

RANKING DE CALIDAD

DICIEMBRE 2014

Elaborado por: Vivian Awad Bahna y Paulina Bañados Pinto
Revisado por: Virginia Reginato Contreras



1. INTRODUCCIÓN

La idea de tener indicadores que representen la CALIDAD DE LOS SERVICIOS que entregan las compañías de telecomunicaciones a sus clientes, solo tiene sentido si estos ayudan a mantener en forma permanente proyectos de mejora continua.

El objetivo específico es que lo anterior se refleje en los procesos y los servicios para así finalmente impactar positivamente en la satisfacción de sus usuarios.

El Ranking de Calidad considerará los siguientes temas de análisis



2. RECLAMOS

2.1. ALCANCES

La SUBTEL, a través de la División Fiscalización, recibe los reclamos de los usuarios de telecomunicaciones en el Departamento de Gestión de Reclamos y en cada una de las regiones y Macro Zonas, y los ingresa al Sistema de Gestión de Reclamos **(SGR)**. Estos Reclamos quedan registrados según el Operador, el Servicios y el Motivo y son notificados en un plazo máximo de 3 días a los Operadores.

En cuanto a la información de suscriptores, conexiones y líneas contratadas, esta es informada por los propios Operadores, a través del Sistema de Transferencia de Información (STI). Ellos cargan esta información mensualmente con una estructura definida la cual se detalla en los anexos respectivos.

2.2. METODOLOGÍA

La metodología de cálculo es la siguiente:

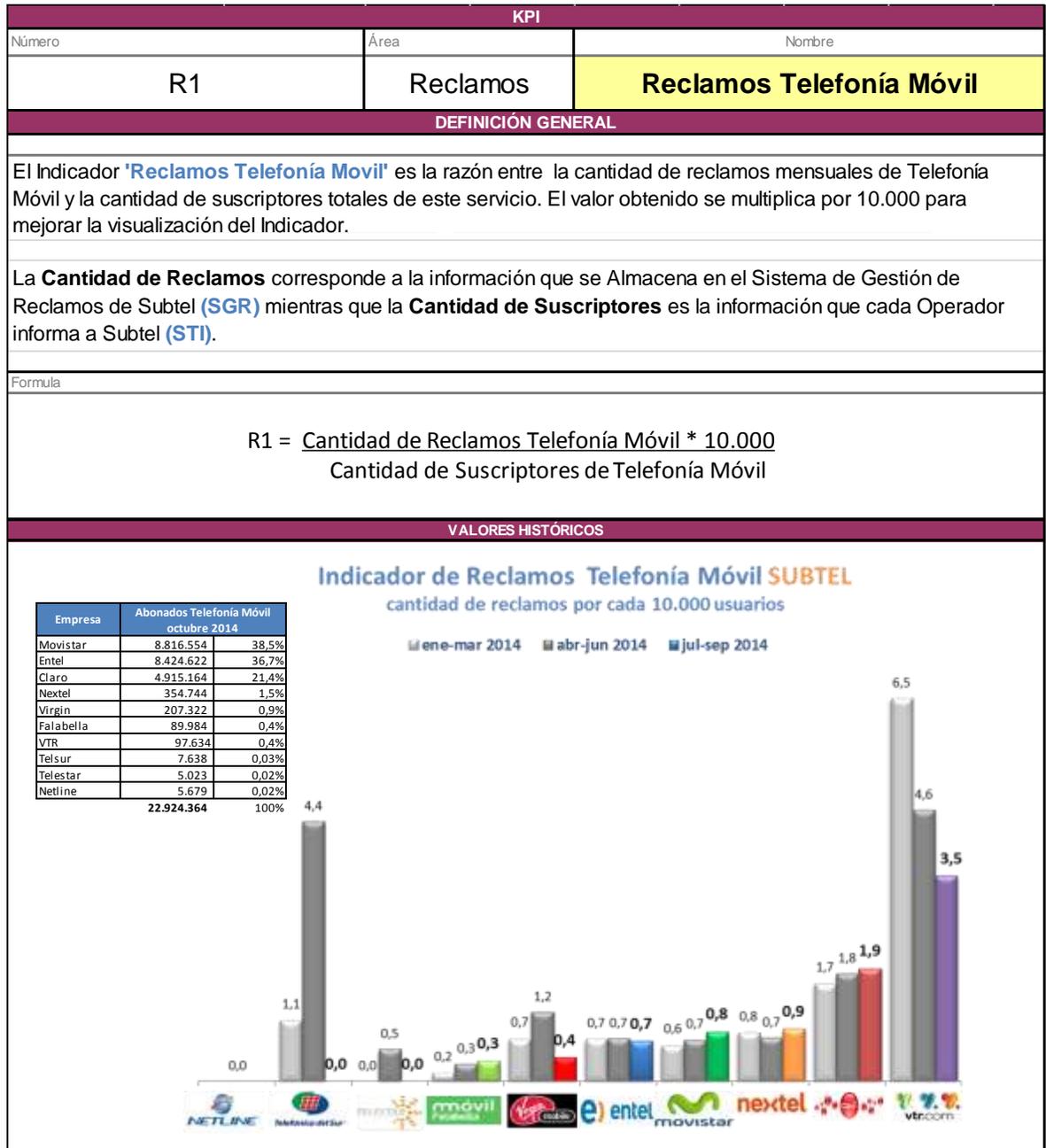
1. Se rescata de SGR los reclamos mensualmente por Operador y Servicio
2. Se consideran todos los reclamos, con y sin insistencia.
3. En los casos de productos paquetizados, si bien aparece en los sistemas como un solo registro, se consideran tantos reclamos como servicios contenga el paquete de productos.
4. Se rescata mensualmente del STI los suscriptores, abonados, conexiones, usuarios y/o líneas por Operador y Servicio.
5. Se aplica la fórmula de cálculo que se indica en los cuadros explicativos de cada Indicador en el capítulo 2.4
6. Una vez calculados los Indicadores mensuales se promedian para obtener un indicador único semestral.

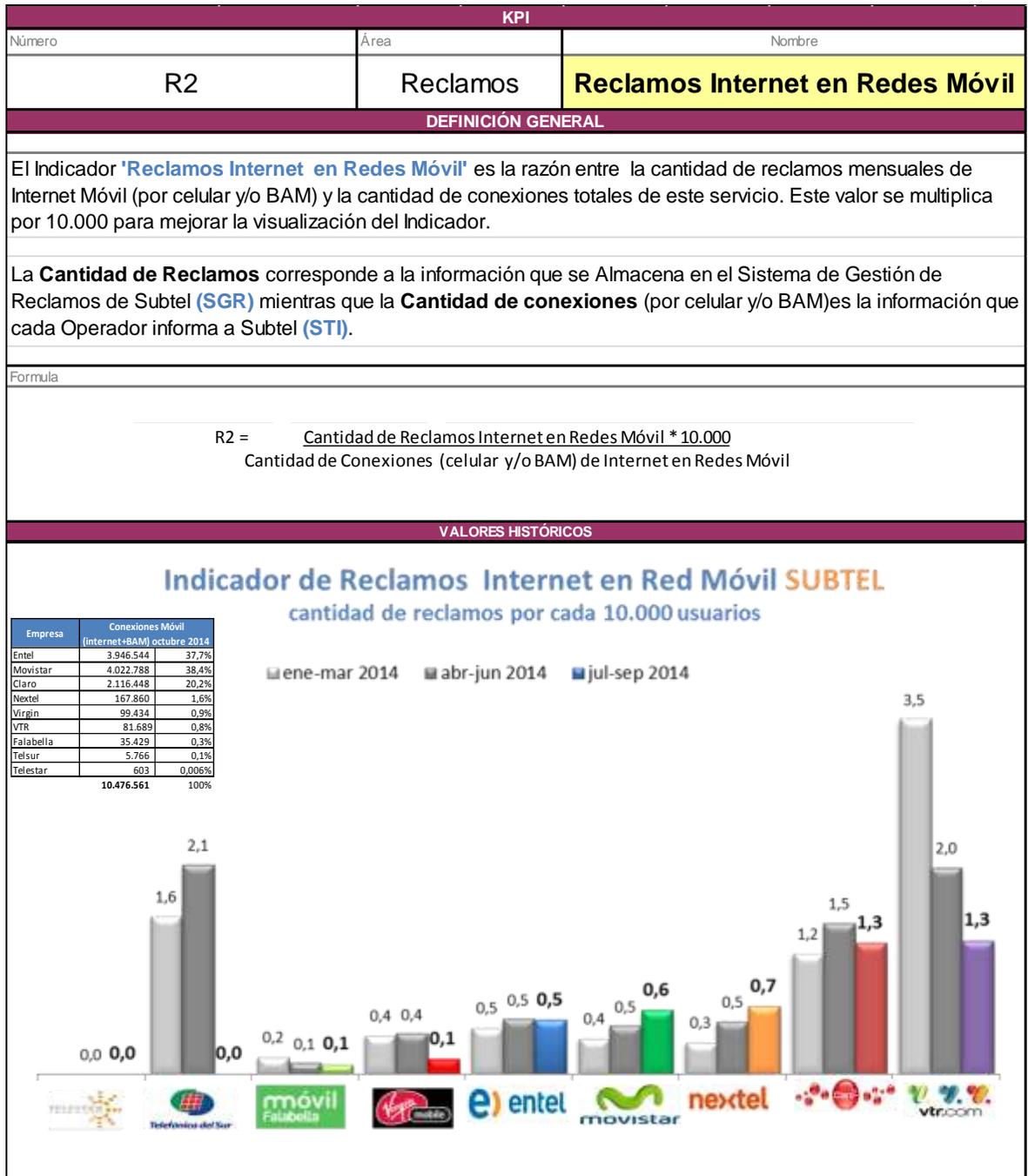
2.3. INDICADORES

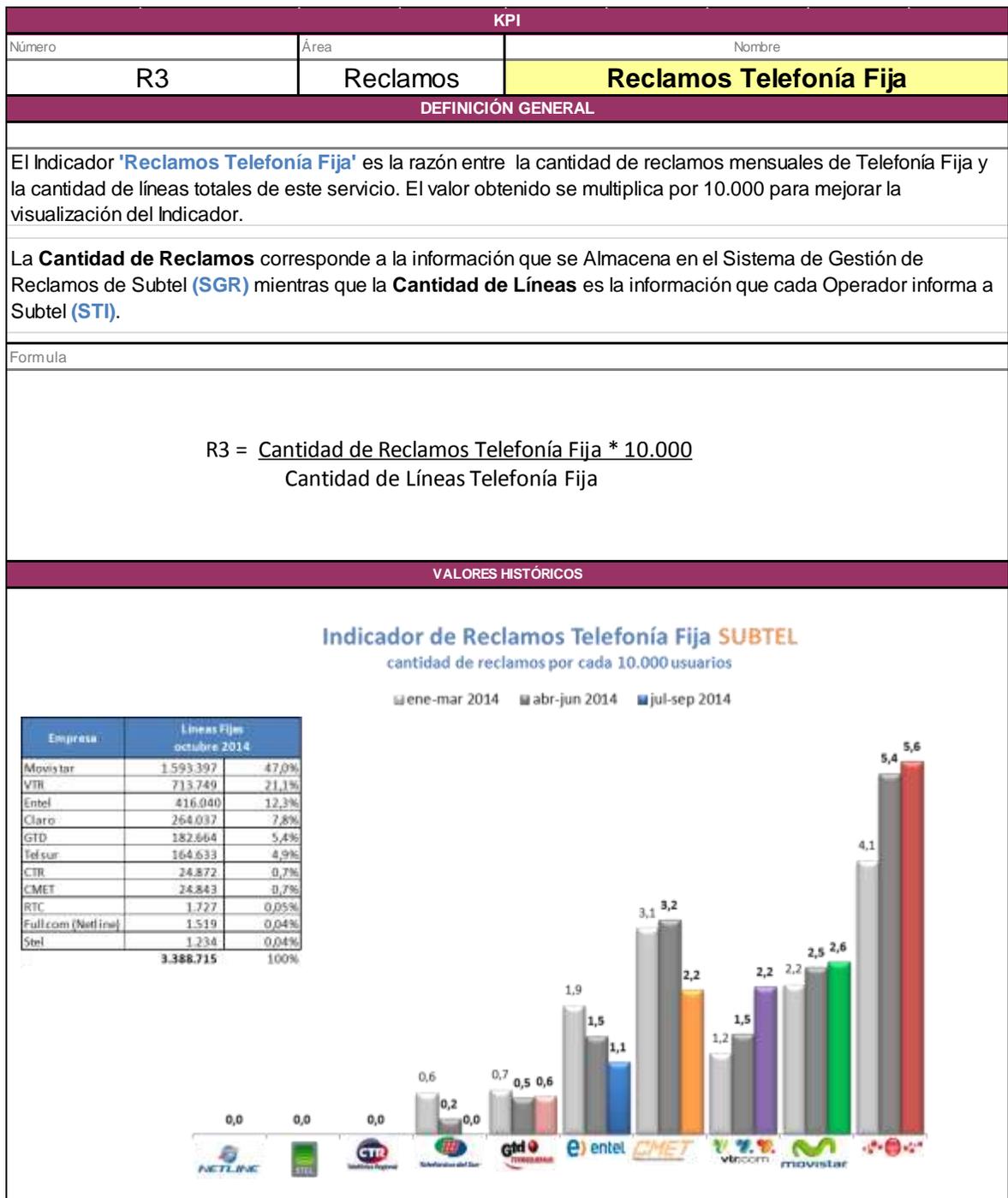
Para cada Operador se calcularán los siguientes indicadores:

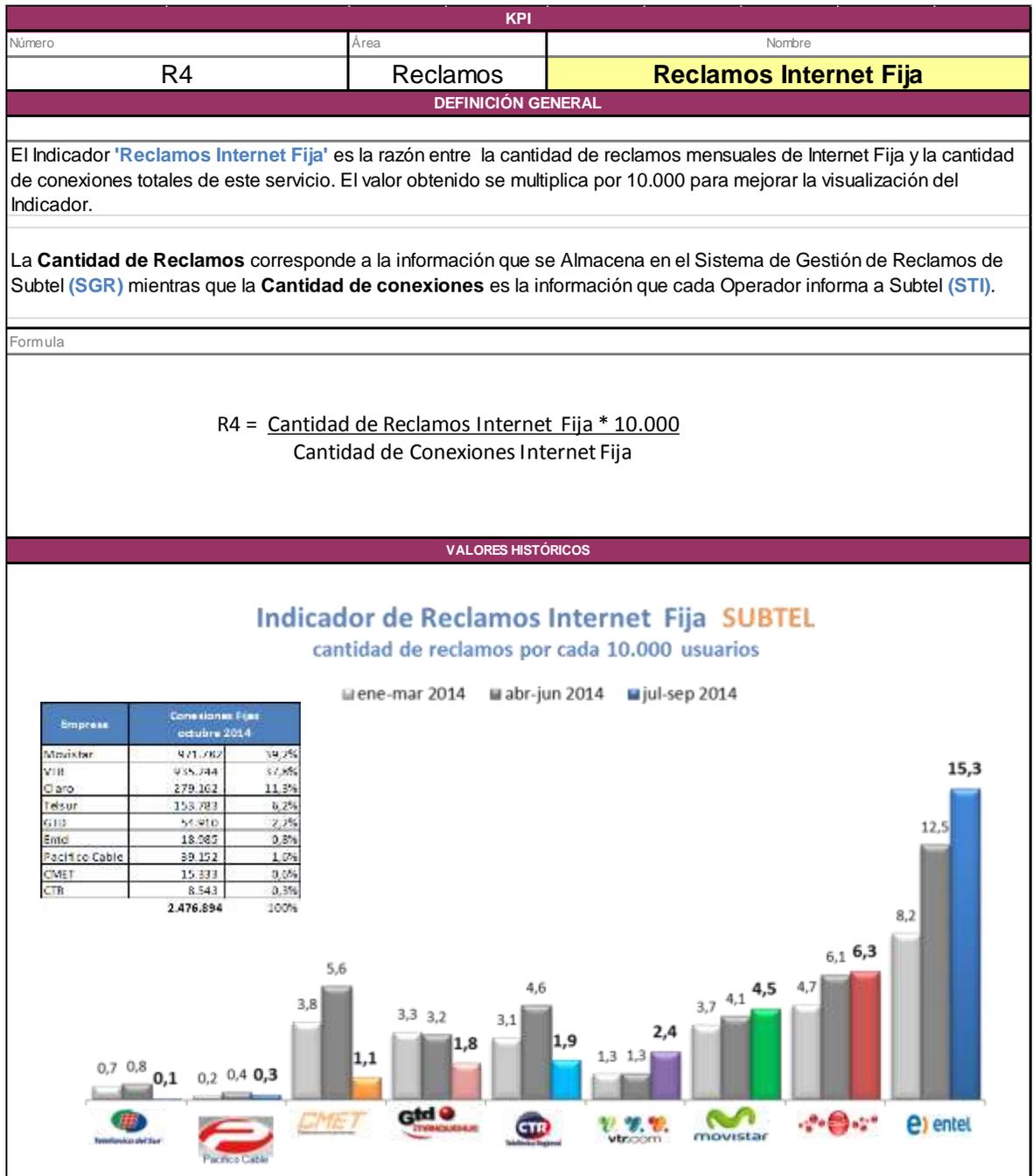
INDICADORES RECLAMOS	
R1	Reclamos Telefonía Móvil
R2	Reclamos Internet en Red Móvil
R3	Reclamos Telefonía fija
R4	Reclamos Internet Fija
R5	Reclamos Televisión de Pago

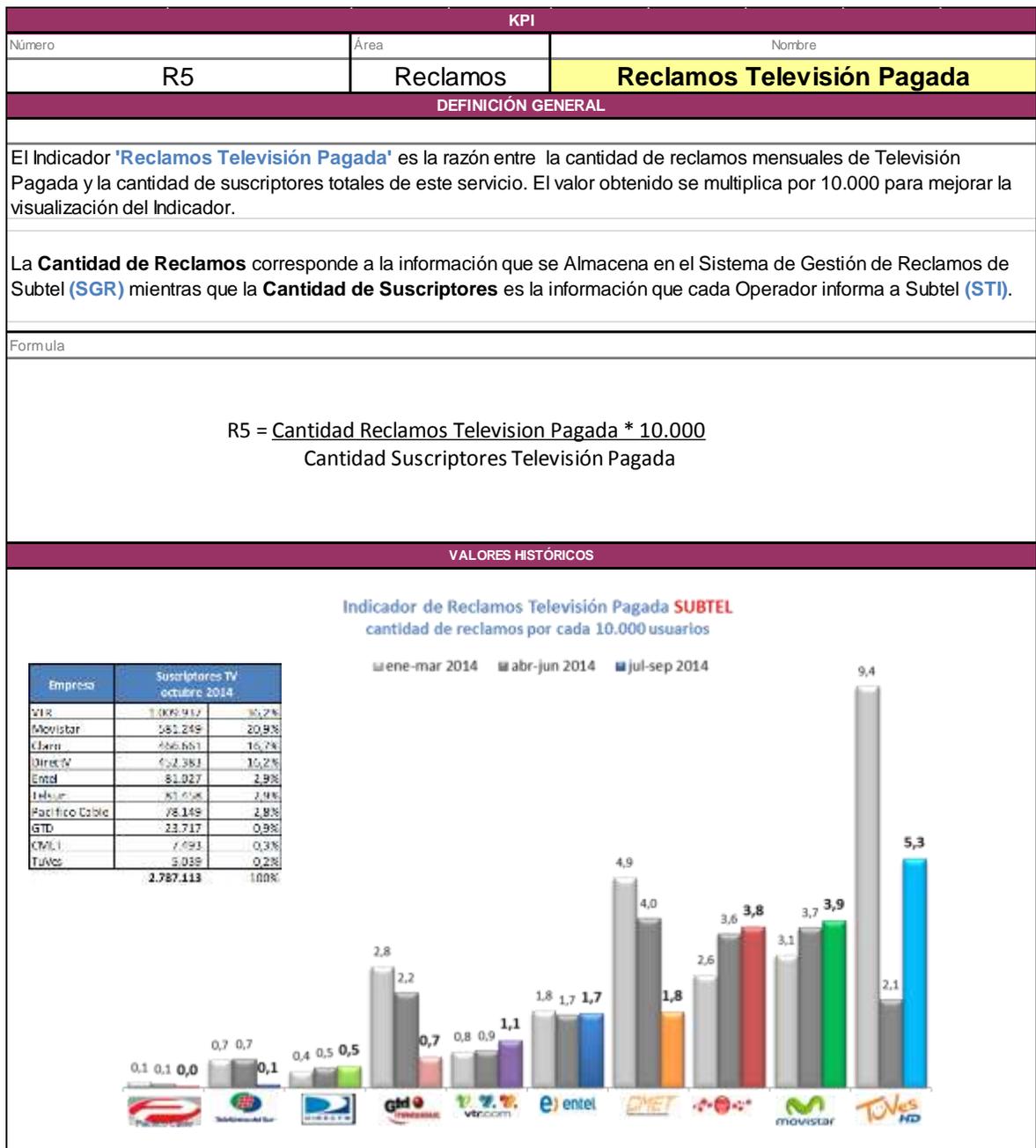
2.4. DEFINICIONES











3. COMPORTAMIENTO DE RED MÓVIL

3.1. ALCANCES

La Subsecretaría de Telecomunicaciones cumpliendo con el rol de velar por el cumplimiento de la normativa vigente que regula a las empresas concesionarias del servicio de telefonía móvil, adquirió por medio de licitación pública equipamiento técnico (hardware y software) especializado para realizar mediciones de la calidad de los servicios de la red de telefonía móvil en Chile, utilizando la herramienta o metodología Drive Test.

Drive test es una prueba que permite medir y evaluar la cobertura, capacidad y calidad de servicio (QoS) de redes celulares de diversas tecnologías GSM, UMTS y LTE(4G); en zonas urbanas, rurales e incluso perimetral entre edificios, en igualdad de condiciones a todas las empresas operadoras medidas.

Las pruebas se realizan en un vehículo especialmente acondicionado, con equipos de medición especializados que interactúan con la red de radio móvil (interfaz de aire) y terminales como teléfonos móviles y modem de datos BAM mediante llamadas de voz, envío de SMS, navegación web y descargas archivo, etc; y así obtener mediciones realistas y comparables a la experiencia de los usuarios.

El equipo recoge y almacena datos relativos a la propia red, a los servicios que se ejecutan en la red como voz y datos e información GPS para proporcionar el registro de ubicación.

Estas mediciones se realizan en SUBTEL con personal y equipamiento propio de tal modo de obtener información independiente a la que realizan los propios operadores.

Posteriormente, las mediciones obtenidas en terreno se procesan con una aplicación de software del mismo fabricante llamada NEMO ANALYZE de ANITE, y se obtiene para cada operador: KPI técnicos de desempeño de red, mapas de coberturas de las redes, detección de fallas por servicio, etc.

Como las pruebas se realizan en igualdad de condiciones para todos los operadores medidos, es posible realizar comparaciones (Benchmarking) en términos de los servicios ofrecidos, cobertura y calidad de la señal entre otras, a usuarios de telefonía móvil.

En consecuencia, esta Subsecretaría está en condiciones de brindar mayor transparencia al sistema, ya que los resultados de la medición obtenidas son producto de pruebas realizadas por personal técnico de SUBTEL en terreno, sin intervención de las empresas operadoras y luego son dados a conocer a la ciudadanía, quienes podrán conocer y comparar la calidad de servicio prestadas por las compañías del sector y así tomar decisión informada al momento de elegir a su proveedor de servicio.

3.2. EQUIPOS / RECURSOS UTILIZADOS

Para realizar las mediciones de Drive Test, se requiere:

- Equipamiento medición red móvil (Nemo Invex, terminales Smartphone y Modem BAM de Anite)
- Tarjetas SIM y planes contratados postpago Multimedia y BAM de cada operador a ser medido
- PABX de SUBTEL (número fijo o líneas PSTN)
- Servidor FTP dedicado SUBTEL
- Vehículo especialmente acondicionado
- Herramienta de procesamiento información obtenidas en terreno y generación KPI técnicos (software Nemo Analyze de Anite)
- Equipo de Fiscalizadores SUBTEL

Descripción equipamiento:

Nemo Invex:

Es un sistema de medición de benchmarking que proporciona información para fines de planificación de redes, despliegue, verificación, optimización, mantenimiento y evaluación comparativa.

Soporta las más importantes tecnologías de red móvil existentes, entre ellas GSM, CDMA2000, EVDO, TD-SCDMA, WCDMA, HSDPA, HSUPA, HSPA+, WIMAX y LTE.

Nemo Invex permite realizar mediciones de calidad de servicio (QoS) críticas y una amplia variedad de pruebas de servicio sobre calidad de la experiencia (QoE), que incluyen lo último en algoritmos de medición de calidad para voz y video.



Nokia C7 (smartphone):

Terminal tipo smartphones para realizar pruebas de voz, SMS y datos, que soportan tecnologías vigentes (2G, 3G y LTE) y con características similares a los comercializados hoy en día.

Soporta las tecnologías GSM, GPRS, EDGE, WCDMA, HSDPA, HSUPA, WLAN y las siguientes bandas de frecuencia:

- GSM 850/900/1800/1900 MHz
- WCDMA 850/900/1900/2100 AWS
- HSDPA categoría 9 (máxima velocidad 10,2 Mbps de bajada)
- HSUPA categoría 5 (máxima velocidad 2 Mbps de subida)



Se utilizan con planes Multimedia postpago de mayor prestación ofrecida /comercializa por cada operador (Claro, Entel, Movistar, Nextel).

Modem o tarjetas de datos (BAM)

Terminal tipo BAM para realizar pruebas de datos (navegación web, descarga de archivos, etc; que soportan tecnologías vigentes (2G, 3G y LTE) y con características similares a los comercializados hoy en día.

A continuación el detalle técnico de los modem usados en esta medición.

	
<p>Sierra Wireless 319U soporta las tecnologías GSM, EDGE, WCDMA, HSPA+ Dual cell. Chipset <u>Qualcomm MDM8220</u>.</p> <p>Soporta las siguientes bandas de frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GSM 850/900/1800/1900 MHz • WCDMA/HSPA+ 850/900/1900/2100 MHz • HSPA+ categoría 24 (máxima velocidad 42 Mbps de bajada) • HSUPA categoría 6 (máxima velocidad 5,76 Mbps de subida) 	<p>ZTE MF683 soporta las tecnologías GSM, WCDMA y HSPA+ Dual cell Chipset <u>Qualcomm MDM9200</u>.</p> <p>Soporta las siguientes bandas de frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GSM 850/900/1800/1900 MHz • WCDMA/HSPA+ 2100 AWS • HSPA+ categoría 24 (máxima velocidad 42 Mbps de bajada) • HSUPA categoría 6 (máxima velocidad 5,76 Mbps de subida)
Claro, Entel y Movistar	Nextel

Se utilizan con planes Banda Ancha Móvil postpago de mayor prestación ofrecida /comercializa por cada operador (Claro, Entel, Movistar, Nextel).

Nemo Analyze

Para el procesamiento de la información / mediciones obtenidas en terreno se utiliza una herramienta de software del mismo fabricante que permite generar trazado de mapas, KPI técnicos desempeño red, Benchmarking por servicio, etc.

3.3. PLANES POST PAGO CONTRATADOS

Se eligieron los planes de mayor prestación ofrecido de cada operador.

CLARO CHILE

Planes del servicio ilimitado de telefonía móvil de voz, datos y SMS, cuyas características son:

Plan Multimedia 1.000

Cargo Fijo Mensual \$59.900, IVA incluido.

1.000 minutos libres.

50 SMS libres todo destino.

Incluido en plan de navegación.

Capacidad internet móvil 3G.

Con el plan Multimedia no se deja de navegar, sólo baja la velocidad de navegación de 2 Mbps a 256 Kbps una vez consumida la capacidad de internet móvil. Al comenzar un nuevo ciclo se vuelve a navegar a una velocidad máxima de 2 Mbps.

El tráfico de todo servicio utilizado fuera de Chile es considerado Roaming y no está incluido en el plan.

Adicionalmente en caso de incurrir en consumos adicionales ejecutados fuera del Plan requerido, el valor del minuto adicional de voz es \$70 IVA incluido.

Planes del servicio de banda ancha móvil, cuyas características son las siguientes:

Plan Descarga 15 GB+

Valor Mensual \$29.900, IVA incluido.

Velocidad máxima de navegación: 12 Mbps.

Velocidad promedio local: **5,198 Mbps.**

Velocidad promedio nacional: **5,417 Mbps.**

Velocidad promedio internacional: **5,417 Mbps.**

Promoción por 6 meses: **30 GB**

Tráfico de navegación desde el séptimo mes: **15 GB**

ENTEL PCS

Planes del servicio ilimitado de telefonía móvil de voz, datos y SMS, cuyas características son:

Plan Multimedia Full 10 GB

Cargo Fijo Mensual: \$69.990, IVA incluido.
Minutos incluidos todo destino: 1.100.
SMS/MMS incluidos a móviles de Entel: 2.000
Cuota de Tráfico de Internet Móvil: 10 GB.
Tarifa por MB adicional \$5, IVA incluido.
Tarifa por minuto adicional todo destino, \$63 IVA incluido.
Tarifa por SMS adicional, \$60 IVA incluido.
Tarifa por MMS adicional, \$100 IVA incluido.
Velocidad máxima de descarga: hasta 2 Mbps
Velocidad máxima de subida: hasta 328 Kbps
Velocidad promedio nacional descarga: 700 Kbps
Velocidad promedio nacional subida: 200 Kbps
Velocidad promedio internacional descarga: 500 Kbps
Velocidad promedio internacional subida: 140 Kbps

Planes del servicio de banda ancha móvil, cuyas características son las siguientes:

Plan Controlado 16 GB

Cargo Fijo Mensual: \$35.900, IVA incluido.
Cuota de tráfico controlada: 16 GB
Cuota promocional por 6 meses: 32 GB
Velocidad máxima de descarga: hasta 4 Mbps
Velocidad máxima de subida: hasta 2 Mbps
Velocidad promedio nacional descarga: 2.5 Mbps
Velocidad promedio nacional subida: 1.4 Mbps
Velocidad promedio internacional descarga: 1.5 Mbps
Velocidad promedio internacional subida: 1 Mbps

MOVISTAR MOVIL

Planes del servicio ilimitado de telefonía móvil de voz, datos y SMS, cuyas características son:

Plan Multimedia 3.5 GB Libre Exclusivo Web

Cargo Fijo Mensual: \$35.990, IVA incluido.
Umbral de navegación: 3.5 GB.
Minutos todo destino: 550.
SMS a todo destino: ilimitados.
Velocidad después de alcanzar el umbral: 64 Kbps.
Valor minuto adicional: \$73, IVA incluido.
MMS todo destino adicional: \$100, IVA incluido.
SMS ilimitados para 300 destinatarios al mes.
SMS destinatarios adicionales: \$70 c/u, IVA incluido.

Planes del servicio de banda ancha móvil, cuyas características son las siguientes:

Plan XXL Full.

Valor Mensual \$29.900, IVA incluido.
GB incluidos: 10.
Máxima velocidad: 12 Mbps
Velocidad promedio nacional: 7.363 Mbps
Velocidad promedio internacional: 8.537 Mbps
Antivirus McAfee.

NEXTEL

Planes del servicio ilimitado de telefonía móvil de voz, datos y SMS, cuyas características son:

Tu Mundo 1.200

Cargo Fijo Mensual: \$50.000, IVA incluido.
Prip
Valor minuto adicional \$90.
Tarifa Plana. Todo horario y destino en Chile.
Funcionalidad módem y/o Hotspot (según capacidad del equipo)
1.200 minutos libres todo destino.
Valor MMS \$100 (todo destino nacional)
Cuota de navegación 1 GB*
Valor por SMS adicional \$50
1200 SMS (todo destino nacional). El servicio no contempla el envío de carácter

masivo con fines publicitarios o comerciales.

(*) El Plan Libre Tu Mundo 1.200, tiene una velocidad máxima de descarga de 2Mbps y máxima de subida de 512Kbps. Ambas velocidades se reducirán a máximo 128Kbps una vez alcanzado la cuota de navegación de 500 MB para los planes Tu Mundo 250, 350 y 500, y de 1GB para los planes Tu Mundo 800 y Tu Mundo 1200. Asimismo, en el evento de alcanzar el consumo de 8GB, ambas velocidades se reducirán a un máximo de 64 Kbps en todos los planes.

Planes del servicio de banda ancha móvil, cuyas características son las siguientes:

Plan Banda Ancha Móvil Control 6 GB

Cargo fijo mensual: \$20.000, IVA incluido.

Velocidad máxima de descarga: 2 Mbps

Velocidad máxima de subida: 512 Kbps

3.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se realizan 2 tipos de mediciones en modalidad Outdoor, a saber:

1. “En Movimiento”, esto es recorriendo rutas definidas en cada comuna con vehículo en movimiento, especialmente acondicionado y se miden los servicios de Telefonía e Internet móvil usando terminales tipo Smartphone, generando llamadas de voz, envío de SMS y navegación web (Nokia C7).
2. “Estáticas”, esto es en puntos fijos definidos en cada comuna con el vehículo estacionado y se mide el servicio de Internet móvil usando terminales modem o tarjeta datos tipo BAM, generando descargas de archivo FTP.

A quiénes y qué se mide:

1. Operadores medidos: CLARO CHILE, ENTEL PCS, MOVISTAR MOVIL y NEXTEL para las tecnologías 2G & 3G, en modalidad libre.
2. Comunas a medir: en la Región Metropolitana: La Florida, Maipú, Pudahuel y Puente Alto.
3. Se realiza una medición de drive test por semestre, para construir el Ranking de Calidad (Abril – Octubre).
4. Las pruebas de medición se realizan en forma simultánea y en igualdad de condiciones para todos los operadores.
5. Se realizan en día hábiles, lunes a viernes entre 10:00 a 17:00 horas
6. Cantidad de muestras por operador y para cada comuna:
400 intentos de llamadas
400 intentos de envío SMS
400 intentos de navegación web
50 descarga archivo FTP puntos fijos con BAM
(*) Con más de 95% confiabilidad y error muestral ~ 1% por KPI.
7. Se utilizan los chip correspondientes a los planes contratados por SUBTEL (descritos punto 3.4)
8. Para las mediciones datos estáticos de descarga archivo FTP con BAM se utiliza un servidor FTP dedicado ubicado en SUBTEL exclusivo para estas pruebas, cuyo acceso se realiza a través del Ministerio del Interior, utilizando un enlace de la empresa GTD, el cual dispone de la capacidad suficiente para no afectar las mediciones.

Cómo se mide los servicios modalidad “Outdoor en Movimiento”

Se realiza en forma simultánea para cada operador con un teléfono Nokia C7, configurado como sigue:

Servicio de voz:

Se realizan llamadas de voz hacia un número fijo de la PABX de SUBTEL, el cual contesta en forma automática (teléfono receptor Chicharra).

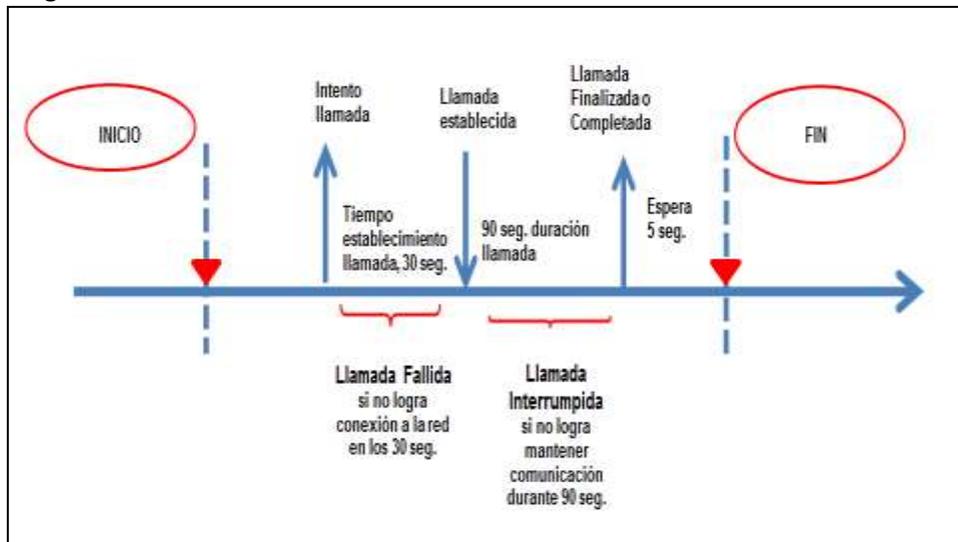
Si el intento de llamada no se completa por falta de recursos en la red durante 30 segundos (timeout), se considera llamada fallida por falta de recursos o congestión.

Por otro lado, se establece la comunicación con el número de destino, ésta deberá mantenerse conectada durante 90 segundos, tras lo cuales se considera como una llamada finaliza con éxito.

Si la comunicación finaliza antes de los 90 segundos, se considera como una Llamada Interrumpida (Dropped Call).

Nota: la PABX de SUBTEL tiene capacidad para soportar 9 llamadas simultáneas.

Programación servicio voz



Servicios datos móviles:

La prueba de datos consiste en descargar una página web completamente desde el teléfono móvil. El protocolo usado es HTTP Browsing.

Se utiliza la página web nacional

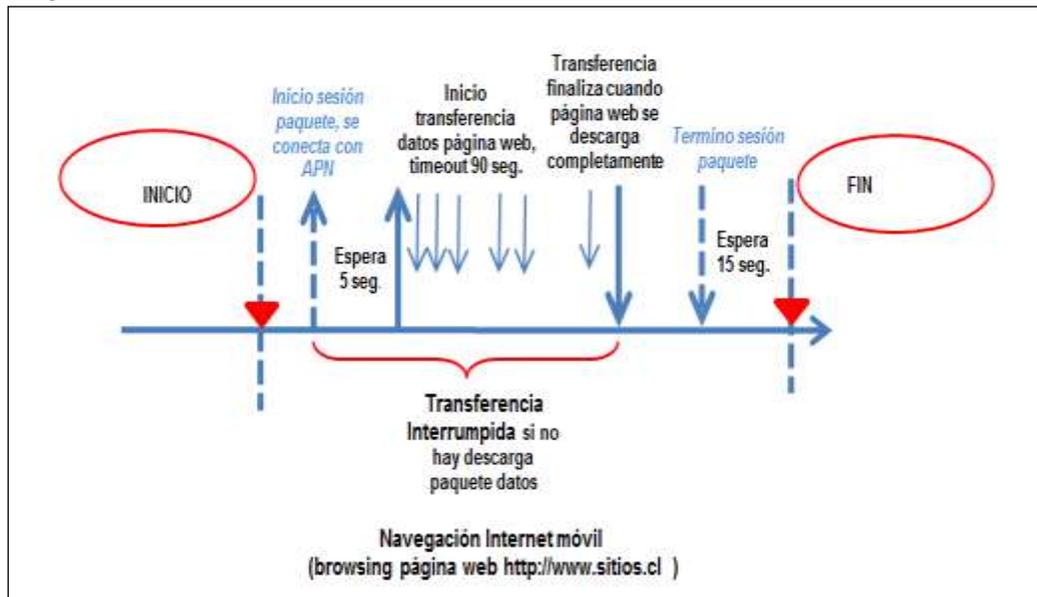
Se inicia sesión de paquetes y establece conexión con APN del operador.

Espera 5 segundos y comienza la descarga paquete de datos hasta que la página web es descargada completamente. Tiempo descarga página web es variable.

Si durante el proceso descarga no se reciben paquetes datos por un periodo de 90 segundos, finaliza la transferencia por timeout. (Transferencia Interrumpida).

Finaliza la sesión de datos en forma normal.

Programación servicio Datos



Servicios de SMS:

Las pruebas consisten en enviar un mensaje de texto (SMS) desde cada equipo a sí mismo, es decir el terminal móvil emisor es el mismo que el terminal receptor del SMS. Para cada operador la conexión se realiza sobre los números de la misma compañía (On Net).

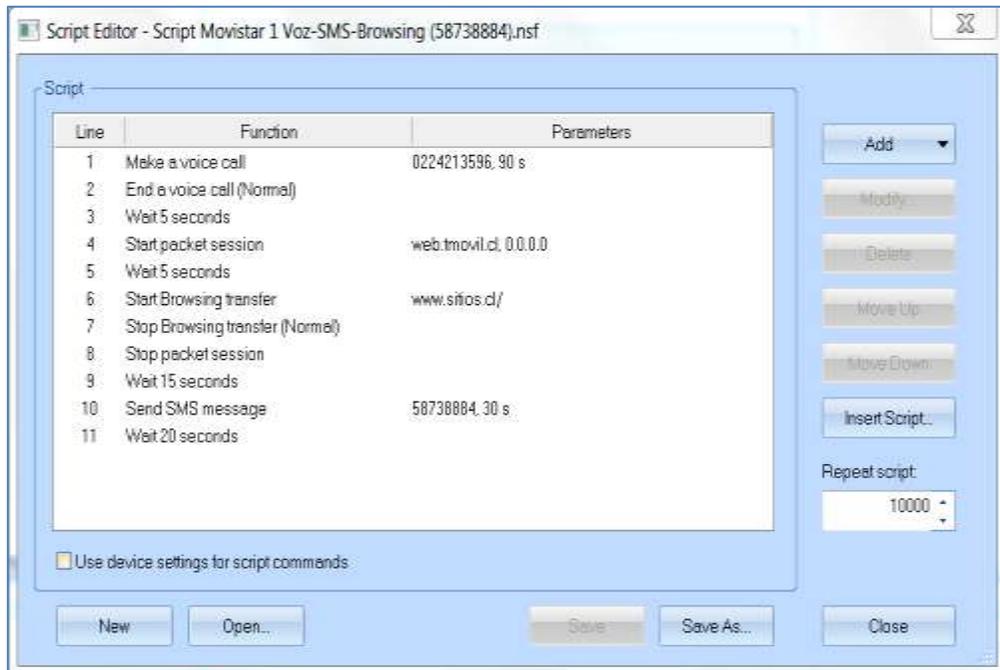
Si el intento envío SMS no se completa por falta de recursos en la red durante 30 segundos (timeout), se considera SMS enviado fallido por falta de recursos o congestión.

Si se establece conexión, el SMS es enviado correctamente y el sistema de medición queda esperando hasta recibir el mensaje confirmación de destino "SMS recibido". El tiempo que demora el mensaje confirmación de destino es variable.

Este procedimiento permite determinar la cantidad de SMS recibidos con éxito y el tiempo que tarda en ser recibido por el terminal receptor (end-to-end message time) de cada operador.

corresponde a 400 llamadas de voz, 400 SMS y 400 descargas de página web en el terminal móvil.

Ejemplo Script del operador Movistar



Script que contiene secuencia para pruebas de voz, Mensajería SMS y Navegación para Datos a través del protocolo HTTP Browsing.

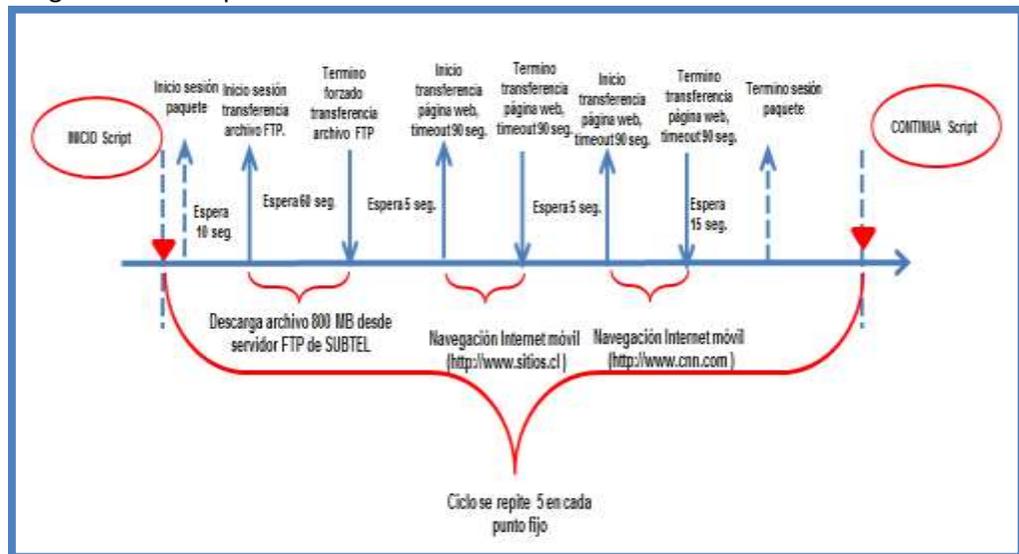
Cómo se mide los servicios modalidad “Outdoor Estáticas”

Se realiza en forma simultánea para cada operador con un modem o tarjeta datos tipo BAM, configurado como sigue:

Las pruebas consisten en descargar un archivo usando el protocolo FTP con terminales BAM en 20 puntos fijos definidos por comuna. Estas pruebas realizan en forma simultáneas, con la misma programación para todos los operadores.

Se descarga parcialmente un archivo de 800 MB durante 60 segundos desde servidor FTP dedicado SUBTEL, exclusivo para estas pruebas. El ciclo de descarga se repite 5 veces en cada punto.

Programación Script Datos estáticos con BAM



Nota: esta es la secuencia de instrucciones programada en el sistema de medición para cada operador.

Se miden 20 puntos fijos por cada comuna, por lo tanto la cantidad total de muestras obtenidas en terreno corresponde a 20 puntos x 5 descargas c/u punto fijo = **100** muestras por operador por comuna.

Ejemplo script operador Movistar

Script Editor - FTP-Browsing Movistar.nsf

Line	Function	Parameters
1	Start packet session	web.movil.cl 0.0.0.0
2	Loop 5 times	5 times
3	Wait 10 seconds	
4	Start FTP transfer (Receive)	video.mp4, 1
5	Wait 60 seconds	
6	Stop FTP transfer (Forced)	
7	Wait 5 seconds	
8	Start Browsing transfer	www.sifios.cl/
9	Stop Browsing transfer (Normal)	
10	Wait 5 seconds	
11	Start Browsing transfer	www.cnn.com/
12	Stop Browsing transfer (Normal)	
13	End Loop	
14	Wait 15 seconds	
15	Stop packet session	

Use device settings for script commands

Buttons: Add, Modify, Delete, Move Up, Move Down, Insert Script, Repeat script (1), New, Open, Save, Save As, Close.

Fechas y horarios medición 2do semestre 2014

Comuna	Tipo prueba	Servicios	Fecha
La Florida	En movimiento con Smartphone	voz, sms, navegación web (http browsing)	27 al 30 octubre
	Estática con BAM	FTP, http browsing	3 noviembre
Maipú	En movimiento con Smartphone	voz, sms, navegación web (http browsing)	21, 24 al 26 noviembre
	Estática con BAM	FTP, http browsing	19 y 20 noviembre
Puente Alto	En movimiento con Smartphone	voz, sms, navegación web (http browsing)	5 al 7, 10 y 11 noviembre
	Estática con BAM	FTP, http browsing	4 noviembre
Pudahuel	En movimiento con Smartphone	voz, sms, navegación web (http browsing)	12 al 14, 17 y 18 noviembre
	Estática con BAM	FTP, http browsing	18 y 19 noviembre

Las mediciones se realizaron entre los días 27 de octubre y 26 de noviembre entre las 10:00 y 17:00 horas aproximadamente.

INDICADORES

Para cada operador se calcularán los siguientes indicadores:

Indicador	
C1	Porcentaje de Comunicaciones Exitosas (voz)
C2	Porcentaje de Comunicaciones Finalizadas con Éxito (voz)
C3	Accesibilidad al Servicio SMS
C4	Porcentaje de SMS Completados en 20 segundos
C5	Tiempo Promedio Navegación Web en segundos (Http browsing)
C6	Porcentaje Navegación Web Exitosa (Http browsing)
C7	Porcentaje Transferencia Exitosa de Archivos (FTP)

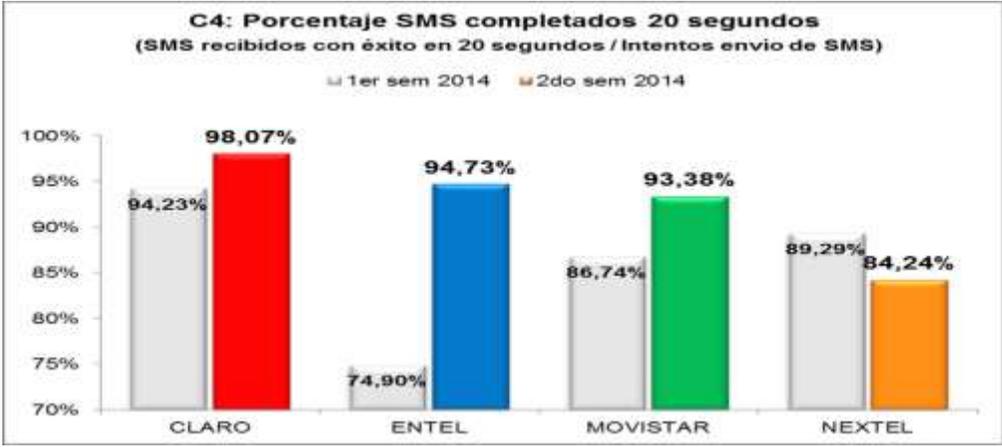
Tipo medición	Equipo	Servicios	Indicador	Parámetro medido en terreno	
En Movimiento	Smartphone Nokia C7	VOZ	C1	Porcentaje Comunicaciones de Voz Exitosas	C1= (Llamadas establecidas / Intento de llamadas)
			C2	Porcentaje Comunicaciones de Voz Finalizadas con Éxito	C2= (Llamadas finalizadas con éxito / Llamadas establecidas)
		SMS	C3	Accesibilidad al servicio SMS	C5= (Envío SMS exitosos / Intentos envío de SMS)
			C4	Porcentaje SMS completados en 20 segundos	C10= (SMS E2E <= 20 seg / SMS attempt)
		Descarga página web (Http browsing)	C5	Tiempo Promedio Navegación Web	C8= (File Transfer Download Time)
			C6	Porcentaje Navegación Web Exitosa	C9= (HTTP browsing existosas / Intentos de HTTP browsing)
Estático	BAM o Data Modem: Sierra Wireless 319U/330U y ZTE	Descarga Archivo FTP	C7	Porcentaje Transferencia Exitosa de Archivos	C7= (DL file transfer success rate)

DEFINICIONES

KPI																	
Número	Área	Nombre															
C1	Comportamiento de Red Móvil	Porcentaje de Comunicaciones de Voz Exitosas															
DEFINICIÓN GENERAL																	
<p>El indicador 'Porcentaje de Comunicaciones de Voz Exitosas' corresponde al porcentaje de intentos de llamada de voz (comunicación) que logran establecer una conexión.</p> <p>Las pruebas de llamadas de todos los operadores móviles medidos se efectúan a un número fijo o de línea PSTN, el cual contesta de forma automática emitiendo una grabación predefinida.</p> <p>Esta prueba se realiza en movimiento. Se utilizan un smartphone como terminal móvil con planes Multimedia postpago de mejor prestación que ofrece cada operador móvil.</p> <p>Los casos no exitosos corresponden a intentos terminados en congestión por falta de canales de voz u otros recursos de la red, es decir representan un problema de dimensionamiento de la red.</p> <p>Los intentos de llamada son todas veces que se marcó el número de destino y se presionó el botón de envió (send).</p> <p>Las llamadas establecidas, son todos aquellos intentos de llamadas que logran comunicarse con el número de destino.</p>																	
Formula																	
$C1 = \frac{\text{Total de Llamadas Establecidas}}{\text{Total de Intentos de Llamadas}}$																	
VALORES HISTÓRICOS																	
<table border="1"> <caption>C1: Porcentaje Comunicaciones de Voz Exitosas (Llamadas establecidas / Intentos de llamadas)</caption> <thead> <tr> <th>Operador</th> <th>1er sem 2014</th> <th>2do sem 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTEL</td> <td>98,38%</td> <td>99,30%</td> </tr> <tr> <td>NEXTEL</td> <td>99,55%</td> <td>98,99%</td> </tr> <tr> <td>MOVISTAR</td> <td>96,42%</td> <td>95,75%</td> </tr> <tr> <td>CLARO</td> <td>98,01%</td> <td>61,37%</td> </tr> </tbody> </table>			Operador	1er sem 2014	2do sem 2014	ENTEL	98,38%	99,30%	NEXTEL	99,55%	98,99%	MOVISTAR	96,42%	95,75%	CLARO	98,01%	61,37%
Operador	1er sem 2014	2do sem 2014															
ENTEL	98,38%	99,30%															
NEXTEL	99,55%	98,99%															
MOVISTAR	96,42%	95,75%															
CLARO	98,01%	61,37%															

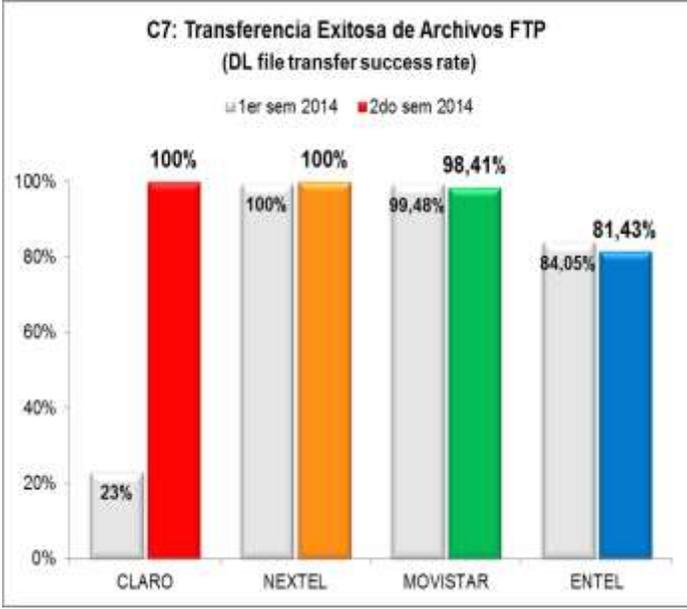
KPI																	
Número	Área	Nombre															
C2	Comportamiento de Red Móvil	Porcentaje de Comunicaciones de Voz Finalizadas con Éxito															
DEFINICIÓN GENERAL																	
<p>El indicador 'Porcentaje de Comunicaciones Finalizadas con Éxito' corresponde al porcentaje de comunicaciones exitosas y que logran mantener las comunicaciones hasta que uno de los usuarios la libera, (90 segundos).</p> <p>Las pruebas de llamadas de todos los operadores móviles medidos se efectúan a un número fijo o de línea PSTN, el cual contesta de forma automática emitiendo una grabación predefinida.</p> <p>Esta prueba se realiza en movimiento. Se utilizan un smartphone como terminal móvil con planes Multimedia postpago de mejor prestación que ofrece cada operador móvil.</p> <p>Los casos de no éxito corresponden a cortes de llamadas (dropcall), que pueden representar pérdida de cobertura, handover fallidos u otras fallas de red.</p> <p>La llamada finalizada con éxito, son aquellas llamadas establecidas que finalizan a voluntad por uno de los usuarios comunicados.</p> <p>Los cortes de llamadas o Dropcall, son todas aquellas llamadas establecidas que se cortan sin la intervención de uno de los usuarios comunicados.</p>																	
Formula																	
$C2 = \frac{\text{Total de Llamadas Finalizadas con Éxito}}{\text{Total de Llamadas Establecidas}}$																	
VALORES HISTÓRICOS																	
<p>C2: Porcentaje Comunicaciones de Voz Finalizadas con Éxito (Llamadas finalizadas con éxito / Llamadas establecidas)</p> <p>■ 1er sem 2014 ■ 2do sem 2014</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Operador</th> <th>1er sem 2014</th> <th>2do sem 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTEL</td> <td>99,49%</td> <td>99,70%</td> </tr> <tr> <td>MOVISTAR</td> <td>99,21%</td> <td>99,47%</td> </tr> <tr> <td>NEXTEL</td> <td>99,65%</td> <td>99,47%</td> </tr> <tr> <td>CLARO</td> <td>99,28%</td> <td>99,09%</td> </tr> </tbody> </table>			Operador	1er sem 2014	2do sem 2014	ENTEL	99,49%	99,70%	MOVISTAR	99,21%	99,47%	NEXTEL	99,65%	99,47%	CLARO	99,28%	99,09%
Operador	1er sem 2014	2do sem 2014															
ENTEL	99,49%	99,70%															
MOVISTAR	99,21%	99,47%															
NEXTEL	99,65%	99,47%															
CLARO	99,28%	99,09%															

KPI																	
Número	Área	Nombre															
C3	Comportamiento de Red Móvil	Accesibilidad al servicio SMS															
DEFINICIÓN GENERAL																	
<p>El indicador 'Accesibilidad al servicio SMS', corresponde a la razón entre los SMS recibidos con éxito por los usuarios destino y cantidad total de intentos de envío de SMS.</p> <p>Las pruebas se realizan enviando 1 SMS por cada equipo. Para cada uno de los operadores, la conexión se realiza sobre los números de la misma compañía (On Net), de modo tal que el terminal que envía es el mismo que el terminal receptor del SMS.</p> <p>Prueba realizada en movimiento. Se utilizan un smartphone como terminal móvil con planes Multimedia postpago de mejor prestación que ofrece cada operador móvil.</p> <p>Los casos NO completados se pueden deber a congestiones en la red.</p> <p>SMS enviados con éxito, corresponde a los SMS recibidos por el destino con confirmación de entrega.</p> <p>Intento envío SMS (SMS send attempt), atañe a la cantidad de intentos de envío de SMS. El intento se considera desde el momento en que el usuario presiona el botón de SEND.</p>																	
Formula																	
$C3 = \frac{\text{SMS Enviados Exitosamente}}{\text{Total de Intentos de envío de SMS}}$																	
VALORES HISTÓRICOS																	
<table border="1"> <caption>C3: Accesibilidad al servicio SMS (SMS enviados exitosamente / Intentos envío de SMS)</caption> <thead> <tr> <th>Operador</th> <th>1er sem 2014</th> <th>2do sem 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTEL</td> <td>99,74%</td> <td>99,72%</td> </tr> <tr> <td>NEXTEL</td> <td>99,32%</td> <td>99,11%</td> </tr> <tr> <td>CLARO</td> <td>98,80%</td> <td>98,83%</td> </tr> <tr> <td>MOVISTAR</td> <td>97,63%</td> <td>97,54%</td> </tr> </tbody> </table>			Operador	1er sem 2014	2do sem 2014	ENTEL	99,74%	99,72%	NEXTEL	99,32%	99,11%	CLARO	98,80%	98,83%	MOVISTAR	97,63%	97,54%
Operador	1er sem 2014	2do sem 2014															
ENTEL	99,74%	99,72%															
NEXTEL	99,32%	99,11%															
CLARO	98,80%	98,83%															
MOVISTAR	97,63%	97,54%															

C4	Comportamiento de Red Móvil	Porcentaje SMS Completados en 20 segundos															
DEFINICIÓN GENERAL																	
<p>El indicador 'Porcentaje SMS Completados en 20 segundos' corresponde a la razón entre los SMS recibidos con éxito por los usuarios de destino medidos en 20 segundos y la cantidad total de intentos de envío de SMS.</p> <p>Las pruebas se realizan enviando 1 SMS por cada equipo. Para cada uno de los operadores, la conexión se realiza sobre los números de la misma compañía (On Net), de modo tal que el terminal que envía es el mismo que el terminal receptor del SMS.</p> <p>Esta prueba se realiza en movimiento. Se utilizan un smartphone como terminal móvil con planes Multimedia postpago de mejor prestación que ofrece cada operador móvil.</p> <p>Intento envío SMS (SMS send attempt), corresponde a la cantidad de intentos de envío de SMS. El intento se considera desde el momento en que el usuario presiona el botón SEND.</p> <p>SMS end to end delivery time [s], es el tiempo en segundos que transcurre desde que se presiona el botón SEND en el terminal móvil de origen hasta la recepción del SMS en la parte B o terminal móvil de destino. (Definición acorde ETSI TS 102 250-2.)</p> <p>Los casos NO completados se pueden deber a congestiones en la red.</p>																	
Formula																	
$C4 = \frac{\text{SMS End to End delivery time } \leq 20 \text{ segundos}}{\text{Total de intentos de envío de SMS}}$																	
VALORES HISTÓRICOS																	
<div style="text-align: center;"> <p>C4: Porcentaje SMS completados 20 segundos (SMS recibidos con éxito en 20 segundos / Intentos envío de SMS)</p> <p>■ 1er sem 2014 ■ 2do sem 2014</p>  <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Operador</th> <th>1er sem 2014</th> <th>2do sem 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLARO</td> <td>94,23%</td> <td>98,07%</td> </tr> <tr> <td>ENTEL</td> <td>74,90%</td> <td>94,73%</td> </tr> <tr> <td>MOVISTAR</td> <td>86,74%</td> <td>93,38%</td> </tr> <tr> <td>NEXTEL</td> <td>89,29%</td> <td>84,24%</td> </tr> </tbody> </table> </div>			Operador	1er sem 2014	2do sem 2014	CLARO	94,23%	98,07%	ENTEL	74,90%	94,73%	MOVISTAR	86,74%	93,38%	NEXTEL	89,29%	84,24%
Operador	1er sem 2014	2do sem 2014															
CLARO	94,23%	98,07%															
ENTEL	74,90%	94,73%															
MOVISTAR	86,74%	93,38%															
NEXTEL	89,29%	84,24%															

KPI																	
Número	Área	Nombre															
C5	Comportamiento de Red Móvil	Tiempo Promedio despliegue página web (segundos)															
DEFINICIÓN GENERAL																	
<p>El Indicador 'Tiempo Promedio Despliegue Página Web (segundos)' corresponde al tiempo promedio que demora en descargarse o desplegarse completamente una página web en el terminal móvil, medido en segundos.</p> <p>El tamaño de la página nacional es de 1 MB.</p> <p>Se utilizan un smartphone como terminal móvil con planes Multimedia postpago de mejor prestación que ofrece cada operador móvil. Esta prueba se realiza en movimiento.</p> <p>Este valor promedio es entregado directamente por el instrumento de medición y corresponde al parámetro llamado File Transfer Download Time, medido en segundos.</p>																	
Formula																	
C5 = File Transfer Download Time																	
VALORES HISTÓRICOS																	
<table border="1"> <caption>C5: Tiempo promedio despliegue página web (seg.) (File Transfer Download Time)</caption> <thead> <tr> <th>Operador</th> <th>1er sem 2014</th> <th>2do sem 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTEL</td> <td>11,05</td> <td>7,13</td> </tr> <tr> <td>NEXTEL</td> <td>7,58</td> <td>7,29</td> </tr> <tr> <td>CLARO</td> <td>12,50</td> <td>9,54</td> </tr> <tr> <td>MOVISTAR</td> <td>15,25</td> <td>14,54</td> </tr> </tbody> </table>			Operador	1er sem 2014	2do sem 2014	ENTEL	11,05	7,13	NEXTEL	7,58	7,29	CLARO	12,50	9,54	MOVISTAR	15,25	14,54
Operador	1er sem 2014	2do sem 2014															
ENTEL	11,05	7,13															
NEXTEL	7,58	7,29															
CLARO	12,50	9,54															
MOVISTAR	15,25	14,54															

KPI																	
Número	Área	Nombre															
C6	Comportamiento de Red Móvil	Porcentaje Navegación Web Exitosa															
DEFINICIÓN GENERAL																	
<p>El indicador 'Porcentaje Navegación Web Exitosa' corresponde a la razón entre la descarga completa de una página web en el terminal y el total de intentos.</p> <p>Tamaño página web nacional de prueba 1 MB.</p> <p>Se utilizan un smartphone como terminal móvil con planes Multimedia postpago de mejor prestación que ofrece cada operador móvil. Esta prueba se realiza en movimiento.</p>																	
Formula																	
$C6 = \frac{\text{Intentos HTTP browsing exitosos}}{\text{Total de Intentos HTTP browsing}}$																	
VALORES HISTÓRICOS																	
<table border="1"> <caption>C6: Conexión Internet Browsing Exitosas (HTTP browsing exitosos / Intentos de HTTP browsing)</caption> <thead> <tr> <th>Operador</th> <th>1er sem 2014</th> <th>2do sem 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NEXTEL</td> <td>99,24%</td> <td>99,31%</td> </tr> <tr> <td>ENTEL</td> <td>98,16%</td> <td>98,54%</td> </tr> <tr> <td>CLARO</td> <td>97,29%</td> <td>98,51%</td> </tr> <tr> <td>MOVISTAR</td> <td>97,17%</td> <td>95,12%</td> </tr> </tbody> </table>			Operador	1er sem 2014	2do sem 2014	NEXTEL	99,24%	99,31%	ENTEL	98,16%	98,54%	CLARO	97,29%	98,51%	MOVISTAR	97,17%	95,12%
Operador	1er sem 2014	2do sem 2014															
NEXTEL	99,24%	99,31%															
ENTEL	98,16%	98,54%															
CLARO	97,29%	98,51%															
MOVISTAR	97,17%	95,12%															

KPI																	
Número	Área	Nombre															
C7	Comportamiento de Red Móvil	Porcentaje Transferencia Exitosa de Archivos FTP															
DEFINICIÓN GENERAL																	
<p>El indicador 'Porcentaje Transferencia Exitosa de Archivos FTP', corresponde a la razón entre los intentos de descarga exitosa de archivos (FTP) y el total de intentos, medidos en Mbps.</p> <p>La medición busca determinar el comportamiento de la red en ventanas de tiempo (60 segundos) para la descarga proporcional de un archivo de 800 MB. La conexión se realiza sobre un servidor FTP dedicado a estas pruebas, de propiedad Subtel.</p> <p>Se utilizan modem o data card como equipos terminales con planes de Banda Ancha Móvil postpago de mejor prestación que ofrece cada operador móvil.</p> <p>FTP: File Transfer Protocol.</p> <p>Formula</p> $C7 = \frac{\text{Total de Descarga de Archivos Exitosas}}{\text{Total de Intentos de Descarga Archivos}}$																	
VALORES HISTÓRICOS																	
 <table border="1"> <caption>C7: Transferencia Exitosa de Archivos FTP (DL file transfer success rate)</caption> <thead> <tr> <th>Operador</th> <th>1er sem 2014</th> <th>2do sem 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLARO</td> <td>23%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>NEXTEL</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>MOVISTAR</td> <td>99,48%</td> <td>98,41%</td> </tr> <tr> <td>ENTEL</td> <td>84,05%</td> <td>81,43%</td> </tr> </tbody> </table>			Operador	1er sem 2014	2do sem 2014	CLARO	23%	100%	NEXTEL	100%	100%	MOVISTAR	99,48%	98,41%	ENTEL	84,05%	81,43%
Operador	1er sem 2014	2do sem 2014															
CLARO	23%	100%															
NEXTEL	100%	100%															
MOVISTAR	99,48%	98,41%															
ENTEL	84,05%	81,43%															

4. SATISFACIÓN USUARIOS

4.1. ALCANCES

En su rol de protector de los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones (artículo 7°, párrafo 2 de la Ley N° 18.168), Subtel realiza dos veces al año el Estudio de Satisfacción de Usuarios de los Servicios de Telecomunicaciones, provistos por las compañías que operan en el mercado. Los estudios son adjudicados anualmente a través de licitación pública. Los estudios son de tipo descriptivo de carácter cuantitativo, a través de la aplicación de encuestas telefónicas, con muestreo de proporciones de representación nacional y los objetivos más relevantes son: medir el grado de satisfacción general de los usuarios con el servicio recibido, comparar los niveles de satisfacción entre usuarios de diferentes compañías de telecomunicaciones y generar ranking de empresas. Los estudios se aplican a usuarios hombres y mujeres de 18 años o más y para los servicios de Telefonía Móvil, Internet Móvil, Banda Ancha Móvil e Internet Fija con muestras representativas a nivel nacional con errores muestrales de no más de 2,1% a nivel de servicio.

4.2. METODOLOGÍA

1. Se aplican entrevistas telefónicas, utilizando el sistema CATI (Computer Assisted Telephone Interviews), esto es Entrevistas Telefónicas Asistidas por Computador, considerando bases de datos de usuario proporcionadas por Subtel.
2. Se aplica una encuesta por cada servicio estudiado, Telefonía Móvil, Internet Móvil, Banda Ancha Móvil e Internet Fija.
3. La muestra total es la que cumple con los parámetros de error y confiabilidad de mayor a 10.000 entrevistados.
4. El trabajo de campo del primer semestre 2014 se realiza entre abril y mayo del 2014 y el estudio del segundo semestre se realiza entre septiembre y octubre 2014.
5. Los datos obtenidos son ponderados por compañía, tipo de servicio (prepago/postpago) y región con datos poblacionales
 - a. Se aplican los 4 cuestionarios a usuarios independientes.
 - b. Se racionaliza el largo de los cuestionarios de modo de aumentar el tamaño de la muestra mejorando los niveles de error muestral.
6. Las preguntas de satisfacción se responden con notas del 1 al 7, donde 1, 2, 3 y 4 es considerado Insatisfecho, 6 y 7 se consideran Satisfechos y el 5 no se considera.
7. En el caso del Indicador de Satisfacción Único por Empresa hay que considerar que para Claro, Movistar y VTR se consideran las encuestas de los cuatro servicios, mientras que Nextel y Entel solo en las de servicios móviles, esto es, telefonía, Internet y BAM. Telsur y GTD solo son evaluados en el servicio de Internet Fija.

4.3. INDICADORES

Para cada Operador se presentan los siguientes indicadores:

Indicadores Satisfacción Usuarios	
S1	Satisfacción General Usuarios Telefonía Móvil
S2	Satisfacción General Usuarios Internet Móvil
S3	Satisfacción General Usuarios Internet Fija
S4	Indicador de Satisfacción Único por Empresa

4.4. DEFINICIONES

KPI		
Número	Área	Nombre
S1	Satisfacción Usuarios	Satisfacción Telefonía Móvil
DEFINICIÓN GENERAL		
<p>El Indicador 'Satisfacción Telefonía Móvil' es el porcentaje de CLIENTES SATISFECHOS, esto es, la razón entre la cantidad de usuarios que evaluaron la encuesta de satisfacción con nota 6 o 7 y el total de las encuestas realizadas de ese servicio. El indicador de Insatisfacción son las notas de 1 a 4 sobre el total de las encuestas</p> <p>La pregunta que se hace es: 'evalúe su satisfacción general con el servicio de TELEFONÍA MÓVIL que le presta actualmente su Compañía de Telefonía Movil, pensando en una escala de 1 a 7, donde 1 significa muy insatisfecho y 7 significa muy satisfecho, ¿Qué tan satisfecho está Ud. en general con el servicio de TELEFONÍA MÓVIL?'</p>		
Formula		
<p>S1.1 = $\frac{\text{Cantidad de notas 6 o 7 Telefonía Móvil}}{\text{Cantidad total de Encuestas Telefonía Móvil}}$ S1.2 = $\frac{\text{Cantidad de notas 1,2,3 o 4 Telefonía Móvil}}{\text{Cantidad total de Encuestas Telefonía Móvil}}$</p>		
VALORES HISTÓRICOS		
	S1.2	S1.1
2do sem. 2014	-15	56
1er sem. 2014	-15	56
2do sem. 2014	-9	69
1er sem. 2014	-9	69
2do sem. 2014	-8	69
1er sem. 2014	-16	57
2do sem. 2014	-11	67
1er sem. 2014	-12	65
2do sem. 2014	-18	48
1er sem. 2014	-18	48
2do sem. 2014	-20	45
1er sem. 2014	-19	48

Provider	Semester	S1.2 (Insatisfaction)	S1.1 (Satisfaction)
Telefonía Móvil	1er sem. 2014	-15	56
	2do sem. 2014	-15	56
entel	1er sem. 2014	-9	69
	2do sem. 2014	-9	69
vtr.com	1er sem. 2014	-16	57
	2do sem. 2014	-8	69
nextel	1er sem. 2014	-12	65
	2do sem. 2014	-11	67
movistar	1er sem. 2014	-18	48
	2do sem. 2014	-18	48
Other	1er sem. 2014	-19	48
	2do sem. 2014	-20	45

KPI			
Número	Área	Nombre	
S2	Satisfacción Usuarios	Satisfacción Internet Móvil	
DEFINICIÓN GENERAL			
<p>El Indicador 'Satisfacción Internet Móvil' es el porcentaje de CLIENTES SATISFECHOS, esto es, la razón entre la cantidad de usuarios que evaluaron la encuesta de satisfacción con nota 6 o 7 y el total de las encuestas realizadas de ese servicio. El indicador de Insatisfacción son las notas de 1 a 4 sobre el total de las encuestas</p>			
<p>La pregunta que se hace es: 'evalúe su satisfacción general con el servicio de INTERNET MÓVIL que le presta actualmente su Compañía, pensando en una escala de 1 a 7, donde 1 significa muy insatisfecho y 7 significa muy satisfecho, ¿Qué tan satisfecho está Ud. en general con el servicio de INTERNET MÓVIL?'</p>			
Formula			
S2.1 = $\frac{\text{Cantidad de notas 6 o 7 Internet Móvil}}{\text{Cantidad total de Encuestas Internet Móvil}}$		S2.2 = $\frac{\text{Cantidad de notas 1,2,3 o 4 Internet Móvil}}{\text{Cantidad total de Encuestas Internet Móvil}}$	
VALORES HISTÓRICOS			
	S2.2	S2.1	
2do sem. 2014	-22	40	Internet Móvil
1er sem. 2014	-26	41	
2do sem. 2014	-11	55	nextel
1er sem. 2014	-13	65	
2do sem. 2014	-17	47	vtr.com
1er sem. 2014	-30	41	
2do sem. 2014	-11	46	entel
1er sem. 2014	-20	50	
2do sem. 2014	-28	39	movistar
1er sem. 2014	-30	36	
2do sem. 2014	-31	31	telcel
1er sem. 2014	-29	34	

KPI			
Número	Área	Nombre	
S3	Satisfacción Usuarios	Satisfacción Internet Fija	
DEFINICIÓN GENERAL			
<p>El Indicador 'Satisfacción Internet Fija' es el porcentaje de CLIENTES SATISFECHOS, esto es, la razón entre la cantidad de usuarios que evaluaron la encuesta de satisfacción con nota 6 o 7 y el total de las encuestas realizadas de ese servicio. El indicador de Insatisfacción son las notas de 1 a 4 sobre el total de las encuestas.</p> <p>La pregunta que se hace es: 'evalúe su satisfacción general con el servicio de Internet Fija que le presta actualmente su Compañía, pensando en una escala de 1 a 7, donde 1 significa muy insatisfecho y 7 significa muy satisfecho, ¿Qué tan satisfecho está Ud. en general con el servicio de Internet Fija?</p>			
Formula			
S3.1 = $\frac{\text{Cantidad de notas 6 o 7 Internet Fija}}{\text{Cantidad total de Encuestas Internet Fija}}$		S3.2 = $\frac{\text{Cantidad de notas 1,2,3 o 4 Internet Fija}}{\text{Cantidad total de Encuestas Internet Fija}}$	
VALORES HISTÓRICOS			
	S3.2	S3.1	
2do sem. 2014	-22	47	Internet Fija
1er sem. 2014	-21	51	
2do sem. 2014	-12	59	Telefónica del Sur
1er sem. 2014	-13	58	
2do sem. 2014	-24	51	Gtd
1er sem. 2014	-22	51	
2do sem. 2014	-19	50	vtr.com
1er sem. 2014	-18	55	
2do sem. 2014	-21	47	
1er sem. 2014	-22	46	
2do sem. 2014	-28	41	movistar
1er sem. 2014	-24	45	

KPI																										
Número	Área	Nombre																								
S4	Satisfacción Usuarios	Indicador de Satisfacción Único																								
DEFINICIÓN GENERAL																										
<p>El Indicador de Satisfacción Único, lo informa la Empresa de Estudio de Mercado y corresponde a la satisfacción neta de los usuarios de telecomunicaciones con la empresa operadora, más allá del servicio que tenga contratado</p> <p>Se toman todas las encuestas, independientemente del Servicio que se trate, manteniendo la representatividad de cada uno de ellos por Empresa</p>																										
<p>Forma de Cálculo: Se ponderó el total de la muestra a partir de peso que tiene cada operador y cada servicio para luego filtrar por cada empresa con los pesos que tienen en el universo ya incorporado.</p>																										
VALORES HISTÓRICOS																										
<p style="text-align: center;">Ranking Satisfacción Usuario 2014</p> <p style="text-align: center;">■ 1er sem 2014 ■ 2do sem 2014</p> <table border="1"> <caption>Data for Ranking Satisfacción Usuario 2014</caption> <thead> <tr> <th>Operador</th> <th>1er sem 2014</th> <th>2do sem 2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>entel</td> <td>49,5</td> <td>51,6</td> </tr> <tr> <td>nextel</td> <td>51,8</td> <td>51,4</td> </tr> <tr> <td>Telefonica del Sur</td> <td>44,8</td> <td>47,3</td> </tr> <tr> <td>vtr.com</td> <td>36,7</td> <td>33,1</td> </tr> <tr> <td>Gtd</td> <td>28,5</td> <td>27,3</td> </tr> <tr> <td>movistar</td> <td>23,2</td> <td>24,3</td> </tr> <tr> <td>Claro</td> <td>23,4</td> <td>19,2</td> </tr> </tbody> </table>			Operador	1er sem 2014	2do sem 2014	entel	49,5	51,6	nextel	51,8	51,4	Telefonica del Sur	44,8	47,3	vtr.com	36,7	33,1	Gtd	28,5	27,3	movistar	23,2	24,3	Claro	23,4	19,2
Operador	1er sem 2014	2do sem 2014																								
entel	49,5	51,6																								
nextel	51,8	51,4																								
Telefonica del Sur	44,8	47,3																								
vtr.com	36,7	33,1																								
Gtd	28,5	27,3																								
movistar	23,2	24,3																								
Claro	23,4	19,2																								

5. CARGOS CURSADOS

Para cada Operador y en forma mensual, se calcula la **Cantidad Total de Cargos cursados de Servicios Públicos**.

Se entenderá por **Servicios Públicos** a aquellos servicios cuyas transmisiones están destinadas a la recepción libre y directa por el público en general, Telefonía Local, Telefonía Móvil, Internet y Voz sobre Internet. No se considera Radiodifusión ni servicios limitados como Televisión de Pago.

El indicador publicado corresponde al total de cargos por Operador.

