en América Latina

BBC MUNDO
Cómo saber si tu celular de segunda mano es robado

Puede que los precios de los smartphones recién salidos al mercado no se ajustaran a tu bolsillo, o simplemente no estuvieras dispuesto a pagar tal cantidad de dinero por un teléfono. Así que optaste por uno de segunda mano.

EL UNIVERSAL
Todavía hay caminos por recorrer en redes móviles

RESUMEN DE ACTIVIDADES SUMMARY OF ACTIVITIES



We Care campaign in Dominican Rep: INDOTEL and Claro, Orange and Viva implement agreement against handset theft.



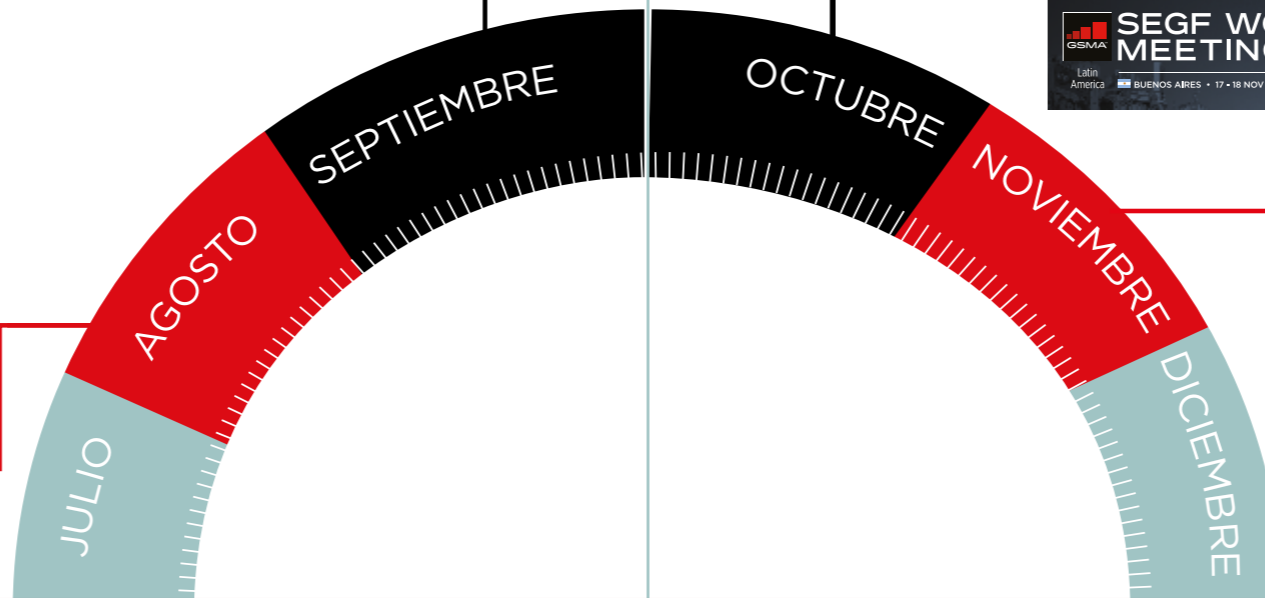
Child Online Protection workshops in El Salvador and Costa Rica.



Ministerial Forum for Broadband Development in Latam - Dominican Rep.



CLT 2015 - Cancun, Mexico.



WeCare campaign in Bolivia: with the Vice Ministry of Telecommunications and operators Entel, Tigo and Viva.



Futurecom 2015 - Sao Paulo, Brazil



GSMA won the EiKon awards for StandUp Mobile campaign with UNICEF and Comedy Central.



Destacados de Prensa Press Highlights

CNN EXPANSION
Internet de las Cosas, con 16 millones de conexiones en AL

tele.síntese
Portal de Telecomunicaciones, Internet e TICs
GSMA INSTALA ESCRITORIO NO BRASIL

FINANCIAL TIMES
Latin Americans open more bank accounts but fail to use them

LA NACION
Hiperconectividad: la expansión del 4G crea nuevos hábitos de consumo en el celular y transforma los negocios

INVERSIÓN O finanzas.com
LA GSMA ASEGURA QUE EL CRECIMIENTO DE LA BANDA ANCHA MÓVIL ES FUNDAMENTAL PARA EL CONTINENTE AMERICANO

SOY 502
Piden que se adjudique la frecuencia 4G con transparencia

LA PRENSA GRÁFICA
GSMA: IMPUESTO FRENARÁ INCLUSIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS

elPeriódico
Guatemala con rezago para tecnología 4G

EL PAÍS
EL PERIÓDICO GLOBAL
El milagro móvil en América Latina

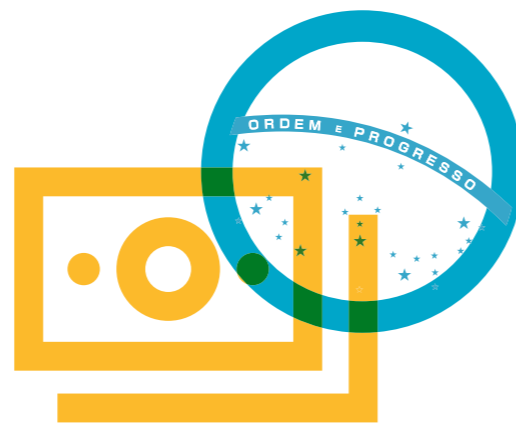
Página SIETE
ENTEL DETECTÓ QUE SE HACEN LLAMADAS FRAUDULENTAS DESDE PALMASOLA

Telefónicas piden norma para intervenir SMS fraudulentos

Diario Libre
Las telefónicas firman acuerdo para detectar celulares robados

UM ANO DE PROFUNDO DEBATE NO MERCADO MÓVEL BRASILEIRO

THE BRAZILIAN MOBILE MARKET: A YEAR OF DEBATE



Mesa redonda sobre políticas regulatórias para uma sociedade móvel en el Programa Ministerial 2015 / Roundtable about Regulatory policy to support a mobile society in the Ministerial Programme 2015



Amadeu Castro
Director GSMA Brazil

A premiação do Brasil no MWC 2015, o primeiro GSMA Mobile 360 na América Latina, a participação da GSMA Brasil nas principais discussões sobre os temas relevantes para o setor confirmam porque 2015 foi um ano de aprofundar o debate.

At the MWC 2015, Brazil was awarded the first GSMA Mobile 360 Series in Latin America. The 2015 year proved to be pivotal, with the GSMA Brazil team participating in key discussions on the most relevant topics to the mobile industry.

A fragilidade da economia brasileira em 2015 afetou o desempenho de diversos setores. Em menor medida, a indústria de comunicações móveis também sentiu esses reflexos. Já no cenário regulatório, o setor passa por momentos de dinamismo, principalmente por causa de discussões sobre temas relevantes para seu futuro.

Exemplo disso, durante o Mobile World Congress 2015, o Brasil recebeu o prêmio Government Mobile Excellence, categoria Liderança de Governo. O prêmio, recebido pelo então Ministro das Comunicações, Ricardo Berzoini, reconhece as políticas adotadas pelo país.

Dentre os resultados positivos dessas políticas destacam-se o expressivo aumento na base de assinantes de banda larga, que levou o Brasil a ter a maior proporção de conexões 3G na América Latina, e o significativo crescimento das comunicações máquina a máquina, consequência da redução de 80% do FISTEL.

Outro destaque foi a intensa participação da delegação brasileira, que tem apoio da GSMA e da Telebrasil, entidade que reúne as empresas operadoras e fornecedores. O grupo, formado por parlamentares, representantes de governo e da indústria, cresce a cada ano, trazendo resultados cada vez mais produtivos.

Em 2015 realizou-se pela segunda vez reunião pré Congresso que confirmou ser espaço de diálogo importante para os diversos interessados.

M360

A Série GSMA Mobile 360, organizada pela primeira vez na América Latina, reuniu em maio, no Rio de Janeiro, mais de 350 participantes entre líderes regionais e globais da indústria, em torno de propostas de inovação promovidas pela GSMA.

In 2015, the fragile Brazilian economy affected various sector performances. This was only minimally reflected in the mobile industry. The sector's regulatory environment, however is already undergoing a dynamic period with emerging discussions on topics vital for the future of the industry.

This national leadership was exemplified during the Mobile World Congress 2015, where Brazil received the Government Mobile Excellence Award, in the category of Government Leadership. The award, received by the then Minister of Communications Ricardo Berzoini, pays tribute to new adopted policies within the selected nation.

Among the positive results of these policies is the significant increase in broadband subscriber base, which led Brazil to have the highest proportion of 3G connections in Latin America; and the significant growth of machine to machine communication, a result of an 80% reduction of FISTEL.

Also highlighted was the strong involvement of the Brazilian delegation, supported by the GSMA and Telebrasil – an organization that brings together national MNOs and suppliers. The group, formed by government and industry representatives, is growing every year, bringing increasingly productive results.

In 2015 the pre-congress meeting was held for the second time, showing its importance in creating a dialogue between stakeholders.

M360

In May the first GSMA Mobile 360 Series in Latin America took place in Rio de Janeiro, and brought more than 350 participants among regional and global industry leaders to discuss innovative proposals promoted by the GSMA. Topics included digital

Foram discutidos temas como inclusão digital, identidade digital, serviços financeiros móveis, retornos sobre o investimento na rede 4G existente e construção de mercado regional para Connected Living. Na abertura, Tom Phillips, diretor regulatório da GSMA, ao se referir à atuação das OTTs, atraiu muita atenção ao defender, pela primeira vez na região, a necessidade de se repensar a regulamentação das telecomunicações para incorporar o conceito de “regras iguais para serviços iguais”.

O assunto dominou a cobertura da mídia, que também destacou as conclusões de três novos relatórios da GSMA, apontando, por exemplo, que o Brasil é o maior mercado M2M na América Latina, com 11 milhões de conexões, e que a migração para o 4G na região tem velocidade menor que a transição anterior, a entrada do 3G.

Neutralidade de Rede

No âmbito da Consulta Pública da Anatel para regulamentar o Marco Civil da Internet, com ênfase na neutralidade de rede, a GSMA coordenou um grupo de trabalho com operadoras brasileiras. O grupo recomendou que se concentre esforços no desenvolvimento de abordagem baseada em princípios de neutralidade de rede, suficientemente flexível para capturar desenvolvimentos atuais e futuros.

Além disso, afirmou-se que a maneira mais eficiente de gerenciar múltiplos tipos de tráfego não é tratar todo o tráfego com igual prioridade, mas permitir a correspondência entre priorização de recursos de rede, características de tráfego e exigências de serviço, melhorando, assim, a experiência do consumidor e a eficiência das redes.

Finalmente, recomendou-se que se utilize o conceito de “regras iguais para serviços iguais”, para todos os integrantes do ecossistema desfrutarem do mesmo nível de flexibilidade regulamentar e de liberdade de modelo de negócios.

Anteprojeto de lei sobre dados pessoais

A GSMA centralizou as respostas da indústria à consulta pública do Ministério da Justiça sobre o anteprojeto. Com relação ao consentimento para processamento de dados e notificações, concluiu-se que a legislação deve permitir consentimento transparente, mas implícito, e restringir o consentimento expresso às categorias de dados sensíveis.

Sobre a transferência internacional de dados e o papel da indústria, sugeriu-se que a lei incentive a indústria a adotar mecanismos de autorregulação para enfrentar os riscos de privacidade, enfatizando o papel das empresas

inclusion, digital identity, mobile financial services, returns on investment in the existing 4G network, and construction of regional market for Connected Living. In his opening Tom Phillips, Head of Government and Regulatory Affairs at GSMA, provocatively called for the need to rethink telecommunications policies in order to incorporate “same service, same rules” with reference to OTT regulation.

The subject dominated media coverage, which also highlighted the conclusions of three new reports from GSMA: for example, Brazil is the largest market M2M in Latin America, with 11 million connections, and the migration to 4G in the region has had a lower uptake rate than the previous transition to 3G.

Network Neutrality

With regard to the Anatel Public Consultation to regulate the Internet Bill of Rights (Marco Civil da Internet), the GSMA coordinated a working group with Brazilian operators on network neutrality. The group recommended developing focused approaches based on network neutrality principles, but to remain flexible as to include current and future developments.

In addition, the group stated that the most efficient way to manage multiple traffic types is not to treat all traffic with equal priority, but to improve coordination to prioritize network resources, traffic types and service requirements, thus improving the customer experience and efficiency of networks.

Finally, the group recommended “same service, same rules”, so that all members of the ecosystem can enjoy the same level of regulatory flexibility and freedom in their business models.

Draft law on data privacy

The GSMA brought together the industry's response to the Ministry of Justice public consultation on the draft law on data privacy. The conclusion concerning data processing, notifications and consent was that the legislation should allow transparent yet implicit consent, and restrict explicit consent to sensitive categories of data.

On the international transfer of data and the role of industry, it was suggested that the law encourage the industry to adopt self-regulatory mechanisms in order to address the privacy risks, emphasizing the role of multinational companies in the adequate protection of personal data processed abroad.



Opening of GSMA's Brasilia office with Tom Phillips, Chief Regulatory Officer of the GSMA and members of the local mobile industry / Abertura do escritório da GSMA em Brasília com Tom Phillips, Chief Regulatory Officer da GSMA e associados da indústria móvel local

multinacionais na proteção adequada dos dados pessoais tratados no exterior.

Câmara Interministerial M2M

A GSMA foi convidada a participar da Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina, iniciativa do Ministério das Comunicações para criar uma política nacional IoT.

Além de contribuir com números e tendências do setor, a GSMA pode oferecer a experiência global do programa Connected Living e suas verticais - educação, saúde, carro conectado, transporte e utilities.

A GSMA Brasil tem acompanhando todos os acontecimentos no país, levando a seminários, feiras e congressos a visão mundial da indústria móvel sobre os mais diversos temas.

Assim, ainda neste ano a GSMA participou de dois importantes encontros internacionais: a Conferência Mundial de Radiocomunicações da UIT, em Genebra, e o Internet Governance Forum (IGF), que foi realizado em João Pessoa, na Paraíba, devido à grande importância do país na discussão desse tema.

A atuação da GSMA no Brasil em 2015 refletiu a importância do momento e seu comprometimento com o país como uma referência para outros países da região.

Em maio, em evento com a presença de Tom Phillips, diretor regulatório da GSMA, de Sebastian Cabello, diretor da GSMA LA, e de representantes das operadoras e do governo, a GSMA inaugurou novas instalações em Brasília.

Esse escritório será fundamental para trabalhar em estreita colaboração com os associados brasileiros e entidades reguladoras do setor, e para enfrentar todos os futuros desafios de uma indústria muito dinâmica em um importante mercado mundial.▼

Inter-ministerial M2M chamber

The GSMA was invited to join the Board of Management and Monitoring of the Machine to Machine Communication Systems Development - the Communications Ministry's initiative to create a national IoT policy.

In addition to contributing industry trends and figures, the GSMA offers a global perspective of Connected Living and its verticals: education, healthcare, connected car, transportation and utilities.

The GSMA Brazil continues to follow national developments, bringing global views of the mobile industry to seminars, tradeshows and conferences.

This year the GSMA participated in two important international meetings relevant to national interests: the World Radiocommunication Conference (WRC) in Geneva and the Internet Governance Forum (IGF), in João Pessoa, Paraíba.

The performance of the GSMA in Brazil in 2015 reflected the integral state of the mobile industry and its commitment to exemplifying Brazil as a model for other countries in the region.

In May, at an event attended by Tom Phillips, Sebastian Cabello (Head of GSMA LATAM), MNOs, and government representatives, the GSMA inaugurated its new Brazilian facilities.

This office will be essential to working closely with the Brazilian regulatory and industry bodies, and to be centrally located in a key global market, especially when facing future challenges in this dynamic industry.▼



connecting the world enabling value



BICS delivers best-in-class international wholesale solutions to any communication service provider worldwide.

Through its Mosaic portfolio, a comprehensive, flexible and innovative suite of solutions designed to be used individually, or collectively, BICS meets the existing and future requirements of the global telecoms industry.

We have achieved a world-leading position in the international Voice and Mobile Data markets, we are the global leader in mobile data services, one of the leading global voice carriers and a pioneer in the future of next generation communications.

For more information, please visit: www.bics.com

BICS ofrece un amplio abanico de soluciones de ámbito internacional, dirigido a proveedores de servicios de telecomunicaciones alrededor del mundo.

A través de "Mosaic"; una cartera integral, flexible e innovadora de soluciones; diseñada para ser utilizada de forma individual o colectiva, BICS da respuesta a las necesidades y requisitos de la industria de las telecomunicaciones con el dinamismo que ello requiere.

Con una posición de liderazgo a nivel mundial en el mercado internacional de voz y datos, somos líderes en servicios de datos móviles y una de las principales compañías a nivel voz, encabezando el futuro en las comunicaciones de próxima generación.

Para más información, por favor visite: www.bics.com



"EN EL PERÚ LA COMPETENCIA NO SE HA DADO SOLO EN PRECIOS SINO TAMBIÉN EN CALIDAD"

'COMPETITION IN PERU HAS OCCURRED IN BOTH PRICE AND QUALITY'



Entrevista exclusiva con Osipitel

Exclusive interview with Osipitel



Gonzalo Ruiz Díaz. El Presidente del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) de Perú brinda su posición sobre competencia, calidad de servicio y neutralidad de la red.

Gonzalo Ruiz Díaz, President of Peru's Supervisory Agency for Private Investment in Telecommunications (OSIPTEL), talks about the agency's position on competition, quality of service and network neutrality.

¿Cuáles han sido sus prioridades a cargo de OSIPTEL y qué balance realiza de su gestión?

Desde el año 2012, hemos centrado nuestro accionar en tres objetivos fundamentales: promover la satisfacción de los usuarios, el fomento de la competencia y el fortalecimiento institucional. Con respecto al primer objetivo, hemos hecho una revisión integral de la regulación vigente en materia de derechos de los usuarios, procedimientos de reclamos, calidad de atención así como hemos aprobado nuevos reglamentos de calidad de servicio y cobertura. En este terreno, hemos modernizado el marco regulatorio y el gran reto que venimos enfrentando es hacer que estas reformas puedan implementarse de manera que puedan supervisarse de manera efectiva y eficiente, y se traduzcan en resultados concretos.

En el segundo aspecto, hemos impulsado un conjunto de decisiones que han dinamizado la competencia, particularmente en el mercado de telefonía móvil. Entre las más importantes destacan el relanzamiento de la portabilidad, el desbloqueo de celulares y la reducción significativa de los cargos de interconexión; todo lo cual se ha traducido en una mayor competencia en el mercado. También estamos en pleno proceso de regulación del funcionamiento de los operadores móviles virtuales.

Finalmente, en cuanto al fortalecimiento institucional hemos hecho una revisión exhaustiva de nuestros procesos ampliando nuestras certificaciones ISO 9001, certificando por ISO 27001, entre otros; buscando procurar que nuestros servicios al ciudadano y los administrados sean más ágiles, eficientes y predecibles. Perú tiene hoy el porcentaje más alto de adopción de servicios LTE en América Latina, casi 8% de sus usuarios móviles.

What have your priorities been as head of OSIPTEL and how do you think they've been dealt with?

Since 2012, we've focused on three main goals: promoting customer satisfaction, encouraging competition, and strengthening the agency. As far as customer satisfaction's concerned, we've comprehensively reviewed current regulations on user rights, claims procedures and quality of customer service, and approved new regulations for quality of service and coverage. In this area we've brought the regulatory framework up to date and dealt with the major challenge of ensuring these improvements can be implemented in a way that allows effective and efficient monitoring and produces specific results.

In terms of the second goal, we've implemented a series of decisions that have boosted competition, particularly in the mobile market. The most important of these were revamping number portability, unlocking mobiles and significantly reducing interconnection charges. All of this has led to increased competition in the market. We're also in the process of regulating virtual network operators.

In relation to strengthening the agency, we completely overhauled our processes by extending our certifications – including ISO 9001 and ISO 27001 – to ensure the services we provide to citizens and companies are more flexible, efficient and predictable. Peru now has the highest LTE adoption rate in Latin America, at nearly 8% of mobile users.

Why do you think this happened and what opportunities will it create?

The measures to promote competition and the entry of two new MNOs into the market have led to an interesting

¿Por qué cree usted que esto sucedió y qué oportunidades generará?

Las medidas de promoción de la competencia y la entrada de dos nuevos operadores al mercado, han dado origen a un proceso interesante, caracterizado no sólo por una reducción de precios sino por la apuesta de los operadores por ofrecer una mayor calidad de sus servicios. Es por ello, que en la actualidad 3 de los 4 operadores del mercado ofrecen servicio de LTE, pues buscan atender segmentos de demanda cada vez más exigentes en términos de velocidad de descarga y calidad de servicio. Es decir, en el Perú la competencia no se ha dado solo en precios sino también en calidad.

¿Cómo cree que impactará la futura licitación de 700MHz en ese sentido?

Creemos que la futura licitación de la Banda de 700Mhz debe contribuir a fortalecer dicha competencia, permitiendo la participación de todos los operadores móviles.

¿Cuál es el enfoque de OSIPTEL con respecto a la calidad de servicio? ¿Cree que imponer un mínimo a la velocidad de tráfico genere efectos positivos sobre la oferta comercial de los operadores?

La insatisfacción de los usuarios proviene de la diferencia entre sus expectativas de servicio y lo que éstos reciben en los hechos. Cuanto mayor sea esa brecha, mayor será la insatisfacción. En ese sentido, es necesario y deseable que mejore la calidad del servicio, pero es igualmente importante que las expectativas que se generan en el usuario tengan un correlato en el servicio que el operador esté en capacidad de ofrecer. Justamente ese objetivo se buscó al establecerse un piso de 40% de la velocidad contratada de internet. Antes, el usuario contrataba una velocidad pero solo se le aseguraba el 10%, con lo cual la brecha entre lo que el usuario esperaba recibir y los hechos, podría ser demasiado grande.

Así, reconociendo que en efecto, los recursos de red son escasos y que es imposible asegurar el 100% de la velocidad contratada de manera permanente, se estableció un piso de 40%. Ello tendrá un doble efecto: incentivará a los operadores a mejorar sus niveles de velocidad pero también permitirá sincerar las velocidades ofrecidas. La industria peruana entendió bien el mensaje y vio en ello una oportunidad de mejora, de manera que en la actualidad, todas las empresas vienen ofreciendo planes con dichas características de velocidad.

process characterised not only by a drop in prices, but also by the commitment of MNOs to provide higher quality services. That's why three of the four MNOs in the market now offer LTE service in a bid to satisfy increasingly discerning sectors of demand in terms of download speed and quality of service. This means that competition in Peru has occurred in both price and quality.

How do you think the upcoming bidding for 700MHz band allocation will affect this scenario?

We believe that the bidding for 700MHz band allocation must help to strengthen this competition by allowing all MNOs to participate.

What is OSIPTEL's view on quality of service? Do you think that imposing a minimum data speed rate will positively affect MNO commercial offers?

User dissatisfaction is a result of the gap between expectations about services and what users actually get. The greater the gap is, the more users will be dissatisfied. That's what makes it both necessary and desirable to improve quality of service. But it's equally important for expectations created among users to have a counterpart in the service MNOs are able to offer. This was precisely what we were aiming for when we established a 40% base for subscribed internet speed. Previously, only 10% of the subscribed speed was guaranteed and this meant that the gap between the speed users expected and what they actually received was too large.

So, accepting that network resources are scarce and it's impossible to ensure 100% of the subscribed speed all the time, a 40% base was established. This will have the double effect of encouraging operators to improve their speed levels while also bringing transparency to the speeds offered. Peruvian industry took this message on board and saw it as an opportunity for improvement, to the extent that all companies now offer plans tailored to this rule.

Does the convergence of some services offered by MNOs and OTTs require a regulation change?

Technological convergence is a challenge for regulation. The history of telecommunications has shown that, in recent decades, regulators have shifted away from the traditional paradigm of natural monopoly regulation towards regulation and promotion of competition. As a result, regulators should now carefully consider whether measures to promote competition are actually working. And that applies both to



Gonzalo Ruíz Díaz presentando la experiencia de Perú en el seminario de CITELE y ITU sobre telecomunicaciones de emergencia durante mayo en Cuzco. / Gonzalo Ruíz Díaz presenting the experience of Perú in the joint CITELE-ITU workshop on Emergency Telecommunications during May in Cuzco.

¿La convergencia de algunos servicios que ofrecen los operadores móviles y OTTs implica un reacomodamiento de la regulación?

La convergencia tecnológica representa un reto para la regulación. La historia del sector de telecomunicaciones ha demostrado que, en las últimas décadas, los reguladores han pasado del paradigma tradicional de regulación del monopolio natural a la regulación y promoción de la competencia. En este sentido, en la actualidad, la regulación debe evaluar de manera muy cuidadosa si las medidas destinadas a promover la competencia efectivamente logran dicho objetivo, que es válido tanto para los mercados de OTT como para los mercados de servicios de telecomunicaciones.

¿Qué visión tiene sobre los planes que incluyen aplicaciones con Zero Rating como Wikipedia Zero o Internet.Org, por ejemplo? ¿Cree que pueden ser una buena herramienta para impulsar el uso de apps de gobierno?

En septiembre pasado, OSIPTEL ha publicado para comentarios un Proyecto de Norma sobre la Neutralidad de Red, en la cual se plantea que las ofertas del tipo Zero Rating deben evaluarse caso por caso. La clave es determinar si estas ofertas amplían o reducen las libertades de elección de los usuarios. Para OSIPTEL el objetivo de la regulación de la neutralidad de red es garantizar a los usuarios la libertad de elección así como su derecho a conocer las medidas de administración de la red que efectúan los operadores del servicio (derecho a la transparencia). Una vez aprobado este Reglamento, OSIPTEL podrá pronunciarse caso por caso respecto de este tipo de medidas relativas a la Neutralidad de Red.

¿A futuro, cuáles serán las prioridades de OSIPTEL para 2016?

Considero que el 2016 debe ser un año de consolidación de las reformas que hemos venido implementando. Tenemos que ajustar nuestros procedimientos y procesos a fin de implementar los cambios normativos que hemos venido aprobando durante los últimos años. Creemos que ya desde este año, estamos cosechando resultados y esperamos seguir haciéndolo el próximo, siempre atentos a hacer los ajustes que sean necesarios. ▽

OTT and telecommunications services markets.

What's your view of plans that include Zero Rating applications, such as Wikipedia Zero and Internet.Org, for example? Do you think Zero Rating can be a good tool for promoting the use of government apps?

In September, OSIPTEL published a draft for a Net Neutrality bill that recommends evaluating Zero Rating offers on a case-by-case basis. The key is determining whether these deals extend or limit users' freedom of choice. As OSIPTEL sees it, the aim of Net Neutrality regulations is to ensure users have freedom of choice and the right to know about the network management measures put in place by operators (the right to transparency). Once this regulation is approved, OSIPTEL will be able to decide on each individual case in relation to measures of this kind involving net neutrality.

Looking ahead, what are OSIPTEL's priorities for 2016?

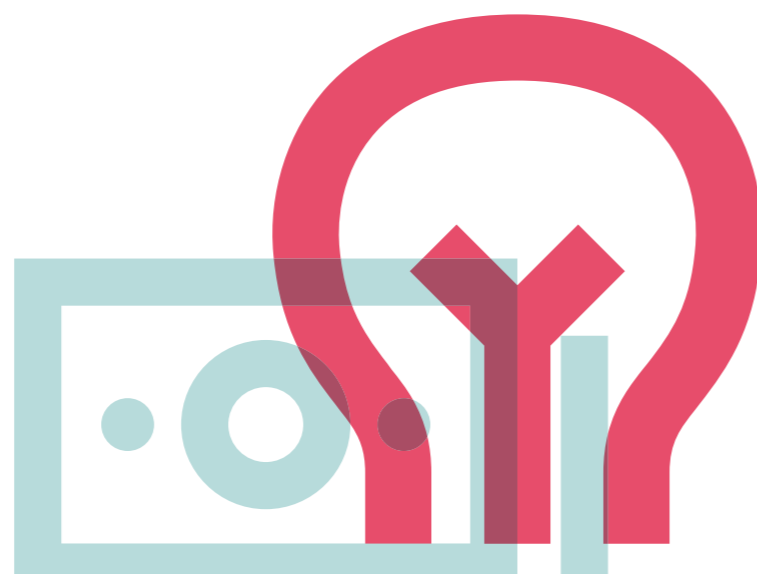
I think 2016 should be a year to consolidate the reforms we've implemented. We need to adjust our procedures and processes so we can bring in the regulatory changes we've adopted in recent years. We believe we're already seeing results this year and we hope this situation continues next year, as we continue to ensure we make whatever adjustments are necessary. ▽



Building trusted digital lives

Billions of people worldwide want the freedom to communicate, travel, shop, bank, entertain, and work, anytime, anywhere, and in ways that are enjoyable and safe.

Gemalto's Mobile Trust Net, now comprising **SafeNet** solutions and services, delivers innovative, fully secure, and scalable value-added mobile solutions, so you can offer the most trusted and convenient digital services your customers need.



NFC Mobile Marketing Cloud
 mCommerce Wearable **TRUST** OEM
 IoT Mobility Mobile ID Connectivity Automotive
 Enterprise M2M

GEMALTO.COM/LATAM

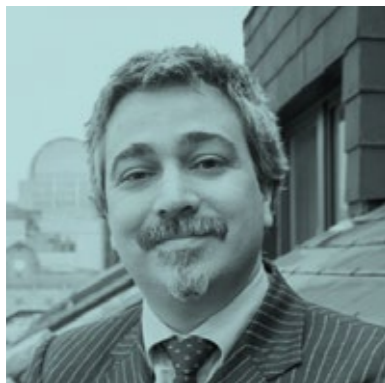


AT&T SE EXPANDE A LATINOAMÉRICA

AT&T EXPANDING INTO LATIN AMERICA



Reunión del Consejo de Administración de AT&T con el Presidente de México, Enrique Peña Nieto / Meeting of the Board of Directors of AT&T with Mexican President, Enrique Peña Nieto



Karim Antonio Lesina

Vice President – AT&T International External Affairs



AT&T entró a América Latina con la prioridad de ofrecer una mejor experiencia de internet móvil a todos los usuarios brindando más competencia y opciones.

AT&T enters Latin America with the priority of offering a better mobile internet experience to all users through more competition and choices.

Hoy en día, puedes revisar tu correo electrónico, monitorear tus signos vitales, grabar y ver programas de televisión, abrir la puerta de la cochera o del automóvil, controlar la temperatura de la casa y mucho más desde tu dispositivo móvil.

Los datos para hacer esto posible viajan a través de una red, y, conforme dotamos a nuestras redes de mayor capacidad y velocidad, les damos un uso más intenso y creativo. El tráfico de datos en la red móvil de AT&T se incrementó en 100,000% entre 2007 y 2014.

Nosotros pensamos que la experiencia del usuario estadounidense, marcada por una demanda intensiva de servicios de internet móvil y por los beneficios económicos asociados, puede convertirse en estándar mundial. Ello nos motivó a buscar oportunidades de inversión fuera de los Estados Unidos, en un mercado donde el contexto regulatorio y económico fuera el correcto, condiciones que encontramos en México.

En junio anunciamos planes para invertir alrededor de tres mil millones de dólares para desplegar en México una red móvil de última generación que cubra a 100 millones de mexicanos hacia finales de 2018. Esto se suma a los más de 4 mil millones de dólares que invertimos a principios de este año para adquirir las compañías Iusacell y Nextel de México. La nueva red 4G LTE de AT&T ya está disponible en varias ciudades y está creciendo rápidamente.

Nuestra prioridad es ofrecer una mejor experiencia de internet móvil a todos los consumidores, lo cual significa más competencia y opciones.

Pero nuestro compromiso es más amplio: en octubre lanzamos en México la campaña "Puede Esperar", por la que hacemos un llamado a todos los conductores a mantener la vista puesta en el camino y no en sus teléfonos. De acuerdo con una investigación que realizamos a propósito de este tema, 9 de cada 10 mexicanos en zonas urbanas acostumbra leer o enviar

In today's world, you can check an email, open the garage door, monitor blood pressure, adjust your home's temperature, record and watch TV, unlock your car, and more from your mobile device.

All of that data travels over a network. And, the more capacity and speed we build into our networks, the more intensively and creatively they're used. At AT&T, we've seen data traffic on our mobile network increase by more than 100,000% from 2007 to 2014.

We've long believed the U.S. consumer experience, with exploding demand for mobile Internet service and all the associated economic benefits, would become standard around the world. That belief had us searching for opportunities to invest in wireless outside the U.S. where the regulatory, investment and economic climate is right. We found that environment in Mexico.

In June, we announced plans to invest about US\$3 billion to extend our high-speed, mobile Internet service to Mexico. The objective: to cover 100 million people in Mexico by the end of 2018. This is in addition to the US\$4.4 billion we invested earlier this year to acquire Iusacell and NEXTEL Mexico. The new AT&T 4G LTE network is now available in various cities. And it is growing fast...

Our priority is to bring a better mobile Internet experience to all customers. That means more competition and choices.

We're also making a commitment to all Mexican citizens. In October, AT&T introduced its It Can Wait (#PuedeEsperar) campaign to Mexico, calling on drivers across the country to keep their eyes on the road, not on their phones. Our research shows 9-in-10 urban Mexicans read or send messages or engage in other

mensajes desde su teléfono mientras conducen. La campaña se expandirá a más ciudades de México el próximo año.

Las reformas emprendidas en materia de telecomunicaciones, que nos impulsaron a incursionar en México, son un ejemplo de cómo la inversión se incrementa en un ambiente regulatorio con visión de futuro. Pero hay otras cosas que estamos haciendo en América Latina.

Con la adquisición de DIRECTV, hoy somos el proveedor de televisión de paga más grande del mundo. DIRECTV es líder en televisión satelital en Latinoamérica y el Caribe, con 19.5 millones de clientes. AT&T posee el 100% de las operaciones satelitales de DIRECTV en Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Uruguay, Venezuela y partes del Caribe, y somos propietarios del 93% de Sky Brasil y del 41% de Sky México. A través de diversos programas de Generación DIRECTV, apoyamos actividades comunitarias y educativas. Nuestros voluntarios apoyan la iniciativa Escuela Plus y programas medioambientales.

La adición de DIRECTV y las operaciones en México generan grandes oportunidades para nuestros clientes, empleados y las comunidades a las que servimos. Estas inversiones diversifican nuestra presencia y la capacidad que tenemos para ofrecer servicios integrados, ayudando a nuestros clientes a hacer más en cualquier lugar.

La próxima ola de la revolución móvil será igual de emocionante. Los teléfonos inteligentes han cambiado la forma de hacer casi todo. El Internet de las Cosas (IoT) está transformando la experiencia de los usuarios -los dispositivos y las máquinas pueden hablar con las personas y entre sí. Las plataformas tecnológicas impulsadas por el Internet de las Cosas harán la vida más fácil. Nuestros centros dedicados a la innovación, red global y experiencia garantizan que podamos proveer a los clientes todos los beneficios de un mundo conectado.

Algunos usos de IoT:

- Cadenas de suministro Inteligentes: Para conocer la ubicación y estado de insumos en tránsito (granos, obras de arte, suministros médicos, maquinaria, refacciones, etc.).
- Agricultura inteligente: Sensores indican a los agricultores el momento óptimo para regar, plantar, fertilizar, cosechar y hacer un uso eficiente del agua.
- Ciudades Inteligentes: En el futuro, los semáforos se comunicarán con los automóviles para alertar sobre congestiones viales. El alumbrado público podrá medir la calidad del aire e inundaciones. Y será más fácil detectar fugas en las tuberías y evitar el desperdicio de agua.

smartphone activities while driving. We will expand the program to other major cities in Mexico next year.

Mexico's telecom reforms have given us the ability to make these commitments. It's a great example of how investment increases with thoughtful modernized regulation. And beyond Mexico, there is more Latin America activity to talk about.

With our acquisition of DIRECTV, we're now the world's largest pay TV provider. DIRECTV is the leading satellite television provider in Latin America and the Caribbean, reaching 19.5 million customers. AT&T owns 100% of DIRECTV's satellite operations in Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Peru, Uruguay, Venezuela and parts of the Caribbean. We also own approximately 93% of Sky Brasil and 41% of Sky Mexico. Through various programs that make up Generación DIRECTV, we're supporting education and community activities. We're helping through volunteering, our Escuela Plus programming and environmental programs.

The addition of DIRECTV and our wireless operations in Mexico create great opportunities for our customers, communities and employees. These investments diversify our capabilities and geographies. They add scale and let us deliver integrated services, helping our customers do more in more places.

The next wave of the mobile revolution will be just as exciting. Smartphones have changed the way we do almost everything. The Internet of Things (IoT) technology is transforming customer experience - devices and machines can talk to you and to each other. Technology platforms powered by the IoT can make our lives easier. Our global network, products dedicated innovation centers, and expertise bring customers the all benefits of a connected world.

IoT uses include:

- Smart Supply Chain: Know the location and condition of all materials in transit - grain, artwork, medical supplies, machine parts, etc.
- Smart Agriculture: Soil sensors advise farmers on the best day to water, plant, fertilize, and harvest for maximum yield, while using water more efficiently.
- Smart Cities: In the future, traffic lights will help to reduce idling in traffic jams. They'll communicate with connected cars about trouble spots. Lampposts will detect flood zones and air quality. And leaks in city water pipes will be detected and corrected faster to prevent water waste.



Lanzamiento en la Ciudad de México de la campaña Puede Esperar / Mexico City launch of 'It can wait' campaign

En Latinoamérica, el número de dispositivos conectados en 2014 llegó a 48 millones y se prevé que alcance 205 millones hacia 2019. Para lograrlo, gobiernos e industria debemos trabajar conjuntamente y dar paso a políticas flexibles, con visión de futuro, que permitan aprovechar el potencial del Internet de las Cosas para el desarrollo económico y social en todos los países.

Dichas políticas deben ser consistentes con el principio de neutralidad tecnológica, en tanto que los modelos de negocios para el Internet de las Cosas requieren soluciones de numeración innovadoras para responder a las necesidades de clientes y fabricantes. Y la cantidad, variedad y velocidad de la información compilada aumenta la conciencia sobre asuntos de seguridad y privacidad, los cuales están siendo proactivamente atendidos por nuestra industria, en beneficio de los consumidores.

Construir una red para aprovechar las nuevas tecnologías y la innovación demanda esfuerzos conjuntos. AT&T fue fundada hace casi 140 años con el propósito de conectar a las personas, dondequiera que se encuentren.

Nos enorgullece asumir la responsabilidad de hacer realidad esa visión en Latinoamérica.▼

In Latin America, the number of IoT connected devices reached 48 million in 2014. It's predicted this number will grow to 205 million by 2019. To help deliver this growth, government and industry must work together. The result will be flexible, future-focused policies to ensure the IoT delivers its potential for economic and social development in all countries.

For example, policies need to be technology neutral. IoT business models need innovative numbering solutions to meet the needs of customers and product manufacturers. And, this volume of data gathered, together with its variety and speed, intensifies security and privacy awareness. That's why industry is proactively addressing consumer-oriented security and privacy issues.

Building a network to support that technology and innovation will require us working together. AT&T was founded nearly 140 years ago on the idea of connecting people, wherever they are.

We are proud to have the responsibility to build on that vision in Latin America.▼



www.wedotechnologies.com



RAID Telecom
Enterprise Business Assurance

CAN YOUR ORGANISATION AFFORD TO LOSE MONEY?

Gain access to valuable and timely information to manage risk and improve performance.

RAID:Telecom presents a set of tools capable of monitoring your business to automatically identify potential areas of revenue loss and fraud and optimize across key applications. With the implementation of RAID:Telecom, CSPs are able to find and correct issues immediately, reducing inherent business risks, automating compliance obligations, and eliminating waste.



SCAN THIS QR CODE
SCAN THIS QR CODE TO LEARN MORE ABOUT RAID TELECOM
Download a QR code reader to your mobile phone at the Apple Store or in the Android Market for free.

For more information, please contact: customerservices@wedotechnologies.com



DINERO MÓVIL EN AMÉRICA LATINA: PROFUNDIZANDO LA INCLUSIÓN FINANCIERA

MOBILE MONEY IN LATIN AMERICA: DEEPENING FINANCIAL INCLUSION



Mesa de debate sobre dinero móvil en el Programa Ministerial 2015 / Mobile money roundtable in the Ministerial Programme 2015.



Mireya Almazan

Mobile Money Regional Director,
Latin America, GSMA

Los operadores móviles están tomando la delantera al lanzar servicios de dinero móvil para cerrar una brecha en infraestructura bancaria en Latinoamérica.

Mobile operators are taking the lead in launching mobile money services to fill a banking infrastructure gap in Latin America.

Un gran progreso se ha hecho en profundizar la inclusión financiera en Latinoamérica y el Caribe durante los últimos tres años. Según las más recientes estadísticas Findex del Banco Mundial, la región ha visto un gran incremento en el número de adultos con cuentas bancarias, desde 39% en 2011 hasta 51% en 2014.

En paralelo, Latam está emergiendo fuerte en el dinero móvil. En 2014, la región tuvo el crecimiento más rápido en nuevas cuentas de dinero móvil registradas a nivel global y un mayor número de despliegues están mostrando que pueden lograr escala: tres servicios de dinero móvil han cruzado el millón de clientes activos. Si bien se encuentra lejos de los niveles de adopción y uso de África Sub-Sahariana, el mercado latinoamericano se destaca por contar con modelos de negocio de dinero móvil más diversos. La región también cuenta con un alto nivel de integración con el sistema financiero formal y un foco fuerte en la construcción de un ecosistema financiero móvil desde el comienzo.

Modelos comerciales para dinero móvil en Latam

Diversos modelos comerciales distinguen el sector de dinero móvil en Latam. En los países más pobres de la región con tasas relativamente bajas de penetración bancaria -como Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras y Paraguay-, los operadores móviles están tomando la delantera en el lanzamiento de servicios de dinero móvil para llenar una brecha de infraestructura bancaria. Tres de estos mercados -Paraguay, El Salvador y Honduras- figuran en el ranking de los 15 mercados de dinero móvil en el mundo cuando se los clasifica por cuentas activas por 90 días como proporción del total de la población adulta.

Los mercados relativamente más ricos

Great progress has been made in deepening financial inclusion in Latin America and the Caribbean (LAC) over the last three years, according to the most recent World Bank Global Findex statistics. The region has seen a major increase in the number of adults with bank accounts, from 39% in 2011 to 51% in 2014.

In parallel, LAC has emerged as a strong newcomer to mobile money. In 2014, the region had the fastest growth in new registered mobile money accounts globally, and a greater number of deployments are showing signs of reaching scale: three mobile money services have crossed the 1 million active customer milestone. Although far from the levels of uptake and usage we have seen in Sub-Saharan Africa, LAC is notable for more diverse mobile money business models, a high degree of integration with the formal financial system, and a strong focus on building a mobile financial ecosystem from the start.

Commercial models for mobile money in LAC

Diverse commercial models distinguish the mobile money sector in LAC. The poorest countries in the region with relatively low banking penetration rates, such as Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras and Paraguay—are characterised by mobile operators taking the lead in launching mobile money services to fill a banking infrastructure gap. Three of these markets—Paraguay, El Salvador, and Honduras—feature in the top 15 mobile money markets in the world when ranked by 90-day active accounts as a proportion of the total adult population.

Relatively wealthier LAC markets with robust banking sectors, such as Brazil, Mexico and Panama—have produced a range of integrated partnership models between operators, financial

de Latam con robustos sectores bancarios -como Brasil, México y Panamá- han producido una serie de modelos de alianzas integradas entre operadores, instituciones financieras, cadenas minoristas y otros actores. La interoperabilidad y el desarrollo del ecosistema son centrales para el ADN de muchos despliegues de dinero móvil en estos mercados. Las tarjetas compañeras son comunes, como así también la integración con la infraestructura bancaria existente, como agentes bancarios y cajeros automáticos.

Dos mercados de América Latina atrajeron la atención internacional por sus enfoques únicos: Perú y Ecuador. En Perú, por una iniciativa de la Asociación de Bancos (ASBANC), un grupo de más de 30 emisores de dinero electrónico se están preparando para lanzar una plataforma abierta e interoperable. En Ecuador, el Gobierno central es el único emisor de dinero electrónico, según se estableció por el marco legal de 2014. Por tanto, el Ecuador optó por un enfoque de dinero móvil basado en la política en lugar de un enfoque comercial. Estos esfuerzos están en sus primeras etapas y serán estudiados por las partes interesadas de la industria en los próximos años.

Evolución regulatoria de dinero móvil en Latam

Una mayor claridad regulatoria ha contribuido al crecimiento de los servicios de dinero electrónico en Latam durante últimos los años, pero sigue existiendo un gran camino por recorrer. En abril 2015, 6 de 19 (32%) mercados de dinero móvil en la región tenían un entorno propicio para el dinero móvil, frente a sólo 2 en 2012. En comparación, las regulaciones en 10 de 13 (77%) mercados de dinero móvil en África oriental y 47 de 89 (53%) mercados de dinero móvil a nivel global, son consideradas “propicias”.

Marcos regulatorios más estimuladores y una mayor certeza regulatoria en la región podrían impulsar la inversión, promover la competencia entre diferentes modelos de negocio e introducir nuevos productos y servicios. Todo esto beneficiaría enormemente a los consumidores.

La adopción y el uso masivo de servicios financieros móviles en Latam aún tienen un largo camino por recorrer, pero estamos alentados por el crecimiento de las implementaciones exitosas en la región, la adopción de una amplia gama de modelos de negocios, y la evolución regulatoria en determinados mercados. Es claro que la competencia se está elevando y, con eso, también aumenta el nivel de inversiones e interés del sector privado. La GSMA espera continuar apoyando el crecimiento de la industria del dinero móvil en América Latina y el Caribe. ▽

institutions, retail chains and others. Interoperability and ecosystem development are central to the DNA of many mobile money deployments in these markets. Companion cards are common, as well as integration with existing banking infrastructure, such as banking agents and ATMs for distribution.

Two LAC markets in particular have attracted international attention for their highly unique approaches: Peru and Ecuador. In Peru, based on an initiative of the Association of Banks (ASBANC), a group of more than 30 e-money issuers are preparing to launch an open and interoperable e-money platform. In Ecuador, the central government is the only issuer of e-money, as established by a legal framework issued in 2014. Ecuador has thus opted for a policy approach to mobile money instead of a commercial approach. These efforts are in early stages and will be studied by industry stakeholders for years to come.

Regulatory evolution for mobile money in LAC

Greater regulatory clarity has contributed to the growth of e-money services in LAC in recent years, though there continues to be a steep mountain to climb. As of April 2015, 6 of 19 (32%) mobile money markets in LAC have an enabling environment for mobile money, up from only two in 2012. By comparison, regulations in 10 of 13 (77%) East African mobile money markets, and 47 of 89 (53%) mobile money markets globally, are considered ‘enabling’.

More enabling regulatory frameworks and greater regulatory certainty across the region could boost investment, promote competition among different business models, and introduce new products and services—all of which could greatly benefit consumers.

Widespread adoption and usage of mobile financial services in LAC still has a long way to go, but we are encouraged by the growth of successful deployments in the region, the range of business models being adopted, and regulatory evolution in select markets. Competition is clearly heating up, and with it, the level of investment and interest from the private sector. The GSMA looks forward to continuing to support the growth of the mobile money industry in LAC. ▽



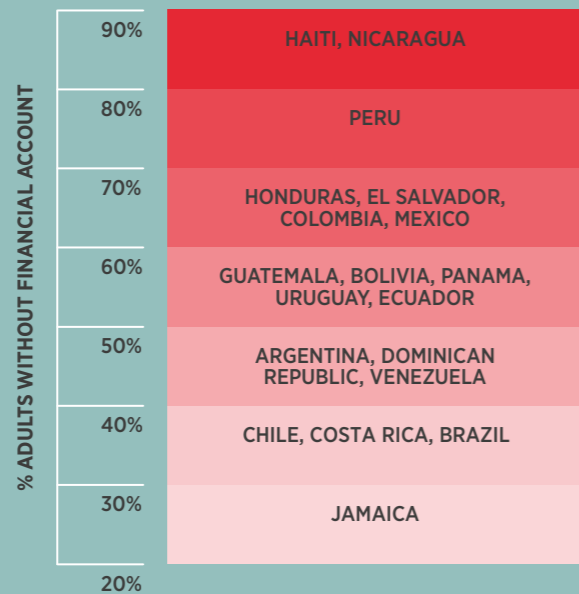
MOBILE MONEY IN LATIN AMERICA & THE CARIBBEAN

Financial inclusion



HALF OF ADULTS ARE UNDERSERVED BY FORMAL FINANCIAL SERVICES

FINANCIAL EXCLUSION LEVELS RANGE FROM



RANGING FROM OVER

80% IN HAITI AND NICARAGUA

TO LESS THAN

35% IN BRAZIL, JAMAICA AND COSTA RICA

Availability



EL SALVADOR, PARAGUAY AND HONDURAS

ARE AMONG THE TOP

15 MARKETS

GLOBALLY FOR ADULTS ACTIVELY USING MOBILE MONEY

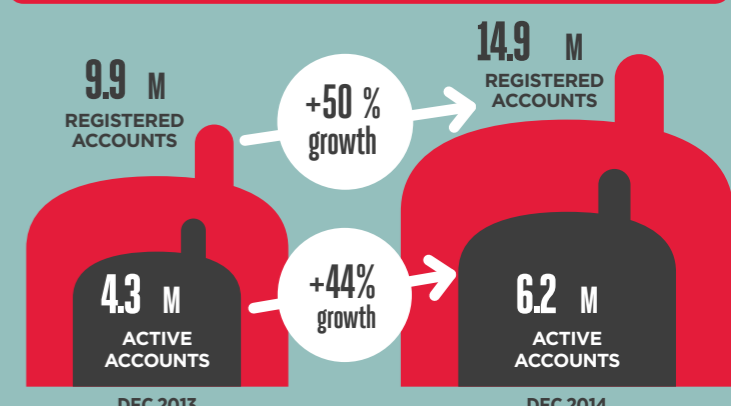
Adoption

5

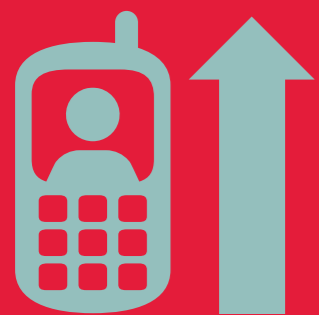
SERVICES WITH OVER 1 MILLION REGISTERED ACCOUNTS, AND AT LEAST 500,000 ACTIVE ACCOUNTS

3

SERVICES WITH OVER 1 MILLION ACTIVE ACCOUNTS



Access



80% increase in active agents in 2014

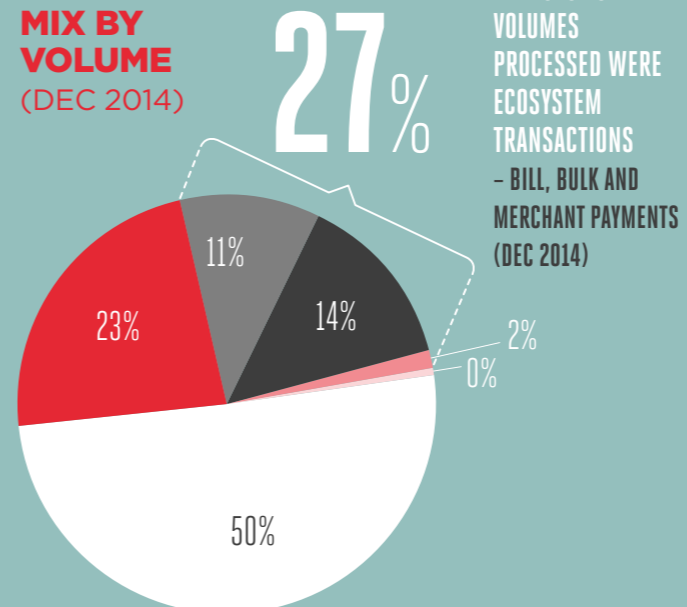


74%

SERVICES ARE INTEGRATED WITH EXISTING BANKING INFRASTRUCTURE FOR CASH-IN & CASH-OUT*

Usage

PRODUCT MIX BY VOLUME (DEC 2014)



- AIRTIME TOP-UP
- P2P TRANSFER
- BILL PAYMENT
- BULK PAYMENT
- MERCHANT PAYMENT
- INTERNATIONAL REMITTANCE

1/3 SERVICES OFFER COMPANION CARDS, DOUBLE THAT OF SERVICES IN EAST AFRICA

Regulation

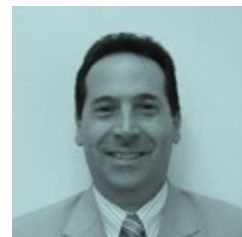


DATA SOURCES: GSMA INTELLIGENCE, GSMA MOBILE MONEY INTELLIGENCE ESTIMATES & FORECASTS, GSMA MOBILE MONEY FOR THE UNBANKED DEPLOYMENT TRACKER, WORLD BANK, GLOBAL FINDEX DATABASE (2014). *ATM NETWORKS OR BANKING CORRESPONDENTS



Latin America Billing & Roaming Working Group

GRUPO DE TRABAJO DE ROAMING Y FACTURACIÓN (BARG LA)



Claudio Reyes

Chair
Antel Uruguay

Coordinador / Coordinator:

Alexis Arancibia (aarancibia@gsma.com)

Reuniones en el año:

- Río de Janeiro, Mayo 13-14
- Guatemala, Octubre 6-7

Temas clave:

- Herramientas de roaming en redes LTE
- Roaming con OMVs
- Monetización de estrategias para Roaming
- Pruebas de calidad de servicio y calidad de experiencia en Roaming
- Roaming CAMEL en el Caribe y América Latina



Agustín Barría

Deputy Chair
Telefónica Chile

Annual meetings:

- Río de Janeiro, May 13-14
- Guatemala, October 6-7

Key topics:

- LTE Roaming Network Tools
- Roaming with MVNOs
- Monetization Strategies for Roaming
- QoS & QoE Testing on roaming
- CAMEL roaming in CALA



Latin America Regulatory Working Group

GRUPO DE TRABAJO REGULATORIO (REGU)



Cristián Sepúlveda

Chair
Entel Chile

Coordinadores / Coordinators:

Matías Fernández Díaz (mdiaz@gsma.com)

Reuniones en el año:

- Río de Janeiro, Mayo 13-14
- Cartagena de Indias, Noviembre 5-6

Temas clave:

- Neutralidad de la Red y el rol de los Internet Players (OTT)
- Impuestos específicos del sector móvil
- Políticas de espectro y banda de 700 MHz
- Calidad de servicio y asuntos de seguridad
- Modelos de negocio en Big data e impacto regulatorio
- Oportunidades de M2M y IoT



Andrea López Salloun

Deputy Chair
Telecom Personal Argentina

Annual meetings:

- Río de Janeiro, May 13-14
- Cartagena de Indias, November 5-6

Key topics:

- Net Neutrality and the role of the Internet Players (OTT)
- Mobile specific taxation
- Policy spectrum and 700 MHz band
- Quality of service and safety issues
- Big data business models and regulatory impact
- M2M and IoT opportunities



Latin America Security & Fraud Working Group

GRUPO DE TRABAJO DE SEGURIDAD Y FRAUDE (SEGF)



Luis Miguel Hurtado

Chair
Telefónica



José Gilberto Fragoso

Deputy Chair
América Móvil

Coordinador / Coordinator:

Lucas Gallitto (lgallitto@gsma.com)

Reuniones en el año:

- Río de Janeiro, Mayo 13-14
- Buenos Aires, Noviembre 17-18

Temas clave:

- Position papers en definiciones de IMEI
- Revisión del manual de fraude
- Cuestiones de seguridad más allá del fraude
- Interacción con reguladores para trabajo conjunto en temas de fraude y hurto de móviles

Annual meetings:

- Río de Janeiro, May 13-14
- Buenos Aires, November 17-18

Key topics:

- IMEI definitions position papers
- Revision of fraud manual
- Safety Issues beyond fraud
- Interaction with regulators and government authorities to work together on issues of fraud and theft of mobile



Latin America Technical & Terminals Working Group

GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO Y TERMINALES (TECT)



Martin Wessel

Chair
Telecom Personal



Alberto Boaventura

Deputy Chair
Oi

Coordinador / Coordinator:

José Antonio Aranda (jaranda@gsma.com)

Reuniones en el año:

- Río de Janeiro, Mayo 14

Temas clave:

- Respuesta a desastres
- Redes 4G: LTE y nuevas tecnologías
- Industria del dinero móvil en América Latina
- Servicios de identidad: Mobile Connect, un nuevo servicio de operadores móviles
- Vida conectada: Máquina a máquina (M2M) oportunidades hacia la internet de las cosas

Annual meetings:

- Río de Janeiro, May 14

Key topics:

- Disaster response
- 4G network: lte and new technologies
- Mobile money industry in Latin America
- Identity Services: Mobile Connect a new service from mobile operators
- Connected living: Machine to Machine (M2M) opportunities moving towards the Internet Of Things

UN NUEVO MERCADO URBANO PARA LA CIUDAD INTELIGENTE

A NEW URBAN MARKETPLACE FOR THE SMART CITY



of the world's population live in cities today — a figure set to increase to 70% by 2050. For individuals, it is about improving quality of life for themselves and their families — seeking opportunities, freedom and a sense of belonging.



Esmeralda Swartz

Marketing Vice President of Enterprise and Cloud Solutions, Ericsson



ERICSSON

Las ciudades son la clave para el desarrollo económico y social, pero deben ser más inteligentes con el fin de brindar soporte a la creciente población de ciudadanos digitales.

Cities hold the key to social and economic development, but they have to get smarter to support a burgeoning population of digital citizens.

La Revolución Industrial fue un periodo en el cual predominaron las sociedades rurales en Europa y Estados Unidos se convirtió en un país industrializado y urbanizado. Los avances en la tecnología de máquinas a vapor, transporte, producción en masa y comunicaciones, todo en conjunto, transformaron la industria y la sociedad.

En la actualidad, la conectividad ubicua, la comunicación de máquina a máquina (M2M), el Internet de las cosas (IoT) y el aumento de nuevas aplicaciones pueden transformar una vez más la industria y sociedad. Ericsson espera que para el año 2020* se usen en todo el mundo 26 mil millones de dispositivos conectados, con impresionantes oportunidades de desarrollo potencial a medida que los sensores, la tecnología y las conexiones de redes se unan. Los edificios, la infraestructura y otros recursos intercambiarán información y crearán un nuevo mercado urbano, uno que gire en torno a los socios, los datos, los dispositivos y las personas.

Las ciudades son la clave para el desarrollo económico y social, pero deben ser más inteligentes con el fin de brindar soporte a la creciente población de ciudadanos digitales. Un camino de desarrollo inteligente, con avances en el transporte público, servicios de emergencia, seguridad pública, alumbrado público, vigilancia, distribución de energía, calidad del agua y un eficiente tratamiento de residuos, puede generar un retorno significativo de inversión para los gobiernos de las ciudades que se encuentran bajo presión para soportar y mejorar la calidad de vida. Sin embargo, la creación de una ciudad inteligente representa una planificación compleja y retos en la política pública para los administradores de la ciudad.

El valor de una ciudad inteligente solo se reconocerá cuando los datos de los sensores distribuidos se analicen y se conviertan en información disponible para los negocios y ciudadanos digitales en una forma fácil de usar a través del portal de datos de la ciudad inteligente.

The Industrial Revolution was a period during which predominantly rural societies in Europe and America became industrial and urban. Advances in steam technology, transportation, mass production and communications collectively transformed industry and society.

Today, ubiquitous connectivity, machine to machine (M2M) communications, the Internet of Things (IoT) and a surge in new applications have the potential to once again transform industry and society. Ericsson expects that 26 billion connected devices will be deployed globally by 2020*, with staggering potential growth opportunities as sensors, technology and networking come together. Buildings, infrastructure and other resources will swap information and create a new urban marketplace, one that revolves around partners, data, devices and people.

Cities hold the key to social and economic development, but they have to get smarter to support a burgeoning population of digital citizens. A smart growth path – with advances in public transport, emergency services, public safety, lighting, security, energy distribution, water quality, and efficient waste management – can generate a significant return on investment for city governments under pressure to support an improved quality of life. However, creating the smart city presents a complex planning and public policy challenge for city administrators.

The value of a smart city will only be realized when data from distributed sensors is analyzed and turned into information, available to digital citizens and businesses in a user-friendly way through a smart city data marketplace portal. A city's "smartness" will be based on an open ecosystem that allows different participants to deliver digital services that allow for the exchange of context-aware data streams on the fly, providing valuable

La "inteligencia" de la ciudad se basará en un ecosistema abierto permitiendo a diferentes participantes ofrecer servicios digitales que hacen posible el intercambio de flujos de datos sensibles al mismo tiempo, ofreciendo información valiosa a los ciudadanos, empresas o entidades gubernamentales en un determinado momento.

Como en cualquier otro mercado, el intercambio de datos necesitará ser monetizado entre todas las partes, con base en su valor percibido. En un mercado de IoT, por ejemplo, rastreamos y facturaremos desde una alimentación única de un fragmento pequeño de datos sin analizar hasta una alimentación plenamente seleccionada, agregada, clasificada y analizada generada por el Internet de las cosas, desde cualquier parte de la ciudad y sus alrededores.

Así como la red principal de datos de la ciudad transmite los datos recopilados de diferentes fuentes estructuradas y no estructuradas, la gestión y coordinación de datos a través de dichas fuentes se torna importante. El constante conflicto entre la privacidad y la administración de datos en el mercado de datos también se debe gestionar.

SmartSantander en España: en 2010, la Unión Europea (UE) decidió usar a Santander con la finalidad de poner a prueba lo último en tecnología para ciudades inteligentes. El proyecto involucró a 15 compañías e instituciones, incluyendo Telefónica, Telefónica I+D, Ericsson y diversas universidades e institutos de investigación en España, Alemania, Reino Unido, Dinamarca, Grecia y Australia. Los 20,000 dispositivos, sensores, cámaras y dispositivos móviles instalados por toda la ciudad realizaron tareas diarias inteligentes, ofreciendo asesoramiento de tráfico, condiciones y horarios del transporte público, información sobre la calidad del aire, necesidades de agua y más. Como resultado, Santander es una de las ciudades inteligentes más reconocida y su iniciativa fue galardonada con el Future Internet Award.

Águas de São Pedro en Brasil: Siendo otro de los clientes de Ericsson, Telefónica Vivo, ha ayudado a transformar la pequeña ciudad de Águas de São Pedro, ubicado a 187 kilómetros de Sao Paulo, en la primera ciudad inteligente digital de Brasil. Los resultados del programa servirán de modelo para proyectos similares en otras ciudades del estado de São Paulo y otras regiones del país. Gracias a una población urbana sumamente conectada (84% de los ciudadanos de Sao Paulo usan smartphones en su vida diaria), existen mayores oportunidades para mejorar la vida en la ciudad, así como brindar servicios de ciudades inteligentes para un clase media alta.

La "inteligencia" en las ciudades inteligentes inicia con la infraestructura, la cual en su mayoría está oculta para los habitantes de las ciudades. Sin embargo, modernizar solamente una infraestructura antigua, ya sea subterránea, al nivel del suelo o

information to a citizen, business or government entity at a particular moment in time.

As in any other marketplace, the exchange of data will need to be monetized among all parties, based on its perceived value. In an IoT marketplace, for example, we will track and bill for everything from a one-time feed of a small data snippet with no analysis to a fully selected, aggregated, sorted and analyzed feed of "thing"-generated data, from every part of the city and beyond..

As the city data backbone transmits data collected from many structured and unstructured sources, the management and orchestration of data across those sources becomes critical. The constant conflict of privacy and data governance in the data marketplace also needs to be managed.

SmartSantander in Spain: In 2010, the European Union (EU) decided to use Santander to test the latest in smart city technology. The project involves 15 companies and institutions, including Telefónica, Telefónica I+D, Ericsson and various universities and research institutes in Spain, Germany, the U.K., Denmark, Greece and Australia. The 20,000 devices, sensors, cameras and mobile devices installed throughout the city carry out intelligent day-to-day tasks, providing traffic advice, public transportation conditions and timetables, information about air quality, water needs and more. As a result, Santander is one of the most widely recognized smart cities and the initiative has earned the Future Internet Award.

Águas de São Pedro in Brazil: Another Ericsson customer, Telefónica Vivo, has helped transform the small city of Águas de São Pedro, 187 kilometers outside São Paulo, into Brazil's first digital smart city. The results from the program will serve as a model for similar projects in other cities of São Paulo State and other regions of the country. With an urban population that is highly connected (84% of São Paulo citizens use their smartphones on their daily commute), there is increased opportunity to improve city living, as well as provide smart city services to a rising middle-class.

The "smart" in smart cities begins with infrastructure, mostly hidden from the city dweller. But simply modernizing an aging infrastructure – be it subterranean, ground level or elevated – is not enough to make a city smart. All of its infrastructure layers need to interact like a living organism, with interconnected things serving a plethora of uses and providing novel new services.

For example, lighting can take on a bigger role through the energy efficiency and long life of LEDs, and the control that results from network-connected digital light sources. Using



elevada, no es suficiente para convertir a una ciudad en inteligente. Todas las capas de infraestructura necesitan relacionarse como un organismo viviente, con objetos interconectados que sirvan para una gran variedad de usos y proporcionen servicios diferenciados e innovadores.

Por ejemplo, el alumbrado público puede tomar un rol importante en la eficacia de la energía y la larga duración de los LED, y en el control que resulta de las fuentes de luz digital que están conectadas a la red. Al usar la información de los sensores, las luces inteligentes pueden brindar información para diagnosticar un problema, ahorrar energía con base en el día/año/estación, reportar patrones de tráfico y vehículos y predecir el momento en que estén a punto de fallar. Los sensores conectados en todas las capas de la infraestructura pueden hacer que la ciudad sea un mejor sitio para vivir al transformar y personalizar las interacciones de los ciudadanos digitales.

En el camino a Águas de São Pedro, se instaló una nueva infraestructura que hizo posible ofrecer banda ancha de mayor velocidad a toda la ciudad, beneficiando a medianas y pequeñas empresas que se encontraban en busca de IP-VPN y soluciones de internet, ofreciendo a los suscriptores un acceso de alta velocidad a videos, música y juegos en tiempo real, además de otros servicios en línea o de la nube.

Los proyectos de transformación que están en desarrollo también incluyen soluciones digitales en los campos de educación, turismo, salud y administración pública. Algunos ejemplos incluyen:

A través de Telefónica Vivo Foundation, Telefónica Vivo proveerá 25 MB de banda ancha de Wi-Fi y enseñarán a los profesores de las escuelas públicas cómo pueden llevar la innovación educativa a la región. Los estudiantes tendrán acceso a una librería virtual con aproximadamente 11,000 títulos y 1.3 millones de suscriptores, y gracias a una aplicación, la relación entre la escuela y la familia podrá fortalecerse y así ayudar a mejorar las notas de los estudiantes.

En el campo de la salud, se usa la tecnología digital para mejorar la productividad y eficiencia de los profesionales de la salud a través de dispositivos móviles y aplicaciones. Por ejemplo, será posible gestionar las citas médicas y la evolución del paciente de manera virtual. La atención distribuida, como la atención en el

sensor information, smart lights can provide information to diagnose problems, deliver energy savings based on time of day/year/season, report vehicle and traffic patterns, and predict when they themselves are about to fail. Networked sensors across infrastructure layers can make the city more livable, transforming and personalizing interactions for digital citizens.

In the Águas de São Pedro journey, new infrastructure was installed that made it possible to offer higher-speed broadband to the entire city – benefiting small and mid-size businesses looking for IP-VPN and Internet solutions, and offering subscribers high-speed access to videos, streaming music and games, plus other online or cloud services.

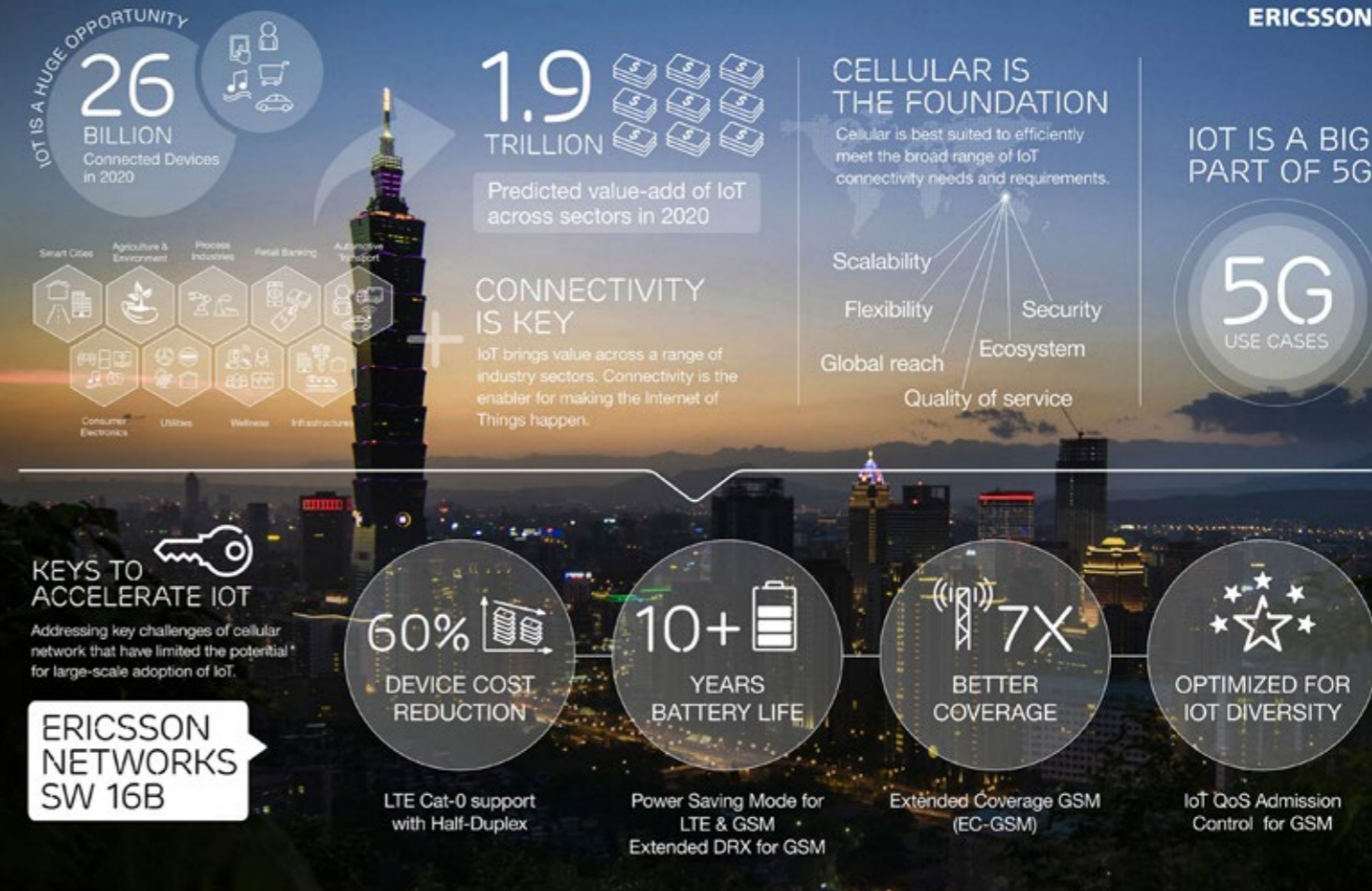
The ongoing transformation projects also include digital solutions in the areas of education, tourism, health and public administration. Some examples include:

Through Telefónica Vivo Foundation, Telefónica Vivo will provide 25MB Wi-Fi broadband and show public school teachers how to bring education innovation to the region. Students will have access to an online library with approximately 11,000 titles and 1.3 million subscribers, and an app will enhance the relationship between school and family to help improve students' grades.

In health, digital technology is being used to improve the productivity and efficiency of health professionals through mobile devices and applications. It will be possible, for example, to manage medical appointments and the patient process online. Distributed care, such as care at home, can also be delivered via digital services that use remote monitoring devices to collect real-time patient status information. Once the data has been analyzed, the app can enable the dispatch of a nurse to assist the patient in need.

Smart lighting systems in public areas, public parking tracking, and security and traffic monitoring are also being implemented in cities such as Águas de São Pedro where Ericsson is providing the smart lighting and parking solutions. The public power system can be remotely controlled and monitored for the power consumption of each light point,

ACCELERATING IOT



hogar, también se pueden brindar a través de los servicios digitales que utilizan dispositivos de monitoreo remoto para recolectar información en tiempo real sobre la condición del paciente. Una vez que los datos se han analizado, la aplicación puede permitir el envío de una enfermera para atender a los pacientes que lo necesiten.

Los sistemas inteligentes de alumbrado en zonas públicas, rastreo de estacionamientos públicos, seguridad y control del tráfico también se están implementando en ciudades como Águas de São Pedro, donde Ericsson brinda soluciones en cuanto al alumbrado público inteligente y estacionamiento. El sistema de alumbrado público puede controlar y monitorear de manera remota el consumo de energía de cada poste de alumbrado público, y así reducir el derroche de electricidad casi a cero.

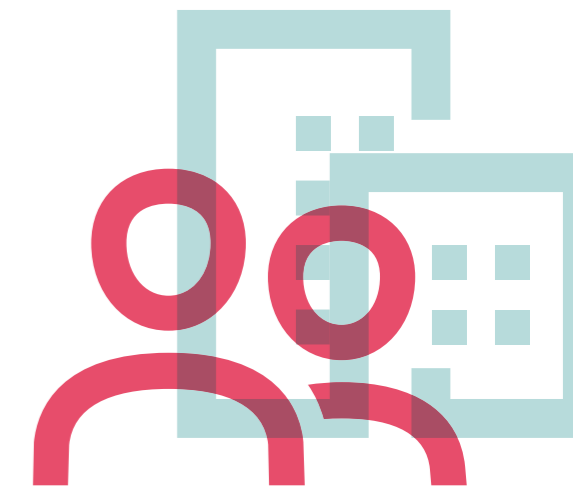
Además de contribuir a la sustentabilidad ambiental, el monitoreo remoto reportará cualquier falla que se produzca y permitirá que se realice el mantenimiento de manera remota, lo que supondrá un ahorro y un funcionamiento más eficaz. Los estacionamientos inteligentes proporcionan información en tiempo real en cuanto a la disponibilidad de plazas de estacionamiento, ofreciendo una mayor comodidad a los ciudadanos, las empresas y los turistas, así como una mejor economía en el consumo de combustible para los conductores.

La lucha para lograr que las ciudades sean más inteligentes, más eficaces y más eficientes solo se podrá ganar si existe una colaboración entre el gobierno, los operadores de redes, los proveedores de soluciones, las empresas y los ciudadanos, todos los que se benefician de una sociedad conectada. Habrá puntos de conexión en todas partes: smartphones, wearables, automóviles, edificios, bancas, paneles publicitarios, estacionamientos, V

reducing electricity waste to almost zero.

In addition to contributing to environmental sustainability, remote monitoring will report any failures that occur and allow for remote maintenance, leading to cost savings and more efficient operation. Smart parking provides real-time information on the availability of parking spaces, offering greater convenience to citizens, businesses and tourists as well as enhanced fuel economy for motorists.

The race to make cities smarter, more efficient and more performant can only be won if there is a partnership between government, network operators, solution providers, businesses and citizens, all of whom benefit from a networked society. There will be connection points everywhere: smartphones, wearables, cars, buildings, benches, billboards, parking, traffic lights, tolls, trains, trams, stores and more. When data is collected and managed from the vast numbers of sensors and interwoven with connected citizens, the quality of daily life can be vastly improved. V



LA OPORTUNIDAD M2M EN LATINOAMÉRICA

THE M2M OPPORTUNITY IN LATIN AMERICA



Valter Wolf

Strategic Engagement Director, GSMA

Los operadores latinoamericanos están dejando de ser sólo proveedores de conectividad M2M para brindar más servicios de valor agregado.

Operators in Latin America are moving away from being M2M connectivity-only providers by looking to provide more value-added services.

El mercado Máquina-A-Máquina (M2M) en Latinoamérica cuenta con grandes oportunidades para los operadores móviles y los jugadores del ecosistema. Según GSMA Intelligence, América Latina es el tercer mercado pan-regional más grande, con unas 19.9 millones de conexiones M2M. Para 2020, estas treparán hasta casi 59.2 millones.

La consultora Machina Research calculó que el total de ingresos para los operadores en M2M prevé un salto de \$6.700 millones a \$20.900 millones durante el mismo periodo.

Los sectores M2M clave en Latinoamérica son el automotriz, el de pagos, seguridad y servicios públicos. Como en otras regiones en el mundo, el sector automotriz será el motor de crecimiento de conexiones M2M en América Latina desde este ahora hasta 2020.

Existe una amplia gama de aplicaciones en el sector automotriz incluyendo rastreo vehicular, gestión de flotas y soluciones embebidas de fabricantes de equipamiento original; todas ellas han visto un aumento en las tasas de despliegue.

Algunos operadores regionales han lanzado sus propias soluciones de rastreo, obteniendo una relación directa con el usuario final.

M2M también puede agregar valor en el campo de la agricultura, a través de aplicaciones que permitan a los agricultores y a las empresas agrícolas monitorear sus equipos, gestionar con precisión sus cosechas y ganado, y evaluar el impacto ambiental de la producción, como así también hacer el seguimiento de tractores, cosechadoras y otros vehículos.

Los operadores en la región están dejando de ser sólo proveedores de conectividad M2M para brindar más servicios de valor agregado y asociarse con compañías especialistas para proveer una gama más amplia de servicios M2M, lo que les permite ascender en la cadena de valor.

The Latin American M2M market is rich with opportunity for both mobile network operators (MNOs) and players in the wider ecosystem. According to GSMA Intelligence, Latin America is the third largest pan-regional M2M market, with approximately 19.9 million cellular M2M connections - by 2020, this will nearly treble to 59.2 million.

Analyst house, Machina Research have calculated that the total addressable revenue for MNOs in M2M is forecast to rocket from \$6.7 billion to \$20.9 over the same period.

The key M2M verticals in Latin America are the automotive, payment, security and utilities industries. As with other regions across the globe, the automotive sector will be the major growth driver in M2M connections in Latin America from now until 2020.

There is a wide range of applications in the auto vertical including vehicle tracking, fleet management and original equipment manufacturer (OEM) embedded solutions, all of which have seen rising deployment rates.

Some operators in Latin America have launched their own vehicle tracking solutions, giving them a direct relationship with end-users.

M2M can also add value in the field of agriculture, through applications that can enable farmers and agricultural businesses to, monitor equipment, precisely manage their crops and livestock and assess the environmental impact of production, as well as keeping track of tractors, harvesters and other vehicles.

Operators in the region are moving away from being M2M connectivity-only providers by looking to provide more value-added services and also partner with specialist companies to provide a wider range of M2M services, allowing them to move up the value chain.

De hecho, las asociaciones entre los actores del ecosistema serán un factor fundamental para impulsar el crecimiento. También lo será la cooperación entre el sector público y privado: los gobiernos pueden ayudar al mercado a crecer al garantizar que los impuestos sobre M2M sean lo suficientemente bajos para incentivar el crecimiento y aplicando una regulación ligera y flexible a los servicios M2M. Brasil está liderando el camino en ese sentido, con diversas regulaciones y leyes para fomentar el crecimiento de M2M:

- En 2014, la decisión del gobierno brasileño de reducir los impuestos en los dispositivos M2M. El decreto eliminará dos cargos en el Fondo de fiscalización de Telecomunicaciones (FISTEL): el impuesto de inspección de instalación (TFI), que es cobrado cuando una SIM se activa por primera vez, y la tasa de inspección de operación (TFF), un cargo anual en cada SIM activa. Esto equivale a una reducción combinada del 80%.

- El Departamento Nacional de Tránsito (DENATRAN) publicó también un calendario actualizado para la instalación obligatoria de dispositivos de localización en nuevos vehículos. La resolución de junio 2013 establece que para el 2015 todos los nuevos vehículos producidos para el mercado doméstico deben tener un dispositivo M2M que permita rastreo y bloqueo remoto de servicios.

- La Agencia Brasileira de Regulación Eléctrica (ANEEL) aprobó una resolución en 2012 que regula los requerimientos básicos para medidores inteligentes. La resolución establece que los distribuidores de energía tienen que empezar a ofrecer medidores inteligentes en un plazo concreto, aunque la instalación sólo se realiza cuando la solicita el consumidor.

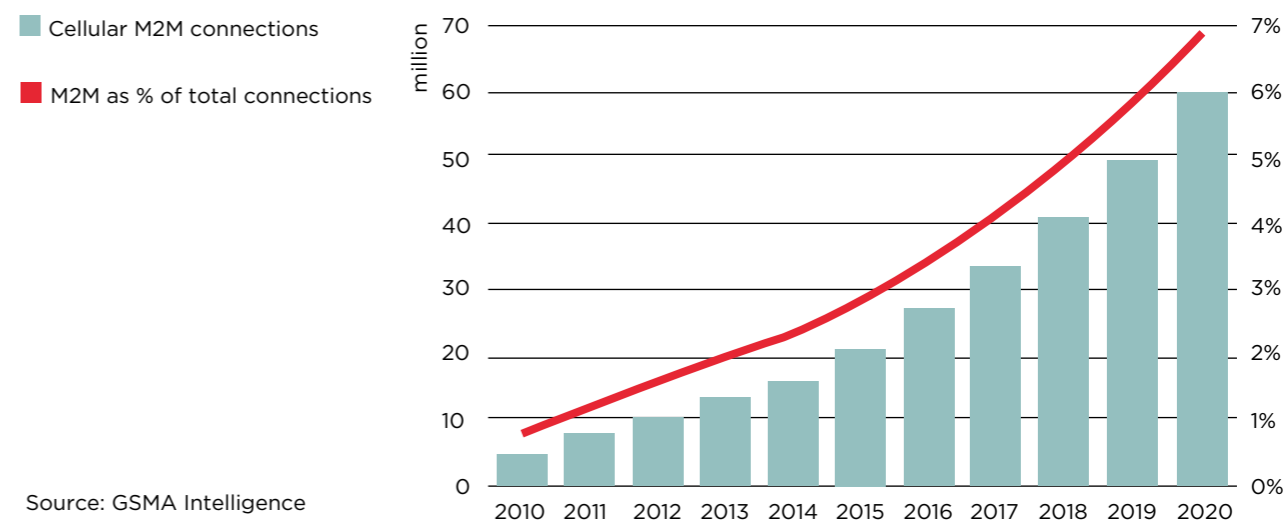
Indeed, partnerships between ecosystem players will be a significant factor in driving growth, as will be cooperation between public and private sectors. Governments can help the market to scale by ensuring that taxes on M2M are low enough to incentivise growth and taking a light and flexible approach to regulation of M2M services. Brazil is leading the way in this respect, having enacted various regulations and laws designed to encourage the growth of M2M:

- In 2014, the Brazilian government's decision to pass regulation reducing taxation on machine-to-machine (M2M) devices. The decree will cut two fees in the Telecommunications Inspection Fund (FISTEL) - the Installation Inspection Tax (TFI), which is charged when a SIM is first activated and the Operation Inspection Fee (TFF), an annual charge on each active SIM. This equates to a combined reduction of 80 per cent.

- The Departamento Nacional de Tránsito (DENATRAN) has also published an updated timeframe for the compulsory installation of location devices in new vehicles. Its June 2013 resolution states that by 2015 all new vehicles produced for the domestic market must have an M2M device to allow vehicle tracking and remote blocking services.

- The Brazilian Electricity Regulatory Agency (ANEEL) approved a resolution in 2012 that regulates the basic requirements for smart meters. The resolution states that energy distributors have to start offering smart meters to consumers in a time bound manner, although the smart meter installation is only performed when requested by the consumer.

Cellular M2M connections and M2M as percentage of total connections, Latin America, 2010-2020



Source: GSMA Intelligence



¿Buscas nuevos servicios que ofrecer, nuevas fuentes de revenue?

mensajes electrónicos certificados



En Lleida.net hemos inventado una nueva fuente de revenue. Desde 2008 está funcionando y queremos compartirlo contigo. ¡Llámanos y licencia nuestros servicios!

sms certificado

email certificado

contrato sms certificado

stamphoto

factura certificada

stamp id
Lleida.net

recepción certificada

contrato email certificado

Cómo la GSMA está ayudando a escalar el mercado

Durante los últimos años, el programa GSMA Connected Living estuvo trabajando con operadores y otros actores en el ecosistema para acelerar el crecimiento de M2M en la región. Lo más destacado es la GSMA Embedded SIM Specification para la conectividad remota over-the-air de dispositivos M2M como medidores inteligentes o autos conectados. Esto está ayudando a crear una especificación única, común e interoperable para la región, que permitirá el crecimiento del mercado.

Los operadores latinoamericanos América Móvil, Telecom Italia y Telefónica han respaldado la especificación Embedded SIM de la GSMA, y la última empresa lanzó recientemente una solución comercial basada en dicha especificación.

La GSMA anunció el lanzamiento de "Mobile IoT Initiative" diseñada para acelerar la disponibilidad comercial de soluciones Low Power Wide Area (LPWA) en espectro licenciado.

Con el respaldo de los 26 operadores líderes globales (incluyendo líderes regionales como Telecom Italia y Telefónica), fabricantes de equipamiento, compañías de chipsets, módulos e infraestructura, esta iniciativa facilitará demostraciones y pruebas de una selección de tecnologías complementarias a LPWA. También brindará análisis y revisiones para ayudar a la iniciativa 3GPP en la estandarización de las tecnologías.

Las redes LPWA están designadas para Internet de las Cosas y aplicaciones M2M que tienen tasas de descarga de datos bajas, larga vida de baterías y que operan en ubicaciones remotas y de difícil acceso.

Debido a su bajo uso de datos, los módulos LPWA y la conectividad serán de bajo costo, haciendo más fácil el despliegue a través de los diferentes sectores como servicios públicos, agricultura, la manufactura, wearables y transporte. ▼

How the GSMA is helping the market to scale

Over recent years, the GSMA's Connected Living programme has been working with operators and other players in the ecosystem to accelerate the growth of M2M in the region. The most notable being the GSMA Embedded SIM Specification for the remote over-the-air provisioning of M2M devices such as smart meters or connected cars. This is helping to create a single, common and interoperable specification for the region, which in turn will help the market to scale.

LatAm operators, América Móvil, Telecom Italia and Telefónica have all backed the GSMA Embedded SIM Specification, the latter of which having recently launched a commercial solution based on Specification.

The GSMA has also recently announced that it has launched the 'Mobile IoT Initiative' designed to accelerate the commercial availability of Low Power Wide Area (LPWA) solutions in licensed spectrum.

Backed by 26 of the world's leading mobile operators (including regional leaders Telecom Italia and Telefónica), OEMs, chipset, module and infrastructure companies, this Initiative will facilitate demonstrations, proofs of concept and trials of a selection of complementary LPWA licensed spectrum technologies. It will also provide analysis and feedback to assist 3GPP in standardising the technologies.

LPWA networks are designed for IoT and machine-to-machine (M2M) applications that have low data rates, long battery lives and that operate in remote and hard to reach locations.

Because of their low data usage, LPWA modules and connectivity will be low cost, making it easier to deploy across a number of different verticals such as utilities, agriculture, manufacturing, wearables and transport. ▼



Lleida.net

La Primera Operadora Certificadora

Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida · Edifici H1 2a planta B · 25003 Lleida (Spain)

(+34) 973 282 300 · info@lleida.net

www.lleida.net

20 años

convirtiendo los procesos analógicos en digitales





NOS IMPORTA



WE CARE



NÓS LIGAMOS

Unidos para brindar una experiencia móvil más segura y confiable.

EL PROGRAMA 'NOS IMPORTA' ES UNA CAMPAÑA REGIONAL DONDE LOS OPERADORES DE CADA PAÍS LLEVAN ADELANTE DISTINTAS INICIATIVAS PARA BRINDAR A SUS USUARIOS UN AMBIENTE MÓVIL MÁS CONFIABLE Y SEGURO.

A través de diferentes acciones, los operadores colaboran con las autoridades gubernamentales y regulatorias, y con asociaciones civiles sin fines de lucro para hacer frente a problemas sociales aprovechando la ubicuidad de la tecnología móvil. La Campaña nace

en el 2013 como una construcción colectiva del Chief Regulatory Officers Group for Latin America (CROG Latam). Se basa en la integración de distintos proyectos de GSMA y de terceros bajo una misma imagen de marca orientada al usuario y a su experiencia en el entorno móvil.

Antecedentes de campaña



2012 Costa Rica se convirtió en el primer país de América Latina en conectar a todas sus operadoras a la base de IMEIs de la GSMA para compartir información de celulares robados.



2012 Gobierno de México y operadores firman acuerdo contra el hurto de terminales.

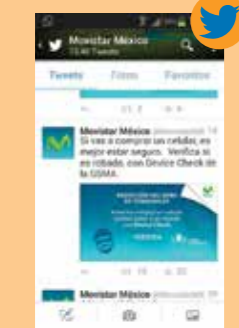


2014 Presidente de Honduras, Conatel, Tigo, Claro y Hondutel firman acuerdo contra el robo de celulares con la GSMA.



Lanzamientos de campaña







 Para que cada uno de los usuarios pueda disfrutar de los beneficios transformadores de la tecnología móvil en un ambiente seguro y confiable, los operadores móviles de America Latina han decidido aunar esfuerzos como industria y asumir —en distintos mercados de la región— una serie de compromisos en donde el celular y las redes móviles pueden aportar muchas soluciones a problemas sociales.

¿Conoces las iniciativas de los operadores móviles en tu país?



MÁS INFORMACIÓN EN WWW.GSMALA.COM/NOSIMPORTA

UN FUERTE SALTO TECNOLÓGICO: LA PRIMERA CONEXIÓN CON TECNOLOGÍA LTE-ADVANCED DE LATINOAMÉRICA

LATIN AMERICA'S FIRST CONNECTION WITH LTE-ADVANCED TECHNOLOGY IS A MAJOR TECHNOLOGICAL LEAP



Antonio Büchi, Gerente General de Entel, Pedro Huichalaf, Subsecretario de Telecomunicaciones de Chile, y Nicolás Brancoli, vicepresidente de Ericsson América Latina, en la primera prueba de campo LTE-A. / Antonio Büchi, CEO of Entel, Pedro Huichalaf, Undersecretary for Telecommunications of Chile, and Nicolás Brancoli, Vice President of Ericsson Latin America, at the first LTE-A field trial.



Antonio Büchi
Gerente General de Entel



Entel Chile realizó la primera prueba de campo con tecnología LTE-Advanced Carrier Aggregation en América Latina, que permitirá duplicar la experiencia de velocidad del usuario 4G que cuenta con terminales aptos para ella

Entel Chile conducted Latin America's first field trial with LTE-Advanced Carrier Aggregation technology, which will allow data rates to be doubled for 4G users with compatible terminals.

El pasado 22 de septiembre en la ciudad de Rancagua, Entel Chile se convirtió en la primera compañía de América Latina en realizar un trial de LTE-Advanced Carrier Aggregation. Entel mostró la potencialidad de esta tecnología que, al combinar las bandas de espectro de 2.600 MHz y 700 MHz, permite aumentar la velocidad y prácticamente duplicarla respecto a la que se obtiene sólo con la banda 2.600 MHz.

La tecnología LTE-Advanced (LTE-A) Carrier Aggregation, permite que los operadores aprovechen al máximo sus recursos de espectro existentes mediante la combinación de múltiples bandas –en este caso las de 2.600 MHz y 700 MHz–, para así lograr velocidades superiores de descarga de banda ancha móvil y ofrecer una mejor experiencia de usuario a sus clientes. La solución LTE-A alcanza velocidades superiores a 200 Mbps, llegando en el caso de Entel, a experimentar velocidades hasta a los 250 Mbps en algunos casos.

El evento de la primera prueba de campo LTE-A se llevó a cabo en conjunto con Ericsson, y contó con la presencia del subsecretario de Telecomunicaciones, Pedro Huichalaf; del Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de O'Higgins, Francisco Lara; y del vicepresidente de Ericsson América Latina, Nicolás Brancoli. En la oportunidad, los asistentes vivieron experiencias de aplicaciones en línea que requieren altas tasas de transferencia de datos, como por ejemplo, descargar de videos 4K, estar en distintos ambientes vía realidad virtual, y jugar en línea.

Luego de la prueba técnica, el subsecretario de Telecomunicaciones, Pedro Huichalaf, destacó que “nos parece una muy buena señal que las compañías de telecomunicaciones inviertan y trabajen en integrar las nuevas tecnologías disponibles para mejorar la conectividad. Avances como éstos van a ser un cambio para la calidad de vida de las personas, cuando estén los dispositivos adecuados y esté completamente desplegada la red, manteniendo así el liderazgo en la región”.

On 22 September in the city of Rancagua, Entel Chile became the first Latin American company to trial LTE-Advanced Carrier Aggregation. Entel demonstrated the potential of this technology, which combines the 2,600MHz and 700MHz spectrum bands to increase speed and virtually double the results obtained with the 2,600MHz band alone.

LTE-Advanced (LTE-A) Carrier Aggregation technology allows operators to maximise the use of their existing spectrum resources by combining multiple bands - in this case 2,600 MHz and 700 MHz - to achieve faster mobile broadband download speeds and offer their customers a better user experience. The LTE-A solution achieves speeds of more than 200 Mbps and as much as 250 Mbps in the case of Entel in some instances.

Carried out in partnership with Ericsson, the first LTE-A field trial was attended by Pedro Huichalaf, Undersecretary for Telecommunications, Francisco Lara, from the Ministerial Secretariat of Transport and Telecommunications for O'Higgins Region, and Nicolás Brancoli, Vice President of Ericsson Latin America. Participants trialled online applications requiring high data transfer rates, such as downloading 4K videos, being in various environments through virtual reality and playing online.

After the technical trial, Huichalaf said 'It's a very good sign for us that telecommunications companies invest in and work towards integration of the new technologies available to improve connectivity. Advances like this will bring change to people's quality of life once the appropriate devices are available and the technology has been fully deployed on the network, helping to maintain leadership in the region'. According to Brancoli, 'Mobile broadband is opening up a world of

Por su parte, el vicepresidente de Ericsson América Latina, Nicolás Brancoli, sostuvo que “la banda ancha móvil está abriendo un mundo de oportunidades ya que está facilitando la transformación de la industria. Al usar la tecnología LTE-A, los operadores pueden aumentar su capacidad de red y mejorar la experiencia del usuario de banda ancha móvil. Esta demostración posiciona a Entel en la pequeña lista de operadores globales que han probado la tecnología LTE-A en una red en tiempo real y usando un terminal comercial. Estamos orgullosos de habernos asociado con Entel para conseguir este logro, y fortalecer aún más nuestra larga relación”.

Salto tecnológico

Nuestro desafío en la industria de las telecomunicaciones es innovar y avanzar constantemente hacia una mayor y mejor experiencia de conectividad, a fin de que la tecnología esté al servicio de las necesidades de la sociedad. Es por ello que nuevamente quisimos estar a la vanguardia y ser los primeros en mostrar en terreno la tecnología que en el futuro pondremos a disposición de nuestros usuarios, con la red móvil más avanzada en Chile y América Latina, y que esperamos tenga un impacto significativo en el desarrollo del país.

Actualmente en Chile se ofrece tecnología 4G solo sobre la banda 2.600 MHz, la cual, complementada con la banda 700 MHz, conforman la red 4G LTE, que permitirá ofrecer una experiencia de navegación omnipresente. Entel ya comenzó el despliegue de su red en 700 MHz tras la publicación del decreto de concesión en el Diario Oficial. Por lo tanto, cuando estén ambas bandas operativas se producirá un salto tecnológico y de satisfacción importantísimo para los chilenos.

Entonces, los clientes de Entel que cuenten con terminales que tengan habilitada la recepción de tecnología LTE-Advanced Carrier Aggregation, a futuro podrán acceder no solo a una experiencia omnipresente, sino también a crecientes velocidades de acceso de datos para servicios sofisticados de movilidad y video, por ejemplo.

El despliegue de la red en 700 MHz es muy significativo para nosotros, ya que nos adjudicamos el bloque con mayor espectro (30 MHz), lo que se traducirá en que tendremos la red 4G más extensa y potente a nivel nacional. Y si a esto agregamos el potencial asociado a LTE-Advanced Carrier Aggregation, estamos dando un nuevo paso en nuestra misión de promover y facilitar el óptimo uso de las tecnologías y un adecuado desarrollo de las telecomunicaciones en Chile y la región.

Nuestro proyecto para la banda de 700 MHz significará una inversión de US\$ 300 millones con lo cual Entel está demostrando que tiene una vocación sistemática para entregar infraestructura de calidad y eso el usuario lo terminará notando.▼

opportunities by helping to transform the industry. Using LTE-A technology, operators can increase their network capacity and improve mobile broadband user experience. This demonstration positions Entel on the limited list of operators around the world who've trialled LTE-A on a network in real time using a commercial terminal. We're proud to have joined forces with Entel to achieve this, further strengthening our long-standing partnership'.

Technological leap

Our challenge in the telecommunications industry is to constantly innovate and advance towards an improved connectivity experience to make technology serve the needs of society. Because of this, we wanted to be at the forefront once again and be the first to give a hands-on demonstration of the technology we will make available to our users in the future through the most advanced mobile network in Chile and Latin America, which we expect to have a significant impact on the country's development.

At present, 4G technology is available in Chile only on the 2,600MHz band. When this is combined with the 700MHz band, the result is the 4G LTE network, enabling a ubiquitous browsing experience.

Entel began deploying its network in 700 MHz after the concession award was published in Chile's Official Gazette. Chileans will enjoy a major technological leap and a rise in satisfaction when both bands are operative.

When this happens, Entel customers who have terminals enabled to receive LTE-Advanced Carrier Aggregation technology will have access not only to a ubiquitous experience, but also to faster data access speeds for sophisticated mobility and video services, for example.

Deploying the network in 700 MHz is very significant for us, as we are taking on the block with the largest spectrum (30 MHz), meaning we will have the most extensive and most powerful 4G network in the country. If we add the potential associated with LTE-Advanced Carrier Aggregation, we are taking a further step in our mission to promote and facilitate optimum use of technologies and appropriate development of telecommunications in Chile and the region.

Our project for the 700MHz band will entail a \$US 300 million investment and therefore Entel is demonstrating that it has a systematic commitment to delivering quality infrastructure, which users will notice.▼



1



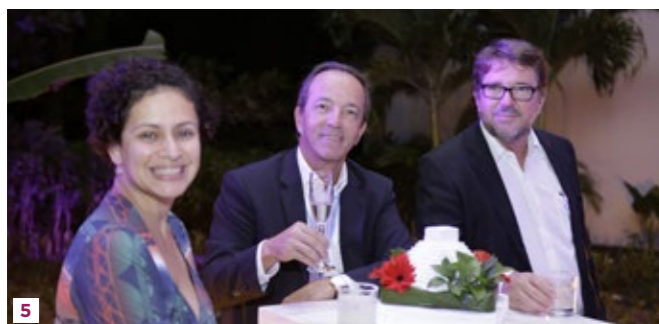
2



3



4



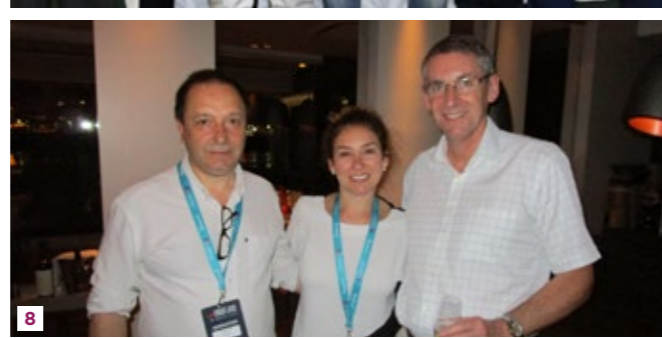
5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



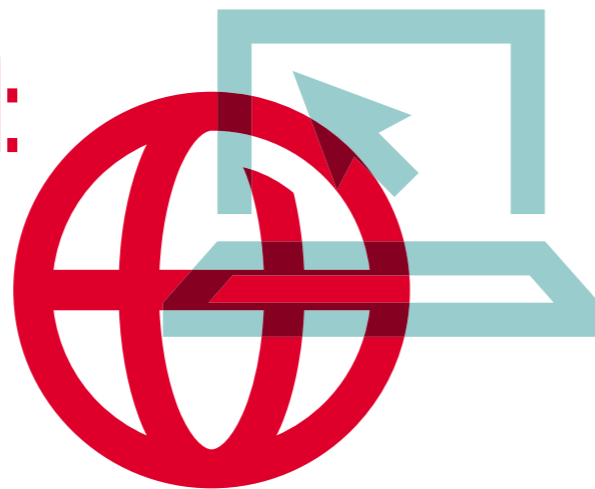
16

1. Sergio Scarabino de la UIT en la fiesta de CLT 2015. 2. Sebastián Cabello de GSMA con Mónica Aspe de SCT y Cristina Ruiz de Velasco de AT&T en el desayuno Mujeres Conectadas de CLT 2015. 3. Marcelo Schiaffino y Agustín Hierro de Syniverse con Marcio Aragão de TIM en el M360 de Río de Janeiro. 4. Andrián Chávez de Telintel, Alejandro Castrillón de Lleida.net y Ronald Salas de ICE en M360. 5. Luciana Camargos y Amadeu Castro, de GSMA Brasil, con Francisco Soares de Qualcomm en CLT 2015. 6. Jim Lamoureux de Microsoft, Jeferson Nacif de Anatel, Fátima Barros de Anacom y Andrés Maz de Cisco con Philippe Defraigne y Ezequiel Domínguez de Cullen en la reunión. 7. Daniel Carletti y Analía Bages de AFTIC con Andrea López Salloun de Telecom Personal y Matías Fernández Díaz de GSMA en el REGU. 8. Fernando Bonel de Telefónica, Bernardita Oyarzun de GSMA y James Stewart de Syniverse en reunión del SEGFE.

9. Cena del SEGFE en Buenos Aires: Philippe Moura y Dominique Lazanski de GSMA con Mariana Aronna de Telecom, Eduardo Sanchez de Scitum, José A. Vilhena de iConnectiv y James Stewart de Syniverse. 10. Ejecutivos de Antel, Tyntec, Tata Communications, Comfone AG, TIM, Lleida.net y Ti-Gestion en la reunión del BARG. 11. Comisionada Adriana Labardini de IFT con el CEO de AT&T México, Thaddeus Arroyo, y el CEO de Telefónica México, Carlos Morales Paulin. 12. Todo el staff de GSMA Latin America en Río de Janeiro. 13. El staff de la GSMA Brasil en Futurecom 2015. 14. Bernal Rodríguez y Ronald Salas de ICE con Carlos Santos y Marcelo Giuggioloni de Syniverse en Guatemala durante el BARG LA. 15. Lanzamiento de la campaña Nos Importa Bolivia con Sebastián Cabello de la GSMA, Juan Pablo Calvo de Viva, Leonardo Saunero de Nuevatel y Eduardo Trigo de Catelbo. 16. Sebastián Cabello de GSMA LA con el Gobernador de Quintana Roo, Roberto Borge Angulo, y Gerardo Ruiz Esparza, Secretario de Comunicaciones de México.

PERMISSIONLESS INNOVATION: POTENCIANDO EL ECOSISTEMA

PERMISSIONLESS INNOVATION: BOOSTING THE INTERNET ECOSYSTEM



Pedro Less Andrade

Director Public Policy and
Government Affairs Latin America,
Google



La innovación como eje de la política pública para el desarrollo de servicios, contenidos, plataformas y aplicaciones en Internet

Innovation at the heart of public policy for the development of services, content, platforms and applications on the Internet.

Potenciar el desarrollo del ecosistema de Internet en la región requiere de un gran esfuerzo de políticas públicas coordinadas para lograr efectos dinamizadores entre los diferentes sectores que lo componen y nutren. No es una tarea sencilla, porque encontramos una variedad de sectores involucrados con diferentes realidades regulatorias e incentivos.

Por ejemplo, el sector de telecomunicaciones tradicionalmente ha sido altamente regulado por su vinculación a la concesión de bienes públicos -como el espectro- para la prestación de servicios móviles.

Requiere de inversiones significativas que se amortizan a largo plazo, y para ello actúan bajo contratos de concesión que les aseguren una explotación exclusiva del recurso público por un período de tiempo en un mercado nacional determinado y con un número relativamente reducido de competidores.

Ahora bien, el sector dedicado al desarrollo de servicios, contenidos, plataformas y aplicaciones en Internet ha florecido gracias a un bajo nivel de regulación y bajas barreras de entrada que permiten una activa competencia a nivel global y que dan propósito a la utilización de las redes de telecomunicaciones de nueva generación.

Este sector nace de la pura iniciativa privada y del emprendimiento (startups) e históricamente se ha desarrollado gracias a políticas públicas que fomentaron el "permissionless innovation" (innovación sin pedir permiso), que refiere a que la experimentación con las nuevas tecnologías y modelos de negocio en general se debe permitir por defecto, a menos que existan razones serias para justificar que una nueva invención o modelo de negocio traerá graves daños a las personas.

Boosting the development of the Internet ecosystem within the region requires a great amount of interrelated public policies capable to achieve dynamic effects among the different sectors that compose and nurture it. This is not an easy task, because we are faced with a variety of sectors involved, all with different regulatory realities and incentives.

For example, the telecommunications sector has always been highly regulated for its connection to the provision of public goods, such as spectrum, key to mobile services.

This sector requires significant investments that are recovered in the long term, and for this reason they act under concession contracts that guarantee them an exclusive use of public resources for a certain period of time, in a particular national market and with a relatively small number of competitors.

However, the sector dedicated to the development of services, content, platforms and applications on the Internet has flourished due to of a low level of regulation and low entry barriers. These allow an active global competition and give purpose to the use of new generation telecommunication networks.

This sector is born out of pure private initiative and entrepreneurship (startups) and has historically developed through public policies that fostered "permissionless innovation". This concept refers to the idea that experimenting with new technologies and business models, should generally be allowed by default, unless there are enough reasons to justify that a new invention or business model will bring serious harm to people.

This scheme has allowed and generated much of the innovation and progress of the past 20 years, creating new services

Este esquema ha generado gran parte de la innovación y progreso de los últimos 20 años, creando nuevos servicios y revolucionando la prestación de los ya existentes.

Los sectores productivos más tradicionales también se han ido incorporado al ecosistema de Internet encontrando un nuevo medio para la oferta y prestación de productos y servicios. Según un estudio de McKinsey, ya en el año 2011 más del 75% del valor agregado generado por Internet era aprovechado por compañías tradicionales que están fuera del sector de tecnologías.

Cada vez vemos mayor integración de los sectores de software, educación, entretenimiento, publicidad, editorial, consultoría, inmobiliaria y transporte con el sector de contenidos y aplicaciones. Con la masificación del "Internet de las Cosas" y la impresión 3D veremos más sectores productivos incorporándose a éste ecosistema.

Asimismo, microemprendimientos, profesiones liberales y pequeñas y medianas empresas (PyMEs) encuentran en las plataformas y servicios de Internet herramientas que les permiten ganar competitividad, reducir costos y lanzarse a la conquista de nuevos mercados regionales, convirtiéndose en muchos casos en micro multilatinas.

Sin embargo, a veces nos encontramos con fuertes reclamos por parte de algunos actores del sector de telecomunicaciones para aplicar mayor regulación al sector de contenidos, servicios y aplicaciones de Internet -que comúnmente denominan OTTs - porque consideran injusto que su sector sea altamente regulado cuando hay servicios de otros sectores que compiten con los propios (SMS, Voz, Video), alegando una supuesta asimetría regulatoria.

Como parte del progreso o "evolución del ecosistema", es lógico que los servicios "más aptos" o que brinden mejores prestaciones a los usuarios desplacen a los más anticuados (ej. video llamadas vs. llamada telefónica).

El ecosistema de Internet está basado en un desarrollo simbiótico - por ejemplo la existencia de más aplicaciones y contenidos genera mayor demanda de servicios de datos móviles al sector de telecomunicaciones - por lo que la sobre regulación de los sectores que lo impulsan puede limitar su crecimiento general.

Intentar extender la regulación de un sector a otro, por el simple hecho de pertenecer al mismo ecosistema puede tener graves efectos. Gran parte de la regulación vigente de telecomunicaciones fue diseñada para servicios de red análogos del siglo 20 y no se adecúa al dinamismo de la actualidad.

and revolutionizing the delivery of existing ones.

The most traditional productive sectors have also been incorporating themselves into the Internet ecosystem, finding new means for the supply and delivery of products and services. According to a McKinsey report, in 2011 more than 75% of the added value generated through the Internet was used by traditional companies outside the technology sector.

We are seeing more frequently an integration of areas such as software, education, entertainment, advertising, publishing, consulting, real estate and transport within the content and applications sectors. With the massification of "The Internet of Things" and 3D printing, we will see more productive sectors joining this ecosystem.

Additionally, liberal professions and small and medium-sized enterprises (SMEs) find, within the Internet platforms and services, tools to increase competitiveness, reduce costs and conquer new regional markets, becoming in many cases micro Multilatinas.

However, we sometimes receive strong complaints from some players within the telecommunications sector, asking for more regulation to be applied to content, services and Internet applications -commonly referred to as OTTs. They claim an alleged regulatory asymmetry, and consider it unfair that their sector is highly regulated while services from other sectors that compete with their own (SMS, Voice, Video) are not.

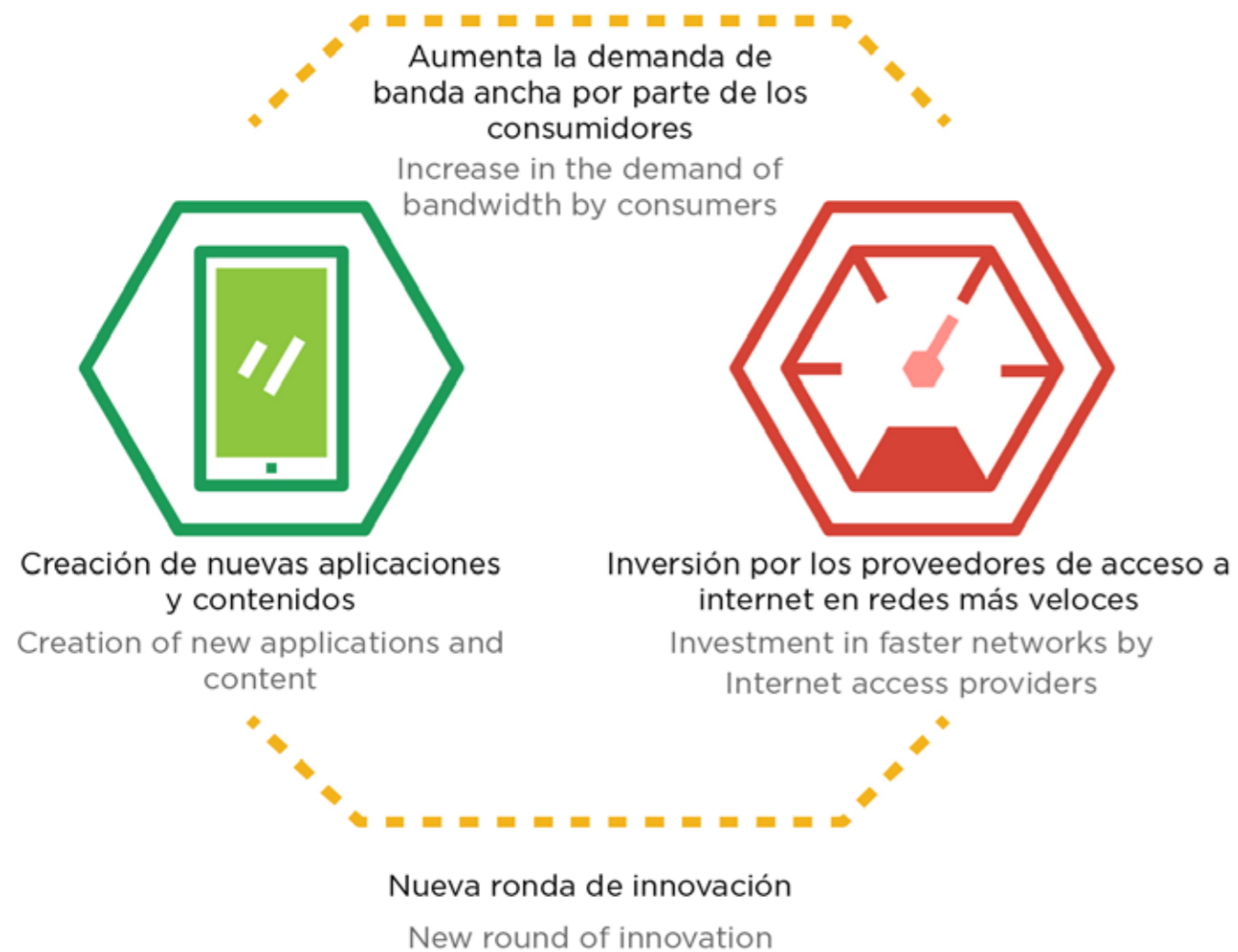
As part of the progress or "ecosystem evolution," it is logical that the "fittest" services or the ones which provide better services to users, replace more outdated ones (eg. Video calls vs. phone calls).

The Internet ecosystem is based on a symbiotic development -for example, the existence of more applications and content increases the demand of mobile data services to the telecommunications sector- meaning that the overregulation of the sectors that drive this development may limit overall growth.

Attempting to spread regulations from one sector to another one, only based on the claim that they belong to the same ecosystem, can have serious effects. Much of the existing telecommunications regulation was designed for analogue network services of the past century and does not conform to the dynamism of the present.

This does not mean that the sectors of applications, services and content are allowed to operate outside general laws and regulations such as tax, competition law, data protection and consumer protection.

Círculo virtuoso de innovación Virtuous circle of innovation



Esto no quiere decir que los sectores de aplicaciones, servicios y contenidos operen fuera de las leyes y regulaciones de aplicación general, incluyendo entre otras las fiscales, de competencia, de protección de datos y protección al consumidor, pero no es necesario aplicarles regulaciones especiales.

Las preocupaciones sobre supuesta regulación asimétrica pueden ser mejor abordadas eliminando requisitos anticuados para el sector de las telecomunicaciones y permitiéndoles operar en los sectores de contenidos y aplicaciones con los mismos beneficios de baja regulación, en lugar de añadir nuevas obligaciones innecesarias a otros sectores que son fundamentalmente distintos.

El mayor progreso, innovación e impacto económico de Internet lo encontramos en los países que han tratado de mantener la regulación al mínimo indispensable, manteniendo un balance entre los diferentes sectores y fomentando políticas públicas de *Permissionless Innovation* dentro del ecosistema de Internet que puede ayudar a estimular la próxima gran revolución industrial abriendo oportunidades increíbles en estos y otros ámbitos, y al mismo tiempo impulsando el crecimiento a largo plazo de la región.▼

The concerns about alleged asymmetric regulation can be best addressed by eliminating outdated requirements for the telecommunications sector, while allowing them to operate in the areas of content and applications with the same benefits of less regulation, instead of adding new unnecessary obligations in other sectors that are intrinsically different.

The greatest progress, innovation and economic impact of the Internet is found in countries that have attempted to keep regulation to the minimum necessary, generating a balance between the different sectors, and promoting public policies of *Permissionless Innovation*. This helps stimulate the next great industrial revolution by creating amazing opportunities in these and other areas, while simultaneously boosting long-term growth within the region.▼



TATA COMMUNICATIONS



4 OUT OF EVERY 5 MOBILE SUBSCRIBERS

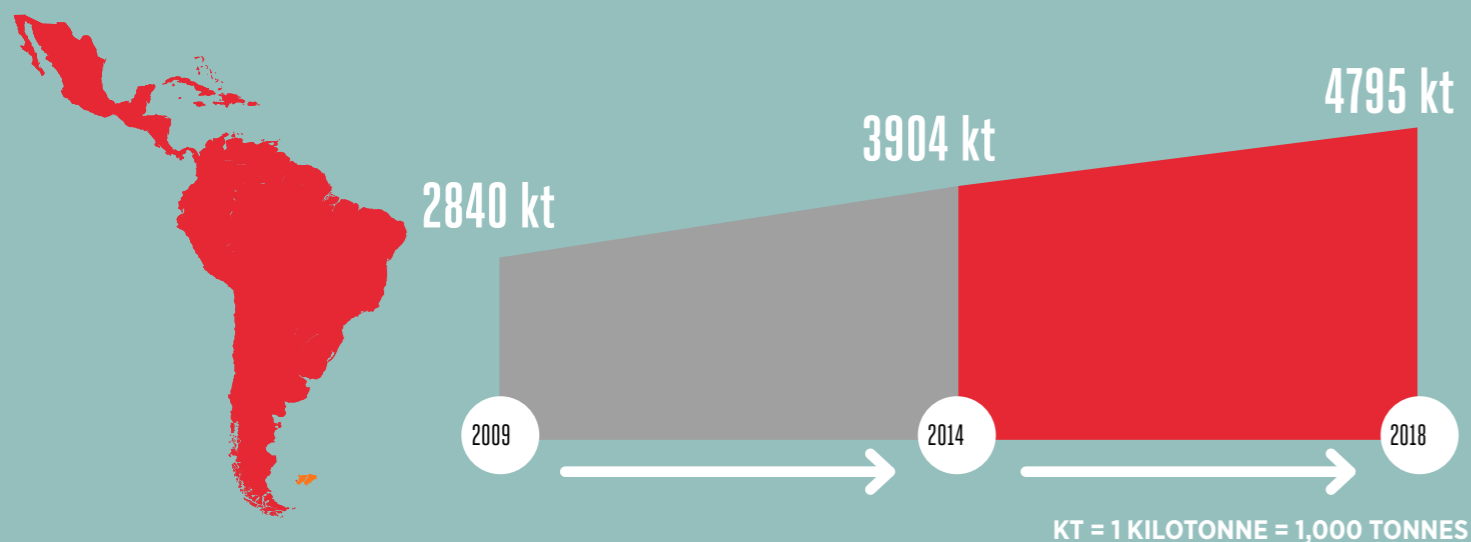
WE'RE THE CONNECTION

Tata Communications enables seamless international roaming and messaging across 2G, 3G and 4G networks.

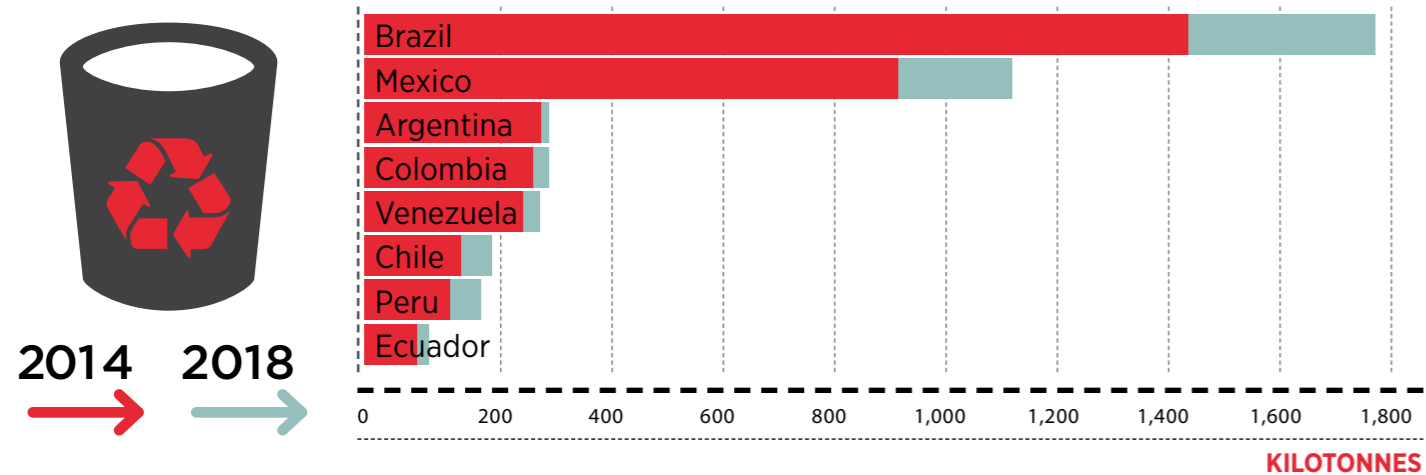
See how we can connect your business at tatacommunications.com

eWASTE IN LATIN AMERICA

Total e-waste arising and waste from mobile phones (kt) in LATAM



eWaste in main Latam markets



2014 → 2018



eWaste in Latam will grow **5 to 7% annually**

In 2014, Latin America produced **9%** of the world's eWaste



in 2014



29 g/person

OF MOBILE PHONE E-WASTE WAS GENERATED IN THE REGION

0.3 mobile phones discarded per person per year

e-waste generated from mobile phones represents less than

0.5%

of the total weight of Latam's e-waste

For mobile phones in particular, 17 kt were discarded in LATAM in 2014. This amount is expected to grow in coming years (2015-2018) with an average 6% per cent growth rate.



The ecological rucksack* of a standard mobile phone

0.08 KG NET WEIGHT OF A MOBILE PHONE
28.6 KG RAW MATERIAL EXTRACTION
9.8 KG UTILISATION
6 KG PRODUCTION
0.1 KG DISPOSAL



44.4 KG ECOLOGICAL RUCKSACK

*THE "ECOLOGICAL RUCKSACK" IS THE TOTAL RESOURCE USE OF A PRODUCT OVER ALL LIFE CYCLE PHASES

SOURCE: WUPPERTAL INSTITUTE (2010)

Key principles for eWaste policy development



Adequate and targeted awareness campaigns



Securing reliable access to raw materials



Separate collection of mobile phones



Efficiency in recovery process



Foster the creation of eWaste management and recycling infrastructure



Recognise the principle of extended producer responsibility (EPR)

MOBILE CONNECT

EL SERVICIO DE IDENTIDAD DE NUEVA GENERACIÓN LLEGA A LATINOAMÉRICA

MOBILE CONNECT, NEXT GENERATION IDENTITY SERVICE ARRIVES IN LATIN AMERICA



Secure digital identity is now in our hands



José Antonio Aranda

Technology Director, GSMA Latam

Durante los últimos años, en todo el mundo los cibercrímenes están tomando cada vez mayor protagonismo. Esto se confirma en el reciente GSMA Consumer Research (2015) que afirma que el 61% de los consumidores dicen estar muy preocupados por su seguridad. Desafortunadamente, el continente americano no escapa de esta situación: más de 10 millones de usuarios sufrieron el robo de identidad (según el reporte de cibercrimen de Jumio) y el problema tiene un importante impacto en la economía regional. En Brasil y México, el cibercrimen implica pérdidas de miles de millones de dólares. Esto afecta la decisión de compra de clientes que no ven suficientes beneficios en la compra online para compensar sus preocupaciones de seguridad.

Además, el crecimiento de los smartphones y las comunicaciones M2M está generando una creciente recolección de información personal, creando nuevas amenazas a la privacidad. El reporte de la GSMA establece que al 82% de los usuarios a nivel mundial les gustaría saber cuándo y qué tipo de información está siendo recolectada. Sin embargo, también existen oportunidades, ya que el 60% de los clientes a nivel mundial está de acuerdo en compartir su información a cambio de ofertas y otros beneficios. Adicionalmente, unos \$4 trillones en mercadería serán abandonados en carros de compra online este año, y un 63% es potencialmente recuperable por minoristas online con experiencia (fuente: BCG Value of Digital Identity). También, la información de Longitude Research asegura que los costos de pérdida en confianza del cliente como resultado de un ciberataque a un banco son casi el doble que cualquier daño monetario incurrido.

Mobile Connect, el nuevo servicio de identificación segura

La GSMA estuvo trabajando los últimos dos años con los operadores móviles, vendedores y proveedores de servicio recolectando requisitos para entregar una

In recent years, cybercrime has escalated worldwide. This is confirmed in the GSMA Consumer Research (2015) report, which reveals that 61 per cent of consumers say they are very concerned about their security. Unfortunately, the American continent does not escape this situation: more than 10 million users have suffered from identity theft (according to Jumio's cybercrime report) and the problem has an important impact in the regional economy. In Brazil and Mexico, cybercrime implies billion-dollar-losses. This affects the purchase decision from customers who do not see enough value in online shopping to compensate their security concerns.

Additionally the growing number of smartphones and machine to machine communications is driving to a significant increase of personal data collection, creating new threats to privacy. The GSMA report established that 82% of consumers worldwide would like to know when personal information, and what type of information, is being collected. However, there are opportunities as well, according the report, because 60% of consumers worldwide are fine sharing their network data in exchange for deals and other benefits. Additionally, approximately \$4 trillion worth of merchandise will be abandoned in online shopping carts this year, and about 63% of that is potentially recoverable by savvy online retailers (source: BCG Value of Digital Identity). Also Longitude Research data states that the costs of loss of customer trust resulting from a cyber-attack on a bank are nearly double the amount of any monetary damages incurred.

Mobile Connect, the new secure identity service

GSMA has been working the past two years with the mobile operators, vendors and service providers collecting requirements to deliver a

solución de identificación universal y segura con protección de la privacidad.

Uno de los puntos más débiles en la cadena, sin dudas, es la utilización de nombres de usuario y contraseñas.

Con Mobile Connect, el usuario utilizará el número móvil como una de las bases para su autenticación. Dependiendo el nivel de seguridad requerido para acceder al servicio, el usuario podrá definir opcionalmente una clave PIN para obtener un nivel más de seguridad. Lo bueno del servicio es que combina algo "Que tengo" como el dispositivo móvil con algo "Que sé" como la clave de usuario, incrementando el nivel de seguridad.

La fortaleza clave de Mobile Connect es que la información personal nunca se comparte sin el expreso consentimiento del usuario. El usuario accede de forma anónima y, si quiere, puede vincular su nombre de usuario y contraseña con Mobile Connect para conservar la personalización de sus servicios digitales.

Latinoamérica abre la puerta a Mobile Connect

Los operadores móviles están en una situación excepcional debido a su alcance global, experiencia en la gestión segura de información, conformidad con la regulación sobre privacidad y sus robustos mecanismos de autenticación en redes. Es por esto, que son el socio ideal para los servicios en línea en diferentes sectores.

Mobile Connect, la nueva generación de servicios de identidad, promueve una consistente experiencia de usuario a nivel global que permite numerosos usos para convertirse en una parte esencial de la vida cotidiana (ej. Inicio de sesión en línea, autorizar una transacción, identificación para centros de llamada, recoger un envío). Se puede usar en cualquier dispositivo y tendrá menos cuentas falsas, ya que se necesita de una persona real detrás del teléfono.

Mobile Connect ya fue lanzado comercialmente por operadores en Asia y está creciendo rápidamente hacia otras regiones: Europa y América. En el continente americano, México y Argentina son los dos países más avanzados en donde los operadores móviles están en las fases finales de implementación de Mobile Connect. Otros países como Brasil, Perú o Colombia expandirán pronto la disponibilidad en Latinoamérica, posicionando nuestra región como una de las pioneras en el mundo.

La ambición de la Industria es evolucionar el servicio para incluir nuevos medios de autenticación como la biometría y proporcionar al usuario la capacidad para compartir atributos como la ubicación. Según una investigación de la GSMA, el 75% de los consumidores está interesado en que su localización sea transmitida a su banco para permitir el uso de sus tarjetas de crédito en el exterior. Si bien el control es importante para el usuario (82% quiere saber cada vez que su información se utiliza),

secure universal identity solution with privacy protection.

One of the weakest points in the chain, without doubt, is the utilization of username and passwords.

With Mobile Connect the user will utilize the mobile number as the basis for their authentication. Depending on the security level requested to access the service, the user can also define an optional PIN to ensure higher level of assurance. The beauty of service is that Mobile Connect combines something 'I have' (users mobile device) plus something 'I know' (user's unique PIN) increasing the security level.

Mobile Connect key strength is that Personal information is never shared without the user's express consent. The user is granted access anonymously, and if they choose, they can pair their current username and passwords with Mobile Connect so they can keep the personalization of their present digital services.

Latin America opens door to Mobile Connect

Mobile operators are in a unique situation due to their global reach, experience of secure customer data management, conformance with strong privacy protection regulation and their robust network authentication mechanisms. So operators are the ideal partner for online services provided in the different sectors.

Mobile Connect, the next generation of identity services, provides a consistent user experience worldwide that enables numerous use cases to become an essential part of everyday life (e.g. online log-ins, authorising a transaction, identification for call centres, picking up a delivery). It can be used in any device and will have fewer false accounts, as it has to be a real person behind the phone.

Mobile Connect has already been commercially launched by Mobile Operators in Asia and growing rapidly towards other Regions: Europe and America. In the American continent Mexico and Argentina are the two more advanced countries where Mobile Operators are in the final stages of implementation of Mobile Connect. Other countries like Brazil, Peru or Colombia will come next expanding the Mobile Connect availability in Latin America, positioning our Region as one of the pioneers in the world.

The ambition of the Industry is to evolve the service to include new means of authentication such as biometry and providing the user the ability to provide permission to share attributes like location. According to a GSMA Consumer Research, 75% of consumers are interested in their location being transmitted to their bank to enable easier use of



también lo es la comodidad (63% no quiere aceptar cada vez que su información se usa).

La GSMA está a disposición de todos los operadores y proveedores de servicio interesados en Mobile Connect para facilitar especificaciones técnicas y casos potenciales de aplicación. Además de dar detalles de negocios, soporte para la implementación y para compartir la experiencia de países que ya lanzaron Mobile Connect. Puede visitar gsma.com/mobileconnect para mantenerse actualizado con los últimos avances en Mobile Connect.▼

their credit card abroad. Although control is important to consumers (82% want to know each time their information is used), but so is convenience (63% do not want to accept each time their data is used).

GSMA is at the disposal of all operators, vendors or service providers interested in Mobile Connect to facilitate technical specifications, potential use cases, business details, implementation support and sharing experience from countries who have already launched Mobile Connect. Please visit gsma.com/mobileconnect to keep up to date with the latest developments in Mobile Connect.▼



Breaking through

the boundaries of what's possible in mobile technology.

When we connected the phone to the Internet, the phone became smart. When we connect billions more things, life will be even smarter.

qualcomm.com



qualcomm.com/blog facebook.com/qualcomm [@qualcomm](https://twitter.com/qualcomm)

©2015 Qualcomm Technologies, Inc. Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries.

LA SEGURIDAD EN AMÉRICA LATINA:

LA PRINCIPAL PREOCUPACIÓN DE LOS CIUDADANOS Y OPERADORES MÓVILES

SECURITY IS THE MAIN CONCERN OF CITIZENS AND MOBILE OPERATORS IN LATIN AMERICA



Reunión del SEGF en Buenos Aires / SEGF meeting in Buenos Aires



Lucas Gallitto

Technology & Policy Advisor,
GSMA Latam

En un mundo conectado, con crecientes tasas de penetración de dispositivos y servicios móviles, la seguridad se vuelve un protagonista importante para los usuarios latinoamericanos y un desafío constante para los operadores.

In a connected world with growing penetration rates of mobile devices and services, security has become a major concern for Latin American users and a constant challenge for operators.

Con una de las tasas de crímenes más alta del mundo y problemas alarmantes como el narcotráfico y el crimen organizado, la seguridad es la principal preocupación de los latinoamericanos. Por eso, la industria móvil se está tomando muy en serio la protección de los usuarios y está trabajando con gobiernos y organizaciones civiles en toda la región para combatir las amenazas a la seguridad ciudadana.

Desde la GSMA, estamos aunando estos esfuerzos de los operadores móviles regionales que se encuentran enfocados en tres iniciativas clave: el combate contra el robo de celulares, la prevención del fraude para proteger los datos de los usuarios y el trabajo con las autoridades públicas para luchar contra el crimen en las prisiones.

El robo de celulares

A partir de un acuerdo regional en 2012, los operadores móviles están luchando contra el robo de celulares al conectarse a la lista negra global de la GSMA. Esta base de datos IMEI registra actualmente 17 países de América Latina que comparten información de celulares robados diariamente con el objetivo de que un equipo hurtado no sea reactivado en otra red. En total, ya se encuentran conectados por esta vía 103 operadores a nivel mundial, de los cuales 51 corresponden a la región.

Complementariamente, la compartición de información de los operadores posibilita el funcionamiento del "Sistema de Verificación de Dispositivos" (IMEI Device Check). La plataforma permite a los usuarios revisar en tiempo real si un equipo ha sido incluido en la lista global de dispositivos móviles robados. La herramienta permite entonces empoderar al usuario para que no avale el delito comprando un celular robado. La GSMA ha liderado este compromiso a través de su campaña "Nos Importa". En 2015 el sistema fue lanzado en México a través del sitio del regulador IFT y se firmó el compromiso para lanzarlo en República Dominicana con el regulador INDOTEL a la vez que existe un fuerte interés de Colombia, Costa Rica y

The region has one of the world's highest crime rates and alarming problems such as drug trafficking and organised crime, making security the main concern of Latin Americans. Because of this, the mobile industry is taking user protection very seriously and is working with governments and civil organisations throughout the region to fight threats to public safety.

At GSMA we are combining the efforts of regional mobile operators, focusing on three key initiatives: fighting mobile phone theft, preventing fraud to protect user data and working with the public authorities to fight crime in prison.

Mobile phone theft

Through a regional agreement made in 2012, mobile operators are fighting mobile phone theft by connecting to the GSMA global blacklist. The IMEI database currently includes 17 Latin American countries that share information about stolen mobile phones every day so these devices cannot be reactivated in another network. A total of 103 operators worldwide are now connected via IMEI Device Check, including 51 from Latin America.

At the same time, by sharing information, operators enable IMEI Device Check to work. The platform allows users to check in real time if a device has been included on the global list of stolen mobile devices. This tool then empowers users so they are not supporting crime by buying a stolen mobile phone. GSMA has led this commitment through its We Care campaign. In 2015 the system was launched in Mexico through the website of telecoms regulator IFT and a commitment for its launch in the Dominican Republic was signed with regulator INDOTEL. Colombia, Costa Rica and Honduras are very keen to join the initiative.

Honduras para sumarse a la iniciativa.

Consideramos que la única forma de combatir el robo de terminales de manera integral y efectiva es a través del esfuerzo coordinado de todos los actores: usuarios, operadores, reguladores y fabricantes.

Prisiones: bloquear la señal no es la solución

Sabemos que 80% de las extorsiones en la región provienen de las prisiones. Por eso, es urgente retomar el control y estamos trabajando mano a mano con las autoridades y reguladores sobre todo de Centroamérica para colaborar en la búsqueda de soluciones.

Guatemala, El Salvador y Honduras han tomado una iniciativa rápida pero no eficaz: la instalación de jammers. Si bien estos dispositivos bloquean la señal, ha quedado demostrado que la inhibición no ataca la raíz del problema. El uso indiscriminado de este método afecta a las inversiones y a los usuarios que no dudaron en hacer visible su malestar.

Lo que se necesita es una lucha efectiva contra la corrupción y medidas concretas para incrementar el control sobre entrada en prisiones de drogas, armas y dispositivos móviles. A su vez, existen otras alternativas tecnológicas que pueden aportar como los EIR, CEIR, filtros Anti-spam, herramientas de análisis de tráfico, Geolocalización y locuciones de mensajes de advertencia.

Ciberfraude

El riesgo de fraude a través de redes móviles y el robo de identidad a los usuarios también está creciendo fuerte en la región. Se están evidenciando fraudes por abuso de los servicios (IRSF, spam), fraudes por acceso (fraude en la suscripción, hackeo de PBX, SMS faking/spoofing, suplantación de la cuenta) y la gran amenaza del llamado Bypass OTT.

Para luchar de forma conjunta contra estos delitos y proteger a los usuarios, los operadores móviles de Latinoamérica trabajan a través del Grupo de Trabajo de Seguridad y Fraude (SEGF) de GSMA LA. En el marco del SEGF, los expertos en seguridad de las empresas intercambian buenas prácticas y recomendaciones para la detección de malware y servicios OTT usando herramientas integradas.

Para este año, uno de los temas clave del grupo de trabajo será lograr aún una mayor interacción con reguladores de toda la región y con las correspondientes autoridades gubernamentales para abordar en conjunto los temas de fraude y hurto de móviles, en pos de mejorar la seguridad del ecosistema móvil.▼

We believe that the only way to comprehensively and effectively fight the theft of terminals is through the combined effort of everyone involved: users, operators, regulators and manufacturers.

Prisons: blocking the signal it is not the solution

We know that 80% of extortion cases in the region come from prisons. This makes it urgent to regain control and we are working hand in hand with authorities and regulators, especially in Central America, to collaborate in the search for solutions.

Guatemala, El Salvador and Honduras have adopted a rapid but ineffective initiative of installing jammers. Although these devices block the signal, it has been shown that jamming does not attack the root of the problem. Indiscriminate use of this method affects investments and users, who have been quick to express their discontent.

What is needed is an effective fight against corruption and specific measures to increase control on the entry of drugs, weapons and mobile devices into prisons. Other technological options that can help include EIR, CEIR, anti-spam filters, traffic analysis tools, geolocation and voice warning messages.

Cyber fraud

The risk of fraud through mobile networks and user identity theft is also escalating in the region. The types of fraud occurring include service misuse (IRSF, spam), fraudulent access (subscription fraud, PBX hacking, SMS faking/spoofing, account takeover) and the major threat of what is known as OTT Bypass.

Mobile operators in Latin America are joining forces to fight these crimes and protect users, working through GSMA Latin America's Security and Fraud Group (SEGF). In the framework of the SEGF, experts in company security share good practices and recommendations for detecting malware and OTT services using integrated tools.

Next year, one of the key issues for the working group will be to achieve more interaction with regulators throughout the region and with government authorities to jointly address the issues of mobile phone fraud and theft, with the goal of improving the security of the mobile ecosystem.▼






FUTURE SPECTRUM

Allocation of additional spectrum for mobile broadband at WRC-15

The amount of spectrum that mobile operators are permitted to use by national governments is being rapidly exhausted by growing demand for bandwidth-hungry services. The GSMA welcome the decisions taken at International Telecommunication Union (ITU) World Radiocommunication Conference 2015 (WRC-15) to identify critical new spectrum to secure the future of the mobile internet. After weeks of intense treaty negotiations, governments agreed three new globally harmonised spectrum bands, representing a major step forward in meeting the growing demand from citizens worldwide for mobile broadband. Global harmonisation of spectrum bands through the WRC process is key to driving the economies of scale needed to deliver low-cost, ubiquitous mobile broadband to consumers around the globe.

WRC-15 RESULTS

Three globally harmonised mobile bands

700 MHz Band  Provides coverage for mobile broadband services	1427-1518 MHz  Delivers good mix of coverage and capacity	3.4-3.6 GHz  Allows very fast data speeds in urban areas
One new regional mobile band Sub-700 MHz  Expands widespread mobile access with exceptional coverage characteristics, now identified in markets covering more than 50% of the population in the Americas		
New agenda item for WRC-19 5G  WRC-19 will consider high frequency mobile bands for extremely fast next generation mobile services		

WHAT'S NEXT?

Our work to implement the decisions from WRC-15 begins immediately. We will:



Work with operators and governments on timing and plans for the release of the new bands:

- Ensure the bands are licensed when needed to meet demand
- Build momentum behind licensing the bands to ensure low cost devices are built



Build operator consensus for high frequency bands and develop strategy for WRC-19:

- Identify preferred bands
- Study potential for future mobile innovation

SPECTRUM FOR MOBILE SERVICES IN LATIN AMERICA

More Spectrum: The region is allocating more spectrum to mobile services. Without sufficient spectrum, the latin american mobile industry cannot deliver a rich and dynamic mobile future for all.

Radio spectrum is the oxygen of the mobile industry; its allocation is vital to deploy 4G services, improve service quality and strengthen the sector's growth. Spectrum investments in Latin America reached USD 11,200 million between 2009 and 2015.

309 MHz

Average assigned to mobile services in Latin American countries as of December 2015 (214 MHz in 2012). ITU recommends 1700 MHz for urban areas.

824 MHz

Were allocated in total in Latin America during 2015 and 2014 in Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Dominican Rep, Jamaica, Panama, Paraguay and Venezuela.

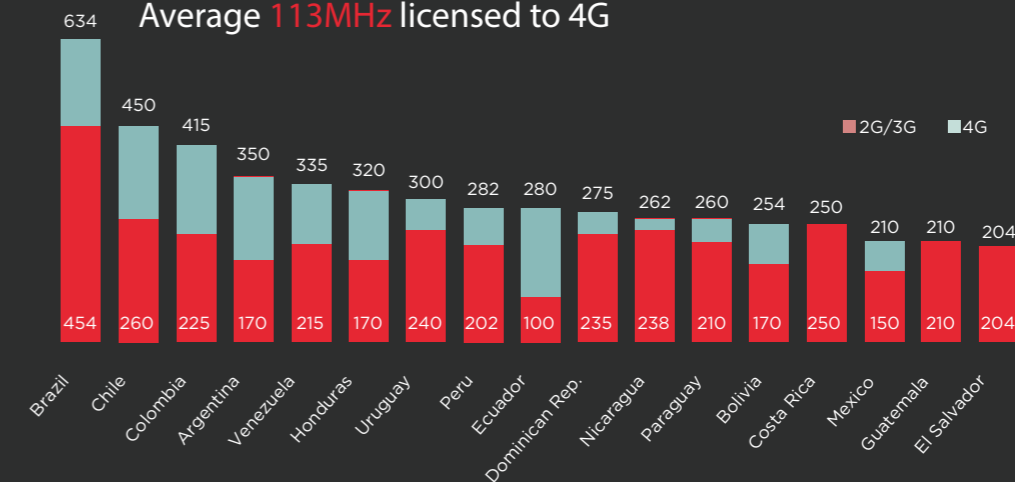
USD 5.8 bn

USD 5.8 billion invested by Latin American operators in spectrum acquisition in 2014 and 2015. Most of this investments were in 4G spectrum.

Licensed Spectrum in Latam

Average **311MHz** licensed to mobile services

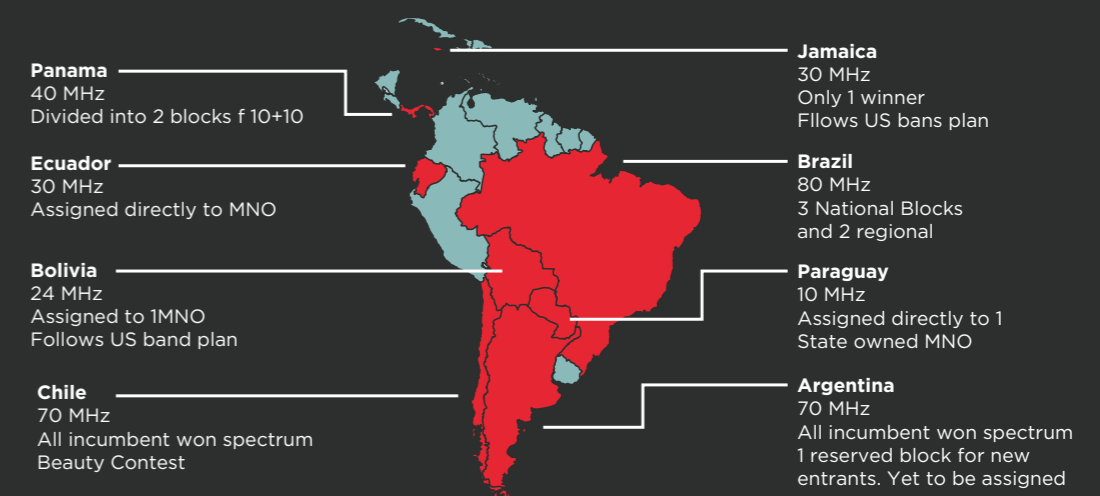
Average **113MHz** licensed to 4G



More Internet: The region is moving towards allocating the 700 MHz band with a harmonized plan.

The Keys: Universalization of Broadband, increased coverage, more spectrum for LTE and decrease cost of the terminals by economies of scale. The 700MHz band is key to promote digital inclusion in Latin America and close the digital gap.


Latam countries with 700MHz band licensed for mobile



SALVANDO VIDAS EN HAITÍ, MILLONES DE SMS A LA VEZ

SAVING LIVES IN HAITI, MILLIONS OF SMS AT A TIME



 International Federation
of Red Cross and Red Crescent Societies

A seis años del terremoto en Haití, desde la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja repasan las lecciones aprendidas y los desafíos en el uso de las comunicaciones móviles para responder ante desastres naturales.

Six years after the earthquake in Haiti, the International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies review the learned lessons and the challenges in using mobile communications in order to respond to natural disasters.

El terremoto que sacudió Haití en enero de 2010 fue uno de los desastres naturales más devastadores de la historia. Con una magnitud de 7.0, Haití sufrió una pérdida de vidas humanas y daños materiales sin precedentes, con 2.3 millones de personas desplazadas.

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC) actuó rápidamente coordinando acciones entre la Cruz Roja de Haití y las filiales del resto del mundo, además de asociarse a otras organizaciones de ayuda humanitaria para brindar apoyo.

El operativo Haití representó el primer desastre natural que muchas agencias debieron enfrentar desde el tsunami en el Océano Índico en 2004. En consecuencia, esta también fue la primera oportunidad para aplicar las lecciones aprendidas en el operativo de recuperación en Asia.

La diferencia más grande en los seis años que pasaron entre los operativos en el tsunami en el Océano Índico y el terremoto en Haití, radica en el progreso hecho en el uso del teléfono móvil y la tecnología.

Mensajes SMS

FICR fue capaz de formar una alianza con los operados móviles de Haití para implementar el sistema Tera de mensajería SMS geolocalizada. Este sistema permitía focalizar mensajes a áreas geográficas específicas. Esta aplicación de mensajería, desarrollada por el operador haitiano Voilà, fue la primera de su tipo.

“Los mensajes fueron útiles porque acá no tenemos electricidad y no podemos escuchar la radio. Nos dieron información sobre cómo permanecer seguros y cómo asegurarnos de no enfermarnos”, aseguró Dana Petit-Frere, quien vive en el campo La Couronne desde enero 2010.

“Incluso si me despierto un día y no tengo nada para comer, un SMS de la Cruz Roja me hará sentir bien y me dará más esperanza”, expresó Andrena Geffrard en el

The earthquake that struck Haiti in January 2010 was one of the most devastating natural disasters on record. With a magnitude of 7.0, Haiti suffered unprecedented human losses and material damage, resulting in the internal displacement of 2.3 million people.

The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC) acted quickly, coordinating action between the Haiti Red Cross and Red Crescent societies across the world, as well as partnering with other humanitarian aid organizations to provide critical relief support.

The Haiti operation represented the first natural disaster many agencies had faced since the Indian Ocean Tsunami of 2004. Consequently, this was also the first opportunity to apply the lessons learned from the recovery operation in Asia.

The biggest difference in the six years between the Indian Ocean Tsunami and Haiti Earthquake response operations, however, lies in the progress made in mobile phone usage and technology.

SMS messages

IFRC was able to strike a partnership with Haiti's mobile network operators to implement the Tera SMS system for geolocalized SMS text messaging. This system enabled targeted SMS messages to specific geographic areas. This messaging application, developed by Haitian mobile network operator Voilà, is the first of its kind.

“The messages were useful because here we don't have any electricity and can't listen to the radio. The messages gave us information on how to stay safe and how to make sure we didn't get sick”. - Dana Petit-Frere, living in Camp Parc La Couronne since January 2010.

“Even if I wake up one day and I have nothing to feed myself, an SMS from

Beneficiary Communications	Total reached
Total of SMS sent	109,992,694
Number of people reached through SMS blasting	7,467,384
Number of calls received (Telefin Kwa Wouj)	2,035,240
Number of calls received (Noula call centre)	16,657

campo La Piste, Puerto Príncipe.

Telefon Kwa Wouj (IVR)

En mayo de 2012, FICR lanzó un sistema interactivo de respuestas por voz llamado Telefon Kwa Wouj través de las redes móviles de Voilà y Digicel. FICR fue capaz de usarlo para compartir información de supervivencia, así como también para proveer mayor transparencia a los beneficiarios sobre problemas operacionales.

Centro de llamados Noula

La eficacia en los costos, la necesidad de confidencialidad y el bajo nivel de alfabetismo en Haití fueron factores clave para determinar la viabilidad de servicios basados en el teléfono como una plataforma eficiente de comunicaciones. Con ese fin, un centro de llamados fue formado por la FICR y ejecutado por Noula, un proveedor privado de servicios de telecomunicaciones.

Logros y lecciones aprendidas

Desde enero 2010, se enviaron un total de 100 millones de SMS alcanzando unas 3 millones de personas que fueron afectadas por el desastre. Un 87.5% de los beneficiarios encuestados reportaron haber recibido información de la Cruz Roja, lo cual demuestra que la tecnología móvil es una efectiva plataforma para el desarrollo de varias herramientas destinadas al apoyo de comunidades, familias e individuos.

A partir de las lecciones aprendidas en Haití y del progreso y expansión de los servicios móviles a nivel global se puede garantizar que la inclusión de las tecnologías móviles en las campañas de comunicaciones solidarias para respuesta ante desastres naturales no pueden ser ya vistas como innovación, sino que deben ser consideradas como un procedimiento operacional estándar.

Logros:

- 87.5% de los beneficiarios encuestados reportaron haber recibido información de la Cruz Roja
- 100 millones de SMS se mandaron desde enero 2010
- 3 millones de personas fueron alcanzadas por SMS
- Más de un millón de llamadas hechas al número gratuito interactivo de Telefon Kwa Wouj para recibir información en los primeros 10 meses de operación
- 7,596 llamadas recibidas por la línea de preguntas y quejas Noula de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja en 2012, un 350% más que en 2011. ▼

Red Cross will make me feel ok and give me more hope.” - Andrena Geffrard, La Piste camp, Port au Prince.

Telefon Kwa Wouj (IVR)

In late May 2012, IFRC launched an interactive voice response system called Telefon Kwa Wouj through combined Voilà and Digicel mobile networks. IFRC was able to use it to share lifesaving information, as well as provide increased transparency to beneficiaries about operational matters.

Noula Call Centre

The cost effectiveness, need for confidentiality, and low levels of literacy in Haiti were all key factors in determining the viability of phone based services as an effective communications platform. To that end, a call centre was commissioned by IFRC and run by Noula, a third party private telecoms services provide.

Going Forward

Since January 2010, 100 million SMS have been sent in order to assist 3 million people who were affected by the disaster. Besides, a poll revealed that 87.5% of surveyed have received information from the Red Cross. This proves that the use of modern mobile phone technology is an effective platform for the deployment of various tools aimed at supporting communities, families, and individuals.

The lessons learned in Haiti and the progress of mobile technology guarantee that the inclusion of beneficiary communications through mobile technology in disaster response will not be seen as an innovation; it will be considered standard operating procedure.

Facts and Figures

- 87.5% of surveyed beneficiaries reported receiving information from the Red Cross.
- 100 million SMS have been sent since January 2010
- 3 million people reached via SMS
- More than one million calls made to the toll-free Telefon Kwa Wouj interactive information line in its first 10 months of operation
- 7,596 calls received by the Red Cross Red Crescent Noula questions and complaints line in 2012, a 350 per cent increase in calls since 2011. ▼



InfoCentre²

Adds an extra dimension

Information, intelligence and resources for the mobile ecosystem

Members have exclusive access to the GSMA extranet, InfoCentre². This is your platform to connect with a global community of 25,000+ industry experts.

It contains a vast trove of valuable information, including knowledgebases on every aspect of mobile communications, mobile contacts from all over the world and constantly updated industry information. InfoCentre² also provides access to both current and historic documentation on GSMA projects and programmes.

 <p>Industry Collaboration</p>	 <p>Access to creating and sharing documents and information</p>	 <p>Networking with members and industry colleagues</p>
 <p>Over 800 registered organisations</p>	 <p>Search extensive library of contacts and resources</p>	 <p>Access to working groups, meeting, projects</p>

For further information regarding your InfoCentre2 account, GSMA Membership or general queries, please contact Andrea Guajardo, GSMA Latin America Relationships Manager at aguajardo@gsma.com

Get the most from the GSM Infocentre²!



Enhance The User Experience With Mobile Engagement



As mobile user expectations continue to grow, it's crucial to deliver high-quality experiences. Syniverse can help you keep your customers satisfied by enabling you to do the following:

- Offer your enterprise customers services that enable business-to-employee communications, improve relevance of mobile interactions, and increase engagement
- Smoothly implement LTE by maximizing reach, and enabling interoperability and VoLTE
- Gain a 360-degree view of the subscriber experience to resolve issues proactively

Syniverse[®]
We make mobile work

See what's possible at syniverse.com

¿REGULAR O NO REGULAR? BUSCANDO EL EQUILIBRIO ENTRE PRIVACIDAD Y APERTURA

TO REGULATE OR NOT TO REGULATE? BALANCING PRIVACY AND OPENNESS



Philippe Moura
Regulatory Policy Manager, GSMA
Brazil

Mientras el usuario quiere tanto la privacidad como los beneficios de la apertura, existe una oportunidad para los gobiernos y reguladores para ayudar a crear un ecosistema equilibrado que promueva confianza, garantice un acceso razonable y prevenga una vigilancia, abusiva.

While people want both perfect privacy and all the benefits of openness, there is an opportunity for governments and regulators to help build a balanced environment that promotes trust, guarantee proportional and reasonable access and prevent abusive surveillance powers.

El siempre cambiante mundo de internet crea cada vez más desafíos para la protección de la privacidad, un derecho constitucional en muchos países latinoamericanos.

Desde la perspectiva del usuario, los reportes de violaciones de datos y uso abusivo de información personal generaron una preocupación que ya comenzó a influir en el comportamiento.

Al mismo tiempo, los usuarios se benefician de las ofertas y servicios personalizados que son posibles por el uso de la información personal, sin mencionar las variadas aplicaciones de Big Data para lograr objetivos de políticas públicas en áreas como salud, ciencia, transporte y medioambiente.

Este es el verdadero dilema de la privacidad: “La gente quiere tanto privacidad como los beneficios de la apertura”.

Mientras existe una oportunidad para gobiernos y reguladores para construir un ecosistema equilibrado que promueva la confianza, las autoridades públicas podrían fallar en este objetivo al crear una regulación engorrosa con consecuencias no deseadas.

De hecho, existen diferentes intentos en este sentido en América Latina (Ver Figura 1). Argentina trazó iniciativas en aplicaciones móviles y un decreto del Poder Ejecutivo creó el registro nacional “No llame”.

El Ministerio de Justicia de Brasil llevó adelante una consulta pública sobre un proyecto de ley sobre privacidad; mientras que diferentes borradores de leyes de privacidad son discutidos en el Congreso.

Colombia lanzó guías sobre anonimato y privacidad y dos sentencias de la Corte Suprema sentaron precedente sobre el derecho al olvido y fallaron

The ever-changing world of internet creates more and more challenges for the protection of privacy, a constitutional right in many Latin American countries.

From the users' perspective, reports of data breach and abusive use of personal information have geared a concern that already started influencing behavior.

Concomitantly, consumers benefit from more targeted and personalized offers and services that are made possible by the use of consumer data, not to mention the various applications of big data for achieving public policy objectives in various contexts, such as health, science, transport and environment.

This is the true privacy dilemma: “people want both perfect privacy and all the benefits of openness”.

While there is an opportunity for governments and regulators to help build a balanced environment that promotes trust, public authorities could fail to address this challenge by not acting or, conversely, by creating cumbersome regulation with unintended consequences.

In fact, different attempts to address it already have been made in Latin America (see Figure 1 below). Argentina issued guidelines on mobile apps and privacy, and an executive decree created a national ‘do not call’ registry.

Brazil's Ministry of Justice held a public consultation on a draft data privacy law; meanwhile, different draft privacy laws are being discussed in Congress.

Colombia issued privacy accountability guidelines, and two Supreme Court rulings created precedent for the right to be forgotten and decided in favor of the legality of parental control over

a favor del control parental sobre las redes sociales de sus hijos.

En tanto, la Corte Suprema de México considera la posibilidad de decretar inconstitucional la Ley de Geolocalización. Otra iniciativa sobre esto es discutida en Perú, donde la ley de Protección de Datos entró en vigencia luego de dos años de ajustes.

En Paraguay, un proyecto busca establecer la obligación para los operadores de guardar los registros de tráfico durante doce meses.

Más allá de los diferentes enfoques, los marcos existentes y propuestos en la región podrían beneficiarse si toman en cuenta algunos conceptos clave. El acceso de los gobiernos a la información tomó particular relevancia luego de las revelaciones de Snowden en 2013. Los gobiernos deben tener un marco regulatorio claro para evitar poderes de vigilancia abusivos.

Otro concepto importante es el de la fatiga respecto a la privacidad. Cuando los usuarios están abrumados de información innecesaria, a menudo dan consentimiento desinformado (Aceptar sin leer los Términos y Condiciones). Otro concepto que gana fuerza es el de “campo de juego nivelado”, que significa aplicar las mismas reglas para los mismos servicios a lo largo de la industria.

Los operadores, servicios OTT, vendedores, organismos gubernamentales, y otros miembros del ecosistema deben tener los mismos estándares de protección de datos y privacidad para asegurar una protección consistente a futuro.

En el mundo conectado de hoy, la privacidad no puede ser menospreciada, y los diferentes enfoques en la región buscan, en principio, garantizar una mayor protección de la información y privacidad.

Sin embargo, unas garantías de privacidad equilibradas sólo pueden derivar de un enfoque multifacético que combine estándares y mejores prácticas internacionales con regulaciones nacionales e iniciativas de la industria.

Solo de esa forma se puede reconocer la naturaleza necesariamente internacional de internet y sus modelos de negocio, las particularidades de cada sociedad, el rol del Gobierno y la flexibilidad necesaria para la auto-regulación.

Los individuos dentro de un marco equilibrado deben poder evaluar los riesgos y beneficios de la apertura en cada contexto en que pueda usarse su información personal.▼

their children's social media.

Mexico's Supreme Court is considering the possible unconstitutionality of a geolocation law. Another geolocation law is being discussed in Peru, where the regulation of the data protection law went into effect, after its two-year 'adjustment period'.

In Paraguay, a new draft law seeks to establish the obligation for operators to keep record of all traffic logs for twelve months.

Despite the different approaches, the existing and proposed frameworks in the region could benefit from a few important concepts. The issue of government access has become particularly relevant after the Snowden revelations in 2013. Governments should have a clearly established framework to prevent abusive surveillance powers.

Another important concept is privacy fatigue. When users are overwhelmed with unnecessary information and choices, they often give uninformed consent (quickly clicking the “I Have Read and Agree” button). Yet another issue gaining traction is that of level playing field, which means consistently applying the same rules for the same services across the industry.

Carriers, over-the-top services, vendors, government bodies and other ecosystem members should be held to the same standards of privacy and data protection to ensure a consistent and future-proof level of protection.

In today's connected world, privacy cannot be an afterthought, and the different approaches used in the region do seek, in principle, to guarantee greater data protection and privacy.

However, balanced privacy safeguards can only derive from a multifaceted approach combining internationally agreed standards and best practices, national regulation and industry action.

Only in this way it is possible to recognize the indissociable international aspect of the internet and its businesses, the particularities of each society, the role of governments, and the necessary flexibility of self-regulation.

Individuals within a balanced framework should feel empowered to weigh the risks and benefits of openness in each context where personal data can be used. consumer protection.▼



Participe del principal encuentro regional donde confluyen todos los actores claves de la política pública TIC

20 - 23 de Junio. CasaMagna Marriott Cancun Resort.

Organizan



Colaboran



The coverage challenge

The coverage gap is **10%**

64m

people across Latin America without access to a mobile broadband network

Who/where are the unconnected?



Rural



Widely dispersed



Limited purchasing power



Underdeveloped infrastructure (roads, electricity etc)

Challenges to coverage expansion



Limited return on investment potential



Inefficient use of spectrum



Overload of regulation

Closing the coverage gap

Capex by mobile operators in Latin America is increasing

Total capex per person

2009-2014
\$129

2015-2020
\$191

Capex per person in Latin America is higher than in any other developing region

Coverage



90% coverage achieved by network competition and mobile operator investments

But this alone will not lead to coverage ubiquity

Infrastructure sharing, ecosystem partnerships and government support will help connect the remaining **10%**

Infrastructure sharing

enables mobile operators to deploy networks more efficiently, optimise asset utilisation and reduce running costs



42%

Independent tower companies own and operate around 42% of the total towers in Latin America

Partnerships with other ecosystem players

The business case for satellites and other aerial technologies is improving



Community networks are emerging but need operator support to scale

Governments have a role to play

Governments need to use incentives that improve the economics of providing services in less viable areas



Provide financial support



Reduce municipal red tape for antenna deployment and encourage infrastructure sharing



Make spectrum available



Simplify access to infrastructure

CÓMO PROTEGER A LOS NIÑOS ONLINE EN LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES

HOW TO PROTECT CHILDREN ONLINE IN THE TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY



Estudiantes de El Salvador exponiendo sus desafíos y preocupaciones online en el taller de UNICEF, Millicom y la GSMA / Students of El Salvador presenting about their challenges and concerns online in the workshop organized by UNICEF, Millicom and GSMA



Milka Pietikainen

VP Corporate Responsibility, Millicom



Es necesario asegurarse que aquellos que son más vulnerables puedan tener una experiencia segura y agradable en internet; es por eso que un compromiso conjunto del gobierno, la industria y la sociedad civil es crucial.

It is necessary to ensure that those who are most vulnerable can have a safe and enjoyable experience on internet, that's why a shared commitment from government, industry and civil society is crucial.

Un niño que nazca hoy crecerá rodeado por internet y su vida será influenciada profundamente por ella. Internet ofrece grandes oportunidades y tiene el poder de influenciar y mejorar la educación de los niños, la innovación y su auto-expresión.

Sin embargo, sabemos que con esas grandes oportunidades vienen los potenciales riesgos. Los jóvenes pueden estar expuestos a contenido inapropiado y a depredadores online. Pueden llegar a ser autores o víctimas de cyber-bullying. Y pueden no comprender plenamente los riesgos que pueden correr contra su privacidad o reputación.

Las investigaciones aseguran que los niños cuyos padres toman un interés activo en las actividades online de sus hijos tienen una exposición mucho menor a los riesgos mencionados. Una de los mayores desafíos es la brecha generacional entre los niños nativos digitales y sus padres, aprendices digitales.

En los mercados emergentes donde operamos, esta brecha generacional es aún más aguda, ya que todos ingresan al mismo tiempo al mundo online. El resultado es que los padres que son analfabetos digitales no son capaces de mantenerse al día con el comportamiento en línea de sus hijos.

La protección de la infancia en línea (COP, por sus siglas en inglés) fue reconocida como un factor importante durante mucho tiempo en países con gran penetración de internet, pero a medida que más gente del mundo en desarrollo se conectó, necesitamos una solución global.

Es crucial que exista un compromiso compartido del gobierno, las fuerzas de seguridad, la industria y la sociedad civil para promover la seguridad infantil online.

A child born today will grow up surrounded by the internet and their life will be profoundly shaped by it. The internet offers huge opportunities and has the power to shape and improve children's education, innovation, and self-expression.

However, we know that with such great opportunities come potential risks. Young people may be exposed to inappropriate content and online predators. They may become perpetrators or victims of cyber-bullying. And they may not fully understand the risks they may run for their privacy or reputation.

We know from research that children whose parents take an active interest to their children's activities online have a much lower exposure the above-mentioned risks. One of the biggest challenges is the generational gap between our digitally native children and their digital apprentice parents.

In emerging markets where we operate, this generational gap is even more acute, as everyone is coming online together. The result is that parents who are not digitally literate are not able to keep up to speed with their child's online behaviour.

Child Online Protection (COP) has been recognised as an important issue for a long time in countries with high internet penetration, but as more people from the developing world go online, we need a global solution.

A shared commitment from government, law enforcement, industry and civil society to promote child safety online is crucial.

The private sector - especially internet service providers - including Millicom, can play a strong role in protecting children and their rights online. We

El sector privado –especialmente los proveedores de internet- incluyendo a Millicom, pueden jugar un importante papel en la protección de los niños y sus derechos en línea. Tenemos la responsabilidad de crear un ambiente online seguro con controles parentales y promoviendo el comportamiento seguro y positivo en internet. Y, lo que es muy importante, podemos trabajar con el gobierno y las agencias de seguridad y justicia para apoyar las denuncias, investigaciones y la eliminación del contenido ilegal de abuso sexual infantil.

Como un proveedor de acceso a internet, tenemos la responsabilidad de asegurar que aquellos que son más vulnerables puedan tener una experiencia segura y agradable en la red de Tigo. Millicom eligió utilizar las "Directrices de Protección de la Infancia en línea de UNICEF/ITU" como documento guía para tener una visión integral de la protección de la niñez en internet.

Durante el último año, hemos organizado una serie de seminarios de alto nivel para abordar la Protección de los niños online en cinco de nuestros mercados Tigo: Paraguay, Bolivia, Ruanda, Costa Rica y El Salvador. En los países latinoamericanos, se llevaron a cabo con la colaboración de UNICEF, la GSMA y los gobiernos locales. El objetivo era no sólo concientizar sobre este importante tema, sino reunir a todos los actores necesarios para proteger a los niños en internet: legisladores, instituciones policiales, ministerios, empresas y sociedad civil.

Cada uno de los talleres ha generado un plan de acción específico para las propias prioridades de ese país. Esto va desde el trabajo en materia de legislación básica, a la creación de líneas de denuncia online y programas educativos.

En El Salvador, los principales proveedores de telecomunicaciones firmaron un acuerdo de trabajo conjunto con UNICEF como garante. En Costa Rica, se creó un Comité Consultivo del Sector Privado en la Comisión Nacional de Seguridad en Línea y todos los operadores acordaron participar.

Esta es la primera vez que todos los proveedores se unieron para reconocer que la protección infantil online es un desafío donde somos más fuertes trabajando mancomunadamente para promover experiencias positivas.

En Millicom estamos comprometidos en trabajar con todos los actores para promover un entorno en línea seguro porque la industria será más fuerte por ello. Como todos sabemos, el futuro es digital y ningún niño debe quedar afuera.▼

have a responsibility to create a safe online environment with parental controls and promoting safe and positive behaviour online. And very importantly, we can work with the government and law enforcement agencies to support reporting, investigations and the removal of illegal child sexual abuse content.

As an internet access provider, we have a responsibility to ensure that those who are most vulnerable can have a safe and enjoyable experience on the Tigo network. Millicom has chosen to take the UNICEF/ITU child online protection guidelines as our guiding document to take a holistic view to protecting children online.

Over the past year, we have organised a series of high-level summits to address COP in five of our Tigo markets – Paraguay, Bolivia, Rwanda, Costa Rica and El Salvador. The ones in Latin America were held in partnership with UNICEF, GSMA, and the local governments. The aim was not only to build awareness on this important issue but to bring together all actors who are needed to protect children online: legislators, law enforcement institutions, governmental ministries, businesses and civil society.

Each of the workshops has led to an action plan specific to that country's own priorities. This ranges from work on basic legislation, to setting up hotlines and educational programmes.

In El Salvador, all the major telecoms providers signed a joint intent to work together on COP with UNICEF as a guarantor. In Costa Rica, a National Commission on COP was created and all operators agreed to sign and participate.

This is the first time all the providers have joined together to recognise that COP is a challenge where we are stronger joining forces to promote positive experiences online.

At Millicom we are committed to working with all actors to promote a safe online environment because the industry will be stronger for it. As we all know, the future is digital and no child should be left behind. ▼

Tax reform in Mexico: Unlocking the potential of digital inclusion to support economic and social development

Tax policy can support the government's telecom reform initiatives to further drive increased mobile network coverage and competitive prices.



Mobile services in Mexico connect over 47 million people, equivalent to 38% of the population, and deliver widespread social and economic benefits to the country. Access to connectivity has enabled many Mexicans to benefit from the exchange of information for business and social purposes, increasing productivity and economic activity. Mobile broadband has the potential to further support the growth of the knowledge economy.

However, 54 million adults in Mexico remain unconnected to mobile services and mobile internet penetration rate is the second lowest in Latin America. Affordability and investment have been identified as key issues that create barriers to digital inclusion. In particular:

The cost of a basic mobile phone represents **5.2%** of annual income for the 10% poorest households



Network infrastructure investment is lagging behind neighbouring countries.

Investment in improved capacity is also required to ensure quality of service and to provide bandwidth for mobile data services, particularly as demand for mobile data increases over time.

The cost of **500 MB** of data for mobile broadband accounts for over 10% of annual income for those at the bottom of the pyramid

Higher taxation on mobile compared to other goods and services risks increasing the affordability barrier leading to reduced access and growth in the mobile industry, a key sector driving Mexico's economic and digital growth.

A recent study on the role of mobile in Mexico conducted for the GSMA by Deloitte assesses the economic and social impact of the industry and quantifies the socioeconomic and fiscal benefits that the mobile sector brings in Mexico¹.

The study finds that mobile-specific taxes contribute significantly to raising the price of mobile services and can limit digital inclusion and economic growth in Mexico:

- **The IEPS (Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios)** is a special tax on mobile airtime and SMS that is also levied on certain goods and services such as sales of alcoholic beverages, tobacco, gasoline, diesel, gambling and betting. This tax adds to the overall cost of owning and using a mobile phone, of which **19% is accounted for by taxes in Mexico**².
- **Annual regulatory fees** contribution to the government, by mobile operators, is among the highest globally. The share of Mexican operators' revenues spent on regulatory fees is the **third highest among 26 countries**³.
- **Recurring tax and fee payments** in 2014 contributed by the mobile industry reached more than **USD 4.5 bn**, representing **1.5% of total government tax revenues in Mexico**.

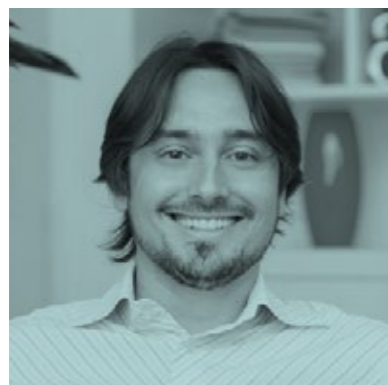
TAX REDUCTION SCENARIOS - ADDITIONAL IMPACTS BY 2020

	MARKET PENETRATION	MOBILE BROADBAND CONNECTION	MOBILE REVENUES NET OF TAX	ECONOMY WIDE INVESTMENT	GDP	EMPLOYMENT	TAX REVENUES
REDUCING IEPS TO 1.5%	1.1 MN	800,000	USD 220 MN	USD 540 MN	USD 2.3 BN	15,000	USD 290 MN
REMOVING IEPS	2.2 MN	1.5 MN	USD 440 MN	USD 1.1 BN	USD 4.5 BN	23,000	USD 590 MN
10% REDUCTION OF REGULATORY FEES	290,000	200,000	USD 60 MN	USD 140 MN	USD 590 MN	3,000	USD 80 MN



M-COMMERCE: VENDAS POR APLICATIVOS SÃO CADA VEZ MAIS POPULARES NO BRASIL

M-COMMERCE SURVEY REVEALS INCREASING POPULARITY OF SALES VIA APPS IN BRAZIL



Christian Reed

CEO Opinion Box

Assim como o e-commerce, o m-commerce vem conquistando rapidamente o seu espaço na economia. 41% dos internautas brasileiros com smartphones realizaram pelo menos uma compra de mercadoria física por apps nos últimos seis meses. É o que revela a pesquisa Panorama Opinion Box / Mobile Time: M-commerce no Brasil, realizada em setembro com 1.247 internautas com smartphones, acima de 16 anos, de todas as classes sociais, em 445 cidades de todos os estados do país. A pesquisa buscou entender hábitos de compra por aplicativo, apps mais utilizados e os mercados mais competitivos, entre outros tópicos.

Marketplaces dominam o comércio móvel de mercadorias físicas

Com hábitos de compra semelhantes aos do e-commerce, as quatro categorias mais utilizadas nos últimos seis meses via m-commerce foram eletroeletrônicos (30%), acessórios de moda (29%), roupas (26%) e comida (25%). É interessante notar que quatro dos cinco apps mais mencionados para compras são marketplaces: MercadoLivre (27%), AliExpress (20%), OLX (13%) e iFood (11%). A única exceção é o app da Americanas.com (11%). Os entrevistados foram convidados a citar espontaneamente até três apps usados para compras. Por isso aparece na lista o OLX, que apenas fornece o contato entre vendedor e consumidor.

iFood domina o mercado de delivery de comida via app

Se o serviço de entrega tradicional de comida já era um ótimo aliado para os dias de preguiça, os apps de delivery se tornaram o máximo da comodidade. Talvez seja por isso que pedir comida (26%) é mais usual do que outras compras de serviços via m-commerce, como comprar ingressos (21%), pedir taxi (18%) ou reservar hotéis (12%). O iFood foi mencionado espontaneamente como o aplicativo mais usado por 49% dos usuários que fizeram uso de delivery nos últimos seis meses. Os demais apps ficaram com menos de 5% das menções.

Like e-commerce, m-commerce is rapidly gaining ground in the economy. According to M-commerce in Brazil, a survey conducted by Panorama Opinion Box/Mobile Time, 41 per cent of Brazilian smartphone internet users made at least one purchase of physical goods via apps in the last six months. The September survey targeted 1,247 smartphone internet users over the age of 16 from all social classes in 445 cities in all states, compiling information on topics such as app shopping habits, most frequently used apps and the most competitive markets.

Marketplaces dominate m-commerce in physical commodities

M-commerce and e-commerce shopping habits are similar. The four most used m-commerce categories in the last six months were electronics (30%), fashion accessories (29%), clothing (26%) and food (25%). Interestingly, four of the five most mentioned shopping apps are marketplaces: MercadoLivre (27%), AliExpress (20%), OLX (13%) and iFood (11%). The only exception was the Americanas.com app (11%). Respondents were asked to spontaneously name up to three apps used for shopping. This explains why OLX, which simply facilitates contact between sellers and consumers, appears on the list.

iFood dominates the food delivery app market

While the traditional home delivery service was a great option for lazy days, food delivery apps have become the last word in convenience. This may explain why food ordering (26%) is more common than other services purchased via m-commerce, such as ticket purchases (21%), taxi ordering (18%) and hotel bookings (12%). iFood was mentioned spontaneously as the most used application by 49 per cent of users who had ordered a home delivery in the last six months. The

Dois players disputam a liderança do serviço de táxi

A pesquisa revelou que aproximadamente 1/5 dos entrevistados pediram táxi através dos apps nos últimos seis meses. Ainda não há um líder claro nesta corrida: 30% disseram que o aplicativo que mais usam é o 99Taxis, enquanto 26% afirmaram usar mais o Easy Taxi. O terceiro lugar ficou com o Uber, que apesar de não ser um serviço de taxi propriamente dito, teve 10% das citações. Tanto o 99Taxis quanto o Easy Taxi tem investido bastante em marketing e comunicação de massa. Já o Uber ganhou destaque na mídia e notoriedade devido às polêmicas envolvendo os próprios taxistas.

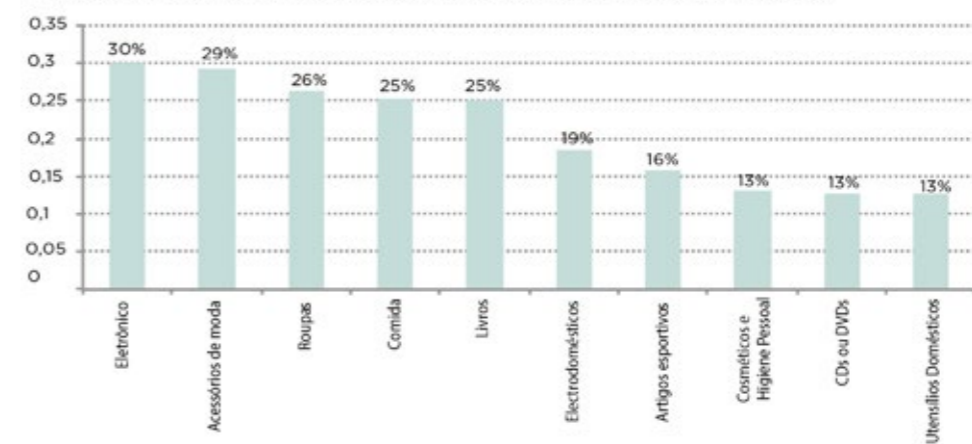
other apps accounted for less than five per cent of mentions.

Two players compete for taxi service leadership

The survey revealed that about one fifth of respondents had ordered a taxi using an app in the last six months. A clear leader is yet to emerge in this field: 30 per cent named 99Taxis as the most used application, while 26 per cent said they mostly use Easy Taxi. Third place went to Uber, with 10 per cent of mentions, even though it is not a taxi service in the strictest sense. Both 99Taxis and EasyTaxi have invested heavily in marketing and mass communication, whereas Uber came to prominence in the media, gaining notoriety after controversies involving its taxi drivers.

M-commerce "Physical Good" purchases

41% stated that they purchased a "physical good" in the last 6 months through an app



Mercado de reserva de hotéis tem disputa entre gigantes nacionais e internacionais

Apesar de apenas 12% dos entrevistados terem feito uma reserva de hotel via apps nos últimos seis meses, este mercado se mostrou altamente competitivo. Os apps mais citados foram Booking.com (17%), Hotel Urbano (15%), Trivago (12%), Decolar.com (12%), Hoteis.com (7%) e Trip Advisor (4%). Como a pesquisa foi realizada em setembro, o período de seis meses não inclui a alta temporada de viagens no país. Além disso, dado que o hábito de compra e o ticket médio de reserva de hotel é bem diferente dos demais serviços pesquisados, faz sentido que essa categoria apresente uma utilização menor. Os resultados da pesquisa confirmam o que já foi observado em mercados mais maduros: por proporcionar praticidade, agilidade e comodidade ao usuário, a adoção do m-commerce não só cresce rapidamente, mas ainda tem muito espaço a ser conquistado. As empresas que anteciparem e liderarem este movimento, certamente terão vantagem competitiva na consolidação do mercado de compras digitais.▼

Hotel booking market fought out between Brazilian and international giants

Although only 12 per cent of survey respondents had booked a hotel using an app in the last six months, the market was highly competitive. The most frequently mentioned apps were Booking.com (17%), Hotel Urbano (15%), Trivago (12%), Decolar.com (12%), Hoteis.com (7%) and Trip Advisor (4%). As the survey was conducted in September, the six-month period did not include Brazil's peak holiday season. Similarly, the buying habits and average ticket size of hotel bookings are substantially different from the other services surveyed, accounting for the lower use in this category. The survey results confirm observations made in more mature markets: by providing practicality, flexibility and convenience to users, m-commerce is not only experiencing rapid growth in acceptance, but also has plenty of ground to conquer. Companies anticipating and leading this trend will undoubtedly have a competitive advantage in consolidating the digital shopping market.▼

PREMIUM OFFICIAL SPONSORS 2015



Latin America

	Company Name:	Ericsson
	Main Phone:	+54 11 4319 5500
	Website:	www.ericsson.com
	Main Contact:	Viviana Loughry
	Main Contact Phone:	+54 11 4319 5500
	Main Contact E-Mail:	viviana.loughry@ericsson.com

	Company Name:	Huawei
	Main Phone:	+52 55 8582 8600
	Website:	www.huawei.com
	Main Contact:	Benajmín González Ordóñez
	Main Contact Phone:	+52 55 8582 8600 ext 6772
	Main Contact E-Mail:	benjamin.gonzalez@huawei.com

GSMA LA Standard Sponsors 2015

Company Name:	Bics SA	Gemalto	Lleida
Main Phone:	+1 201 205 2075	+52 55 2122 1400	+34 973 282 200
Website:	www.bics.com	www.gemalto.com/latam	www.lleida.net
Main Contact:	Brian Troesch	Ernesto Haikewitsch	Alejandro garcía-Castrillón
Main Contact Phone:	+1 201 389 8101	+52 11 5105 7600	+34 652 434 085
Main Contact E-Mail:	brian.troesch@bics.com	ernesto.haikewitsch@gemalto.com	axammar@lleida.net

Company Name:	Qualcomm	Telecom Italia Sparkle	Syniverse
Main Phone:	+1 6197 875985	+54 11 4850 0600	+1 813 637 5000
Website:	www.qualcomm.com	www.tisparkle.com	www.syniverse.com
Main Contact:	Gabriela Manríquez	Sergio Guaglianone	Pablo Milikota
Main Contact Phone:	+1 6197 875985	+54 11 4850 0633	+1 813 841 4232
Main Contact E-Mail:	gabriela@qualcomm.com	sergio.guaglianone@tisparkle.com	pablo.milikota@syniverse.com

Company Name:	Tata Communicactions	WeDo Technologies
Main Phone:	+1 514 868 7272	+55 21 2586 6500
Website:	www.tatacommunications.com	www.wedotechnologies.com/en
Main Contact:	Erika Marsan	Fernanda Pires
Main Contact Phone:	+1 514 868 7272	+55 21 9880 20569
Main Contact E-Mail:	marcom@tatacommunications.com	fernanda.pires@wedotechnologies.com

THIS IS A
FOOTBALL
STADIUM



With broadband that reaches the most remote island, Huawei is turning any chair into an inspired experience at your favorite game. To find out more, visit huawei.com/better-connected-world

BUILDING A BETTER CONNECTED WORLD





**MOBILE
360
SERIES**

LATIN AMERICA

The must-attend event for the Latin American mobile industry is returning.

Join us 20-22 Sep 2016 in Mexico City

World-Class Conference
Excellent Technical Workshops
Outstanding Networking



www.mobile360series.com