



INFORME CUATRIMESTRAL

ENERO-ABRIL

2017

INFORME CUATRIMESTRAL

[ENERO-ABRIL]
2017

1

INTRODUCCIÓN
PÁG. 4

2

**RESUMEN
ESTADÍSTICO**
PÁG. 5

3

**MATRIZ DE
GENERACIÓN
DEL SISTEMA
ELÉCTRICO
NACIONAL**
PÁG. 6

4

**LA INVERSIÓN
PRIVADA IMPULSA
EL CAMBIO**
PÁG. 9

5

**PROYECTOS DE
GENERACIÓN QUE
ENTRARON AL
SISTEMA EN LOS
ÚLTIMOS AÑOS
E INVERSIONES
FUTURAS**
PÁG. 11

COORDINACIÓN

MANUEL CABRAL F.
AMAURY VÁSQUEZ
JULISSA MONTILLA

COLABORACIÓN

MEDIÁTICOS

ELIZABETH VELOZ: DISEÑO, DIAGRAMACIÓN E INFOGRAFÍAS

JUNTA DIRECTIVA ADIE

ROBERTO HERRERA, PRESIDENTE ADIE. GERENTE GENERAL CESPM
EDWIN DE LOS SANTOS, PRESIDENTE AES DOMINICANA
ANTONIO RAMIREZ, GERENTE COMERCIAL GENERADORA SAN FELIPE
MARCELO AICARDI, GERENTE GENERAL EGE HAINA
DIANA CAMPOS, GERENTE DE NEGOCIOS PALAMARA LA VEGA
ARMANDO RODRIGUEZ, GERENTE GENERAL SEABOARD
CARLOS VALIENTE, PRESIDENTE GERDAU METALDOM
MARCOS COCHÓN, GERENTE GENERAL CEPP
MIGUEL ROBERTO CAMINO, PRESIDENTE CONSORCIO LAESA
MÉJICO ÁNGELES LITHGOW, PRESIDENTE BARRICK PUEBLO VIEJO
MANUEL CABRAL F., VICEPRESIDENTE EJECUTIVO ADIE

6

PRINCIPALES INDICADORES PRIMER CUATRIMESTRE 2017

PÁG. 11

6.1. GENERADORES DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL INTERCONECTADO (SENI)

PÁG. 13

6.2. ENERGÍA DISPONIBLE Y RESERVA DEL SISTEMA EN GWH

PÁG. 15

6.3. ENERGÍA INYECTADA AL SENI POR LOS MIEMBROS DE LA ADIE

PÁG. 16

6.4. MATRIZ ENERGÉTICA INSTALADA POR TIPO DE COMBUSTIBLE

PÁG. 17

6.5. INYECCIÓN DE ENERGÍA AL SENI POR EMPRESA

PÁG. 18

6.6. ENERGÍA (GWH) GENERADA MENSUAL POR TODAS LAS CENTRALES DE GENERACIÓN INTERCONECTADAS AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL INTERCONECTADO (SENI) 2017

PÁG. 19

6.7. MERCADO SPOT Y PRECIO MONÓMICO DE GENERACIÓN

PÁG. 20

6.8. PRECIO MEDIO DE COMPRA VENTA DE ENERGÍA DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS EN CENTAVOS DE DÓLAR POR KWH

PÁG. 21

6.9. DEMANDA NO SUMINISTRADA (APAGONES) DIVISIÓN REGIONAL

PÁG. 22

6.10. RESUMEN DEUDAS DE LA CDEEE Y EDE A GENERADORAS MIEMBROS DE ADIE EN MILLONES DE DÓLARES

PÁG. 23

6.11. PRINCIPALES INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL AÑO 2017

PÁG. 25

6.12. GLOSARIO

PÁG. 26

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

LA INDUSTRIA ELÉCTRICA ES UNA DE LAS ÁREAS DE LA ECONOMÍA QUE MÁS OPINIONES, DEBATES Y CONTRADICCIONES MOTIVA".

La Asociación Dominicana de la Industria Eléctrica (ADIE) comparte el presente informe, que refleja los principales indicadores de desempeño del sector eléctrico en los primeros cuatro meses del 2017. Se centra en aspectos relacionados con generación, distribución, precios, compra y venta de energía y otros datos relevantes del mercado.

Además de estos indicadores relevantes, hemos querido reflexionar sobre la evolución de la matriz de generación de electricidad en poco más de una década bajo el impulso de la inversión privada que ha confiado y sigue confiando en la República Dominicana como destino de inversión.

Nuestra organización, en representación del sector privado de generación de electricidad, mantiene siempre un alto nivel de transparencia en todas sus iniciativas, aprovechando este espacio para realizar un informe detallado del acontecer de la industria completa con el fin de informar a los hacedores de opinión pública, que tienen la misión de orientar a la sociedad dominicana sobre los acontecimientos noticiosos del día a día que impactan en la vida de los dominicanos.

Esperamos que este documento, funcione como un aporte al debate objetivo, profesional y desapasionado y, paralelamente, sirva de punto de partida para la formación de opinión fundamentada y responsable, ayudando a conseguir un camino claro hacia las soluciones.

Destacamos que el análisis realizado en este informe es del cuatrimestre enero-abril 2017. Sin embargo, en algunas secciones no disponemos de los datos de las empresas de distribución, por ende los presentamos hasta el mes de marzo debido a que estas informaciones son publicadas por la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) y a la fecha de esta publicación no están disponibles para el período completo.

2

RESUMEN
ESTADÍSTICO

LAS EMPRESAS
DE GENERACIÓN
ASOCIADAS A LA
ADIE INYECTARON
3,774.74 GIGAVATIOS
DE ENERGÍA
EN EL PERÍODO
ENERO-ABRIL 2017".

Para el período enero-abril de 2017, la generación total de energía fue de 4,670.46 GWh. Más de un 60% de la energía que se produjo se generó con fuentes que no son derivadas del petróleo, como gas natural, agua, carbón, biomasa, viento y sol. Diecisiete años atrás, la generación dependía en un 88% de derivados del petróleo. Sin embargo, las inversiones del sector privado han hecho posible que hoy podamos contar con diversas fuentes de producción de energía traduciéndose en mayor eficiencia, menores costos, y una creciente producción de energía más limpia y favorable al medio ambiente, al tiempo que hemos reducido a un 38% la dependencia del petróleo.

Empresas ADIE inyectan 81% de energía

Las empresas asociadas a la ADIE inyectaron 3,774.74 gigavatios de energía en el período enero-abril 2017, equivalentes al 81% de la energía total generada en el Sistema Eléctrico Interconectado (SENI). Excluyendo la energía generada por las hidroeléctricas, propiedad en su totalidad del Estado Dominicano, el total generado por los socios de ADIE fue de 95% para ese período.

Precios

La baja significativa de los precios internacionales del petróleo hizo que el costo de generación disminuyera significativamente desde finales del año 2014 en más de un 30%. Esta reducción se mantiene hasta el año 2017 a pesar del incremento en la demanda de energía, estimada en un 3.5% anual.

La baja en los costos de generación ha influido positivamente sobre el balance de las empresas distribuidoras. En el período enero-marzo 2017¹ el precio promedio al que las empresas distribuidoras adquirieron la energía que sirvieron fue de 12.42 centavos de dólar por cada kWh, mientras que lo facturaron a un precio promedio de 16.85 centavos de dólar, resultando del ejercicio un margen de venta para las empresas distribuidoras de 4.34 centavos de dólar por cada kWh. Esta situación ha representado para las empresas de distribución incrementos en el margen de ganancias por ventas de energía de un 158% en enero-marzo 2017 al compararlo con el mismo período del 2014. Es decir, en el período enero-marzo 2014 las distribuidoras tenían un margen por compra-venta de unos MM US\$ 34.84. Este valor para el mismo período del 2017 fue de unos MM US\$ 89.77.¹

(1): Estos datos, los cuales se obtienen de los informes publicados por la CDEEE están disponibles solamente hasta el mes de marzo.

Según las cifras de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) las pérdidas en distribución quedaron en 28% para enero, 28% para febrero y 34% para marzo.¹

El nivel de cobranza promedio en los meses de enero-marzo del 2017 con respecto a la energía facturada cerró en 95%, disminuyendo 2 puntos porcentuales con relación al año 2016, cuando fue de 97%.¹

Comportamiento del mercado spot

El precio monómico promedio de generación en el mercado spot para el cuatrimestre enero-abril 2017 fue 11 centavos de dólares por kWh.

(1): Estos datos, los cuales se obtienen de los informes publicados por la CDEEE están disponibles solamente hasta el mes de marzo.

3

MATRIZ DE GENERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

LAS INVERSIONES PRIVADAS HAN CONTINUADO Y EN LA ACTUALIDAD CONTAMOS CON UNA MATRIZ MUCHO MÁS DIVERSIFICADA".

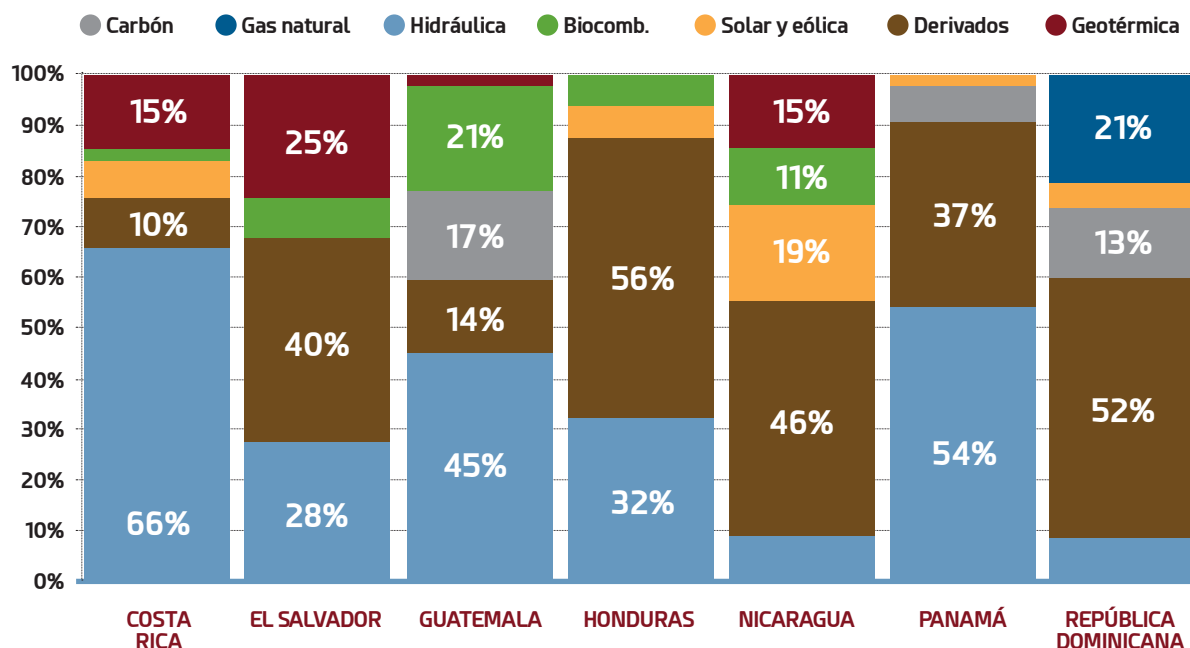
La matriz de generación se ha diversificado de manera importante en la última década impulsada por la inversión privada. En el año 2000 estaba compuesta en 88% derivados del petróleo, 3% carbón y 9% hidroeléctricas. Luego de las primeras inversiones que siguieron al proceso de capitalización, específicamente en el año 2004, 72% era producida con derivados del petróleo; 4% con gas natural; 12%, carbón y 12% hidroeléctricas.

Las inversiones privadas han continuado y en la actualidad contamos con una matriz mucho más diversificada, incorporando nuevas fuentes de generación.

Para el período enero-abril 2017 la participación de cada combustible o fuente primaria para producir la energía eléctrica fue de la siguiente manera: un 29% fue generado con gas natural, el carbón contribuyó con un 14% mientras que el 38% fue abastecido por combustibles líquidos derivados del petróleo (33% fuel #6 y 5% fuel #2). Por su parte, 0.36% fue generado a partir del sol como fuente primaria, el 0.41% fue generado con biomasa, 2.65% corresponde a generación a partir del viento y el 15.36% a generación hidroeléctrica.

MATRIZ DE GENERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

ILUSTRACIÓN 1: MATRIZ DE GENERACIÓN CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA²



Es importante destacar, que República Dominicana cuenta con una de las matrices de generación eléctrica más diversificadas al compararla con países de Centroamérica y El Caribe. Además, es uno de dos países de Centro América y El Caribe que genera con gas natural, ninguno en territorio continental (Trinidad & Tobago es el otro).



REPÚBLICA DOMINICANA CUENTA CON UNA DE LAS MATRICES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MÁS DIVERSIFICADAS AL COMPARARLA CON PAÍSES DE CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE".

(2): Datos del estudio del BID: Iluminando el Futuro - República Dominicana.

MATRIZ DE GENERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

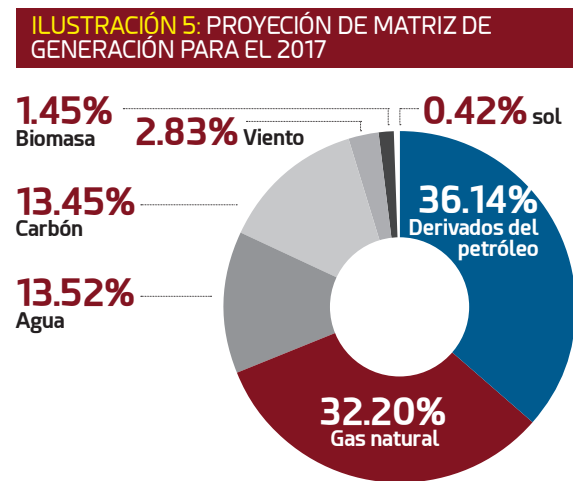
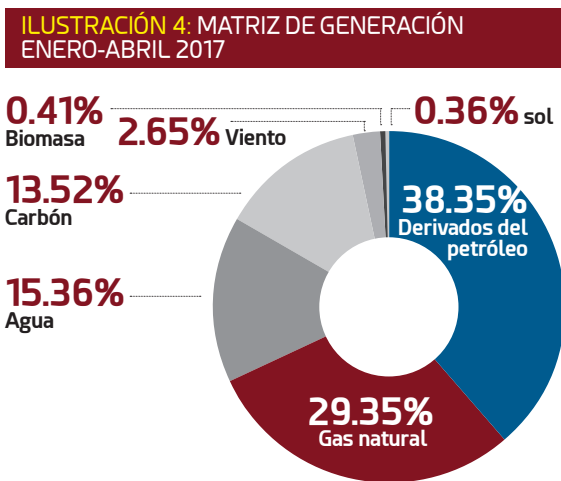
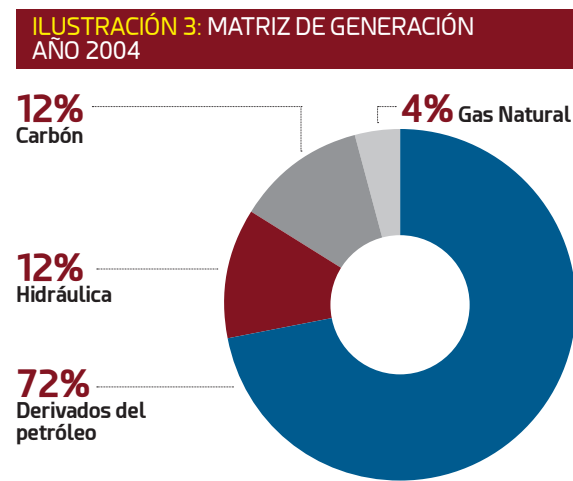
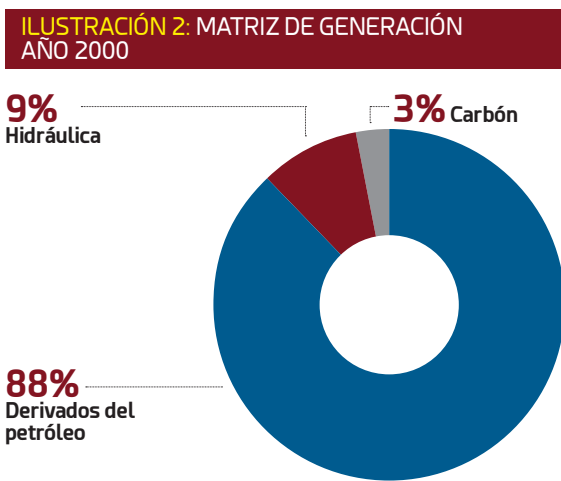


TABLA I: MATRIZ DE GENERACIÓN ENERO-ABRIL 2017

Fonte Primaria De Energía	Energía (Gwh)
Agua	717.46
Viento	123.59
Sol	16.78
Biomasa	19.36
Gas Natural	1,085.06
Gas Natural Y Fuel #6	285.78
Carbón	631.34
Derivados Del Petróleo	1,791.08
Total	4,670.46

4

LA INVERSIÓN PRIVADA IMPULSA EL CAMBIO

El sector generación ha ampliado la oferta y diversificado la matriz energética considerablemente desde 1999. A la fecha, el sector privado ha instalado más de 2,500MW de nueva potencia y repotenciación con amplia diversificación en los combustibles y tecnologías de generación.

La estabilidad normativa y el cumplimiento de los compromisos de pago son la clave para obtener los recursos necesarios y lograr las inversiones en el sector eléctrico.

Las señales que amenazan con incumplir con las reglas de juego ahuyentan las inversiones.

Sin embargo, para poder continuar con el avance en el sector eléctrico, con el continuo apoyo de la inversión privada, es indispensable que se realicen licitaciones de acuerdo a lo establecido en la ley y se otorguen permisos para el desarrollo de nuevos proyectos que continúen aportando a la sostenibilidad del sector.



EL SECTOR
GENERACIÓN HA
AMPLIADO LA OFERTA
Y DIVERSIFICADO LA
MATRIZ ENERGÉTICA
CONSIDERABLEMENTE
DESDE 1999.

LA INVERSIÓN PRIVADA IMPULSA EL CAMBIO

TABLA II: INVERSIÓN PRIVADA EN GENERACIÓN 2000-2017³

EMPRESA	AÑO INSTALACIÓN	UNIDAD	COMBUSTIBLE	POTENCIA (MW)
EGE Haina	2000	Repotenciación Unidades Haina	HFO	200
GPLV	2000	Palamara	HFO	103
SEABOARD	2000	Estrella del Mar 1	HFO	72
GPLV	2001	La Vega	HFO	88
EGE Haina	2001	Sultana del Este	HFO	150
CESPM	2001	CESPM	LFO	300
EGE Haina	2002	Barahona Carbón	Carbón	45
AES	2003	Conversión Itabo	Carbón	235
AES	2003	AES Andrés + Terminal LNG	Gas Natural	300
Monte Río	2003	Monte Río	HFO	100
AES	2004	Conversión DPP	Gas Natural	236
LAESA	2006	LAESA 1	HFO	32
LAESA	2009	LAESA 2	HFO	28
LAESA	2011	LAESA 3	HFO	51
SEABOARD	2012	Estrella del Mar 2	HFO/Gas Natural	108
AES	2012	San Lorenzo	LFO	34
INCA	2012	INCA	HFO	15
Los Orígenes	2012	Los Orígenes	HFO	61
EGE Haina	2011	Los Cocos 1	Eólica	25
EGE Haina	2012	Los Cocos 2	Eólica	52
EGE Haina	2013	Quisqueya 2	HFO / Gas Natural	225
PVDC	2013	Quisqueya 1	HFO / Gas Natural	225
EGE Haina	2016	Parque Eólico Larimar	Eólica	50
Electrónica JRC	2016	Monte Plata Solar	Solar	30
San Pedro Bio Energy	2016	San Pedro Bio Energy	Biomasa	30
AES	2017	Los Mina 7	Gas Natural	114
Total				2,909

(3): Esta tabla contiene inversiones hechas por entes privados miembros de ADIE y no miembros de ADIE.

PROYECTOS DE GENERACIÓN QUE ENTRARON AL SISTEMA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS E INVERSIONES FUTURAS

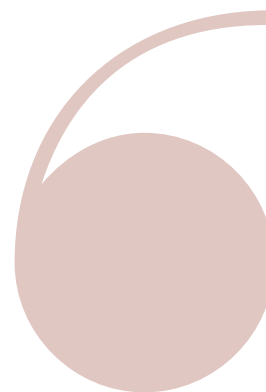
S

PROYECTOS DE GENERACIÓN QUE ENTRARON AL SISTEMA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS E INVERSIONES FUTURAS

En 2016 las centrales Monte Plata Solar y el Parque Eólico Larimar empezaron a inyectar energía al sistema. Estos dos parques de generación incrementaron la capacidad instalada del sistema en 80 MW adicionales de energía limpia, ya que los mismos generan electricidad a partir del viento y el sol como fuente primaria.

La matriz de generación ha seguido evolucionando y ya en el presente año 2017 ingresaron al sistema San Pedro Bioenergy y el Ciclo Combinado de Los Mina. La primera central funciona con biomasa como fuente para generar electricidad y aporta 30 MW adicionales al sistema mientras que la segunda aprovecha el calor de los gases de escapes de las turbinas de gas Los Mina V y VI y aporta 114 MW adicionales al sistema. Cabe destacar que esta inversión trae un incremento en la eficiencia del complejo energético Los Mina, el cual con la misma cantidad de combustible genera 114 MW adicionales.

El incremento en la demanda de energía futura debe ser abastecido de manera sostenible. A continuación, destacamos las centrales que ingresarán al sistema próximamente.



LA MATRIZ DE GENERACIÓN HA SEGUIDO EVOLUCIONANDO Y YA EN EL PRESENTE AÑO 2017 INGRESARON AL SISTEMA SAN PEDRO BIOENERGY Y EL CICLO COMBINADO DE LOS MINA".

PROYECTOS DE GENERACIÓN QUE ENTRARON AL SISTEMA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS E INVERSIONES FUTURAS

TABLA III: NUEVOS PROYECTOS DE GENERACIÓN⁴

SOLAR

ÍTEM	PROYECTO	LUGAR	POTENCIA (MW)	INVERSIÓN (US\$ MM)	EMPRESA A CARGO/ INVERSOR
1	Parque Montecristi Solar	Guayubín, Montecristi,	57.9	100	Montecristi Solar FV
2	Parque Fotovoltaicas WCG,	Mata de Palma, San Antonio de Guerra	50	100	WVG Energy LTD
3	Canoa Solar	Barahona	25	40	Emerald Solar Energy (inversionista Canadiense)

EÓLICAS

ÍTEM	PROYECTO	LUGAR	POTENCIA (MW)	INVERSIÓN (US\$ MM)	EMPRESA A CARGO/ INVERSOR
1	Parque Eólico Guanillo (PECASA)	Guanillo, Villa Vásquez, Montecristi	50	100	
2	Parque Eólico Agua Clara	Montecristi	50	110	ICC Power DR Operations/CEPP
3	Parque Eólico Guzmancito	Luperón, Puerto Plata	48.3	125	Empresa Poseidón
4	Parque Eólico Puerto Plata-Imbert	Imbert, Puerto Plata	46	107.3	Empresa Jasper
5	Parque Eólico Matafongo	Matanza, Baní	34	87.5	Grupo Eólico Dominicano
TOTAL			361.2	769.8	

(4): Estos proyectos fueron anunciados por CDEEE el martes 04 de abril de 2017. El proyecto Agua Clara está siendo desarrollado por uno de los asociados de ADIE.

6

PRINCIPALES
INDICADORES
PRIMER
CUATRIMESTRE
2017

6.1. Generadores del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI)

La energía generada por cada central eléctrica queda determinada por el despacho que minimice el costo de operación del sistema. Dicho despacho lo decide el Organismo Coordinador (OC) y lo ejecuta el Centro de Control de Energía (CCE). La tabla a continuación detalla la energía generada por cada central del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado para los primeros cuatro meses del año 2017.



EL DESPACHO QUE MINIMICE EL COSTO DE OPERACIÓN, LO REALIZA EL ORGANISMO COORDINADOR Y LO EJECUTA EL CENTRO DE CONTROL DE ENERGÍA".

PRINCIPALES INDICADORES PRIMER CUATRIMESTRE 2017

TABLA IV: CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA DEL SENI

EMPRESA	CENTRAL	TECNOLOGÍA	FUENTE PRIMARIA DE ENERGÍA	POTENCIA INSTALADA (MW)	ENERGÍA GENERADA ENERO-ABRIL 2017 (GWH)
AES ANDRES	Aes Andres	Ciclo Combinado	Gas Natural	319	719.68
SAN FELIPE	San Felipe	Ciclo Combinado	Fuel # 6 Y #2	185	140.78
CESPM	Cespm 3	Ciclo Combinado	Fuel # 2	100	83.82
	Cespm 2	Ciclo Combinado	Fuel # 2	100	47.98
	Cespm 1	Ciclo Combinado	Fuel # 2	100	15.48
CDEEE	Central Rio San Juan	Motor De Combustion	Fuel # 2	1.9	0.00
CEPP	Cepp 1	Motor De Combustion	Fuel # 6	18.7	13.20
	Cepp 2	Motor De Combustion	Fuel # 6	58.1	51.10
DPP	Los Mina 5	Turbina De Gas	Gas Natural	118	112.89
	Los Mina 6	Turbina De Gas	Gas Natural	118	237.58
	Los Mina 7	Ciclo Combinado	Gas Natural	114	14.90
EGEHID	Hidroelectricas	Hidroelectrica	Agua	616	717.46
GPLV	La Vega	Motor De Combustion	Fuel # 6	92	125.31
	Palamara	Motor De Combustion	Fuel # 6	107	172.89
EGEHAINA	Barahona Carbon	Turbina De Vapor	Carbon	45.6	93.66
	San Pedro Vapor	Turbina De Vapor	Fuel # 6	33	-
	Sultana Del Este	Motor De Combustion	Fuel # 6	67.6	101.60
	Quisqueya 2	Motor De Combustion	Fuel # 6	225.3	471.68
	Haina TG	Turbina De Gas	Fuel # 2	103	23.46
	Parque Eolico Los Cocos Y Quilvio Cabrera	Eolico	Viento	85.25	66.54
ITABO	Parque Eolico Larimar	Eolico	Viento	49.5	57.06
	Itabo 1	Turbina De Vapor	Carbon	128	224.72
LAESA	Itabo 2	Turbina De Vapor	Carbon	132	312.95
	San Lorenzo 1	Turbina De Gas	Fuel # 2	34	-
	Pimentel 1	Motor De Combustion	Fuel # 6	31.6	47.60
SAN PEDRO BIO-ENERGY	Pimentel 2	Motor De Combustion	Fuel # 6	28	40.28
	Pimentel 3	Motor De Combustion	Fuel # 6	51.6	78.12
	San Pedro Bio-Energy	Turbina De Vapor	Biomasa	30	19.36
ELECTRONIC JRC	Monte Plata Solar	Solar Fotovoltaica	Sol	30	16.78
METALDOM	Metaldom	Motor De Combustion	Fuel # 6	42	75.56
MONTE RIO	Bersal	Motor De Combustion	Fuel # 6	25	10.49
	Inca Km 22	Motor De Combustion	Fuel # 6	15	11.07
SEABOARD	Estrella Del Mar 2	Ciclo Combinado	Gas Natural y Fuel # 6	108	285.78
LEAR INVESTMENTS	Monte Rio	Motor De Combustion	Fuel # 6	100.1	120.83
PVDC	Quisqueya 1	Motor De Combustion	Fuel # 6	215	39.26
LOS ORIGENES	Los Origenes Power Plant	Motor De Combustion	Fuel # 6	60.69	120.56
TOTAL				3,687.7	4,670.46

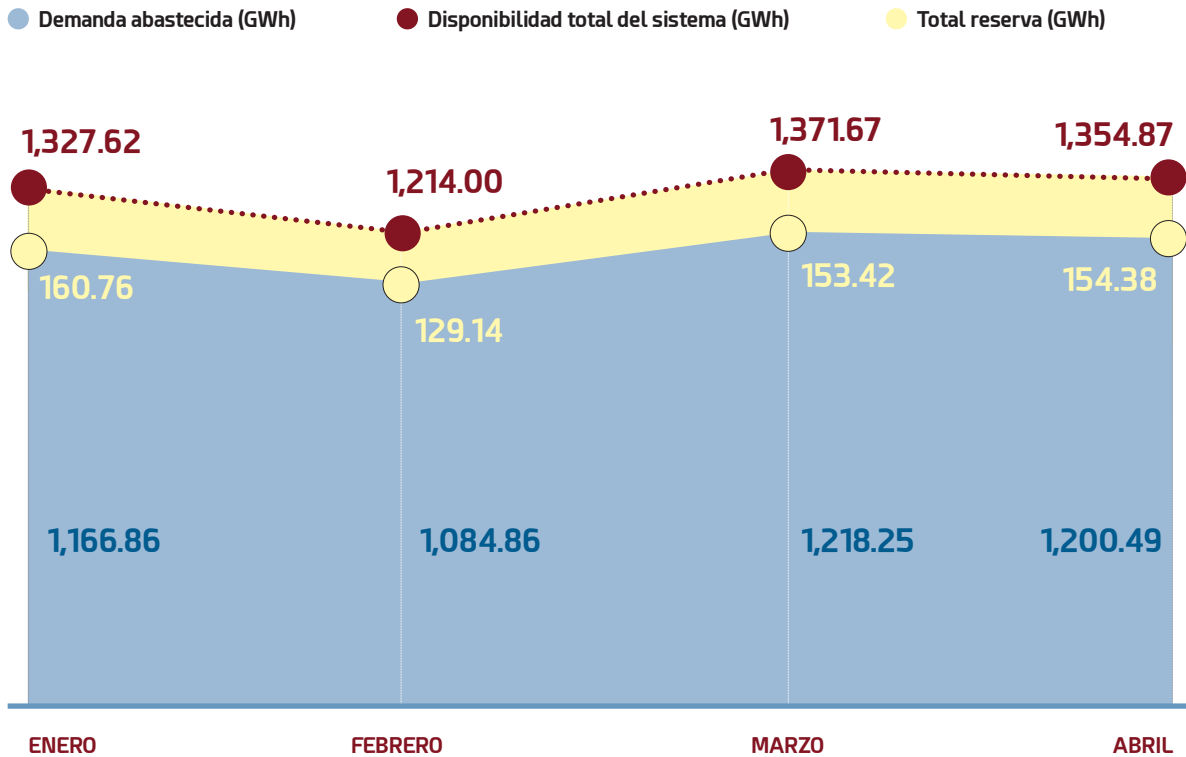
6.2. Energía disponible y reserva del sistema en GWh

La disponibilidad real del sistema es la oferta de energía que las empresas de generación están dispuestas a entregar. Este valor para los primeros cuatro meses

del año superó en un 13% a la demanda abastecida alcanzando un valor acumulado de 5,268.15 GWh. La energía que es consumida en el sistema es la demanda abastecida la cual alcanzó un va-

lor acumulado de 4,670.46 GWh. En el sistema hubo una reserva acumulada de 597.7 GWh. La reserva es la oferta de energía que está disponible y no es requerida por el sistema.

ILUSTRACIÓN 6. DISPONIBILIDAD, DEMANDA ABASTECIDA Y RESERVA DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL INTERCONECTADO (SENI)



6.3. Energía inyectada al SENI por los miembros de la ADIE

Las gráficas a continuación detallan cómo cada empresa de generación asociada a la ADIE inyectó energía al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI), para alcanzar 3,774.74 GWh en el período enero-abril 2017.

ILUSTRACIÓN 7. ENERGÍA GENERADA POR LOS MIEMBROS DE ADIE EN GWH

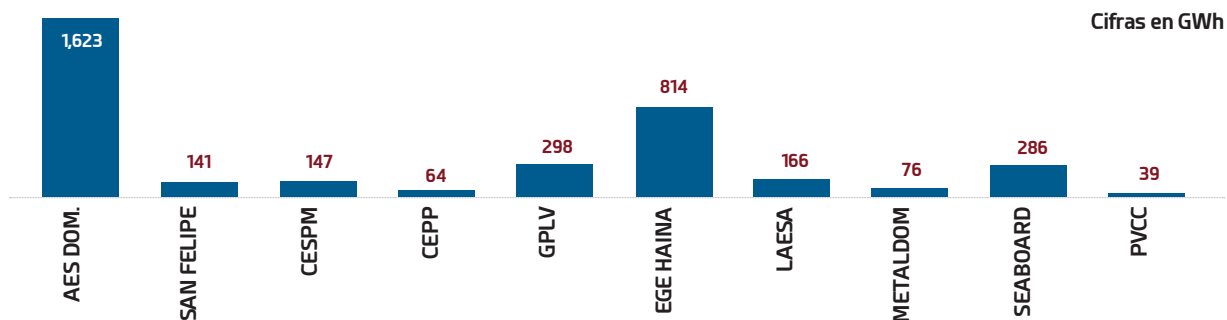
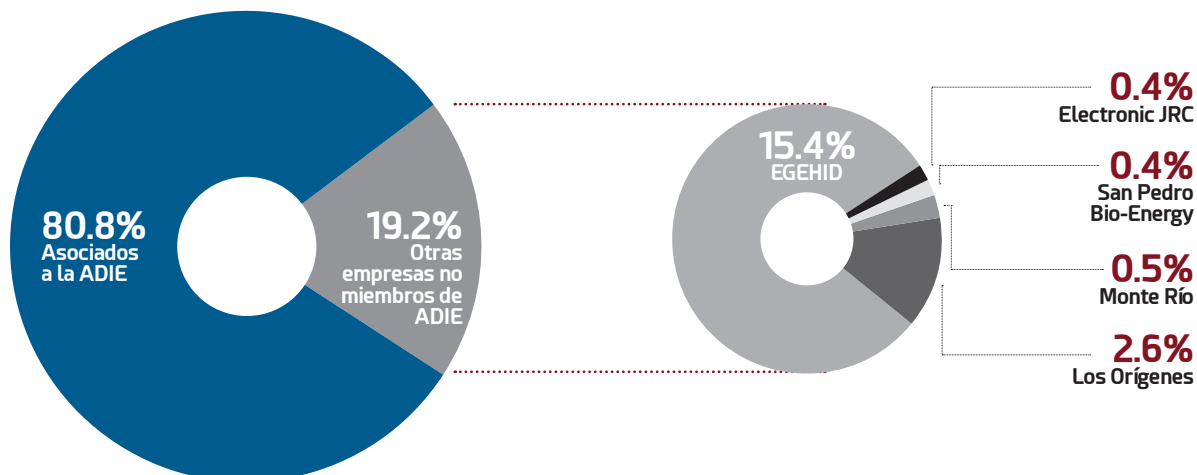


ILUSTRACIÓN 8. ENERGÍA GENERADA EMPRESAS GENERADORAS INTERCONECTADAS AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL



6.4. Matriz energética instalada por tipo de combustible

La capacidad instalada total del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado al mes de abril 2017 es de unos 3,687.7 MW. De estos, unos 2,877.0 MW son de origen convencional representando un 78.0%

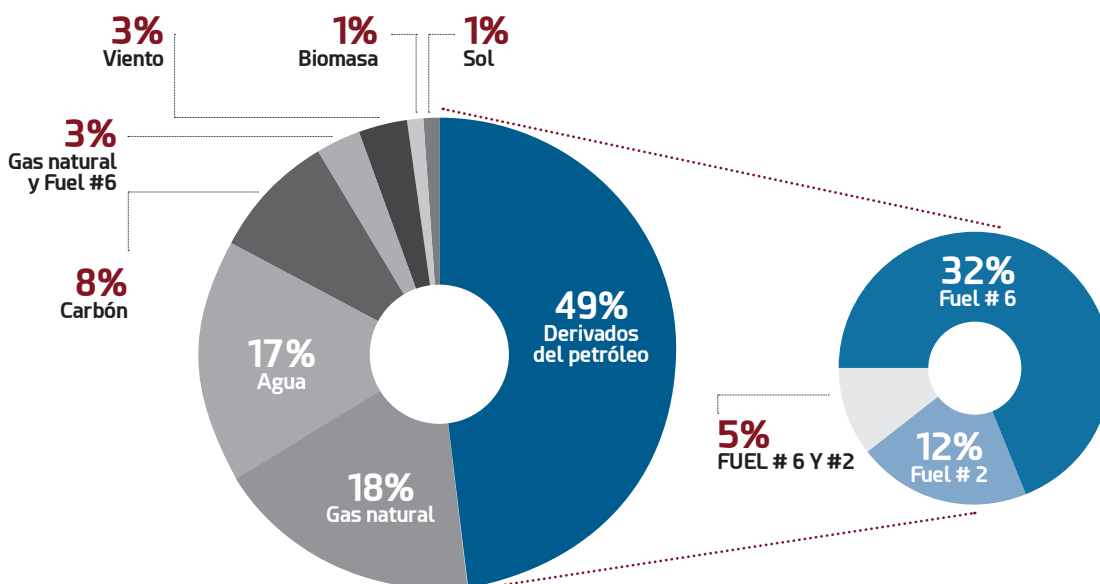
del total general, 135.0 MW son provenientes de centrales eólicas para un 3.7%, 30 MW solar fotovoltaica que representa un 0.8%, 30 MW provienen de biomasa representando un 0.8% también y finalmente 616 MW son de origen

hídrico, siendo esto un 16.7% de la capacidad total instalada. Los siguientes tabla y gráfico describen la potencia instalada interconectada al sistema eléctrico nacional por tipo de combustible para abril 2017:

TABLA V: CAPACIDAD INSTALADA POR FUENTE PRIMARIA DE ENERGÍA

FUENTE PRIMARIA DE ENERGÍA	POTENCIA (MW)	FUENTE PRIMARIA DE ENERGÍA	POTENCIA (MW)
AGUA	616.0	GAS NATURAL Y FUEL #6	108.0
VIENTO	134.8	CARBÓN	305.6
SOL	30.0	DERIVADOS DEL PETRÓLEO	1794.4
BIOMASA	30.0	TOTAL	3,687.7
GAS NATURAL	669.0		

ILUSTRACIÓN 9. CAPACIDAD INSTALADA POR FUENTE PRIMARIA DE ENERGÍA

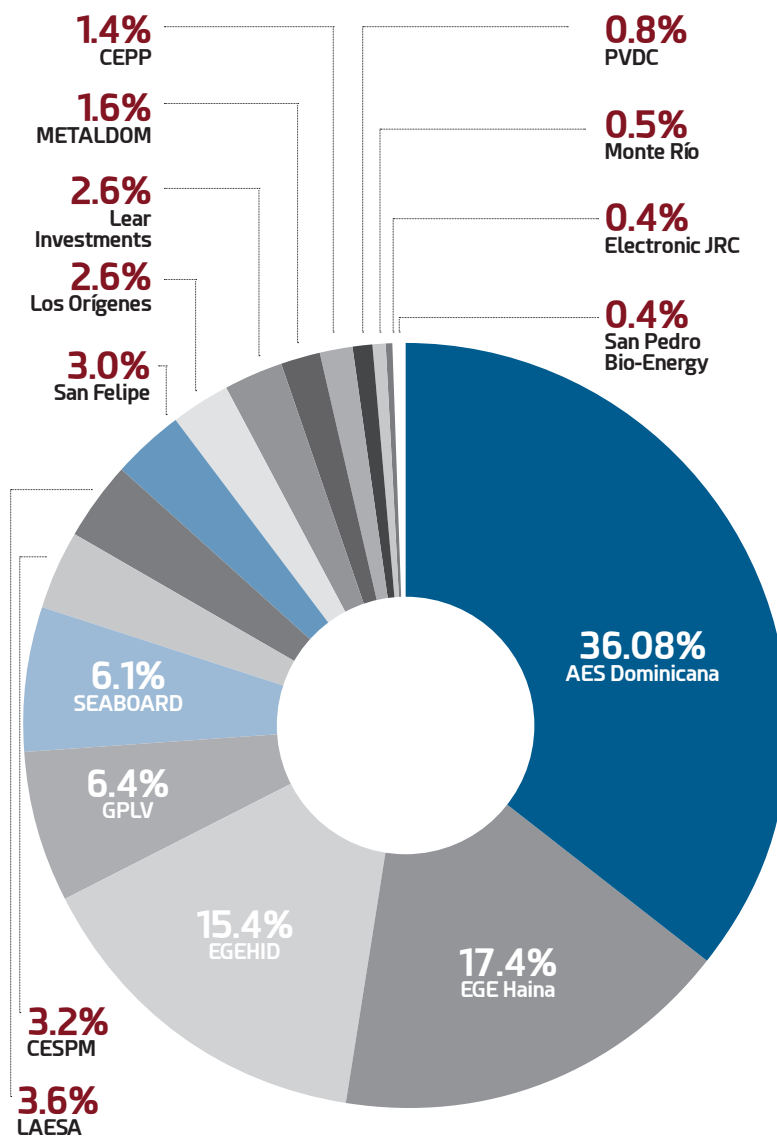


6.5. Inyección de energía al SENI por empresa

a ilustración 10 y tabla vi que presentamos a continuación detallan cómo cada empresa de generación inyectó energía al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) en el período enero-abril 2017 alcanzando 4,670.46 GWh.

TABLA VI: ENERGÍA GENERADA POR EMPRESA EN GWH	
EMPRESA	GENERACIÓN ENERO-ABRIL 2017 (GWh)
AES DOMINICANA	1,622.74
SAN FELIPE	140.78
CESPM	147.28
CEPP	64.30
EGEHID	717.46
GPLV	298.20
EGE HAINA	813.99
LAESA	166.00
METALDOM	75.56
MONTE RIO	21.56
SEABOARD	285.78
PVDC	39.26
LOS ORIGENES	120.56
LEAR INVESTMENTS	120.83
ELECTRONIC JRC	16.78
SAN PEDRO BIO-ENERGY	19.36
TOTAL	4,670.46

ILUSTRACIÓN 10. ENERGÍA GENERADA POR EMPRESA EN PORCENTAJE (%)



PRINCIPALES INDICADORES PRIMER CUATRIMESTRE 2017

6.6. Energía (GWh) generada mensual por todas las centrales de generación interconectadas al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) 2017

TABLA VII: ENERGÍA PRODUCIDA 2017, 1GWH = 1,000,000 KWH

EMPRESA	CENTRAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
AES ANDRES	AES ANDRES	99.3	199.6	218.1	202.7	719.7
SAN FELIPE	SAN FELIPE	54.6	55.2	27.3	3.7	140.8
CESPM	CESPM 3	10.2	44.4	29.2	-	83.8
	CESPM 2	2.5	2.6	17.3	25.5	48.0
	CESPM 1	-	1.1	9.0	5.4	15.5
CDEEE	CENTRAL RIO SAN JUAN	-	-	-	-	0.0
CEPP	CEPP 1	3.7	3.1	3.3	3.0	13.2
	CEPP 2	15.4	15.1	10.5	10.1	51.1
DPP	LOS MINA 5	37.1	-	14.5	61.3	112.9
	LOS MINA 6	57.9	58.0	63.2	58.5	237.6
	LOS MINA 7	-	-	-	14.9	14.9
EGEHID	HIDROELECTRICAS	201.0	138.4	181.8	196.3	717.5
GPLV	LA VEGA	26.2	30.9	32.5	35.7	125.3
	PALAMARA	35.9	38.8	48.3	49.9	172.9
EGEHAINA	BARAHONA CARBON	29.9	17.1	18.2	28.5	93.7
	SAN PEDRO VAPOR	-	-	-	-	-
	SULTANA DEL ESTE	36.1	28.5	22.7	14.4	101.6
	QUISQUEYA 2	126.1	119.1	118.4	108.1	471.7
	HAINA TG	13.2	5.4	-	4.8	23.5
	PARQUE EOLICO LOS COCOS Y QUILVIO CABRERA	15.5	11.9	20.2	19.0	66.5
	PARQUE EOLICO LARIMAR	14.2	11.6	15.6	15.7	57.1
ITABO	ITABO 1	81.9	27.6	44.7	70.4	224.7
	ITABO 2	85.6	72.6	88.1	66.6	313.0
	SAN LORENZO 1	-	-	-	-	-
LAESA	PIMENTEL 1	13.8	11.2	12.0	10.6	47.6
	PIMENTEL 2	12.1	8.4	10.3	9.5	40.3
	PIMENTEL 3	18.2	20.5	26.9	12.6	78.1
SAN PEDRO BIO ENERGY	SAN PEDRO BIO ENERGY	-	0.5	5.6	13.3	19.4
ELECTRONIC JRC	MONTE PLATA SOLAR	4.4	3.8	4.6	3.9	16.8
METALDOM	METALDOM	22.0	15.8	22.4	15.4	75.6
MONTE RIO	BERSAL	3.1	2.5	2.7	2.2	10.5
	INCA KM 22	3.4	2.6	2.8	2.2	11.1
SEABOARD	ESTRELLA DEL MAR 2	72.7	64.5	74.6	74.0	285.8
LEAR INVESTMENTS	MONTE RIO	25.8	33.6	36.1	25.3	120.8
PVDC	QUISQUEYA 1	14.9	9.7	7.5	7.1	39.3
LOS ORIGENES	LOS ORIGENES POWER PLANT	30.2	30.8	29.8	29.8	120.6
	Total	1,166.9	1,084.9	1,218.2	1,200.5	4,670.5

6.7. Mercado spot y precio monómico de generación

El precio monómico promedio de generación en el mercado spot para el cuatrimestre enero-abril 2017 fue 11 centavos de dólares por kilovatio hora. Este precio representa el costo de la energía y potencia en el mercado spot y es determinado a partir de las transacciones económicas del Mercado Eléctrico Mayorista realizadas por el Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico

Nacional Interconectado, tal como lo establece la Ley General de Electricidad 125-01 y su reglamento de aplicación.

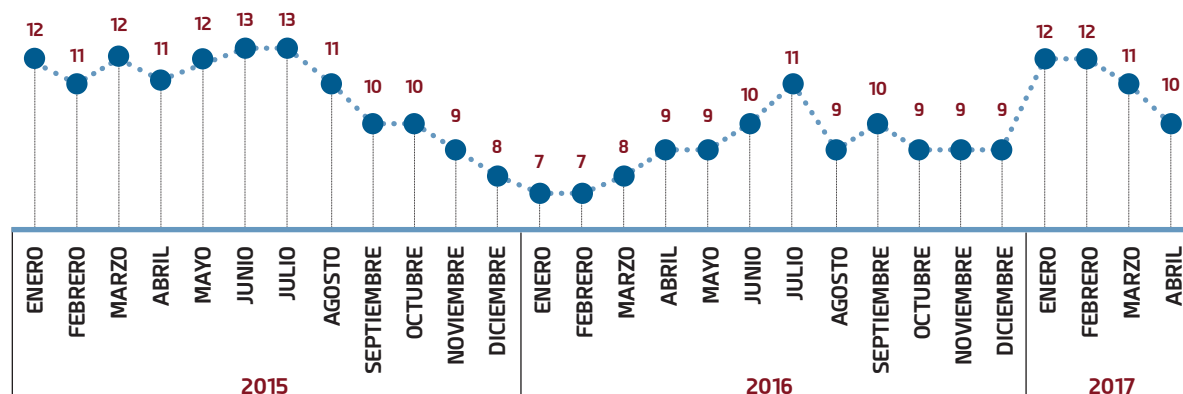
Mercado spot

Es el mercado de transacciones de compra y venta de electricidad de corto plazo, no basado en contratos a término y cuyas transacciones económicas se

realizan al Costo Marginal de Corto Plazo de Energía y al Costo Marginal de Potencia.

Las empresas distribuidoras participaron en el mercado spot en una proporción de 60% en compra de energía y 78% en compra de potencia. Del mismo modo participaron en el mercado de contratos con el restante 40% en energía y el 22% en potencia.

ILUSTRACIÓN 11. TENDENCIA DE PRECIO MONÓMICO EN EL MERCADO SPOT EN CENTAVOS DE DÓLAR POR KWH



6.8. Precio medio de compra venta de energía de las empresas distribuidoras en centavos de dólar por kwh

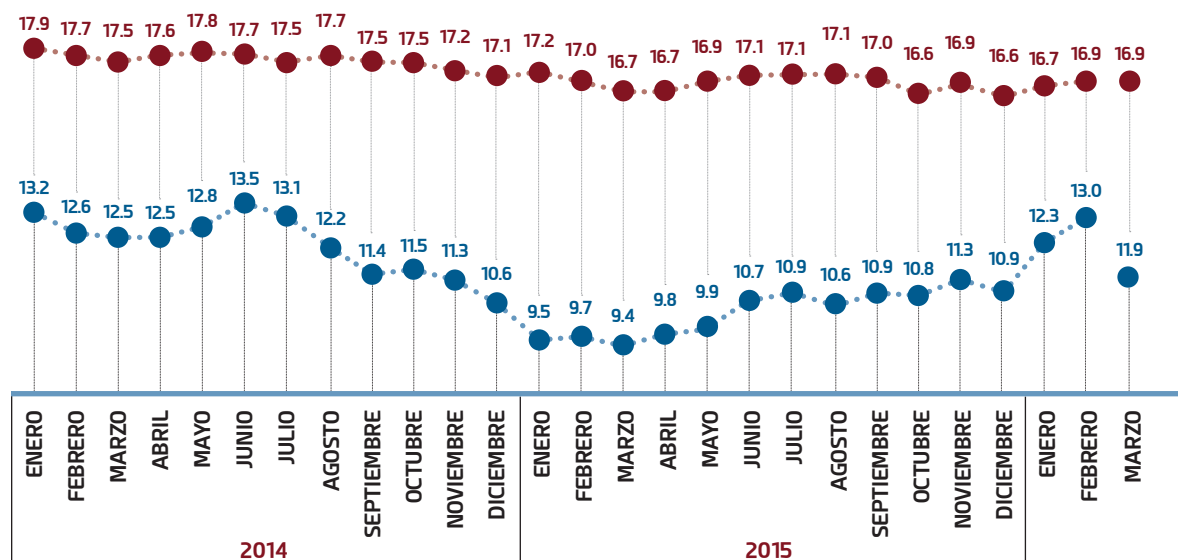
Los costos de generación dependen de las fluctuaciones de los precios internacionales de los combustibles ya que el país no tiene capacidad de producir los mismos. Es decir, si el petróleo baja, los generadores transfieren ese ahorro al precio de venta

a las distribuidoras. Igual pasa con el gas natural y el carbón. La reducción en los precios de la energía que se comenzó a materializar en 2014, a partir de la baja en los precios del petróleo, se ha mantenido hasta el año 2017 influyendo positivamente, como hemos dicho, en las finan-

zas de las empresas distribuidoras, que han visto reducir su precio de compra en más de un 30%. Sin embargo, el precio de venta al consumidor se ha mantenido casi intacto. La fuente de esta información es la CDEEE disponible para el periodo enero-marzo 2017.

ILUSTRACIÓN 12. PRECIO MEDIO DE COMPRA A LOS GENERADORES Y VENTA DE ENERGÍA AL CONSUMIDOR DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS EN CENTAVOS DE DÓLAR POR KWH

- Precio medio de compra de energía de las distribuidoras a los generadores (en centavos de dólar por kWh)
- Precio medio de venta de energía de distribuidoras a usuarios del servicio (en centavos de dólar por kWh)



6.9. Demanda no suministrada (apagones). División regional

De las empresas de distribución la que registró mayores apagones en el ciclo enero-abril 2017 fue EDEESTE con 194.53 GWh de energía no suministrada lo que representó un 13.27% de energía no servida y lo que se traduce en 3.18 horas de apagones diarios para todos sus usuarios.

Por su parte, EDESUR alcanzó 214.26 GWh lo que a su vez re-

presentó un 12.86% de energía no servida para esta región. Esta situación provocó que en promedio todos los clientes de EDESUR recibieran 3.1 horas de apagones diarios.

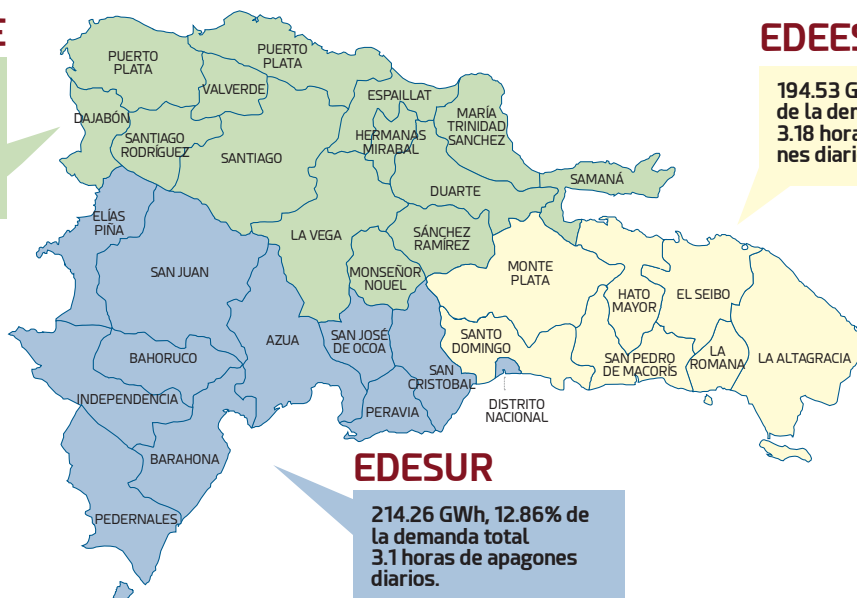
Finalmente, EDENORTE registró 155.53 GWh de energía no suministrada lo que representó un 11.45% traduciendo en 2.75 horas de apagones diarios para todos sus usuarios. Cabe destacar que las

horas de apagones que recibe cada usuario va a depender de la clasificación del circuito al que esté conectado, los cuales son clasificados de acuerdo a los niveles de pérdidas en A, B, C y D; de manera que los circuitos clasificados A son los que reciben menos apagones y los que tienen mayores niveles de cobranza. De su lado los circuitos D son los que reciben más horas de apagones con unos niveles más bajos de cobranza.

ILUSTRACIÓN 13. DEMANDA NO SUMINISTRADA (APAGONES). DIVISIÓN REGIONAL.

EDENORTE

155.53 GWh,
11.45% de la
demanda total,
2.75 horas
de apagones
diarios.



EDEESTE

194.53 GWh, 13.27%
de la demanda total,
3.18 horas de apago-
nes diarios.

EDESUR

214.26 GWh, 12.86% de
la demanda total
3.1 horas de apagones
diarios.

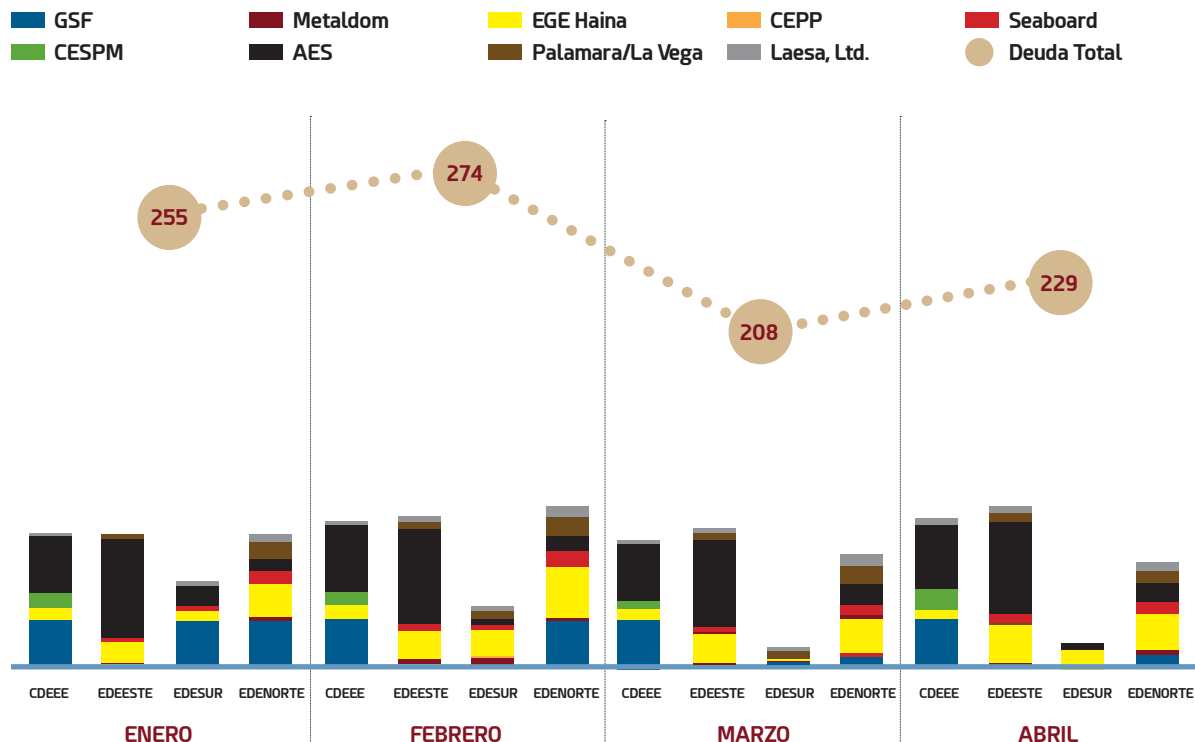
6.10. Resumen deudas de la CDEEE y EDE a generadoras miembros de ADIE en millones de dólares

A continuación se presenta un resumen gráfico del estado de deuda de la CDEEE y EDE a las empresas generadoras asociadas a la ADIE. En estos gráficos se puede apreciar que el valor

promedio mensual adeudado al cierre de cada mes es de 241 millones de dólares. El mes donde se apreció la deuda más alta fue febrero con 274 millones de dólares. Para más detalles del estado de deuda de las EDE

y CDEEE con las empresas generadoras asociadas a la ADIE referimos visitar nuestro sitio web identificado al final de este documento, donde se encuentra una tabla con el dato completo de los valores adeudados.

ILUSTRACIÓN 14. RESUMEN DEUDAS DE LA CDEEE Y EDE A GENERADORAS MIEMBROS DE ADIE EN MILLONES DE DÓLARES



PRINCIPALES INDICADORES PRIMER CUATRIMESTRE 2017

ILUSTRACIÓN 15 RESUMEN DEUDAS DE LA CDEEE A GENERADORAS MIEMBROS DE ADIE EN MILLONES DE DÓLARES

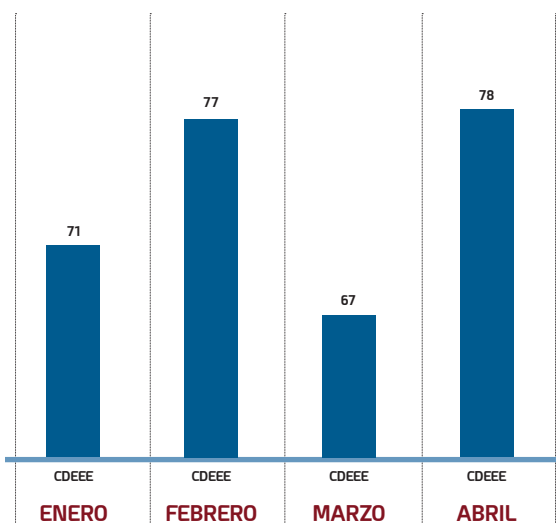


ILUSTRACIÓN 16 RESUMEN DEUDAS DE EDEESTE A GENERADORAS MIEMBROS DE ADIE EN MILLONES DE DÓLARES

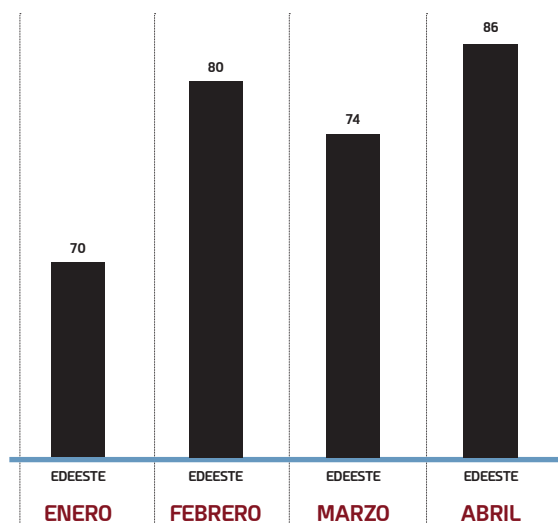


ILUSTRACIÓN 17 RESUMEN DEUDAS DE EDESUR A GENERADORAS MIEMBROS DE ADIE EN MILLONES DE DÓLARES

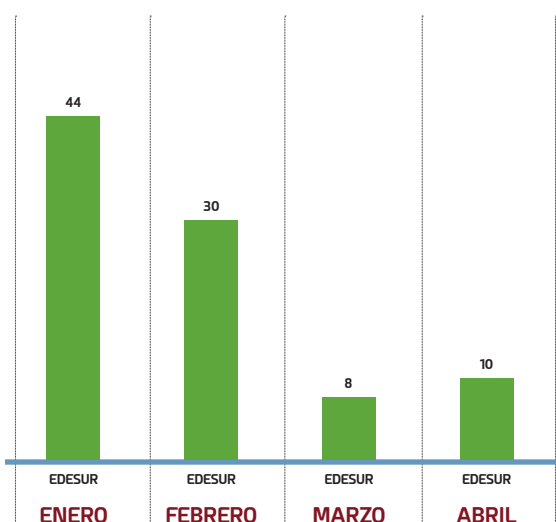
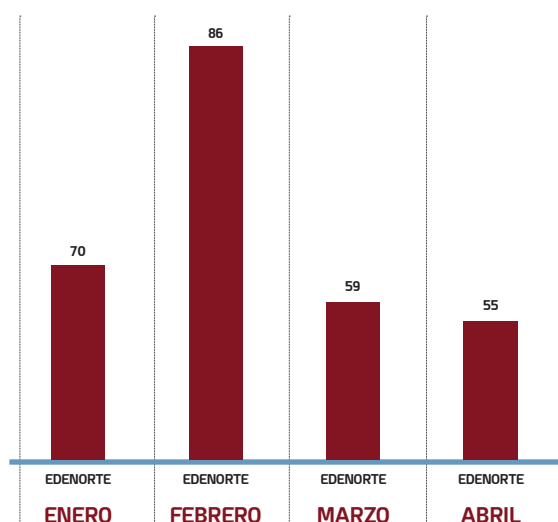


ILUSTRACIÓN 18 RESUMEN DEUDAS DE EDENORTE A GENERADORAS MIEMBROS DE ADIE EN MILLONES DE DÓLARES



6.11. Principales indicadores de desempeño de las empresas de distribución en el año 2017

En el período enero-marzo 2017 el precio promedio al que las empresas distribuidoras adquirieron la energía que sirvieron fue de 12.42 centavos de dólar por cada kWh, mientras que lo facturaron a un precio promedio de 16.85 centavos de dólar por kWh, resultando del ejercicio un

margen de venta para las empresas distribuidoras de 4.34 centavos de dólar por cada kWh. Las pérdidas promedio de las que informa la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) para los primeros tres meses del año fueron 28% en enero, 28% en febrero y 34% en marzo.⁵

Las pérdidas de las empresas distribuidoras se mantienen pese a que el nivel de cobranza con respecto a la energía facturada es alto (95% promedio). Sin embargo, sirvieron un 30% más de la energía que facturaron.⁵

TABLA VIII: PRINCIPALES INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL AÑO 2017 ⁵

INDICADORES EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO
PERDIDAS DE DISTRIBUCIÓN	28%	28%	34%
Edenorte	22%	24%	31%
Edesur	25%	24%	29%
Edeeste	37%	36%	43%
PRECIO MEDIO DE COMPRA DE ENERGÍA (CENTAVOS DE DÓLAR POR KWH)	12.3	13.0	11.9
Edenorte	12.8	13.7	12.5
Edesur	12.5	13.5	12.1
Edeeste	11.7	12.0	11.2
PRECIO MEDIO DE VENTA DE ENERGÍA (CENTAVOS DE DÓLAR POR KWH)	16.7	16.9	16.9
Edenorte	16.2	16.1	16.4
Edesur	17.5	18.1	17.8
Edeeste	16.4	16.4	16.2
MARGEN DE GANANCIA VENTA DE ENERGÍA (CENTAVOS DE DÓLAR POR KWH)	4.3	3.8	4.9
Edenorte	3.4	2.4	3.9
Edesur	5.0	4.6	5.6
Edeeste	4.6	4.4	5.0
COBRANZAS (%)	89%	95%	101%
Edenorte	96%	95%	101%
Edesur	88%	94%	101%
Edeeste	84%	96%	99%

(5): Estos datos, los cuales se obtienen de los informes publicados por la CDEEE están disponibles solamente hasta el mes de marzo.

6.12. Glosario

Matriz de generación:

es una presentación numérica de la totalidad de energía que utiliza un país, e indica la incidencia de las fuentes de las que procede cada tipo de energía: hidráulica, solar, eólica, biomasa, combustibles fósiles como el petróleo, el gas y el carbón, etc.

Fuente primaria de energía:

son aquellas que contienen la energía que se encuentra en naturaleza tales como el gas natural, petróleo, sol, viento, carbón, etc.

Energía disponible de una central de generación eléctrica:

es la oferta de energía que una central de generación está dispuesta a entregar al sistema.

SENI: son las siglas del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado, el cual está compuesto por unidades eléctricas generadoras, líneas de transmisión, subestaciones eléctricas y de líneas de distribución interconectadas entre sí que permiten generar, transportar y distribuir electricidad.

Mercado Eléctrico Mayorista:

es el mercado eléctrico en el cual interactúan las empresas eléctricas del sistema, comprando, vendiendo y transportando electricidad. Comprende el Mercado de Contratos y el Mercado Spot.

Mercado Spot: es el mercado de transacciones de compra y venta de electricidad de corto plazo, no basado en contratos a término.

Mercado de contratos: es el mercado de transacciones de compra y venta de electricidad basado en contratos de suministro libremente pactados.

Precio Monómico: monto total que equivale a un precio único por concepto de venta o compra de energía y potencia. Es igual al ingreso o costo total por venta o compra de energía y potencia dividido por la energía total vendida o comprada.

Pérdidas de Distribución: es la energía que es comprada por las empresas distribuidoras, servida a los usuarios del servicio eléctrico y que no es facturada a los mismos.

Central Eléctrica de Ciclo combinado: es aquella central donde se utiliza de manera conjunta dos ciclos termodinámicos para generar electricidad.

OC: Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico, es la institución creada mediante la Ley General de Electricidad 125-01 y es la encargada de coordinar la operación de las centrales generadoras, los sistemas de transmisión, distribución y comercialización.

CCE: siglas del Centro del Control de Energía. Es la institución dependiente de la Empresa de Transmisión Eléctrica encargada de la operación en tiempo real del SENI.



SÍGUENOS EN LAS REDES
@ADIEDOMINICANA



Tel: 809547.2109 Email: info@adie.org.do
WWW.ADIE.ORG.DO

**Av. Gustavo Mejía Ricart, esq. Abraham Lincoln, Torre Piantini, piso 13, Local 1303.
Ens. Piantini, Santo Domingo, R.D.**