

**ESTIMACIÓN DE LA DISMINUCIÓN DEL RECAUDO POR
CONCEPTO DE IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN
USUARIOS CON AUTOGENERACIÓN FOTOVOLTAICA A
PEQUEÑA ESCALA. CASO ÁREA METROPOLITANA DE
BUCARAMANGA**

APÉNDICE D

**TARIFA DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO ANTES
Y DESPUÉS DE LA INTEGRACIÓN DE LA
AUTOGENERACIÓN FOTOVOLTAICA**

D.1. Tarifa del impuesto de alumbrado público antes y después de la integración de la autogeneración fotovoltaica

D.1.1 Cálculo de la tarifa del impuesto de alumbrado público antes y después de la integración de la autogeneración fotovoltaica en Bucaramanga

Para realizar el cálculo de las facturas del servicio de energía eléctrica en el Municipio de Bucaramanga, se debe tener en cuenta el Capítulo 4.1 de la monografía donde se establece el valor del IAP para cada sector y las curvas de demanda y generación de energía antes y después de los SFV descrito en los Capítulos 6 y 7 de la monografía. A continuación, se presentará la factura para los usuarios del sector residencial (según el estrato) y comercial con su respectivo consumo de energía en cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%).

D.1.1.1 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 80 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.1

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	

Consumo de energía activa	80	Importación	51,72
		Excedentes Tipo 1	10,15
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 39.283,65
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.279,20
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	-\$ 23.570,19
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	\$ 16.992,66
IAP	\$ 7.560,00	IAP	\$ 4.887,54
Total	\$ 37.800,00	Total	\$ 21.880,20
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 36.316,35	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 21.789,81	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 2.672,46	Ahorro económico	
IAP (%)	35%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.279,20	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 15.919,80	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.2

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03

		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	47,89
		Excedentes Tipo 1	45,93
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 1.852,20
		Excedentes Tipo 1	\$ 5.788,56
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	-\$ 1.111,32
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	\$ 6.529,44
IAP	\$ 7.560,00	IAP	\$ 4.525,61
Total	\$ 37.800,00	Total	\$ 11.055,04
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 73.747,80	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 44.248,68	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 3.034,40	Ahorro económico	
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 5.788,56	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 26.744,96	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.3

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	Factura AGPE
Información general	Información general
CU \$ 945,00	CU \$ 945,00
	Co \$ 126,03
	PB promedio bolsa \$ 543,45
Estrato o sector 1	Estrato o sector 1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%) -60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%) -60%
IAP 10%	IAP 10%
Cuantificación energética	Cuantificación energética
Consumo de energía activa 80	Importación 45,98
	Excedentes Tipo 1 45,98
	Excedentes Tipo 2 76,07
Valoración financiera	Valoración financiera
Costo de consumo de energía activa \$ 75.600,00	Costo de importación \$ 0,00
	Excedentes Tipo 1 \$ 5.794,86
	Excedentes Tipo2 -\$ 41.340,59
Valor subsidio/contribución -\$ 45.360,00	Valor subsidio \$ 0,00
	Valor contribución \$ 0,00
Subtotal \$ 30.240,00	Subtotal -\$ 35.545,73
IAP \$ 7.560,00	IAP \$ 4.345,11
Total \$ 37.800,00	Total -\$ 31.200,62
a) Factura usuario antes de AGPE	b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 75.600,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Disminución de la aplicación del beneficio

IAP (\$)	\$ 3.214,89	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 5.794,86	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 41.340,59	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 69.000,62	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.2 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 150 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.4

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	95,87
		Excedentes Tipo 1	19,03
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 72.613,80
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.398,35
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	-\$ 43.568,28

		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	\$ 31.443,87
IAP	\$ 14.175,00	IAP	\$ 9.059,72
Total	\$ 70.875,00	Total	\$ 40.503,59
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 69.136,20	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 41.481,72	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 5.115,29	Ahorro económico	
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.398,35	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 30.371,41	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.5

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	89,80
		Excedentes Tipo 1	86,11
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	

Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 3.487,05
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.852,44
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	-\$ 2.092,23
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	\$ 12.247,26
IAP	\$ 14.175,00	IAP	\$ 8.486,10
Total	\$ 70.875,00	Total	\$ 20.733,36
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 138.262,95	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 82.957,77	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 5.688,90	Ahorro económico
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.852,44	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 50.141,64	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.6

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%	IAP	10%

Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	86,21
		Excedentes Tipo 1	86,21
		Excedentes Tipo 2	142,63
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.865,05
		Excedentes Tipo2	-\$ 77.512,92
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	-\$ 66.647,88
IAP	\$ 14.175,00	IAP	\$ 8.146,85
Total	\$ 70.875,00	Total	-\$ 58.501,03
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 141.750,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 6.028,16	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.865,05	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 77.512,92	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 129.376,03	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.1.3 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 250 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.7

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	159,79
		Excedentes Tipo 1	31,72
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 121.026,15
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.997,67
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	-\$ 72.615,69
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	\$ 52.408,13
IAP	\$ 23.625,00	IAP	\$ 15.100,16
Total	\$ 118.125,00	Total	\$ 67.508,29

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 115.223,85	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 69.134,31	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 8.524,85	Ahorro económico	
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.997,67	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 50.616,71	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.8

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	149,67
		Excedentes Tipo 1	143,52
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 5.811,75
		Excedentes Tipo 1	\$ 18.087,83
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	-\$ 3.487,05
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	\$ 20.412,53
IAP	\$ 23.625,00	IAP	\$ 14.143,82
Total	\$ 118.125,00	Total	\$ 34.556,34
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 230.438,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 138.262,95	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 9.481,19	Ahorro económico	
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual	

Excedentes Tipo 1	-\$ 18.087,83	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 83.568,66	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.9

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 94.500,00
IAP	\$ 23.625,00
Total	\$ 118.125,00

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	10%
Cuantificación energética	
Importación	143,69
Excedentes Tipo 1	143,69
Excedentes Tipo 2	237,71
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 18.109,25
Excedentes Tipo2	-\$ 129.184,58
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 0,00
<hr/>	
Subtotal	-\$ 111.075,33
IAP	\$ 13.578,71
Total	-\$ 97.496,62

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 236.250,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 10.046,30	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.109,25	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 129.184,58	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 215.621,62	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.4 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 41 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.10

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	27,13
		Excedentes Tipo 1	6,13
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 19.845,00

		Excedentes Tipo 1	\$ 772,56
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	-\$ 2.976,75
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	\$ 17.640,81
IAP	\$ 3.874,50	IAP	\$ 2.563,79
Total	\$ 36.807,75	Total	\$ 20.204,60
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 18.900,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 2.835,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 1.310,72	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 772,56	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 16.603,15	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.11

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	25,41

		Excedentes Tipo 1	24,40
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 954,45
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.075,13
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	-\$ 143,17
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	\$ 3.886,41
IAP	\$ 3.874,50	IAP	\$ 2.401,25
Total	\$ 36.807,75	Total	\$ 6.287,66
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 37.790,55	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.668,58	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 1.473,26	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.075,13	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 30.520,09	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.12

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	24,19
		Excedentes Tipo 1	24,19
		Excedentes Tipo 2	38,98
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.048,67
		Excedentes Tipo2	-\$ 21.183,86
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	-\$ 18.135,19
IAP	\$ 3.874,50	IAP	\$ 2.285,96
Total	\$ 36.807,75	Total	-\$ 15.849,24
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 38.745,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 1.588,55	Ahorro económico	
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.048,67	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 21.183,86	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 52.656,99	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.5 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 110 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.13

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	72,79
		Excedentes Tipo 1	16,43
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 53.260,20
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.070,67
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	-\$ 7.989,03
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	\$ 47.341,84
IAP	\$ 10.395,00	IAP	\$ 6.878,66
Total	\$ 98.752,50	Total	\$ 54.220,50
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 50.689,80	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 7.603,47	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 3.516,35	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.070,67	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 44.532,00	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.14

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	68,16
		Excedentes Tipo 1	65,46
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 2.551,50
		Excedentes Tipo 1	\$ 8.249,92
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	-\$ 382,73
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	\$ 10.418,70
IAP	\$ 10.395,00	IAP	\$ 6.441,12
Total	\$ 98.752,50	Total	\$ 16.859,82

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 101.398,50	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.209,78	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 3.953,88	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 8.249,92	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 81.892,68	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.15

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	64,89
		Excedentes Tipo 1	64,89
		Excedentes Tipo 2	104,60
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 8.178,09
		Excedentes Tipo2	-\$ 56.845,35
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	-\$ 48.667,26
IAP	\$ 10.395,00	IAP	\$ 6.132,11
Total	\$ 98.752,50	Total	-\$ 42.535,15
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 103.950,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 4.262,90	Ahorro económico	
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 8.178,09	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 56.845,35	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 141.287,65	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.6 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 180 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.16

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	119,10

		Excedentes Tipo 1	26,89
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 87.138,45
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.388,95
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	-\$ 13.070,77
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	\$ 77.456,63
IAP	\$ 17.010,00	IAP	\$ 11.254,95
Total	\$ 161.595,00	Total	\$ 88.711,58
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 82.961,55	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 12.444,23	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 5.755,05	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.388,95	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 72.883,42	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.17

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	111,54
		Excedentes Tipo 1	107,11
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 4.186,35
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.499,07
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	-\$ 627,95
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	\$ 17.057,47
IAP	\$ 17.010,00	IAP	\$ 10.540,53
Total	\$ 161.595,00	Total	\$ 27.598,00
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 165.913,65	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 24.887,05	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 6.469,47	Ahorro económico	
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.499,07	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 133.997,00	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.18

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	106,19
		Excedentes Tipo 1	106,19
		Excedentes Tipo 2	171,15
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.383,13
		Excedentes Tipo2	-\$ 93.012,25
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	-\$ 79.629,12
IAP	\$ 17.010,00	IAP	\$ 10.034,96
Total	\$ 161.595,00	Total	-\$ 69.594,16

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 170.100,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 6.975,05	Ahorro económico	
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.383,13	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 93.012,25	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 231.189,16	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.7 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 88 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.19

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	Factura AGPE
Información general	Información general
CU \$ 945,00	CU \$ 945,00
	Co \$ 126,03
	PB promedio bolsa \$ 543,45
Estrato o sector 4	Estrato o sector 4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%) 0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%) 0%
IAP 10%	IAP 10%
Cuantificación energética	Cuantificación energética
Consumo de energía activa 88	Importación 58,41
	Excedentes Tipo 1 13,33
	Excedentes Tipo 2 0,00
Valoración financiera	Valoración financiera
Costo de consumo de energía activa \$ 83.160,00	Costo de importación \$ 42.600,60
	Excedentes Tipo 1 \$ 1.679,98
	Excedentes Tipo2 \$ 0,00
Valor subsidio/contribución \$ 0,00	Valor subsidio \$ 0,00
	Valor contribución \$ 0,00
Subtotal \$ 83.160,00	Subtotal \$ 44.280,58
IAP \$ 8.316,00	IAP \$ 5.519,75
Total \$ 91.476,00	Total \$ 49.800,32
a) Factura usuario antes de AGPE	b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 40.559,40	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio

IAP (\$)	\$ 2.796,26	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.679,98	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 41.675,68	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.20

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	54,57
		Excedentes Tipo 1	52,41
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 2.041,20
		Excedentes Tipo 1	\$ 6.605,23
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	\$ 8.646,43
IAP	\$ 8.316,00	IAP	\$ 5.156,87
Total	\$ 91.476,00	Total	\$ 13.803,30

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 81.118,80	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 3.159,14	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.605,23	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 77.672,70	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.21

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	50,01
		Excedentes Tipo 1	50,01
		Excedentes Tipo 2	83,67
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 6.302,76
		Excedentes Tipo2	-\$ 45.470,84
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	-\$ 39.168,08
IAP	\$ 8.316,00	IAP	\$ 4.725,95
Total	\$ 91.476,00	Total	-\$ 34.442,14
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 83.160,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 3.590,06	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.302,76	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 45.470,84	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 125.918,14	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.8 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 132 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.22

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	87,62

		Excedentes Tipo 1	19,99
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 63.910,35
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.519,34
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	\$ 66.429,69
IAP	\$ 12.474,00	IAP	\$ 8.280,09
Total	\$ 137.214,00	Total	\$ 74.709,78
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 60.829,65	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 4.193,91	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.519,34	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 62.504,22	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.23

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	81,86
		Excedentes Tipo 1	78,61
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 3.071,25
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.907,22
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	\$ 12.978,47
IAP	\$ 12.474,00	IAP	\$ 7.735,77
Total	\$ 137.214,00	Total	\$ 20.714,24
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 121.668,75	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 4.738,23	Ahorro económico	
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.907,22	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 116.499,76	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

Tabla D.24

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	75,01
		Excedentes Tipo 1	75,01
		Excedentes Tipo 2	125,51
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.453,51
		Excedentes Tipo2	-\$ 68.208,98
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	-\$ 58.755,47
IAP	\$ 12.474,00	IAP	\$ 7.088,45
Total	\$ 137.214,00	Total	-\$ 51.667,02
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 124.740,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 5.385,56	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.453,51	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 68.208,98	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 188.881,02	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.9 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 175 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.25

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	116,16
		Excedentes Tipo 1	26,51
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 84.719,25
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.341,06
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	\$ 88.060,31
IAP	\$ 16.537,50	IAP	\$ 10.977,12
Total	\$ 181.912,50	Total	\$ 99.037,43
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 80.655,75	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 5.560,38	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.341,06	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 82.875,07	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.26

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	108,52
		Excedentes Tipo 1	104,22
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 4.063,50
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.134,85
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	\$ 17.198,35
IAP	\$ 16.537,50	IAP	\$ 10.255,14
Total	\$ 181.912,50	Total	\$ 27.453,49

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 161.311,50	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 6.282,36	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.134,85	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 154.459,01	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.27

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	99,44
		Excedentes Tipo 1	99,44
		Excedentes Tipo 2	166,40
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 12.532,42
		Excedentes Tipo2	-\$ 90.430,84
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	-\$ 77.898,41

IAP	\$ 16.537,50	IAP	\$ 9.397,08
Total	\$ 181.912,50	Total	-\$ 68.501,33
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 165.375,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 7.140,42	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.532,42	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 90.430,84	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 250.413,83	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

D.1.1.10 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 193 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.28

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	121,85
		Excedentes Tipo 1	22,98

		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 93.432,15
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.896,17
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 23.029,65
Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	\$ 96.328,32
IAP	\$ 18.238,50	IAP	\$ 11.514,83
Total	\$ 237.100,50	Total	\$ 107.843,14
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 88.952,85	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 6.723,68	Ahorro económico	
IAP (%)	37%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.896,17	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 129.257,36	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.29

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	109,48
		Excedentes Tipo 1	104,74
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 4.479,30
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.200,38
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 20.691,72
Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	\$ 17.679,68
IAP	\$ 18.238,50	IAP	\$ 10.345,86
Total	\$ 237.100,50	Total	\$ 28.025,54
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 177.905,70	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 7.892,64	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.200,38	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 209.074,96	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.30

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	103,13
		Excedentes Tipo 1	103,13
		Excedentes Tipo 2	183,51
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 12.997,47
		Excedentes Tipo2	-\$ 99.729,34
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 218.862,00	Valor contribución	\$ 19.491,57
IAP	\$ 18.238,50	Subtotal	-\$ 86.731,87
Total	\$ 237.100,50	IAP	\$ 9.745,79
		Total	-\$ 76.986,08
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 182.385,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 8.492,72	Ahorro económico
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.997,47	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 99.729,34	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 314.086,58	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.1.11 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 222 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.31

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	140,16
		Excedentes Tipo 1	26,43
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 107.474,85
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.330,97
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 26.490,24
Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	\$ 110.805,82
IAP	\$ 20.979,00	IAP	\$ 13.245,12
Total	\$ 272.727,00	Total	\$ 124.050,94
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 102.315,15	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 7.733,88	Ahorro económico
IAP (%)	37%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.330,97	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 148.676,06	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.32

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	125,94
		Excedentes Tipo 1	120,48
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 5.159,70
		Excedentes Tipo 1	\$ 15.184,09
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 23.802,66

Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	\$ 20.343,79
IAP	\$ 20.979,00	IAP	\$ 11.901,33
Total	\$ 272.727,00	Total	\$ 32.245,12
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 204.630,30	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 9.077,67	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 15.184,09	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 240.481,88	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.33

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	118,62
		Excedentes Tipo 1	118,62
		Excedentes Tipo 2	211,09
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 0,00

		Excedentes Tipo 1	\$ 14.949,68
		Excedentes Tipo2	-\$ 114.717,82
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 251.748,00	Valor contribución	\$ 22.419,18
IAP	\$ 20.979,00	Subtotal	-\$ 99.768,14
Total	\$ 272.727,00	IAP	\$ 11.209,59
		Total	-\$ 88.558,55
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 209.790,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.769,41	Ahorro económico
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.949,68	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 114.717,82	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 361.285,55	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.1.12 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 252 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.34

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	159,10
		Excedentes Tipo 1	30,01
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 121.990,05
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.782,16
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 30.069,90
Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	\$ 125.772,21
IAP	\$ 23.814,00	IAP	\$ 15.034,95
Total	\$ 309.582,00	Total	\$ 140.807,16
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 116.149,95	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 8.779,05	Ahorro económico
IAP (%)	37%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.782,16	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 168.774,84	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.35

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) /		Subsidio (<0%) /	
Contribución (>0%)	20%	Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	142,95
		Excedentes Tipo 1	136,76
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 5.849,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 17.235,86
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 27.017,55
Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	\$ 23.085,41
IAP	\$ 23.814,00	IAP	\$ 13.508,78
Total	\$ 309.582,00	Total	\$ 36.594,19
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 232.290,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 10.305,23	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 17.235,86	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 272.987,81	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

Tabla D.36

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	134,66
		Excedentes Tipo 1	134,66
		Excedentes Tipo 2	239,61
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 16.971,20
		Excedentes Tipo2	-\$ 130.217,14
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 25.450,74
Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	-\$ 113.245,94
IAP	\$ 23.814,00	IAP	\$ 12.725,37
Total	\$ 309.582,00	Total	-\$ 100.520,57
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 238.140,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 11.088,63	Ahorro económico	
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual	

Excedentes Tipo 1	-\$ 16.971,20	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 130.217,14	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 410.102,57	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.13 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 165 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.37

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	96,25
		Excedentes Tipo 1	11,72
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 79.880,85
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.477,07
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 18.191,25
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	\$ 81.357,92
IAP	\$ 15.592,50	IAP	\$ 9.095,63

Total	\$ 202.702,50	Total	\$ 90.453,55
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	
Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 76.044,15	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 6.496,88	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.477,07	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 112.248,95	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

Tabla D.38

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	82,93
		Excedentes Tipo 1	78,88
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 3.827,25
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.941,25

		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 15.673,77
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	\$ 13.768,50
IAP	\$ 15.592,50	IAP	\$ 7.836,89
Total	\$ 202.702,50	Total	\$ 21.605,38
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 152.097,75	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 7.755,62	Ahorro económico
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.941,25	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 181.097,12	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.39

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	79,28

		Excedentes Tipo 1	79,28
		Excedentes Tipo 2	156,89
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.991,66
		Excedentes Tipo2	-\$ 85.262,58
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 14.983,92
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	-\$ 75.270,93
IAP	\$ 15.592,50	IAP	\$ 7.491,96
Total	\$ 202.702,50	Total	-\$ 67.778,97
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 155.925,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 8.100,54	Ahorro económico
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.991,66	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 85.262,58	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 270.481,47	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.1.14 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 194 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.40

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	113,17
		Excedentes Tipo 1	13,78
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 93.923,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.736,69
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.389,13
Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	\$ 95.660,24
IAP	\$ 18.333,00	IAP	\$ 10.694,57
Total	\$ 238.329,00	Total	\$ 106.354,81
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 89.406,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 7.638,44	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.736,69	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 131.974,19	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.41

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	97,51
		Excedentes Tipo 1	92,74
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 4.507,65
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.688,02
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 18.429,39
Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	\$ 16.195,67
IAP	\$ 18.333,00	IAP	\$ 9.214,70
Total	\$ 238.329,00	Total	\$ 25.410,37
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 178.822,35	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 9.118,31	Ahorro económico	
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual	

Excedentes Tipo 1	-\$ 11.688,02	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 212.918,63	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.42

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	93,21
		Excedentes Tipo 1	93,21
		Excedentes Tipo 2	184,46
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.747,26
		Excedentes Tipo2	-\$ 100.245,63
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 17.616,69
Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	-\$ 88.498,37
IAP	\$ 18.333,00	IAP	\$ 8.808,35
Total	\$ 238.329,00	Total	-\$ 79.690,02

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 183.330,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.524,66	Ahorro económico
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 11.747,26	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 100.245,63	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 318.019,02	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.15 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 238 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.43

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	138,83
		Excedentes Tipo 1	16,91
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 115.214,40

		Excedentes Tipo 1	\$ 2.131,17
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 26.238,87
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	\$ 117.345,57
IAP	\$ 22.491,00	IAP	\$ 13.119,44
Total	\$ 292.383,00	Total	\$ 130.465,00
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 109.695,60	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.371,57	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.131,17	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 161.918,00	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.44

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	119,62

		Excedentes Tipo 1	113,77
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 5.528,25
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.338,43
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 22.608,18
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	\$ 19.866,68
IAP	\$ 22.491,00	IAP	\$ 11.304,09
Total	\$ 292.383,00	Total	\$ 31.170,77
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 219.381,75	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 11.186,91	Ahorro económico
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.338,43	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 261.212,23	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.45

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	114,35
		Excedentes Tipo 1	114,35
		Excedentes Tipo 2	226,30
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.411,53
		Excedentes Tipo2	-\$ 122.983,76
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.612,15
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	-\$ 108.572,23
IAP	\$ 22.491,00	IAP	\$ 10.806,08
Total	\$ 292.383,00	Total	-\$ 97.766,16
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 224.910,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 11.684,93	Ahorro económico	
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.411,53	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 122.983,76	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 390.149,16	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

D.1.1.16 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 300 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.46

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	174,41
		Excedentes Tipo 1	20,72
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 145.237,05
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.611,34
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 32.963,49
Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	\$ 147.848,39
IAP	\$ 42.525,00	IAP	\$ 24.722,62
Total	\$ 382.725,00	Total	\$ 172.571,01
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 138.262,95	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 17.802,38	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	

Excedentes Tipo 1	-\$ 2.611,34	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 210.153,99	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.47

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	132,30
		Excedentes Tipo 1	124,93
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 6.964,65
		Excedentes Tipo 1	\$ 15.744,93
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 25.004,70
Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	\$ 22.709,58
IAP	\$ 42.525,00	IAP	\$ 18.753,53
Total	\$ 382.725,00	Total	\$ 41.463,10

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 276.535,35	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 23.771,48	Ahorro económico
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 15.744,93	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 341.261,90	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.48

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	112,18
		Excedentes Tipo 1	112,18
		Excedentes Tipo 2	285,25
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.138,05
		Excedentes Tipo2	-\$ 155.020,41
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.202,02

Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	-\$ 140.882,36
IAP	\$ 42.525,00	IAP	\$ 15.901,52
Total	\$ 382.725,00	Total	-\$ 124.980,85
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 283.500,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 26.623,49	Ahorro económico	
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.138,05	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 155.020,41	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 507.705,85	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.17 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 353 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.49

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	205,22

		Excedentes Tipo 1	24,38
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 170.893,80
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.072,61
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 38.786,58
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	\$ 173.966,41
IAP	\$ 50.037,75	IAP	\$ 29.089,94
Total	\$ 450.339,75	Total	\$ 203.056,35
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 162.691,20	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 20.947,82	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.072,61	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 247.283,40	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.50

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	155,68
		Excedentes Tipo 1	147,00
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 8.202,60
		Excedentes Tipo 1	\$ 18.526,41
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 29.423,52
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	\$ 26.729,01
IAP	\$ 50.037,75	IAP	\$ 22.067,64
Total	\$ 450.339,75	Total	\$ 48.796,65
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 325.382,40	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 27.970,11	Ahorro económico	
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.526,41	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 401.543,10	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.51

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 400.302,00
IAP	\$ 50.037,75
Total	\$ 450.339,75

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Importación	132,00
Excedentes Tipo 1	132,00
Excedentes Tipo 2	335,65
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 16.635,96
Excedentes Tipo2	-\$ 182.410,52
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 24.948,00
Subtotal	-\$ 165.774,56
IAP	\$ 18.711,00
Total	-\$ 147.063,56

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 333.585,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 31.326,75	Ahorro económico
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.635,96	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 182.410,52	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 597.403,31	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.1.18 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 487 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.52

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	283,12
		Excedentes Tipo 1	33,64
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 235.762,61
		Excedentes Tipo 1	\$ 4.239,11
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio/contribución	\$ 0,00
			\$ 53.509,68
Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	\$ 240.001,72
IAP	\$ 69.032,25	IAP	\$ 40.132,26
Total	\$ 621.290,25	Total	\$ 280.133,98
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 224.452,39	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 28.899,99	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 4.239,11	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 341.156,27	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.53

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	214,77
		Excedentes Tipo 1	202,80
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 11.310,37
		Excedentes Tipo 1	\$ 25.559,05
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio/contribución	\$ 0,00
			\$ 40.591,53
Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	\$ 36.869,42
IAP	\$ 69.032,25	IAP	\$ 30.443,65
Total	\$ 621.290,25	Total	\$ 67.313,07
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 448.904,63	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 38.588,60	Ahorro económico
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 25.559,05	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 553.977,18	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.54

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Bucaramanga con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	182,10
		Excedentes Tipo 1	182,10
		Excedentes Tipo 2	463,07
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	-\$ 4,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 22.950,67
		Excedentes Tipo2	-\$ 251.657,50
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio/contribución	\$ 0,00
			\$ 34.416,90

Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	-\$ 228.711,38
IAP	\$ 69.032,25	IAP	\$ 25.812,68
Total	\$ 621.290,25	Total	-\$ 202.898,70
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 460.219,55	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 43.219,58	Ahorro económico	
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 22.950,67	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 251.657,50	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 824.188,95	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2 Cálculo de la tarifa del impuesto de alumbrado público antes y después de la integración de la autogeneración fotovoltaica en Floridablanca

Para realizar el cálculo de las facturas del servicio de energía eléctrica en el Municipio de Floridablanca, se debe tener en cuenta el Capítulo 4.2 de la monografía donde se establece el valor del IAP para cada sector y las curvas de demanda y generación de energía antes y después de los SFV descrito en los Capítulos 6 y 7 de la monografía. A continuación, se presentará la factura para los usuarios del sector residencial (según el estrato) y comercial con su respectivo consumo de energía en cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%).

D.1.2.1 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 80 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.55

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	50,97
		Excedentes Tipo 1	11,89
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 36.930,60
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.498,50
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	-\$ 22.158,36
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	\$ 16.270,74
IAP	\$ 11.340,00	IAP	\$ 7.225,00
Total	\$ 41.580,00	Total	\$ 23.495,73
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 38.669,40	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 23.201,64	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 4.115,00	Ahorro económico	

IAP (%)	36%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.498,50	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 18.084,27	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.56

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 30.240,00
IAP	\$ 11.340,00
Total	\$ 41.580,00

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Importación	47,67
Excedentes Tipo 1	47,67
Excedentes Tipo 2	1,83
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 6.007,85
Excedentes Tipo2	-\$ 994,52
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 0,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 5.013,33
IAP	\$ 6.757,22
Total	\$ 11.770,55

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 75.600,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 4.582,78	Ahorro económico
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.007,85	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 994,52	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 29.809,45	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.57

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	45,79
		Excedentes Tipo 1	45,79
		Excedentes Tipo 2	83,65
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 5.770,91
		Excedentes Tipo2	-\$ 45.459,97
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	\$ 0,00

		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	-\$ 39.689,06
IAP	\$ 11.340,00	IAP	\$ 6.490,73
Total	\$ 41.580,00	Total	-\$ 33.198,33
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 75.600,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 4.849,27	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 5.770,91	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 45.459,97	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 74.778,33	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.2.2 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 150 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.58

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%

Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	95,57
		Excedentes Tipo 1	22,29
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 69.249,60
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.809,21
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	-\$ 41.549,76
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	\$ 30.509,05
IAP	\$ 21.262,50	IAP	\$ 13.547,05
Total	\$ 77.962,50	Total	\$ 44.056,10
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 72.500,40	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 43.500,24	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 7.715,45	Ahorro económico	
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.809,21	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 33.906,40	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.59

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45

Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	89,38
		Excedentes Tipo 1	89,38
		Excedentes Tipo 2	3,43
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.264,56
		Excedentes Tipo2	-\$ 1.864,05
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	\$ 9.400,51
IAP	\$ 21.262,50	IAP	\$ 12.669,62
Total	\$ 77.962,50	Total	\$ 22.070,13
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 141.750,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 8.592,89	Ahorro económico
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 11.264,56	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 1.864,05	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 55.892,37	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.60

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	85,86
		Excedentes Tipo 1	85,86
		Excedentes Tipo 2	156,85
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.820,94
		Excedentes Tipo2	-\$ 85.240,85
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	-\$ 74.419,91
IAP	\$ 21.262,50	IAP	\$ 12.170,66
Total	\$ 77.962,50	Total	-\$ 62.249,25
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 141.750,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 9.091,85	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.820,94	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	

Excedentes Tipo2	\$ 85.240,85	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 140.211,75	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.3 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 250 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.61

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Estrato o sector	
1	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00
Subtotal	\$ 94.500,00
IAP	\$ 35.437,50
Total	\$ 129.937,50

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	
1	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Importación	159,29
Excedentes Tipo 1	37,14
Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 115.431,75
Excedentes Tipo 1	\$ 4.680,75
Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio	-\$ 69.259,05
Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 50.853,45
IAP	\$ 22.579,36
Total	\$ 73.432,81

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 120.818,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 72.490,95	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 12.858,14	Ahorro económico
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 4.680,75	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 56.504,69	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.62

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	148,97
		Excedentes Tipo 1	148,97
		Excedentes Tipo 2	5,71
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 18.774,69
		Excedentes Tipo2	-\$ 3.103,13
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	\$ 15.671,56
IAP	\$ 35.437,50	IAP	\$ 21.116,50
Total	\$ 129.937,50	Total	\$ 36.788,06
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 236.250,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 14.321,00	Ahorro económico	
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.774,69	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 3.103,13	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 93.149,44	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.63

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	143,09
		Excedentes Tipo 1	143,09
		Excedentes Tipo 2	261,42
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 0,00

		Excedentes Tipo 1	\$ 18.033,63
		Excedentes Tipo2	-\$ 142.069,89
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	-\$ 124.036,25
IAP	\$ 35.437,50	IAP	\$ 20.283,01
Total	\$ 129.937,50	Total	-\$ 103.753,25
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 236.250,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 15.154,49	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.033,63	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 142.069,89	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 233.690,75	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.2.4 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 41 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.64

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	27,01
		Excedentes Tipo 1	6,97
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 18.937,80
		Excedentes Tipo 1	\$ 878,43
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	-\$ 2.840,67
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	\$ 16.975,56
IAP	\$ 6.974,10	IAP	\$ 4.594,40
Total	\$ 39.907,35	Total	\$ 21.569,96
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 19.807,20	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 2.971,08	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 2.379,70	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 878,43	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 18.337,39	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.65

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75
<hr/>	
Subtotal	\$ 32.933,25
IAP	\$ 6.974,10
Total	\$ 39.907,35

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Importación	25,10
Excedentes Tipo 1	25,10
Excedentes Tipo 2	0,94
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 3.163,35
Excedentes Tipo2	-\$ 510,85
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 2.652,51
IAP	\$ 4.269,51
Total	\$ 6.922,02

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 38.745,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 2.704,59	Ahorro económico
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.163,35	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 510,85	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 32.985,33	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.66

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	24,15
		Excedentes Tipo 1	24,15
		Excedentes Tipo 2	42,88
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.043,62
		Excedentes Tipo2	-\$ 23.303,33
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	-\$ 20.259,71
IAP	\$ 6.974,10	IAP	\$ 4.107,92
Total	\$ 39.907,35	Total	-\$ 16.151,79
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 38.745,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 2.866,19	Ahorro económico	
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.043,62	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	

Excedentes Tipo2	\$ 23.303,33	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 56.059,14	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.5 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 110 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.67

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Estrato o sector	
Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00
Valor subsidio/contribución	
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50
Subtotal	\$ 88.357,50
IAP	\$ 18.711,00
Total	\$ 107.068,50

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	
Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Importación	72,46
Excedentes Tipo 1	18,71
Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 50.793,75
Excedentes Tipo 1	\$ 2.358,02
Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio	-\$ 7.619,06
Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 45.532,71
IAP	\$ 12.325,45
Total	\$ 57.858,15

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 53.156,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 7.973,44	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 6.385,55	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.358,02	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 49.210,35	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.68

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	67,35
		Excedentes Tipo 1	67,35
		Excedentes Tipo 2	2,51
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 8.488,12
		Excedentes Tipo2	-\$ 1.364,07
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	\$ 7.124,05
IAP	\$ 18.711,00	IAP	\$ 11.456,24
Total	\$ 107.068,50	Total	\$ 18.580,28
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 103.950,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 7.254,77	Ahorro económico	
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 8.488,12	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 1.364,07	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 88.488,22	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.69

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	64,80
		Excedentes Tipo 1	64,80
		Excedentes Tipo 2	115,03
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 0,00

		Excedentes Tipo 1	\$ 8.166,74
		Excedentes Tipo2	-\$ 62.513,58
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	-\$ 54.346,83
IAP	\$ 18.711,00	IAP	\$ 11.022,48
Total	\$ 107.068,50	Total	-\$ 43.324,35
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 103.950,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 7.688,52	Ahorro económico
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 8.166,74	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 62.513,58	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 150.392,85	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.2.6 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 180 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.70

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	118,57
		Excedentes Tipo 1	30,62
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 83.112,75
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.859,04
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	-\$ 12.466,91
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	\$ 74.504,88
IAP	\$ 30.618,00	IAP	\$ 20.168,76
Total	\$ 175.203,00	Total	\$ 94.673,63
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 86.987,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 13.048,09	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 10.449,24	Ahorro económico	
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.859,04	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 80.529,37	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.71

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 144.585,00
IAP	\$ 30.618,00
Total	\$ 175.203,00

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Importación	110,21
Excedentes Tipo 1	110,21
Excedentes Tipo 2	4,11
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 13.889,77
Excedentes Tipo2	-\$ 2.233,60
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 11.656,17
IAP	\$ 18.746,72
Total	\$ 30.402,89

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 170.100,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 11.871,28	Ahorro económico
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.889,77	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 2.233,60	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 144.800,11	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.72

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	106,04
		Excedentes Tipo 1	106,04
		Excedentes Tipo 2	188,23
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.364,22
		Excedentes Tipo2	-\$ 102.294,45
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	-\$ 88.930,23
IAP	\$ 30.618,00	IAP	\$ 18.037,40
Total	\$ 175.203,00	Total	-\$ 70.892,82
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 170.100,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 12.580,60	Ahorro económico
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.364,22	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 102.294,45	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 246.095,82	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.7 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 88 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.73

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	57,82
		Excedentes Tipo 1	14,83
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 40.625,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.869,02
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	\$ 42.494,57
IAP	\$ 14.968,80	IAP	\$ 9.835,18
Total	\$ 98.128,80	Total	\$ 52.329,76
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 42.534,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 5.133,62	Ahorro económico	
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.869,02	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 45.799,04	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.74

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	53,92
		Excedentes Tipo 1	53,92
		Excedentes Tipo 2	2,01
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 0,00

		Excedentes Tipo 1	\$ 6.795,54
		Excedentes Tipo2	-\$ 1.092,34
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	\$ 5.703,19
IAP	\$ 14.968,80	IAP	\$ 9.171,79
Total	\$ 98.128,80	Total	\$ 14.874,99
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 83.160,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 5.797,01	Ahorro económico
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.795,54	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 1.092,34	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 83.253,81	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.75

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	49,60

		Excedentes Tipo 1	49,60
		Excedentes Tipo 2	92,02
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 6.251,09
		Excedentes Tipo2	-\$ 50.008,69
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	-\$ 43.757,60
IAP	\$ 14.968,80	IAP	\$ 8.436,96
Total	\$ 98.128,80	Total	-\$ 35.320,64
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 83.160,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 6.531,84	Ahorro económico
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.251,09	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 50.008,69	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 133.449,44	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.2.8 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 132 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.76

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	86,74
		Excedentes Tipo 1	22,24
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 60.952,50
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.802,91
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	\$ 63.755,41
IAP	\$ 22.453,20	IAP	\$ 14.754,47
Total	\$ 147.193,20	Total	\$ 78.509,88
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 63.787,50	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 7.698,73	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.802,91	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 68.683,32	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.77

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	80,88
		Excedentes Tipo 1	80,88
		Excedentes Tipo 2	3,02
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.193,31
		Excedentes Tipo2	-\$ 1.641,23
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	\$ 8.552,07
IAP	\$ 22.453,20	IAP	\$ 13.757,69
Total	\$ 147.193,20	Total	\$ 22.309,76
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 124.740,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 8.695,51	Ahorro económico
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.193,31	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 1.641,23	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 124.883,44	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.78

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	74,41
		Excedentes Tipo 1	74,41
		Excedentes Tipo 2	138,02
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.377,89
		Excedentes Tipo2	-\$ 75.007,60
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	-\$ 65.629,70
IAP	\$ 22.453,20	IAP	\$ 12.657,14
Total	\$ 147.193,20	Total	-\$ 52.972,56
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 124.740,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.796,06	Ahorro económico
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.377,89	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 75.007,60	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 200.165,76	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.9 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 175 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.79

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	114,99
		Excedentes Tipo 1	29,49
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 80.797,50

		Excedentes Tipo 1	\$ 3.716,62
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	\$ 84.514,12
IAP	\$ 29.767,50	IAP	\$ 19.559,80
Total	\$ 195.142,50	Total	\$ 104.073,92
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 84.577,50	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 10.207,70	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.716,62	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 91.068,58	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.80

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	107,23
		Excedentes Tipo 1	107,23

Valoración financiera		Excedentes Tipo 2	4,00
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Valoración financiera	
		Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.514,20
		Excedentes Tipo2	-\$ 2.173,82
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	\$ 11.340,38
IAP	\$ 29.767,50	IAP	\$ 18.239,82
Total	\$ 195.142,50	Total	\$ 29.580,20
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 165.375,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 11.527,68	Ahorro económico
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.514,20	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 2.173,82	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 165.562,30	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.81

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	98,64
		Excedentes Tipo 1	98,64
		Excedentes Tipo 2	183,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 12.431,60
		Excedentes Tipo2	-\$ 99.452,18
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	-\$ 87.020,58
IAP	\$ 29.767,50	IAP	\$ 16.778,66
Total	\$ 195.142,50	Total	-\$ 70.241,92
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 165.375,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 12.988,84	Ahorro económico	
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.431,60	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 99.452,18	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 265.384,42	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

D.1.2.10 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 193 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.82

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	120,09
		Excedentes Tipo 1	25,79
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 89.113,50
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.250,31
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 22.697,01
Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	\$ 92.363,81
IAP	\$ 32.829,30	IAP	\$ 20.427,31
Total	\$ 251.691,30	Total	\$ 112.791,12
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 93.271,50	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 12.401,99	Ahorro económico	
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual	

Excedentes Tipo 1	-\$ 3.250,31	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 138.900,18	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.83

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	108,06
		Excedentes Tipo 1	108,06
		Excedentes Tipo 2	4,41
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.618,80
		Excedentes Tipo2	-\$ 2.396,63
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 20.423,34
Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	\$ 11.222,17
IAP	\$ 32.829,30	IAP	\$ 18.381,01
Total	\$ 251.691,30	Total	\$ 29.603,17

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 182.385,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 14.448,29	Ahorro económico
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.618,80	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 2.396,63	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 222.088,13	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.84

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	102,98
		Excedentes Tipo 1	102,98
		Excedentes Tipo 2	201,81
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 12.978,57
		Excedentes Tipo2	-\$ 109.674,56
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 19.463,22

Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	-\$ 96.695,99
IAP	\$ 32.829,30	IAP	\$ 17.516,90
Total	\$ 251.691,30	Total	-\$ 79.179,09
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 182.385,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 15.312,40	Ahorro económico	
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.978,57	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 109.674,56	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 330.870,39	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.11 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 222 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.85

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	138,14

		Excedentes Tipo 1	29,67
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 102.504,15
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.739,31
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 26.108,46
Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	\$ 106.243,46
IAP	\$ 37.762,20	IAP	\$ 23.497,61
Total	\$ 289.510,20	Total	\$ 129.741,07
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 107.285,85	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 14.264,59	Ahorro económico	
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.739,31	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 159.769,13	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.86

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	124,30
		Excedentes Tipo 1	124,30
		Excedentes Tipo 2	5,07
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 15.665,53
		Excedentes Tipo2	-\$ 2.755,31
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 23.492,70
Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	\$ 12.910,21
IAP	\$ 37.762,20	IAP	\$ 21.143,43
Total	\$ 289.510,20	Total	\$ 34.053,64
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 209.790,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 16.618,77	Ahorro económico	
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 15.665,53	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 2.755,31	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 255.456,56	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.87

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 251.748,00
IAP	\$ 37.762,20
Total	\$ 289.510,20

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Importación	118,45
Excedentes Tipo 1	118,45
Excedentes Tipo 2	232,14
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 14.928,25
Excedentes Tipo2	-\$ 126.157,54
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 22.387,05
Subtotal	-\$ 111.229,28
IAP	\$ 20.148,35
Total	-\$ 91.080,94

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 209.790,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 17.613,86	Ahorro económico
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.928,25	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 126.157,54	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 380.591,14	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.12 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 252 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.88

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	156,80
		Excedentes Tipo 1	33,68
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 116.348,40
		Excedentes Tipo 1	\$ 4.244,69
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 29.635,20
Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	\$ 120.593,09
IAP	\$ 42.865,20	IAP	\$ 26.671,68
Total	\$ 328.633,20	Total	\$ 147.264,77
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 121.791,60	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)

Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 16.193,52	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 4.244,69	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 181.368,43	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.89

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Estrato o sector	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00
Valor subsidio/contribución	
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00
Subtotal	\$ 285.768,00
IAP	\$ 42.865,20
Total	\$ 328.633,20

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Importación	141,10
Excedentes Tipo 1	141,10
Excedentes Tipo 2	5,75
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
Excedentes Tipo 1	\$ 17.782,83
Excedentes Tipo2	-\$ 3.124,86
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 26.667,90
Subtotal	\$ 14.657,97
IAP	\$ 24.001,11
Total	\$ 38.659,08

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 238.140,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 18.864,09	Ahorro económico
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 17.782,83	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 3.124,86	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 289.974,12	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.90

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	134,45
		Excedentes Tipo 1	134,45
		Excedentes Tipo 2	263,51
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 16.944,73
		Excedentes Tipo2	-\$ 143.205,71
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 25.411,05

Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	-\$ 126.260,97
IAP	\$ 42.865,20	IAP	\$ 22.869,95
Total	\$ 328.633,20	Total	-\$ 103.391,03
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 238.140,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 19.995,26	Ahorro económico	
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.944,73	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 143.205,71	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 432.024,23	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.13 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 165 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.91

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	95,84

		Excedentes Tipo 1	15,22
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 76.185,90
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.918,18
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 18.113,76
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	\$ 78.104,08
IAP	\$ 28.066,50	IAP	\$ 16.302,38
Total	\$ 215.176,50	Total	\$ 94.406,46
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 79.739,10	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 11.764,12	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.918,18	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 120.770,04	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.92

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45

Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	82,95
		Excedentes Tipo 1	82,95
		Excedentes Tipo 2	3,77
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.454,19
		Excedentes Tipo2	-\$ 2.048,82
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 15.677,55
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	\$ 8.405,36
IAP	\$ 28.066,50	IAP	\$ 14.109,80
Total	\$ 215.176,50	Total	\$ 22.515,16
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 155.925,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 13.956,71	Ahorro económico
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.454,19	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 2.048,82	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 192.661,34	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.93

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	79,14
		Excedentes Tipo 1	79,14
		Excedentes Tipo 2	172,54
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.974,01
		Excedentes Tipo2	-\$ 93.767,65
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 187.110,00	Valor contribución	\$ 14.957,46
IAP	\$ 28.066,50	Subtotal	-\$ 83.793,63
Total	\$ 215.176,50	IAP	\$ 13.461,71
		Total	-\$ 70.331,92
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 155.925,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 14.604,79	Ahorro económico
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.974,01	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 93.767,65	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 285.508,42	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.2.14 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 194 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.94

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	112,68
		Excedentes Tipo 1	17,90
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 89.567,10
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.255,94
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.296,52
Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	\$ 91.823,04
IAP	\$ 32.999,40	IAP	\$ 19.166,87
Total	\$ 252.995,40	Total	\$ 110.989,91
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 93.762,90	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 13.832,53	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.255,94	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 142.005,50	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.95

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	97,53
		Excedentes Tipo 1	97,53
		Excedentes Tipo 2	4,43
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 12.291,71
		Excedentes Tipo2	-\$ 2.407,50
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 18.433,17
Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	\$ 9.884,20
IAP	\$ 32.999,40	IAP	\$ 16.589,85
Total	\$ 252.995,40	Total	\$ 26.474,06

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 183.330,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 16.409,55	Ahorro económico
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.291,71	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 2.407,50	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 226.521,34	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.96

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	93,05
		Excedentes Tipo 1	93,05
		Excedentes Tipo 2	202,86
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.727,09
		Excedentes Tipo2	-\$ 110.245,19
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 17.586,45

Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	-\$ 98.518,10
IAP	\$ 32.999,40	IAP	\$ 15.827,81
Total	\$ 252.995,40	Total	-\$ 82.690,29
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 183.330,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 17.171,60	Ahorro económico	
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 11.727,09	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 110.245,19	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 335.685,69	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.15 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 238 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.97

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	138,24

		Excedentes Tipo 1	21,96
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 109.884,60
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.767,62
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 26.127,36
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	\$ 112.652,22
IAP	\$ 40.483,80	IAP	\$ 23.514,62
Total	\$ 310.375,80	Total	\$ 136.166,84
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 115.025,40	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 16.969,18	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.767,62	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 174.208,96	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.98

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	119,65
		Excedentes Tipo 1	119,65
		Excedentes Tipo 2	5,43
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 15.079,49
		Excedentes Tipo2	-\$ 2.950,96
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 22.613,85
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	\$ 12.128,53
IAP	\$ 40.483,80	IAP	\$ 20.352,47
Total	\$ 310.375,80	Total	\$ 32.481,00
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 224.910,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 20.131,34	Ahorro económico
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 15.079,49	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 2.950,96	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 277.894,80	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.99

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	114,16
		Excedentes Tipo 1	114,16
		Excedentes Tipo 2	248,87
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.387,58
		Excedentes Tipo2	-\$ 135.249,53
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 269.892,00	Valor contribución	\$ 21.576,24
IAP	\$ 40.483,80	Subtotal	-\$ 120.861,95
Total	\$ 310.375,80	IAP	\$ 19.418,62
		Total	-\$ 101.443,33
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 224.910,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 21.065,18	Ahorro económico	
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.387,58	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 135.249,53	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 411.819,13	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

D.1.2.16 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 300 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.100

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	172,52
		Excedentes Tipo 1	25,94
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 138.518,10
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.269,22
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 32.606,28
Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	\$ 141.787,32
IAP	\$ 28.350,00	IAP	\$ 16.303,14
Total	\$ 368.550,00	Total	\$ 158.090,46
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 144.981,90	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 12.046,86	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.269,22	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 210.459,54	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.101

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Valoración financiera	
Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00
Valoración financiera	
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00
Subtotal	\$ 340.200,00
IAP	\$ 28.350,00
Total	\$ 368.550,00

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%
Cuantificación energética	
Importación	132,53
Excedentes Tipo 1	132,53
Excedentes Tipo 2	6,85
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
Excedentes Tipo 1	\$ 16.702,76
Excedentes Tipo2	-\$ 3.722,66
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 25.048,17
Subtotal	\$ 12.980,09
IAP	\$ 12.524,09
Total	\$ 25.504,18

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 283.500,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 15.825,92	Ahorro económico
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.702,76	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 3.722,66	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 343.045,82	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.102

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	112,25
		Excedentes Tipo 1	112,25
		Excedentes Tipo 2	313,70
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.146,87
		Excedentes Tipo2	-\$ 170.481,69

Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.215,25
Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	-\$ 156.334,82
IAP	\$ 28.350,00	IAP	\$ 10.607,63
Total	\$ 368.550,00	Total	-\$ 145.727,20
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 283.500,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 17.742,38	Ahorro económico
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.146,87	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 170.481,69	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 514.277,20	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.2.17 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 353 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.103

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%

Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	202,99
		Excedentes Tipo 1	30,52
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 162.984,15
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.846,44
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 38.365,11
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	\$ 166.830,59
IAP	\$ 33.358,50	IAP	\$ 19.182,56
Total	\$ 433.660,50	Total	\$ 186.013,14
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 170.600,85	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 14.175,95	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.846,44	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 247.647,36	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.104

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03

		PB promedio bolsa		\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	
IAP	10%	IAP	10%	
Cuantificación energética		Cuantificación energética		
Consumo de energía activa	353	Importación		155,94
		Excedentes Tipo 1		155,94
		Excedentes Tipo 2		8,07
Valoración financiera		Valoración financiera		
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación		\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1		\$ 19.653,12
		Excedentes Tipo2		-\$ 4.385,68
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio		\$ 0,00
		Valor contribución		\$ 29.472,66
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal		\$ 15.267,44
IAP	\$ 33.358,50	IAP		\$ 14.736,33
Total	\$ 433.660,50	Total		\$ 30.003,77
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE		

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 333.585,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 18.622,17	Ahorro económico	
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 19.653,12	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 4.385,68	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 403.656,73	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.105

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 400.302,00
IAP	\$ 33.358,50
Total	\$ 433.660,50

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%
Cuantificación energética	
Importación	132,08
Excedentes Tipo 1	132,08
Excedentes Tipo 2	369,12
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 16.646,04
Excedentes Tipo2	-\$ 200.599,94
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 24.963,12
Subtotal	-\$ 183.953,90
IAP	\$ 12.481,56
Total	-\$ 171.472,34

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 333.585,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 20.876,94	Ahorro económico
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.646,04	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 200.599,94	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 605.132,84	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.2.18 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 487 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.106

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	280,05
		Excedentes Tipo 1	42,11
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 224.853,30
		Excedentes Tipo 1	\$ 5.307,12
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio/contribución	\$ 0,00
			\$ 52.929,45
Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	\$ 230.160,42
IAP	\$ 46.021,50	IAP	\$ 26.464,73
Total	\$ 598.279,50	Total	\$ 256.625,15
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 235.361,70	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 19.556,78	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 5.307,12	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 341.654,35	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.107

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	215,14
		Excedentes Tipo 1	215,14
		Excedentes Tipo 2	11,12
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 27.114,09
		Excedentes Tipo2	-\$ 6.043,21
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio/contribución	\$ 0,00
			\$ 40.661,46
Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	\$ 21.070,88
IAP	\$ 46.021,50	IAP	\$ 20.330,73
Total	\$ 598.279,50	Total	\$ 41.401,61
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 460.215,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 25.690,77	Ahorro económico
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 27.114,09	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 6.043,21	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 556.877,89	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.108

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Floridablanca con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	10%	IAP	10%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	182,22
		Excedentes Tipo 1	182,22
		Excedentes Tipo 2	509,24
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 22.965,19
		Excedentes Tipo2	-\$ 276.748,79
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio/contribución	\$ 0,00
			\$ 34.439,58

Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	-\$ 253.783,61
IAP	\$ 46.021,50	IAP	\$ 17.219,79
Total	\$ 598.279,50	Total	-\$ 236.563,82
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 460.215,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 28.801,71	Ahorro económico
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 22.965,19	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 276.748,79	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 834.843,32	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.3 Cálculo de la tarifa del impuesto de alumbrado público antes y después de la integración de la autogeneración fotovoltaica en Girón

Para realizar el cálculo de las facturas del servicio de energía eléctrica en el Municipio de Girón, se debe tener en cuenta el Capítulo 4.3 de la monografía donde se establece el valor del IAP para cada sector y las curvas de demanda y generación de energía antes y después de los SFV descrito en los Capítulos 6 y 7 de la monografía. A continuación, se presentará la factura para los usuarios del sector residencial (según el estrato) y comercial con su respectivo consumo de energía en cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%).

D.1.3.1 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 80 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.109

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón

con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	50,88
		Excedentes Tipo 1	10,08
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 38.556,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.270,38
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	-\$ 23.133,60
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	\$ 16.692,78
IAP	\$ 12.096,00	IAP	\$ 7.693,06
Total	\$ 42.336,00	Total	\$ 24.385,84
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 37.044,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 22.226,40	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 4.402,94	Ahorro económico	

IAP (%)	36%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.270,38	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 17.950,16	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.110

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	48,17
		Excedentes Tipo 1	46,57
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 1.512,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 5.869,22
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	-\$ 907,20
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	\$ 6.474,02
IAP	\$ 12.096,00	IAP	\$ 7.283,30
Total	\$ 42.336,00	Total	\$ 13.757,32
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 74.088,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 44.452,80	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 4.812,70	Ahorro económico
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 5.869,22	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 28.578,68	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.111

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	46,20
		Excedentes Tipo 1	46,20
		Excedentes Tipo 2	76,78
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 5.822,59
		Excedentes Tipo2	-\$ 41.726,44
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	\$ 0,00

		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	-\$ 35.903,85
IAP	\$ 12.096,00	IAP	\$ 6.985,44
Total	\$ 42.336,00	Total	-\$ 28.918,41
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 75.600,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 5.110,56	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 5.822,59	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 41.726,44	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 71.254,41	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.3.2 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 150 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.112

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%

Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	95,40
		Excedentes Tipo 1	18,90
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 72.292,50
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.381,97
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	-\$ 43.375,50
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	\$ 31.298,97
IAP	\$ 22.680,00	IAP	\$ 14.424,48
Total	\$ 79.380,00	Total	\$ 45.723,45
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 69.457,50	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 41.674,50	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 8.255,52	Ahorro económico
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.381,97	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 33.656,55	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.113

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45

Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	90,32
		Excedentes Tipo 1	87,31
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 2.844,45
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.003,68
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	-\$ 1.706,67
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	\$ 12.141,46
IAP	\$ 22.680,00	IAP	\$ 13.656,38
Total	\$ 79.380,00	Total	\$ 25.797,84
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 138.905,55	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 83.343,33	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.023,62	Ahorro económico
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 11.003,68	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 53.582,16	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.114

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	86,62
		Excedentes Tipo 1	86,62
		Excedentes Tipo 2	143,97
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.916,72
		Excedentes Tipo2	-\$ 78.241,15
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	-\$ 67.324,43
IAP	\$ 22.680,00	IAP	\$ 13.096,94
Total	\$ 79.380,00	Total	-\$ 54.227,49
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 141.750,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.583,06	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.916,72	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 78.241,15	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 133.607,49	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.3.3 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 250 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.115

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	159,00
		Excedentes Tipo 1	31,49
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 120.496,95
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.968,68
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	-\$ 72.298,17
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	\$ 52.167,46
IAP	\$ 37.800,00	IAP	\$ 24.040,80
Total	\$ 132.300,00	Total	\$ 76.208,26
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 115.753,05	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	

Valor subsidio/contribución	-\$ 69.451,83	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 13.759,20	Ahorro económico
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.968,68	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 56.091,74	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.116

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	150,54
		Excedentes Tipo 1	145,52
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 4.743,90
		Excedentes Tipo 1	\$ 18.339,89
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	-\$ 2.846,34
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	\$ 20.237,45
IAP	\$ 37.800,00	IAP	\$ 22.761,65
Total	\$ 132.300,00	Total	\$ 42.999,09

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 231.506,10	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 138.903,66	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 15.038,35	Ahorro económico
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.339,89	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 89.300,91	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.117

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	144,37
		Excedentes Tipo 1	144,37
		Excedentes Tipo 2	239,95
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 18.194,95
		Excedentes Tipo2	-\$ 130.401,92
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	-\$ 112.206,97
IAP	\$ 37.800,00	IAP	\$ 21.828,74
Total	\$ 132.300,00	Total	-\$ 90.378,22
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 236.250,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 15.971,26	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.194,95	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 130.401,92	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 222.678,22	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.4 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 41 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.118

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	27,10

		Excedentes Tipo 1	6,19
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 19.759,95
		Excedentes Tipo 1	\$ 780,13
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	-\$ 2.963,99
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	\$ 17.576,08
IAP	\$ 6.586,65	IAP	\$ 4.353,62
Total	\$ 39.519,90	Total	\$ 21.929,70
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 18.985,05	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 2.847,76	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 2.233,04	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 780,13	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 17.590,20	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.119

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	25,55
		Excedentes Tipo 1	24,72
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 784,35
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.115,46
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	-\$ 117,65
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	\$ 3.782,16
IAP	\$ 6.586,65	IAP	\$ 4.104,61
Total	\$ 39.519,90	Total	\$ 7.886,77
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 37.960,65	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.694,10	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 2.482,04	Ahorro económico	
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.115,46	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 31.633,13	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.120

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	24,27
		Excedentes Tipo 1	24,27
		Excedentes Tipo 2	39,35
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.058,75
		Excedentes Tipo2	-\$ 21.384,94
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	-\$ 18.326,19
IAP	\$ 6.586,65	IAP	\$ 3.898,98
Total	\$ 39.519,90	Total	-\$ 14.427,21
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 38.745,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 2.687,67	Ahorro económico
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.058,75	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 21.384,94	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 53.947,11	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.3.5 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 110 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.121

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	72,71
		Excedentes Tipo 1	16,61
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 53.014,50
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.093,36
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	-\$ 7.952,18
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	\$ 47.155,68
IAP	\$ 17.671,50	IAP	\$ 11.680,86
Total	\$ 106.029,00	Total	\$ 58.836,54
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 50.935,50	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 7.640,33	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 5.990,64	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.093,36	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 47.192,46	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.122

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	68,54
		Excedentes Tipo 1	66,34
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 2.079,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 8.360,83
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	-\$ 311,85
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	\$ 10.127,98
IAP	\$ 17.671,50	IAP	\$ 11.010,95
Total	\$ 106.029,00	Total	\$ 21.138,93
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 101.871,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.280,65	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 6.660,55	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 8.360,83	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 84.890,07	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.123

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	65,12
		Excedentes Tipo 1	65,12
		Excedentes Tipo 2	105,58
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 8.207,07
		Excedentes Tipo2	-\$ 57.377,93
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	-\$ 49.170,86
IAP	\$ 17.671,50	IAP	\$ 10.461,53
Total	\$ 106.029,00	Total	-\$ 38.709,33
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 103.950,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 7.209,97	Ahorro económico	
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 8.207,07	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 57.377,93	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 144.738,33	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.6 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 180 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.124

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	118,99

		Excedentes Tipo 1	27,18
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 86.760,45
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.425,50
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	-\$ 13.014,07
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	\$ 77.171,88
IAP	\$ 28.917,00	IAP	\$ 19.115,74
Total	\$ 173.502,00	Total	\$ 96.287,62
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 83.339,55	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 12.500,93	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.801,26	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.425,50	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 77.214,38	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.125

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	112,16
		Excedentes Tipo 1	108,55
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 3.411,45
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.680,56
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	-\$ 511,72
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	\$ 16.580,29
IAP	\$ 28.917,00	IAP	\$ 18.018,50
Total	\$ 173.502,00	Total	\$ 34.598,79
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 166.688,55	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.003,28	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 10.898,50	Ahorro económico	
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.680,56	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 138.903,21	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.126

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	17%	IAP	17%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	106,56
		Excedentes Tipo 1	106,56
		Excedentes Tipo 2	172,77
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.429,76
		Excedentes Tipo2	-\$ 93.892,64
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	-\$ 80.462,89
IAP	\$ 28.917,00	IAP	\$ 17.118,86
Total	\$ 173.502,00	Total	-\$ 63.344,02
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 170.100,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 11.798,14	Ahorro económico
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.429,76	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 93.892,64	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 236.846,02	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.3.7 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 88 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.127

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	58,54
		Excedentes Tipo 1	13,66
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 42.411,60
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.721,57
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	\$ 44.133,17
IAP	\$ 14.968,80	IAP	\$ 9.957,65
Total	\$ 98.128,80	Total	\$ 54.090,82
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 40.748,40	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 5.011,15	Ahorro económico
IAP (%)	33%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.721,57	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 44.037,98	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.128

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	54,88
		Excedentes Tipo 1	53,11
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 1.672,65
		Excedentes Tipo 1	\$ 6.693,45
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	\$ 8.366,10
IAP	\$ 14.968,80	IAP	\$ 9.335,09
Total	\$ 98.128,80	Total	\$ 17.701,19
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 81.487,35	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 5.633,71	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.693,45	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 80.427,61	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.129

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	50,62
		Excedentes Tipo 1	50,62
		Excedentes Tipo 2	84,47
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 6.379,64
		Excedentes Tipo2	-\$ 45.905,61
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	-\$ 39.525,97
IAP	\$ 14.968,80	IAP	\$ 8.610,46
Total	\$ 98.128,80	Total	-\$ 30.915,50
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 83.160,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 6.358,34	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.379,64	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 45.905,61	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 129.044,30	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.8 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 132 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.130

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	87,81

		Excedentes Tipo 1	20,49
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 63.617,40
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.582,35
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	\$ 66.199,75
IAP	\$ 22.453,20	IAP	\$ 14.936,48
Total	\$ 147.193,20	Total	\$ 81.136,24
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 61.122,60	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 7.516,72	Ahorro económico	
IAP (%)	33%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.582,35	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 66.056,96	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.131

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	82,32
		Excedentes Tipo 1	79,67
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 2.504,25
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.040,81
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	\$ 12.545,06
IAP	\$ 22.453,20	IAP	\$ 14.002,63
Total	\$ 147.193,20	Total	\$ 26.547,69
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 122.235,75	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 8.450,57	Ahorro económico	
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.040,81	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 120.645,51	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.132

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	75,93
		Excedentes Tipo 1	75,93
		Excedentes Tipo 2	126,70
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.569,46
		Excedentes Tipo2	-\$ 68.855,69
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	-\$ 59.286,23
IAP	\$ 22.453,20	IAP	\$ 12.915,69
Total	\$ 147.193,20	Total	-\$ 46.370,54
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 124.740,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 9.537,51	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.569,46	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 68.855,69	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 193.563,74	Beneficio total de ahorro AGPE	
b) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

D.1.3.9 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 175 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.133

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	116,42
		Excedentes Tipo 1	27,16
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 84.350,70
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.422,97
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	\$ 87.773,67
IAP	\$ 29.767,50	IAP	\$ 19.803,04
Total	\$ 195.142,50	Total	\$ 107.576,72
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 81.024,30	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 9.964,46	Ahorro económico
IAP (%)	33%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.422,97	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 87.565,78	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.134

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	109,13
		Excedentes Tipo 1	105,62
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 3.316,95
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.311,29
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	\$ 16.628,24
IAP	\$ 29.767,50	IAP	\$ 18.563,01
Total	\$ 195.142,50	Total	\$ 35.191,25

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 162.058,05	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 11.204,49	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.311,29	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 159.951,25	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.135

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	100,67
		Excedentes Tipo 1	100,67
		Excedentes Tipo 2	167,97
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 12.687,44
		Excedentes Tipo2	-\$ 91.284,06
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	-\$ 78.596,62
IAP	\$ 29.767,50	IAP	\$ 17.123,97
Total	\$ 195.142,50	Total	-\$ 61.472,65
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 165.375,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 12.643,53	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.687,44	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 91.284,06	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 256.615,15	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.10 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 193 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.136

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	121,42

		Excedentes Tipo 1	22,98
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 93.025,80
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.896,17
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 22.948,38
Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	\$ 95.921,97
IAP	\$ 32.829,30	IAP	\$ 20.653,54
Total	\$ 251.691,30	Total	\$ 116.575,51
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 89.359,20	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 12.175,76	Ahorro económico
IAP (%)	37%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.896,17	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 135.115,79	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.137

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	110,16
		Excedentes Tipo 1	106,28
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 3.666,60
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.394,47
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 20.820,24
Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	\$ 17.061,07
IAP	\$ 32.829,30	IAP	\$ 18.738,22
Total	\$ 251.691,30	Total	\$ 35.799,28
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 178.718,40	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 14.091,08	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.394,47	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 215.892,02	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.138

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 218.862,00
IAP	\$ 32.829,30
Total	\$ 251.691,30

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%
Cuantificación energética	
Importación	103,17
Excedentes Tipo 1	103,17
Excedentes Tipo 2	185,25
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 13.002,52
Excedentes Tipo2	-\$ 100.674,95
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 19.499,13
Subtotal	-\$ 87.672,44
IAP	\$ 17.549,22
Total	-\$ 70.123,22

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 182.385,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 15.280,08	Ahorro económico
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.002,52	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 100.674,95	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 321.814,52	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.11 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 222 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.139

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	139,66
		Excedentes Tipo 1	26,43
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 107.002,35
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.330,97
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 26.395,74
Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	\$ 110.333,32
IAP	\$ 37.762,20	IAP	\$ 23.756,17
Total	\$ 289.510,20	Total	\$ 134.089,49
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 102.787,65	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 14.006,03	Ahorro económico
IAP (%)	37%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.330,97	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 155.420,71	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.140

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	126,71
		Excedentes Tipo 1	122,25
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 4.214,70
		Excedentes Tipo 1	\$ 15.407,17
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 23.948,19
Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	\$ 19.621,87
IAP	\$ 37.762,20	IAP	\$ 21.553,37
Total	\$ 289.510,20	Total	\$ 41.175,24
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 205.575,30	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 16.208,83	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 15.407,17	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 248.334,96	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.141

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	118,68
		Excedentes Tipo 1	118,68
		Excedentes Tipo 2	213,08
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.957,24
		Excedentes Tipo2	-\$ 115.799,29
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 22.430,52

Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	-\$ 100.842,05
IAP	\$ 37.762,20	IAP	\$ 20.187,47
Total	\$ 289.510,20	Total	-\$ 80.654,59
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 209.790,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 17.574,73	Ahorro económico	
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.957,24	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 115.799,29	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 370.164,79	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.12 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 252 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.142

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	158,53

		Excedentes Tipo 1	30,00
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 121.460,85
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.780,90
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 29.962,17
Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	\$ 125.241,75
IAP	\$ 42.865,20	IAP	\$ 26.965,95
Total	\$ 328.633,20	Total	\$ 152.207,70
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 116.679,15	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 15.899,25	Ahorro económico
IAP (%)	37%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.780,90	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 176.425,50	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.143

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	143,83
		Excedentes Tipo 1	138,77
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 4.781,70
		Excedentes Tipo 1	\$ 17.489,18
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 27.183,87
Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	\$ 22.270,88
IAP	\$ 42.865,20	IAP	\$ 24.465,48
Total	\$ 328.633,20	Total	\$ 46.736,37
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 233.358,30	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 18.399,72	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 17.489,18	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 281.896,83	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.144

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	134,71
		Excedentes Tipo 1	134,71
		Excedentes Tipo 2	241,88
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 16.977,50
		Excedentes Tipo2	-\$ 131.450,79
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 25.460,19
Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	-\$ 114.473,28
IAP	\$ 42.865,20	IAP	\$ 22.914,17
Total	\$ 328.633,20	Total	-\$ 91.559,11
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 238.140,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 19.951,03	Ahorro económico	
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.977,50	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 131.450,79	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 420.192,31	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.13 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 165 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.145

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	94,88
		Excedentes Tipo 1	10,72
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 79.531,20
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.351,04
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 17.932,32
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	\$ 80.882,24
IAP	\$ 28.066,50	IAP	\$ 16.139,09
Total	\$ 215.176,50	Total	\$ 97.021,33
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 76.393,80	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 11.927,41	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.351,04	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 118.155,17	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.146

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	82,84
		Excedentes Tipo 1	79,52
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 3.137,40
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.021,91
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 15.656,76
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	\$ 13.159,31
IAP	\$ 28.066,50	IAP	\$ 14.091,08
Total	\$ 215.176,50	Total	\$ 27.250,39

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 152.787,60	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 13.975,42	Ahorro económico
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.021,91	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 187.926,11	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.147

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	79,38
		Excedentes Tipo 1	79,38
		Excedentes Tipo 2	158,37
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.004,26
		Excedentes Tipo2	-\$ 86.066,90
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 15.002,82

Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	-\$ 76.062,63
IAP	\$ 28.066,50	IAP	\$ 13.502,54
Total	\$ 215.176,50	Total	-\$ 62.560,10
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 155.925,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 14.563,96	Ahorro económico	
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.004,26	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 86.066,90	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 277.736,60	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.14 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 194 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.148

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	111,56

		Excedentes Tipo 1	12,61
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 93.507,75
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.589,24
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.084,84
Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	\$ 95.096,99
IAP	\$ 32.999,40	IAP	\$ 18.976,36
Total	\$ 252.995,40	Total	\$ 114.073,34
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 89.822,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 14.023,04	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.589,24	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 138.922,06	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.149

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	97,40
		Excedentes Tipo 1	93,50
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 3.685,50
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.783,81
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 18.408,60
Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	\$ 15.469,31
IAP	\$ 32.999,40	IAP	\$ 16.567,74
Total	\$ 252.995,40	Total	\$ 32.037,05
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 179.644,50	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 16.431,66	Ahorro económico	
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 11.783,81	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 220.958,36	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.150

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	93,33
		Excedentes Tipo 1	93,33
		Excedentes Tipo 2	186,21
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.762,38
		Excedentes Tipo2	-\$ 101.196,67
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 219.996,00	Valor contribución	\$ 17.639,37
IAP	\$ 32.999,40	Subtotal	-\$ 89.434,29
Total	\$ 252.995,40	IAP	\$ 15.875,43
		Total	-\$ 73.558,86
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 183.330,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 17.123,97	Ahorro económico
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 11.762,38	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 101.196,67	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 326.554,26	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.3.15 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 238 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.151

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	136,86
		Excedentes Tipo 1	15,47
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 114.713,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.949,68
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 25.866,54
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	\$ 116.663,23
IAP	\$ 40.483,80	IAP	\$ 23.279,89
Total	\$ 310.375,80	Total	\$ 139.943,12
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 110.196,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 17.203,91	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.949,68	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 170.432,68	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.152

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	119,49
		Excedentes Tipo 1	114,71
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 4.517,10
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.456,90
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 22.583,61
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	\$ 18.974,00
IAP	\$ 40.483,80	IAP	\$ 20.325,25
Total	\$ 310.375,80	Total	\$ 39.299,25
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 220.392,90	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 20.158,55	Ahorro económico
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.456,90	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 271.076,55	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.153

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	114,50
		Excedentes Tipo 1	114,50
		Excedentes Tipo 2	228,44
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.430,44
		Excedentes Tipo2	-\$ 124.146,76
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.640,50

Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	-\$ 109.716,32
IAP	\$ 40.483,80	IAP	\$ 19.476,45
Total	\$ 310.375,80	Total	-\$ 90.239,87
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 224.910,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 21.007,35	Ahorro económico	
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.430,44	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 124.146,76	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 400.615,67	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.16 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 300 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.154

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	172,95
		Excedentes Tipo 1	19,94
		Excedentes Tipo 2	0,00

Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 144.594,45
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.513,04
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 32.687,55
Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	\$ 147.107,49
IAP	\$ 51.030,00	IAP	\$ 29.418,80
Total	\$ 391.230,00	Total	\$ 176.526,28
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 138.905,55	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 21.611,21	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.513,04	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 214.703,72	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.155

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	

Consumo de energía activa	300	Importación	131,27
		Excedentes Tipo 1	125,24
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 5.698,35
		Excedentes Tipo 1	\$ 15.784,00
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 24.810,03
Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	\$ 21.482,35
IAP	\$ 51.030,00	IAP	\$ 22.329,03
Total	\$ 391.230,00	Total	\$ 43.811,37
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 277.801,65	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 28.700,97	Ahorro económico	
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 15.784,00	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 347.418,63	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.156

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	111,07
		Excedentes Tipo 1	111,07
		Excedentes Tipo 2	287,95
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.998,15
		Excedentes Tipo2	-\$ 156.487,74
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 20.992,23
Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	-\$ 142.489,58
IAP	\$ 51.030,00	IAP	\$ 18.893,01
Total	\$ 391.230,00	Total	-\$ 123.596,58
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 283.500,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 32.136,99	Ahorro económico	
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.998,15	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 156.487,74	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 514.826,58	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.17 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 353 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.157

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	203,51
		Excedentes Tipo 1	23,46
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 170.147,25
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.956,66
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 38.463,39
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	\$ 173.103,91
IAP	\$ 60.045,30	IAP	\$ 34.617,05
Total	\$ 460.347,30	Total	\$ 207.720,96
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 163.437,75	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 25.428,25	Ahorro económico	

IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.956,66	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 252.626,34	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.158

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	154,46
		Excedentes Tipo 1	147,37
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 6.700,05
		Excedentes Tipo 1	\$ 18.573,04
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 29.192,94
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	\$ 25.273,09
IAP	\$ 60.045,30	IAP	\$ 26.273,65
Total	\$ 460.347,30	Total	\$ 51.546,74

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 326.884,95	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)

Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 33.771,65	Ahorro económico
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.573,04	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 408.800,56	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.159

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	130,69
		Excedentes Tipo 1	130,69
		Excedentes Tipo 2	338,82
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 16.470,86
		Excedentes Tipo2	-\$ 184.133,27
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 24.700,41
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	-\$ 167.662,41
IAP	\$ 60.045,30	IAP	\$ 22.230,37
Total	\$ 460.347,30	Total	-\$ 145.432,04

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 333.585,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 37.814,93	Ahorro económico
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.470,86	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 184.133,27	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 605.779,34	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.3.18 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 487 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.160

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	280,76
		Excedentes Tipo 1	32,37
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 234.728,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 4.079,59

		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 53.063,64
Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	\$ 238.808,14
IAP	\$ 82.838,70	IAP	\$ 47.757,28
Total	\$ 635.096,70	Total	\$ 286.565,42
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 225.486,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 35.081,42	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 4.079,59	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 348.531,28	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.161

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	213,09
		Excedentes Tipo 1	203,31
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	

Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 9.242,10
		Excedentes Tipo 1	\$ 25.623,16
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 552.258,00	Valor contribución	\$ 40.274,01
IAP	\$ 82.838,70	Subtotal	\$ 34.865,26
Total	\$ 635.096,70	IAP	\$ 36.246,61
		Total	\$ 71.111,87
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 450.972,90	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 46.592,09	Ahorro económico
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 25.623,16	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 563.984,83	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.162

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Girón con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	18%	IAP	18%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	180,30

		Excedentes Tipo 1	180,30
		Excedentes Tipo 2	467,44
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 22.723,21
		Excedentes Tipo2	-\$ 254.032,39
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 34.076,70
Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	-\$ 231.309,18
IAP	\$ 82.838,70	IAP	\$ 30.669,03
Total	\$ 635.096,70	Total	-\$ 200.640,15
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 460.215,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 52.169,67	Ahorro económico
IAP (%)	63%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 22.723,21	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 254.032,39	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 835.736,85	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.4 Cálculo de la tarifa del impuesto de alumbrado público antes y después de la integración de la autogeneración fotovoltaica en Piedecuesta

Para realizar el cálculo de las facturas del servicio de energía eléctrica en el Municipio de Piedecuesta, se debe tener en cuenta el Capítulo 4.4 de la monografía donde se establece el valor del IAP para cada sector y las curvas de demanda y generación de energía antes y después de los SFV descrito en los Capítulos 6 y 7 de la monografía. A continuación, se presentará la factura para

los usuarios del sector residencial (según el estrato) y comercial con su respectivo consumo de energía en cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%).

D.1.4.1 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 80 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.163

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	50,96
		Excedentes Tipo 1	12,56
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 36.288,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.582,94
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	-\$ 21.772,80
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	\$ 16.098,14
IAP	\$ 11.340,00	IAP	\$ 7.223,58
Total	\$ 41.580,00	Total	\$ 23.321,72
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 39.312,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 23.587,20	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 4.116,42	Ahorro económico
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.582,94	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 18.258,28	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.164

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	47,63
		Excedentes Tipo 1	47,63
		Excedentes Tipo 2	3,20
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 6.002,81
		Excedentes Tipo2	-\$ 1.739,05

Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	\$ 4.263,75
IAP	\$ 11.340,00	IAP	\$ 6.751,55
Total	\$ 41.580,00	Total	\$ 11.015,31
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 75.600,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 4.588,45	Ahorro económico
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.002,81	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 1.739,05	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 30.564,69	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.165

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 80 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	80	Importación	45,76
		Excedentes Tipo 1	45,76

Valoración financiera		Excedentes Tipo 2	86,40
Costo de consumo de energía activa	\$ 75.600,00	Valoración financiera	
		Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 5.767,13
		Excedentes Tipo2	-\$ 46.954,47
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 30.240,00	Subtotal	-\$ 41.187,34
IAP	\$ 11.340,00	IAP	\$ 6.486,48
Total	\$ 41.580,00	Total	-\$ 34.700,86
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 75.600,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 45.360,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 4.853,52	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 5.767,13	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 46.954,47	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 76.280,86	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.4.2 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 150 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.166

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	95,54
		Excedentes Tipo 1	23,54
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 68.040,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.966,75
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	-\$ 40.824,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	\$ 30.182,75
IAP	\$ 21.262,50	IAP	\$ 13.542,80
Total	\$ 77.962,50	Total	\$ 43.725,54
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 73.710,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 44.226,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 7.719,71	Ahorro económico	
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.966,75	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 34.236,96	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.167

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150	Importación	89,30
		Excedentes Tipo 1	89,30
		Excedentes Tipo 2	6,01
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.254,48
		Excedentes Tipo2	-\$ 3.266,16
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 56.700,00	Subtotal	\$ 7.988,32
IAP	\$ 21.262,50	IAP	\$ 12.658,28
Total	\$ 77.962,50	Total	\$ 20.646,59
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 141.750,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 8.604,23	Ahorro económico	
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual	

Excedentes Tipo 1	-\$ 11.254,48	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 3.266,16	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 57.315,91	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.168

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 150 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	150
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 141.750,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 56.700,00
IAP	\$ 21.262,50
Total	\$ 77.962,50

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Importación	85,79
Excedentes Tipo 1	85,79
Excedentes Tipo 2	162,02
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 10.812,11
Excedentes Tipo2	-\$ 88.050,51
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 0,00
<hr/>	
Subtotal	-\$ 77.238,39
IAP	\$ 12.160,73
Total	-\$ 65.077,66

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 141.750,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 85.050,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.101,77	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.812,11	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 88.050,51	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 143.040,16	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.3 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 con el consumo de energía de 250 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.169

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	159,23
		Excedentes Tipo 1	39,24
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 113.390,55

		Excedentes Tipo 1	\$ 4.945,42
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	-\$ 68.034,33
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	\$ 50.301,64
IAP	\$ 35.437,50	IAP	\$ 22.570,85
Total	\$ 129.937,50	Total	\$ 72.872,49
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 122.859,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 73.715,67	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 12.866,65	Ahorro económico	
IAP (%)	36%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 4.945,42	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 57.065,01	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.170

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	148,84

		Excedentes Tipo 1	148,84
		Excedentes Tipo 2	10,01
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 18.758,31
		Excedentes Tipo2	-\$ 5.439,98
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	\$ 13.318,33
IAP	\$ 35.437,50	IAP	\$ 21.098,07
Total	\$ 129.937,50	Total	\$ 34.416,40
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 236.250,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 14.339,43	Ahorro económico
IAP (%)	40%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.758,31	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 5.439,98	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 95.521,10	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.171

Factura para usuarios del sector residencial estrato 1 y 2 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 250 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	1	Estrato o sector	1

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-60%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	250	Importación	142,99
		Excedentes Tipo 1	142,99
		Excedentes Tipo 2	270,02
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 236.250,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 18.021,03
		Excedentes Tipo2	-\$ 146.743,60
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 94.500,00	Subtotal	-\$ 128.722,57
IAP	\$ 35.437,50	IAP	\$ 20.268,83
Total	\$ 129.937,50	Total	-\$ 108.453,73
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 236.250,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 141.750,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 15.168,67	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 18.021,03	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 146.743,60	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 238.391,23	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

D.1.4.4 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 41 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.172

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	27,00
		Excedentes Tipo 1	7,32
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 18.597,60
		Excedentes Tipo 1	\$ 922,54
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	-\$ 2.789,64
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	\$ 16.730,50
IAP	\$ 5.811,75	IAP	\$ 3.827,25
Total	\$ 38.745,00	Total	\$ 20.557,75
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 20.147,40	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 3.022,11	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 1.984,50	Ahorro económico	
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual	

Excedentes Tipo 1	-\$ 922,54	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 18.187,25	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.173

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75
<hr/>	
Subtotal	\$ 32.933,25
IAP	\$ 5.811,75
Total	\$ 38.745,00

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Importación	25,01
Excedentes Tipo 1	25,01
Excedentes Tipo 2	1,64
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 3.152,01
Excedentes Tipo2	-\$ 891,27
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 0,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 2.260,74
IAP	\$ 3.545,17
Total	\$ 5.805,91

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 38.745,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 2.266,58	Ahorro económico
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.152,01	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 891,27	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 32.939,09	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.174

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 41 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	41	Importación	24,15
		Excedentes Tipo 1	24,15
		Excedentes Tipo 2	44,28
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 38.745,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.043,62
		Excedentes Tipo2	-\$ 24.064,17
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 32.933,25	Subtotal	-\$ 21.020,54
IAP	\$ 5.811,75	IAP	\$ 3.423,26
Total	\$ 38.745,00	Total	-\$ 17.597,28
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 38.745,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 5.811,75	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 2.388,49	Ahorro económico	
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.043,62	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 24.064,17	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 56.342,28	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.5 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 110 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.175

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	72,43

		Excedentes Tipo 1	19,64
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 49.886,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.475,23
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	-\$ 7.482,98
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	\$ 44.878,80
IAP	\$ 15.592,50	IAP	\$ 10.266,95
Total	\$ 103.950,00	Total	\$ 55.145,75
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 54.063,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 8.109,52	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 5.325,55	Ahorro económico	
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.475,23	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 48.804,25	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.176

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	67,10
		Excedentes Tipo 1	67,10
		Excedentes Tipo 2	4,41
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 8.456,61
		Excedentes Tipo2	-\$ 2.396,63
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	\$ 6.059,98
IAP	\$ 15.592,50	IAP	\$ 9.511,43
Total	\$ 103.950,00	Total	\$ 15.571,40
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 103.950,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 6.081,08	Ahorro económico	
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 8.456,61	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 2.396,63	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 88.378,60	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.177

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 110 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	110	Importación	64,78
		Excedentes Tipo 1	64,78
		Excedentes Tipo 2	118,81
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 103.950,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 8.164,22
		Excedentes Tipo2	-\$ 64.567,83
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 88.357,50	Subtotal	-\$ 56.403,61
IAP	\$ 15.592,50	IAP	\$ 9.182,57
Total	\$ 103.950,00	Total	-\$ 47.221,05
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 103.950,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 15.592,50	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 6.409,94	Ahorro económico	
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 8.164,22	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 64.567,83	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 151.171,05	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

D.1.4.6 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 3 con el consumo de energía de 180 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.178

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	118,53
		Excedentes Tipo 1	32,13
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 81.648,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 4.049,34
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	-\$ 12.247,20
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	\$ 73.450,14
IAP	\$ 25.515,00	IAP	\$ 16.801,63
Total	\$ 170.100,00	Total	\$ 90.251,77
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 88.452,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 13.267,80	Disminución de la aplicación del beneficio	

IAP (\$)	\$ 8.713,37	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 4.049,34	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 79.848,23	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.179

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	109,80
		Excedentes Tipo 1	109,80
		Excedentes Tipo 2	7,21
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.838,09
		Excedentes Tipo2	-\$ 3.918,31
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	\$ 9.919,79
IAP	\$ 25.515,00	IAP	\$ 15.564,15
Total	\$ 170.100,00	Total	\$ 25.483,94
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 170.100,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 9.950,85	Ahorro económico
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.838,09	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 3.918,31	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 144.616,06	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.180

Factura para usuarios del sector residencial estrato 3 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 180 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	3	Estrato o sector	3
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	-15%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	180	Importación	106,01
		Excedentes Tipo 1	106,01
		Excedentes Tipo 2	194,41
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 170.100,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.360,44
		Excedentes Tipo2	-\$ 105.653,00
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 144.585,00	Subtotal	-\$ 92.292,56
IAP	\$ 25.515,00	IAP	\$ 15.026,92
Total	\$ 170.100,00	Total	-\$ 77.265,64
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 170.100,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	-\$ 25.515,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 10.488,08	Ahorro económico	
IAP (%)	41%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.360,44	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 105.653,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 247.365,64	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.7 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 88 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.181

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	57,77

		Excedentes Tipo 1	15,53
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 39.916,80
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.957,25
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	\$ 41.874,05
IAP	\$ 12.474,00	IAP	\$ 8.188,90
Total	\$ 95.634,00	Total	\$ 50.062,94
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 43.243,20	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 4.285,10	Ahorro económico	
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.957,25	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 45.571,06	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.182

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	53,72
		Excedentes Tipo 1	53,72
		Excedentes Tipo 2	3,53
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 6.770,33
		Excedentes Tipo2	-\$ 1.918,39
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	\$ 4.851,94
IAP	\$ 12.474,00	IAP	\$ 7.614,81
Total	\$ 95.634,00	Total	\$ 12.466,75
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 83.160,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 4.859,19	Ahorro económico	
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.770,33	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 1.918,39	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 83.167,25	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.183

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 88 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	88	Importación	49,51
		Excedentes Tipo 1	49,51
		Excedentes Tipo 2	95,05
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 83.160,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 6.239,75
		Excedentes Tipo2	-\$ 51.655,35
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 83.160,00	Subtotal	-\$ 45.415,61
IAP	\$ 12.474,00	IAP	\$ 7.018,04
Total	\$ 95.634,00	Total	-\$ 38.397,57
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 83.160,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 5.455,96	Ahorro económico
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 6.239,75	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 51.655,35	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 134.031,57	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.4.8 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 132 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.184

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	86,65
		Excedentes Tipo 1	23,30
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 59.865,75
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.936,50
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	\$ 62.802,25
IAP	\$ 18.711,00	IAP	\$ 12.282,64
Total	\$ 143.451,00	Total	\$ 75.084,89
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 64.874,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	

Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 6.428,36	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.936,50	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 68.366,11	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.185

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Estrato o sector	
	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00
Valor subsidio/contribución	
	\$ 0,00
Subtotal	\$ 124.740,00
IAP	\$ 18.711,00
Total	\$ 143.451,00

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	
	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Importación	80,59
Excedentes Tipo 1	80,59
Excedentes Tipo 2	5,28
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
Excedentes Tipo 1	\$ 10.156,76
Excedentes Tipo2	-\$ 2.869,44
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 7.287,32
IAP	\$ 11.423,63
Total	\$ 18.710,95

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 124.740,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 7.287,37	Ahorro económico
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.156,76	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 2.869,44	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 124.740,05	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.186

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 132 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	132	Importación	74,27
		Excedentes Tipo 1	74,27
		Excedentes Tipo 2	142,57
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 124.740,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.360,25
		Excedentes Tipo2	-\$ 77.480,31
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00

Subtotal	\$ 124.740,00	Subtotal	-\$ 68.120,07
IAP	\$ 18.711,00	IAP	\$ 10.527,77
Total	\$ 143.451,00	Total	-\$ 57.592,29
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 124.740,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 8.183,23	Ahorro económico	
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.360,25	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 77.480,31	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 201.043,29	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.9 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 4 con el consumo de energía de 175 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.187

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	114,88

		Excedentes Tipo 1	30,89
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 79.370,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.893,07
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	\$ 83.263,62
IAP	\$ 24.806,25	IAP	\$ 16.284,24
Total	\$ 190.181,25	Total	\$ 99.547,86
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 86.004,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 8.522,01	Ahorro económico
IAP (%)	34%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.893,07	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 90.633,39	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.188

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4	Estrato o sector	4

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175	Importación	106,84
		Excedentes Tipo 1	106,84
		Excedentes Tipo 2	7,01
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 13.465,05
		Excedentes Tipo2	-\$ 3.809,62
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	\$ 165.375,00	Subtotal	\$ 9.655,43
IAP	\$ 24.806,25	IAP	\$ 15.144,57
Total	\$ 190.181,25	Total	\$ 24.800,00
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 165.375,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 9.661,68	Ahorro económico	
IAP (%)	39%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.465,05	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 3.809,62	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 165.381,25	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.189

Factura para usuarios del sector residencial estrato 4 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 175 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	175
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 165.375,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 165.375,00
IAP	\$ 24.806,25
Total	\$ 190.181,25

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	4
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	0%
IAP	15%
Cuantificación energética	
Importación	98,46
Excedentes Tipo 1	98,46
Excedentes Tipo 2	189,02
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 12.408,91
Excedentes Tipo2	-\$ 102.723,78
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 0,00
Subtotal	-\$ 90.314,86
IAP	\$ 13.956,71
Total	-\$ 76.358,16

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 165.375,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 0,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 10.849,55	Ahorro económico
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.408,91	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 102.723,78	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 266.539,41	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.10 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 193 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.190

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	119,80
		Excedentes Tipo 1	27,16
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 87.544,80
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.422,97
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 22.642,20
Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	\$ 90.967,77
IAP	\$ 29.181,60	IAP	\$ 18.113,76
Total	\$ 248.043,60	Total	\$ 109.081,53
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 94.840,20	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	

Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 11.067,84	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.422,97	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 138.962,07	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.191

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Estrato o sector	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00
Valor subsidio/contribución	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00
Subtotal	\$ 218.862,00
IAP	\$ 29.181,60
Total	\$ 248.043,60

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%
Cuantificación energética	
Importación	107,66
Excedentes Tipo 1	107,66
Excedentes Tipo 2	7,73
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
Excedentes Tipo 1	\$ 13.568,39
Excedentes Tipo2	-\$ 4.200,90
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 20.347,74
Subtotal	\$ 9.367,49
IAP	\$ 16.278,19
Total	\$ 25.645,68

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 182.385,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 12.903,41	Ahorro económico
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 13.568,39	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 4.200,90	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 222.397,92	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.192

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 193 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	193	Importación	102,93
		Excedentes Tipo 1	102,93
		Excedentes Tipo 2	208,46
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 182.385,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 12.972,27
		Excedentes Tipo2	-\$ 113.288,53
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 19.453,77

Subtotal	\$ 218.862,00	Subtotal	-\$ 100.316,27
IAP	\$ 29.181,60	IAP	\$ 15.563,02
Total	\$ 248.043,60	Total	-\$ 84.753,25
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 182.385,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.477,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 13.618,58	Ahorro económico	
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.972,27	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 113.288,53	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 332.796,85	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.11 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 222 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.193

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	137,80

		Excedentes Tipo 1	31,25
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 100.689,75
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.938,44
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 26.044,20
Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	\$ 104.628,19
IAP	\$ 33.566,40	IAP	\$ 20.835,36
Total	\$ 285.314,40	Total	\$ 125.463,55
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 109.100,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 12.731,04	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.938,44	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 159.850,85	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.194

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222	Importación	123,83
		Excedentes Tipo 1	123,83
		Excedentes Tipo 2	8,90
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 15.606,29
		Excedentes Tipo2	-\$ 4.836,75
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 23.403,87
Subtotal	\$ 251.748,00	Subtotal	\$ 10.769,55
IAP	\$ 33.566,40	IAP	\$ 18.723,10
Total	\$ 285.314,40	Total	\$ 29.492,65
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 209.790,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 14.843,30	Ahorro económico	
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 15.606,29	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 4.836,75	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 255.821,75	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.195

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 222 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
<hr/>	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	222
<hr/>	
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 209.790,00
<hr/>	
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00
<hr/>	
Subtotal	\$ 251.748,00
IAP	\$ 33.566,40
Total	\$ 285.314,40

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%
Cuantificación energética	
Importación	118,40
Excedentes Tipo 1	118,40
Excedentes Tipo 2	239,78
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
<hr/>	
Excedentes Tipo 1	\$ 14.921,95
Excedentes Tipo2	-\$ 130.309,53
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 22.377,60
Subtotal	-\$ 115.387,58
IAP	\$ 17.902,08
Total	-\$ 97.485,50

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 209.790,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 41.958,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 15.664,32	Ahorro económico
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.921,95	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 130.309,53	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 382.799,90	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.12 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 5 con el consumo de energía de 252 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.196

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	156,42
		Excedentes Tipo 1	35,47
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 114.297,75
		Excedentes Tipo 1	\$ 4.470,28
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 29.563,38
Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	\$ 118.768,03
IAP	\$ 38.102,40	IAP	\$ 23.650,70
Total	\$ 323.870,40	Total	\$ 142.418,74
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 123.842,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	

Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 14.451,70	Ahorro económico
IAP (%)	38%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 4.470,28	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 181.451,66	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.197

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Estrato o sector	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00
Valor subsidio/contribución	
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00
Subtotal	\$ 285.768,00
IAP	\$ 38.102,40
Total	\$ 323.870,40

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	
Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%
Cuantificación energética	
Importación	140,57
Excedentes Tipo 1	140,57
Excedentes Tipo 2	10,09
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
Excedentes Tipo 1	\$ 17.716,04
Excedentes Tipo2	-\$ 5.483,46
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 26.567,73
Subtotal	\$ 12.232,58
IAP	\$ 21.254,18
Total	\$ 33.486,76

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 238.140,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 16.848,22	Ahorro económico
IAP (%)	44%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 17.716,04	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 5.483,46	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 290.383,64	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.198

Factura para usuarios del sector residencial estrato 5 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 252 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	5	Estrato o sector	5
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	252	Importación	134,40
		Excedentes Tipo 1	134,40
		Excedentes Tipo 2	272,19
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 238.140,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 16.938,43
		Excedentes Tipo2	-\$ 147.922,89
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 25.401,60

Subtotal	\$ 285.768,00	Subtotal	-\$ 130.984,46
IAP	\$ 38.102,40	IAP	\$ 20.321,28
Total	\$ 323.870,40	Total	-\$ 110.663,18
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 238.140,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 47.628,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 17.781,12	Ahorro económico	
IAP (%)	47%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.938,43	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 147.922,89	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 434.533,58	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.13 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 165 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.199

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	95,05

		Excedentes Tipo 1	15,86
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 74.834,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 1.998,84
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 17.964,45
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	\$ 76.833,39
IAP	\$ 24.948,00	IAP	\$ 14.371,56
Total	\$ 212.058,00	Total	\$ 91.204,95
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 81.090,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 10.576,44	Ahorro económico	
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 1.998,84	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 120.853,05	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.200

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	83,03
		Excedentes Tipo 1	83,03
		Excedentes Tipo 2	6,61
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 10.464,27
		Excedentes Tipo2	-\$ 3.592,23
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 15.692,67
Subtotal	\$ 187.110,00	Subtotal	\$ 6.872,04
IAP	\$ 24.948,00	IAP	\$ 12.554,14
Total	\$ 212.058,00	Total	\$ 19.426,17
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 155.925,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 12.393,86	Ahorro económico	
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 10.464,27	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 3.592,23	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 192.631,83	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.201

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 165 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	165	Importación	79,11
		Excedentes Tipo 1	79,11
		Excedentes Tipo 2	178,22
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 155.925,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 9.970,23
		Excedentes Tipo2	-\$ 96.854,47
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 187.110,00	Valor contribución	\$ 14.951,79
IAP	\$ 24.948,00	Subtotal	-\$ 86.884,24
Total	\$ 212.058,00	IAP	\$ 11.961,43
		Total	-\$ 74.922,80
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 155.925,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 31.185,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 12.986,57	Ahorro económico
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 9.970,23	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 96.854,47	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 286.980,80	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.4.14 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 194 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.202

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	111,76
		Excedentes Tipo 1	18,64
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 87.998,40
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.349,20
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.122,64
Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	\$ 90.347,60
IAP	\$ 29.332,80	IAP	\$ 16.898,11
Total	\$ 249.328,80	Total	\$ 107.245,71
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 95.331,60	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	

Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 12.434,69	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.349,20	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 142.083,09	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.203

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Estrato o sector	
Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%
Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194
Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00
Valor subsidio/contribución	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00
Subtotal	\$ 219.996,00
IAP	\$ 29.332,80
Total	\$ 249.328,80

a) Factura usuario antes de AGPE

Factura AGPE	
Información general	
CU	\$ 945,00
Co	\$ 126,03
PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	
Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%
Cuantificación energética	
Importación	97,62
Excedentes Tipo 1	97,62
Excedentes Tipo 2	7,77
Valoración financiera	
Costo de importación	\$ 0,00
Excedentes Tipo 1	\$ 12.303,05
Excedentes Tipo2	-\$ 4.222,64
Valor subsidio	\$ 0,00
Valor contribución	\$ 18.450,18
Subtotal	\$ 8.080,41
IAP	\$ 14.760,14
Total	\$ 22.840,55

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 183.330,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 14.572,66	Ahorro económico
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 12.303,05	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 4.222,64	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 226.488,25	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.204

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 194 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	194	Importación	93,01
		Excedentes Tipo 1	93,01
		Excedentes Tipo 2	209,54
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 183.330,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 11.722,05
		Excedentes Tipo2	-\$ 113.875,47
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 17.578,89

Subtotal	\$ 219.996,00	Subtotal	-\$ 102.153,42
IAP	\$ 29.332,80	IAP	\$ 14.063,11
Total	\$ 249.328,80	Total	-\$ 88.090,30
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 183.330,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 36.666,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 15.269,69	Ahorro económico	
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 11.722,05	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 113.875,47	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 337.419,10	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.15 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector residencial estrato 6 con el consumo de energía de 238 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.205

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	137,10

		Excedentes Tipo 1	22,87
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 107.947,35
		Excedentes Tipo 1	\$ 2.882,31
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 25.911,90
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	\$ 110.829,66
IAP	\$ 35.985,60	IAP	\$ 20.729,52
Total	\$ 305.877,60	Total	\$ 131.559,18
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 116.962,65	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 15.256,08	Ahorro económico
IAP (%)	42%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 2.882,31	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 174.318,42	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

Tabla D.206

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	119,76
		Excedentes Tipo 1	119,76
		Excedentes Tipo 2	9,53
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 15.093,35
		Excedentes Tipo2	-\$ 5.179,12
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 22.634,64
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	\$ 9.914,23
IAP	\$ 35.985,60	IAP	\$ 18.107,71
Total	\$ 305.877,60	Total	\$ 28.021,94
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 224.910,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 17.877,89	Ahorro económico	
IAP (%)	50%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 15.093,35	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 5.179,12	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 277.855,66	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.207

Factura para usuarios del sector residencial estrato 6 del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 238 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	6	Estrato o sector	6
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	16%	IAP	16%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	238	Importación	114,11
		Excedentes Tipo 1	114,11
		Excedentes Tipo 2	257,06
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 224.910,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.381,28
		Excedentes Tipo2	-\$ 139.700,43
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.566,79
Subtotal	\$ 269.892,00	Subtotal	-\$ 125.319,14
IAP	\$ 35.985,60	IAP	\$ 17.253,43
Total	\$ 305.877,60	Total	-\$ 108.065,71
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 224.910,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 44.982,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 18.732,17	Ahorro económico	
IAP (%)	52%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.381,28	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 139.700,43	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 413.943,31	Beneficio total de ahorro AGPE	
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE			

D.1.4.16 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 300 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.208

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	170,96
		Excedentes Tipo 1	26,97
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 136.070,55
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.399,03
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 32.311,44
Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	\$ 139.469,58
IAP	\$ 42.525,00	IAP	\$ 24.233,58
Total	\$ 382.725,00	Total	\$ 163.703,16
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 147.429,45	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	

Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 18.291,42	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.399,03	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 219.021,84	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.209

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	132,92
		Excedentes Tipo 1	132,92
		Excedentes Tipo 2	12,01
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 16.751,91
		Excedentes Tipo2	-\$ 6.526,89
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 340.200,00	Valor contribución	\$ 25.121,88
IAP	\$ 42.525,00	Subtotal	\$ 10.225,02
Total	\$ 382.725,00	IAP	\$ 18.841,41
		Total	\$ 29.066,43

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 283.500,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 23.683,59	Ahorro económico
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.751,91	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 6.526,89	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 353.658,57	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.210

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 300 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	300	Importación	112,53
		Excedentes Tipo 1	112,53
		Excedentes Tipo 2	324,03
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 283.500,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 14.182,16
		Excedentes Tipo2	-\$ 176.095,58
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 21.268,17

Subtotal	\$ 340.200,00	Subtotal	-\$ 161.913,42
IAP	\$ 42.525,00	IAP	\$ 15.951,13
Total	\$ 382.725,00	Total	-\$ 145.962,29
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 283.500,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 56.700,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 26.573,87	Ahorro económico	
IAP (%)	62%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 14.182,16	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 176.095,58	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 528.687,29	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

D.1.4.17 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 353 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.211

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	201,16

		Excedentes Tipo 1	31,73
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 160.111,35
		Excedentes Tipo 1	\$ 3.998,93
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 38.019,24
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	\$ 164.110,28
IAP	\$ 50.037,75	IAP	\$ 28.514,43
Total	\$ 450.339,75	Total	\$ 192.624,71
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 173.473,65	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 21.523,32	Ahorro económico	
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 3.998,93	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 257.715,04	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.212

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial

Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	156,40
		Excedentes Tipo 1	156,40
		Excedentes Tipo 2	14,14
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 19.711,09
		Excedentes Tipo2	-\$ 7.684,45
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 29.559,60
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	\$ 12.026,64
IAP	\$ 50.037,75	IAP	\$ 22.169,70
Total	\$ 450.339,75	Total	\$ 34.196,34
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 333.585,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 27.868,05	Ahorro económico	
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 19.711,09	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 7.684,45	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 416.143,41	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.213

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 353 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	353	Importación	132,41
		Excedentes Tipo 1	132,41
		Excedentes Tipo 2	381,28
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 333.585,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 16.687,63
		Excedentes Tipo2	-\$ 207.208,35
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 25.025,49
Subtotal	\$ 400.302,00	Subtotal	-\$ 190.520,72
IAP	\$ 50.037,75	IAP	\$ 18.769,12
Total	\$ 450.339,75	Total	-\$ 171.751,60
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 333.585,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 66.717,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 31.268,63	Ahorro económico
IAP (%)	62%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 16.687,63	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 207.208,35	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 622.091,35	Beneficio total de ahorro AGPE
c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE		

D.1.4.18 Cálculo de la tarifa para usuarios del sector comercial con el consumo de energía de 487 kWh/mes para cada nivel de generación calculado (50%, 100% y 200%)

Tabla D.214

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 50%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	277,52
		Excedentes Tipo 1	43,77
		Excedentes Tipo 2	0,00
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 220.893,75
		Excedentes Tipo 1	\$ 5.516,33
		Excedentes Tipo2	\$ 0,00
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 52.451,28
Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	\$ 226.410,08
IAP	\$ 69.032,25	IAP	\$ 39.338,46
Total	\$ 621.290,25	Total	\$ 265.748,54
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 239.321,25	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	

Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 29.693,79	Ahorro económico
IAP (%)	43%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 5.516,33	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 0,00	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 355.541,71	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.215

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 100%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	215,77
		Excedentes Tipo 1	215,77
		Excedentes Tipo 2	19,50
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 27.193,49
		Excedentes Tipo2	-\$ 10.597,36
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio	\$ 0,00
Subtotal	\$ 552.258,00	Valor contribución	\$ 40.780,53
IAP	\$ 69.032,25	Subtotal	\$ 16.596,13
Total	\$ 621.290,25	IAP	\$ 30.585,40
		Total	\$ 47.181,53

a) Factura usuario antes de AGPE

b) Factura usuario después de AGPE

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE		
Costo de energía activa	\$ 460.215,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio
IAP (\$)	\$ 38.446,85	Ahorro económico
IAP (%)	56%	Ahorro porcentual
Excedentes Tipo 1	-\$ 27.193,49	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1
Excedentes Tipo2	\$ 10.597,36	Beneficio por venta de energía
Total	\$ 574.108,72	Beneficio total de ahorro AGPE

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE

Tabla D.216

Factura para usuarios del sector comercial del Municipio de Piedecuesta con el consumo de energía mensual de 487 kWh/mes y nivel de generación SFV del 200%, antes y después de ser AGPE

Factura usuario antes de AGPE		Factura AGPE	
Información general		Información general	
CU	\$ 945,00	CU	\$ 945,00
		Co	\$ 126,03
		PB promedio bolsa	\$ 543,45
Estrato o sector	Comercial	Estrato o sector	Comercial
Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%	Subsidio (<0%) / Contribución (>0%)	20%
IAP	15%	IAP	15%
Cuantificación energética		Cuantificación energética	
Consumo de energía activa	487	Importación	182,68
		Excedentes Tipo 1	182,68
		Excedentes Tipo 2	526,01
Valoración financiera		Valoración financiera	
Costo de consumo de energía activa	\$ 460.215,00	Costo de importación	\$ 0,00
		Excedentes Tipo 1	\$ 23.023,16
		Excedentes Tipo2	-\$ 285.862,53
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Valor subsidio	\$ 0,00
		Valor contribución	\$ 34.526,52

Subtotal	\$ 552.258,00	Subtotal	-\$ 262.839,37
IAP	\$ 69.032,25	IAP	\$ 25.894,89
Total	\$ 621.290,25	Total	-\$ 236.944,48
a) Factura usuario antes de AGPE		b) Factura usuario después de AGPE	

Variaciones de los costos usuario antes y después de AGPE			
Costo de energía activa	\$ 460.215,00	Ahorro (incluye autoconsumo e inyección de excedentes Tipo 1)	
Valor subsidio/contribución	\$ 92.043,00	Disminución de la aplicación del beneficio	
IAP (\$)	\$ 43.137,36	Ahorro económico	
IAP (%)	62%	Ahorro porcentual	
Excedentes Tipo 1	-\$ 23.023,16	Costo por la inyección de Exc. Tipo 1	
Excedentes Tipo2	\$ 285.862,53	Beneficio por venta de energía	
Total	\$ 858.234,73	Beneficio total de ahorro AGPE	

c) Variación de los costos de los usuarios antes y después de AGPE