

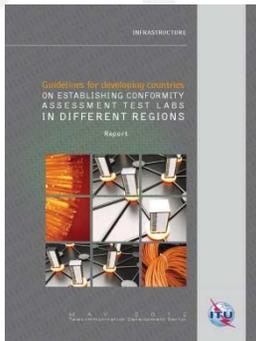


# **Taller de Validación sobre Conformidad e Interoperabilidad para los países Miembros de COMTELCA**

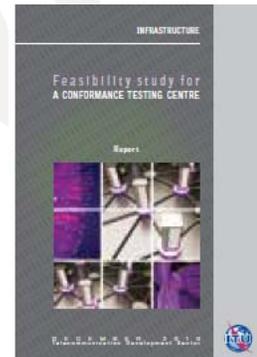
**Tegucigalpa, Honduras, 7-9 Diciembre 2015**

**Por qué Evaluar la Conformidad? Los beneficios, principios and abordajes de la evaluación de la conformidad**

# C&I Guidelines

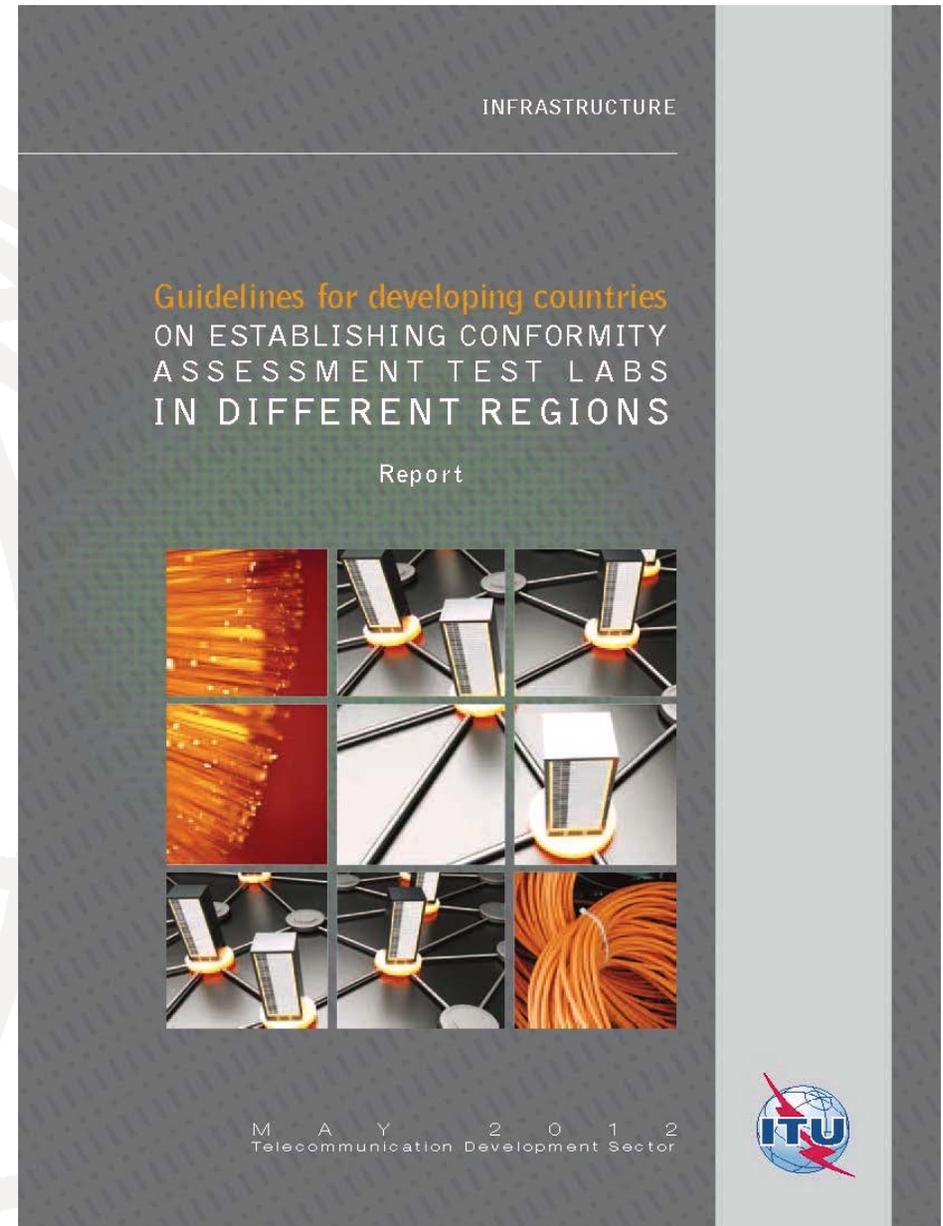


Guidelines for developing countries on Establishing Test Labs in different Regions



Feasibility Study for the establishment of a Conformance Testing Centre

# Directrices para la creación de laboratorios de pruebas regionales



Guideline [here](#)



# Directrices para la creación de laboratorios de pruebas regionales

<http://www.itu.int/ITU-D/tech/ConformanceInteroperability/ConformanceInterop/indexGuidelines.html>

- *Necesidades*
- *Financiación y Entrenamiento*
- *Criterios para establecer Centros de Acreditación y Organismos Internacionales-Pruebas de Telecomunicaciones Evaluación de la Conformidad (ITTTCs)*
- *Costos*
- ***Roadmap*** para creación de um Lab

# Medidas para establecer un laboratorio de pruebas conforme a la norma ISO 17025



- Requisitos y sistemas de gestión
- Requisitos de laboratorio, métodos y procedimientos de prueba, auditorías, manejo de equipos, la competencia técnica
- Control de la documentación, los registros de calibración y los registros del personal
- Utilización de los informes de ensayos y certificados de calibración
- Servicio a clientes y manejo de quejas

# Funding and Training Sources



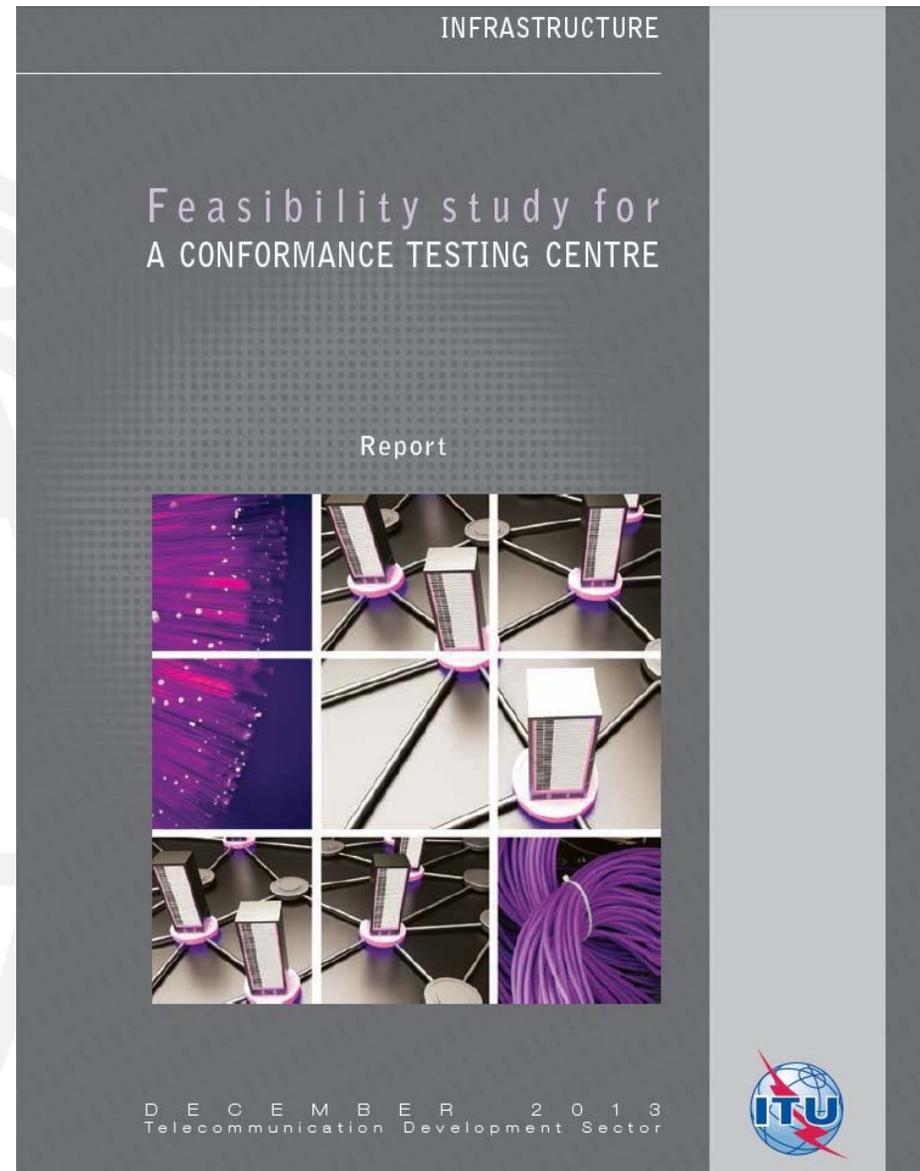
- La UNIDO, los principales bancos en cada región, los organismos de financiación especializados para proyectos de telecomunicaciones y otros
- Requisitos para acceder a los fondos varían de préstamos a bajo interés, a las subvenciones
- Repositorio de las organizaciones internacionales de formación de las telecomunicaciones
- Los costos de la formación puede variar desde sólo viajar hacia y desde la ubicación, a la formación del gobierno y proveedor subsidiado, a la formación privada con fines de lucro con todos los costos.

# Beneficios de establecerse un Centro Regional de Laboratorio de Pruebas



- ejecutar las pruebas a nivel regional para verificar la conformidad de los aparatos de acuerdo con la especificación regional
- desarrollar la capacidad humana en la prueba de conformidad de productos TIC
- aprobar y controlar las comunicaciones tecnologías que se están desplegando en el mercado, respaldado por la vigilancia, auditoría y aplicación

# Estudios de viabilidad para la creación de centro de pruebas para equipos de comunicación electrónica



*Terminos de referencia aquí*

# Feasibility Study for a Conformance Testing Centre



- The feasibility study describes environments, procedures and methodologies to establish, manage and maintain a testing centre covering different kinds of conformance and interoperability testing areas
- Different Type Approval Testing domains are considered (e.g. electromagnetic compatibility, safety, fixed and mobile networks, broadcast)

# Estudios de viabilidad para la creación de centros de pruebas para equipos de comunicación electrónica



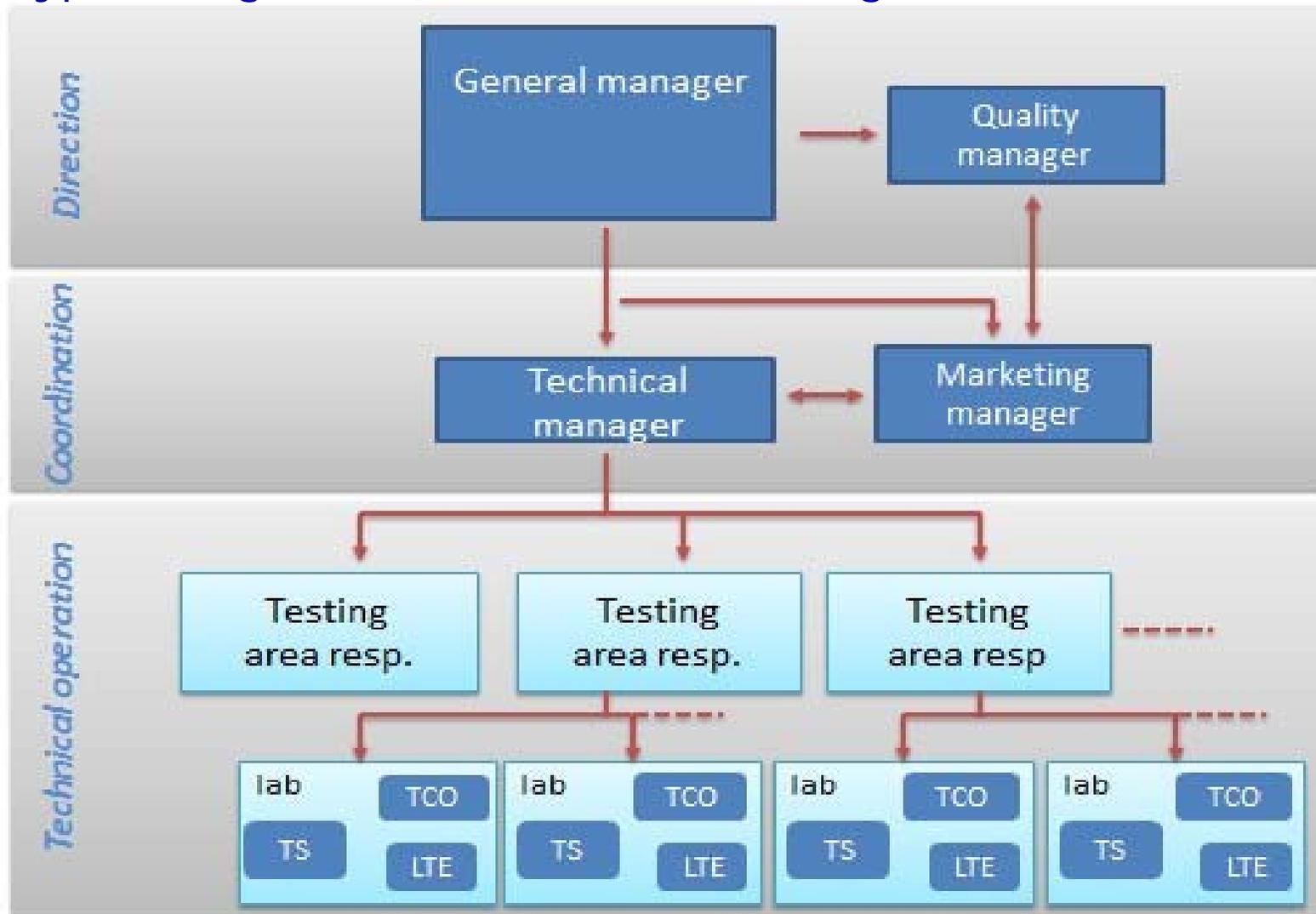
El estudio de viabilidad abarca todos los aspectos necesarios como, por ejemplo:

- i) consideraciones en materia de aplicación;
- ii) modelo funcional del establecimiento de homologación;
- iii) perdurabilidad de las operaciones;
- iv) políticas de precios;
- v) propuesta de sistema de organización;
- vi) requisitos técnicos para los laboratorios de homologación (Pasos hasta Accreditación 17025);
- vii) necesidades de personal;
- viii) recomendaciones de ejecución del proyecto; y
- ix) estimación del costo de las inversiones

# Feasibility Study for building a Conformance Testing Centre (cont.)



Typical Organization Chart of a Testing Lab:





## Infraestructura de Laboratorios de Pruebas

### **Infraestructura de Laboratorios**

Specific Absorption Rate lab

User experience lab

Broadband access lab

Mobile value added services lab

Electrical safety & protection lab

Electroacoustic lab

Electromagnetic compatibility lab

Radio & Signalling lab

Powering efficiency lab

Quality of material lab

Personal area network lab

Fixed Test plant

Mobile Test plant

# Feasibility Study for building a Conformance Testing Centre (cont.)



## Overview 1

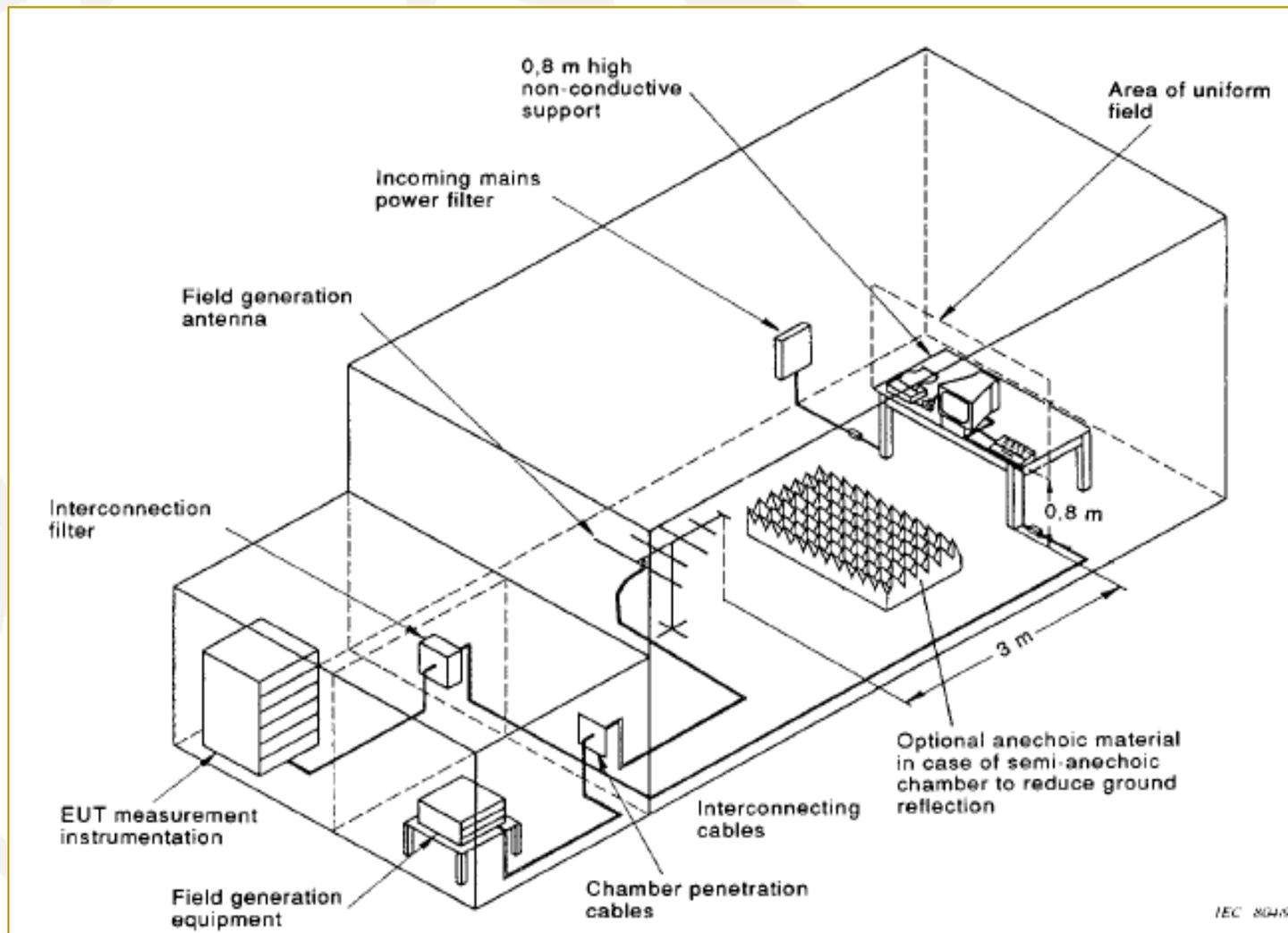
Broadband access laboratory (BBA):

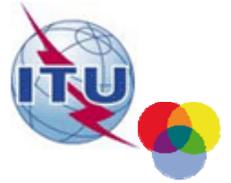
- The scope of the broadband access laboratory is to evaluate all different equipment and functionalities used in next generation access networks, ranging from the physical layer to networking aspects
- In particular xDSL transmission performances and optical parameters are tested for copper and fiber solution in relation to the different architectural choices (FTTx)

## Overview 2



### EMC: Typical set-up for table top equipment for radiated immunity tests





Costos estimados:

[http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Documents/ConformanceInteroperability/Revised\\_table\\_B2.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Documents/ConformanceInteroperability/Revised_table_B2.pdf)

# Gracias



[C&I Portal](#)

Vladimir Daigele

Technologies and Network Development  
ITU-BDT, [vladimir.daigele@itu.int](mailto:vladimir.daigele@itu.int)