



Comisión de Regulación  
de Comunicaciones  
República de Colombia

COMENTARIOS A LAS CONDICIONES  
REGULATORIAS PARA EL CONTROL  
DEL USO DE EQUIPOS TERMINALES  
MÓVILES HURTADOS Y/O  
EXTRAVIADOS Y CON ALTERACIONES  
EN SUS MECANISMOS DE  
IDENTIFICACION DECRETO 1630 DE  
2011

**INFORMÁTICA**

*El Corte Inglés*



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. COMENTARIOS OPCIÓN 1. SIST. CENTRALIZADO .....	4
3. COMENTARIOS OPCIÓN 2. BASE DE DATOS ADMINISTRATIVA Y BASE DE DATOS OPERATIVA CON VALIDACIÓN DE IMEI .....	5
4. COMENTARIOS OPCIÓN 3. BASE DE DATOS ADMINISTRATIVA Y BASE DE DATOS OPERATIVA CON VALIDACIÓN DE IMEI - IMSI.....	6
5. COMENTARIOS ADMINISTRADOR DE LA BASE DE DATOS - ABD .....	7
6. OTRAS CONSIDERACIONES .....	8



# 1. INTRODUCCIÓN

---

El objeto del presente documento es exponer nuestros comentarios al documento expuesto por la CRC denominado “Condiciones regulatorias para el control del uso de Equipos Terminales Móviles hurtados y/o extraviados y con alteraciones en sus mecanismos – Decreto 1630 de 2011” publicado el 21 de Junio de 2011.

## 2. COMENTARIOS OPCIÓN 1. SIST. CENTRALIZADO

Respecto a este punto tenemos que añadir algunos comentarios:

- 1. Validación.** Entendemos que el proceso de validación de IMEI debería ser local a cada Operador; este proceso es propietario de cada uno de ellos y vemos que los Operadores podrían estar muy reticentes a realizar un proceso de validación de IMEI fuera de sus propias infraestructuras ya que estarían dependiendo para los procesos de uso y activación únicamente de un ente externo.
- 2. Operación.** Si consideramos que existe una BD EIR centralizada y una BD EIR por Operador el proceso más seguro consistiría en tener una replicación de la BD EIR centralizada respecto a la BD EIR local de cada Operador en la que al menos se replicara de manera periódica y definida en el proceso inicial un flujo de información de la BD negativa de la BD EIR central a las BD EIR locales y viceversa, así como una ampliación de la BD positiva en el sentido de la BD EIR local de cada Operador a la BD EIR central.
- 3. Confidencialidad.** Entendemos que la información de la BD positiva central pertenecientes a todos los Operadores no debería ser transmitida de manera conjunta a ninguna BD EIR local de un Operador. Esta información podría ser útil para identificar el modelo de los terminales e ir en contra de las campañas de marketing en las que los Operadores centran su competencia.
- 4. Disponibilidad.** El riesgo que conlleva este esquema es tener una BD EIR robusta y disponible a todos los niveles de comunicación por lo que es recomendable el disponer de una réplica en local sincronizado con la BD Central de la información negativa.
- 5. Sencillez.** Esta propuesta es la más sencilla y factible de implantar en función de la fecha de vigencia del entorno a montar. La incorporación de una BD EIR central que gestione de manera global los IMEIS que pertenecen a móviles hurtados decrementaría considerablemente y de forma muy rápida la delincuencia; el % de IMEIS cambiados sería todavía un problema a resolver pero entendemos que dicho porcentaje no sería muy significativo inicialmente, por lo que se podría realizar en fases posteriores.

### 3. COMENTARIOS OPCIÓN 2. BASE DE DATOS ADMINISTRATIVA Y BASE DE DATOS OPERATIVA CON VALIDACIÓN DE IMEI

---

Respecto a este punto tenemos que añadir algunos comentarios:

1. **Validación.** Esta arquitectura permite una validación dentro del Operador y por ello creemos que es mas optima y aceptable en este sentido, porque da mayor independencia y redundancia.
2. **Lista blanca.** Un IMEI que conforma parte de la lista blanca de la BDA por haberse ingresado de manera legal en el país no debería estar ingresado en esta lista hasta su activación por lo que creemos que debería ser el Operador quien alimentara la BDA Lista blanca con los nuevos IMEIS.
3. **Importación.** Existe una casuística importante en la importación de móviles al país que se debería estudiar con mayor profundidad:
  - a. Competencia de la CRC sobre importadores homologados y otros empresas del sector privado.
  - b. Importación de componentes y montaje final en el país
  - c. Notificación por parte de los Operadores de sus importaciones

Este proceso no lo vemos sencillo de implementar por la diversidad de acciones en paralelo que se deberían considerar.

Si bien diciendo esto sería muy útil tener esta BD positiva de todos aquellos móviles legales a nivel de importación y montaje que conforman el parque del Estado. Esto permitiría eliminar el contrabando internacional de móviles. Solo aquellos móviles dados de alta en la BD positiva podrían funcionar.

4. **Validación recursiva.** Se debería implementar una validación para aquellos móviles que si bien no están en la BD negativa tampoco están en la BD positiva de tal manera se controlaría el acceso de móviles ajenos a los reportados nacionalmente.
5. **Inconsistencia.** Se menciona que el usuario debería notificar del nuevo IMEI al Operador para poder usarlo; pero si este IMEI ha ingresado legalmente al país y está cargado en la BDA porqué se debe notificar que lo va usar? Quiere decir que el Operador rechazará cualquier IMEI que no esté asociado a su BD lista blanca local o que este cargado en la BDA nacional?.

## 4. COMENTARIOS OPCIÓN 3. BASE DE DATOS ADMINISTRATIVA Y BASE DE DATOS OPERATIVA CON VALIDACIÓN DE IMEI - IMSI

---

Respecto a este punto tenemos que añadir algunos comentarios:

1. **Alteración IMEI:** Consideramos poco operativo que el Operador verifique si el IMEI que notifica el cliente no ha sido modificado pues esto obligaría a un proceso de capacitación continua del personal de punto de venta en función de la evolución de las tecnologías móviles. Si entendemos como útil el comprobar que ese IMEI no está en la BD negativa.
2. **Operación recomendada.** El Operador debería no permitir el acceso a su red de un móvil IMEI en las siguientes circunstancias:
  - a. La dupla IMSI IMEI no son los almacenados
  - b. El IMEI está en la lista negra

Una vez que no se permite el acceso al usuario se debería notificar a la BDA con dicha información de IMSI y IMEI por posibles investigaciones futuras. Esto permitiría que un móvil robado pero no notificado por diferentes circunstancias no accediera a la red y que a posteriori si hubiera denuncia pudiera ser investigado.

3. **Notificación de nuevo IMEI:** El usuario debe de notificar al Operador el uso de un nuevo IMEI para la actualización de su BDO y a su vez la actualización de la BDA. Un usuario puede tener varios IMEIS asociados a un IMSI.

## 5. COMENTARIOS ADMINISTRADOR DE LA BASE DE DATOS - ABD

---

1. **Tiempos.** De todas las opciones planteadas creemos que se debe de realizar la última opción 3 que es la más completa y versátil; aún así consideramos que en los plazos establecidos de 6 meses no hay viabilidad técnica ni administrativa que así lo permita. Si creemos posible la incorporación de la BDA nacional con una lista negra de EIR y/ o IMEIS robados en un plazo de seis meses y luego en una segunda fase implementar la opción 3 que es la más completa.

## 6. OTRAS CONSIDERACIONES

---

Respecto a este punto tenemos que añadir algunos comentarios:

### 3.2 CONSIDERACIONES DESDE LA PERSPECTIVA DEL USUARIO

- El usuario es responsable de conocer y notificar un IMEI robado siempre y cuando este IMEI no esté asociado por contrato a un IMSI y por tanto como se podrá identificar el IMEI en el BD EIR lista negra.

### INDEPENDIENTES DEL DOCUMENTO

- ¿Cómo se van a gestionar los usuarios en roaming? Es decir, un usuario como visitante accede al país, y desea utilizar su móvil en roaming, ¿se han contemplado el escenario?
- En el documento aparece que si quieres utilizar el mismo terminal por varias líneas tienes que ir cambiándolo en los operadores, este tema limita algunos posibles casos de usos de usuarios donde varios familiares puedan utilizar el mismo móvil o que uses el móvil de otra persona en caso de que se te acabe la batería por ejemplo.