

**RESOLUCIÓN 498-18-CONATEL-2005**

**CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES  
CONATEL**

**CONSIDERANDO**

Que, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones ha solicitado al CONATEL autorización para suscribir el contrato de renovación de uso de frecuencias a favor de FUERZA TERRESTRE, 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 renovación de uso de frecuencias otorgado a favor de FUERZA TERRESTRE. Las características técnicas del contrato son:

**DATOS TÉCNICOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS DE USO RESERVADO PARA LA OPERACIÓN DE SISTEMAS TRONCALIZADOS DEL SERVICIO FIJO MÓVIL TERRESTRE (FRECUENCIAS DE USO RESERVADO)**

**1. DATOS GENERALES**

**USUARIO:** FUERZA TERRESTRE  
**REPRESENTANTE LEGAL:** GRAD. PILOTO JORGE ZURITA RÍOS  
**DOMICILIADO EN:** QUITO. MINISTERIO DE DEFENSA

**CONCESION:** ( ) **RENOVACION:** ( X )

**2. PAGOS A EFECTUAR**

**2.1 POR CONCESIÓN DE FRECUENCIAS:**


**2.1.1 POR CONCESIÓN DE CIENTO TREINTA FRECUENCIAS PARA EL SISTEMA TRONCALIZADO:**

Por uso de frecuencias, 65 canales (pares) troncalizados, donde cada frecuencia tiene un ancho de banda de 25 kHz.

<b>VALOR DE LA CONCESIÓN (2 años) =</b>	<b>USD 195,00</b>
---	-------------------

**2.2 TARIFA MENSUAL POR USO DE FRECUENCIAS:**

**2.2.1 TARIFA A**

 Por uso de frecuencias por cada estación base (Repetidoras troncalizadas):

$$T(\text{US\$}) = K_a * \alpha_4 * \beta_4 * A * (D)^2$$

- T (US\$)** = Tarifa mensual en dólares de los Estados Unidos de América.  
**K<sub>a</sub>** = Factor de ajuste por inflación.  
**α<sub>4</sub>** = Coeficiente de valoración del espectro para el servicio fijo y móvil.  
**β<sub>4</sub>** = Coeficiente de corrección para la tarifa por estación de base.  
**A** = Anchura de banda del bloque de frecuencias en MHz concesionado en transmisión y recepción.  
**D** = Radio de cobertura de la estación de base en km.

Cerro Chilla (El Oro)	USD 69.02
Cerro Hito Cruz (Cuenca)	USD 69.02
Cerro Portete (Cuenca)	USD 69.02
Cerro Motilón (Loja)	USD 138.03
Cerro Villonaco (Loja)	USD 69.02
Cerro Morupe (Loja)	USD 69.02
Cerro Azul (Guayaquil)	USD 69.02
Cerro Troya (Carchi)	USD 69.02
Cerro Condorcocha (Pichincha e Imbabura)	USD 69.02
Cerro Atacazo (Pichincha, Cotopaxi y Esmeraldas)	USD 69.02
Cerro Pilisurco (Tungurahua y Cotopaxi)	USD 69.02
Cerro Iguata (Chimborazo y Tungurahua)	USD 69.02

IMPOSICIÓN MENSUAL (TARIFA A) : USD 897.25

### 2.2.2 TARIFA C

Por estaciones radioeléctricas de abonado fijas y móviles activadas en el servicio fijo y móvil:

$$T(\text{US\$}) = K_a * \alpha_5 * F_d$$

- T (US\$)** = Tarifa mensual en dólares de los Estados Unidos de América.  
**K<sub>a</sub>** = Factor de ajuste por inflación.  
**α<sub>5</sub>** = Coeficiente de valoración del espectro por estaciones de abonado móviles y fijas.  
**F<sub>d</sub>** = Factor de capacidad.

Cerro Chilla (El Oro)	USD 109,00
Cerro Hito Cruz (Cuenca)	USD 109,00
Cerro Portete (Cuenca)	USD 109,00
Cerro Motilón (Loja)	USD 109,00
Cerro Villonaco (Loja)	USD 109,00
Cerro Morupe (Loja)	USD 109,00
Cerro Azul (Guayaquil)	USD 109,00
Cerro Troya (Carchi)	USD 109,00
Cerro Condorcocha (Pichincha e Imbabura)	USD 109,00
Cerro Atacazo (Pichincha, Cotopaxi y Esmeraldas)	USD 109,00
Cerro Pilisurco (Tungurahua y Cotopaxi)	USD 109,00
Cerro Iguata (Chimborazo y Tungurahua)	USD 109,00

IMPOSICIÓN MENSUAL (TARIFA C) : USD 1.308,00

IMPOSICIÓN MENSUAL (TARIFA A + TARIFA C)	USD 2.205,25
--	--------------

La tarifa para el uso de frecuencias de los Sistemas Troncalizados que operan con frecuencias de uso reservado, será el 1% de lo establecido en el Reglamento de Tarifas por Uso de Frecuencias, vigente.

IMPOSICIÓN MENSUAL (Total a pagar)  
(1%, frecuencias de uso reservado) : 0,01 \* USD 2.205,25

IMPOSICIÓN MENSUAL (Total a pagar) (1%, frecuencias de uso reservado) :	USD 22,05
--	-----------

## 3. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL SISTEMA TRONCALIZADO.

## CANALES ASIGNADOS

3.1	<b>EL ORO</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	30	1	410-450-490-530-570	
3.2	<b>CUENCA</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	28	1	408-448-488-528-568	
3.3	<b>CUENCA</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	29	3	429-469-509-549-589	
3.4	<b>LOJA</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	24	1	404-444-484-524-564	
		3	424-464-504-544-584	
3.5	<b>LOJA</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	28	1	408-448-488-528-568	
3.6	<b>LOJA</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	28	2	418-458-498-538-578	
3.7	<b>GUAYAQUIL</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	28	3	428-468-508-548-588	
3.8	<b>CARCHI</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	28	4	438-478-518-558-598	
3.9	<b>PICHINCHA E IMBABURA</b>			
	<b>BLOQUE No.</b>	<b>GRUPO No.</b>	<b>CANALES</b>	
	28	3	428-468-508-548-588	
3.10	<b>PICHINCHA, COTOPAXI Y ESMERALDAS</b>			



	BLOQUE No.	GRUPO No.	CANALES
	30	4	440-480-520-560-600
3.11	TUNGURAHUA Y COTOPAXI		
	BLOQUE No.	GRUPO No.	CANALES
	28	2	418-458-498-538-578
3.12	CHIMBORAZO Y TUNGURAHUA		
	BLOQUE No.	GRUPO No.	CANALES
	28	1	408-448-488-528-568
<b>TOTAL DE RADIOCANALES:</b>			<b>65</b>

#### 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA TRONCALIZADO

TIPO DE SERVICIO:	FIJO – MÓVIL
MODO DE OPERACIÓN Y/O EXPLOTACIÓN:	SEMIDUPLEX (MULTICANAL TRONCALIZADO)
TIPO DE EMISIÓN:	25K0F1D
HORARIO DE TRABAJO:	00H00 – 24H00 (24 HORAS)
AREA DE OPERACIÓN:	
Estación Base Cerro Chilla (E.B.1.):	EL ORO
Estación Base Cerro Hito Cruz (E.B.2.):	CUENCA
Estación Base Cerro Portete (E.B.3.):	CUENCA
Estación Base Cerro Motilón (E.B.4.):	LOJA
Estación Base Cerro Villonaco (E.B.5.):	LOJA
Estación Base Cerro Morupe (E.B.6.):	LOJA
Estación Base Cerro Azul (E.B.7.):	GUAYAQUIL
Estación Base Cerro Troya (E.B.8.):	CARCHI
Estación Base Cerro Condorcocha (E.B.9.):	PICHINCHA E IMBABURA
Estación Base Cerro Atacazo (E.B.10.):	PICHINCHA, COTOPAXI Y ESMERALDAS
Estación Base Cerro Pilisurco (E.B.11.):	TUNGURAHUA Y COTOPAXI
Estación Base Cerro Igalata (E.B.12.):	CHIMBORAZO Y TUNGURAHUA

#### 4.1 FRECUENCIAS TRONCALIZADAS

EL ORO

Estación de Base (E.B.1.):

CERRO CHILLA

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
30	1	410	816.2375 / 861.2375
		450	817.2375 / 862.2375
		490	818.2375 / 863.2375
		530	819.2375 / 864.2375
		570	820.2375 / 865.2375

**CUENCA**

Estación de Base (E.B.2.):

**CERRO HITO CRUZ**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
28	1	408	816.1875 / 861.1875
		448	817.1875 / 862.1875
		488	818.1875 / 863.1875
		528	819.1875 / 864.1875
		568	820.1875 / 865.1875

**CUENCA**

Estación de Base (E.B.3.):

**CERRO PORTETE**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
29	3	429	816.7125 / 861.7125
		469	817.7125 / 862.7125
		509	818.7125 / 863.7125
		549	819.7125 / 864.7125
		589	820.7125 / 865.7125

**LOJA**

Estación de Base (E.B.4.):

**CERRO MOTILÓN**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
24	1	404	816.0875 / 861.0875
		444	817.0875 / 862.0875
		484	818.0875 / 863.0875
		524	819.0875 / 864.0875
		564	820.0875 / 865.0875
	3	424	816.5875 / 861.5875
		464	817.5875 / 862.5875
		504	818.5875 / 863.5875
		544	819.5875 / 864.5875
		584	820.5875 / 865.5875

**LOJA**

Estación de Base (E.B.5.):

**CERRO VILLONACO**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
28	1	408	816.1875 / 861.1875
		448	817.1875 / 862.1875
		488	818.1875 / 863.1875
		528	819.1875 / 864.1875
		568	820.1875 / 865.1875



**LOJA**

Estación de Base (E.B.6.):

**CERRO MORUPE**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
28	2	418	816.4375 / 861.4375
		458	817.4375 / 862.4375
		498	818.4375 / 863.4375
		538	819.4375 / 864.4375
		578	820.4375 / 865.4375

**GUAYAQUIL**

Estación de Base (E.B.7.):

**CERRO AZUL**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
28	3	428	816.6875 / 861.6875
		468	817.6875 / 862.6875
		508	818.6875 / 863.6875
		548	819.6875 / 864.6875
		588	820.6875 / 865.6875

**CARCHI**

Estación de Base (E.B.8.):

**CERRO TROYA**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
28	4	438	816.9375 / 861.9375
		478	817.9375 / 862.9375
		518	818.9375 / 863.9375
		558	819.9375 / 864.9375
		598	820.9375 / 865.9375

**PICHINCHA Y SUR DE IMBABURA**

Estación de Base (E.B.9.):


**CERRO CONDORCOCHA**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
28	3	428	816.6875 / 861.6875
		468	817.6875 / 862.6875
		508	818.6875 / 863.6875
		548	819.6875 / 864.6875
		588	820.6875 / 865.6875

**PICHINCHA, COTOPAXI Y ESMERALDAS**

Estación de Base (E.B.10.):

**CERRO ATACAZO**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
 30	4	440	816.9875 / 861.9875

480	817.9875 / 862.9875
520	818.9875 / 863.9875
560	819.9875 / 864.9875
600	820.9875 / 865.9875

**TUNGURAHUA Y COTOPAXI**

Estación de Base (E.B.11.):

**CERRO PILISURCO**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
28	2	418	816.4375 / 861.4375
		458	817.4375 / 862.4375
		498	818.4375 / 863.4375
		538	819.4375 / 864.4375
		578	820.4375 / 865.4375

**CHIMBORAZO Y TUNGURAHUA**

Estación de Base (E.B.12.):

**CERRO IGUALATA**

BLOQUE No.	GRUPO No.	CANAL No.	FRECUENCIAS Tx/Rx (MHz)
28	1	408	816.1875 / 861.1875
		448	817.1875 / 862.1875
		488	818.1875 / 863.1875
		528	819.1875 / 864.1875
		568	820.1875 / 865.1875

**4.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS ESTACIONES DE BASE (REPETIDORAS) TRONCALIZADAS.**

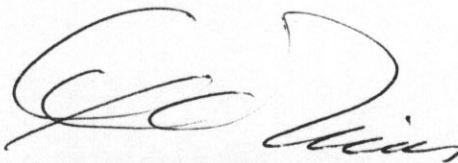
	NOMBRE	UBICACION	GANANCIA DE LA ANTENA (dBd)	POTENCIA DEL EQUIPO (W)	AZIMUT (°)	ALTURA s.n.m (m)
E.B.1:	CERRO CHILLA	03°30'02"S 79°37'52.3"W	12	100	OMNI	3568
E.B.2:	CERRO HITO CRUZ	02°55'50.5"S 78°59'51.3"W	12	100	OMNI	2874
E.B.3:	CERRO PORTETE	02°08'18.4"S 79°05'14.7"W	12	100	OMNI	3148
E.B.4:	CERRO MOTILÓN	04°03'47"S 79°56'35.7"W	12	100	OMNI	2665
E.B.5:	CERRO VILLONACO	03°59'23.5"S 79°15'51.8"W	12	100	OMNI	2904
E.B.6:	CERRO MORUPE	04°22'17.5"S 79°43'04.5"W	12	100	OMNI	2609
E.B.7:	CERRO AZUL	02°09'43.8"S 79°58'32.4"W	12	100	OMNI	474
E.B.8:	CERRO TROYA	00°43'30"N 77°40'13"W	12	100	OMNI	3989

E.B.9:	CERRO CONDORCOCHA	00°02'12"S 78°30'43"W	12	100	OMNI	3591
E.B.10:	CERRO ATACAZO	00°19'44"S 78°36'13"W	12	100	OMNI	3820
E.B.11:	CERRO PILISURCO	01°09'01"S 78°39'58"W	12	100	OMNI	4132
E.B.12:	CERRO IGUALATA	01°29'24"S 78°38'19"W	12	100	OMNI	4427

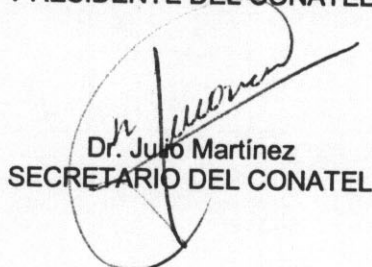
**4.3 EQUIPOS A SER UTILIZADOS EN LAS ESTACIONES BASE**

MARCA: RFS CELWARE, BMR120-B1

Dado en Quito, 29 de noviembre de 2005



Dr. Juan Carlos Solines Moreno  
PRESIDENTE DEL CONATEL



Dr. Julio Martínez  
SECRETARIO DEL CONATEL