PLANTA SOLAR HIBRIDA 4,95 KWp 7,6 KW US FOX

Puesto de salud hospital san Sebastián.
Código: 419783-Doima.



ENERGIA PROMEDIO GENERADA:

ANUAL 7.249 KWh

MENSUAL 604 KWh
DIA 20 KWh

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

EQUIPOS Y MATERIAL:



9 Módulos fotovoltaicos monocristalinos de 550 W.



1 Inversor Hibrido 7,6 KW 220/120 VAC



Batería de litio 5KWh AT EP Fox Vida util 6.000 ciclos

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com



Estructura en cubierta 9 paneles solares



Cable PV 4 mm2



Conectores MC4



Gabinete de protecciones

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

PRECIO PLANTA SOLAR (Suministro e instalación) ...$57.486.616

Nota: los datos que se presentan a continuación son estimativos y no vinculantes, se han realizado para cubiertas libres de sombras y en base unos parámetros económicos futuros para proyectar la rentabilidad de la inversión.

Energía estimada generada en 25 años	162.557 KW/h
Costo KWh generado en 25 años	$265
Costo KWh facturado tarifa CELSIA Noviembre 24 ($1.012,59 + 20% C)	$1.216
Ahorro anual facturación a tarifa noviembre 24	$8.066.554
Tasa de retorno de la inversión	5 años
Vida útil estimada de la planta solar	25 años

El valor de la planta solar incluye el suministro e instalación de materiales y equipos relacionados en la propuesta, conexión, obtención de dictamen RETIE de conformidad de la planta solar, trámites ante operador de red y puesta en funcionamiento.

PLANTA SOLAR HIBRIDA 4,95 KWp 7,6 KW.				
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**IVA**	**VALOR TOTAL**
1	SUMINISTRO MODULO PV MONOCRISTALINO 550 Wp	9	0	
2	SUMINISTRO INVERSOR FV HIBRIDO 7,6 KW 220/110 VAC	1	0	
3	TRANSPORTE MARITIMO	Glb	0	
4	COSTOS DE NACIONALIZACIÓN Y ADUANA	1	19%	**$57.486.616**
5	SUMINISTRO BATERIA IONES DE LITIO 5 KWh AT 6.000 CICLOS	1	19%	
6	TABLERO DE MANDO Y PROTECCION	1	19%	
7	INSTALACIÓN, CABLEADO, CONECTORES.	1	19%	
8	ESTRUCTURA DE MONTAJE SOBRE BASE DE SOPORTE.	9	19%	
9	VALOR DICTAMEN RETIE	1	19%	
10	SISTEMA DE MALLA A TIERRA	1	19%	

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

CONDICIONES DE PAGO:

1. Anticipo: 65% del valor de la propuesta a la firma y legalización del contrato.
2. Avance: 25% a la instalación de materiales y equipos, y pruebas de funcionamiento.
3. Saldo: 10% con la autorización de conexión a la red por parte del operador de red y el comercializador.

PLAZO DE EJECUCION Y ENTREGA:

Cuatro meses a partir de recibo del anticipo.

GARANTIAS Y CERTIFICADO DE PRODUCTO:

Los módulos fotovoltaicos tienen garantía de 10 años por defecto de fabricación y 25 años de potencia de salida mínima del 80% y poseen certificado de producto RETIE vigente.

Los inversores tienen garantía de 5 años por defecto de fabricación y poseen certificado de producto internacional expedido de certificador avalado por la ONAC.

Los mantenimientos preventivos de la planta fotovoltaica para el primer año de funcionamiento y puesta en marcha estarán a cargo de la Firma asumiendo sus costos.

VALIDEZ OFERTA: 1 mes después de la entrega. Agosto 23 de 2025

CONSIDERACIONES FINALES

EL COSTO DE LA PLANTA SOLAR NO INCLUYE:

1. Reforzamiento estructural de las cubiertas de la edificación;
2. Medidor de energía bidireccional, que se solicitaría a CELSIA lo suministre e instale y sea cobrado en la factura de energía.
3. Costos de expedición de la resolución UPME.

NOTA: Además de las ventajas comerciales mencionadas, al lograrse con este nuevo modelo energético unos costos tarifarios significativamente inferiores a los del mercado energético del sector tradicional, el que se encuentra amarrado a factores externos y que en base en el historial la tendencia es al alza debido a la inestabilidad climática.

Cordialmente,

FRANCISCO TORRES R.
Gestor comercial - Móvil: 314 3577283

Ing. Alfonso Arenas
MP 205-18903

ANTEPROYECTO HOSPITAL SAN SEBASTIAN - DOIMA "INVERSIÓN EN UNA PLANTA FOTOVOLTAICA 4,95 KWp 7,6 KW- "TIPO HIBRIDO "			
Instalación en kWP	4,95	Área libre de sombras en mts 2	25
Paneles solares 550 wp	9	Peso total Kg	248
Esta planta ahorra toneladas de CO2 año:	2,79	Equivale en arboles:	417
Generación energía electrica mes kW/h	604	Consumo medio mes cliente kW/h	604

La ley 1715 de 2014 dispuso un modelo de negocio en el que se permite transar la energía eléctrica generada por nuestra planta, frente a la suministrada por las electrificadoras, intercambiando los consumos kW/h demandados por el cliente de			604
menos los generados kW/h por la planta	604	Arrojando resultado (kW/h + o -)	0

Basados en las anteriores cifras se presenta un ejercicio financiero, haciendo una proyección económica, en la que se puede visualizar el costo del servicio una vez se realice la inversión y el tiempo de retorno.
Para ello compararemos los costos actuales del servicio de energía eléctrica en calidad de usuario frente a los de un modelo de autogeneración. Evidenciándose las ventajas de este cambio al convertirse ustedes en propietarios de la planta, invirtiendo su dinero en un activo que valoriza su Empresa y no en pagar un servicio que solo representa un gasto.

Valor del servicio basado en promedios del consumo del inmueble sin planta de generación:			
kW/h facturados:	**604**		
Valor kW/h x unidad de energía "CU"	**$1.012,59**	Valor concepto mes	$611.689
Impuesto de contribución	20%		$122.338
Impuesto de alumbrado público	14%		
Sobretasa nacional	$4* kW/h		$0
Total facturado por Prestadora del servicio:			**$734.026**

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

Distribución del consumo de energía eléctrica con planta fotovoltaica "On Grid"				
Franjas suministro energía eléctrica	Suministro CELSIA	Suministro por generación FV		
	kWh	kWh	kWh	kWh
UNO (RED CONVENCIONAL.) Horario: 0 M a 6 am	78			
DOS (Auto consumo) PLANTA SOLAR. Horario: 6 am a 18 pm		338		
DOS (Créditos intercambio) PLANTA FV, Horario: 6 am a 18 pm			266	
DOS (Venta a CELSIA) PLANTA SOLAR. Horario: 6 am a 18 pm				0
TRES (RED CONVENCIONAL). Horario: 18 pm 24 M	188			
Total registros de consumo en kW/h	266	604		

Valor del servicio basado en promedios de consumo del inmueble **con** planta de generación:	
kW/h demanda A CELSIA por variable "C" Comercialización	266
kW/h autoconsumo propietario	338
kW/h venta variable "G" Generación o compra a CELSIA "CU" Costo Unitario	0
KW/h generados mes planta solar	604

LIQUIDACION PROYECTADA CON PLANTA FOTOVOLTAICA			
Costo Variable "C"	$193,4700	Valor concepto mes	$51.510
Costo Variable "G"	$395,6800		$0
Impuesto Contribución:	20%		$10.302
Impuesto Alumbrado Público:	14%		
Sobretasa nacional	$4* kW/h		$0
Total facturado por Prestadora del servicio:			$61.812

Ahorro mes generado por la inversión	$672.214

Valor planta sin descuentos tributarios	$43.149.110	retorno inversión en años	5,05
Renta líquida para descontar	$0	50% renta líquida anual cliente	
Valor planta después de descuentos t	$43.149.110	retorno inversión en años	

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

INFORMACIÓN SOBRE TARIFAS

Vigilado Superservicios

Noviembre de 2024

CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P. informa a sus clientes regulados las tarifas de prestación del servicio de energía eléctrica vigentes, calculadas con base en las resoluciones CREG 031/97, 119/07 y 101 028/23(Fórmula Tarifaria), 101 002/22 y 101 036/24(Compras de energía), 174/21(Compras de energía de AGPE y GD), 103/00(Cargos Uso STN), 019/07(IPP), 010/09(IPC), 058/08 y 133/13(Cargos ADD), 180 y 191/14, 019/18 y 101 028/23(remuneración comercialización), 187 y 190/15, 079/16 y 229/16(Costos de Comercialización), 036/06(Garantías Financieras), 015 y 085/18, 036 y 199/19(Metodología cargos uso STR SDL), 137/19(aprobación cargos por uso), 003/21 y 105 006/23(Subsidios estratos 1-2) y Resoluciones UPME 0355/04 y 013/05(consumos subsistencia).

CELSIA
La energía que quieres

COSTO UNITARIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO - CU Y TARIFAS APLICADAS ($/kWh)

MERCADO	Nivel de Tensión	Tarifas i			CU Doble ii		CU Franjas iii		
		Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Punta	Fuera de	Mínima	Media	Máxima
Valle del Cauca	NT 1 Propiedad OR	391.52	489.41	816.11	941.14	968.19	995.52	959.63	941.14
	NT 1 Propiedad Cliente	363.5	454.39	757.76	872.49	899.54	926.87	890.98	872.49
Costo base de Comercialización ($/Factura): 16042.52	NT 2	--	--	--	795.65	820.09	844.88	812.33	795.65
	NT 3	--	--	--	700.55	724.71	749.23	717.03	700.55
	NT 4	--	--	--	--	--	648.03	616.72	600.73
Tolima	NT 1 Propiedad OR	411.96	514.94	860.7	--	--	--	--	--
	NT 1 Propiedad Mixta	391.4	489.25	818.1	--	--	--	--	--
	NT 1 Propiedad Cliente	372.94	466.16	775.5	--	--	--	--	--
	NT 1 Mixta sin AOM	--	--	--	--	--	--	--	--
Costo base de Comercialización ($/Factura): 10066.15	NT 2	--	--	--	--	--	--	--	--
	NT 3	--	--	--	--	--	--	--	--
	NT 4	--	--	--	--	--	--	--	--

COSTO DE COMPONENTES DEL COSTO UNITARIO

Componentes Transversales: Transmisión(T): 55.37 Restricciones(R): 1.67

MERCADO	Nivel de Tensión	Compra de energía (G)	Distribución (D)	Pérdidas (PR)	Comercialización (Cv)	Costo Unitario (CUv) iiii	Comercialización (Cv) iiiii	Costo Unitario (CUv) iiiii
Valle del Cauca	NT 1 Propiedad OR	394.36	265.73	72.82	170.18	960.13	117.06	907.01
	NT 1 Propiedad Cliente	394.36	197.08	72.82	170.18	891.48	117.06	838.36
Costo base de Comercialización ($/factura) 16042.52	NT 2	394.36	157.28	30.1	174.02	812.8	117.06	755.84
	NT 3	394.36	92.38	25.52	148.2	717.5	117.06	686.36
	NT 4	394.36	34.69	14.04	117.06	617.19	117.06	617.19
Tolima	NT 1 Propiedad OR	395.68	263.15	103.25	193.47	1012.59	100.8	919.92
	NT 1 Propiedad Mixta	395.68	213.03	103.25	193.47	962.47	100.8	869.8
	NT 1 Propiedad Cliente	395.68	162.91	103.25	193.47	912.35	100.8	819.68
	NT 1 Mixta sin AOM	395.68	145.48	103.25	193.47	894.92	100.8	802.25
Costo base de Comercialización ($/factura) 10066.15	NT 2	395.68	170.73	44.19	100.8	768.44	100.8	768.44
	NT 3	395.68	115.89	32.7	100.8	702.11	100.8	702.11
	NT 4	395.68	34.69	17.42	100.8	605.63	100.8	605.63
Cali, Yumbo, Puerto Tejada	NT 1 Propiedad OR	392.05	265.73	70.33	27.23	812.38	27.23	812.38
	NT 1 Propiedad Mixta	392.05	250.2	70.33	27.23	796.85	27.23	796.85
	NT 1 Propiedad Cliente	392.05	234.66	70.33	27.23	781.31	27.23	781.31
Costo base de Comercialización ($/factura) 8985.85	NT 2	392.05	157.28	29.87	27.23	663.47	27.23	663.47
	NT 3	392.05	92.38	27.18	27.23	595.88	27.23	595.88
	NT 4	392.05	34.69	14.3	27.23	525.31	27.23	525.31

PLANTA SOLAR HIBRIDA 3,85 KWp 3,8 KW US FOX

Puesto de salud hospital san Sebastián Vda Chicalá



ENERGIA PROMEDIO GENERADA:

ANUAL 5.638 KWh

MENSUAL 470 KWh
DIA 16 KWh

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

EQUIPOS Y MATERIAL:



7 Módulos fotovoltaicos monocristalinos de 550 W.



1 Inversor Hibrido 3,8 KW 220/120 VAC



Batería de litio 5KWh AT EP Fox Vida útil 6.000 ciclos

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com



Estructura en cubierta 7 paneles solares



Cable PV 4 mm2



Conectores MC4



Gabinete de protecciones

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

PRECIO PLANTA SOLAR (Suministro e instalación) ...$44.665.206

Nota: los datos que se presentan a continuación son estimativos y no vinculantes, se han realizado para cubiertas libres de sombras y en base unos parámetros económicos futuros para proyectar la rentabilidad de la inversión.

Energía estimada generada en 25 años	126.389 KW/h
Costo KWh generado en 25 años	$254
Costo KWh facturado tarifa CELSIA Noviembre 24 ($1.012,59 + 20% C)	$1.216
Ahorro anual facturación a tarifa noviembre 24	$6.272.118
Tasa de retorno de la inversión	4,9 años
Vida útil estimada de la planta solar	25 años

El valor de la planta solar incluye el suministro e instalación de materiales y equipos relacionados en la propuesta, conexión, obtención de dictamen RETIE de conformidad de la planta solar, trámites ante operador de red y puesta en funcionamiento.

PLANTA SOLAR HIBRIDA 3,85 KWp 3,8 KW.				
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**IVA**	**VALOR TOTAL**
1	SUMINISTRO MODULO PV MONOCRISTALINO 550 Wp	7	0	
2	SUMINISTRO INVERSOR FV HIBRIDO 7,6 KW 220/110 VAC	1	0	
3	TRANSPORTE MARITIMO	Glb	0	
4	COSTOS DE NACIONALIZACIÓN Y ADUANA	1	19%	**$44.665.206**
5	SUMINISTRO BATERIA IONES DE LITIO 5 KWh AT 6.000 CICLOS	1	19%	
6	TABLERO DE MANDO Y PROTECCION	1	19%	
7	INSTALACIÓN, CABLEADO, CONECTORES.	1	19%	
8	ESTRUCTURA DE MONTAJE SOBRE BASE DE SOPORTE.	7	19%	
9	VALOR DICTAMEN RETIE	1	19%	
10	SISTEMA DE MALLA A TIERRA	1	19%	

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

CONDICIONES DE PAGO:

4. Anticipo: 65% del valor de la propuesta a la firma y legalización del contrato.
5. Avance: 25% a la instalación de materiales y equipos, y pruebas de funcionamiento.
6. Saldo: 10% con la autorización de conexión a la red por parte del operador de red y el comercializador.

PLAZO DE EJECUCION Y ENTREGA:

Cuatro meses a partir de recibo del anticipo.

GARANTIAS Y CERTIFICADO DE PRODUCTO:

Los módulos fotovoltaicos tienen garantía de 10 años por defecto de fabricación y 25 años de potencia de salida mínima del 80% y poseen certificado de producto RETIE vigente.

Los inversores tienen garantía de 5 años por defecto de fabricación y poseen certificado de producto internacional expedido de certificador avalado por la ONAC.

Los mantenimientos preventivos de la planta fotovoltaica para el primer año de funcionamiento y puesta en marcha estarán a cargo de la Firma asumiendo sus costos.

VALIDEZ OFERTA: 1 mes después de la entrega. Agosto 23 de 2025

CONSIDERACIONES FINALES

EL COSTO DE LA PLANTA SOLAR NO INCLUYE:

4. Reforzamiento estructural de las cubiertas de la edificación;
5. Medidor de energía bidireccional, que se solicitaría a CELSIA lo suministre e instale y sea cobrado en la factura de energía.
6. Costos de expedición de la resolución UPME.

NOTA: Además de las ventajas comerciales mencionadas, al lograrse con este nuevo modelo energético unos costos tarifarios significativamente inferiores a los del mercado energético del sector tradicional, el que se encuentra amarrado a factores externos y que en base en el historial la tendencia es al alza debido a la inestabilidad climática.

Cordialmente,

FRANCISCO TORRES R.
Gestor comercial - Móvil: 314 3577283

Ing. Alfonso Arenas
MP 205-18903

ANTEPROYECTO HOSPITAL SAN SEBASTIAN - CHICALÁ "INVERSIÓN EN UNA PLANTA FOTOVOLTAICA 3,85 KWp 3,8 KW- "TIPO HIBRIDO "			
Instalación en kWP	3,85	Área libre de sombras en mts 2	19
Paneles solares 550 wp	7	Peso total Kg	193
Esta planta ahorra toneladas de CO2 año:	2,17	Equivale en árboles:	324
Generación energía eléctrica mes kW/h	470	Consumo medio mes cliente kW/h	470

La ley 1715 de 2014 dispuso un modelo de negocio en el que se permite transar la energía eléctrica generada por nuestra planta, frente a la suministrada por las electrificadoras, intercambiando los consumos kW/h demandados por el cliente de			470
menos los generados kW/h por la planta	470	Arrojando resultado (kW/h + o -)	**0**

Basados en las anteriores cifras se presenta un ejercicio financiero, haciendo una proyección económica, en la que se puede visualizar el costo del servicio una vez se realice la inversión y el tiempo de retorno.
Para ello compararemos los costos actuales del servicio de energía eléctrica en calidad de usuario frente a los de un modelo de autogeneración. Evidenciándose las ventajas de este cambio al convertirse ustedes en propietarios de la planta, invirtiendo su dinero en un activo que valoriza su Empresa y no en pagar un servicio que solo representa un gasto.

Valor del servicio basado en promedios del consumo del inmueble sin planta de generación:			
kW/h facturados:	**470**		
Valor kW/h x unidad de energía "CU"	**$1.012,59**	Valor concepto mes	$475.917
Impuesto de contribución	20%		$95.183
Impuesto de alumbrado público	14%		
Sobretasa nacional	$4* kW/h		$0
Total facturado por Prestadora del servicio:			**$571.101**

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

AUDI-TORRES
INGENIERÍA Y AUDITORÍAS EN E.S.P.

Ingeniería Sostenible
Energy & Lighting Professionals

Distribución del consumo de energía eléctrica con planta fotovoltaica "On Grid"				
Franjas suministro energía eléctrica	Suministro CELSIA	Suministro por generación fotovoltaica		
	kWh	kWh	kWh	kWh
UNO (RED CONVENCIONAL.) Horario: 0 M a 6 am	61			
DOS (Auto consumo) PLANTA FV Horario: 6 am a 18 pm		263		
DOS (Créditos intercambio) PLANTA FV Horario: 6 am a 18 pm			207	
DOS (Venta a CELSIA) PLANTA SOLAR Horario: 6 am a 18 pm				0
TRES (RED CONVENCIONAL). Horario: 18 pm 24 M	146			
Total registros de consumo en kWh	207	470		

Valor del servicio basado en promedios de consumo del inmueble **con** planta de generación:	
kW/h demanda A CELSIA por variable "C" Comercialización	207
kW/h autoconsumo propietario	263
kW/h venta variable "G" Generación o compra a CELSIA "CU" Costo Unitario	0
KW/h generados mes planta solar	470

I			
Costo Variable "C"	$193,4700	Valor concepto mes	$40.077
Costo Variable "G"	$395,6800		$0
Impuesto Contribución:	20%		$8.015
Impuesto Alumbrado Público:	14%		
Sobretasa nacional	$4* kW/h		$0
Total facturado por Prestadora del servicio:			$48.092

Ahorro mes generado por la inversión	$523.008

Valor planta sin descuentos tributarios	$32.115.936	retorno inversión en años	4,91
Renta líquida para descontar	$0	50% renta líquida anual cliente	
Valor planta después de descuentos t	$32.115.936	retorno inversión en años	

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com

INFORMACIÓN SOBRE TARIFAS

Noviembre de 2024

Vigilado Superservicios

CELSIA

La energía que quieres

CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P. informa a sus clientes regulados las tarifas de prestación del servicio de energía eléctrica vigentes, calculadas con base en las resoluciones CREG 031/97, 119/07 y 101 028/23(Fórmula Tarifaria), 101 002/22 y 101 036/24(Compras de energía), 174/21(Compras de energía de AGPE y GD), 103/00(Cargos Uso STN), 019/07(IPP), 010/09(IPC), 058/08 y 133/13(Cargos ADD), 180 y 191/14, 019/18 y 101 028/23(remuneración comercialización), 187 y 190/15, 079/16 y 229/16(Costos de Comercialización), 036/06(Garantías Financieras), 015 y 085/18, 036 y 199/19(Metodología cargos uso STR SDL), 137/19(aprobación cargos por uso), 003/21 y 105 006/23(Subsidios estratos 1-2) y Resoluciones UPME 0355/04 y 013/05(consumos subsistencia).

COSTO UNITARIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO - CU Y TARIFAS APLICADAS ($/kWh)

MERCADO	Nivel de Tensión	Tarifas I			CU Doble II		CU Franjas III		
		Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Punta	Fuera de	Mínima	Media	Máxima
Valle del Cauca	NT 1 Propiedad OR	391.52	489.41	816.11	941.14	968.19	995.52	959.63	941.14
	NT 1 Propiedad Cliente	363.5	454.39	757.76	872.49	899.54	926.87	890.98	872.49
Costo base de Comercialización ($/Factura): 16042.52	NT 2	--	--	--	795.65	820.09	844.88	812.33	795.65
	NT 3	--	--	--	700.55	724.71	749.23	717.03	700.55
	NT 4	--	--	--	--	--	648.03	616.72	600.73
Tolima	NT 1 Propiedad OR	411.96	514.94	860.7	--	--	--	--	--
	NT 1 Propiedad Mixta	391.4	489.25	818.1	--	--	--	--	--
	NT 1 Propiedad Cliente	372.94	466.16	775.5	--	--	--	--	--
	NT 1 Mixta sin AOM	--	--	--	--	--	--	--	--
Costo base de Comercialización ($/Factura): 10066.15	NT 2	--	--	--	--	--	--	--	--
	NT 3	--	--	--	--	--	--	--	--
	NT 4	--	--	--	--	--	--	--	--

COSTO DE COMPONENTES DEL COSTO UNITARIO

Componentes Transversales: **Transmisión(T): 55.37** **Restricciones(R): 1.67**

MERCADO	Nivel de Tensión	Compra de energía (G)	Distribución (D)	Pérdidas (PR)	Comercialización (Cv)	Costo Unitario (CUv) IIII	Comercialización (Cv) IIIII	Costo Unitario (CUv) IIIII
Valle del Cauca	NT 1 Propiedad OR	394.36	265.73	72.82	170.18	960.13	117.06	907.01
	NT 1 Propiedad Cliente	394.36	197.08	72.82	170.18	891.48	117.06	838.36
Costo base de Comercialización ($/factura) 16042.52	NT 2	394.36	157.28	30.1	174.02	812.8	117.06	755.84
	NT 3	394.36	92.38	25.52	148.2	717.5	117.06	686.36
	NT 4	394.36	34.69	14.04	117.06	617.19	117.06	617.19
Tolima	NT 1 Propiedad OR	395.68	263.15	103.25	193.47	1012.59	100.8	919.92
	NT 1 Propiedad Mixta	395.68	213.03	103.25	193.47	962.47	100.8	869.8
	NT 1 Propiedad Cliente	395.68	162.91	103.25	193.47	912.35	100.8	819.68
	NT 1 Mixta sin AOM	395.68	145.48	103.25	193.47	894.92	100.8	802.25
Costo base de Comercialización ($/factura) 10066.15	NT 2	395.68	170.73	44.19	100.8	768.44	100.8	768.44
	NT 3	395.68	115.89	32.7	100.8	702.11	100.8	702.11
	NT 4	395.68	34.69	17.42	100.8	605.63	100.8	605.63
Cali, Yumbo, Puerto Tejada	NT 1 Propiedad OR	392.05	265.73	70.33	27.23	812.38	27.23	812.38
	NT 1 Propiedad Mixta	392.05	250.2	70.33	27.23	796.85	27.23	796.85
	NT 1 Propiedad Cliente	392.05	234.66	70.33	27.23	781.31	27.23	781.31
Costo base de Comercialización ($/factura) 8985.85	NT 2	392.05	157.28	29.87	27.23	663.47	27.23	663.47
	NT 3	392.05	92.38	27.18	27.23	595.88	27.23	595.88
	NT 4	392.05	34.69	14.3	27.23	525.31	27.23	525.31

Carrera 5 No. 43 - 157 local Dos Edificio Ana María b/ Piedra Pintada Parte alta – Ibagué - Colombia
teléfonos: 314 3577283 - 316 5741114
audi.torres.servicios.publicos@gmail.com