



# MANUAL DE PRESUPUESTOS DE OBRAS ELÉCTRICAS







## PRESENTACIÓN

Preocupados por mejorar la información que deben tener presente las constructoras e inmobiliarias al momento de contratar un proyecto y ejecución de obras eléctricas la Comisión Eléctrica y la Gerencia de Estudios de la Cámara Chilena de la Construcción en conjunto con Chilectra S.A. ha preparado este Manual donde se entregan antecedentes, formatos y recomendaciones para el estudio de presupuestos entregado por Chilectra por la ejecución de trabajos solicitados.

Este Manual es aplicable a obras en el área de concesión de Chilectra S.A. y es de responsabilidad del solicitante verificar la validez de este en el tiempo.

Chilectra S.A. ha implementado un Portal Inmobiliario que permite realizar gran parte de los trámites y efectuar seguimiento de ellos vía Internet. La comunicación por este medio deja registro de todo lo enviado y solicitado de forma que obliga a una respuesta oportuna ya que es permanentemente controlado por la Gerencia del Área.



# I N D I C E

<b>1. PRESUPUESTOS</b>	<b>3</b>		
<b>2. GLOSARIO</b>	<b>3</b>		
<b>3. PRECIOS REGULADOS</b>	<b>5</b>		
3.1 Decreto Supremo Nº 197 de julio de 2004	5	4.2 Presupuesto de Empalmes en Edificios desde Redes Aéreas con concentradores de medidas	14
3.2 Tarifas reguladas para Chilectra S.A.	5	4.3 Presupuesto de Empalmes en Loteos con Redes Aéreas y Alumbrado Público	16
<b>4. PRESUPUESTOS</b>	<b>9</b>	4.4 Presupuesto de Empalmes en Loteos con Redes Subterráneas y Alumbrado Público	18
4.1 Presupuesto de Empalmes en Edificios desde Redes Subterráneas	10	<b>5. GARANTÍAS</b>	<b>20</b>
		5.1 Obras ejecutadas por Chilectra S.A.	20
		5.2 Obras ejecutadas por el cliente	20





# 1

## PRESUPUESTOS

Los presupuestos son parte de la Tramitación de Empalmes y/o Alumbrado Público y corresponde a la valorización de las obras informadas en los proyectos de empalmes o alumbrado público. En este presupuesto se indican separadamente los trabajos que puede ejecutar el cliente o Chilectra S.A. y los que exclusivamente debe hacerlo Chilectra S.A.



# 2

## GLOSARIO

**Caja de preempalme** (Servicio común): Corresponde a la instalación de la caja de empalme, block de prueba, unión a tablero, arranque y/o cable de bajada, Interruptor automático, tomas a tierras. Considera que el cliente aporta el medidor y transformadores de corrientes, según la capacidad y tarifa del empalme.

**Conexión de empalme:** Consulta la coordinación con el cliente, inspección de las obras previas y preempalme, instalación de equipo de medida y transformadores de corriente según capacidad y tarifa (aportado por cliente), trabajos de conexionado interno, puesta en servicio física y sellado del empalme. Es requisito para efectuar la conexión que el cliente entregue la declaración de instalación de SEC

**Costo de estudios:** Corresponde a los costos de elaboración de los proyectos solicitados a Chilectra S.A., donde se define la solución técnico económica para dar el servicio. Existen precios regulados de referencias para la inspección y para la revisión o visación de proyectos pero solo para un cargo fijo y el valor hora, no se regula el número de horas asociadas a cada proyecto.

**Descuento equivalencia de red aérea:** Corresponde al valor equivalente de ejecutar las obras de redes en forma aérea.

**Empalme:** Consulta el conjunto de elementos y equipos eléctricos que conectan una instalación interior a la red de distribución.

**Empalme de Alumbrado Público:** Consulta el conjunto de elementos y equipos eléctricos que conectan una instalación alumbrado público a la red de distribución.

**Inspección de obras de Alumbrado Público:** Consulta la coordinación con el cliente, la inspección visual de las obras del alumbrado público ejecutadas por terceros, en postes de redes de distribución y la verificación de que no hay daños o dificultades para la energización de las redes.

**Inspección de obras previas y prueba de cable arranque BT interior:** Consulta la coordinación con el cliente, inspección de las obras previas y de cables de arranque. La realización de los ensayos de aislamiento, el marcaje de los cables y la puesta en servicio.

**Montaje de transformador:** Consulta los trabajos de obras civiles y eléctricos, relacionados con el montaje de un transformador, incluye accesorios y la conexión a la red.

**Obras civiles y eléctricas de arranque baja tensión en BNUP:** Consulta la ejecución de los trabajos relacionados con las obras civiles y eléctricas subterráneas en BT, instalados en BNUP. Incluye los cables, accesorios y ensayos de aislamiento.

**Obras complementarias Baja Tensión:** Consulta la ejecución de los trabajos relacionados con la conexión y puesta en servicio de las redes de BT

**Obras complementarias Media Tensión:** Consulta la ejecución de los trabajos relacionados con la conexión y puesta en servicio de las redes de MT

**Obras eléctricas arranque baja tensión interiores:** Consulta la ejecución de los trabajos relacionados con la instalación de cables y accesorios eléctricos, de propiedad de cliente, al interior de su propiedad.

**Preempalme individual:** Corresponde a la instalación de la caja de empalme monofásico, block de prueba, unión a tablero, arranque y/o cable de bajada, Interruptor automático, tomas a tierras. Considera que el cliente aporta el medidor, según la tarifa del empalme. Para empalmes subterráneos, considera que las obras civiles del arranque están ejecutadas previamente por el cliente.

**Transformador de distribución:** es un equipo que sirve para tomar el voltaje de Media Tensión que tienen las Redes de Distribución y transformarlo en voltajes adecuados a nivel de los usuarios Residenciales, Comerciales, Industriales ó Institucionales.

**Valor de transformador:** Corresponde al precio del equipo puesto en la obra.





# 3

## PRECIOS REGULADOS

Existe un listado de trabajos y servicios que tienen precios regulados por la autoridad, estos se fijan en los procesos tarifarios y son oficializados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Los precios resultantes se actualizan mes a mes por la SEC y en el Chilectra S.A. se publica en la página web.

### 3.1 DECRETO SUPREMO N° 197 DE JULIO DE 2004

Este decreto fija precios de servicios no consistentes en suministro de energía, asociados a la distribución eléctrica.

Este listado entrega, para servicios asociados a la Distribución Eléctrica factores y parámetros, los que

aplicados a las formulas tarifarias de las diferentes áreas (Distribuidoras) resulta un valor en pesos a cobrar.

### 3.2 TARIFAS REGULADAS PARA CHILECTRA S.A.

A continuación se entrega como ejemplo, los precios regulados para Chilectra S.A con vigencia para el mes de junio de 2008.

Los valores cobrados por Chilectra en sus presupuestos, en general son menores a los establecidos como regulados, ya que estos últimos consideran que los trabajos son independientes y aislados.





**Precios de Servicios Regulados No asociados al Suministro de Energía  
Chilectra S.A.**

Vigencia 8/1/2008

ID	Servicio	Subtipo	Rango	Cargos	Valor Vigente 8/1/2008		
					Neto	IVA incluido	
A.-	Apoyo en postes a proveedores de servicios de telecomunicaciones			a) Cargo fijo [\$apoyo-año]	8.216,639	9.777,8	
C.-	Arriendo de Medidor	C.1	Monofásicos en B.T.	de hasta 10 Amperes	a) Cargo Fijo [\$/medidor/mes]	479,916	571,1
				mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	a) Cargo Fijo [\$/medidor/mes]	479,916	571,1
			de hasta 10 A.	a) Cargo Fijo [\$/medidor/mes]	2.933,277	3.490,6	
		C.2	Trifásicos en B.T. Sin indicación de demanda	mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	a) Cargo Fijo [\$/medidor/mes]	2.933,277	3.490,6
				mayor de 50 A. y de hasta 150 A.	a) Cargo Fijo [\$/medidor/mes]	4.201,345	4.999,6
				mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	a) Cargo Fijo [\$/medidor/mes]	4.890,336	5.819,5
		C.3	Trifásicos en B.T. Con indicación de demanda	mayor de 50 A. y de hasta 150 A.	a) Cargo Fijo [\$/medidor/mes]	6.381,345	7.593,8
				mayor de 150 A. y de hasta 300 A.	a) Cargo Fijo [\$/medidor/mes]	7.109,748	8.460,6
				hasta 6 kVA normal	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	19.587,983	23.309,7
E.-	Aumento de Capacidad de Empalme	E.1	Monofásicos en B.T. Aéreo	mayor de 6 kVA y hasta 10 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	19.619,160	23.346,8
				hasta 6 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	29.877,311	35.554,0
		E.2	Monofásicos en B.T. Subterráneo	mayor de 6 kVA y hasta 10 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	29.877,311	35.554,0
				mayor de 6 kVA y hasta 20 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	57.484,958	68.407,1
		E.3	Trifásicos en B.T. Aéreo	mayor de 20 kVA y hasta 50 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	92.554,454	110.139,8
				mayor de 6 kVA y hasta 20 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	59.298,403	70.565,1
		E.4	Trifásicos en B.T. Subterráneo	mayor de 20 kVA y hasta 50 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	94.389,832	112.323,9
				mayor de 6 kVA y hasta 10 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	98.382,437	117.075,1
		E.5	Trifásicos en A.T. Aéreo	mayor de 10 kVA y hasta 20 kVA	a) Cargo Fijo [\$/servicio]	98.382,437	117.075,1
				de hasta 10 Amperes	a) Cargo Fijo [\$/reemplazo]	14.852,773	17.674,8
F.-	Cambio o Reemplazo de Medidor	F.1	Monofásicos en B.T.	mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	b) Cargo por provisión de medidor [\$/reemplazo]	14.275,714	16.988,1
				de hasta 10 A.	a) Cargo Fijo [\$/reemplazo]	14.852,773	17.674,8
				mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	b) Cargo por provisión de medidor [\$/reemplazo]	14.275,714	16.988,1
		F.2	Trifásicos en B.T. Sin indicación de demanda	de hasta 10 A.	a) Cargo Fijo [\$/reemplazo]	88.439,580	105.243,1
				mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	b) Cargo por provisión de medidor [\$/reemplazo]	82.637,227	98.338,3
				mayor de 50 A. y de hasta 150 A.	a) Cargo Fijo [\$/reemplazo]	88.439,580	105.243,1
				mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	b) Cargo por provisión de medidor [\$/reemplazo]	82.637,227	98.338,3
				mayor de 50 A. y de hasta 150 A.	a) Cargo Fijo [\$/reemplazo]	88.797,731	105.669,3
				mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	b) Cargo por provisión de medidor [\$/reemplazo]	95.829,412	114.037,0
		F.3	Trifásicos en B.T. Con indicación de demanda	mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	a) Cargo Fijo [\$/reemplazo]	131.867,731	156.922,6
				mayor de 50 A. y de hasta 150 A.	b) Cargo por provisión de medidor [\$/reemplazo]	164.758,739	196.062,9
				mayor de 10 A. y de hasta 50 A.	a) Cargo Fijo [\$/reemplazo]	132.049,916	157.139,4
				mayor de 50 A. y de hasta 150 A.	b) Cargo por provisión de medidor [\$/reemplazo]	239.177,143	284.620,8
				mayor de 150 A. y de hasta 300 A.	a) Cargo Fijo [\$/reemplazo]	132.049,916	157.139,4
				mayor de 150 A. y de hasta 300 A.	b) Cargo por provisión de medidor [\$/reemplazo]	298.903,949	355.695,7
H.-	Conexión y Desconexión del Servicio o Corte y Reposición	H.1	Monofásico B.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/corte y reposición]	5.761,428	6.856,1	
		H.2	Trifásico B.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/corte y reposición]	15.417,899	18.347,3	
		H.3	Monofásico B.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/corte y reposición]	5.761,428	6.856,1	
		H.4	Trifásico B.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/corte y reposición]	23.242,941	27.659,1	
		H.5	Trifásico A.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/corte y reposición]	31.734,706	37.764,3	
		H.6	Trifásico A.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/corte y reposición]	46.106,891	54.867,2	
I.-	Conexión o Desconexión de Empalme a la Red o Alumbrado Público	I.1	Monofásico B.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/conexión] ó Cargo Fijo [\$/desconexión]	13.015,042	15.487,9	
		I.2	Monofásico B.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/conexión] ó Cargo Fijo [\$/desconexión]	15.696,134	18.678,4	
		I.3	Trifásico B.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/conexión] ó Cargo Fijo [\$/desconexión]	58.081,176	69.116,6	
		I.4	Trifásico B.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/conexión] ó Cargo Fijo [\$/desconexión]	69.762,521	83.017,4	
		I.5	Trifásico A.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/conexión] ó Cargo Fijo [\$/desconexión]	84.568,151	100.636,1	
		I.6	Trifásico A.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/conexión] ó Cargo Fijo [\$/desconexión]	154.397,227	183.732,7	

Continúa en página 7





viene de página 6

ID	Servicio	Subtipo	Rango	Cargos	Valor Vigente 8/1/2008			
					Neto	IVA incluido		
J.-	Conexión y Desconexión de Subestaciones Particulares	J.1	Monofásico A.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/conexión y desconexión]	38.441,429	45.745,3		
		J.2	Trifásico A.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/conexión y desconexión]	47.851,513	56.943,3		
		J.3	Trifásico A.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/conexión y desconexión]	55.255,882	65.754,5		
K.-	Copia de Factura Legalizadas o Duplicado de Boleta o Factura	K.1	Copia de factura legalizada	a) Cargo Fijo [\$/duplicado]	1.581,176	1.881,6		
		K.2	Duplicado de la boleta o factura	b) Costo de legalización [\$/atención] (1)	-	-		
L.-	Ejecución o Instalación de Empalmes	L.1	Monofásicos en B.T. Aéreo	hasta 6 kVA normal	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	57.465,462	68.383,9	
				mayor de 6 kVA y hasta 10 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	2.579,664	3.069,8	
			L.2	Monofásicos en B.T. Subterráneo	hasta 6 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	56.593,025	67.345,7
					mayor de 6 kVA y hasta 10 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	3.027,731	3.603,0
		L.3	Trifásicos en B.T. Aéreo	hasta 6 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	44.913,193	53.446,7	
				mayor de 6 kVA y hasta 10 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	5.236,134	6.231,0	
				mayor de 20 kVA y hasta 50 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	49.388,319	58.772,1	
				mayor de 50 kVA y hasta 100 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	6.189,748	7.365,8	
		L.4	Trifásicos en B.T. Subterráneo	mayor de 100 kVA y hasta 150 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	327.810,084	390.094,0	
				mayor de 150 kVA y hasta 350 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	10.717,647	12.754,0	
				mayor de 20 kVA y hasta 50 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	401.967,731	478.341,6	
				mayor de 50 kVA y hasta 100 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	14.626,639	17.405,7	
L.-	Ejecución o Instalación de Empalmes	L.4	Trifásicos en B.T. Subterráneo	mayor de 100 kVA y hasta 150 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	432.740,588	514.961,3	
				mayor de 150 kVA y hasta 350 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	18.431,176	21.933,1	
				mayor de 20 kVA y hasta 50 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	707.131,260	841.486,2	
				mayor de 50 kVA y hasta 100 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	41.450,588	49.326,2	
		L.5	Trifásicos en A.T. Aéreo	mayor de 20 kVA y hasta 50 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	372.454,622	443.221,0	
				mayor de 50 kVA y hasta 100 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	13.492,941	16.056,6	
				mayor de 100 kVA y hasta 150 kVA	a) Cargo Fijo [\$/ejecución o instalación]	576.279,748	685.772,9	
				mayor de 150 kVA y hasta 350 kVA	b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/ejecución o instalación/mt]	16.220,252	19.302,1	
M.-	Envío o despacho de Boleta o Factura a Casilla Postal o Dirección Especial			a) Cargo fijo [\$/documento]	182,605	217,3		
				b) Costo de envío [\$/atención] (2)	-	-		
N.-	Inspección de suministros Individuales, colectivos o Redes	N.1	Suministros individuales, colectivos y redes en B.T.	a) Cargo Fijo [\$/inspección]	7.410,924	8.819,0		
				b) Cargo variable por unidad de hora de inspección [\$/inspección/hh]	6.125,966	7.289,9		
		N.2	Suministros individuales, colectivos y redes en A.T.	a) Cargo Fijo [\$/inspección]	9.122,941	10.856,3		
				b) Cargo variable por unidad de hora de inspección [\$/inspección/hh]	8.489,664	10.102,7		

Continúa en página 8

ID	Servicio	Subtipo	Rango	Cargos	Valor Vigente 8/1/2008	
					Neto	IVA incluido
O.-	Instalación o Retiro de Medidor	0.1	Medidor monofásico	a) Cargo Fijo [\$/instalación] o [\$/retiro]	18.512,941	22.030,4
		0.2	Medidor trifásico	a) Cargo Fijo [\$/instalación] o [\$/retiro]	42.281,597	50.315,1
		0.3	Medidor trifásico con indicador de demanda máxima	a) Cargo Fijo [\$/instalación] o [\$/retiro]	60.350,924	71.817,6
R.-	Mantenimiento de Medidor de Propiedad del Cliente	R.1	Medidor monofásico	a) Cargo Fijo [\$/medidor verificado]	2.453,529	2.919,7
				c) Costo de certificación [\$/medidor verificado]	7.796,639	9.278,0
		R.2	Medidor trifásico	a) Cargo Fijo [\$/medidor verificado]	4.766,471	5.672,1
				c) Costo de certificación [\$/medidor verificado]	47.300,504	56.287,6
		R.3	Medidor trifásico con indicador de demanda máxima	a) Cargo Fijo [\$/medidor verificado]	4.763,445	5.668,5
				c) Costo de certificación [\$/medidor verificado]	49.665,462	59.101,9
		R.4	Medidor trifásico con tarifa horaria	a) Cargo Fijo [\$/medidor verificado]	8.371,092	9.961,6
				c) Costo de certificación [\$/medidor verificado]	55.057,563	65.518,5
S.-	Pago de la cuenta fuera de plazo			a) Cargo Fijo [\$/pago fuera de plazo]	164,874	196,2
T.-	Retiro o Desmantelamiento de Empalmes	T.1	Monofásico B.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/retiro o desmantelamiento]	16.731,261	19.910,2
				b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/retiro o desmantelamiento/ mt]	783,529	932,4
		T.2	Monofásico B.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/retiro o desmantelamiento]	19.828,992	23.596,5
				b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/retiro o desmantelamiento/ mt]	1.331,008	1.583,9
		T.3	Trifásico B.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/retiro o desmantelamiento]	22.932,269	27.289,4
				b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/retiro o desmantelamiento/ mt]	1.052,857	1.252,9
		T.4	Trifásico B.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/retiro o desmantelamiento]	31.347,983	37.304,1
				b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/retiro o desmantelamiento/ mt]	1.744,202	2.075,6
		T.5	Trifásico A.T. Aéreo	a) Cargo Fijo [\$/retiro o desmantelamiento]	90.418,571	107.598,1
				b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/retiro o desmantelamiento/ mt]	3.968,992	4.723,1
		T.6	Trifásico A.T. Subterráneo	a) Cargo Fijo [\$/retiro o desmantelamiento]	79.146,639	94.184,5
				b) Cargo variable por unidad de longitud de empalme [\$/retiro o desmantelamiento/ mt]	4.307,899	5.126,4
U.-	Revisión y Aprobación de Proyectos y Planos Eléctricos en el caso a que se refiere el N°1 del Atrículo 76 de la Ley General de Servicios Eléctricos	U.1	Proyectos y/o planos de B.T.	a) Cargo Fijo [\$/proyectos o planos aprobados]	116.086,723	138.143,2
				b) Cargo variable hora de revisión [\$/proyectos o planos aprobados/ hh]	6.378,739	7.590,7
		U.2	Proyectos y/o planos de A.T.	a) Cargo Fijo [\$/proyectos o planos aprobados]	120.034,034	142.840,5
				b) Cargo variable hora de revisión [\$/proyectos o planos aprobados/ hh]	9.090,588	10.817,8
V.-	Verificación de Lectura del Medidor Solicitada por el Cliente	V.1	Sólo energía	a) Cargo Fijo [\$/verificación]	2.699,664	3.212,6
		V.2	Energía y demanda con o sin tramos horarios	a) Cargo Fijo [\$/verificación]	5.758,235	6.852,3
X.-	Verificación de Medidor en Terreno	X.1	Monofásico Electromecánico	a) Cargo Fijo [\$/medidor verificado]	4.610,252	5.486,2
				b) Costo de certificación [\$/medidor verificado]	15.572,185	18.530,9
		X.2	Trifásico Electromecánico	a) Cargo Fijo [\$/medidor verificado]	7.280,924	8.664,3
				b) Costo de certificación [\$/medidor verificado]	48.054,202	57.184,5
		X.3	Electrónico	a) Cargo Fijo [\$/medidor verificado]	7.280,924	8.664,3
				b) Costo de certificación [\$/medidor verificado]	55.211,681	65.701,9
		X.4	Electrónico Programable	a) Cargo Fijo [\$/medidor verificado]	7.749,748	9.222,2
				b) Costo de certificación [\$/medidor verificado]	62.489,832	74.362,9

VALORES INCLUYEN 19% IVA

## Notas:

- (1) El costo notarial será pagado por la empresa y traspasado al cliente en la misma boleta o factura en que se cobra el servicio.
- (2) El costo del envío por correo o privado, será pagado por la empresa distribuidora y traspasado al cliente en la misma boleta o factura en que se cobra el servicio. Valor Reparto Postal a Dirección \$292,26 (neto), Valor Reparto Postal a Casilla de Correo \$219,20 (neto), Estos valores se aplican a las 33 comunas de la zona de concesión de Chilectra.





# 4

## PRESUPUESTOS

Los presupuestos son parte de la Tramitación de Empalmes y/o Alumbrado Público, en el caso de los Empalmes el proceso completo y los requerimientos de antecedentes se encuentran en el Manual de Empalmes Eléctricos de Baja Tensión publicado por la Cámara Chilena de la Construcción con la colaboración de Chilectra S.A. en Noviembre de 2007.

En el caso del Alumbrado Público, la información se encontrará en el Manual de Alumbrado Público que

publicará la Cámara Chilena de la Construcción con la colaboración de Chilectra S.A. en los próximos meses.

A continuación se muestran cuatro presupuestos como ejemplo de estandarizado, los cuales permiten cubrir prácticamente todo el abanico de posibilidades que se puedan presentar.

#### 4.1 PRESUPUESTO DE EMPALMES EN EDIFICIOS DESDE REDES SUBTERRÁNEAS

Santiago, 05 de mayo de 2008

SEÑORES

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

Presente

Ref.: N° de Pedido XXXX

De nuestra consideración:

En atención a su pedido de la referencia, adjuntamos el presupuesto para el suministro de la propiedad ubicada en XXXXXXXXXXXX.

El presupuesto asciende a la suma que se indica a continuación:

Chilectra S.A ofrece ejecutar las siguientes obras	\$	37.311.000
Chilectra S.A debe ejecutar las siguientes obras:	\$	67.629.000
Saldo costo de estudio	\$	860.000
Total neto	\$	105.800.000
IVA (19%)	\$	20.102.000
Total	\$	125.902.000

Los trabajos contratados quedarán en servicio en un plazo de **120** días hábiles, a contar de la fecha de pago de este presupuesto. Este plazo está **condicionado a las restricciones** que imponga la I.M. de XXXXXXXX a la ejecución de obras civiles proyectadas en bien nacional de uso público.

Para mayor detalle de los valores indicados, se adjuntan los anexos 1 y 2. Para cualquier consulta o decisión que deseé tomar en relación a este presupuesto y proyecto, agradeceremos contactar a su ejecutivo.  
Tel: 675 2963, cel: 9 9999999

Saludamos atentamente a Usted,

**CHILECTRAS.A.**

aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

**Ejecutivo de Negocios**

**Área Clientes Inmobiliarios**

LOS VALORES INDICADOS EN LOS PRESUPUESTOS SON FICTICIOS, NO SE DEBEN CONSIDERAR COMO VALIDOS PARA ESTIMACIONES DE COSTOS.



ANEXO 1  
PRESUPUESTO

Cliente: **XXXXXXXXXX**

Nº Pedido: **XXXXXXXXXX**

Dirección: **XXXXXXXXXXXX**

Potencia Solicitada: **2480** Kw.

Potencia Solicitada: **453** Kw.

Comuna: **XXXXXX**

Servicios Habit.: **248**

Servicio Común: **1**

Tarifa	Nivel de Tensión	Destino o Uso
BT-1 o THR Plus	220(v) en BT	Habitacional
BT-3 o BT4-3	380(v) en BT	Servicio Común

**1.- Cliente puede ejecutar las siguientes obras con Chilectra o con terceros**

1.1- Obras eléctricas arranque Baja Tensión interior de edificio	\$ 25.473.000
1.2- Instalación de 1 Caja de preempalme SR-750-630(A) (S. Común)	\$ 4.398.000
1.3- Instalación de 248 preempalmes S-9-40(A)	\$ 7.440.000
Subtotal	\$ 37.311.000

**2.- Obras del proyecto que debe ejecutar Chilectra S.A.**

2.1- Inspección de obras previas y prueba de cable arranque BT interior	\$ 2.400.000
2.2- Conexión de empalme SR 750 630 A	\$ 657.000
2.3- Conexión de 248 empalmes S-9-40(A)	\$ 8.354.000
2.4- Obras civiles y eléctricas de Arranque Baja Tensión en B.N.U.P	\$ 8.089.000
2.5- Montaje transformador de distribución	\$ 11.936.000
2.6- Valor transformador de distribución	\$ 19.436.000
2.7- Obras complementarias Media Tensión	\$ 27.866.000
2.8- Obras Complementarias Baja Tensión	\$ 9.526.000
2.9- Descuento Equivalencia de red aérea	\$ 20.635.000
Subtotal	\$ 67.629.000

Saldo Costo de Estudio \$ 860.000

Total Neto	\$ 105.800.000
IVA (19%)	\$ 20.102.000
Total a Pagar	\$ 125.902.000

**Nota:**

Este Presupuesto expresado en pesos tiene una validez de 15 días.

Se debe tener contrato firmado y presupuesto cancelado para que Chilectra ejecute las obras.

LOS VALORES INDICADOS EN LOS PRESUPUESTOS SON FICTICIOS, NO SE DEBEN CONSIDERAR COMO VALIDOS PARA ESTIMACIONES DE COSTOS.



## ANEXO 2

### Condiciones que debe cumplir el Cliente para la ejecución del Proyecto a través de Terceros

Si se opta por construir particularmente a través de terceros las obras indicadas en el Punto N° 1 del detalle del presupuesto, deberá cumplir las siguientes normativas:

**a) Obras Ejecutadas por Terceros:** Todo trabajo realizado por particulares y que quede bajo su propiedad final, deben estar ejecutados de acuerdo al plano aprobado, para luego ser inspeccionado y aprobado por Chilectra S.A. de acuerdo a la normativa vigente y deben ser acordadas previo a la ejecución de los trabajos. Para solicitar esta inspección deberá presentar el formulario de "Solicitud e Inspección de Obras Civiles" y "Solicitud de Inspección de Obras Eléctricas" en las oficinas del Área Clientes Inmobiliarios y pagar su costo **EL CUAL SERÁ CALCULADO DE ACUERDO LAS INSPECCIONES Y PRUEBAS QUE SEAN NECESARIAS:**

**b) Construcción de pre-empalmes y obras parciales de empalme por particulares:** Todo empalme aéreo, o subterráneo que sea instalado por particulares debe ser inspeccionado y aprobado por la empresa. Adicionalmente, se deberá adjuntar los siguientes documentos: fotocopia de factura de compra y guía de entrega con los números de los medidores correspondientes y el correspondiente detalle de los locales o departamentos y sus respectivos tipos de empalme y tarifa a conectar.

Todas las obras parciales construidas por particulares deben cumplir con la norma de empalmes de Chilectra y de S.E.C. En particular en los empalmes deberán quedar ubicados en las fachadas y/o con acceso expedito y permanente para su lectura. Las acometidas aéreas deben tener una altura mínima de 5.5 mts. al centro de la calzada, y no debe pasar por sitios particulares de terceros.

**c) Adelanto de Obras Civiles:** Con el objeto de asegurar la oportuna puesta en servicio de los empalmes requeridos, se recomienda efectuar las gestiones pertinentes ante Chilectra, con la debida anticipación, con el fin de proceder a adelantar aquellas obras civiles que puedan resultar críticas en el desarrollo del proyecto.

**d) Condiciones de Servicio:** El proyecto deberá cumplir con las siguientes condiciones generales:

1. Previa conexión de los empalmes, las obras construidas por particulares deberán ser recepcionadas por Chilectra S.A.
2. Al aceptar este proyecto, el cliente reconoce que por donde se proyecta la red eléctrica no van otros servicios públicos (agua potable, gas, alcantarillado, etc.), que impidan o dificulten la ejecución del proyecto.
3. El Cliente deberá notificar por escrito cualquier cambio a la situación proyectada, caso contrario se entenderá como aceptada.



4. Toda reposición de pavimento por obras ejecutas por terceros serán de responsabilidad del cliente.
5. Son validas las Notas y Condiciones indicadas en el plano del proyecto.

**e) Información para Suscribir Contrato de Suministro:** De acuerdo con las disposiciones del DFL N° 1/82, Todo suministro requiere de la suscripción de un Contrato de Suministro entre esta Empresa y el Cliente.

El Artículo 150 letra q) del mencionado decreto, define al cliente como: "La persona natural o jurídica que acredite dominio sobre un inmueble e instalaciones que reciben servicio eléctrico. En este inmueble o instalación quedarán radicadas todas las obligaciones derivadas del servicio para con la empresa suministradora".

Para suscribir el Contrato de Suministro se deberá presentar en nuestras oficinas, los documentos que a continuación se indican:

1. Declaración Jurada ante Notario que indique la calidad de propietario del inmueble. Si el propietario es una Sociedad, se debe acreditar mediante esta Declaración Jurada la Constitución de la Sociedad, adjuntando copia autorizada de la escritura pública en la cual consta la personería del representante de dicha Sociedad.
2. Certificado de número Municipal
3. Cédula de Identidad o fotocopia de la Cedula de Identidad del propietario o representante legal.
4. RUT o fotocopia del RUT de la empresa o sociedad propietaria.
5. Carta con N° de RUT y Fotocopia del RUT donde se indique a quién deben emitirse las facturas por los valores del presupuesto y por los futuros consumos.

El Área de Clientes Inmobiliarios atiende en sus oficinas ubicada en Santa Rosa 76, piso 5, en el siguiente horario:  
Lunes a Jueves 9:00 a 16:00 hrs. Viernes 9:00 a 14:00 hrs. Sus teléfonos son el 6752484 y Fax 6752978

### Plazos de ejecución de obras

El plazo de ejecución de estas obras deberá ser acordado por las partes y no podrá ser superior a 120 días de acuerdo a la normativa legal vigente (Decreto 327 Reglamento Ley General de Serv. Eléctricos). Este plazo está condicionado a las restricciones que imponga la I.M. de **Municipalidad** a las obras civiles y eléctricas que se deban ejecutar en BNUP así como la coordinación con otros servicios en el uso de BNUP. La energización de los empalmes sólo se podrá realizar si se cuenta con el Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior (TE-1), debidamente autorizado por S.E.C.



## 4.2 PRESUPUESTO DE EMPALMES EN EDIFICIOS DESDE REDES AÉREAS CON CONCENTRADORES DE MEDIDAS

Santiago, 05 de mayo de 2008

SEÑORES

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

Presente

De nuestra consideración:

En atención a su pedido de la referencia, adjuntamos el presupuesto para el suministro de la propiedad ubicada en **XXXXXXXXXX**.

El presupuesto asciende a la suma que se indica a continuación:

Chilectra S.A ofrece ejecutar las siguientes obras:	\$	29.871.000
Chilectra S.A debe ejecutar las siguientes obras:	\$	26.026.000
Saldo costo de estudio	\$	860.000
Total neto	\$	56.757.000
IVA (19%)	\$	<u>10.783.830</u>
Total	\$	67.540.830

Los trabajos contratados quedarán en servicio en un plazo de **120** días hábiles, a contar de la fecha de pago de este presupuesto. Este plazo está **condicionado a las restricciones** que imponga la I.M. de **XXXXXX** a la ejecución de obras civiles proyectadas en bien nacional de uso público.

Para mayor detalle de los valores indicados, se adjuntan los anexos 1 y 2. Para cualquier consulta o decisión que deseé tomar en relación a este presupuesto y proyecto, agradeceremos contactar a su ejecutivo. Tel: 675 2963, cel: 9 999.9999

Saludamos atentamente a Usted,

**CHILECTRA S. A.**

aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

**Ejecutivo de Negocios**

**Área Clientes Inmobiliarios**

LOS VALORES INDICADOS EN LOS PRESUPUESTOS SON FICTICIOS, NO SE DEBEN CONSIDERAR COMO VALIDOS PARA ESTIMACIONES DE COSTOS.



ANEXO 1  
PRESUPUESTO

Cliente: **XXXXXXXXXX**  
 Dirección: **XXXXXXXXXX**  
 Potencia Solicitada: **2480 Kw.**  
 Potencia Solicitada: **453 Kw.**

Nº Pedido: **XXXXX**  
 Comuna: **XXXXXX**  
 Servicios Habit.: **248**  
 Servicio Común: **1**

Tarifa	Nivel de Tensión	Destino o Uso
BT-1 o THR Plus	220(v) en BT	Habitacional
BT-3 o BT4-3	380(v) en BT	Servicio Común

**1.- Cliente puede ejecutar las siguientes obras con Chilectra o con terceros**

1.1- Obras eléctricas arranque Baja Tensión interior de edificio	\$	25.473.000
1.2- Instalación de 1 Caja de preempalme SR-750-630(A) (S. Común)	\$	4.398.000
Subtotal	\$	29.871.000

**2.- Obras del proyecto que debe ejecutar Chilectra S.A.**

2.1- Inspección Obras previas y prueba de cable arranque BT interior	\$	2.400.000
2.2- Obras de conexión de empalme SR 750 630 A	\$	657.000
2.3- Obras civiles y eléctricas de Arranque Baja Tensión en B.N.U.P	\$	8.089.000
2.4- Instalación de 248 puntos de medida S-9-40(A)	\$	14.880.000
Subtotal	\$	26.026.000

Saldo Costo de Estudio \$ 860.000

Total Neto	\$	56.757.000
IVA (19%)	\$	10.783.830
Total a Pagar	\$	67.540.830

Nota:  
 Este Presupuesto expresado en pesos tiene una validez de 15 días.  
 Se debe tener contrato firmado y presupuesto cancelado para que Chilectra ejecute las obras.

El anexo 2 es el mismo presentado en el punto 4.1, página 12.

LOS VALORES INDICADOS EN LOS PRESUPUESTOS SON FICTICIOS, NO SE DEBEN CONSIDERAR COMO VALIDOS PARA ESTIMACIONES DE COSTOS.



### 4.3 PRESUPUESTO DE EMPALMES EN LOTEOS CON REDES AÉREAS Y ALUMBRADO PÚBLICO

Santiago, 05 de mayo de 2008

SEÑORES

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

Presente

De nuestra consideración:

En atención a su pedido de la referencia, adjuntamos el presupuesto para el suministro de la propiedad ubicada en **XXXXXXXXXX**.

El presupuesto asciende a la suma que se indica a continuación:

Chilectra S.A ofrece ejecutar las siguientes obras:	\$	14.507.000
Chilectra S.A debe ejecutar las siguientes obras:	\$	3.079.000
Saldo costo de estudio	\$	860.000
Total neto	\$	18.446.000
IVA (19%)	\$	3.504.740
Total	\$	21.950.074

Los trabajos contratados quedarán en servicio en un plazo de **120** días hábiles, a contar de la fecha de pago de este presupuesto. Este plazo está **condicionado a las restricciones** que imponga la I.M. de **XXXXXX** a la ejecución de obras civiles proyectadas en bien nacional de uso público.

Para mayor detalle de los valores indicados, se adjuntan los anexos 1 y 2. Para cualquier consulta o decisión que deseé tomar en relación a este presupuesto y proyecto, agradeceremos contactar a su ejecutivo. Tel: 675 2963, cel: 9 999.9999

Saludamos atentamente a Usted,

**CHILECTRA S. A.**

aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

**Ejecutivo de Negocios**

**Área Clientes Inmobiliarios**

LOS VALORES INDICADOS EN LOS PRESUPUESTOS SON FICTICIOS, NO SE DEBEN CONSIDERAR COMO VALIDOS PARA ESTIMACIONES DE COSTOS.



ANEXO 1  
PRESUPUESTO

Cliente: XXXXXXXXXXXX

N° Pedido: XXXXX

Dirección: XXXXXXXXXXXX

Comuna: XXXXX

Potencia Solicitada: **780 Kw.**

Servicios Habit.: **78**

Potencia Solicitada: **18 Kw.**

Alumbrado Público: 3

Tarifa	Nivel de Tensión	Destino o Uso
BT-1 o THR Plus	220(v) en BT	Habitacional

**1.- Cliente puede ejecutar las siguientes obras con Chilectra o con terceros**

1.1- Instalación de 78 preempalmes completos A-9-40(A)	\$	7.800.000
1.2- Instalación de alumbrado público	\$	6.587.000
1.3- Instalación de 3 preempalmes A.P. A-6-25(A)	\$	120.000
Subtotal	\$	14.507.000

**2.- Las siguientes obras se ejecutan exclusivamente con Chilectra S.A.**

2.1- Conexión de 78 empalmes completos A-9-40(A)	\$	2.340.000
2.2- Inspección obras de alumbrado Público	\$	634.000
2.3- Conexión de 3 empalmes A.Publico A-6-25(A)	\$	105.000
Subtotal	\$	3.079.000

Saldo Costo de Estudio \$ 860.000

Total Neto \$ 18.446.000

IVA (19%) \$ 3.504.740

Total a Pagar \$ 21.950.074

**Nota:**

Este Presupuesto expresado en pesos tiene una validez de 15 días.  
Se debe tener contrato firmado y presupuesto cancelado para que Chilectra ejecute las obras.

El anexo 2 es el mismo presentado en el punto 4.1, página 12.

LOS VALORES INDICADOS EN LOS PRESUPUESTOS SON FICTICIOS, NO SE DEBEN CONSIDERAR COMO VALIDOS PARA ESTIMACIONES DE COSTOS.



#### 4.4 PRESUPUESTO DE EMPALMES EN LOTEOS CON REDES SUBTERRÁNEAS Y ALUMBRADO PÚBLICO

Santiago, 05 de mayo de 2008

SEÑORES

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

Presente

De nuestra consideración:

En atención a su pedido de la referencia, adjuntamos el presupuesto para el suministro de la propiedad ubicada en **XXXXXXXXXX**.

El presupuesto asciende a la suma que se indica a continuación:

Chilectra S.A ofrece ejecutar las siguientes obras:	\$	73.341.000
Chilectra S.A debe ejecutar las siguientes obras:	\$	7.895.000
Saldo costo de estudio	\$	860.000
Descuento Equivalencia aérea	\$	- 16.800.000
Total neto	\$	65.296.000
IVA (19%)	\$	12.406.240
Total	\$	77.702.240

Los trabajos contratados quedarán en servicio en un plazo de **120** días hábiles, a contar de la fecha de pago de este presupuesto. Este plazo está **condicionado a las restricciones** que imponga la I.M. de **XXXXXX** a la ejecución de obras civiles proyectadas en bien nacional de uso público.

Para mayor detalle de los valores indicados, se adjuntan los anexos 1 y 2. Para cualquier consulta o decisión que deseé tomar en relación a este presupuesto y proyecto, agradeceremos contactar a su ejecutivo. Tel: 675 2963, cel: 9 999.9999

Saludamos atentamente a Usted,

**CHILECTRAS. A.**

aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

**Ejecutivo de Negocios**

**Área Clientes Inmobiliario**

LOS VALORES INDICADOS EN LOS PRESUPUESTOS SON FICTICIOS, NO SE DEBEN CONSIDERAR COMO VALIDOS PARA ESTIMACIONES DE COSTOS.



ANEXO 1  
PRESUPUESTO

Cliente: XXXXXXXXXXXX  
 Dirección: XXXXXXXXXXXX  
 Potencia Solicitada: 780 Kw.  
 Potencia Solicitada: 18 Kw.

N° Pedido: XXXXX  
 Comuna: XXXXXX  
 Servicios Habit.: 78  
 Alumbrado Público: 3

Tarifa	Nivel de Tensión	Destino o Uso
BT-1 o THR Plus	220(v) en BT	Habitacional

**1.- Cliente puede ejecutar las siguientes obras con Chilectra o con terceros**

1.1- Instalación de 78 preempalmes completos S-9-40(A)	\$	7.800.000
1.2- Instalación de alumbrado público	\$	13.928.000
1.3- Instalación de 3 preempalmes A.P.S-6-25(A)	\$	120.000
1.3- Obras en redes de Media Tensión	\$	13.734.000
1.4- Obras en redes de Baja tensión	\$	16.259.000
1.5- Montaje transformador de distribución	\$	21.500.000
Subtotal	\$	73.341.000

**2.- Las siguientes obras se ejecutan exclusivamente con Chilectra S.A.**

2.1- Conexión de 78 empalmes completos S-9-40(A)	\$	2.340.000
2.2- Inspección Obras previas civiles	\$	409.000
2.3- Inspección Obras previas eléctricas y prueba de cable	¢	620.000
2.4- Obras complementarias en Media Tensión	\$	1.194.000
2.5- Obras complementarias en Baja Tensión	\$	1.608.000
2.6- Obras complementarias de Transformador de Distribución	\$	1.619.000
2.7- Conexión de 3 empalmes A.P. S-6-25(A)	\$	105.000
Subtotal	\$	7.895.000

Saldo Costo de Estudio	\$	860.000
Descuento equivalencia de red aérea	\$	- 16.800.000

Total Neto	\$	65.296.000
IVA (19%)	\$	12.406.240
Total a Pagar	\$	77.702.240

Nota:  
 Este Presupuesto expresado en pesos tiene una validez de 15 días.  
 Se debe tener contrato firmado y presupuesto cancelado para que Chilectra ejecute las obras.

El anexo 2 es el mismo presentado en el punto 4.1, página 12.

LOS VALORES INDICADOS EN LOS PRESUPUESTOS SON FICTICIOS, NO SE DEBEN CONSIDERAR COMO VALIDOS PARA ESTIMACIONES DE COSTOS.





# 5

## GARANTIAS

### 5.1 OBRAS EJECUTADAS POR CHILECTRA S.A.

En obras ejecutadas por Chilectra S.A., los distintos elementos instalados tienen garantía, esta se debe establecer al momento de la contratación de las obras.

En relación a los plazos de garantías, como ejemplo lo normal es para equipos de medida 3 años y para Alumbrado público 6 meses.

La garantía cubre sólo fallas de fábrica o fallas atribuibles a la instalación.

### 5.2 OBRAS EJECUTADAS POR EL CLIENTE

En este caso la garantía no es entregada por Chilectra S.A. y el cliente debe hacer valer la garantía del proveedor e instalador contratado para la ejecución de las obras.







[www.cchc.cl](http://www.cchc.cl)



[www.chilectra.cl](http://www.chilectra.cl)

El Manual de Presupuestos de Obras Eléctricas es una publicación de la Cámara Chilena de la Construcción con la participación de la Comisión Eléctrica, la Gerencia de Estudios y Chilectra S. A.

Responsable: Manuel Brunet Bofill.

Se permite su reproducción total o parcial, siempre que se cite expresamente la fuente.

Octubre 2008



Gerencia de Estudios Cámara Chilena de la Construcción  
Marchant Pereira N° 10, Piso 3, Providencia, Santiago.  
Teléfono 376 3368 / Fax 371 3429  
[www.cchc.cl](http://www.cchc.cl)



Para mayor información llame al 675 24 84  
o visítenos en [www.chilectra.cl](http://www.chilectra.cl)

