

**ASPECTOS REGULATÓRIOS SOBRE AVALIACIÓN DE  
CONFORMIDAD E HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS DE  
TELECOMUNICACION  
ANATEL – BRAZIL**

**REGULATORY ASPECTS ON  
CONFORMITY ASSESSMENT AND HOMOLOGATION FOR  
TELECOMMUNICATION PRODUCTS ANATEL - BRAZIL**

**Julio Cesar Fonseca  
CPqD - DLIR**

**Conformity and Interoperability Program  
12 – 16 May 2014**

1

**Regalamientos y Ley Aplicables  
Applicable Laws and Regulations**

- **Ley 9.472 (July 1997) – Ley General de Telecomunicación**
  - Establece que ANATEL, Agencia Nacional Brasileira es responsable pela publicación y reconocimiento da certificación de productos de telecomunicación y pela publicación de normas e regalamientos relativos a su uso en Brasil.
  
- **Law 9.472 (July 1997) – General Telecommunications Law**
  - Establishes that Anatel, the Brazilian National Telecommunications Agency is responsible for issuing or recognizing the certification of telecommunication products and for issuing standards and regulations regarding their use in Brazil.

2

## **Regalamientos y Ley Aplicables** **Applicable Laws and Regulations**

- **Resolución 242** (Noviembre 2000) – **Reglamento General sobre certificación y aprobación de productos de telecomunicación.**
  - Establece que cualquier producto de telecomunicación, antes de ser vendido o utilizado en Brasil, debe tener un certificado de conformidad emitido por Organismo Certificador Designado e aprobado/homologado pela Anatel. Clasifica productos de telecomunicación en tres categorías.
- **Resolution 242** (November 2000) – **General regulations on the certification and approval of telecommunication products.**
  - Establishes that any telecommunication product, before to be sold or used in Brazil, must have a **CERTIFICATE OF CONFORMITY** issued by **Designated Certification Body** and approved / homologated by Anatel. **Classifies telecommunication products in THREE Categories.**

3

## **Regalamientos y Ley Aplicables** **Applicable Laws and Regulations**

- **Resolución 323** (Noviembre 2002) – **Norma para Certificación de Productos de Telecomunicación**
  - ✓ Establece procedimientos específicos para la certificación de productos en cada categoría
- **Resolution 323** (November 2002) – **Standard for Certification of Telecommunications Products.**
  - ✓ Established specific **PROCEDURES** for the certification of products in each category.

4

**ANATEL COMO UNA AUTORIDADE DESIGNADORA  
DE ACUERDO CON LO REGALAMIENTO DE CERTIFICACIÓN Y  
APROVACIÓN**

**RES. Nr. 242**

**ANATEL AS A DESIGNATING AUTHORITY  
ACCORDING TO THE CERTIFICATION AND APPROVAL  
REGULATION**

**RES. Nr. 242**

5

**Principales objetivos del Reglamento  
Main Objectives of the Regulation**

- Elevar el nivel de credibilidad en el proceso de certificación.
- Minimizar los riesgos de no conformidad con los requisitos técnicos establecidos en las normas y reglamentos aplicables a los productos de telecomunicaciones.
- Aumentar la confianza de la industria y población en general en la marca de Anatel.
- Raise the level of credibility in the Certification Process.
- Minimize the risks of non-conformity with the technical requirements established in the standards and regulations applicable to telecommunication products.
- Increase the confidence from the industry and general population in the Anatel mark.

6

## REQUISITOS PARA LA LABEL

Marca ANATEL, ID, Código de barras

## REQUIREMENTS FOR THE LABEL

- ANATEL mark, ID, Bar code



7

## PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN

## CERTIFICATION AND APPROVAL PROCEDURES

- Como descrito en lo parágrafo único del Artículo 21, la emisión de documento de aprobación es un requisito obligatorio para mercadeo e uso, no país, para os productos clasificados en las categorías I, II e III.

As described in the Single Paragraph of the Art. 21, the issue of the approval document **is an obligatory pre-requisite for the purposes of marketing and use**, in the country, of products classified in Categories I, II and III.

8

## Categorías de Productos de Telecomunicación Categories of Telecommunication Products

### Categoría I (Category I):

- Equipos terminales utilizados por el público en general para el acceso a las redes públicas de telecomunicaciones.
- Terminal equipment used by the general public to access public telecommunication networks.
  - ✓ La certificación se basa en:
    - Pruebas de laboratorio de una muestra representativa;
    - Evaluación periódica;
    - Inspección de Fábrica (se puede sustituir por la certificación ISO 9000).
  - ✓ Ejemplos:
    - Aparatos telefónicos, teléfonos celulares, teléfonos IP;
    - PABX, Fax;
    - (XDSL) módems analógicos y digitales, entre otros
  - ✓ Certification is based on:
    - Laboratory Testing of a representative sample;
    - Periodic Evaluation;
    - Factory Inspection (may be replaced by ISO 9000 certification).
  - ✓ Examples:
    - Telephone Sets; Cellular Phones, IP Phones;
    - PABX; Fax;
    - Analog and Digital (xDSL) Modems; others.

9

## Categorías de Productos de Telecomunicación Categories of Telecommunication Products

### Categoría II (Category II):

- Productos no incluidos en la Categoría I, que utilizan el espectro radioeléctrico para las telecomunicaciones, incluyendo antenas y equipos de radiación de corto alcance.
- Products not included in Category I, that use the radio frequency spectrum for telecommunication, including antennas and restricted radiation equipment.
  - ✓ La certificación se basa en:
    - Pruebas de laboratorio de la muestra representativa;
    - Evaluación periódica;
  - ✓ Ejemplos:
    - Antenas;
    - Transceptores analógicos y Digitales
    - Transmisores de radiodifusión, y otros.
  - ✓ Certification is based on:
    - Laboratory Testing of representative sample;
    - Periodic Evaluation;
  - ✓ Examples:
    - Antennas;
    - Analog and Digital transceivers;
    - Broadcast Transmitters; others.

10

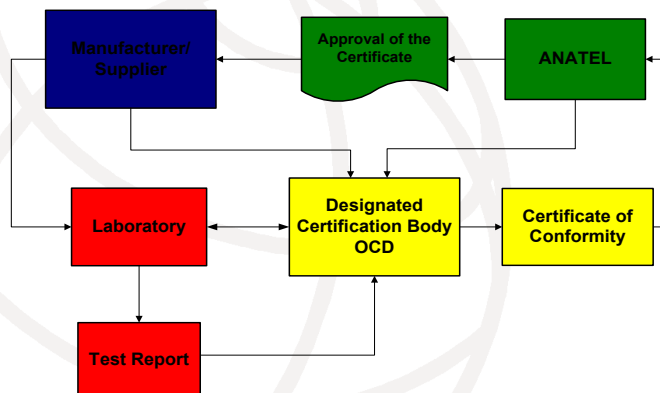
## Categorías de Productos de Telecomunicación Categories of Telecommunication Products

### Categoría III (Category III):

- Productos no incluidos en las categorías I y II para los que puede ser necesario garantizar la interoperabilidad de las redes, así como la seguridad y la compatibilidad electromagnética.
- Products not included in Categories I or II for which regulation may be necessary to ensure network interoperability as well as safety and electromagnetic compatibility.
- ✓ La certificación se basa en:
  - Pruebas de laboratorio de una muestra representativa;
- ✓ Ejemplos:
  - Cables (óptica y coaxial), baterías, fuentes de alimentación;
  - Switches PSTN, equipos DWDM;
  - Concentradores de comunicación de datos, equipos multiplex y otros
- ✓ Certification is based on:
  - Laboratory Testing of a representative sample;
- ✓ Examples:
  - Cables (optic and coaxial); Batteries; Power Supplies;
  - PSTN Switches; DWDM equipment;
  - Data communication Concentrators and Multiplexers; others.

11

## Brazilian Certification Process



12

## Organizaciones de certificación designados – OCDS Designated Certification Organizations - OCDs

- Podrá ser designado, por Anatel, para actuar como OCD:
- **May be designated, by Anatel, to act as OCD:**
  - ✓ Organismos acreditados por INMETRO, la organización de acreditación oficial de Brasil;
  - ✓ Organizaciones sin fines de lucro brasileños que demuestren capacidad técnica y administrativa para llevar a cabo la evaluación de la conformidad de productos de telecomunicaciones;
  - ✓ Las organizaciones extranjeras reconocidas por acuerdos de reconocimiento mutuo - MRA.
  - ✓ **Organizations accredited by INMETRO, the official Brazilian accreditation organization;**
  - ✓ **Brazilian Non-Profit organizations which demonstrate technical and administrative skills to perform evaluation of conformity of telecom products;**
  - ✓ **Foreign organizations recognized by Mutual Recognition Agreements – MRA.**
- Anatel indica, en el Acto de Designación, los tipos y clasificación de los productos que cada OCD puede certificar.
- **Anatel indicates, in the Act of Designation, the types and classification of products that each OCD may certify.**
- Actualmente Anatel ha designado 13 TCB (Telecommunication Certification Body).
- **Currently Anatel has designated 13 OCDs .**

13

## Laboratorios Laboratories

- Orden de prioridad para la elección de un laboratorio de ensayo:
  1. Laboratorios de tercera parte brasileños acreditados por el INMETRO o reconocidos por acuerdos de reconocimiento mutuo.
  2. Laboratorios de tercera parte evaluados por los OCD brasileños.
  3. Laboratorios que no son de tercera parte, evaluados por los OCD
- **Order of Priority for choosing a Test Laboratory:**
  1. **Brazilian Third Party Laboratories accredited by the INMETRO or recognized by Mutual Recognition Agreements.**
  2. **Third Party Laboratories evaluated by the Brazilian OCD.**
  3. **Laboratories which are not Third Party, evaluated by the OCD.**

14

## Laboratorios Laboratories

➤ Actualmente están disponibles en Brasil, para ensayar productos de telecomunicaciones:

16 laboratorios de tercera parte acreditados por INMETRO;

17 laboratorios de tercera parte evaluados por la OCD;

7 laboratorios de primera parte evaluados por la OCD.

➤ Currently are available in Brazil, for testing telecom products:

16 third party laboratories accredited by INMETRO;

17 third party laboratories evaluated by the OCDs ;

7 first party laboratories evaluated by the OCDs.

15

## LA ESTRUCTURA DE LOS PROCESOS DE CERTIFICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN

### THE STRUCTURE OF THE PROCESSES OF CERTIFICATION AND APPROVAL

➤ Los siguientes agentes actuarán en los procesos de certificación y de aprobación de productos de telecomunicaciones, categorías I, II y III:

I - Gestión de las radiofrecuencias y de control;

II - Organismos de Certificación designado,

III - Los laboratorios de prueba

➤ The following agents will act in the processes of certification and of approval of telecommunications products, categories I, II and III:

I - Administration of Radio frequencies and Control;

II - Appointed Certification Bodies; and

III - Test Laboratories.

16



## Acuerdos de Reconocimiento Mutuo – ARM

### Mutual Recognition Agreements - MRA

- Anatel podrá firmar acuerdos de reconocimiento mutuo - ARM, en materia de evaluación de la conformidad de productos de telecomunicaciones, cuyo objetivo es el reconocimiento de los organismos de certificación y laboratorios de pruebas, como parte integrante del sistema de la conformidad evaluación aprobado por la misma.
- Anatel will be able to sign **Mutual Recognition Agreements - ARM**, in matters of evaluation of the conformity of telecommunications products, the purpose of which is the recognition of certification bodies and of test laboratories, as integral parts of the system for conformity evaluation adopted by it.

17

## Próximos pasos:

### Next Steps:

- Determinar los tipos de productos para los que Brasil está interesado en establecer acuerdos de reconocimiento mutuo.
- Iniciar negociaciones con las administraciones interesadas en el establecimiento de la Fase 1 de la ARM con Brasil.
- En un primer momento, Brasil tiene la intención de establecer el reconocimiento mutuo de los informes de las pruebas de laboratorio sobre Compatibilidad Electromagnética.
- Determine the types of products for which Brazil is interested in establishing Mutual Recognition Agreements.
- Initiate negotiations with administrations interested in establishing Phase 1 of MRAs with Brazil.
- At first, Brazil intends to establish mutual recognition of laboratory test reports concerning Electromagnetic Compatibility.

18

## Requisitos técnicos generales General Technical Requirements

- Anatel establece qué tipos de productos están sujetos a la certificación obligatoria y en qué categoría deben incluirse.
- Anatel publica las normas técnicas y procedimientos de prueba para la certificación de productos de telecomunicaciones (rendimiento, EMC y seguridad).
  - Normas y reglamentos brasileños específicos;
  - Las normas internacionales;
  - Recomendaciones de la UIT.
- Normas y reglamentos antiguos están siendo bien sustituidas o actualizadas para incluir nuevos tipos de productos y nuevas tecnologías.
- Anatel establishes which types of products are subject to mandatory Certification and in which category they should be included.
- Anatel publishes the technical requirements and test procedures for certification of telecom products (Performance, EMC and Safety).
  - ✓ Specific Brazilian standards and regulations;
  - ✓ International standards;
  - ✓ ITU Recommendations.
- ✓ Old standards and regulations are being either superseded or updated to include new types of products and new technologies.

19

## Requisitos de Compatibilidad Electromagnética Electromagnetic Compatibility Requirements

- Reglamento aprobado por ANATEL Resolución 442
- Regulation approved by Anatel Resolution 442:
  - ✓ Basado en las normas internacionales 61000-4-2, 61000-4-3, 61000-4-4, 61000-4-5, 61000-4-6, 61000-4-11, CISPR 11, CISPR 22, CISPR 24; UIT -T Recomendaciones K.21, K.44, K.38 y K.48;
  - ✓ Requisitos para: Emisión de perturbaciones, Inmunidad y protección;
  - ✓ Los límites específicos y requisitos adicionales para el cumplimiento de las normas de referencia no asegura el pleno cumplimiento de la Resolución 442.
  - ✓ Based on the international standards 61000-4-2; 61000-4-3; 61000-4-4; 61000-4-5; 61000-4-6; 61000-4-11; CISPR 11; CISPR 22; CISPR 24; ITU-T Recommendations K.21, K.44, K.38 and K.48;
  - ✓ Requirements for: Disturbance Emission, Immunity and Resistibility;
  - ✓ Specific limits and additional requirements so compliance with the referenced standards does not assure full compliance with Resolution 442.

20

Requisitos Eléctricos de Seguridad y Protección  
**Electrical Safety and Resistibility Requirements:**

➤ Regulation approved by Anatel Resolution 529:

- ✓ En base a las normas internacionales IEC 60950, y la UIT-T Recomendaciones K.21, K.45 y K.46.
- ✓ Based on international standards IEC 60950; and ITU-T Recommendations K.21, K.45 and K.46.

21

**Beneficios para la Sociedad Brasileña**

**Benefits for the Brazilian Society**

1. Proporcionar de manera adecuada para identificar los productos y facilitar la ejecución;
  2. La construcción de la confianza en la marca de la Anatel;
  3. Para proporcionar un buen privilegio de que el fabricante y el comercio legalmente establecido en Brasil;
  4. Para garantizar la conformidad e interoperabilidad de los productos;
  5. Para evitar daños a la red, y sin perjuicio del usuario.
- 
- Provide adequate way to identify the products, and to facilitate the enforcement;
  - Building the confidence in the Anatel's mark;
  - To provide a good privilege to the maker, and to the trade legally established in Brazil;
  - To guarantee the conformity and interoperability of the products;
  - To avoid damage for the network, and prejudice to the user.

22



**GRACIAS**  
**THANK YOU**

[juliof@cpqd.com.br](mailto:juliof@cpqd.com.br)