

RESOLUCIÓN 291-16-CONATEL-2007

**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 IMPSADEL DEL ECUADOR 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 Reformativa 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 IMPSADEL DEL ECUADOR S.A.. Las características técnicas del contrato son:

**INFORME TÉCNICO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN DE
ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS PARA EL SERVICIO FIJO TERRESTRE
(EXPLOTACIÓN)**

1. DATOS GENERALES

CONCESIÓN (X)	RENOVACIÓN ()
CONCESIONARIO:	IMPSATEL DEL ECUADOR S.A.
REPRESENTANTE LEGAL:	LOZA ALMEIDA GUSTAVO ADOLFO
DOMICILIADO EN:	QUITO, URBANIZACIÓN IÑAQUITO ALTO, CALLE JUAN DÍAZ N37-111

2. PAGOS A EFECTUAR

2.1 DERECHOS POR CONCESIÓN DE FRECUENCIAS:

De acuerdo a la normativa vigente, el valor por Derechos de Concesión es de:

Dc (USD) = 2419.81

(DOS MIL CUATROCIENTOS DIECINUEVE DOLARES CON OCHENTA Y UN CENTAVOS)

2.2 TARIFA MENSUAL POR USO DE FRECUENCIAS.

De acuerdo a la normativa vigente, la Tarifa Mensual por uso de frecuencias es de:

T(USD) = 1159.83

(MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE DOLARES CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS)

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA

FRECUENCIAS CENTRALES:	No.	Tx (MHz)	Rx (MHz)
	E1:	21789.25	23021.25
	E2:	21799.75	23031.75
	E3:	21796.25	23028.25
	E4:	21810.25	23042.25
	E5:	21803.25	23035.25
	E6:	21817.25	23049.25
	E7:	21789.25	23021.25
	E8:	21803.25	23035.25
	E9:	21796.25	23028.25
	E10:	21810.25	23042.25
	E11:	21789.25	23021.25
	E12:	21803.25	23035.25
	E13:	21817.25	23049.25
	E14:	21831.25	23063.25
	E15:	21845.25	23077.25
	E16:	21859.25	23091.25
	E17:	21789.25	23021.25
	E18:	21799.75	23031.75
	E19:	21796.25	23028.25
	E20:	21817.25	23049.25
	E21:	1443.00	1508.50
	E22:	1446.50	1512.00
	E23:	1429.00	1494.50
	E24:	1436.00	1501.50
	E25:	1450.00	1515.00
	E26:	1443.00	1508.50
	E27:	1446.50	1512.00
	E28:	1443.00	1508.50
	E29:	1439.50	1505.00
	E30:	1432.50	1498.00
	EM1:	1429.00	1494.50
	EM2:	1439.50	1505.00
	EM3:	1443.00	1508.50

TIPO DE SERVICIO:

E1-E30: FIJO TERRESTRE
ENLACES PUNTO – PUNTO,
(RED DE ACCESO)

EM1-EM3: FIJO TERRESTRE
ENLACES PUNTO - MULTIPUNTO
(RED DE ACCESO)

MODO DE OPERACIÓN:

E1 – E30: FULLDUPLEX
EM1-EM3: FULLDUPLEX

TIPO DE EMISION:

E1 – E30: 3M50F7W

2007-FMT-999

Augusta R.

EM1 – EM3: 1M33G7D

HORARIO DE TRABAJO: E1 – E30, EM1- EM3: 00H00 – 24H00
(24 HORAS)

AREA DE OPERACION:

E1: MACHALA
 E2: MACHALA
 E3: QUEVEDO
 E4: QUEVEDO
 E5: STO. DOMINGO DE LOS COLORADOS
 E6: STO. DOMINGO DE LOS COLORADOS
 E7: EL COCA
 E8: EL COCA
 E9: IBARRA
 E10: IBARRA
 E11: MANTA
 E12: MANTA
 E13: MANTA
 E14: MANTA
 E15: MANTA
 E16: MANTA
 E17: AMBATO
 E18: AMBATO
 E19: LOJA
 E20: LOJA
 E21: MACHALA
 E22: MACHALA
 E23: STO. DOMINGO DE LOS COLORADOS
 E24: STO. DOMINGO DE LOS COLORADOS
 E25: EL COCA
 E26: EL COCA
 E27: MANTA
 E28: MANTA
 E29: CUENCA
 E30: CUENCA
 EM1: MACHALA
 EM2: QUEVEDO
 EM3: STO. DOMINGO DE LOS COLORADOS

3.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENLACES

3.1.1 ENLACES PUNTO – PUNTO

	RNI	POT. (dBm)	UBICACIÓN	ANT/GAN (dBi)	AZIMUT (°)	Distancia (Km)	AB (MHZ)	POL.
ENLACE E1:								
FIJA 1: Machala, Nodo Porta Pichincha 738 Entre Tarqui y Colón		19	03° 15' 29.69" S 79° 57' 27.02" W	Parabólica 39.90	229.70			
FIJA 2: Machala, Banco Centro Mundo, Av. Rocafuerte 906 entre 9 de Mayo y Juan Montalvo)	*	19	03° 15' 34.50" S 79° 57' 32.70" W	Parabólica 39.90	49.70	0.23	3.5	V

ENLACE E2:
2007-FMT-999

Augusta R.

FIJA 1: Machala, Nodo Porta Pichincha 738 Entre Tarqui y Colón	19	03° 15' 29.69" S 79° 57' 27.02" W	Parabólica 39.90	256.90			
					0.36	3.5	V
FIJA 2: Machala, Banco del Pichincha, Rocafuerte y Guayas	* 19	03° 15' 32.30" S 79° 57' 38.30" W	Parabólica 39.90	76.90			
ENLACE E3:							
FIJA 1: Quevedo, Nodo Porta, Cdl. Galo Plaza, Calle Rumiñahui y Amazonas	19	01° 01' 21.01" S 79° 28' 07.31" W	Parabólica 39.90	346.30			
					0.35	3.5	V
FIJA 2: Quevedo, Emelgur Quevedo, Cooperativa Viva Alfaro y Calle 22	* 19	01° 01' 10.00" S 79° 28' 10.00" W	Parabólica 39.90	166.30			
ENLACE E4:							
FIJA 1: Quevedo, Nodo Porta, Cdl. Galo Plaza, Calle Rumiñahui y Amazonas	19	01° 01' 21.01" S 79° 28' 07.31" W	Parabólica 39.90	16.40			
					0.58	3.5	V
FIJA 2: Quevedo, Banco Bolivariano, Bolívar y Calle Quinta	* 19	01° 01' 03.00" S 79° 28' 02.00" W	Parabólica 39.90	196.40			
ENLACE E5:							
FIJA 1: Sto. Domingo de los Colorados, Transelectric Centro, Av. Quito y Río Toachi, Edif. Mutualista Pichincha	19	00° 15' 11.30" S 79° 10' 00.00" W	Parabólica 39.90	295.90			
					0.28	3.5	V
FIJA 2: Sto. Domingo, Ecuaquímica, Av. Chone y Av. Bombolí Km. 3.5	* 19	00° 15' 07.33" S 79° 10' 08.19" W	Parabólica 39.90	115.90			
ENLACE E6:							
FIJA 1: Sto. Domingo de los Colorados, Transelectric Centro, Av. Quito y Río Toachi, Edif. Mutualista Pichincha	19	00° 15' 11.30" S 79° 10' 00.00" W	Parabólica 39.90	44.50			
					0.84	3.5	V
FIJA 2: Sto. Domingo, Banco Centro Mundo, Av. Quito y Pallatanga	* 19	00° 14' 52.00" S 79° 09' 41.00" W	Parabólica 39.90	224.50			
ENLACE E7:							
FIJA 1: El Coca, Coca Centro, Hotel Puerto Orellana, Av. Alejandro Labaka	19	00° 27' 50.00" S 76° 58' 59.00" W	Parabólica 39.90	324.90			
					0.83	3.5	V
FIJA 2: El Coca, AGA Km 1.5 vía a Lago Agrio	* 19	00° 27' 28.00" S 76° 59' 14.50" W	Parabólica 39.90	144.90			

ENLACE E8:

2007-FMT-999

Augusta R.



FIJA 1: El Coca, Coca Centro, Hotel Puerto Orellana, Av. Alejandro Labaka	19	00° 27' 50.00" S 76° 58' 59.00" W	Parabólica 39.90	184.00			
					0.44	3.5	V
FIJA 2: El Coca, Banco Internacional, Cuenca y 9 de Octubre	* 19	00° 28' 04.25" S 76° 59' 00.00" W	Parabólica 39.90	4.00			
ENLACE E9:							
FIJA 1: Ibarra, Nodo El Retorno, Av. El Retorno 3141 y Huiracocha	* 19	00° 19' 18.00" N 78° 07' 09.00" W	Parabólica 39.90	3.40			
					3.15	3.5	V
FIJA 2: Ibarra, Banco Centro Mundo, Olmedo 1154 y Pérez Guerrero	* 19	00° 21' 00.00" N 78° 07' 03.00" W	Parabólica 39.90	183.40			
ENLACE E10:							
FIJA 1: Ibarra, Nodo El Retorno, Av. El Retorno 3141 y Huiracocha	* 19	00° 19' 18.00" N 78° 07' 09.00" W	Parabólica 39.90	2.40			
					3.47	3.5	V
FIJA 2: Ibarra, Banco Internacional, Pedro Moncayo 754 y Olmedo	* 19	00° 21' 10.20" N 78° 07' 04.40" W	Parabólica 39.90	182.40			
ENLACE E11:							
FIJA 1: Manta, Nodo Ales, Av. 113 y Calle 110	19	00° 57' 38.80" S 80° 42' 32.60" W	Parabólica 39.90	315.20			
					2.64	3.5	V
FIJA 2: Manta, Seguros Equinoccial, Calle Flavio Reyes y Calle 30 s/n	* 19	00° 56' 38.00" S 80° 43' 33.00" W	Parabólica 39.90	135.20			
ENLACE E12:							
FIJA 1: Manta, Nodo Ales, Av. 113 y Calle 110	19	00° 57' 38.80" S 80° 42' 32.60" W	Parabólica 39.90	143.90			
					3.28	3.5	V
FIJA 2: Manta, Itabsa Manta, Calle 3era y Carretera, Vía Manta – Portoviejo km 4 1/2	* 19	00° 59' 04.50" S 80° 41' 30.00" W	Parabólica 39.90	323.90			
ENLACE E13:							
FIJA 1: Manta, Nodo Ales, Av. 113 y Calle 110	19	00° 57' 38.80" S 80° 42' 32.60" W	Parabólica 39.90	316.80			
					2.35	3.5	V
FIJA 2: Manta, Transoceánica, Av. 2 entre calles 11 y 12	* 19	00° 56' 43.22" S 80° 43' 24.87" W	Parabólica 39.90	136.80			
ENLACE E14:							
FIJA 1: Manta, Nodo Cerro de Hojas	19	01° 02' 35.00" S 80° 32' 45.00" W	Parabólica 39.90	97.10			
					10.21	3.5	V
FIJA 2: Portoviejo, Univisa, Av. Pedro Gual y Córdova	* 19	01° 03' 19.00" S 80° 27' 17.00" W	Parabólica 39.90	277.10			

ENLACE E15:**2007-FMT-999**

Augusta R.



FIJA 1: Manta, Nodo Cerro de Hojas	19	01° 02' 35.00" S 80° 32' 45.00" W	Parabólica 39.90	99.30				
FIJA 2: Portoviejo, Unilever, Km 4.5 vía Portoviejo - Manta	* 19	01° 02' 55.00" S 80° 30' 35.00" W	Parabólica 39.90	279.30	4.06	3.5	V	
ENLACE E16:								
FIJA 1: Manta, Nodo Cerro de Hojas	19	01° 02' 35.00" S 80° 32' 45.00" W	Parabólica 39.90	266.60				
FIJA 2: Portoviejo, Repsol, Montecristi Chimborazo 242 y 9 de Octubre, Radio Eloy Alfaro	* 19	01° 03' 04.00" S 80° 39' 35.00" W	Parabólica 39.90	86.60	12.68	3.5	V	
ENLACE E17:								
FIJA 1: Ambato, Nodo Angamarquillo, Vía Ambato Quisapincha	* 19	01° 12' 42.00" S 78° 38' 56.00" W	Parabólica 39.90	112.00	5.36	3.5	V	
FIJA 2: Ambato, Plasticaucho, Panamericana Norte Km 2.5	* 19	01° 13' 47.00" S 78° 36' 15.00" W	Parabólica 39.90	292.00				
ENLACE E18:								
FIJA 1: Ambato, Nodo Angamarquillo, Vía Ambato Quisapincha	19	01° 12' 42.00" S 78° 38' 56.00" W	Parabólica 39.90	140.00				
FIJA 2: Ambato, Banco Bolivariano, Sucre entre Mera y Montalvo	* 19	01° 14' 19.30" S 78° 37' 34.30" W	Parabólica 39.90	320.00	3.92	3.5	V	
ENLACE E19:								
FIJA 1: Loja, Nodo Porta, Calle Paracas y Calle Moctezuma	19	03° 59' 51.19" S 79° 11' 25.83" W	Parabólica 39.90	264.30				
FIJA 2: Loja, Banco Bolivariano, Bernardo Valdivieso #830 entre 10 de Agosto y Rocafuerte	* 19	03° 59' 55.00" S 79° 12' 04.00" W	Parabólica 39.90	84.30	1.18	3.5	V	
ENLACE E20:								
FIJA 1: Loja, Nodo Porta, Calle Paracas y Calle Moctezuma	19	03° 59' 51.19" S 79° 11' 25.83" W	Parabólica 39.90	268.90				
FIJA 2: Loja, Banco Centro Mundo, Bolívar 8-77 entre 10 de Agosto y Rocafuerte	* 19	03° 59' 52.00" S 79° 12' 08.00" W	Parabólica 39.90	88.90	1.30	3.5	V	
ENLACE E21:								
FIJA 1: Machala, Nodo Porta, Pichincha 738 entre Tarqui y Colón	27	03° 15' 29.69" S 79° 57' 27.02" W	Parabólica 14.65	182.20	27.74	3.5	V	
FIJA 2: Machala, Repsol, Vía a la Avanzada Bellavista Km	27	03° 30' 27.84" S 79° 58' 02.34" W	Parabólica 14.65	2.20				

2007-FMT-999

Augusta R.

0.5

ENLACE E22:**FIJA 1:** Machala, Nodo Porta, Pichincha 738 entre Tarqui y Colón

27	03° 15' 29.69" S 79° 57' 27.02" W	Parabólica 14.65	179.90	22.39	3.5	V
----	--------------------------------------	---------------------	--------	-------	-----	---

FIJA 2: Machala, Unilever, El guabo 212 y 10 de Agosto

27	03° 27' 35.00" S 79° 57' 26.00" W	Parabólica 14.65	359.90			
----	--------------------------------------	---------------------	--------	--	--	--

ENLACE E23:**FIJA 1:** Sto. Domingo de los Colorados, Transelectric, Av. Quito y Río Toachi, Edif. Mutualista Pichincha

27	00° 15' 11.30" S 79° 10' 00.00" W	Parabólica 14.65	271.10	2.13	3.5	V
----	--------------------------------------	---------------------	--------	------	-----	---

FIJA 2: Sto. Domingo de los Colorados, Pronaca, Av. Tsachila Sto. Domingo

27	00° 15' 10.00" S 79° 11' 09.00" W	Parabólica 14.65	91.10			
----	--------------------------------------	---------------------	-------	--	--	--

ENLACE E24:**FIJA 1:** Sto. Domingo de los Colorados, Transelectric, Av. Quito y Río Toachi, Edif. Mutualista Pichincha

27	00° 15' 11.30" S 79° 10' 00.00" W	Parabólica 14.65	218.40	31.87	3.5	V
----	--------------------------------------	---------------------	--------	-------	-----	---

FIJA 2: Sto. Domingo de los Colorados, Plantabal Prodpak Km 33 ½ Vía Quevedo

27	00° 28' 41.20" S 79° 20' 40.80" W	Parabólica 14.65	38.40			
----	--------------------------------------	---------------------	-------	--	--	--

ENLACE E25:**FIJA 1:** El Coca, Coca Centro, Hotel Puerto Orellana Av. Alejandro Labaka

27	00° 27' 50.00" S 76° 58' 59.00" W	Parabólica 14.65	350.30	11.34	3.5	V
----	--------------------------------------	---------------------	--------	-------	-----	---

FIJA 2: El Coca, SIDEC Campamento Coca

27	00° 21' 48.00" S 77° 00' 01.00" W	Parabólica 14.65	170.30			
----	--------------------------------------	---------------------	--------	--	--	--

ENLACE E26:**FIJA 1:** El Coca, Coca Centro, Hotel Puerto Orellana Av. Alejandro Labaka

27	00° 27' 50.00" S 76° 58' 59.00" W	Parabólica 14.65	315.00	0.61	3.5	V
----	--------------------------------------	---------------------	--------	------	-----	---

FIJA 2: El Coca, Weatherford, Av. Alejandro Labaka junto al aeropuerto

27	00° 27' 36.00" S 76° 59' 13.00" W	Parabólica 14.65	135.00			
----	--------------------------------------	---------------------	--------	--	--	--

ENLACE E27:**FIJA 1:** Manta, Nodo Cerro de Hojas

27	01° 02' 35.00" S 80° 32' 45.00" W	Parabólica 14.65	108.60	13.27	3.5	V
----	--------------------------------------	---------------------	--------	-------	-----	---

FIJA 2: Portoviejo, Pronaca, Santa Ana, Km 4.5 Vía a Portoviejo

27	01° 04' 54.00" S 80° 25' 58.00" W	Parabólica 14.65	288.60			
----	--------------------------------------	---------------------	--------	--	--	--

ENLACE E28:**FIJA 1:** Manta, Nodo Cerro de 2007-FMT-999

27	01° 02' 35.00" S	Parabólica	95.20	10.78	3.5	V
----	------------------	------------	-------	-------	-----	---

Hojas		80° 32' 45.00" W	14.65					
FIJA 2: Portoviejo, Banco Ecuatoriano de la Vivienda, 10 de Agosto y Av. Olmedo	27	01° 03' 09.90" S 80° 26' 57.50" W	Parabólica 14.65	275.20				
ENLACE E29:								
FIJA 1: Cuenca, Nodo Hito Cruz, Cerro Hito Cruz	27	02° 55' 42.00" S 78° 59' 42.40" W	Parabólica 14.65	21.00				
FIJA 2: Cuenca, Aga, Carlos Tocci y Calle Primera, Sector Parque Industrial	27	02° 52' 38.50" S 78° 58' 31.90" W	Parabólica 14.65	201.00	6.07	3.5	V	
ENLACE E30:								
FIJA 1: Cuenca, Nodo Hito Cruz, Cerro Hito Cruz	27	02° 55' 42.00" S 78° 59' 42.40" W	Parabólica 14.65	329.20				
FIJA 2: Cuenca, Salud Cuenca, Av. 12 de abril, C.C. Los Nogales	27	02° 53' 54.50" S 79° 00' 46.50" W	Parabólica 14.65	149.20	3.86	3.5	V	
ENLACE EM1:								
Estación Central: Machala, Nodo Porta Pichincha 738 entre Tarqui y Colón	30	03° 15' 29.69" S 79° 57' 27.02" W	Panel 8.50	--	--	--	--	--
FIJA 1: Machala, DINERS, Rocafuerte y Guayas Esquina	30	03° 15' 32.30" S 79° 57' 36.30" W	Panel 11.00	74.30	0.30	1.5	V	
FIJA 2: Machala, Banco de Machala, Av. Rocafuerte y 9 de Mayo Esquina	30	03° 15' 34.80" S 79° 57' 32.50" W	Panel 11.00	46.90	0.23	1.5	V	
ENLACE EM2:								
Estación Central: Quevedo, Nodo Porta, Cda. Galo Plaza, Calle Rumiñahui y Amazonas	30	01° 01' 21.01" S 79° 28' 07.31" W	Panel 8.50	--	--	--	--	--
FIJA 1: Quevedo, Ecuatoriana de Productos Químicos Ecuquímica, Km 4.5 Vía a Valencia	30	00° 59' 09.00" S 79° 26' 36.80" W	Panel 11.00	214.40	4.94	1.5	V	
FIJA 2: Quevedo, Banco Internacional, 7 de Octubre y Calle Cuarta	30	01° 01' 11.30" S 79° 27' 51.10" W	Panel 11.00	239.10	0.58	1.5	V	
ENLACE EM3:								
Estación Central: Sto. Domingo de los Colorados, Transelectric Centro, Av. Quito y Río Toachi, Edif. Mutualista Pichincha	30	00° 15' 11.30" S 79° 10' 00.00" W	Panel 8.15	--	--	--	--	--

2007-FMT-999

Augusta R.

FIJA 1: Sto. Domingo de los Colorados, Pronaca Quinta Regional, a 500 m del ByPass Vía a Quinindé Margen Izquierda	30	00° 17' 38.00" S 79° 11' 59.00" W	Panel 11.00	39.10	5.83	1.5	V
FIJA 2: Sto. Domingo de los Colorados, ITABSA, Av. Río Toachi 337 y Pasaje Pove	30	00° 15' 08.40" S 79° 09' 48.70" W	Panel 11.00	255.60	0.36	1.5	V

4. OTRAS CARACTERISTICAS ESPECIALES DEL SISTEMA

EQUIPOS AUTORIZADOS:

E1 – E20 (MARCA / MODELO): SAF / L4 RADIO UNIT 23 GH

E20 – E30 (MARCA / MODELO): PROXIM / LYNCH 1500

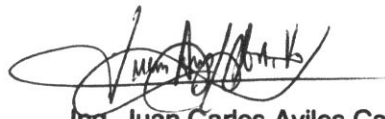
EM1 – EM3 EST. CENTRAL (MARCA / MODELO): AIRSPAN / ASWipLL 1.5 BSR

EM1 – EM3 EST. FIJA (MARCA / MODELO): AIRSPAN / ASWipLL 1.5 SPR

Notas:

- 1.- Los equipos utilizados reúnen las condiciones técnicas requeridas para la operación del Sistema.
- 2.- La(s) frecuencia(s) asignada(s) y el servicio a ser prestado cumplen con las disposiciones del Plan Nacional de Frecuencias.
- 3.- La(s) estacion(es) repetidora(s) y fija(s) que tiene(n) un asterisco en la columna de RNI, teóricamente sobrepasa(n) los límites de RNI establecidos en el Reglamento de Protección de Emisiones de Radiación No Ionizante Generada por Uso de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico, por lo que si la Superintendencia de Telecomunicaciones comprueba en las mediciones de campo realizadas de conformidad con los artículos 11, 12 y 13 del mismo, que la radiación sobrepasa los límites permitidos, se deberá implementar la respectiva señalización de advertencia de acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 del mencionado Reglamento. La(s) estacion(es) repetidora(s) y fija(s) que no tiene(n) un asterisco en la columna de RNI, teóricamente no sobrepasa(n) dichos límites.

Dado en Latacunga, 04 de Junio de 2007



Ing. Juan Carlos Aviles Castillo
PRESIDENTE DEL CONATEL



Ab. Ana María Hidalgo Concha
SECRETARIA DEL CONATEL

2007-FMT-999

Augusta R.