



OFICINA NACIONAL
DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN
República de Cuba



ELECTRICIDAD EN CUBA. INDICADORES SELECCIONADOS.

Enero-diciembre 2020

Edición junio 2021

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS INDUSTRIALES

**ELECTRICIDAD EN CUBA.
INDICADORES SELECCIONADOS**

Enero - diciembre 2020

Junio 2021

“Año 63 de la Revolución”



**OFICINA NACIONAL
DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN
República de Cuba**

ÍNDICE

Página

Introducción

1. Generación bruta de electricidad por tipo de servicio.	4
1.1 Generación de electricidad en los principales productores por años. (Gráfico)	4
2. Generación bruta de electricidad por provincia, según tipo de servicio.	5
3. Estructura de la generación bruta de electricidad por provincia, según tipo de servicio.	5
4. Distribución de la generación bruta eléctrica por provincia, según tipo de servicio.	6
4.1 Estructura de la generación bruta eléctrica según tipo de servicio. (Gráfico)	6
5. Generación bruta de los grupos electrógenos por provincias, según combustible utilizado.	7
5.1 Generación de Grupos electrógenos, por años. (Gráfico)	7
6. Número de grupos electrógenos por provincia, según combustible utilizado.	8
6.1 Estructura de grupos electrógenos, por años. (Gráfico)	8
7. Potencia instalada de grupos electrógenos por provincia, según combustible utilizado.	9
8. Consumo facturado de electricidad de la red por provincia, según destino fundamental.	10
9. Estructura del consumo facturado de la red por destino fundamental, según provincias.	10
10. Distribución del consumo facturado de electricidad de la red por provincia, según destino fundamental.	11
11. Balance de electricidad.	12
Abreviaturas y signos convencionales	13
Definiciones metodológicas	14

INTRODUCCIÓN

La publicación “**Electricidad en Cuba. Indicadores Seleccionados**”, de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI), tiene como objetivo dar a conocer el comportamiento de la generación de electricidad según fuentes productoras por plantas generadoras, así como los destinos de la energía eléctrica por provincias y consumo de algunas entidades seleccionadas, además de la cantidad y potencia instalada de grupos electrógenos sincronizados al Sistema Electroenergético Nacional (SEN). Se muestra el consumo que del SEN ejecutaron los organismos grandes consumidores a través de las redes eléctricas.

Las fuentes de información utilizadas son los formularios 0006-07 “Indicadores seleccionados” y 5073-09 “Balance de consumo de portadores energéticos” del Subsistema de Información Estadística Nacional (SIEN), así como modelos del Sistema Complementario de la Unión Eléctrica (UNE) correspondiente al período enero – diciembre de 2020.

Las observaciones o sugerencias que contribuyan al perfeccionamiento de este servicio estadístico pueden ser enviadas a través de difusion@onei.gob.cu.

1. Generación bruta de electricidad por tipo de servicio, enero-diciembre 2020

Gigawatt hora

CONCEPTO	2019	2020	Estructura	
			2020 /2019 (%)	2020 (%)
Generación bruta Total	20 705,6	19 070,9	92,1	100,0
Empresas de Servicio Público ^(a)	19 861,2	18 156,8	91,4	95,2
Empresas Autoproductoras ^(b)	841,9	898,2	106,7	4,7
Otros ^(c)	2,5	15,9	636,0	0,1

^(a) Empresas especializadas

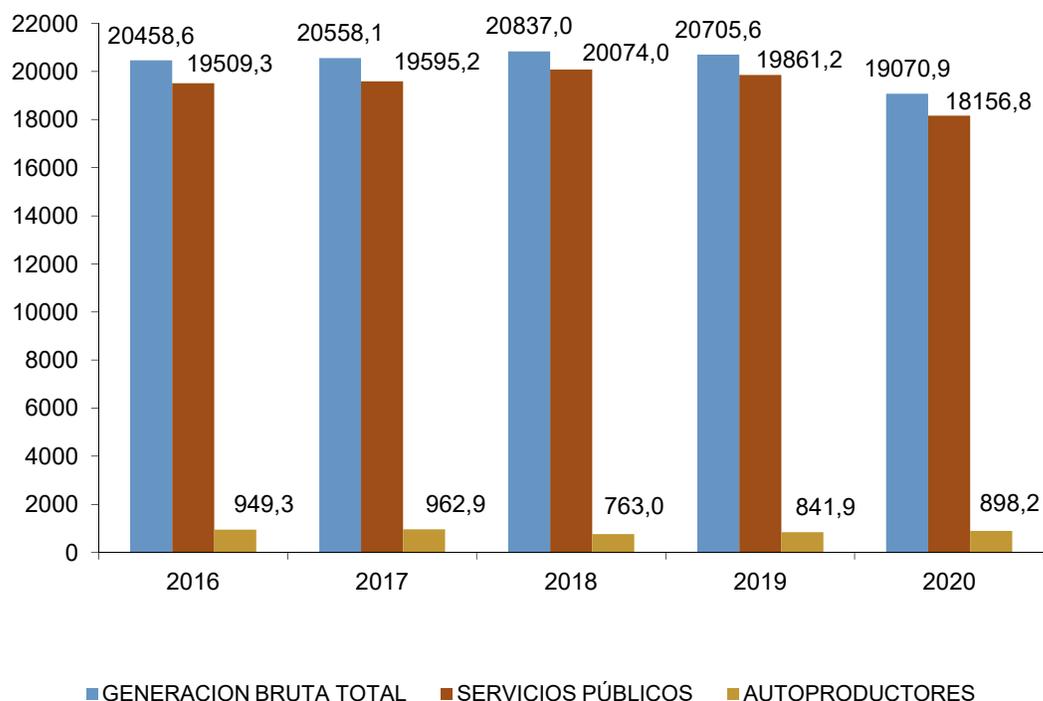
^(b) Empresas no especializadas

^(c) Grupos emergentes y plantas de biogas

Fuente: Formulario 0006-07 y Unión Eléctrica

1.1 Generación de electricidad en los principales productores por años

Gigawatt hora



2. Generación bruta de electricidad por provincia, según tipo de servicio, enero-diciembre 2020

Gigawatt hora

CONCEPTO	2020 /2019		Servicios Públicos	2020 /2019		Auto-productores	2020 /2019		Otros	2020 /2019	
	Total	(%)		(%)	(%)		(%)	(%)			
Cuba	19 070,9	92,1	18 156,8	91,4	898,2	106,7	15,9	636,0			
Pinar del Río	117,9	72,9	112,5	70,0	-	..	5,4	540,0			
Artemisa	2 033,0	89,5	2 010,5	89,4	21,8	100,1	0,7	700,0			
La Habana	184,6	57,8	183,9	57,6	-	..	0,7	700,0			
Mayabeque	3 837,0	205,1	3 818,9	207,3	17,4	61,3	0,7	700,0			
Matanzas	2 183,8	45,9	2 149,3	45,5	33,8	89,3	0,7	700,0			
Villa Clara	404,9	79,5	333,0	77,0	71,2	92,8	0,7	700,0			
Cienfuegos	2 557,1	94,2	2 510,7	94,3	45,7	89,0	0,7	700,0			
Sancti Spíritus	313,4	135,7	283,7	126,5	29,0	440,0	0,7	700,0			
Ciego de Ávila	322,0	103,7	198,5	76,5	122,8	242,4	0,7	700,0			
Camagüey	2 119,3	89,5	2 066,6	89,5	52,0	87,2	0,7	700,0			
Las Tunas	231,9	106,2	179,2	115,1	52,0	83,0	0,7	700,0			
Holguín	2 769,7	101,8	2 374,7	101,4	394,3	104,3	0,7	700,0			
Granma	234,9	118,4	205,8	127,2	28,4	77,8	0,7	700,0			
Santiago de Cuba	1 514,0	84,0	1 490,4	83,8	22,9	96,5	0,7	700,0			
Guantánamo	117,2	105,3	109,6	106,3	6,9	85,6	0,7	700,0			
Isla de la Juventud	130,2	93,7	129,5	93,2	0	..	0,7	700,0			

Fuente: Formulario 0006-07 y Unión Eléctrica

3. Estructura de la generación bruta de electricidad por provincia, según tipo de servicio, enero-diciembre 2020

Por ciento

CONCEPTO	Servicios Públicos	Autoprodutores	Otros
Cuba	100,0	100,0	100,0
Pinar del Río	0,6	..	34,0
Artemisa	11,1	2,4	4,4
La Habana	1,0	..	4,4
Mayabeque	21,0	1,9	4,4
Matanzas	11,8	3,8	4,4
Villa Clara	1,8	7,9	4,4
Cienfuegos	13,8	5,1	4,4
Sancti Spíritus	1,6	3,2	4,4
Ciego de Ávila	1,1	13,7	4,4
Camagüey	11,4	5,8	4,4
Las Tunas	1,0	5,8	4,4
Holguín	13,1	43,9	4,4
Granma	1,1	3,2	4,4
Santiago de Cuba	8,2	2,5	4,4
Guantánamo	0,6	0,8	4,4
Isla de la Juventud	0,7	..	4,4

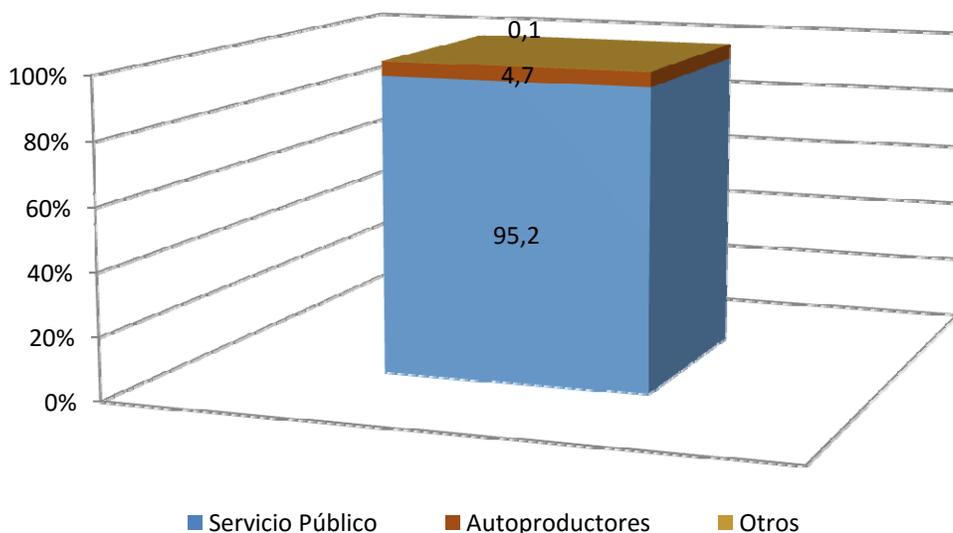
4. Distribución de la generación bruta eléctrica por provincia, según tipo de servicio, enero-diciembre 2020

Por ciento

CONCEPTO	Total	Servicio Público	Autoprodutores	Otros
Cuba	100,0	95,2	4,7	0,1
Pinar del Río	0,6	0,6	-	0,0
Artemisa	10,7	10,5	0,1	0,0
La Habana	1,0	1,0	-	0,0
Mayabeque	20,1	20,0	0,1	0,0
Matanzas	11,5	11,3	0,2	0,0
Villa Clara	2,1	1,7	0,4	0,0
Cienfuegos	13,4	13,2	0,2	0,0
Sancti Spíritus	1,6	1,5	0,2	0,0
Ciego de Ávila	1,7	1,0	0,7	0,0
Camagüey	11,1	10,8	0,3	0,0
Las Tunas	1,2	0,9	0,3	0,0
Holguín	14,5	12,5	2,0	0,0
Granma	1,2	1,1	0,1	0,0
Santiago de Cuba	7,9	7,8	0,1	0,0
Guantánamo	0,6	0,6	0,0	0,0
Isla de la Juventud	0,7	0,7	0	0,0

Fuente: Formulario 0006-07 y Unión Eléctrica

4.1 - Estructura de la generación bruta eléctrica según tipo de servicio, enero-diciembre 2020



5. Generación bruta de los grupos electrógenos por provincias, según combustible utilizado, enero-diciembre 2020

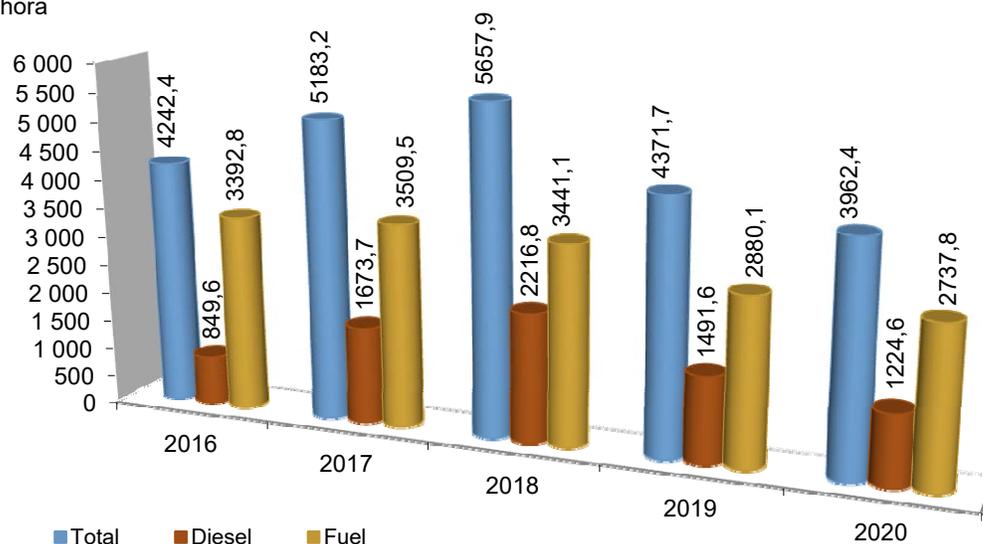
Unidad

CONCEPTO	Total		Diesel		Fuel	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Cuba	4 371,7	3 962,4	1 491,6	1 224,6	2 880,1	2 737,8
Pinar del Río	137,4	83,3	66,7	36,9	70,7	46,4
Artemisa	558,9	551,0	47,6	33,7	511,3	517,3
La Habana	168,7	117,2	42,2	45,8	126,5	71,4
Mayabeque	170,6	140,9	99,1	96,5	71,5	44,4
Matanzas	246,8	144,5	179,1	134,1	67,7	10,4
Villa Clara	429,4	315,4	137,3	98,9	292,1	216,5
Cienfuegos	540,0	424,3	301,7	244,1	238,3	180,2
Sancti Spíritus	198,5	254,7	85,6	106,7	112,9	148,0
Ciego de Ávila	237,6	175,2	86,8	31,7	150,8	143,5
Camagüey	280,9	204,7	117,7	80,8	163,2	123,9
Las Tunas	138,6	159,8	36,3	29,9	102,3	129,9
Holguín	716,4	763,2	133,3	118,5	583,1	644,7
Granma	114,0	164,7	55,1	71,7	58,9	93,0
Santiago de Cuba	206,2	251,2	63,5	61,7	142,7	189,5
Guantánamo	93,7	84,7	35,3	26,9	58,4	57,8
Isla de la Juventud	134,0	127,6	4,3	6,7	129,7	120,9

Fuente: Formulario 0006-07 y SIEC Unión Eléctrica

5.1 Generación de Grupos electrógenos, por años

Gigawatt hora



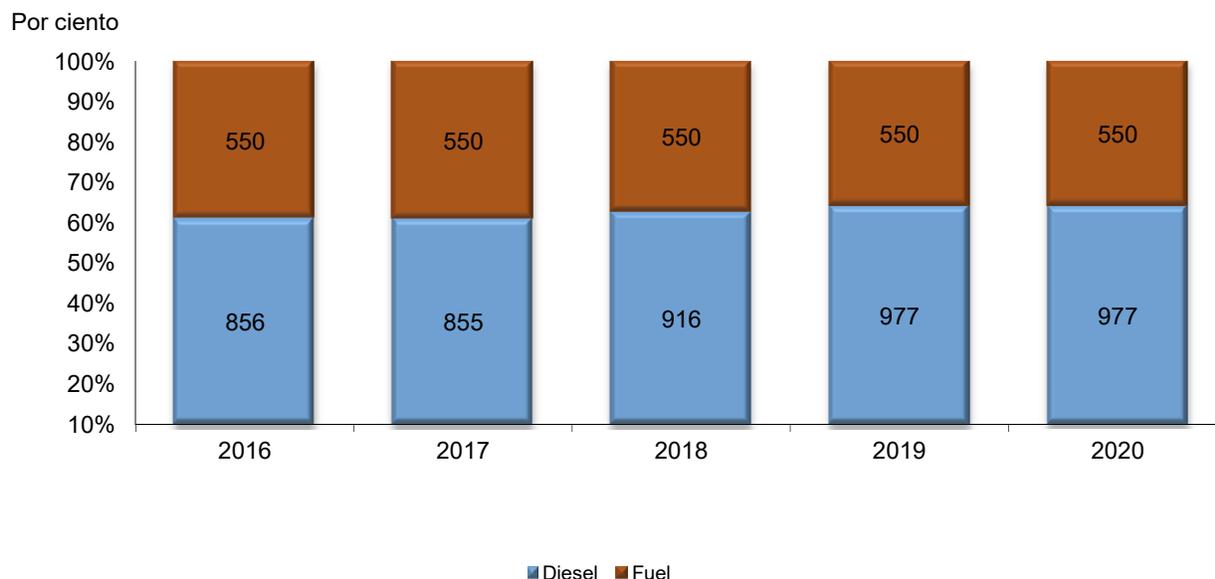
**6. Número de grupos electrógenos por provincia, según combustible utilizado
enero-diciembre 2020**

Unidad

CONCEPTO	Total		Diesel		Fuel	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Cuba	1527	1527	977	977	550	550
Pinar del Río	121	121	101	101	20	20
Artemisa	99	99	71	71	28	28
La Habana	125	121	41	37	84	84
Mayabeque	149	149	81	81	68	68
Matanzas	102	102	74	74	28	28
Villa Clara	126	126	76	76	50	50
Cienfuegos	98	98	74	74	24	24
Sancti Spiritus	67	67	59	59	8	8
Ciego de Ávila	139	136	101	98	38	38
Camagüey	113	115	65	67	48	48
Las Tunas	43	44	19	20	24	24
Holguín	139	140	105	106	34	34
Granma	69	70	45	46	24	24
Santiago de Cuba	66	67	30	31	36	36
Guantánamo	56	57	28	29	28	28
Isla de la Juventud	15	15	7	7	8	8

Fuente: SIEC Unión Eléctrica

6.1- Estructura de grupos electrógenos, por años



7. Potencia instalada de grupos electrógenos por provincia, según combustible utilizado, enero-diciembre 2020

Gigawatt

CONCEPTO	Total		Diesel		Fuel		Dinámica (%)		
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	Total	Diesel	Fuel
Cuba	3 056,0	2 696,6	1 677,6	1 318,2	1 378,4	1 378,4	88,2	78,6	100,0
Pinar del Río	149,3	148,8	105,7	105,2	43,6	43,6	99,7	99,5	100,0
Artemisa	264,1	262,6	88,9	87,4	175,2	175,2	99,4	98,3	100,0
La Habana	220,1	222,8	58,1	60,8	162,0	162,0	101,3	104,8	100,0
Mayabeque	218,9	221,7	103,3	106,1	115,6	115,6	101,3	102,7	100,0
Matanzas	127,5	132,0	70,3	74,8	57,2	57,2	103,5	106,4	100,0
Villa Clara	227,4	222,8	138,1	133,5	89,3	89,3	98,0	96,6	100,0
Cienfuegos	163,0	173,3	120,5	130,8	42,5	42,5	106,3	108,5	100,0
Sancti Spiritus	102,2	104,1	71,4	73,3	30,8	30,8	101,8	102,6	100,0
Ciego de Ávila	149,5	144,3	80,6	75,4	68,9	68,9	96,5	93,5	100,0
Camagüey	284,4	191,0	188,6	95,2	95,8	95,8	67,2	50,5	100,0
Las Tunas	116,7	84,3	66,3	33,9	50,4	50,4	72,2	51,2	100,0
Holguín	523,5	415,0	270,0	161,5	253,5	253,5	79,3	59,8	100,0
Granma	197,2	121,0	152,6	76,4	44,6	44,6	61,4	50,1	100,0
Santiago de Cuba	154,4	130,6	74,0	50,2	80,4	80,4	84,6	67,8	100,0
Guantánamo	123,0	87,4	75,4	39,8	47,6	47,6	71,1	52,8	100,0
Isla de la Juventud	34,8	34,8	13,8	13,8	21,0	21,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: SIEC Unión Eléctrica

8. Consumo facturado de electricidad de la red por provincia, según destino fundamental, enero-diciembre 2020

Gigawatt hora

CONCEPTO	Total	Sector Estatal		Sector Privado		
		Total	De ello:		Total	De ello:
			Alumbrado	Público		Sector Residencial
Cuba	15 140,0	5 265,2	185,2	9 874,8	9 467,0	
Pinar del Río	736,5	198,4	2,3	538,1	514,8	
Artemisa	885,6	338,1	5,0	547,5	477,4	
La Habana	3 569,2	1 375,4	52,0	2 193,8	2 127,1	
Mayabeque	719,7	312,6	3,9	407,1	350,4	
Matanzas	1 199,1	445,5	13,4	753,6	718,6	
Villa Clara	1 053,2	338,4	13,2	714,8	700,9	
Cienfuegos	734,5	339,2	5,9	395,3	369,7	
Sancti Spíritus	641,3	181,9	8,3	459,4	442,1	
Ciego de Ávila	668,0	235,2	3,4	432,8	391,7	
Camagüey	912,1	264,2	19,5	647,9	635,1	
Las Tunas	565,1	184,8	8,1	380,3	376,7	
Holguín	1 206,7	414,9	12,3	791,8	773,6	
Granma	711,8	177,5	11,1	534,3	525,1	
Santiago de Cuba	983,3	307,2	21,2	676,1	670,3	
Guantánamo	444,0	110,4	4,8	333,6	329,6	
Isla de la Juventud	109,9	41,5	0,8	68,4	63,9	

Fuente: SIEC Unión Eléctrica

9. Estructura del consumo facturado de la red por destino fundamental, según provincias enero-diciembre 2020

Por ciento

CONCEPTO	Total	Sector Estatal		Sector Privado		
		Total	De ello:		Total	De ello:
			Alumbrado	Público		Sector Residencial
Cuba	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Pinar del Río	4,9	3,8	1,2	5,4	5,4	
Artemisa	5,8	6,4	2,7	5,5	5,0	
La Habana	23,6	26,1	28,1	22,2	22,5	
Mayabeque	4,8	5,9	2,1	4,1	3,7	
Matanzas	7,9	8,5	7,2	7,6	7,6	
Villa Clara	7,0	6,4	7,1	7,2	7,4	
Cienfuegos	4,9	6,4	3,2	4,0	3,9	
Sancti Spíritus	4,2	3,5	4,5	4,7	4,7	
Ciego de Ávila	4,4	4,5	1,8	4,4	4,1	
Camagüey	6,0	5,0	10,5	6,6	6,7	
Las Tunas	3,7	3,5	4,4	3,9	4,0	
Holguín	8,0	7,9	6,6	8,0	8,2	
Granma	4,7	3,4	6,0	5,4	5,5	
Santiago de Cuba	6,5	5,8	11,4	6,8	7,1	
Guantánamo	2,9	2,1	2,6	3,4	3,5	
Isla de la Juventud	0,7	0,8	0,4	0,7	0,7	

Fuente: SIEC Unión Eléctrica

10. Distribución del consumo facturado de electricidad de la red por provincia, según destino fundamental, enero-diciembre 2020

Por ciento

CONCEPTO	Sector Estatal		Sector Privado	
	Total	De ello:	Total	De ello:
		Alumbrado Público		Sector Residencial
Cuba	34,8	1,2	65,2	62,5
Pinar del Río	26,9	0,3	73,1	69,9
Artemisa	38,2	0,6	61,8	53,9
La Habana	38,5	1,5	61,5	59,6
Mayabeque	43,4	0,5	56,6	48,7
Matanzas	37,2	1,1	62,8	59,9
Villa Clara	32,1	1,3	67,9	66,5
Cienfuegos	46,2	0,8	53,8	50,3
Sancti Spiritus	28,4	1,3	71,6	68,9
Ciego de Ávila	35,2	0,5	64,8	58,6
Camagüey	29,0	2,1	71,0	69,6
Las Tunas	32,7	1,4	67,3	66,7
Holguín	34,4	1,0	65,6	64,1
Granma	24,9	1,6	75,1	73,8
Santiago de Cuba	31,2	2,2	68,8	68,2
Guantánamo	24,9	1,1	75,1	74,2
Isla de la Juventud	37,8	0,7	62,2	58,1

Fuente: SIEC Unión Eléctrica

11. Balance de electricidad, enero-diciembre 2020

Gigawatt hora

DESCRIPCION	2019	2020	Variación Absoluta	%
FUENTES	21 155,0	20 472,5	-682,5	96,8
EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO	19 861,2	18 156,8	-1 704,4	91,4
UNION ELECTRICA	17 436,0	16 151,3	-1 284,7	92,6
de ello: Grupos Electrógenos	4 371,7	3 962,4	-409,2	90,6
con diesel	1 491,6	1 224,6	-267,0	82,1
con fuel	2 880,1	2 737,8	-142,3	95,1
GENERACIÓN CON GAS NATURAL	2 425,3	2 005,5	-419,8	82,7
AUTOPRODUCTORES	841,9	898,2	56,3	106,7
GRUPO AZUCARERO	519,0	546,9	27,9	105,4
INDUSTRIA DEL NIQUEL	322,9	351,3	28,4	108,8
OTROS	2,5	15,9	13,4	636,0
IMPORTACION DE ENERGIA ELÉCTRICA	449,4	1 401,6	952,2	311,9
(Generación Movil)	449,4	1 401,6	952,2	311,9
DESTINOS	21 155,0	20 472,5	-682,5	96,8
CONSUMO	17 176,6	17 003,8	-172,8	99,0
CONSUMO ESTATAL	7 449,9	7 109,9	-340,0	95,4
Consumo estatal	5 205,5	4 922,9	-282,6	94,6
Alumbrado público	162,9	188,5	25,6	115,7
Insumo	2 081,5	1 998,5	-83,0	96,0
CONSUMO PRIVADO	9 726,8	9 893,9	167,2	101,7
Residencial	9 256,9	9 428,0	171,1	101,8
Privado	469,9	465,9	-4,0	99,1
PERDIDAS	3 428,5	3 426,8	-1,7	99,9
Perdidas en transmisión	649,5	619,5	-29,9	95,4
Perdidas en distribución	2 779,0	2 807,3	28,2	101,0
DESBALANCE	549,9	41,9	-508,0	7,6

Fuente: Formulario 0006-07, 5073-09 y SIEC Unión Eléctrica

ABREVIATURAS

% por ciento

SIGNOS CONVENCIONALES

.. Indicador no aplicable
- Resultado igual a cero
0 La cifra es más pequeña que la unidad de medida utilizada

DEFINICIONES METODOLÓGICAS

A continuación ofrecemos las definiciones metodológicas de los principales indicadores que aparecen en la publicación.

Fuentes: Se refiere a todos los aportes a la generación total.

Generación bruta: Se refiere a la generación de energía eléctrica, incluyendo el insumo, de todas las plantas eléctricas de servicio público o de instalaciones generadoras de otros productores.

Plantas de servicio público: Son aquellas cuyo objetivo es la producción, transmisión y venta en bloque comercialización de la electricidad.

Autoprodutores: Son entidades que producen electricidad como subproducto de otra actividad, con el objetivo de cubrir su propio consumo. En lo fundamental, son plantas diseñadas para la cogeneración y pertenecen al sector industrial.

Otros: Se incluye la generación por Plantas de biogás y los grupos emergentes que pertenecen a diferentes organismos del sector estatal.

Plantas de biogás: se refiere a los sistemas que mediante la fermentación anaerobia de biomasa y con el empleo de dispositivos mecánicos de bombeo sea capaz de producir gas combustible (metano) utilizado comúnmente en la cocción de alimentos, el calentamiento, etc.

Generación neta: Es la diferencia entre la generación bruta de energía y el insumo para generar. Corresponde a la energía eléctrica que se entrega al sistema de transmisión.

Insumo: Es la parte de la generación bruta que los productores consumen para su funcionamiento.

Grupos electrógenos: Equipos formados por un motor primario de combustión interna y un generador sincrónico de corriente alterna acoplados mecánicamente para producir energía eléctrica. Para su funcionamiento pueden consumir fuel oil, diesel o gas natural. Estos dispositivos pueden estar sincronizados al Sistema Electro-Energético Nacional (SEN) para solucionar los déficits de potencia y contingencias, aislados (pertenecientes a la Unión Eléctrica (UNE) para suministrar energía eléctrica en lugares donde no llegue la red eléctrica nacional o de emergencia, ubicados en una entidad para operar en caso de fallo, desconexión o insuficiencias del fluido eléctrico en la red nacional.

Potencia instalada: Se refiere a la potencia activa máxima continua, que es capaz de entregar un bloque o unidad generadora medida en los terminales del generador. La capacidad instalada de una central eléctrica o de una empresa, está determinada por la sumatoria de las capacidades instaladas en todas sus unidades generadoras.

Consumo de energía eléctrica: Se refiere al consumo de electricidad registrado por todos los sectores de la economía (incluyendo el privado) y con independencia de la fuente de origen (servicio público o autoprodutores). Comprende también el insumo en generación y las pérdidas, por lo que, el consumo total, resulta igual a la generación bruta total del país.



Teléfono: (+53) 7 830 01 65

Correo electrónico: difusion@onei.gob.cu

Dirección: Calle Paseo No. 60 e/ 3ra y 5ta, Vedado,
Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba.