

## **Foro Regional de Normalización para las Américas de la UIT**

**Washington D.C., Estados Unidos**

**21 de septiembre de 2015**

### **Principales resultados del Foro**

El objetivo principal de este documento es resumir las presentaciones y los debates del Foro Regional de Normalización para las Américas de la UIT, celebrado el 21 de septiembre de 2015 en la Organización de los Estados Americanos en Washington D.C. El Dr. Chaesub Lee, Director de la TSB, y el Sr. Oscar León, Secretario Ejecutivo de la CITELE, pronunciaron sus discursos en la sesión de apertura.

#### **Sesión 1: Reducción de la disparidad en materia de normalización: Creación de una Secretaría Nacional de Normalización**

El Sr. Clovis Baptista de la CITELE presidió esta sesión. Estados Unidos y ANATELE de Brasil presentaron la estructura de sus secretarías nacionales de normalización. La Sra. Marion Gordon, del Departamento de Estado de Estados Unidos presentó el Comité Asesor de Telecomunicaciones Internacionales (ITAC) de Estados Unidos y su contribución a la coordinación, en el plano nacional, de la participación en las reuniones de las Comisiones de Estudio del UIT-T. El Sr. Joao Alexandre Zanon de ANATELE presentó la Secretaría de Normalización de Brasil.

El Sr. Vijay Mauree, Coordinador de Programas de la TSB de la UIT, presentó las directrices para orientar a los países en desarrollo en la creación de una Secretaría Nacional de Normalización (SNN). Una de las nuevas medidas adoptadas con arreglo a la Resolución 44 de la AMNT es la elaboración de directrices para orientar a los países en desarrollo en la creación de una secretaría nacional de normalización, con el objetivo de mejorar la coordinación de las actividades de normalización en el plano nacional y de la participación en las Comisiones de Estudio del UIT-T. Las directrices de la UIT toman en consideración los distintos niveles de capacidad en términos de normalización en los países en desarrollo, al proponer tres posibles estructuras, mostrando de qué manera puede crearse una SNN a un nivel básico con mínimos requisitos de costes o recursos. Los principales destinatarios son los países en desarrollo que acaban de introducir medidas para coordinar las actividades de normalización de las TIC en el plano nacional y la participación efectiva en las Comisiones de Estudio del UIT-T, o que querrían hacerlo. Se señaló que la estructura propuesta en las directrices de la UIT es similar a la estructura de los Estados Unidos y Brasil. La TSB ofrece asistencia técnica a los países que quieran establecer una secretaría nacional de normalización. Es necesario, a tal efecto, enviar una solicitud formal al Director de la TSB.

El Sr. Wayne Zeuch de la CITELE presentó el papel de la CITELE en la coordinación de las normas y su contribución a la reducción de la disparidad en materia de normalización. La CITELE ha desarrollado su proceso de coordinación de normas con el objetivo de:

- sensibilizar a las personas de la región no involucradas directamente en la elaboración de normas;
- señalar las normas que representan un beneficio significativo para la región.

Se citó el ejemplo de la Relatoría del CCP.I sobre Normas, Conformidad e Interoperabilidad. Su actividad se centra en el estudio de los estándares necesarios para la transición progresiva de las redes de nueva generación y futuras, considera los asuntos relativos a la convergencia de las redes existentes de manera a mantener la interoperabilidad entre las redes de la región y utiliza las herramientas disponibles (Documentos de coordinación de normas, carpetas técnicas, etc.) para identificar las normas que mejor responden a las necesidades actuales y futuras de los usuarios de la

región. Utiliza como fuente los trabajos de los organismos existentes de elaboración de normas, incluidos el UIT-T, el IETF y otros foros, según proceda.

Se indicó que la CITELE recomienda a los países en desarrollo de la región la adopción de la estructura propuesta por la UIT para la Secretaría Nacional de Normalización con el objetivo de poder también coordinar su participación en las reuniones de la CITELE. La Secretaría Nacional de Normalización se ve como un marco adecuado para que los países en desarrollo coordinen las actividades de normalización en el plano nacional para tener una contribución efectiva en los organismos internacionales de normalización.

## **Sesión 2: Servicios financieros digitales**

Vijay Mauree, Coordinador de Programas de la TSB de la UIT, presidió esta sesión. El objetivo de esta sesión era presentar los trabajos de la UIT, el Banco Mundial y la Fundación Bill & Melinda Gates relativos a los servicios financieros digitales y presentar un resumen de las acciones de algunos países de la región (Brasil y Paraguay) para abordar la cuestión de la inclusión financiera. En su introducción, Vijay Mauree apuntó que, según el informe FINDEX de 2014 del Banco Mundial, existen 2 000 millones de adultos sin servicios bancarios. Sin embargo, de estos 2 000 millones de adultos, 1 600 millones disponen de teléfono móvil. Existe por lo tanto una gran oportunidad para rellenar la brecha de la inclusión financiera. Los servicios financieros digitales ofrecen medios innovadores para sacar a las personas de la pobreza y mantenerlas fuera de ella. Vijay Mauree ofreció un resumen de los objetivos y de las actividades del Grupo Temático de la UIT sobre servicios financieros digitales e invitó a los países de la región a participar en el trabajo del Grupo Temático.

El Sr. Joao Alexandre Zanon de ANATEL ofreció un breve resumen de los roles de los principales actores de los servicios financieros digitales en Brasil, las áreas de colaboración entre el Banco Central y el regulador de las telecomunicaciones, y el marco legal para los servicios digitales financieros. La Sra. Rosita Najmi de la Fundación Bill & Melinda Gates ofreció un resumen de las actividades de la Fundación Gates en el área de los servicios financieros digitales. El cambio del modelo de negocio que caracteriza los servicios financieros digitales se ve como un cambio que ha permitido la entrada de nuevos actores en este mercado. Se mencionó el ejemplo de la India, donde el Gobierno ha concedido licencias de pagos a los operadores de redes móviles, a la empresa postal y a compañías farmacéuticas para que puedan entrar en el mercado de los servicios financieros digitales y fomentar la competencia en este campo.

El Sr. Thomas Lammer ofreció un resumen de las actividades del Grupo de Trabajo sobre los Aspectos de los pagos para la inclusión financiera (PAFI) del Banco Mundial. En su presentación el Sr. Lammer subrayó que el Presidente del Banco Mundial ha definido el año 2020 como el objetivo para la inclusión financiera universal. El acceso a una cuenta de transacciones es un escalón fundamental para la inclusión financiera que comprende una gama completa de servicios financieros formales. El acceso universal a los servicios financieros es ambicioso pero alcanzable en el año 2020 para la mayor parte de la población mundial, aunque el tiempo para la inclusión financiera plena puede ser más largo. Se indicó que el informe del PAFI está disponible para comentarios hasta el 7 de diciembre de 2015. Se invitó a los países a realizar sus comentarios sobre el informe al Banco Mundial.

El Sr. Diego Miranda de CONATEL de Paraguay presentó los servicios ofrecidos por los principales prestadores de servicios financieros móviles en el país (por ejemplo Tigo Paraguay) y el marco legal para los servicios financieros digitales en el país.

Se indicó que los servicios financieros digitales pueden ayudar a rellenar la brecha de la inclusión financiera y que hay puntos como la interoperabilidad, la protección del usuario, la seguridad, la usabilidad y la competencia que deben ser analizados para poder escalar su utilización. En este

sentido, el trabajo del Grupo Temático del UIT-T sobre servicios financieros digitales aborda estos aspectos y se invitó a los países a participar en su trabajo.

### **Sesión 3: Perspectivas de normalización de la Internet de las Cosas (IoT)**

La Sra. Amy Álvarez, Directora Ejecutiva para Asuntos Internacionales de AT&T presidió la sesión cuyos objetivos principales fueron dar una visión de cómo la IoT transformará la industria en el futuro, el panorama actual de la normalización de la IoT y presentar información sobre el trabajo en la UIT y en la CITELE en esta área.

El Sr. Geraldo Neto de Qualcomm ofreció un resumen de cómo las aplicaciones de la IoT en dominios como la comunicación máquina a máquina (M2M), las ciudades inteligentes y el transporte transformarán estos sectores. La relatoría de la CITELE sobre innovación y tendencias tecnológicas también está estudiando y evaluando las mejores prácticas técnicas y reglamentarias relacionadas con la comunicación M2M con el objetivo de desarrollar recomendaciones y directrices regionales.

El Sr. Mike Chartier de Intel realizó su presentación sobre el panorama de la normalización de la IoT centrándose en el trabajo que se está realizando en varios foros de la industria como W3C, OneM2M, Industrial Internet Consortium, entre otros. Se indicó que existe una falta de coordinación en el plano internacional del trabajo de normalización de los diferentes consorcios de la industria y que la UIT puede desempeñar un papel en esta área.

Sergio Trabuchi, Vicepresidente de la Comisión de Estudio 20 del UIT-T (CE 20) presentó una visión de conjunto de las actividades del UIT-T para la IoT. La Comisión de Estudios 20 del UIT-T es responsable de las normas internacionales que facilitan el desarrollo coordinado de las tecnologías IoT, incluidas las comunicaciones máquina a máquina y las redes de sensores ubicuas. La CE 20 elaborará las normas y las directrices que aprovechen el uso de las tecnologías IoT para poder hacer frente a los retos del desarrollo urbano, en concreto la normalización de arquitecturas extremo a extremo para la IoT y los mecanismos para la interoperabilidad de las aplicaciones y de los conjuntos de datos de la IoT utilizados por varios sectores verticales de la industria. La CE 20 fue creada por el Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (GANT) en junio de 2015. La primera reunión de la CE 20 del UIT-T tendrá lugar del 19 al 23 de octubre de 2015 en la UIT en Ginebra. Un foro sobre la Internet de las cosas: Habilitar la nueva agenda urbana, se celebrará también el 19 de octubre de 2015 durante la reunión de la CE 20 del UIT-T.

La CE 20 del UIT-T se centrará, entre otros sectores, en las ciudades sostenibles e inteligentes. Las ciudades sostenibles e inteligentes son ciudades que utilizan infraestructura inteligente y la IoT para mejorar y gestionar la energía, los recursos y la planificación urbana.

El Grupo Temático sobre ciudades sostenibles e inteligentes (FG-SSC) ha elaborado 21 especificaciones e informes técnicos. Tres especificaciones técnicas y un informe técnico tratan de los IFR para las ciudades sostenibles e inteligentes.

La UIT (a través de su Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) ha iniciado un proyecto global con otras organizaciones de las Naciones Unidas para:

- Ayudar a las ciudades en la realización y utilización de los indicadores fundamentales de rendimiento para las ciudades sostenibles e inteligentes (SSC-IFR) de la UIT.
- Probar y verificar la aplicabilidad de los indicadores fundamentales de rendimiento para las ciudades sostenibles e inteligentes (SSC-IFR) del UIT-T en varias ciudades del mundo.
- El UIT-T creará un proceso de verificación para los SSC-IFR ofreciendo a las ciudades un procedimiento para obtener un certificado de la UIT.
- Crear un listado global de ciudades sostenibles e inteligentes (SSC).

Vladimir Daigle de la BDT, ofreció en su presentación un resumen de las actividades del UIT-D para la creación de capacidades en el campo de la IoT.

Durante la sesión, se observó que la IoT involucra a muchos fabricantes, se expande por varias industrias y difiere considerablemente en los escenarios de aplicación y los requisitos de usuario. La normalización puede crear el marco suficiente para cualquier despliegue a gran escala de la IoT y asegurar los ingresos comerciales en el futuro.

#### **Sesión 4: Conformidad e Interoperabilidad**

Bruno Ramos, Director Regional de la UIT para la Región de las Américas, fue el moderador de la sesión, dedicada a las actividades realizadas por la UIT, la CITEL y ANATEL en el campo de la conformidad e interoperabilidad.

Vijay Mauree de la TSB presentó las actividades del Sector UIT-T sobre conformidad e interoperabilidad. El Programa de conformidad e interoperabilidad (C&I) de la UIT establecido en virtud de la Resolución 177 (Rev. Busán, 2014) se basa en cuatro pilares:

- Pilar 1: Evaluación de la conformidad;
- Pilar 2: Eventos sobre interoperabilidad;
- Pilar 3: Capacitación de recursos humanos; y
- Pilar 4: Ayuda en la creación de centros de prueba y programas C&I en países en desarrollo.

La Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB) es responsable de las acciones de los Pilares 1 y 2 y la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de las acciones de los Pilares 3 y 4.

Las actividades principales del Pilar 1 son:

- La [base de datos sobre conformidad de productos](#) de la UIT, refrendada en la Resolución 177 de la PP con la finalidad de ofrecer a la industria un medio para dar a conocer la conformidad de productos y servicios TIC con las normas internacionales del UIT-T. Fue lanzada el 18 de diciembre de 2014 con entradas de dispositivos de ciberseguridad conformes a la Recomendación UIT-T H.810, "Directrices de diseño para la interoperabilidad de sistemas de salud personal".
- Se prevé que el proyecto piloto de pruebas de conformidad relativo a las "Recomendaciones sobre la interfaz de gestión de red (serie UIT-T M.3170)" finalice en 2015. La CE 15 del UIT-T también ha iniciado un proyecto piloto de pruebas de conformidad con la serie de Recomendaciones UIT-T G.hn.
- Las Comisiones de Estudio del UIT-T siguen prestando asistencia a la CE 11 de ese Sector para actualizar la [lista evolutiva](#) de Recomendaciones y especificaciones relativas a tecnologías fundamentales para la realización de pruebas C&I y un [cuadro de referencia](#) que enumera las Recomendaciones del UIT-T que se tienen en cuenta en el marco de las pruebas realizadas por el sector de las TIC.
- El Grupo por Correspondencia de la CE 11 del UIT-T sobre "Colaboración entre el UIT-T y laboratorios de prueba para el Programa C&I de la UIT" finalizó sus trabajos en julio de 2014. Elaboró un texto de base "Procedimiento de reconocimiento de los laboratorios de prueba" destinado a los futuros trabajos de la C.11/11 y propuso una aplicación en dos etapas del procedimiento de la UIT para el reconocimiento de laboratorios de prueba.
- La CE 11 del UIT-T creó un nuevo tema de trabajo relativo a una metodología unificada de medición de la calidad de la velocidad de Internet que puedan utilizar los usuarios finales en redes móviles y fijas.

- La CE 11 del UIT-T desarrolla especificaciones para las pruebas de conformidad SIP-IMS.

Las actividades principales del Pilar 2, pruebas de interoperabilidad, son:

- En mayo de 2014 se celebró un evento de pruebas para evaluar la calidad de funcionamiento de las comunicaciones de banda estrecha y/o banda ancha de los teléfonos móviles con terminales manos libres instalados en vehículos. Se observó que sólo el 30% de los teléfonos móviles probados pasaron la prueba cumpliendo los requisitos de calidad de funcionamiento indicados en el apartado 12 de las Recomendaciones UIT-T P.1100 y P.1110. Como resultado de esta prueba, la industria automotriz insta a la UIT a publicar una "lista blanca" de teléfonos conformes con las Recomendaciones UIT-T P.1100/P.1110, en la base de datos de la UIT sobre conformidad de productos. Se celebrará otro evento de pruebas en 2015.
- La UIT y APT organizan, anualmente desde 2013, eventos C&I conjuntos sobre diferentes temas de interés para la región.

Vladimir Daigele presentó el mandato de la UIT ([Resolución 177](#) de la PP-14, [Resolución 47](#) de la CMDT-14, [Resolución 76](#) de la AMNT-12, [Resolución 62](#) de la AR-12; decisiones del Consejo) y las actividades de conformidad e interoperabilidad de los Pilares 3 y 4.

Las actividades del Pilar 3, Capacitación, son:

- Los cursos de capacitación en C&I de la UIT dieron prioridad a los procedimientos y pruebas de homologación de los equipos de telecomunicaciones y TIC, tales como los terminales móviles. A nivel regional, estos cursos aseguran una experiencia real en laboratorio sobre los equipos de prueba y la configuración de las pruebas, nuevos métodos y directivas, aspectos fundamentales de la EMC, normas internacionales, mediciones prácticas realizadas en laboratorio y estudios de casos de programas C&I regionales y nacionales en vigor. En 2015, se realizaron cursos de capacitación en C&I donde se examinaron procedimientos para establecer programas C&I, experiencias en laboratorio sobre homologación de terminales móviles, prácticas óptimas en el seguimiento de los mercados y aspectos de las redes de la próxima generación (NGN) en materia de interoperabilidad.
- Preparación de un programa de capacitación en C&I teniendo en cuenta el entorno actual de la Academia de la UIT, así como los cursos de capacitación y directrices anteriores en la materia. Se recordó que todo el material de los cursos de C&I está disponible [en línea](#) gratuitamente. Se presentó también la lista de los [eventos de C&I](#) realizados y futuros.

Las actividades del Pilar 4, Creación de centros de prueba y programas C&I en países en desarrollo:

- Asociación con laboratorios: la UIT ha firmado Memorandos de Entendimiento (MoU) para la colaboración en la aplicación del Programa C&I con CERT (Túnez), CPqD (Brasil), Sintesis (Eslovenia), Tilab (Telecom Italia), ZNIIS (Federación de Rusia), el Foro Internacional de Acreditación (IAF) y la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), y sigue buscando socios en las regiones. La Academia de Investigación en Telecomunicaciones de China se ha convertido recientemente en un Centro de Excelencia de la UIT en C&I para 2015-2018.
- Con objeto de que se formulen programas nacionales o regionales destinados concretamente a la aplicación y revisión de procedimientos para la homologación de productos TIC, la UIT ha prestado asistencia a países en desarrollo (por ejemplo Mongolia, Zambia, Côte d'Ivoire, Camerún y Honduras).
- La UIT está llevando a cabo [estudios de evaluación C&I](#) en las regiones para promover el establecimiento de un programa C&I común mediante la concertación de acuerdos de

reconocimiento mutuo (ARM) y/o la creación de laboratorios (nacionales o regionales) según proceda. En 2014 finalizaron los estudios de evaluación C&I en la Región de la Comunidad de Desarrollo del África Meridional (SADC) (15 países), la Región del Maghreb (5 países) y la Región del Caribe (22 países). Se presentaron las acciones de seguimiento para cada una de las subregiones. Se están llevando a cabo estudios de evaluación similares sobre reglamentación, instituciones, laboratorios y procedimientos de homologación de productos de telecomunicaciones y TIC para los países de la Organización para las Comunicaciones de África Oriental (EACO) y de América Central (COMETELCA) en 2015.

- Los resultados y recomendaciones de los estudios de evaluación C&I fueron presentados en talleres regionales y subregionales, para cada uno de los estudios mencionados anteriormente. Se presentó la lista de los [Talleres C&I](#). Para la Región de América Central, se indicó que el proyecto de informe se está preparando y se distribuirá a finales de septiembre a los países de la COMETELCA. El Informe final para COMETELCA se presentará durante el Taller C&I en Managua, Nicaragua del 10 al 12 de noviembre de 2015.
- Directrices elaboradas por la UIT sobre C&I: "[Directrices para países en desarrollo sobre la creación de laboratorios de pruebas y evaluación de la conformidad en diferentes regiones](#)" (2012); "[Estudio de viabilidad para la creación de un centro de pruebas de conformidad](#)" (2014); "[Directrices para la elaboración, aplicación y gestión de acuerdos de reconocimiento mutuo \(ARM\) sobre evaluación de la conformidad](#)" (2013); "Directrices para la creación de regímenes de conformidad e interoperatividad para los países en desarrollo", con unas directrices [básicas](#) (2014) y [completas](#) (2015).
- La UIT sigue colaborando con [UNIDO](#), [ILAC](#), [IAF](#) y [CEI](#) para conocer mejor las mejores prácticas que pueden contribuir al establecimiento de centros de pruebas TIC o a la concertación de alianzas entre ellos.

Wayne Zeuch presentó las actividades del CCP.I sobre conformidad e interoperabilidad. La interoperabilidad de las redes y de los componentes de las redes es un mandato clave para el CCP.I de la CITELE. La CITELE sigue analizando las actividades y los programas sobre pruebas de conformidad e interoperabilidad en la Región de las Américas y a nivel internacional. El CCP.I de la CITELE invita a los Estados Miembros y a las industrias TIC a que aporten contribuciones sobre los problemas de interoperabilidad y sus causas, los programas de pruebas de conformidad y la selección de normas que maximicen la interoperabilidad. Conseguir la interoperabilidad de las redes con la normalización favorece el crecimiento del mercado, promueve la innovación y el despliegue de nuevos servicios, y satisface las necesidades presentes y futuras de los usuarios de estas redes en la región. Se invita a los países de la región a que contribuyan a la carpeta técnica de conformidad e interoperabilidad de la CITELE que sirve como archivo de la información nueva y antigua de las actividades y los programas sobre pruebas de conformidad e interoperabilidad que se realizan en la Región de las Américas e internacionalmente.

Joao Zanon de ANATEL realizó una presentación de las actividades actuales en Brasil, la CITELE y la UIT para combatir la falsificación de equipos TIC. Se presentaron los ejemplos del sistema SIGA de Brasil y de la integración de aduanas. El programa del CCP.I de la CITELE presentado consiste en:

- Grupo por Correspondencia del Grupo de Trabajo sobre Políticas y Regulación (GTPR) sobre la lucha contra los terminales móviles falsificados, de baja calidad y no autorizados.
- Relatoría del GTPR sobre Control de Fraude, Prácticas Antirreglamentarias en Telecomunicaciones y medidas regionales contra el hurto de equipos terminales móviles.

En su presentación, el Sr. Zanon destacó también las iniciativas de la UIT sobre este tema en el plano internacional:

- la Resolución 188 de la PP-14 sobre falsificación;
- el Informe Técnico de la CE 11 del UIT-T (C8/11);
- el taller de la UIT sobre la lucha contra dispositivos TIC falsificados y de baja calidad en 2014;
- la creación de tres nuevos temas de estudio en la Comisión de Estudio 11 del UIT-T durante la reunión de abril de 2015.

Debido a la complejidad creciente de este tema y a su naturaleza, es necesario realizar acciones en diferentes planos, tanto bilaterales como internacionales, para afrontar este problema.

### **Sesión de clausura**

En su alocución de clausura, el Dr. Chaesub Lee, Director de la TSB, resumió los principales resultados de cada sesión:

- Cada país de la región tiene requisitos diferentes y este hecho debe tenerse en cuenta. Cabe esperar que se adopten las directrices sobre SNN en la región y que la CITEI pueda promoverlas también a los países de la región. La estructura de Brasil es muy similar a la estructura propuesta en la SNN y otros países de la región también podrían aprender de la experiencia brasileña.
- El trabajo del Grupo Temático del UIT-T sobre servicios financieros digitales es muy importante para los países de la Región de América Latina. La CITEI también podría trabajar en la creación de un grupo de trabajo sobre servicios financieros digitales que ayudaría a coordinar el trabajo en este campo para los países de la región.
- La Internet de las cosas es un tema que será crítico en un futuro cercano y ya están realizándose muchas actividades en diferentes organismos de normalización. Sin embargo, existen todavía muchos asuntos que no se han resuelto, como la gestión del tráfico de la IoT y la interoperabilidad de diferentes sistemas de identificación utilizados en los diversos sectores verticales. Existe además una falta de coordinación en el plano internacional para el desarrollo de normas sobre este tema. La UIT, como organismo internacional, puede desempeñar un papel para facilitar la utilización global de la IoT. La Comisión de Estudios 20 del UIT-T provee una plataforma internacional donde se examinarán estos asuntos. Se invita a los representantes de la Región de las Américas a participar en el trabajo de esta Comisión de Estudio.

La UIT y la CITEI han efectuado ya muchas tareas sobre conformidad e interoperabilidad para los países de la región. Se invitó a los países de la región a participar en los eventos C&I organizados por la UIT. Se señaló que el problema de la falsificación es un problema creciente para los países de la región y tanto la UIT como la CITEI pueden trabajar conjuntamente en crear actividades futuras en este campo.

---