

## **SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES**

RCS-090-2011.—Resolución del Consejo de Superintendencia de Telecomunicaciones.—San José, a las 9:45 horas del 4 de mayo del 2011.

Definición de un esquema de portabilidad numérica para su utilización en Costa Rica y aprobación de la incorporación del cargo por portabilidad como un componente de costos en las tarifas de los servicios de telecomunicaciones.

### **Resultando:**

I.—Que mediante oficio OF-DVT-2009-290 del 21 de agosto del 2009, la Viceministra de Telecomunicaciones solicitó la elaboración de un estudio técnico para la definición del sistema de portabilidad numérica que utilizará Costa Rica así como su ubicación y modo de operación conforme a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

II.—Que mediante oficio 463-SUTEL-2011 del 17 de marzo del 2011 se remitió a este Consejo el informe técnico sobre portabilidad numérica fechado el 28 de agosto del 2009 preparado por los funcionarios de esta Superintendencia, Ing. Glen Fallas Fallas e Ing. Gonzalo Acuña González (q.d.D.g).

III.—Que mediante acuerdo 012-025-2011 tomado en la sesión 025 del 06 de abril del 2011, este Consejo aprobó el Informe Técnico sobre Portabilidad Numérica remitido mediante oficio del pasado 17 de marzo del 2011.

### **Considerando:**

I.—Que el artículo 45, incisos 2 y 17 de la Ley General de Telecomunicaciones número 8642 establece:

“Los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público tendrán los siguientes derechos:

(...)

2) Elegir y cambiar libremente al proveedor de servicio.

(...)

17) Mantener los números de teléfono sin menoscabar la calidad, confiabilidad o conveniencia cuando cambie entre proveedores de servicios similares.”

II.—Que el artículo 28 del Plan Nacional de Numeración (Decreto N° 35187-MINAET) con respecto a la portabilidad numérica dispone los siguientes principios:

“Con el objeto de cumplir con los principios de competencia efectiva, la interoperabilidad de las redes, las obligaciones de acceso e interconexión y evitar la imposición de barreras de entrada al mercado, los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones están obligados a garantizar el derecho a la portabilidad numérica, entendida ésta como la posibilidad del usuario de conservar su número telefónico aún en el evento de que cambie de un proveedor a otro que preste el mismo servicio de telecomunicaciones.”

III.—Que el artículo 29 del Plan Nacional de Numeración (Decreto N° 35187-MINAET) establece el concepto de número único en los siguientes términos:

“Para los efectos de la portabilidad numérica, los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones deberán permitir la implementación de números de usuario definidos como número único. Dicha prestación se deberá realizar, dependiendo del tipo de servicio provisto, de la siguiente manera:

a) Prestador de servicio final: El prestador de servicio local que reciba una llamada dirigida a un usuario que opera bajo la modalidad de número único, deberá traducir la numeración real definida para dicho usuario en el centro local del cual depende.

b) Prestador de servicio de valor agregado: El prestador de servicio de valor agregado que ofrezca el servicio de portabilidad numérica deberá traducir en forma automática el número único del usuario del servicio al número definido por el usuario, para la terminación de sus llamadas”

IV.—Que de conformidad con el artículo 60 de la Ley 7593, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos entre las obligaciones fundamentales de la Superintendencia de Telecomunicaciones se encuentra la de proteger los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, mayor y mejor información, más y mejores alternativas en la prestación de los servicios, así como garantizar la privacidad y confidencialidad en las comunicaciones, de acuerdo con la Constitución Política.

V.—Que el artículo 69 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), número 7593, establece dentro de las obligaciones fundamentales de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL):

“(d) Garantizar y proteger los derechos de los usuarios de las telecomunicaciones”

VI.—Que de conformidad con el artículo 29 del Reglamento sobre Régimen de Protección al Usuario Final, la portabilidad numérica se refiere a que el usuario final puede conservar su número telefónico sin importar cual operador o proveedor le brinde el servicio.

VII.—Que de conformidad con este mismo numeral, en vista de que el artículo 60 de la Ley 7593 establece que le corresponde a esta Superintendencia controlar y comprobar el uso eficiente de los recursos de numeración, este ente regulador será el encargado de supervisar la gestión y administración de la portabilidad numérica.

VIII.—Que el derecho de portabilidad numérica es parte del cumplimiento del objetivo de la promoción de la competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones dispuesto en el artículo 2 de la Ley 8642.

IX.—Que de conformidad con la normativa anteriormente citada vigente en la materia, la portabilidad numérica es un derecho de los usuarios finales de servicios de telecomunicaciones.

X.—Que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) define la portabilidad numérica en sus recomendaciones ITU-T Serie Q-Suplementos 4 y 5 como la posibilidad de los usuarios finales de retener sus respectivos números telefónicos E.164 atribuidos al cambiar de proveedor

de servicio (portabilidad de proveedor de servicios), de lugar dentro de una zona geográfica específica (portabilidad de ubicación) o de servicio de red (portabilidad de servicio).

XI.—Que el suplemento 2 de la recomendación UIT-T E.164, establece las siguientes definiciones:

*“Portabilidad del emplazamiento:* Capacidad, por parte del usuario final, de retener el mismo número de telecomunicaciones públicas internacional ajustado a la Recomendación E.164 cuando se traslada de un emplazamiento a otro.

*Portabilidad de servicio:* Capacidad de un usuario final de retener el mismo número de telecomunicaciones públicas internacionales ajustado a la Recomendación E.164 cuando cambia de un tipo de servicio a otro.

*Portabilidad del proveedor de servicios:* Capacidad del usuario final de retener el mismo, número de telecomunicaciones públicas internacionales ajustado a la Recomendación E.164, cuando cambia de un proveedor de servicios a otro.

*Portabilidad del proveedor de servicios para números geográficos:* Capacidad del usuario final de retener el mismo número de telecomunicaciones públicas internacionales ajustado a la Recomendación E.164, cuando cambia de un proveedor de servicios a otro sin cambiar su emplazamiento y sin alterar la naturaleza de los servicios prestados.

*Portabilidad del proveedor de servicios para números no geográficos:* Capacidad de que el usuario final retenga el mismo número no geográfico de telecomunicaciones públicas internacionales ajustado a la Recomendación E.164, cuando cambia de proveedor de servicios sin alterar la naturaleza del servicio ofrecido.”

XII.—Que esta misma recomendación define el número de usuario final como aquel que es:

“utilizado por la parte llamante para establecer la llamada al usuario final. Este número se utiliza asimismo en los servicios de presentación tales como el de la identificación de la línea llamante (CLI, calling line identification) y el de la presentación de la identificación de la línea conectada (CLOP, connected line identification presentation). El número de usuario final es equivalente al número de la guía.”

XIII.—Que adicionalmente, se define el número de encaminamiento de la siguiente forma:

“- número de encaminamiento: Número definido y utilizado por la red para encaminar la llamada hacia el número portado.”

XIV.—Que los números de encaminamiento pueden indicar cuatro tipos de entidades, a saber:

- a. Red receptora: El número de encaminamiento identifica la red en la que se encuentra actualmente el cliente. Por consiguiente el proceso de encaminamiento necesitará información adicional (es decir DN) para completarse.
- b. Central receptora: El número de encaminamiento identifica la central en la que se encuentra actualmente el cliente. Por consiguiente, el proceso de encaminamiento en la central receptora necesitará información adicional (es decir DN) para completarse.

- c. Punto de interconexión: El número de encaminamiento identifica una interfaz con la siguiente red dentro del proceso de encaminamiento. Por consiguiente, el proceso de encaminamiento necesitará información adicional (es decir DN) para completarse.
- d. Punto de terminación de la red: El número de encaminamiento identifica el abonado/línea de acceso/servicio. El cliente portado definido por el RN es único. Por consiguiente, el proceso de encaminamiento en cuanto a portabilidad de números puede completarse sin información adicional.”

XV.—Que los distintos mecanismos de portabilidad numérica están asociados con la estructura tradicional de encaminamiento de las redes de telecomunicaciones, así como con las posibilidades de aplicar otros esquemas de direccionamiento entre los distintos elementos de la red, a saber: la red receptora, los puntos de interconexión, la central receptora o los puntos de terminación de la red, en los que de conformidad con el suplemento 2 de la recomendación UIT-T E.164 (Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), 2005), se han de mantener invariantes y accesibles, las siguientes condiciones:

- a. La identidad de la línea llamante (CLI, calling line identification) debe mantenerse inalterada hasta la red receptora.
- b. La identidad de la línea conectada (CLOP, connected line identification presentation) debe mantenerse inalterada hasta la red de origen.
- c. Las condiciones de encaminamiento de las redes se han definido de previo a la utilización del encaminamiento en función del número de encaminamiento.
- d. La portabilidad del número no puede alterar la función de selección de operador.
- e. La portabilidad numérica no tendrá repercusión sobre las funciones de las PBX.

XVI.—Que la modalidad de portabilidad con base de datos de portabilidad numérica (NP-DB) implica el uso de un sistema de bases de datos que permiten la realización de consultas en tiempo real para la obtención del direccionamiento de los números portados. La administración de la base de datos de portabilidad numérica (NP-DB) puede realizarse de varias formas:

- a. NP-DB centralizada o unificada: en este esquema existe un ente independiente de los operadores y proveedores que realiza la administración, gestión y actualización de una base de datos, la cual atiende en tiempo real las solicitudes de los diferentes operadores y proveedores. Este esquema brinda las mismas ventajas de cualquier sistema de bases de datos centralizado en cuanto a la consistencia, actualización, control y seguridad de la información almacenada.
- b. NP-DB distribuida (peer-to-peer): la información se maneja de manera distribuida entre los diferentes operadores y proveedores de servicios, quienes realizan la administración y gestión de un subconjunto de la base de datos. Las ventajas de este esquema incluyen la escalabilidad y procesamiento distribuido de la base de datos, además se reduce la necesidad de contar con un ente independiente.
- c. NP-DB híbrida: corresponde a un enfoque en que se combinan las dos modalidades anteriores, tratando de maximizar las ventajas de cada esquema.

XVII.—Que entre la modalidad de portabilidad con base de datos de portabilidad numérica (NP-DB) existe un esquema denominado **Consulta a la base de datos para todas las llamadas (All call query)**. En este esquema de previo al establecimiento de los enlaces de comunicación con las centrales involucradas, se establece vía señalización la consulta a la NP-DB, para obtener la información de portabilidad del número destino. La NP-DB contiene únicamente los números que han sido portados, por lo que en caso de que un número no se encuentre en esta base será encaminado por los mecanismos tradicionales de la red.

XVIII.—Que este esquema no involucra la participación de la red donante y comprende los siguientes pasos:

- a. La red origen realiza una consulta a la base de datos utilizando un mensaje SS7 TCAP (Transaction Capabilities Application Part - mensaje para realizar consulta a la NP-DB) para obtener la información portabilidad del número y en el caso de ser portado se obtiene el encaminamiento respectivo.
- b. Con base en la información de encaminamiento, el conmutador origen establece el enlace de comunicación con la red receptora.

XIX.—Que de conformidad con lo indicado en el informe técnico preparado por funcionarios de esta Superintendencia, la mayoría de países de la Unión Europea han optado por utilizar el esquema de portabilidad “All call query” con una administración centralizada de la base de datos de portabilidad.

XX.—Que el manejo de la NP-DB puede ser delegado por la Superintendencia a una “entidad de referencia” que se encontrará bajo su supervisión.

XXI.—Que los costos asociados a la portabilidad numérica se generan por el encaminamiento de las comunicaciones desde y hacia los números portados a través de una base de datos centralizada que permite administrar y controlar el tráfico hacia los números portados. Adicionalmente, el mantenimiento de los sistemas de comunicación, el respaldo eléctrico y de información, la seguridad y demás aspectos para asegurar la consistencia e integridad de la NP-DB implican costos que deberán ser cubiertos por las partes involucradas.

XXII.—Que los costos por establecimiento de la portabilidad numérica, pueden agruparse de la siguiente manera:

- a. Costos de red: Asociados a las modificaciones y ajustes de hardware y software en las redes de los diferentes operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, así como los relacionados con la implementación de los enlaces de señalización y tablas de encaminamiento entre la red de cada operador y la NP-DB centralizada.
- b. Costos por implementación, administración y mantenimiento de la NP-DB centralizada: Estos costos involucran la implementación de la base de datos NP-DB como tal, incluyendo la inversión en equipos, software, sistemas de protección eléctrica y respaldo, aclimatación del sitio, seguridad, comunicaciones y demás elementos que permitan garantizar la continua y adecuada operación de este sistema, considerando la demanda en tiempo real de solicitudes a la base de datos y el dimensionamiento para asegurar una respuesta inmediata.

Deben considerarse de manera adicional los costos de la administración de la NP-DB que incluyen la atención a solicitudes de portabilidad, la actualización de la base de datos, costos administrativos, mantenimiento y ubicación de la base de datos, edificio, consumo eléctrico, entre otros.

XXIII.—Que para asegurar la sostenibilidad de la NP-DB centralizada, existen las siguientes opciones para la recuperación de los costos de su implementación, administración y mantenimiento, los cuales se muestran a continuación:

A. Incorporación del cargo por portabilidad como un componente de costos en las tarifas de los servicios de telecomunicaciones: En este caso se fija un componente de costo anual de portabilidad el cual se adiciona a los costos de prestación de servicios de los diferentes operadores y proveedores, quienes trasladan a través de los precios de sus servicios, los costos de portabilidad a sus usuarios.

Esta opción implica que todos los clientes, porten o no su número sufragan el mantenimiento del derecho a portar sus números ya que beneficia a todo el mercado haciéndolo más competitivo y por ende mejorando las condiciones ofrecidas y reduciendo los precios. Esta distribución de costos permite que el cargo por usuario sea reducido.

Este cargo es transparente para el usuario pues no se identifica de manera detallada en su facturación. Es obligación de los operadores y proveedores quienes recaudan estos montos trasladarlos al Ente Regulador para su respectiva asignación.

B. Cargo fijo al usuario por número portado: Esta opción consiste en realizar un cobro mensual únicamente a aquellos clientes que portaron su número, el cual será recaudado por el operador receptor del número portado, el cual deberá trasladar a estos ingresos al ente regulador para su asignación.

Esta modalidad no brinda claridad sobre la captación suficiente de ingresos para mantener operando de la NP-DBU y para el establecimiento del cargo por número portado se requieren estadísticas de tasa de portabilidad, información con la que no se cuenta por la estructura de nuestro mercado actual.

Se considera que esta tasa por número portado desincentiva la portabilidad al cambiar una barrera de número portado por una barrera económica para el cambio de operador.

C. Establecimiento de un aporte mensual por concepto de portabilidad numérica aplicable a los clientes de los operadores y proveedores: Esta opción es similar a la opción 1 con la diferencia de que en las facturaciones se muestra de manera explícita el cargo que será recaudado por portabilidad numérica.

D. Los operadores y proveedores asumen el costo de la portabilidad: En este caso, los operadores y proveedores asumen los cargos del cumplimiento del derecho de los usuarios a portar su número y el Ente Regulador realiza los cobros de manera proporcional entre los diferentes operadores y proveedores del mercado. **Por tanto:**

Con fundamento en la Ley General de Telecomunicaciones, el Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Ejecutivo N° 34765-MINAET, el Plan Nacional de Numeración, Decreto N° 35187-MINAET, el Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios publicado

en *La Gaceta* N° 82 del 29 de abril del 2009, el Reglamento sobre Régimen de Protección al usuario final, aprobado por la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227 y la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593,

## **EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA**

### **DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE:**

I.—Utilizar el esquema de portabilidad numérica de consulta a la base de datos para todas las llamadas (All call query), por ser la técnica que utiliza de manera más eficiente la red y el recurso numérico.

II.—Utilizar el sistema centralizado del manejo de la base de datos NP-DB, ya que ofrece las mejores condiciones en cuanto a la actualización, gestión y administración de los datos.

III.—La SUTEL será la encargada de supervisar la gestión y administración de la NP-DB con el objetivo de asegurar que esta base sea consistente, mantenga su integridad, cuente con sistemas de seguridad de acceso a la información, cuente con redundancia, permita la realización de consultas en tiempo real y se mantenga continuamente actualizada conforme a las solicitudes de portabilidad numérica.

IV.—De conformidad con una tendencia mundial de los entes reguladores la SUTEL podrá, siguiendo los procedimientos establecidos por la legislación en la materia, contratar empresas externas que se constituyan en “entidades de referencia” bajo su supervisión, las cuales se encargarán del manejo de las bases de datos (NP-DB) y su respectiva administración, consistencia, integridad y seguridad.

V.—La NP-DB deberá contar con un sistema de comunicaciones redundante dimensionado de manera tal que permita la realización de las consultas llamada por llamada de los distintos operadores o proveedores de servicio.

VI.—Todos los operadores de redes de telecomunicaciones y los proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, deberán satisfacer de manera inmediata el derecho de los usuarios a portabilidad numérica, por lo que sus equipos deben estar facultados para la implementación del esquema “all call query” con base de datos centralizada.

VII.—Respecto al Grupo ICE como operadores establecidos, a partir de la promulgación de la Ley 8642 del 30 de junio del 2008 se encuentra en la obligación de cumplir con el derecho de los usuarios a la portabilidad numérica, por lo que deberá ajustar sus redes en el plazo inmediato para que éstas operen bajo el esquema “all call query” con base de datos centralizada.

VIII.—En relación con las opciones para la recuperación de los costos de implementación, administración y mantenimiento para asegurar la sostenibilidad de la NP-DB centralizada, se procede al análisis de las distintas opciones indicadas en el informe técnico preparado a tal efecto con el fin de adoptar oportunamente la alternativa que se considere de mayor beneficio para los usuarios finales.

IX.—Como fecha límite a más tardar a diciembre del 2011 y una vez realizados los estudios correspondientes se definirá el plazo para la implementación de la portabilidad numérica en el país.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 345 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra esta resolución cabe el recurso ordinario de reposición ante el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, a quien corresponde resolverlo y deberá interponerse en el plazo de tres días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución.

Publíquese.—Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones.—Oficina de Proveeduría.—Luis Alberto Cascante Alvarado.—1 vez.—O. C. N° 0269-11.—Solicitud N° 40691.—C-238520.—(IN2011035675).