

ExpoSolar[®] Colombia 2019

Julio
11 | Plaza Mayor
12 | Medellín
13 | Colombia



*Un espacio que permite el encuentro
entre la cadena de valor de la energía solar,
el sector financiero y los proyectos empresariales*

Energía renovable para todos

¿Quiénes somos?

 CIUDAD **RENOVABLE**

Ciudad Renovable es una empresa que diseña, desarrolla, opera y sostiene proyectos de ingeniería sostenible con enfoque en energía, asegurando la eficiencia y calidad mediante el cumplimiento de las expectativas de nuestros clientes y la contribución a un desarrollo sostenible que genere bienestar social

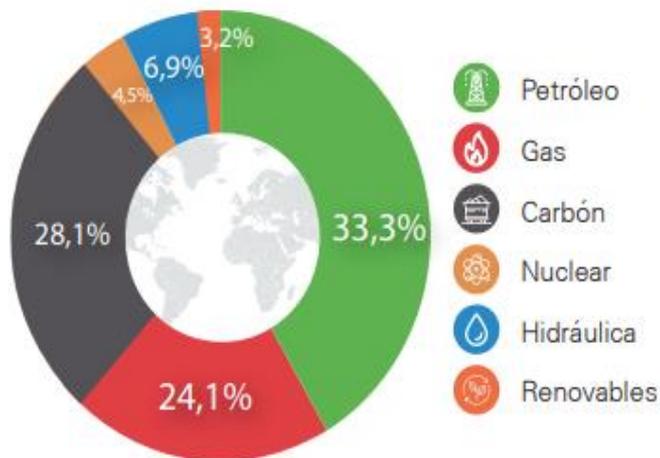
Panorama actual

Se calcula que la demanda de energía para el año 2.040 se habrá incrementado en 30 por ciento. La población mundial pasará de 7,4 billones a 9 billones, dentro de un proceso acelerado de urbanización.

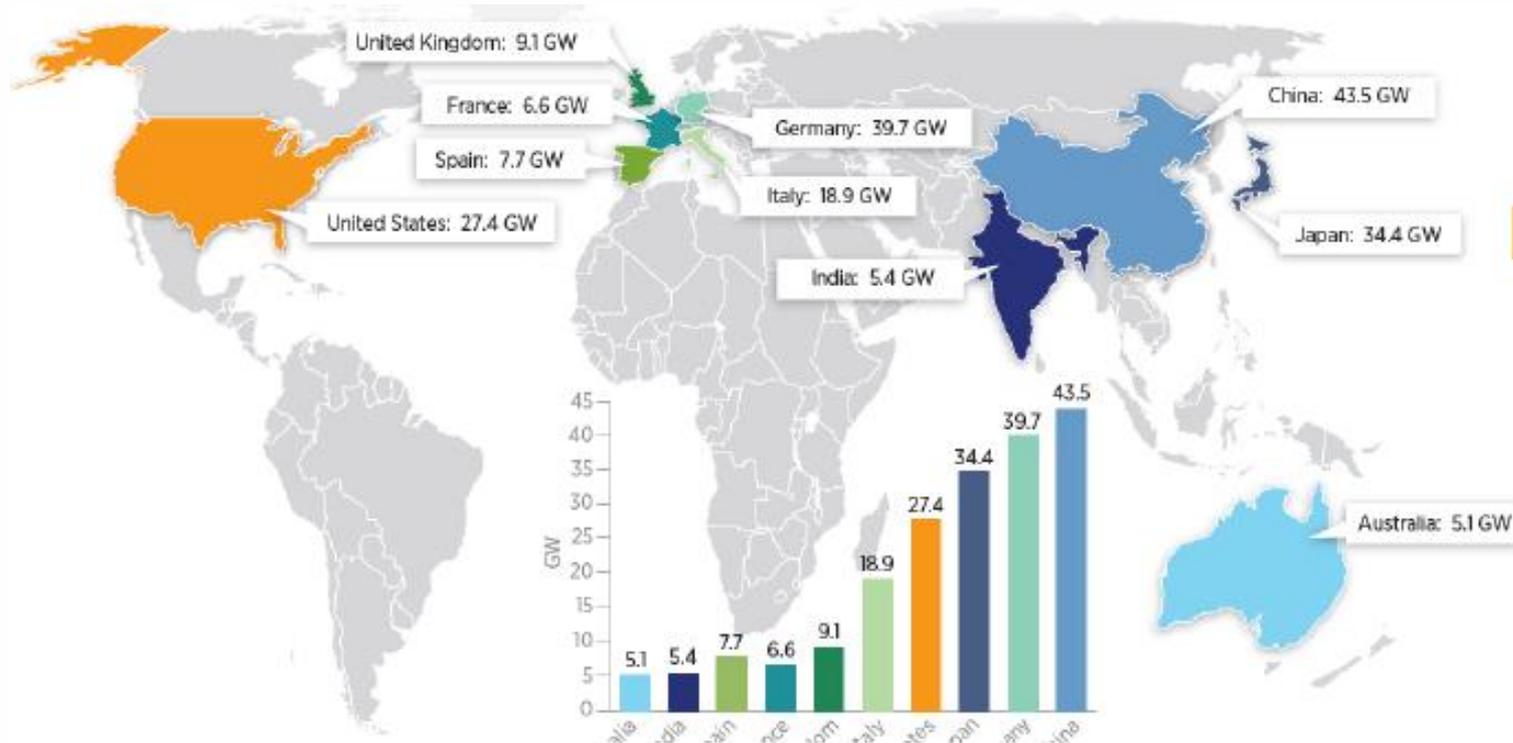
Los Acuerdos de París sobre cambio climático, plantean mantener por debajo de los 2 °C el incremento de la temperatura del planeta y fijar a máximo 450 partes por millón la concentración de CO₂ en la atmósfera.

Se proyecta que las energías renovables lleguen a ser el 40 por ciento del total de las fuentes de generación de energía

*Fuente: International Energy Agency y revista Portafolio ed noviembre 2017

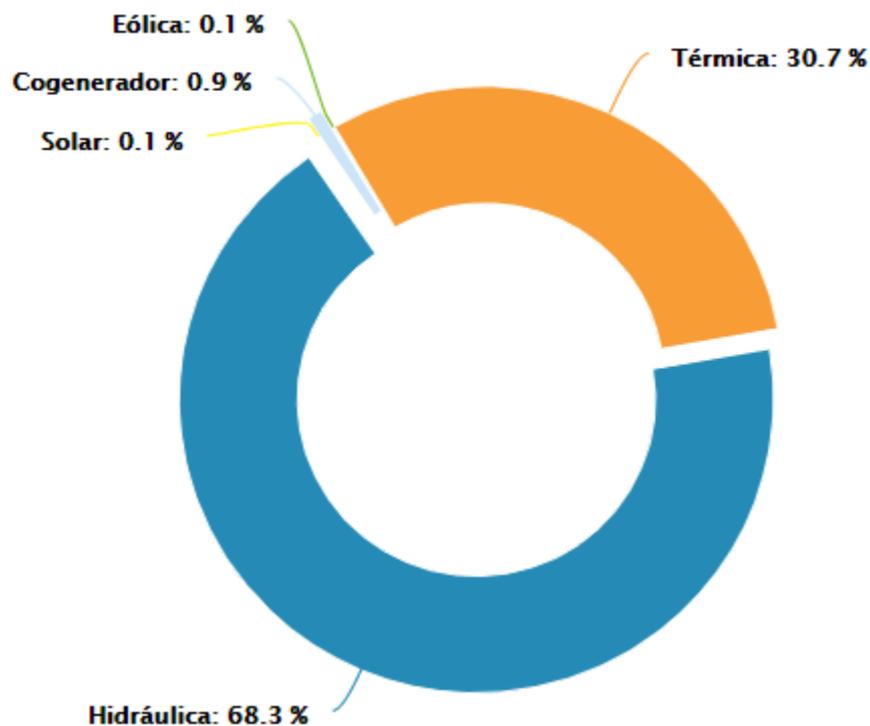


Panorama actual mundial



Matriz energética colombiana

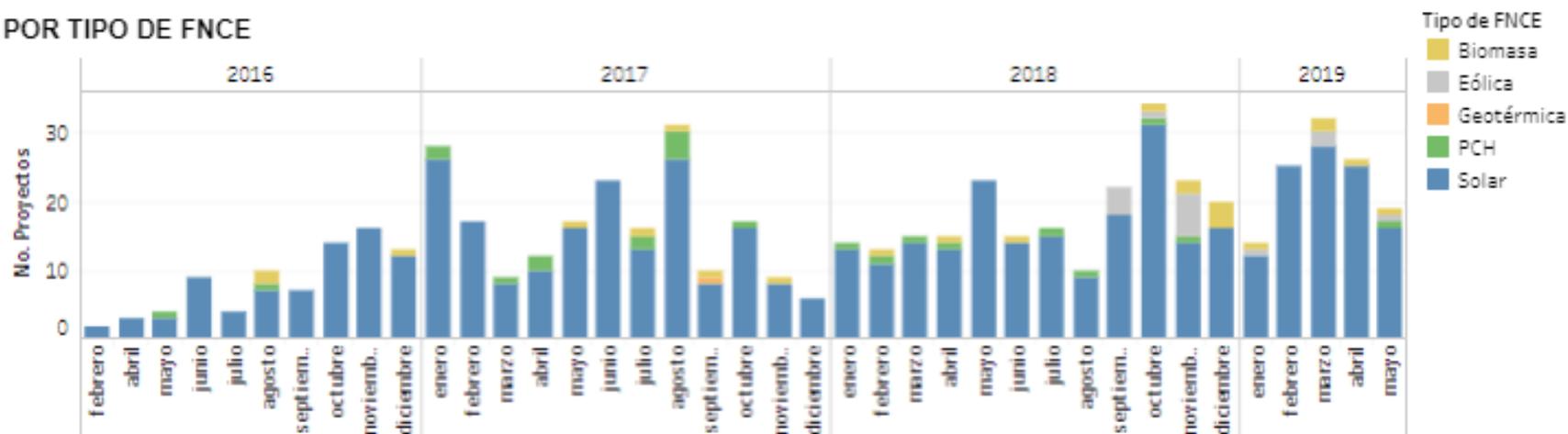
De acuerdo con ACOGEN-Asociación Colombiana de Generadores Eléctricos el aporte energético por los diferentes tipos de fuentes se distribuye así:



Proyectos FNCE recibidos (ley 1715 de 2014)

Tipo de FNCE	2016	2017	2018	2019	Total
Biomasa	3	5	10	5	23
Eólica			11	4	15
Geotérmica		1			1
PCH	2	12	8	1	23
Solar	77	177	191	106	551
Total	82	195	220	116	613

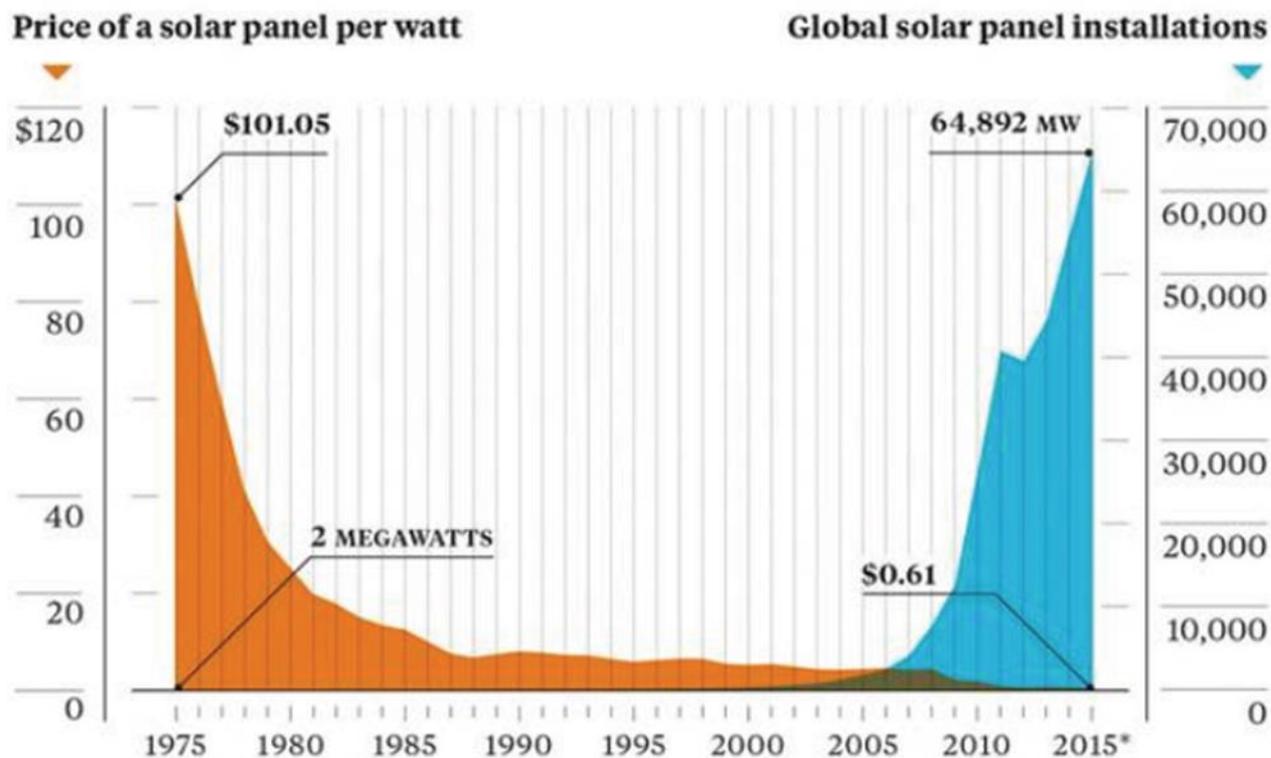
POR TIPO DE FNCE



Proyectos FNCE con aval (ley 1715 de 2014)

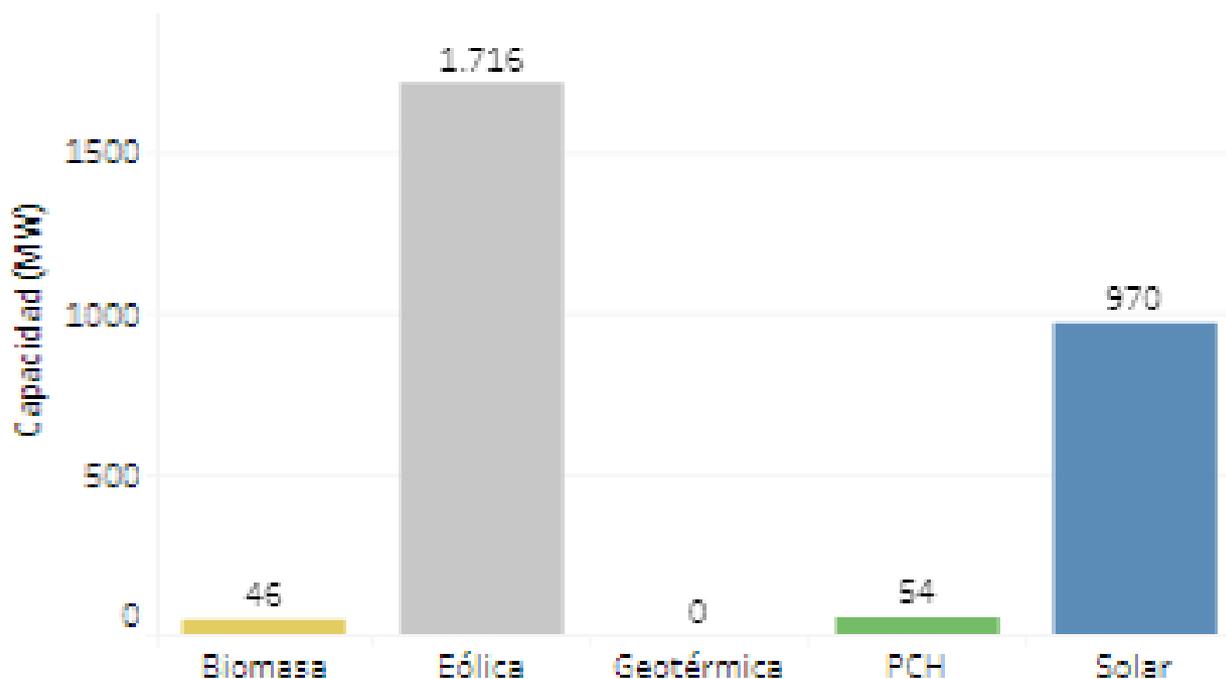
Tipo de FNCE	2016	2017	2018	2019	Total
Biomasa	1	5	3	3	12
Eólica			4	8	12
Geotérmica		1			1
PCH	2	10	4	1	17
Solar	37	153	139	54	383
Total	40	169	150	66	425

Tendencia mercado solar mundial



*Fuente: www.seia.org

Proyectos FNCE con aval (ley 1715 de 2014)



*Fuente: UPME mayo 31 de 2019

Marco regulatorio

Ley 1715 de 2014 que promueve e incentiva la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente las renovables FNCER, en el sistema energético nacional.

Decreto 2143 de 2015 que desarrolla los incentivos previstos en la Ley 1715 de 2014.

Resolución 045 de 2016 de la UPME que establece los procedimientos y requisitos para obtener el beneficio de la exclusión de IVA y la exención de gravamen arancelario que trata la Ley 1715 de 2014.

Resolución CREG 030 de 2018 que regula la autogeneración a pequeña escala y la generación distribuida.

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE (Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013.)

Norma Técnica Colombiana NTC 2050

UPME 804 de 2016 0.367 TonCO₂/MWh UPME 774 de 2018 (0.380 tonCO₂/MWh)

NSR 10 de 1997

Proyectos con venta de excedentes



Guarne 5.6 kWp
OR: EPM

Parte2. Matriz Precio de Bolsa (PBh).

Fecha/Hora	hora01	hora02	hora03	hora04	hora05	hora06	hora07	hora08	hora09	hora10	hora11	hora12	hora13	hora14	hora15	hora16	hora17	hora18	hora19	hora20	hora21	hora22	hora23	hora24	
1/05/2019	132.48	132.49	119.47	119.53	119.50	132.51	119.91	119.45	119.57	119.63	133.61	134.03	160.76	160.46	160.46	133.35	132.52	119.35	134.15	160.75	160.91	160.90	133.65	132.63	
2/05/2019	135.83	135.88	135.74	135.72	135.68	135.67	140.04	201.24	210.88	210.88	210.88	210.88	211.12	210.88	210.88	211.22	210.88	211.15	211.13	212.74	211.30	211.27	212.62	139.68	
3/05/2019	208.65	255.67	206.85	205.08	205.01	206.88	207.59	208.98	209.11	211.25	208.88	208.88	208.88	209.01	211.19	209.10	207.11	206.88	208.94	209.30	207.41	207.12	209.25	206.88	
4/05/2019	205.77	203.12	190.27	190.21	206.57	205.55	206.07	258.35	228.70	228.09	226.59	226.47	223.87	225.72	228.85	229.30	225.24	223.65	223.65	255.11	225.31	225.85	223.95	207.98	
5/05/2019	211.66	211.66	211.67	211.67	211.68	173.66	168.77	173.66	211.76	211.66	211.76	212.28	229.35	228.98	229.29	212.33	212.08	211.66	228.66	228.83	228.85	228.66	228.66	211.66	
6/05/2019	229.05	229.06	229.05	229.08	229.05	229.05	237.66	267.95	279.05	279.05	279.05	279.05	279.05	279.05	289.05	289.05	279.05	279.05	289.05	289.11	289.07	279.51	279.05	268.18	
7/05/2019	256.96	256.93	238.77	238.69	257.03	263.49	263.49	277.02	276.59	286.59	286.59	286.59	286.59	286.59	295.59	286.59	286.59	286.59	286.78	295.86	286.76	286.16	277.09	264.93	
8/05/2019	260.74	261.81	255.89	255.64	261.05	272.89	273.01	288.91	288.95	289.05	288.98	315.08	288.74	288.74	321.84	289.03	289.01	289.01	288.86	296.08	289.12	289.01	288.89	260.93	
9/05/2019	276.00	275.32	272.34	269.32	275.26	288.25	289.74	289.71	290.27	290.38	303.44	308.32	308.39	308.30	308.35	308.37	303.36	290.38	308.23	308.36	308.36	291.29	289.53	288.35	
10/05/2019	175.23	175.30	175.27	163.19	175.19	254.25	254.39	271.76	271.72	271.84	271.57	271.57	271.57	271.57	271.57	271.57	271.57	271.57	285.07	271.57	271.57	271.57	271.57	208.32	
11/05/2019	134.84	142.79	134.87	134.79	142.79	163.10	164.18	206.64	224.85	238.97	254.79	259.01	259.20	245.79	285.92	224.79	231.99	224.79	255.00	254.91	254.79	245.79	224.79	206.31	
12/05/2019	156.34	156.34	156.34	156.34	156.34	156.34	149.13	156.34	156.44	171.12	194.71	221.45	229.36	228.74	193.20	191.28	169.73	158.82	230.40	232.83	233.19	221.45	241.55	193.22	
13/05/2019	77.01	76.89	77.36	76.91	105.76	106.76	154.74	152.76	152.78	192.82	194.02	193.87	193.96	193.87	195.10	196.53	194.01	193.87	193.87	240.88	193.92	194.02	152.99	152.84	
14/05/2019	76.09	75.68	75.86	75.69	75.68	144.62	179.64	151.62	152.05	151.62	175.62	240.98	175.69	175.62	176.09	176.32	176.35	175.79	239.62	240.85	175.93	151.89	151.75	139.23	
15/05/2019	139.18	139.15	139.27	139.15	139.15	139.15	139.26	146.08	142.17	142.18	142.15	142.16	142.19	142.15	142.31	142.15	142.22	142.15	149.15	303.56	174.58	149.49	140.68	139.30	
16/05/2019	125.55	125.27	129.45	129.64	135.08	144.45	140.60	140.56	140.47	141.39	155.48	165.41	165.43	165.53	317.53	170.11	165.68	155.27	212.28	320.72	165.52	165.51	140.56	140.43	
17/05/2019	104.43	104.31	104.33	104.31	104.31	104.31	104.38	128.36	128.74	127.05	140.42	154.43	140.41	154.54	154.41	156.46	159.19	124.59	164.41	164.65	164.53	155.74	124.52	104.34	
18/05/2019	75.87	75.85	75.87	75.85	75.86	75.85	79.85	154.80	159.82	161.63	161.67	159.85	162.61	160.92	162.28	160.16	159.85	159.84	159.80	161.01	161.01	159.81	154.81	82.75	
19/05/2019	141.31	126.31	126.31	126.31	126.31	77.36	77.36	76.32	141.31	144.37	175.59	173.71	166.31	170.68	149.70	151.56	151.49	151.06	166.32	166.31	166.41	141.49	141.31	147.40	
20/05/2019	80.92	80.92	80.92	80.92	153.87	154.87	153.87	154.87	154.87	154.87	159.89	169.87	170.37	170.51	170.28	169.89	169.87	159.87	169.87	174.91	170.28	159.91	154.87	154.99	
21/05/2019	139.55	139.55	139.55	139.55	149.55	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55	165.55	150.55	150.55	165.55	165.55	165.55	150.55	170.55	311.55	165.55	165.55	150.55	150.55	
22/05/2019	75.18	75.18	75.18	75.18	75.18	94.18	75.34	75.26	149.34	149.30	169.36	169.36	149.33	150.41	310.97	310.13	149.39	149.31	164.32	169.38	164.36	164.42	94.31	94.21	
23/05/2019	85.91	85.91	85.91	85.91	85.91	85.91	99.41	99.62	99.61	99.80	139.59	311.26	165.22	165.22	165.62	164.91	164.65	99.80	165.01	165.41	165.26	99.84	99.54	85.91	
24/05/2019	71.66	71.66	71.66	71.66	71.66	75.66	71.66	71.66	75.66	138.80	164.69	164.60	164.60	164.67	164.79	165.79	164.60	138.80	164.60	165.13	138.80	88.19	88.10	75.66	
25/05/2019	85.72	85.72	85.72	85.72	85.72	85.72	124.02	124.02	125.16	124.07	124.10	124.37	124.18	124.29	124.21	124.38	124.04	124.11	164.02	164.25	124.21	124.18	124.11	124.14	
26/05/2019	123.29	79.35	79.35	79.35	79.35	79.34	75.34	79.35	83.89	123.31	130.30	130.29	130.37	130.29	130.31	123.29	123.32	123.29	130.29	130.32	130.31	130.32	123.29	123.29	
27/05/2019	78.01	78.01	79.08	79.06	80.16	168.69	144.02	142.39	142.36	142.46	142.46	142.46	142.46	142.54	167.02	166.96	166.96	142.49	142.46	166.96	177.01	142.52	142.54	142.36	142.38
28/05/2019	74.84	74.88	74.92	74.95	74.94	164.54	144.19	146.14	144.53	164.08	163.79	163.88	144.29	144.31	144.31	163.88	163.87	144.23	163.85	163.88	163.85	144.29	144.24	84.85	
29/05/2019	101.61	101.62	83.91	83.98	101.59	101.55	101.65	129.26	129.28	129.33	129.25	129.36	129.36	129.28	214.00	129.38	129.39	129.30	163.79	163.95	163.90	129.32	101.60	101.56	
30/05/2019	74.80	74.91	71.63	72.06	74.80	88.75	88.80	88.75	163.77	163.75	179.25	183.81	183.76	183.75	183.75	183.78	183.77	163.79	179.25	183.81	163.77	163.86	88.75	74.80	
31/05/2019	88.14	88.14	75.19	88.14	88.14	94.64	94.64	94.64	139.64	139.64	164.14	202.59	164.14	164.14	164.14	164.14	164.14	139.64	210.14	174.14	174.14	164.14	94.64	94.64	

Proyectos con venta de excedentes



Montería 91 kWp
OR: Electricaribe



Electricaribe
Somos Todos

Electrificadora del Caribe SA ESP NIT. 802.007.670-8 NUIR. 2-9001000-15

Operador de Red: ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.
NIU: 19521565
Call Center: 115 – 0353500444
Dirección: K 2 C 48 esquina Montería - Tel: 115

NIC: 7539999

Total a pagar mes: \$ 10.796.830

Total documento por pagar: \$ 10.796.830

Fecha pago oportuno: 11/03/2019

Suspensión a partir de: 12/03/2019

No. Facturas vencidas: 0

Saldo anterior: \$ 0

Fecha emisión: 04/03/2019

Factura No.: 41101903014233

ID. de Cobros: 7539999099 - 11

Datos del Usuario y/o Suscriptor

Titular de pago	Dirección de suministro
SAINT GEORGE SCHOOL S.A.S.	CR 6 78-70
	BARRIO SAN FRANCISCO
	MONTERIA
Usuario o suscriptor	MONTERIA
SAINT GEORGE SCHOOL S.A.S.	Dirección de Envío
	CR 6 78-70
	BARRIO SAN FRANCISCO
Estrato/Clasificación	MONTERIA
Com (Sencilla Niv.1) Carib	MONTERIA





Electricaribe
Somos Todos

Electrificadora del Caribe S.A. ESP. NIT. 802.007.670-6. NUIR. 2-9001000-15

Operador de Red: ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.
NIU: 19521565
Call Center: 115 - 0353500444
Dirección: K 2 C 48 esquina Montería - Tel: 115

NIC: 7539999

Total a pagar mes: \$ 4.952.150

Total documento por pagar: \$ 4.952.150

Fecha pago oportuno: 21/05/2019

Suspensión a partir de: 22/05/2019

No. Facturas vencidas: 0

Saldo anterior: \$ 0

Fecha emisión: 14/05/2019

Factura No.: 41101905060349

ID. de Cobros: 7539999101 - 09

Datos del Usuario y/o Suscriptor

Titular de pago	Dirección de suministro
SAINT GEORGE SCHOOL S.A.S.	CR 6 78-70
	BARRIO SAN FRANCISCO
	MONTERIA
Usuario o suscriptor	MONTERIA
SAINT GEORGE SCHOOL S.A.S.	Dirección de Envío
	CR 6 78-70
	BARRIO SAN FRANCISCO
Estrato/Clasificación	MONTERIA
Com (Sencilla Niv.1) Carib	MONTERIA



Datos de lectura

Fecha Lectura anterior:	05/04/2019	Fecha lectura actual:	10/05/2019	Días Facturados	35	MEDICION
Medidor	Tipo	Lectura Actual	Lectura Anterior	Factor múltiplo		Consumo KWh
53119002	Activa BT	7569	7442	80		10160
53119002	Reactiva BT	1196	1190	80		480

Novedad en lectura: - 0 -

Propiedad del Activo: Propiedad Cliente

Tarifa en \$/KWh Consumo KWh Valor en \$

Costo unitario \$/kWh

Otras Entidades			
G	221,26	T	34,54
R	13,42	PR	40,67
Operación			
	D		95,35
Electricaribe	C		70,72

Datos de consumo

Consumo	475,96	10.160	4.835.753,60
Contribucion	95,19	10.160	967.130,40
Total			5.802.884

Detalle de conceptos facturados

Valor (\$)

Consumo	4.835.753,60
Reactiva	0
Contribucion	967.130,40
Aproximacion a decenas	4,80
Ajuste Tarifa Energía	-97.704,00
Ajuste Contribucion	-19.540,80
Reconocimiento de Excedente Exportacion Energia	-1.458.864,00



América Latina
se proyecta hacia
el mercado de las
energías renovables...

ExpoSolar Colombia
hace parte de esta
transformación!



ExpoSolar[®]
Colombia 2019

Julio 11 | Plaza
12 | Mayor
13 | Medellín
Colombia

Medellín - Colombia
www.feriaexposolar.com

☎ Cel: 300 790 8554 / 300 570 7850

✉ info@feriaexposolar.com