

**RESOLUCIÓN 144-05-CONATEL-2005**

**CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES  
CONATEL**

**CONSIDERANDO**

Que, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones ha solicitado al CONATEL autorización para suscribir el contrato de concesión de frecuencias a favor de **SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SETEL S.A.** y por cuanto no existe impedimento técnico, legal ni financiero; y,

En ejercicio de la facultad que le confiere el artículo 10, artículo innumerado tercero, literal f) de la Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones, y bajo la responsabilidad de quienes firman los informes,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO ÚNICO.** Autorizar a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones la suscripción del contrato de concesión de uso de frecuencias otorgado a favor de **SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SETEL S.A.** Las características técnicas del contrato son:

**SERVICIO FIJO Y MOVIL TERRESTRE  
(EXPLOTACIÓN)**

**1. DATOS GENERALES**

**CONCESIONARIO:**

SETEL S.A.

**2. PAGOS A EFECTUAR**

**2.1 DERECHOS POR CONCESIÓN DE FRECUENCIAS:**

El CONATEL mediante resolución 769-31-CONATEL-2003 del 16 de Diciembre del 2003 aprobó el reglamento de Derechos por Concesión y Tarifas por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico donde se contempla el cálculo de los derechos de concesión de frecuencias mediante la siguiente ecuación:

$$Dc = T(US\$) * Tc * Fcf$$

Donde:

**T (US\$)** = Tarifa mensual por uso de frecuencias del espectro radioeléctrico en dólares de los Estados Unidos de América correspondiente al Servicio y al Sistema en consideración.

**T<sub>c</sub>** = Tiempo de concesión. Valor en meses de la concesión a otorgarse al respectivo servicio y sistema.

**F<sub>cf</sub>** = Factor de concesión de frecuencias (De acuerdo a la Tabla 1, Anexo 7).

**D<sub>c</sub>** = Derecho de concesión.

$$Dc (USD) = 14,204.64$$

(CATORCE MIL DOSCIENTOS CUATRO DÓLARES CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS)

## 2.2 TARIFA MENSUAL POR USO DE FRECUENCIAS.

De igual manera se aprobó también el cálculo de la Tarifa Mensual, mediante la siguiente ecuación:

$$T(\text{US\$}) = K\alpha_3\beta_3 A(D)^2$$

Donde:

- T (US\$)** = Tarifa mensual en dólares de los Estados Unidos de América, por frecuencia asignada.  
**Ka** = Factor de ajuste por inflación.  
 **$\alpha_3$**  = Coeficiente de valoración del espectro del Servicio Fijo para enlaces punto-punto (De acuerdo a la Tabla 2, Anexo 3).  
 **$\beta_3$**  = Coeficiente de corrección para el Sistema Fijo, enlace punto – punto.  
**A** = Anchura de banda de la frecuencia asignada, en MHz.  
**D** = Distancia en kilómetros entre las estaciones fijas.

$$T(\text{USD}) = 7,565.44$$

(SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO DÓLARES CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS)

## 3. CARACTERISTICAS GENERALES DEL SISTEMA

FRECUENCIA (S) CENTRAL (ES):	E1: 7470.00 / 7624.00 MHz E2: 7163.00 / 7324.00 MHz E3: 7135.00 / 7296.00 MHz E4: 7554.00 / 7708.00 MHz E5: 7498.00 / 7743.00 MHz E6: 7156.00 / 7317.00 MHz E7: 7526.00 / 7771.00 MHz E8: 7470.00 / 7624.00 MHz
TIPO DE SERVICIO:	E1 – E8: FIJO Y MÓVIL TERRESTRE ENLACES PUNTO-PUNTO (RED DE BACKBONE)
MODO DE OPERACIÓN Y/O EXPLOTACIÓN:	E1 – E8: FULLDUPLEX
TIPO DE EMISION:	E1 – E8: 28M0D7W
HORARIO DE TRABAJO:	E1 – E8: 00H00 – 24H00 (24 HORAS)

**3.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENLACES**

	POTENCIA (dBm)	UBICACIÓN	ANT/GAN	AZIMUT	Distancia (Km)	AB (MHZ)
<b>ENLACE E1:</b>						
FIJA 1: PICHINCHA, Quito, Bellavista Alto, Mariano Calvache s/n	23.98 dBm	00° 09' 04.00" S 78° 29' 20.00" W	Parabólica 29.5 dBi	251.42°	4.24	28
FIJA 2: PICHINCHA, Quito, Cerro Pichincha	23.98 dBm	00° 09' 48.00" S 78° 31' 30.00" W	Parabólica 29.5 dBi	71.42°		
<b>ENLACE E2:</b>						
FIJA 1: PICHINCHA, Quito, Cerro Pichincha	23.98 dBm	00° 09' 48.00" S 78° 31' 30.00" W	Parabólica 46.1 dBi	188.18°	110.87	28
FIJA 2: TUNGURAHUA, Ambato, Cerro Pilisurco	23.98 dBm	01° 09' 04.00" S 78° 39' 58.00" W	Parabólica 46.1 dBi	8.18°		
<b>ENLACE E3:</b>						
FIJA 1: TUNGURAHUA, Ambato, Cerro Pilisurco	23.98 dBm	01° 09' 04.00" S 78° 39' 58.00" W	Parabólica 40.4 dBi	224.43°	43.04	28
FIJA 2: CHIMBORAZO, Riobamba, Cerro Capadia	23.98 dBm	01° 25' 43.00" S 78° 56' 11.00" W	Parabólica 40.4 dBi	44.43°		
<b>ENLACE E4:</b>						
FIJA 1: CHIMBORAZO, Riobamba, Cerro Capadia	23.98 dBm	01° 25' 43.00" S 78° 56' 11.00" W	Parabólica 40.4 dBi	209.51°	34.81	28
FIJA 2: BOLÍVAR, Cerro Cochabamba	23.98 dBm	01° 42' 06.00" S 79° 05' 24.00" W	Parabólica 40.4 dBi	29.52°		
<b>ENLACE E5:</b>						
FIJA 1: BOLÍVAR, Cerro Cochabamba	23.98 dBm	01° 42' 06.00" S 79° 05' 24.00" W	Parabólica 46.1 dBi	241.86°	108.63	28
FIJA 2: GUAYAS, Guayaquil, Cerro Azul	23.98 dBm	02° 09' 54.00" S 79° 57' 05.00" W	Parabólica 46.1 dBi	61.89°		

**ENLACE E6:**

<b>FIJA 1:</b> GUAYAS, Guayaquil, Cerro Azul	23.98 dBm	02° 09' 54.00" S 79° 57' 05.00" W	Parabólica 29.8 dBi	43.12°		
<b>FIJA 2:</b> GUAYAS, Guayaquil, KM. 2 ½ Av. Juan Tancamarengo	23.98 dBm	02° 08' 13.00" S 79° 55' 31.00" W	Parabólica 29.8 dBi	223.12°	4.26	28

**ENLACE E7:**

<b>FIJA 1:</b> GUAYAS, Guayaquil, Cerro Azul	23.98 dBm	02° 09' 54.00" S 79° 57' 05.00" W	Parabólica 44.5 dBi	138.14°		
<b>FIJA 2:</b> AZUAY, Cuenca, Cerro Paredones	23.98 dBm	02° 44' 28.00" S 79° 26' 17.00" W	Parabólica 44.5 dBi	318.12°	85.70	28

**ENLACE E8:**

<b>FIJA 1:</b> AZUAY, Cuenca, Cerro Paredones	23.98 dBm	02° 44' 28.00" S 79° 26' 17.00" W	Parabólica 48.2 dBi	227.20°		
<b>FIJA 2:</b> EL ORO, Huaquillas, Centro de la Ciudad	23.98 dBm	03° 28' 39.00" S 80° 13' 47.00" W	Parabólica 48.2 dBi	47.24°	120.04	28

**4. OTRAS CARACTERISTICAS ESPECIALES DEL SISTEMA****EQUIPOS AUTORIZADOS:****Estaciones Fijas:****E1 – E8: STRATEX NETWORKS,  
ECLIPSE**

Dado en Quito, 01 de marzo de 2005



**ING. FREDDY RODRÍGUEZ FLORES**  
PRESIDENTE DEL CONATEL



**DR. JULIO MARTINEZ-ACOSTA**  
SECRETARIO DEL CONATEL