

[www.acosol.org](http://www.acosol.org)



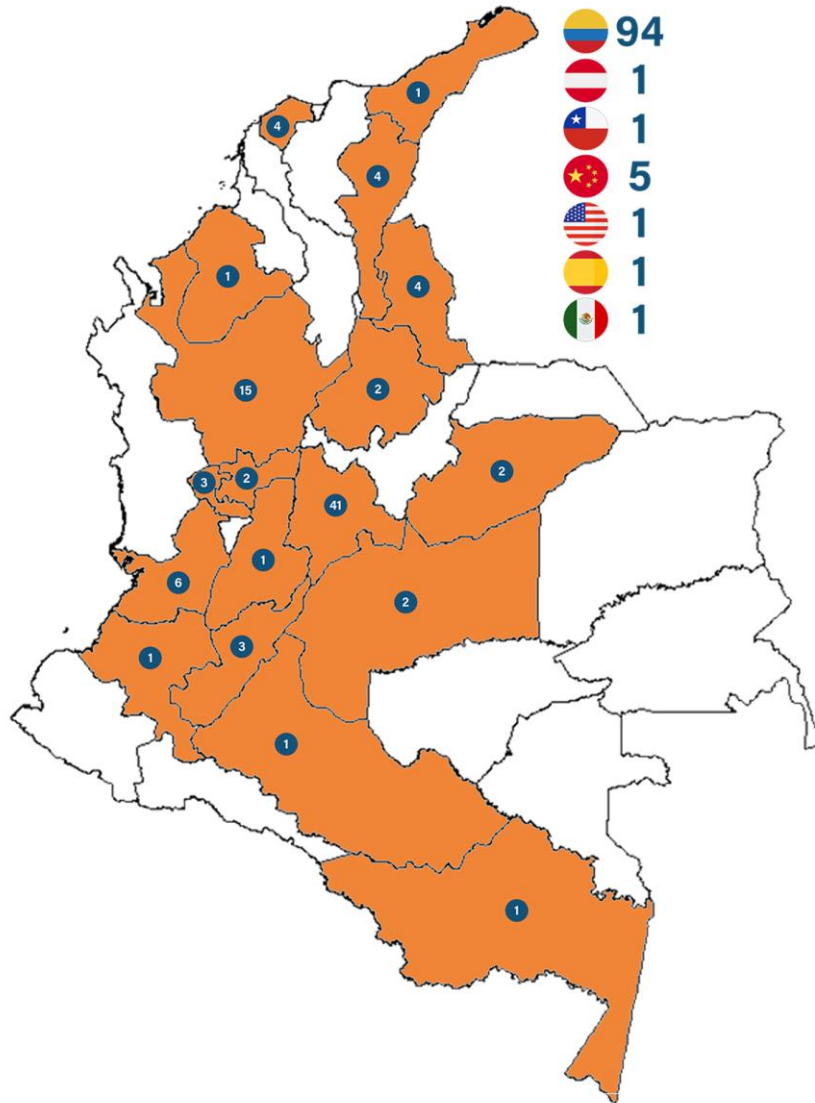
**ACOSOL**  
Asociación Colombiana de Energía Solar

**Miguel Hernández Borrero**  
Presidente

# BIENVENIDOS

ACOSOL





# Liquidación AGPE $\leq$ 100 KW

- 1** CREG 174 de 2021
- 2** CREG 135 de 2021
- 3** Conceptos
- 4** Ejemplos

# 1 CREG 174 de 2021

## ARTICULO 23

Se establecen las alternativas que tiene el AGPE para la entrega de excedentes

## ARTICULO 25

Se establecen las reglas para el reconocimiento de excedentes de acuerdo a tres tipos de rangos

## ARTICULO 26

Se establecen las formulas para el reconocimiento de excedentes de acuerdo a los rangos establecidos en el articulo 25

# 1 CREG 174 de 2021 Artículo 23

## Alternativas de entrega de los excedentes de AGPE

Si es un AGPE que utiliza FNCER,

- a) A generadores o comercializadores que destinen dicha energía a la atención exclusiva de usuarios no regulados. En este caso, el precio de venta es pactado libremente.
- b) Al comercializador que atiende el consumo del usuario, quien podrá estar o no estar integrado con el OR. En este caso: i) el comercializador está obligado a recibir los excedentes ofrecidos, ii) el crédito de energía y la valoración horaria de la energía que exceda el crédito se define en el artículo 25 de esta resolución, y iii) la energía es destinada a la atención exclusiva de usuarios regulados.

# 1 CREG 174 de 2021 Artículo 25

## Reconocimiento de excedentes de AGPE que utiliza FNCER

### a) Crédito de Energía

Los excedentes acumulados de energía que sean menores o iguales a su importación de energía de la red serán permutados, en la misma cantidad, por su importación de energía eléctrica de la red en el período de facturación.

Por los excedentes de energía acumulados que sean permutados, el comercializador cobrará al AGPE por cada kWh el costo de comercialización que corresponde al componente  $Cv_{m,i,j}$  de la Resolución CREG 119 de 2007 o aquella que la modifique o sustituya. Si es un usuario no regulado, el costo de comercialización  $Cv_{m,i,j}$  corresponde al costo pactado.

### b) Valoración horaria

Para las cantidades de excedentes de energía que sobrepasen su importación de energía eléctrica de la red en el período de facturación se liquidarán al precio horario de bolsa de energía correspondiente.

# 1 CREG 174 de 2021 Artículo 26

## Formula liquidación AGPE <= 100 KW

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{VE} & = & \text{PARTE A} & - & \text{PARTE B} & + & \text{PARTE C} \\
 \text{Valoración de} & & \text{Creditos} & \text{Importación} & \text{Costo} & & \text{Excedentes} & \text{Precio} \\
 \text{excedentes AGPE} & & & & \text{Unitario} & & & \text{de Bolsa} \\
 \uparrow & & \uparrow & \uparrow & \uparrow & & \uparrow & \uparrow \\
 \text{VE}_{i,j,n,m,u} & = & (\text{Exc1}_{i,j,m,u} - \text{Imp}_{i,j,m,u}) * \text{CUv}_{n,m,i,j} & - & [\text{Exc1}_{i,j,m,u} * \text{Cv}_{m,i,j}] & + & \sum_{h=hx, hx+1, \dots, H} \text{Exc2}_{i,j,m,h,u} * \text{Pbolsa}_{h,m}
 \end{array}$$

*hx*: Es la hora cuando los Excedentes de Energía Horarios Acumulados (EEHA) igualan o sobrepasan la cantidad de importación total ( $\text{Imp}_{i,j,m,u}$ ) de energía en el mes *m*.



## 2 CREG 135 de 2021

### ARTICULO 12

Se establecen los tipos de contratos entre el AGPE y el comercializador

### ARTICULO 26

Se establece la metodología para determinar el consumo facturable, base para la liquidación de subsidios, contribuciones y en algunos casos alumbrado publico

### ARTICULO 28

Se establece la metodología para el pago de saldos a favor del OR o del AGPE

# 2 CREG 135 de 2021 Artículo 12

## Tipos de contrato

USUARIO	TIPO DE CONTRATO CON EL COMERCIALIZADOR PARA LA ENTREGA O VENTA DE EXCEDENTES DE ENERGÍA
Usuario AGPE – Regulado	Acuerdo especial anexo al Contrato de Condiciones Uniformes, en adelante acuerdo especial anexo al CCU.
Usuario AGPE – No regulado	Acuerdo especial anexo al Contrato de Servicio Público Domiciliario, en adelante acuerdo especial anexo al Contrato.

**Parágrafo.** La relación entre el usuario AGPE cuando le entrega o vende excedentes de energía a un comercializador diferente al que le presta el servicio público domiciliario de energía eléctrica, se regirá por lo dispuesto en el derecho civil y comercial en lo que respecta a los acuerdos de venta y las normas de protección al consumidor.

## 2 CREG 135 de 2021 Artículo 26

### Consumo Facturable

De conformidad con el inciso segundo del literal a) del artículo 8º de la Ley 1715 de 2014, el consumo facturable al usuario AGPE que genera a partir de FNCER y entrega excedentes con créditos de energía, corresponde al resultante del valor neto en el período de facturación de la energía consumida y la entregada a la red. Este consumo sólo se presenta cuando la cantidad de energía importada de la red es mayor que la energía exportada.

## 2 CREG 135 de 2021 Artículo 28

### Saldo a favor del AGPE

- 1) Utilizar el saldo en dinero a su favor para el pago de los consumos de energía eléctrica de facturas de períodos siguientes. Estos saldos en dinero podrán ser acumulables hasta seis (6) períodos de facturación, haciendo cortes de saldos en los meses de junio y diciembre.
- 2) Que le sean pagados en el mes siguiente a la facturación de la energía.
- 3) Que le sea pagado en dos fechas del año, junio y diciembre, el valor correspondiente al saldo acumulado de hasta seis (6) períodos de facturación anteriores para el caso de facturación mensual y tres (3) períodos para el caso de facturación bimestral.

# 3 Conceptos

**CREG 4589  
2021**

**Se aclara que el pago de excedentes deben hacerse en el mes o periodo siguiente a la entrada en operación del proyecto**

**DIAN  
100208192-558  
2022**

**Se aclara que los Créditos de energía no son susceptibles de retenciones**

**MINMINAS  
40007  
2022**

**Se aclara que la base para aplicación de contribución y subsidios es lo establecido en la CREG 135 de 2021 respecto al consumo facturado**

### 3 Concepto CREG 4589 de 2021

Por tanto, una vez aprobado y operando el proyecto, el comercializador integrado con el OR debe realizar el pago de los excedentes en el mes o período de facturación siguiente al de la entrega de los mismos, y conforme la valoración dada en la Resolución CREG 030 de 2018. Por su parte, bajo el mismo caso anterior, el agente comercializador no podrá cobrar en la factura la lectura en sitio de los excedentes, pues se entiende que esto hace parte de la actividad de comercialización, la cual ya está siendo incluida en el costo de la permuta para el crédito de energía.

### 3 Concepto DIAN 100208192-558 de 2021

De lo anterior se encuentra que, tal como ha sido señalado por las disposiciones mencionadas, los créditos de energía corresponden a un factor de la valoración de los excedentes de energía, específicamente se trata de los excedentes de energía entregados a la red por un AGPE que se permutan contra la importación de energía que éste realice y, por lo tanto, toda vez que se tratan de un contrato de mutuo a título gratuito (i.e. préstamo de bienes fungibles), dichos créditos de energía no constituyen ingresos gravados para el AGPE puesto que no corresponden a ingresos susceptibles de incrementar su patrimonio, por el contrario, son el medio de intercambio mediante el cual los AGPE permutan la energía que importan de la red.

No obstante, debe tenerse en cuenta que, cuando los excedentes de energía sobrepasen la importación de energía eléctrica de la red en el período de facturación del AGPE y sean comprados o adquiridos por los comercializadores deberá observarse lo señalado en los Oficios No. 027301 del 1° de noviembre de 2019 y 903320 [int. 497] del 26 de abril de 2022, así como darse aplicación a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

### 3 Circular MINMINAS 40007 de 2022

Los comercializadores de energía eléctrica que atienden usuarios que reúnen las siguientes características: i) tienen la calidad de AGPE, ii) autogeneran energía eléctrica a partir de FNCER, iii) inyectan excedentes de autogeneración a la red de uso público a partir de la generación con FNCER y iv) son beneficiarios de subsidios con cargo al FSSRI o sujetos pasivos de la contribución de solidaridad en el sector eléctrico que también hace parte de los recursos del FSSRI; deberán calcular los mencionados subsidios o contribuciones con base en el consumo facturable del AGPE que genera con FNCER definido por la comisión de regulación del sector en el artículo 26 de la Resolución CREG 135 de 2021, o aquella que la modifique o sustituya. Se aclara que, los límites de consumo subsidiable, porcentajes de subsidio o porcentaje de contribución conservan las mismas características definidas en la Ley y en la regulación vigente para cada mercado de comercialización. Para el mejor entendimiento de las consideraciones



# 3 Circular MINMINAS 40007 de 2022

## Aplicación Subsidio Usuario Residencial Estrato 1

Datos Usuario Caso 1: Consumo facturado < a consumo de subsistencia

- **Cu sin subsidio = \$ 500 h KWh**
- **Cu con subsidio = \$ 250 x KWh**
- **Consumo de Subsistencia = 130 KWh/mes**
- **Importación = 130 KWh/mes**
- **Exportación = 80 KWh/mes**

**Consumo Facturable = Importación - Exportación**

**Consumo Facturable = 130 - 80 = 50 (Consumo facturable < consumo de subsistencia)**

**Consumo Facturado = 250 x 50 = \$ 12.500**

# 3 Circular MINMINAS 40007 de 2022

## Aplicación Subsidio Usuario Residencial Estrato 1

Datos Usuario Caso 2: Consumo facturado > a consumo de subsistencia

- Cu sin subsidio = \$ 500 h KWh
- Cu con subsidio = \$ 250 x KWh
- Consumo de Subsistencia = 130 KWh/mes
- Importación = 280 KWh/mes
- Exportación = 80 KWh/mes

Consumo Facturable = Importación - Exportación

Consumo Facturable = 280 - 80 = **200** (Consumo facturable > consumo de subsistencia)

Consumo Facturado 1 = 250 x 130 = **\$ 32.500**

Consumo Facturado 2 = 500 x 70 = **\$ 35.000**

**PAGO TOTAL = \$ 67.500**

# 3 Circular MINMINAS 40007 de 2022

## Aplicación Subsidio Usuario Residencial Estrato 1

Datos Usuario Caso 3: Exportación = 0 > Importación

- Cu sin subsidio = \$ 500 h KWh
- Cu con subsidio = \$ 250 x KWh
- Consumo de Subsistencia = 130 KWh/mes
- Importación = 150 KWh/mes
- Exportación = 150 KWh/mes

Consumo Facturable = Importación - Exportación

Consumo Facturable = 150 - 150 = 0 (No aplica Subsidio)

Consumo Facturado = \$ 0

# 3 Circular MINMINAS 40007 de 2022

## Aplicación Contribución Usuario Residencial Estrato 5

### Datos Usuario Caso 1: Exportación < Importación

- $C_u = \$ 500 \text{ h KWh}$
- $\text{Importación} = 250 \text{ KWh/mes}$
- $\text{Exportación} = 150 \text{ KWh/mes}$
- $\text{Contribución } 20\%$

$\text{Consumo Facturable} = \text{Importación} - \text{Exportación}$

$\text{Consumo Facturable} = 250 - 150 = 100$

$\text{Consumo Facturado} = 500 \times 100 = \$ 50.000$

$\text{Contribución (20\%)} = 50000 \times 0,2 = \$ 10.000$

**PAGO TOTAL = \$ 60.000**

# 3 Circular MINMINAS 40007 de 2022

## Aplicación Contribución Usuario Residencial Estrato 5

Datos Usuario Caso 1: Exportación > 0 = Importación

- $C_u = \$ 500 \text{ h KWh}$
- Importación = 250 KWh/mes
- Exportación = 250 KWh/mes
- Contribución 20%

Consumo Facturable = Importación - Exportación



Consumo Facturable =  $250 - 250 = 0$

Consumo Facturado =  $500 \times 0 = \$ 0$

Contribución (20%) =  $0 \times 0,2 = \$ 0$

**PAGO TOTAL = \$ 0**

# 4 Factura AGPE

Financiación Electrohuila																						
Descripción	Cuo Pend	Cuo Mes	Saldo Total																			
 																						
Se informa que en noviembre de 2021, se modificó parcialmente el contrato de condiciones uniformes, podrá consultar en nuestras sedes y/o <a href="http://www.electrohuila.com.co">www.electrohuila.com.co</a>																						
Credivalores		Electrodomésticos																				
	Convenio	CP	Saldo To.Convenio																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Otros Cobros</th> </tr> <tr> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>299</td> <td>Servicio Aseo CLN</td> <td>\$31,970</td> </tr> </tbody> </table>				Otros Cobros			Concepto	Descripción	Valor	299	Servicio Aseo CLN	\$31,970										
Otros Cobros																						
Concepto	Descripción	Valor																				
299	Servicio Aseo CLN	\$31,970																				
		<b>Alumbrado Público</b> \$0 <b>Otros Cargos</b> \$31,970 <b>Total Otros Cargos</b> \$31,970																				
Facturación Conjunta del servicio Público de Aseo																						
<b>Ciudad Limpia Nieva S.A. ESP Nit: 900.674.866-8</b> <b>ausuarioneiva@ciudadlimpia.com.co Tel: 8664464</b> Meses Mora 0																						
Cuenta Contrato 610001779		Número factura 25729037	Vigencia 2203																			
Fact Subsu/Aport	Densidad 0	Volumen (m3) 0	Perido Factu 01/MAR/22-31/MAR/22																			
Und Residencial 1	Und.Res. Desocup 0	Und. No Res. Ocup. 0	Und. No Res 0																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Frec. Semanal barrido</th> <th colspan="2">No Aprovechables</th> </tr> <tr> <th>Cantidad Residuos (Ton)</th> <th>Mes 1</th> <th>Mes 2</th> <th>Mes 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aprovechables (Ton)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>No Aprovechables (Ton)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Frec. Semanal barrido		No Aprovechables		Cantidad Residuos (Ton)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Aprovechables (Ton)				No Aprovechables (Ton)						
Frec. Semanal barrido		No Aprovechables																				
Cantidad Residuos (Ton)	Mes 1	Mes 2	Mes 3																			
Aprovechables (Ton)																						
No Aprovechables (Ton)																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Toneladas/Suscriptor del periodo</th> </tr> <tr> <th>Barrio y Limp</th> <th>Cargo Va</th> <th>Cargo Va Aprov</th> <th>Rechaz Aprov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.36</td> <td>.03</td> <td>.01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9394.73</td> <td>9394.73</td> <td>125767.09</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Toneladas/Suscriptor del periodo				Barrio y Limp	Cargo Va	Cargo Va Aprov	Rechaz Aprov	.36	.03	.01		9394.73	9394.73	125767.09				
Toneladas/Suscriptor del periodo																						
Barrio y Limp	Cargo Va	Cargo Va Aprov	Rechaz Aprov																			
.36	.03	.01																				
9394.73	9394.73	125767.09																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Histórico del servicio Facturado</th> </tr> <tr> <th>Mes</th> <th>Marzo</th> <th>Febrero</th> <th>Enero</th> <th>Diciembre</th> <th>Noviembre</th> <th>Octubre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>31974.95</td> <td>31601.34</td> <td>29795.91</td> <td>29394.86</td> <td>29487.78</td> <td>29424.37</td> </tr> </tbody> </table>				Histórico del servicio Facturado					Mes	Marzo	Febrero	Enero	Diciembre	Noviembre	Octubre	Valor	31974.95	31601.34	29795.91	29394.86	29487.78	29424.37
Histórico del servicio Facturado																						
Mes	Marzo	Febrero	Enero	Diciembre	Noviembre	Octubre																
Valor	31974.95	31601.34	29795.91	29394.86	29487.78	29424.37																

Periodo Facturado:	<b>01/03/22-31/03/22</b>
Fecha de Vencimiento:	<b>09/05/2022</b>
Suspensión a Partir de:	<b>05/04/2022</b>
Pago Total:	<b>\$16,480.00</b>
Pago Mínimo:	<b>\$16,480.00</b>
Periodos Vencidos:	<b>0</b> meses

Datos Personales			
Clase de Servicio	Residencial	Nivel de Tensión	10-Prop. N 2 Subteranea
Estrato	5	Capacidad Instalada	0
Zona	NORTE	Nodo	T20776-ORTP
Obs. Lectura	Toma exitosa de Lectura	Tipo AGPE	Lectura

Cálculo del Consumo						
Contador	Marca	TM	TO	Lectura Actual	Lectura Anterior	FM Consumo
3-75443915	ISK	AG	0	478.092	0	1 478.092

Datos de la valoración de excedentes			Últimos Consumos		
Importación		478.09 kWh	Año	Mes	Consumo
Excedentes		723.65 kWh	2022	MAR	478.09
Costo Unitario		\$717.7738	2022	FEB	491.14
Costo Comercialización		\$101.1644	2022	ENE	673.17
Créditos de Energía		478.09 kWh	2021	DIC	628.95
Valor Créditos Permutados		\$294.796	2021	NOV	467.38
			2021	OCT	543.40

Liquidación AGPE		Promedio Cuenta	Consumo Año Ant
A. Consumo Facturable	\$0	559	
B. Costo por Comercialización	\$48,366		
C. Excedentes Pagados	\$63,853		
<b>TOTAL VALORACIÓN (A-B+C)</b>	<b>\$15,487</b>		
		<b>Saldo Acumulado Excedentes</b>	
		<b>\$0</b>	

Conceptos Electrohuila			Resumen Cuenta	
Concepto	Descripción	Valor		
608	Ajuste Decena	\$-3	<b>Total Electrohuila</b>	
817	EXC A FAVOR USUARIO	\$-15,487	<b>\$-15,490</b>	
			<b>Total Otros Cobros</b>	
			<b>\$31,970</b>	
			<b>Saldo Financiado</b>	
			<b>\$0</b>	
			<b>Total a Pagar</b>	
			<b>\$16,480</b>	

# 4 LIQUIDACIÓN AGPE

Cálculo del Consumo							
Contador	Marca	TM	TO	Lectura Actual	Lectural Anterior	FM	Consumo
5 - XXXXXX	ISK	AG	0	586	0	1	586.29

Datos de la valoración de excedentes		Últimos Consumos	
Importación	586.29 kwh	<b>Año</b>	<b>Mes</b>
Excedentes	724.76 kwh		
Costo Unitario	\$ 700.42		<b>Consumo</b>
Costo Comercialización	\$ 111.33		
Créditos de Energía	586.29 kwh		
Valor Créditos Permutados	\$ 410,649		

Liquidación AGPE		Promedio Cuenta	Consumo Año Ant
A. Consumo Facturable	\$ 0	690	756
B. Costo por Comercialización	\$ 65,272		
C. Excedentes Pagados	\$ 15,379		
<b>TOTAL VALORACIÓN (A-B+C)</b>	<b>-\$ 49,893</b>		

Saldo Acumulado Excedentes	
	\$ 0

# 4.1 Matriz Importación

HORA																								
Día	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	0,27	0,26	0,25	0,27	0,27	0,26	0,19	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,23	0,00	0,00	0,25	1,28	1,51	1,38	1,41	0,55	0,32	0,71
2	0,68	0,31	0,30	0,32	0,32	0,31	0,23	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00	0,20	0,37	0,02	0,09	0,03	1,43	2,20	2,31	2,46	2,11	2,04	1,76
3	1,32	1,13	1,18	2,33	2,07	1,76	1,12	0,14	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	0,14	0,94	3,39	2,29	2,50	1,58	0,89	0,36
4	0,32	0,32	0,33	0,32	0,85	0,31	0,27	0,02	0,00	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,07	0,39	0,83	1,07	2,13	1,72	0,96	0,42	0,36	0,34
5	0,33	0,35	0,54	0,92	0,36	0,33	0,47	0,93	0,70	0,15	0,01	0,02	0,04	0,01	0,01	0,04	0,17	0,98	1,69	1,21	1,01	1,15	0,42	0,42
6	0,42	0,70	0,90	0,41	0,42	0,41	0,40	0,53	0,06	0,20	0,05	0,00	0,01	0,00	0,22	0,20	0,23	0,86	1,67	1,58	0,74	0,36	0,33	0,31
7	0,28	0,41	0,86	0,31	0,28	0,28	0,15	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,75	1,38	1,02	0,53	0,33	0,30	0,30
8	0,28	0,29	0,28	0,82	0,38	0,28	0,07	0,15	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,83	1,80	3,31	2,57	2,00	0,49	0,34	0,33
9	0,30	0,28	0,29	0,30	0,85	0,33	0,14	0,43	0,22	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,09	0,30	1,58	2,22	3,85	3,39	2,31	2,44	1,28	1,32
10	0,38	0,38	0,39	0,38	0,37	0,35	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80	3,50	2,81	1,97	1,04	0,54	0,35	0,31
11	0,29	0,29	0,28	0,31	0,29	0,28	0,10	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,62	1,28	2,19	2,58	1,96	1,66	0,49	0,38
12	0,35	0,36	0,36	0,35	0,34	0,35	0,28	0,17	0,26	0,07	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00	0,21	1,01	2,01	2,74	2,17	1,89	1,61	1,23	1,02
13	0,62	0,55	0,46	0,49	0,47	0,50	0,23	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,07	0,05	0,90	0,33	1,25	1,77	2,57	2,19	2,02	1,56	0,92	0,81
14	0,86	0,64	0,56	0,61	0,90	1,15	0,48	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	1,31	2,88	2,80	2,97	2,76	3,30	3,10	2,49	0,97
15	1,09	0,90	0,90	0,93	0,80	1,05	0,44	0,61	0,35	0,14	0,01	0,02	0,00	0,00	0,06	0,19	1,44	4,97	4,86	5,52	6,44	5,71	5,08	4,78
16	4,36	4,19	3,10	2,25	2,03	1,34	1,71	1,40	1,82	0,69	0,03	0,00	0,33	0,26	0,44	0,50	2,33	2,80	3,37	3,98	3,75	4,19	2,39	2,39
17	1,88	1,24	1,29	1,09	1,12	1,25	0,73	0,29	0,17	0,00	0,01	0,42	0,44	0,72	0,03	0,07	1,11	2,99	3,89	4,54	3,94	3,39	3,85	2,78
18	2,71	2,33	2,09	1,89	1,28	1,20	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,07	0,18	1,25	0,37	0,45	1,47	1,71	1,61	1,60	1,09	1,01	0,80
19	0,77	0,93	0,86	0,71	0,94	0,85	0,56	0,44	0,10	0,02	0,23	0,01	0,57	0,00	0,00	0,21	0,70	1,60	1,55	1,45	1,06	0,85	0,99	0,85
20	0,90	1,06	0,86	0,83	1,01	0,95	0,56	0,57	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,08	0,55	1,21	1,14	1,20	1,21	0,99	0,92	0,71
21	0,54	0,62	0,55	0,56	0,54	0,57	0,17	0,16	0,09	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,49	1,42	1,51	0,81	0,53	0,51	0,43	0,42
22	0,43	0,52	0,40	0,45	0,45	0,52	0,24	0,57	0,43	0,09	0,10	0,22	0,80	0,26	0,73	0,33	1,28	1,98	2,33	1,69	1,51	2,04	1,37	0,67
23	0,65	0,68	0,64	0,61	0,89	1,62	0,76	1,21	0,57	0,19	0,03	0,79	0,48	0,44	0,46	2,62	2,66	1,74	3,07	2,10	1,91	1,93	1,48	0,61
24	0,55	0,54	0,56	0,52	0,55	0,56	0,55	0,11	0,23	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,55	0,72	1,81	2,35	1,43	0,68	0,38	0,34	0,33
25	0,36	0,38	0,36	0,38	0,35	0,36	0,22	0,29	0,33	0,41	0,02	0,06	0,27	0,36	0,67	0,52	0,91	1,79	1,95	1,47	0,52	0,38	0,40	0,38
26	0,37	0,34	0,38	0,35	0,36	0,36	0,11	0,70	1,58	1,78	0,07	0,00	0,00	0,00	0,40	1,12	1,21	1,09	1,62	1,08	0,52	0,39	0,36	0,34
27	0,33	0,34	0,31	0,35	0,23	0,33	0,11	0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,36	1,07	1,37	1,72	2,77	1,48	0,52	0,40	0,31	0,32
28	0,35	0,37	0,31	0,33	0,14	0,31	0,05	0,36	0,43	0,16	0,35	0,00	0,06	0,00	0,00	0,31	1,08	2,03	1,94	1,86	0,93	0,50	0,49	0,49
29	0,47	0,50	0,48	0,52	0,52	0,75	0,55	0,16	0,00	0,00	0,04	0,71	0,15	0,39	0,07	0,13	0,12	0,96	1,45	1,19	0,68	0,53	0,46	0,47
30	0,45	0,47	0,45	0,45	0,46	0,44	0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,12	0,16	0,39	1,75	2,58	2,32	2,17	2,26	1,52	0,90
31	0,87	0,85	0,88	0,83	0,86	0,83	0,54	0,63	1,09	0,48	0,00	0,00	0,45	1,39	1,57	0,46	0,67	2,45	3,64	3,24	2,24	1,82	0,91	0,68

**IMP (KWh/mes)**  
**586,29**



# 4.2 Matriz Exportación

Día	HORA																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,63	2,62	4,70	3,25	4,02	2,66	1,60	2,06	2,60	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,44	2,11	2,23	3,54	3,81	2,15	1,71	3,02	2,10	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,88	3,40	4,16	5,21	5,98	2,78	4,95	4,30	2,94	0,86	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	1,13	3,90	5,28	2,31	2,45	2,69	4,15	3,08	0,16	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,24	0,63	2,40	1,93	2,99	2,37	3,46	1,78	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,14	1,28	0,38	3,21	1,86	1,95	4,81	1,29	0,18	0,72	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	1,37	3,74	2,47	5,36	5,85	6,25	6,04	3,73	3,17	1,35	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	1,23	2,20	3,19	5,07	4,98	4,51	5,31	3,98	2,63	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,27	0,86	2,88	4,97	6,57	4,10	4,55	3,27	1,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,38	2,54	3,22	3,96	4,79	4,32	4,11	2,76	2,43	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,82	1,23	1,89	2,58	4,92	6,06	1,89	3,10	1,10	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	1,44	3,13	4,88	5,86	5,21	2,12	2,94	1,10	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	1,75	2,26	3,79	3,95	4,87	5,23	4,53	2,62	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,08	0,29	0,63	1,57	3,79	5,06	4,25	2,37	1,49	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	3,83	4,41	2,19	1,58	2,35	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,82	1,90	1,69	2,72	2,68	0,95	1,39	1,96	0,49	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	1,66	3,07	4,03	4,61	5,00	4,93	3,64	0,22	1,28	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,19	1,81	4,82	4,20	5,67	1,98	5,97	4,41	1,63	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	1,02	3,72	5,44	7,52	5,87	5,43	3,17	1,46	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	1,49	2,25	2,98	4,20	5,07	5,16	5,40	4,20	2,10	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05	0,99	1,62	3,43	2,94	1,13	2,88	0,39	0,89	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,53	0,51	3,20	2,82	2,99	1,71	2,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,58	1,18	1,90	3,34	6,05	5,88	5,50	4,15	0,67	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,56	0,88	2,41	2,59	5,30	2,33	0,95	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,25	0,00	0,03	1,97	3,43	5,10	3,36	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	1,60	1,46	2,32	2,52	4,77	2,90	4,05	0,16	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,42	1,42	2,51	2,42	2,26	3,08	4,80	3,83	1,33	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	2,23	2,99	1,73	0,11	0,74	0,70	1,78	1,67	0,48	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	2,29	3,18	5,26	6,63	5,93	5,60	1,45	2,65	2,50	0,64	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,21	0,04	0,44	2,66	4,39	1,30	0,05	0,05	0,55	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**EXP T (KWh/mes)**  
724,76

**IMP (KWh/mes)**  
586,29

**EXP 2 (KWh)**  
138,47

581,95

**HORA HX**  
4,34

1,16

HORA 13 DIA 24

# 4.3 Matriz Exportación (Exp 2)

		HORA											
Día	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24								1,16	4,15	0,67	0,40	0,00	0,00
25	0,08	0,56	0,88	2,41	2,59	5,30	2,33	0,95	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
26	0,22	0,25	0,00	0,03	1,97	3,43	5,10	3,36	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,37	1,60	1,46	2,32	2,52	4,77	2,90	4,05	0,16	0,13	0,00	0,00	0,00
28	0,71	0,42	1,42	2,51	2,42	2,26	3,08	4,80	3,83	1,33	0,10	0,00	0,00
29	0,00	0,36	2,23	2,99	1,73	0,11	0,74	0,70	1,78	1,67	0,48	0,01	0,00
30	0,33	2,29	3,18	5,26	6,63	5,93	5,60	1,45	2,65	2,50	0,64	0,01	0,00
31	0,01	0,21	0,04	0,44	2,66	4,39	1,30	0,05	0,05	0,55	0,13	0,00	0,00

<b>EXP 2</b>
138,47

# 4.4 Matriz PB para (Exp 2)

HORA													
Día	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24								89,619	89,619	89,619	89,619	89,619	90,509
25	86,908	87,21	92,415	94,515	94,515	94,515	127,515	127,515	222,52	222,52	94,515	94,515	222,515
26	93,134	99,784	99,784	99,784	99,784	134,73	99,784	115,634	115,63	115,63	115,63	99,784	224,734
27	89,315	89,315	100,32	100,32	134,315	164,32	164,315	164,315	164,32	164,32	164,32	134,315	224,315
28	87,945	87,945	87,945	88,845	132,945	222,95	88,845	222,945	174	222,95	132,95	132,945	167,353
29	87,791	87,792	87,794	87,794	87,794	87,794	87,794	87,794	87,794	87,794	87,794	87,794	88,099
30	87,077	87,078	87,292	87,294	87,294	87,295	87,295	87,294	87,294	87,294	87,294	87,294	87,295
31	82,132	87,461	87,462	87,462	87,463	87,676	87,679	87,676	87,463	87,463	87,463	87,676	87,679

# 4.5 Matriz Liquidación Exp 2

HORA													
Día	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24								103,96	371,92	60,04	35,85	0,00	0,00
25	6,95	48,84	81,33	227,78	244,79	500,93	297,11	121,14	2,23	4,45	0,00	0,00	0,00
26	20,49	24,95	0,00	2,99	196,57	462,14	508,90	388,53	39,32	0,00	0,00	0,00	0,00
27	33,05	142,90	146,46	232,73	338,47	783,78	476,51	665,48	26,29	21,36	0,00	0,00	0,00
28	62,44	36,94	124,88	223,00	321,73	503,86	273,64	1.070,14	666,42	296,52	13,29	0,00	0,00
29	0,00	31,61	195,78	262,50	151,88	9,66	64,97	61,46	156,27	146,62	42,14	0,88	0,00
30	28,74	199,41	277,59	459,17	578,76	517,66	488,85	126,58	231,33	218,24	55,87	0,87	0,00
31	0,82	18,37	3,50	38,48	232,65	384,90	113,98	4,38	4,37	48,10	11,37	0,00	0,00

**LIQ EXP 2 (\$)**  
\$ 15.378,84

**PROM PB (\$)**  
\$ 111,06

# 4.6 Liquidación AGPE (VE)

**EXPORTACIÓN TOTAL (KWh/MES) = 724,76**

PARTE A (EXP1 - IMP)*CU	
EXP 1 (KWh)	586,29
IMP (KWh)	586,29
CU (\$) \$	700,42
<b>VALORACION PARTE A =</b>	<b>\$ -</b>

PARTE B (EXP 1 * Cv)	
EXP 1 (KWh)	586,29
Cv (\$) \$	111,33
<b>VALORACION PARTE B =</b>	<b>\$ 65.271,67</b>

**PARTE C (EXP 2 \* PB) HORARIO**

**VALORACION PARTE C = \$ 15.378,84**

**VALORACION TOTAL VE (A -B + C)**

**VE (\$) = -\$ 49.892,82**

EN FACTURA
EXCEDENTES
CREDITOS DE ENERGIA
IMPORTACION
COSTO UNTARIO
CONSUMO FACTURABLE
COSTO DE COMERCIALIZACIÓN
COSTO POR COMERCIALIZACIÓN
EXCEDENTES PAGADOS
TOTAL VALORACIÓN (A -B + C)

# 4.7 Facturación AGPE

## IMPUESTO DE CONTRIBUCIÓN 20% EST 5, 6, COMERCIAL E INDUSTRIAL

ANTES (IMP \* CU) \* 0,2

IMP (KWh)	586,29
CU (\$) \$	700,42
<b>LIQ CONTRIBUCIÓN = \$</b>	<b>82.129,85</b>

AHORA (CONSUMO FACTURABLE \* 0,2)

CONS FACTURABLE \$	-
<b>LIQ CONTRIBUCIÓN = \$</b>	<b>-</b>

## LIQUIDACIÓN ALUMBRADO PUBLICO CASO NEIVA USUARIO COMERCIAL 13,4%

IMP (KWh)	586,29
CU (\$) \$	700,42
<b>LIQ ALUM PUBLICO = \$</b>	<b>55.027</b>

CONS FACTURABLE \$	-
<b>LIQ ALUM PUBLICO = \$</b>	<b>-</b>

## LIQUIDACION TOTAL FACTURA PERIODO

ELECTROHUILA \$	49.892,82
CONTRIBUCIÓN \$	82.129,85
ALUMBRADO PUBLICO \$	55.027
<b>PAGO TOTAL \$</b>	<b>187.049,67</b>

ELECTROHUILA \$	49.892,82
CONTRIBUCIÓN \$	-
ALUMBRADO PUBLICO \$	-
<b>PAGO TOTAL \$</b>	<b>49.892,82</b>

# 4.8 ACUERDO 028 DE 2018 CONCEJO DE NEIVA

**ARTÍCULO 183. ESTIMACIÓN CONSUMO PARA AUTOGENERADORES:** Todos los autogeneradores tendrán la obligación de aportar al Municipio la información requerida en los tiempos en que este disponga.

Los autogeneradores pagarán por su consumo energético, el cual será producto de declaración privada en los términos de este acuerdo o en su defecto por liquidación oficial emitida por el Municipio conforme al procedimiento tributario.

Para los autogeneradores de energía que a su vez sean usuarios del servicio público domiciliario de energía eléctrica, el impuesto de alumbrado público se liquidará sobre el valor del consumo mensual facturado por el comercializador de energía eléctrica que atiende al usuario auto generador, más el volumen de la energía autogenerada en el mes.

En este caso, para liquidar el impuesto de alumbrado público respecto de la energía consumida por vía de la autogeneración, se tomará el valor de los kilovatios hora mes consumidos mensualmente, calculado con base en la tarifa que cancela como usuario del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

Para los autogeneradores de energía que no son usuarios del servicio público domiciliario de energía eléctrica, el impuesto se liquidará con base en el valor del volumen mensual de la energía consumida por vía de la autogeneración, valor que se liquidará con fundamento en el valor de la tarifa establecida para el sector Industrial por el comercializador incumbente del área al cual pertenece el auto generador, para el mes de la liquidación de la contribución.

**El Futuro es**  
**CONSIENTE**  
de lo que  
**NECESITA**  
el mundo



📍 Diagonal 40A Bis No. 14-37  
Bogotá - Distrito Capital  
✉ asistente@acosol.org  
☎ 311 2 59 10 52  
Nit. 901520720 -4



[www.acosol.org](http://www.acosol.org)



# GRACIAS



[www.acosol.org](http://www.acosol.org)