
Entrenamiento en Conformidad e Interoperabilidad para la Región Americas

Campinas, 27/06 - 01/07



Programa de C&I de la UIT: Pilares 3 y 4

Vladimir Daigele

BDT / Desarrollo de las Tecnologías y Redes de Telecomunicaciones

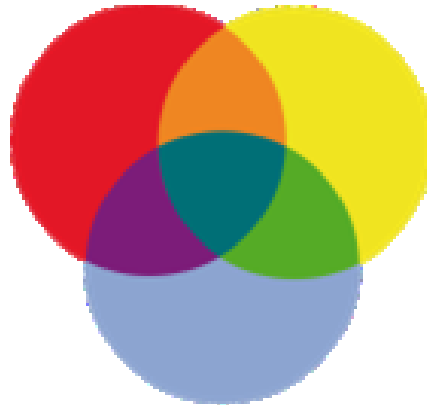
vladimir.daigele@itu.int

Programa C&I

- Programa lanzado para hacer frente a los diferentes obstáculos para el logro de la conformidad e interoperabilidad
- Deseo expresado por los Estados Miembros en de las decisiones de la UIT



Presencia Regional



C&I Task Force

Beneficios de la Evaluación de la Conformidad



- genera confianza de los productos a los consumidores y por => fortalece el entorno empresarial y,
- gracias a la interoperabilidad, la economía se beneficia de la estabilidad de los negocios, capacidades de ampliación y reducción de costes (sistemas, equipos y tarifas).
- C&I fomentan la transferencia de tecnología y el comercio
- contribuyen a la eliminación de las barreras técnicas, y sociales
- Ayuda a la difusión de los servicios de TIC
- Incluyéndose requisitos de asequibilidad a todas las personas
- Establecen un nivel mínimo de calidad.

Decisiones de la UIT C&I Plan de Acción



- **Resolución 177** ITU Conferencia de Plenipotenciarios (PP10, rev. PP-14)
- **Resolución 47** ITU Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (WTDC-10, rev. WTDC-14)
- **Resolución 76** ITU Asamblea Mundial de Normalización das Telecomunicaciones (WTSA-08 rev. WTSA-12)
- **Resolución 62** Asamblea de Radiocomunicaciones (RA-2012, rev. RA-2015)
- **Consejo de la ITU: Decisiones** (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015)



Resultados CMDT-14: C&I

- Declaración de Dubái
- Actualización de la Resolución 47
- Nueva cuestión de estudios en C&I bajo las Comisiones de Estudios de la UIT-D
- Objetivo 2, Output 2.2, Programme
- Iniciativas Regionales para las regiones AFR y ARB



Resultados CMDT-14: C&I

- En la **Declaración de Dubái** se reconoce que la conformidad e interoperabilidad de los equipos y sistemas de telecomunicaciones/TIC pueden aumentar las oportunidades de mercado y la fiabilidad, así como fomentar la integración y el comercio mundiales.
- **Resolución 47** fue actualizada, reafirmando la importancia de la colaboración y coordinación entre las tres Oficinas de la UIT en la aplicación del programa de C&I

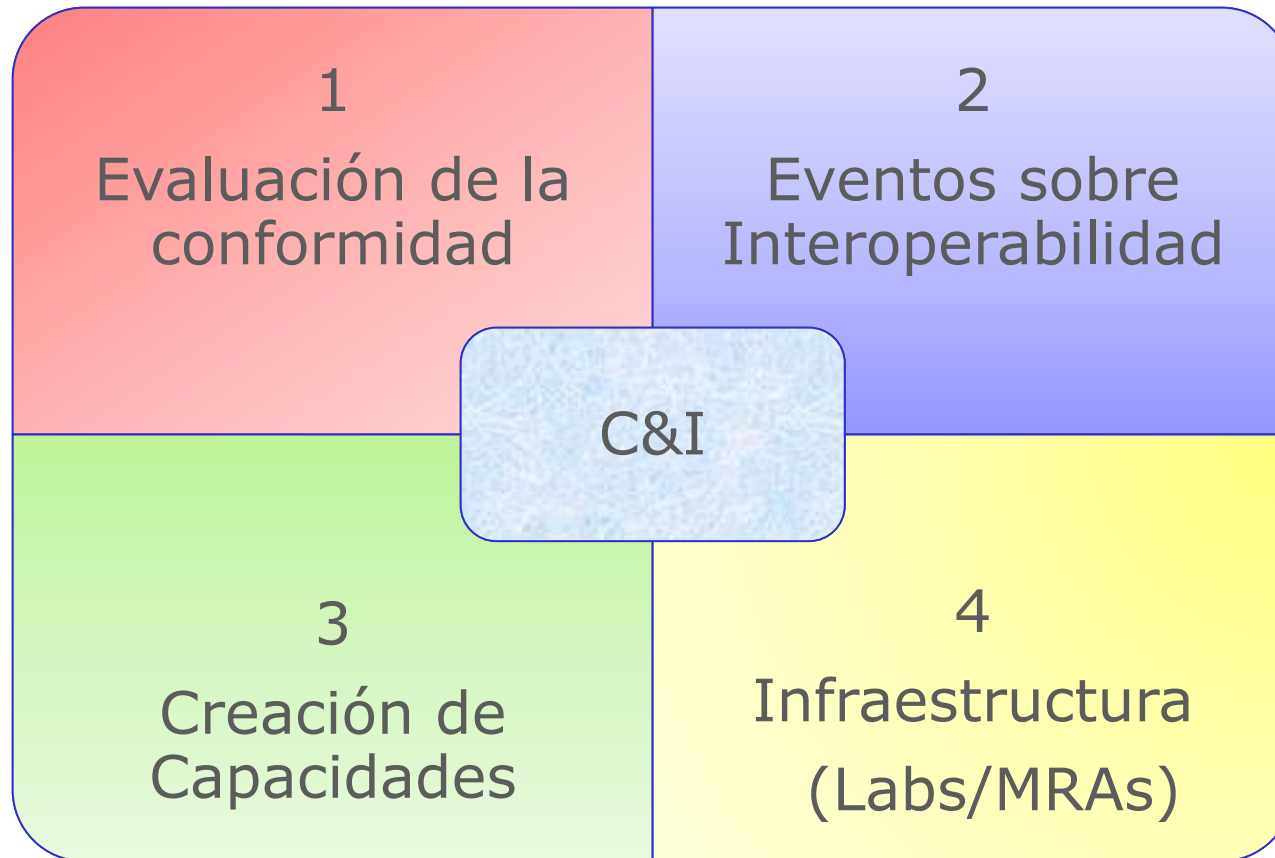
Resultados CMDT-14: C&I



Objetivo 2, Producto 2.2 do Plan de Acción de Dubái:

- a) **ofrecer formación** a técnicos, responsables de las políticas y empresas sobre la importancia de los procedimientos y pruebas de C&I, movilizandando así los recursos necesarios para la creación de programas de C&I nacionales y regionales, en cooperación con otras organizaciones regionales e internacionales pertinentes;
- b) **prestar asistencia** a los países en desarrollo en el establecimiento de programas de C&I nacionales, regionales o sub-regionales, mediante la realización de estudios de evaluación que faciliten el establecimiento de un régimen de conformidad e interoperabilidad común a escala nacional, regional y subregional;
- c) **elaborar directrices** sobre este proceso, en las que se detallen los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las normas internacionales que se han de observar.

“Los 4 Pilares”





Los 4 Pilares

■ El sector de Normalización

- ❖ Evaluación de la Conformidad
- ❖ Eventos de Interoperabilidad

■ El sector de Desarrollo

- ❖ Creación de Capacidades
- ❖ Establecimiento de programas de C&I en países en desarrollo

La Oficina de Desarrollo (BDT)



- ❖ Creación de Capacidades
- ❖ Establecimiento de centros de pruebas e regímenes de C&I, incluyéndose ARM entre países en desarrollo

Forums de la UIT con consideraciones profundas en Laboratorios de pruebas regionales e creación de capacidades

En 2010 -2013:

- ❖ Africa (Kenya 2010, Ghana 2011)
- ❖ CIS (Moscow 2011)
- ❖ Americas (Brasilia 2012)
- ❖ Arab States (Tunis 2012) Forum and Training
- ❖ Asia Pacific (Myanmar 2013)

En 2014:

- ❖ CIS (Moscow)

Creación de Capacidades e centros de prueba

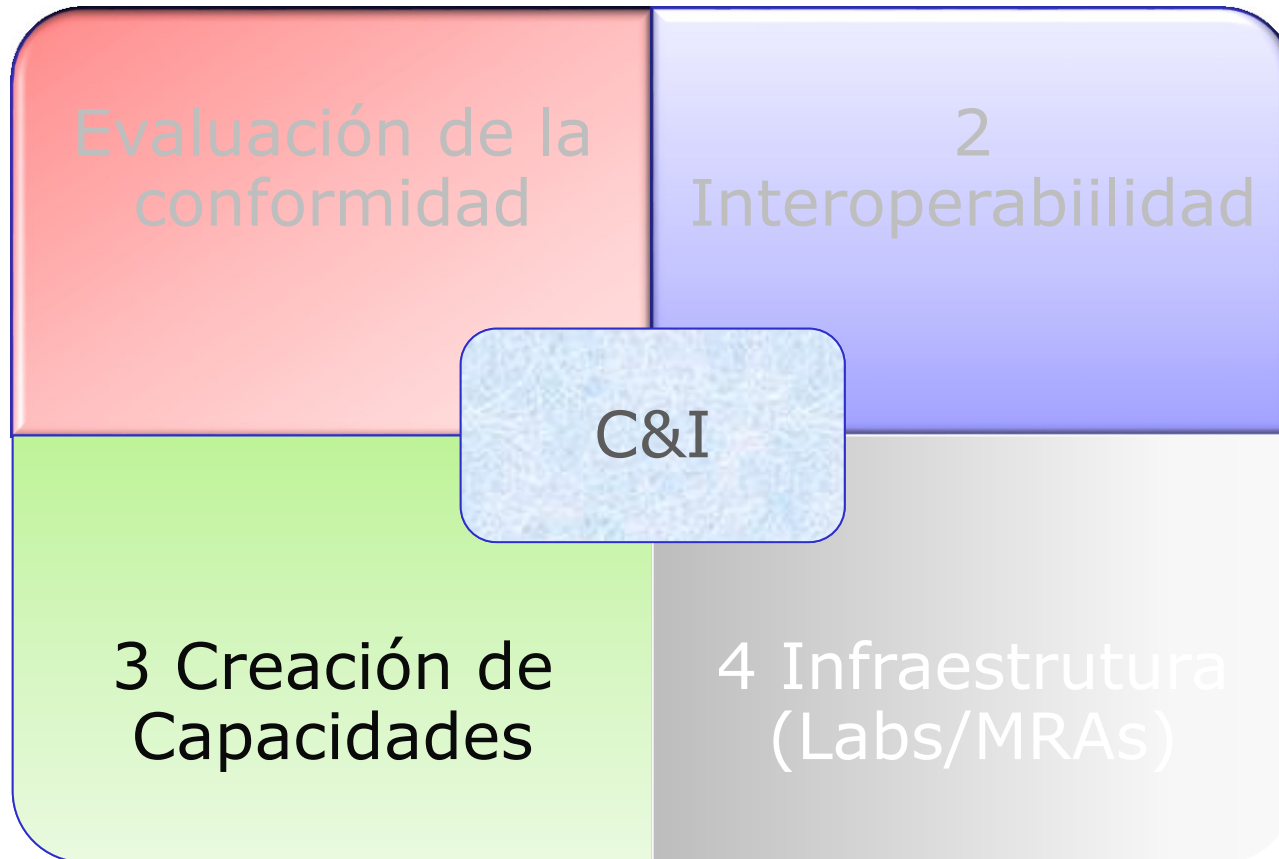
- ❖ UIT ofrece un plan de desarrollo de **capacidades humanas**
- ❖ UIT esta ayudando países en desarrollo a establecer infraestructuras laboratorios en cooperación **instituciones internacionales:**
 - UNIDO
 - International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)
 - International Accreditation Forum (IAF)
 - Labs and R&D institutions

Necesidades encontradas en países en Desarrollo en C&I



- Existencia de organismos de evaluación de la conformidad para que contribuyan a crear un Mercado de aparatos de telecomunicaciones ordenado
- Una vez que normas y procedimientos de referencia están definidos, laboratorios de pruebas (Informes de Pruebas) y/o acuerdos de reconocimiento mutuo se aprueban equipos conformes.
- Compartiendo laboratorios de pruebas y recursos utilizando procedimientos harmónicos éntrelos los países a fin de reducir los costos mientras asegurándose las prioridades locales/regionales
- Un marco sólido (siguiendo los procedimientos internacionales – ISO/CASCO) necesario para la confianza en los informes de pruebas e otros documentos comprobatorios de la conformidad

Pillar 3



Colaboración



UIT ha firmado MoUs con with [Laboratorios de Pruebas](#) en las Regiones para ejecutar actividades del Programa C&I, tales como capacitación y asistencia a los Miembros:

- AFR y ARB: CERT (Research and Studies Telecommunication Center, Tunisia)
- AMS: CPqD (Brasil)
- EUR: Sintesio (Slovenia) and Tilab (Italia)
- CIS: ZNIIS (Russia)
- ASP: MIIT (China)
- International Accreditation Forum (IAF)
- International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)
- International Standardization Organization (ISO)
- UNIDO

Entrenamientos de la UIT en C&I



- La lista completa de entrenamientos encontrase en:

http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/CI_Events.aspx



Entrenamientos de la UIT en C&I for 2016

- ARB, Tunis, 11-15 Abril
- AFR, Tunis, 30 Mayo – 3 Junio
- AMS, Campinas, 27 Junio - 01 Julio
- CIS, Moscow, Septiembre
- ASP, Beijing, Octubre

Objetivos del entrenamiento



- El entrenamiento en C&I es un evento bajo el marco del Programa de Conformidad e Interoperabilidad de la UIT, con los siguientes objetivos:
 - **Aumentar el conocimiento** en las tecnologías más avanzadas y adaptadas para evaluación de la conformidad de equipos TIC
 - Contribuye para contribuir al **aumento de la concienciación** sobre la importancia de las pruebas de C&I
 - Proporcionar las herramientas necesarias para que los participantes **replicar el conocimiento** en su país, teniendo en cuenta las características específicas nacionales
 - Promover el **intercambio de experiencias** sobre el proceso de certificación / homologación, acreditación y pruebas entre los participantes de diferentes países en el campo de conformidad e interoperabilidad
 - Presentar un aprendizaje práctico en las normas, reglamentos, la experiencia real de laboratorio y procedimientos de C&I.

Entrenamientos C&I en Laboratorios de pruebas reales



Entrenamientos en C&I AMS



2013

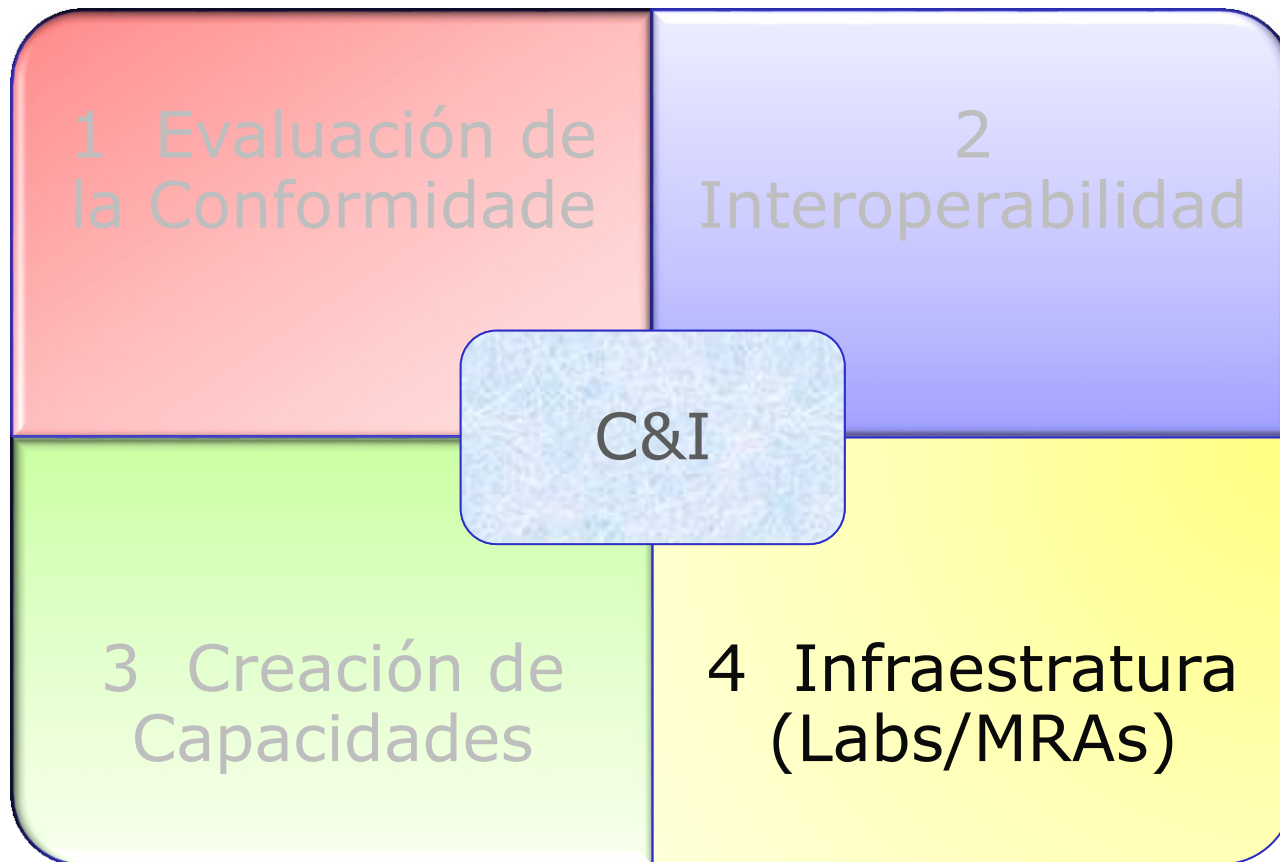


2014



2015

Pilar 4

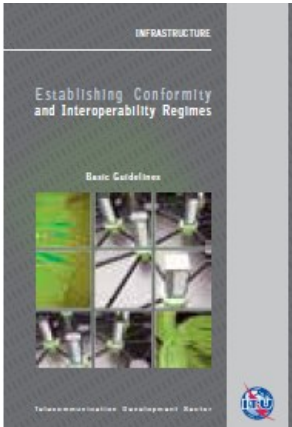


Directrices de la ITU en C&I



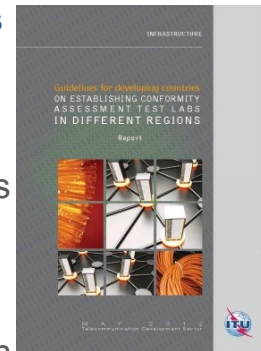
Creación de regímenes de conformidad y interoperabilidad: Directrices básicas (2014)

Estas directrices tratan problemas de los países en desarrollo a medida que planifican y revisan sus propios regímenes de C&I. Aspectos cubiertos por esta publicación incluyen, entre otros, los procedimientos de evaluación de la conformidad; legislación para promover un mercado en equipos ordenado; vigilancia; la coordinación entre los organismos reguladores; y las normas internacionales pertinentes.



Directrices para la creación de laboratorios de pruebas regionales (2012)

Este conjunto de directrices es la primera publicación sobre C & I, su valioso contenido incluye información relativa a: El proceso que se requiere para la construcción de laboratorios de pruebas; Un análisis del sitio (por ejemplo, laboratorios de pruebas existentes, know-how); mecanismos de colaboración; Mejores prácticas; Los patrones de referencia y Recomendaciones de la UIT



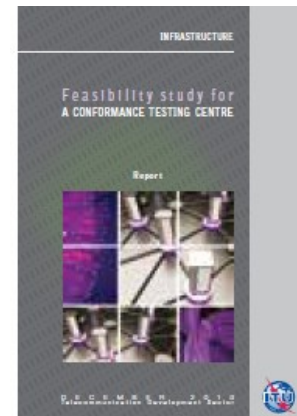
Directrices para la elaboración, aplicación y gestión de convenios/acuerdos de reconocimiento mutuo (ARM) (2013)

Estas directrices promueven la comprensión y el establecimiento de acuerdos de reconocimiento mutuo (ARM) en la evaluación de la conformidad que están destinadas a promover la eficiencia y la distribución de los recursos, así como para agilizar el flujo de productos entre las Partes participantes. tales como los Estados Miembros de la UIT y las organizaciones del sector privado, tales como laboratorios de ensayo

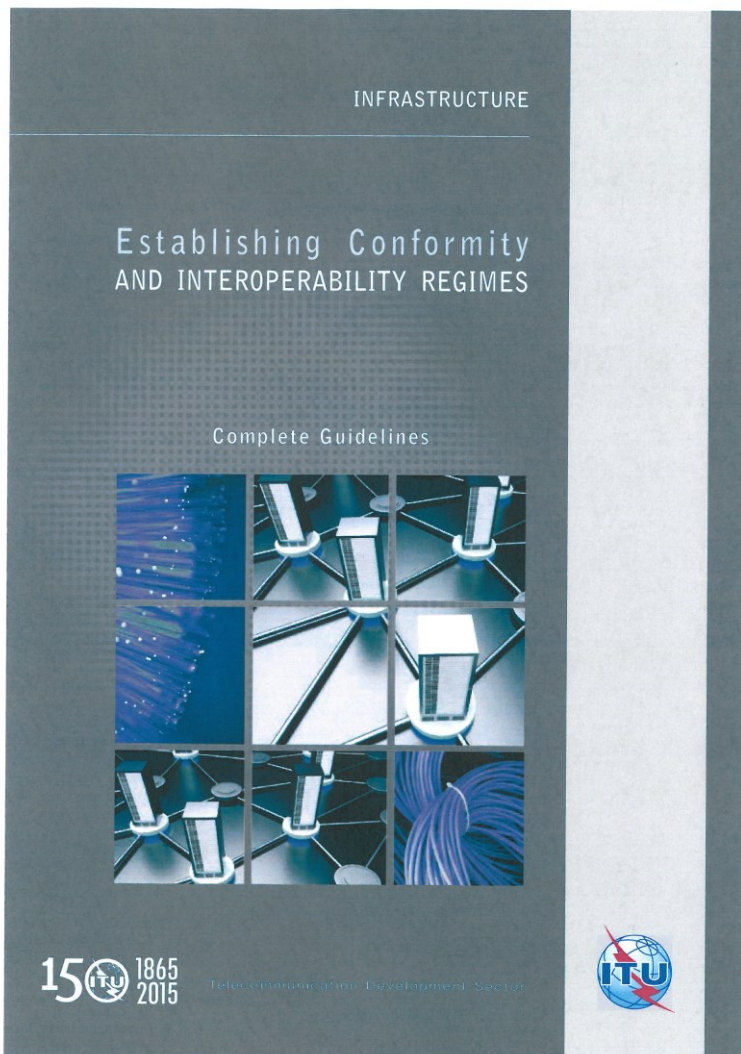


Estudio de Viabilidad para laboratorios de pruebas (2013)

Este estudio de viabilidad describe ambientes, procedimientos y metodologías que deben adoptarse para establecer, gestionar y mantener un centro de pruebas que abarcan diferentes tipos de áreas de pruebas de conformidad e interoperabilidad



¡Nuevo! Directrices de la UIT



Creación de regímenes de conformidad y interoperabilidad: Directrices completas (2015)

Estas directrices compiladas a partir de una cuidadosa recopilación de las mejores prácticas internacionales aborda los retos que enfrentan los países en desarrollo a medida que planifican y revisan sus propios regímenes de C&I. Aspectos cubiertos por esta publicación incluyen, entre otros, los procedimientos de evaluación de la conformidad; el tipo de sistema de aprobación, la legislación necesaria para promover un servicio de telecomunicaciones ordenado y el mercado; el cálculo de las tasas, y la aplicación ideal y Vigilancia; la coordinación entre los organismos reguladores; normas internacionales pertinentes.

Asistencia Directa en C&I



Varios países expresaron un fuerte interés y han requerido asistencia directa (e.g. Sri-Lanka, Kiribati, Mongolia, Zambia, Camerón, Cote d'Ivoire) a la creación de infraestructuras en C&I así como procedimientos

Asistencias a través de las Oficinas Regionales / Unidades de Área de la UIT proporciona:

- **Marco Regulatorio**
- **Revisión de Instituciones y procedimientos**
- **Acuerdos de Reconocimiento Mutuo**
- **Fondos**
- **Centros de laboratorios de pruebas regionales e programa de C&I harmónicos**
- **Hoja de Ruta para ejecución**

Evaluación de Estudios Regionales en C&I



Promoción de Programas de C&I armonizados (normas y procedimientos), cuando sea posible.

Integración Regional beneficiándose de instituciones de alto nivel (Laboratorios y organismos de certificación acreditados)

Contribución:

- **reducir la disparidad entre los países en desarrollo y los desarrollados en materia de normalización,**
- **Reducir la Brecha Digital, y**
- **Como es inherente al desarrollo de tecnologías TIC, fortalecer los negocios para actores nacionales e internacionales**

Evaluación de Estudios Regionales en C&I



Calendar

□ Assessment Study for SADC Region completed 2014)

- The results of the Assessment Study have been presented during the Subregional Workshop for SADC (Southern African Development Community), 13-15 October 2014, Livingstone (Zambia)



Evaluación de Estudios para SADC



- Final Report
- Survey Findings
- Outcomes of the Workshop for SADC, Livingstone, Zambia, 13-15 October, 2014
 - Recommendations: In Country C&I Test Lab
 - Criteria for selecting countries for establishing regional test centres
 - Proposed plan for a SADC framework MRA
- Media statement on the meeting of SADC Ministers Responsible for Communications, Postal and ICTs. Mangochi, Malawi, 21 November 2014

□ Assessment Study for Maghreb countries Mauritania, Morocco, Algeria, Tunisia, Libya (completed 2014)



The results of the assessment study will be presented during the Subregional Workshop for Maghreb Countries, Tunis 9-11 December 2014



- Assessment Study for AMS (Caribbean) conducted in 2014, Assessment Studies for AMS (Central America) and AFR (EAC countries) are being conducted during 2015

C&I Assessment Study for Maghreb



- Final Report
- Survey Findings
- Outcomes of the workshop for Maghreb, Tunis 9-11 December 2014
 - Recommendations: In Country C&I Test Lab
 - Criteria for selecting countries for establishing regional test centres
 - Proposed plan for a Maghreb framework MRA

Assessment Studies for the Caribbean



- The results of the first assessment were presented during the ITU C&I Workshop for Caribbean (2-4 December 2014, in St. Augustine, Trinidad and Tobago)



- [Assessment Study on C&I for the Caribbean Report Outcomes](#)



□ Assessment Studies for EAC countries:

The East African Community (EAC) is the regional intergovernmental organisation of the Republics of **Burundi**, **Kenya**, **Rwanda**, the **United Republic of Tanzania**, and the Republic of **Uganda**, with its headquarters in Arusha, **Tanzania**. **(ongoing 2015)**

The results of the assessment study were presented during the Subregional Workshop for EAC countries, Nairobi October 2015 (t.b.c.)





The 5th Meeting of Committee of Heads of Communications Regulatory Authorities of EAC, held in Arusha from 2nd – 4th November, 2015, discussed the Outcomes and Recommendations from Nairobi's workshop as one of the items in the agenda the issue and issuing the following Recommendation:

“The Committee of Head of Communications Regulatory Authorities:

- a) took note of the foregoing brief on C&I framework;
- b) requested the Secretariat to:
 - (i) develop the Concept note and ToRs for the Task Force on C&I framework; and
 - (ii) write to the ITU to thank them and express the region's support for the proposed development in C&I framework.”

EAC Secretariat will call for a coordination meeting for EAC countries for follow up and endorsing the ITU recommendations and way forward agreed during the Workshop and the ones listed above.

Estudios de Evaluación



■ COMTELCA

Resultos e caminos a seguir presentados en el Taller en COMTELCA (7-9 Diciembre, Tegucigalpa, Honduras)



Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
Nicaragua
Panamá
Rep. Dominicana



Comisión de Estudios de la UIT-D, Q. 4/2



Mandado:

"estudios acerca de diversos problemas ligados a la conformidad y la interoperabilidad y, entre otros, la descripción del marco técnico, legislativo y reglamentario que se requeriría para que los países en desarrollo aplicaran programas de C&I apropiados, los siguientes resultados son esperados:

- ***a) directrices armonizadas sobre aspectos técnicos, jurídicos y reglamentarios de los regímenes de C&I;***
- ***b) estudios de viabilidad relativos a la creación de laboratorios en diferentes ámbitos de la C&I;***
- ***c) orientaciones acerca del marco de referencia y los procedimientos para establece ARM;***
- ***d) estudios de casos sobre regímenes de C&I formulados en los planos nacional, regional o mundial;***
- ***e) desarrollo de una metodología para evaluar la situación de los regímenes de C&I en vigor en las regiones (o subregiones)***
- ***f) intercambio de experiencia y de estudios de casos en materia de implantación de programas de C&I"***

Principales Resultados de la Cuestión 4/2



■ **Plan de Trabajo:**

- 1) Plan de acción
 - 2) Resultados estimados: documentos de salida e metas de fechas
 - 3) Coordinación con otros grupos
 - 4) Métodos de Trabajo
- **Anexo 1: Tabla de contenidos del Informe Final de la Cuestión 4/2**
 - **Anexo 2: Vocabulario C&I-Entendimiento Común**

**(Próxima reunión, Ginebra 29 Septiembre 2016)
Participación Remota permitida**

Productos C&I

Directrices publicadas por la UIT

C&I Regímenes:

- Marco reglamentario
- Normas de referencia en materia de TIC
- Proceso de homologación, certificación, e declaración de conformidad del fabricante
- Organismos de reglamentación; organismos de acreditación; organismos de certificación e laboratorios de pruebas

Creación de centros de laboratorios de pruebas regionales

Estudio de Factibilidad

ARM

Principios:

- Eficiencia e efectividad
- Colaboración
- Beneficio mutuo
- Desarrollo regional

Orientación en:

- Elaboración
- Aplicación
- Gestión

Estudio de evaluaciones regionales

Proyectos regionales

Asistencia de UIT

C&I Portal

Creación de Capacidades



International
Telecommunication
Union

Vladimir Daigele

ITU/BDT – C&I Programme

Tel: +41227307291

E-mail: vladimir.daigele@itu.int



¡Gracias!

