



Plan Sectorial de Energía del SICA para enfrentar la crisis de COVID-19



NACIONES UNIDAS

CEPAL



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps



Plan Sectorial de Energía del SICA para enfrentar la crisis de COVID-19



NACIONES UNIDAS

CEPAL



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Esta publicación fue coordinada por la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México, y se preparó mediante el trabajo conjunto con el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). La supervisión de este documento estuvo a cargo de Hugo Beteta, Director de la sede subregional de la CEPAL en México. La elaboración y coordinación de este documento estuvo a cargo de Víctor Hugo Ventura, Jefe de la Unidad de Energía y Recursos Naturales (UERN) de la misma sede, con el apoyo de Debora Ley, José Manuel Arroyo Sánchez, Manuel Eugenio Rojas Navarrete, Eugenio Torijano y Santa Paola Centeno, integrantes de la UERN.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

- La coma (,) se usa para separar los decimales.

- La palabra “dólares” se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo cuando se indique lo contrario.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/MEX/TS.2020/18

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, julio de 2020

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Ciudad de México, 2020-25

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Plan Sectorial de Energía del SICA para enfrentar la crisis de COVID-19* (LC/MEX/TS.2020/18), Ciudad de México, 2020.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Las siguientes instituciones y funcionarios colaboraron en la preparación del presente documento:

Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)

Vinicio Cerezo

Secretario General

Werner Vargas

Director Ejecutivo de la Secretaría General SG-SICA y encargado de la Unidad de Coordinación Energética

Aida Flores

Unidad de Coordinación Energética del SICA

Honduras

*Secretaría de Estado en el Despacho de Energía*¹

Roberto Ordoñez Wolfovich

Secretario

Leonardo Deras Vásquez

Sub Secretario

Gustavo Moncada

Director General de Hidrocarburos y Biocombustibles

Miguel Figueroa

Director General de Electricidad y Mercados

Evy Gómez

Directora de Cooperación Externa

Anny Valladares

Analista de Cooperación Externa

Belice

Ministry of Public Service, Energy and Public Utilities

Ryan Cobb

Director de Energía

Costa Rica

Ministerio de Ambiente y Energía

Rolando Castro Córdoba

Viceministro de Energía

Laura Lizano

Directora, Secretaría de Planificación del Subsector Energía (SEPSE)

¹ La Secretaría de Energía de Honduras tuvo a su cargo la Presidencia Protempore del Consejo Sectorial de Ministros de Energía del SICA durante el primer semestre de 2020.

El Salvador

Consejo Nacional de Energía

Salvador Handal
Secretario Ejecutivo

Luis Castaneda
Subsecretario Ejecutivo

Rocío Aquino
Directora de Combustibles

Carlos Alberto Nájera Pérez
Director de Mercado Eléctrico

Ministerio de Economía

Jorge Hernández
Director
Dirección Reguladora de Hidrocarburos y Minas

Marco Ascencio
Dirección de Hidrocarburos y Minas

Guatemala

Ministerio de Energía y Minas

Alberto Pimentel
Ministro

Edward Fuentes
Director de Energía

Hugo Guerra
Director General de Hidrocarburos

Gabriel Velásquez
Unidad de Planificación Energético Minera

Héctor Orozco

Nicaragua

Ministerio de Energía y Minas

Santiago Bermúdez
Director de Electricidad y Recursos Renovables

Jazmín Pérez
Directora de Hidrocarburos

Shuyan Delgado
Directora de Eficiencia Energética

Panamá

Secretaría Nacional de Energía

Jorge Rivera Staff
Secretario

Guadalupe González
Directora de Electricidad

Alexis Zúñiga
Dirección de Hidrocarburos

República Dominicana

Ministerio de Energía y Minas

Ernesto Vilalta
Viceministro de Energía

Oscar de la Maza
Director de Energía Renovable

Nisael Dirocie
Director de Regulación, Importación y
Uso de Hidrocarburos

Aníbal Mejía
Director de Energía Convencional

Ernesto Acevedo
Dirección de Energía Renovable

Mario Miranda
Dirección de Energía Renovable

Ente Operador Regional (EOR)

Rene González
Director Ejecutivo

Christian Muñoz
Coordinador de Planificación del Sistema

José Hernández
Gerente de Planificación y Operación

Rodolfo Herrera
Gerente de Transacciones de Energía

Índice

Presentación	7
Resumen	9
Capítulo I	
Antecedentes	11
A. COVID-19.....	11
B. Los efectos económicos y sociales del COVID-19 a nivel mundial.....	15
C. Los países del SICA unidos contra el COVID-19	16
D. Las acciones sectoriales: el caso del sector energía de los países del SICA	17
Capítulo II	
Principales acciones tomadas en el sector energía de los países del SICA para superar la crisis del COVID-19	19
A. Acciones de carácter general para contener la pandemia	19
B. Acciones nacionales del sector energía	22
1. Belice	22
2. Costa Rica	22
3. El Salvador	22
4. Guatemala	23
5. Honduras.....	24
6. Nicaragua	25
7. Panamá	25
8. República Dominicana.....	26
C. Acciones regionales en el sector energía.....	27

Capítulo III

Principales efectos de la pandemia de COVID-19 sobre las economías de los países del SICA	29
A. Desaceleración económica generalizada.....	29
B. Impacto diferenciado en las actividades económicas	30
C. Impactos económicos generalizados en todos los países del SICA	32
D. Principales impactos económicos por país.....	34
1. Belice	34
2. Costa Rica	34
3. El Salvador	34
4. Guatemala	35
5. Honduras.....	35
6. Nicaragua	35
7. Panamá	36
8. República Dominicana.....	36
E. Reducción de la actividad económica y del consumo de energía.....	36

Capítulo IV

Efectos de las medidas de contención de la pandemia de COVID-19 en las demandas de electricidad e hidrocarburos de los países del SICA	39
A. Los impactos en el subsector eléctrico	39
1. Los impactos en la demanda y el consumo de electricidad	39
2. Otras consideraciones en el subsector eléctrico	44
B. Los impactos en el subsector hidrocarburos	47
C. La biomasa tradicional	49

Capítulo V

Conclusiones y propuesta	51
A. Conclusiones.....	51
B. Propuesta.....	52
1. Fondos de cooperación para el muy corto plazo (tres meses) y para el corto plazo (18 meses)	52
2. Solicitud de período de gracia total y extensión de plazo a organismos multilaterales	53
3. Protocolo para emergencias en el sector energía.....	53
4. Otras.....	53

Bibliografía	55
---------------------------	----

Anexo 1	Resolución CME 05-2020 del Consejo de Ministros de Energía del SICA	59
---------	---	----

Anexo 2	Breve revisión de las cadenas de suministro energético.....	63
---------	---	----

Cuadros

Cuadro I.1	Mundo, América Latina y países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA): resumen del avance de la pandemia del COVID-19 al 31 de mayo de 2020	13
Cuadro I.2	Países del SICA: Plan de Contingencia Regional para el COVID-19.....	16
Cuadro II.1	Países del SICA: resumen de las medidas implementadas, al 7 de abril de 2020	20
Cuadro IV.1	Países del SIEPAC: reducciones de la demanda de electricidad como resultado de las medidas para limitar la expansión del COVID-19, del 23 de marzo al 16 de abril de 2020	45
Cuadro IV.2	Países del SICA: impacto (pérdidas fiscales) por descenso del consumo de combustibles	48

Gráficos

Gráfico III.1	Países del SICA: pronóstico de la tasa de crecimiento del PIB en 2020	30
Gráfico III.2	Países del SICA: participación de las actividades económicas en el PIB de 2018 de acuerdo con la dimensión del impacto del COVID-19 (más, medianamente o menos afectadas).....	31
Gráfico III.3	Países del SICA: variación porcentual anual del PIB y el consumo de energía eléctrica, 2002-2018	37
Gráfico III.4	Países del SICA: tasas de crecimiento anuales en el consumo final de hidrocarburos y el PIB, 1991-2018	38
Gráfico IV.1	Países del SIEPAC: comparación de curva diaria de demanda de cada área de control para el miércoles 15 de abril de 2020.....	41

Recuadro

Recuadro III.1	Países del SICA: impacto potencial de la pandemia de COVID-19 sobre las remesas	33
----------------	---	----

Presentación

La pandemia de COVID-19 ha provocado fuertes efectos en la salud pública y profundas implicaciones en los ámbitos económico y social. Las medidas de confinamiento, distanciamiento físico y suspensión de actividades no esenciales han sido efectivas para frenar la propagación de la pandemia pero, a su vez, han provocado pérdidas de empleo, la reducción de ingresos de las familias y las empresas, una menor producción de bienes, una disminución de la provisión de servicios y una caída de los niveles de recaudación fiscal.

Este documento fue preparado para el Consejo de Ministros de Energía del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) con el objetivo de proponer medidas y acciones para mitigar los impactos de la pandemia de COVID-19 en el sector energía y evitar que los efectos de esa pandemia pongan en riesgo la sostenibilidad de dicho sector. Constituye la propuesta del sector energía y formará parte del “Plan de Contingencia Regional orientado a complementar los esfuerzos nacionales para la prevención, contención y tratamiento de COVID-19 y otras enfermedades de rápida propagación”, iniciativa que es coordinada por la Secretaría General del SICA.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) elaboró este informe a partir de un proceso de discusión y consulta con las principales instituciones del sector energía de los países, así como con los insumos de la institucionalidad regional del mercado eléctrico de Centroamérica y con el acompañamiento permanente de la Secretaría General del SICA por medio de la Dirección Ejecutiva/Unidad de Coordinación Energética (UCE – SICA). Fue preparado bajo la modalidad de teletrabajo, numerosas consultas por medio de videoconferencias y tres reuniones regionales (virtuales) con las autoridades del sector energía de los países.

Dos borradores preliminares fueron presentados a los Directores de Energía y Directores de Hidrocarburos de los países de la región en reuniones celebradas el lunes 27 de abril y el jueves 7 de mayo de 2020. El plan fue aprobado por el Consejo de Ministros de Energía del SICA en la Reunión Extraordinaria realizada el viernes 8 de mayo de 2020.

Resumen

La pandemia de COVID-19 ha causado estragos alrededor del mundo. Es una enfermedad infecciosa derivada de la variedad más reciente de coronavirus, una familia de virus que afecta las vías respiratorias en humanos, dentro de las cuales se incluye la gripe. Esta enfermedad, originada en Wuhan, China en diciembre de 2019, es altamente contagiosa. El origen no está establecido aún, pero se presume que la transmisión pudo haber sido zoonótica, es decir, a través de animales. A la fecha no existe ninguna cura, por lo que entre las medidas de prevención para disminuir los contagios está el evitar el contacto entre personas a través del distanciamiento físico o social, el uso de mascarillas y la limpieza frecuente de manos con agua y jabón o con gel a base de alcohol.

Desde marzo de 2020, para evitar un incremento en el número de contagios en los países de la región del SICA, se han tomado acciones drásticas para contener los contagios. Entre las medidas tomadas están el cierre de fronteras (aéreas, terrestres y marítimas); imposición de restricciones para el libre movimiento de personas, incluyendo por horario, por género y por la terminación de los números de la identificación oficial; limitación al libre tránsito entre departamentos o provincias; y cierre de actividades económicas consideradas no esenciales. En algunos sectores se ha visto un paro casi total de actividades, sobre todo las relacionadas con el turismo. Aunado a estas medidas, los países también han tomado una serie de acciones para asegurar el bienestar de sus ciudadanos y el cabal funcionamiento de los servicios básicos y de emergencia, sobre todo en hospitales y centros de salud. Entre ellos están el postergamiento del pago de servicios básicos, incluyendo la electricidad, sin que se cobren intereses o penalidades. Otras acciones que han tomado los países son el otorgamiento de bonos en efectivo y despensas a familias vulnerables y planes de apoyo financiero para micro, pequeñas y medianas empresas.

En el sector energía también se han llevado distintas acciones para enfrentar los efectos negativos de la pandemia, tanto en el subsector eléctrico como en el de hidrocarburos. Por ejemplo, con el cierre de diversas actividades y sectores, la curva de demanda de energía ha variado y se ha presentado una reducción en los sectores industrial y comercial y un aumento en

el sector residencial. No obstante, la prioridad del sector es asegurar el suministro eléctrico a todo el sector salud, incluyendo los hospitales nuevos que se han construido, y el de los ciudadanos durante el período que dure la contingencia. De esta forma, por ejemplo, viviendas que han sido desconectadas por falta de pago han sido conectadas nuevamente. En el subsector hidrocarburos se ha estado haciendo un monitoreo de precios constante para evitar especulaciones, entre otras acciones. Casi todas las instituciones del sector energético de los países han reforzado sus plataformas virtuales para fomentar el teletrabajo y facilitar la interacción con los usuarios.

La CEPAL estima que la tasa de crecimiento de las economías del SICA en 2020 sea de -1,9%, debido en buena parte al impacto negativo de la pandemia. La pandemia ha afectado a todos los sectores de la economía, sin embargo, algunas actividades han sido más afectadas que otras, en especial aquellas consideradas no esenciales, como el turismo. El paro parcial o total de las empresas y de las actividades productivas tendrá efectos negativos sobre el empleo y la producción, lo que contribuirá a aumentar los niveles de pobreza bajo el contexto del empeoramiento de las finanzas públicas en la mayor parte de los países del SICA, lo que implica un menor margen para realizar el gasto público que pudiera contribuir a contrarrestar la caída de la economía y aumentar los niveles de protección social. Asimismo, se espera una reducción en las remesas recibidas, que constituyen un ingreso muy importante para muchas familias.

Pese a las acciones tomadas a lo largo de los últimos meses y por la duración de la emergencia, se estima que habrá impactos económicos en el sector energía por las dificultades en el pago de facturas de electricidad, la menor demanda de productos derivados del petróleo y la menor demanda de energía eléctrica, entre otros. Entre las acciones que se proponen para garantizar la continuidad de los servicios energéticos en la región están la creación de fondos regionales para aliviar la situación financiera de los agentes de la industria energética afectados por la pandemia (principalmente las distribuidoras de electricidad), la solicitud de períodos de gracia total y extensión de plazo de pagos a organismos multilaterales y la creación de un protocolo para emergencias para el sector energético.

Este documento consta de cinco capítulos. En el capítulo I se exponen los antecedentes de la pandemia de COVID-19 y describe, en términos generales, los efectos económicos y sociales a nivel mundial y la respuesta de los países del SICA ante la contingencia. En el capítulo II se describen las principales acciones tomadas por los países en el sector energía durante la crisis de la pandemia. En el capítulo III se analizan los posibles impactos económicos de la pandemia, tanto a nivel del SICA en general como en cada país. En el capítulo IV se revisan los efectos de las medidas de contención de la pandemia en las demandas de electricidad e hidrocarburos. Finalmente, en el capítulo V se describen acciones en el corto y mediano plazo para contrarrestar los efectos del COVID-19.

Capítulo I

Antecedentes

A. COVID-19

COVID-19 es la enfermedad infecciosa derivada de la variedad más recientemente descubierta de la familia del coronavirus. Algunos de estos minúsculos agentes pueden causar infecciones respiratorias en humanos. Las infecciones pueden incluir desde gripes hasta otros síndromes más graves como el MERS (síndrome respiratorio del medio oriente) y el SARS (síndrome respiratorio agudo severo). Fue detectado y reportado por primera vez en diciembre de 2019 en Wuhan, China, aunque aún no se ha determinado la forma en que el primer humano fue contagiado. Se piensa que, al igual que en el caso del SARS (2003), el primer contagio por COVID-19 se dio a través de un animal (transmisión zoonótica), pero aún no ha sido determinada la forma ni las especies animales involucradas. Esta información puede ser importante para el control de brotes futuros de la enfermedad o de brotes ocasionados por mutaciones del virus.

A la fecha de publicación de este documento no existía un tratamiento específico para el COVID-19 y la posible vacuna aún está en desarrollo. Se han estado realizando pruebas de diferentes medicamentos que podrían ayudar en el tratamiento de la enfermedad con resultados variados, pero de ninguna manera concluyentes. Los pacientes con cierto nivel de gravedad requieren hospitalización y, en el caso de los pacientes de mayor severidad, el uso de ventiladores. No obstante, la mayoría de los casos no requiere de hospitalización, ya que los enfermos de menor gravedad pueden recuperarse en casa, y se recomienda la cuarentena para evitar contagiar a otras personas. Las recomendaciones principales para evitar el contagio son la limpieza frecuente de manos con agua y jabón o con alcohol en gel; evitar tocar ojos, nariz y boca con las manos si no se han limpiado las manos; toser o estornudar en el ángulo interno del brazo; y mantener una

distancia de al menos un metro de otras personas para evitar las gotículas que transmiten el virus cuando se tose o estornuda.

Los síntomas más comunes de la enfermedad son fiebre, cansancio y tos seca, y los síntomas menos comunes pueden incluir molestias y dolores musculares, dolor de garganta, diarrea, conjuntivitis, dolor de cabeza, pérdida del sentido del olfato o del gusto y erupciones cutáneas o pérdida de color en los dedos de las manos o de los pies. Se ha identificado que los síntomas más severos de la enfermedad son la dificultad para respirar o sensación de falta de aire, dolor o presión en el pecho e incapacidad para hablar o moverse. Diversos estudios indican que aproximadamente el 80% de las personas contagiadas son asintomáticas o presentan síntomas leves que no requieren de hospitalización para su tratamiento. Aproximadamente uno de cada seis casos con mayor nivel de severidad presenta dificultades para respirar y requieren tratamientos especiales. Las personas de la tercera edad y con condiciones de salud preexistentes son más vulnerables al contagio y tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad con síntomas más severos.

El virus que causa el COVID-19 es altamente contagioso entre humanos y se transmite principalmente a través de gotículas emitidas al toser o estornudar por personas contagiadas. También hay riesgo de contraer este virus a través de personas asintomáticas, es decir, que están contagiadas pero que no presentan síntomas. Debido al alto grado de contagio, muchos países, iniciando por Asia y Europa comenzaron a cerrar fronteras entre febrero y marzo. Para inicios de marzo de 2020, los países de América Latina comenzaron a hacer lo mismo, tomando también otras acciones drásticas como la implementación de toques de queda y la restricción al movimiento entre regiones (estados, departamentos y provincias) con base en el género o de acuerdo con el número de identificación. La enfermedad fue declarada pandemia por la OMS el 11 de marzo de 2020. Al 31 de mayo, los datos oficiales mostraban 5.957.196 casos confirmados, 368.326 muertes y alrededor de la cuarta parte de los pacientes recuperados.

En el cuadro I.1 se muestra un resumen de la evolución de la pandemia, a nivel global, para toda América Latina y el Caribe (ALC), los países con más contagios de ALC y para cada uno de los países del SICA. Obsérvese —teniendo presente los desfases en la propagación de la pandemia, por regiones y países— que, a la fecha de corte del cuadro, ALC reportaba el 15,7% de los infectados a nivel mundial, mientras que ese porcentaje para subregión del SICA fue del 0,72%. Obsérvese también las diferencias entre los países del SICA y que, del total de infectados de esta subregión, la mitad es de México y representa alrededor del 45,5% de los casos registrados en Chile. Dos países (la República Dominicana y Panamá) concentran el 68% del total de infectados en la subregión del SICA.

Debe tenerse presente también que la pandemia es un fenómeno dinámico (con cifras cambiantes que pueden modificar el orden de los resultados) y que las cifras reportadas tienen márgenes de error de diferente índole, entre ellos los relacionados con la calidad de los datos en los sistemas de información de los países. Los modelos de estimación de la expansión de la pandemia refieren que, en esta subregión, los casos podrían crecer de manera importante durante el mes de junio.

Cuadro I.1
Mundo, América Latina y países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA):
resumen del avance de la pandemia del COVID-19 al 31 de mayo de 2020

Posición en el tablero mundial ^a	País o región	Población (en millones de habitantes) (2019)	29-febrero		31-marzo		30-abril		31-mayo			
			Infectados	Muertos	Infectados	Muertos	Infectados	Muertos	Infectados	Infectados/ millón de habitantes	Muertos	Muertos / millón de habitantes
	Mundo	7 715,0	85 951	2 941	754 933	36 522	3 096 626	217 896	5 957 196	772,2	368 326	47,7
1	Estados Unidos	329,1	62	-	140 640	2 398	1 003 974	57 730	1 734 040	5 269,0	102 640	311,9
3	Federación de Rusia	143,9	2	-	1 837	9	106 498	1 073	405 843	2 820,3	4 693	32,6
4	Reino Unido	67,0	23	-	22 145	1 408	165 225	26 097	272 830	4 072,1	38 376	572,8
5	España	46,4	45	-	85 195	7 340	212 917	24 275	239 600	5 163,8	29 043	625,9
6	Italia	59,2	1 128	29	101 739	11 591	203 591	27 682	232 664	3 930,1	33 340	563,2
16	China	1 420,1	79 389	2 838	82 545	3 314	84 373	4 643	84 570	59,6	4 645	3,3
	ALC	653,0	4	-	16 057	320	191 853	9 896	937 974	1 436,4	49 139	75,3
2	Brasil	212,4	1	-	4 256	136	71 886	5 017	465 166	2 190,0	27 878	131,3
12	Perú	32,9	-	-	852	11	31 190	854	148 285	4 507,1	4 230	128,6
13	Chile	18,3	-	-	2 449	8	14 885	216	94 858	5 183,5	997	54,5
15	México	132,3	2	-	993	20	16 752	1 569	84 627	639,7	9 415	71,2
21	Ecuador	17,1	1	-	1 962	8	24 675	883	38 571	2 255,6	3 334	195,0

Posición en el tablero mundial ^a	País o región	Población (en millones de habitantes) (2019)	29-febrero		31-marzo		30-abril		31-mayo			
			Infectados	Muertos	Infectados	Muertos	Infectados	Muertos	Infectados	Infectados/ millón de habitantes	Muertos	Muertos / millón de habitantes
	SICA	60,6	-	-	2 416	72	15 260	571	43 252	713,7	1 204	19,9
41	República Dominicana	11,0	-	-	901	42	6 652	293	16 908	1 537,1	498	45,3
46	Panamá	4,2	-	-	989	24	6 200	176	12 531	2 983,6	326	77,6
68	Honduras	9,6	-	-	139	2	738	66	4 886	509,0	199	20,7
70	Guatemala	17,6	-	-	36	1	557	16	4 607	261,8	90	5,1
86	El Salvador	6,4	-	-	30	-	377	9	2 395	374,2	44	6,9
115	Costa Rica	5,0	-	-	314	2	705	6	1 022	204,4	10	2,0
120	Nicaragua	6,4	-	-	4	1	13	3	885	138,3	35	5,5
198	Belice	0,4	-	-	3	-	18	2	1	45,0	2	5,0

Fuente: World Health Organisation (WHO), Mapa seguimiento del coronavirus (COVID-19) a nivel global, revisado el 1 de junio de 2020 [en línea] <https://who.sprinklr.com/> Población Mundial. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) [en línea] <https://www.unfpa.org/es/data/world-population-dashboard>.

^a La posición mundial de infectados es para el 31 de mayo de 2020. Revisado el 1 de junio de 2020.

^b ALC: para efectos de este cuadro incluye Anguilla, Antigua y Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Belice, Bermuda, Bolivia (Estado Plurinacional de), Bonaire, San Eustaquio y Saba, Brasil, Islas Vírgenes Británicas, Islas Vírgenes de los Estados Unidos, Islas Caimán, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curazao, Dominica, Ecuador, El Salvador, Guyana Francesa, Granada, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Islas Malvinas, Jamaica, Martinica, México, Montserrat, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Saint Bartolomé, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Martín, San Pedro y Miquelón, San Vicente y las Granadinas, Sint Maarten, Suriname, Trinidad y Tabago, Turcos y Caicos, Uruguay, Venezuela (República Bolivariana de).

B. Los efectos económicos y sociales del COVID-19 a nivel mundial

A medida que la pandemia se ha propagado en todo el mundo, su caracterización como crisis sanitaria, económica y social es cada vez más evidente. Su dimensión y la duración de sus efectos, si bien difíciles de cuantificar debido a la incertidumbre, comienzan a ser percibidos con claridad. Existe coincidencia en señalar que se trata de la mayor crisis económica y social de la historia reciente del mundo, con efectos muy negativos en el empleo, el combate a la pobreza y la reducción de la desigualdad. Una evaluación reciente estima los siguientes resultados para 2020:

- a) La economía mundial tendrá una contracción del PIB mundial en torno al 2%, con una mayor contracción en las economías desarrolladas que en las emergentes.
- b) En promedio, las proyecciones para los Estados Unidos prevén una caída del PIB de casi el 4% (frente a un crecimiento del 1,9% pronosticado en diciembre de 2019), para China un crecimiento menor al 2% (5,8% pronosticado en diciembre de 2019), para la Eurozona una caída de casi el 6% (1,2% de crecimiento pronosticado en diciembre de 2019) y para el Japón una contracción de más del 4%.
- c) El volumen de comercio mundial caerá entre un 13% y un 32% en 2020.
- d) A la disrupción de las cadenas de valor se agrega el hecho de que China, una vez que comience la reactivación de su producción, enfrentará problemas para exportar a países que enfrentan la pandemia con un rezago temporal con respecto a este país.
- e) La caída de la actividad económica mundial, en particular en los Estados Unidos, China y Europa, tendrá un impacto negativo en América Latina y el Caribe a través del comercio (tanto en términos de volumen como de precio), en especial de las materias primas.
- f) México, Centroamérica y la República Dominicana están expuestos a la contracción de la economía de los Estados Unidos por los importantes vínculos comerciales que mantienen con ese país, además de que se espera una reducción de las remesas de los migrantes.
- g) En el caso de los países productores de petróleo (como en el caso de México y algunos otros de ALC) se deben considerar las afectaciones negativas de la caída del precio del petróleo, que, en contraposición, tiene un impacto directo favorable en las economías importadoras netas de hidrocarburos, como son los ocho países que conforman el SICA (CEPAL, 2020a).

Los países han tomado rápidas e importantes medidas para responder a la etapa inicial de la crisis mediante la adopción de un conjunto amplio de medidas para evitar o reducir la expansión del virus dentro de sus fronteras, y para preparar a la población y al sector salud para enfrentar a la pandemia. Estas acciones han tenido impactos negativos en las economías de los países debido a la restricción de movimiento y al cierre de actividades consideradas no esenciales. El mayor impacto ha sido, sobre todo, para aquellos en el sector económico informal, y varios países de la región están implementando o están en proceso de implementar medidas de apoyo a las poblaciones y sectores más vulnerables. Paralelamente a las medidas de contención, los países han adoptado una serie de políticas para mitigar los efectos sociales y económicos de la pandemia. Esas medidas se enfocan en incrementar la disponibilidad de recursos públicos para el sector de la salud, proteger a los hogares —especialmente los más vulnerables—, proteger la capacidad productiva y el empleo, evitar una crisis de liquidez y evitar el colapso del sistema económico.

C. Los países del SICA unidos contra el COVID-19

Ante la expansión del coronavirus (COVID-19) a nivel global, los jefes de estado y de gobierno de Honduras, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Panamá, la República Dominicana y el Viceprimer Ministro de Belice sostuvieron una reunión virtual de urgencia el 12 de marzo de 2020 con el propósito de identificar y adoptar medidas conjuntas y coordinadas entre los países miembros del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) que complementen los esfuerzos nacionales que se realizan en este sentido. El resultado de esa reunión fue la adopción de la declaración “Centroamérica unida contra el coronavirus”, mediante la que se establecieron los primeros pasos de la acción conjunta de los países y se instruyó que se elaborara el Plan de Contingencia Regional (PCR), orientado a complementar los esfuerzos nacionales para prevenir, contener y tratar el COVID-19 y contribuir a mitigar los impactos socioeconómicos de dicha pandemia, por medio de acciones que coadyuvarán a la pronta recuperación económica y social de los países de la región.

El PCR fue estructurado en tres grandes ejes: a) salud y gestión del riesgo; b) comercio y finanzas, y c) seguridad, justicia y migración. En cada uno de estos ejes se han identificado diferentes acciones que se agrupan en distintos componentes. Adicionalmente, el plan incluye dos ejes transversales: comunicación estratégica y gestión de la cooperación internacional (véase el cuadro I.2). El PCR tiene un carácter dinámico que contempla ajustes y actualizaciones conforme a la evolución de la pandemia. Todas las acciones contenidas en el plan son de carácter prioritario y hace énfasis en el eje 1 (salud y gestión del riesgo), cuyo objetivo es complementar los esfuerzos nacionales para la prevención, contención, tratamiento y recuperación del COVID-19.

Cuadro I.2
Países del SICA: Plan de Contingencia Regional para el COVID-19

Eje 1 Salud y gestión del riesgo	Eje 2 Comercio y finanzas	Eje 3 Seguridad, justicia y migración
1.1. Medidas de prevención y contención	2.1. Comercio	3.1. Seguridad pública
1.3. Armonización de mensajes informativos, preventivos y educativos	2.2. Finanzas	3.2. Migración
1.4. Acceso a medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes de interés sanitario ^a		3.3. Centros de privación de libertad
1.5. Mecanismo regional para fortalecer la capacidad de preparación, mitigación, respuesta y asistencia humanitaria		3.4. Aplicación de justicia
Ejes transversales		
Comunicación estratégica	Gestión de la cooperación internacional	

Fuente: Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), *Plan de Contingencia Regional*, 26 de marzo [en línea] https://www.sica.int/documentos/plan-de-contingencia-regional-del-sica-frente-al-covid19_1_121512.html.

^a Mediante la negociación conjunta del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y la República Dominicana (COMISCA), en el marco del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).

El propósito del eje 2 (comercio y finanzas) es apoyar a los Estados miembros del SICA en la implementación de programas para apoyar las medidas que cada gobierno impulsa para enfrentar la pandemia de COVID-19 que incluya, además, componentes para promover, en el menor tiempo posible, medidas robustas para enfrentar los inminentes efectos económicos negativos de la

pandemia e impulsar la reactivación de las economías de los países. La finalidad del eje 3, por su parte, es contribuir en la seguridad, justicia y migración de los países miembros del SICA a través del establecimiento de lineamientos regionales que permitan la ejecución del trabajo articulado, incorporando medidas de bioseguridad para enfrentar la propagación y letalidad del virus.

Asimismo, mediante la declaración “Centroamérica unida contra el coronavirus” se instruye al SICA a preparar planes regionales en los sectores estratégicos de importancia primordial para el cumplimiento del PCR. La energía es estratégica para el funcionamiento de los centros hospitalarios y para atender a las personas contagiadas con el coronavirus, así como para muchas de las actividades incluidas en los tres ejes del plan. En este documento se esbozan las actividades aprobadas por los países para garantizar el suministro adecuado y asequible de la energía durante la pandemia y una propuesta para asegurar la sostenibilidad de dicho sector tanto durante las fases de la pandemia como durante el período pos-COVID-19 (de estabilización y recuperación económica de los países).

Otro resultado de la cumbre virtual de los países del SICA fue la conformación de un programa financiero de 1.910 millones de dólares para enfrentar la crisis sanitaria y económica provocada por la pandemia por parte del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). Es un programa para desarrollarse en el corto y mediano plazos que incluye, en millones de dólares, 550 de apoyo presupuestario de emergencia, 1.000 para los bancos centrales, 350 para brindar liquidez a la banca comercial con el objetivo de apoyar a las mipyme y 2,1 para la compra de 150.000 kits de prueba del COVID-19. Además, el BCIE hizo una donación de 8 millones de dólares a los países de la región para enfrentar gastos urgentes de la crisis en mención. Otras actividades ejecutadas en el marco del SICA son la compra conjunta de medicamentos, el establecimiento de un corredor humanitario y la implementación de una plataforma de información y coordinación.

D. Las acciones sectoriales: el caso del sector energía de los países del SICA

El Plan de Contingencia Regional (PCR) de los países del SICA establece dentro de sus objetivos el apoyo a los países en la implementación de programas y medidas robustas para enfrentar los inminentes efectos económicos negativos de la pandemia e impulsar la reactivación de las economías de los países. La energía fue inmediatamente identificada como estratégica, tanto por el papel clave de la electricidad y los hidrocarburos en las actividades de todos los sectores económicos y sociales, incluyendo la salud, así como por su apoyo fundamental a las respuestas (tanto en los niveles regional, subregional y nacional como a nivel subnacional) que coadyuvarán a la superación de la crisis y a la recuperación económica de los países.

A inicios del mes de abril de 2020, en reunión conjunta del Comité de Directores de Energía y el Comité de Directores de Hidrocarburos, con la asistencia técnica de la SG SICA por medio de su Dirección Ejecutiva/UCE – SICA, se revisaron las acciones nacionales que los países estaban tomando en el sector energía e identificaron acciones regionales de cooperación y complementación, tanto para garantizar el abastecimiento de hidrocarburos como la continuidad

de los servicios de energía eléctrica, incluido el mercado eléctrico regional en el que participan seis de los ocho países que conforman dicho organismo².

En esa reunión se acordó solicitar la colaboración y acompañamiento de la CEPAL para elaborar una propuesta regional del sector energía, en la cual se deberá considerar el sector energía en forma global y las implicaciones en las principales actividades de la cadena de suministro energético (tanto la oferta como la demanda), considerando los factores sociales del suministro de la energía y las implicaciones y repercusiones que podría haber, tanto durante las fases de la pandemia, como en el período de recuperación (pospandemia). Las medidas propuestas deberán sustentarse en criterios de sostenibilidad. Temas de preocupación son los programas de energías renovables y la universalización de los servicios modernos de energía, ambos contenidos en la Estrategia Energética Sustentable de los países del SICA 2030, aprobada el 22 de junio de 2020 por parte del Consejo de Ministros de Energía (CSME) del SICA. Este documento presenta, a partir de un diagnóstico de situación, una propuesta regional del sector energía para coadyuvar a la superación de las fases de la pandemia y a la recuperación económica de los países del SICA.

² Reunión conjunta del Comité de Directores de Energía y el Comité de Directores de Hidrocarburos del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), plataforma virtual, jueves 2 de abril de 2020.

Capítulo II

Principales acciones tomadas en el sector energía de los países del SICA para superar la crisis del COVID-19

A. Acciones de carácter general para contener la pandemia

Todos los países del SICA han decretado algún tipo de alerta de estado de emergencia nacional o estado de calamidad pública; las primeras alertas se presentaron a inicios de marzo de 2020. Con estas alertas se tomaron una serie de acciones restrictivas que incluyeron toque de queda, cierre de fronteras y controles sanitarios en fronteras, cuarentena preventiva, suspensión de clases en todo tipo de instituciones educativas, suspensión de actividades económicas no esenciales, equipamiento de hospitales temporales y diferentes medidas de comercio intrarregional. En el cuadro II.1 se muestra un resumen de las medidas implementadas en cada uno de los países del SICA para contener la pandemia de COVID-19.

Cuadro II.1
Países del SICA: resumen de las medidas implementadas, al 7 de abril de 2020

Países miembros del SICA	Belice	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	República Dominicana
Acciones implementadas/ Alerta decretada	Estado de emergencia nacional	Estado de calamidad pública/Toque de queda	Estado de emergencia nacional/Régimen de excepción/Cuarentena domiciliar	Toque de queda	Alerta nacional	Estado de emergencia nacional	Estado de emergencia/ Toque de queda/ Cuarentena total	Estado de emergencia/ Toque de queda
Controles sanitarios en puntos de ingreso terrestres, aéreos y marítimos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Implementación de Protocolos de Vigilancia Epidemiológica a nivel nacional	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cuarentena preventiva para nacionales y extranjeros (con posible contagio)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Suspensión de clases en instituciones públicas y privadas	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí

Países miembros del SICA	Belice	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	República Dominicana
Acciones implementadas/ Alerta decretada	Estado de Emergencia Nacional	Estado de Calamidad Pública/Toque de queda	Estado de Emergencia Nacional/ Régimen de Excepción/Cuarentena domiciliar	Toque de queda	Alerta nacional	Estado de Emergencia Nacional	Estado de Emergencia/ Toque de queda/ Cuarentena total	Estado de Emergencia/ Toque de queda
Restricción de ingreso al territorio nacional para extranjeros	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Equipamiento de hospitales e instalaciones temporales para atención de la emergencia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Permitido el comercio intrarregional incluido el ingreso de transporte de carga	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Implementación del teletrabajo como medida de prevención de contagios	Por confirmar información con fuentes oficiales	Sí	Sí	Parcialmente en sector privado	Por confirmar información con fuentes oficiales	Sí	Sí	Sí

Fuente: Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), monitoreo en las páginas oficiales de cada uno de los países de la región. Para consultar el detalle de las medidas por cada uno de los países véase [en línea] <https://bit.ly/2JavlaQ>.

B. Acciones nacionales del sector energía

1. Belice

No hay cambios en el suministro de la electricidad y, al considerarse un servicio público esencial, se garantiza su suministro y asequibilidad. En el país se han tomado medidas para flexibilizar los pagos de energía eléctrica durante la pandemia (inicialmente durante los meses de marzo y abril), y se establecerá un programa de pago diferido para los usuarios que lo soliciten. El comercio de electricidad entre Belice y México no ha sufrido cambios; se ha registrado una disminución en la importación de hidrocarburos para el transporte. El suministro de gas licuado de petróleo (GLP) ha continuado en forma normal y se importa desde Guatemala.

2. Costa Rica

Todas las instancias del sector han tomado acciones. El Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) solicitó la suspensión del aumento de tarifas eléctricas, de transporte y de suministro de combustibles. La Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE) asegura que no hay escasez de producto, además de está priorizando la atención y el servicio a la emergencia nacional. El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) aumenta el plazo para el pago de la tarifa eléctrica doméstica, mientras que los usuarios comerciales e industriales podrán beneficiarse del pago de la mitad de la tarifa hasta el mes de mayo y podrán pagar la parte restante hasta diciembre de 2020. El ICE también implementó una plataforma virtual tanto para los usuarios y consumidores como para los trabajadores, facilitando así el teletrabajo. Asimismo, se suspenden los cortes de servicio eléctrico durante el período de emergencia y los hogares desconectados se reconectarán para garantizar los servicios de electricidad y agua a toda la población. En cuanto a hidrocarburos, el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) ha otorgado prórrogas a suministradores de combustibles cuyas licencias vencen durante 2020.

3. El Salvador

Mediante el Plan de Respuesta y Alivio Económico ante la emergencia Nacional contra el COVID-19, se suspende el pago de la tarifa eléctrica, agua, teléfono e internet durante un período de tres meses sin que se genere mora, interés o afectación en calificación crediticia. Se suspende el mantenimiento de unidades generadoras críticas y de subestaciones. Se difieren pagos de impuestos sobre la renta a los pasivos dedicados a generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, al igual que el pago de facturas de servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones³. Se crea una comisión entre el Consejo Nacional de Energía (CNE), la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Economía (MINEC) y la Unidad de Transacciones (UT) para garantizar la continuidad del suministro de energía y combustible.

³ Decreto Legislativo núm. 598 (Ley especial y transitoria sobre la modalidad de pago del impuesto sobre la renta aplicable a pequeños contribuyentes, turismo, energía eléctrica, servicios de televisión, internet y telefonía, y sobre la contribución especial para la promoción del turismo), San Salvador, El Salvador, Diario Oficial, Tomo N° 426, N° 58, 20 de marzo de 2020.

Las empresas importadoras de productos derivados de petróleo también deben garantizar el abastecimiento y priorizar el consumo de generadores de energía eléctrica, industrias alimenticias, farmacéuticas y todas aquellas relacionadas con las garantías de salud⁴. Los diferentes actores del sector establecerán acciones que garanticen la estabilidad de los precios de combustibles y evitar alzas injustificadas. Finalmente, se impulsa, al igual que en otros países, una campaña de eficiencia energética.

4. Guatemala

El Decreto Legislativo 13-2020 (Ley de Rescate Económico a las Familias por los Efectos Causados por el COVID-19) estipula un bono (transferencia monetaria mensual hasta por un monto de Q.1,000, alrededor de 130 dólares) para las familias que consuman menos de 200kWh/mes de energía eléctrica. Para las familias que carecen de servicio eléctrico, la transferencia se hará de acuerdo con un mecanismo existente en el Ministerio de Desarrollo Social.

El Decreto Legislativo 15-2020 (Medidas adicionales de protección para la población de los efectos económicos provocados por la pandemia de la COVID-2019) incluye una prohibición a los prestadores de servicios básicos (agua, energía eléctrica y telefonía) para suspender el servicio por impago y cobrar multa, mora, intereses u otra penalización por el retardo en el pago. Las cuotas que no paguen los usuarios, mientras dure el estado de calamidad, se deben prorratear en 12 pagos posteriores. Este decreto entrará en vigor a partir de su publicación que, se espera, será en el mes de mayo. Por su parte, el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) aprobó la estructura del nuevo subsidio temporal para los usuarios que consumen de 1 kWh a 300 kilovatios/hora al mes. El plazo por el que estará vigente será de tres meses a partir de mayo.

Adicionalmente, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) emitió el Acuerdo Ministerial N° 105-2020, que declara una situación de emergencia para el sistema nacional interconectado y asegura así la seguridad y el suministro de electricidad, además de garantizar el suministro de energía eléctrica para los servicios públicos de agua potable en el país. Se suspenden temporalmente las obras de nuevas centrales eléctricas y se amplían plataformas virtuales y electrónicas de pago y atención a clientes. Se decidió también diferir los pagos de servicios básicos, incluyendo el de servicios de energía eléctrica. Bajo el Acuerdo Ministerial 108-2020 se garantiza el suministro de combustible, GLP y otros insumos derivados del petróleo.

El Gobierno de Guatemala publicó el Plan de Contingencia en la Producción, Exportación y Comercialización de Petróleo y Productos Petroleros, que aplica a situaciones de calamidad pública en el país. Como parte de este plan se realiza un monitoreo estricto de las acciones tomadas por las compañías operadoras de contratos petroleros (cierre de pozos, cierre de líneas de flujo u oleoductos, paro de estaciones de bombeo y protección de las personas presentes en las instalaciones). Los delegados del MEM y de su Dirección General de Hidrocarburos deberán realizar un monitoreo diario sobre las operaciones de carga y descarga de productos petroleros en terminales de almacenamiento, así como de las operaciones de los agentes (representados por las gremiales de transporte de petróleo y productos petroleros), además del monitoreo diario y

⁴ Decreto Legislativo Núm. 15 (Medidas extraordinarias para asegurar la continuidad del suministro de electricidad y combustibles en la emergencia nacional por la pandemia COVID-19), San Salvador, El Salvador, Diario Oficial, Tomo Núm. 426, Número 64, 27 de marzo de 2020.

aleatorio en estaciones de servicio (representados por la Asociación de Expendedores de Gasolina).

Con estas medidas se podrá verificar la correcta operación de todas las actividades de la cadena petrolera y anticipar situaciones de desabastecimiento. En cuanto a monitoreo de precios, a partir de referencias de precios internacionales del petróleo y sus productos derivados, se revisarán en forma rigurosa los precios y costos en toda la cadena (desde la importación hasta la distribución final), a fin de garantizar un traslado justo de los mismos al precio final de los productos en todo el país.

5. Honduras

La Secretaría de Energía (SEN), con apoyo de su unidad de tecnología de la información, brindó el soporte para facilitar las labores por medios electrónicos (teletrabajo o *home office*) de todas las direcciones y unidades de apoyo y facilitó, a través de su portal de internet, algunas gestiones administrativas y de atención al público (por ejemplo, solicitudes de dictámenes de exoneración de impuestos recibidos de parte de la Dirección de Franquicias Aduaneras). Adicionalmente, la Unidad de Comunicaciones de la SEN apoyó campañas de orientación, sensibilización e información oficial del Gobierno ante la situación de emergencia e intensificó las campañas de promoción del uso racional y eficiente de la energía y las medidas para garantizar el abastecimiento de los combustibles⁵.

La Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE) comunicó a las empresas del sector eléctrico y a los usuarios del servicio de energía eléctrica que se postergaría la revisión (trimestral) del costo de generación para ajustar la tarifa eléctrica de acuerdo con la ley, a efecto de analizar el impacto de la pandemia de COVID-19 sobre el costo de generación. Como resultado, la CREE aprobó un ajuste para reducir en un 14,87% la tarifa promedio a los usuarios servidos por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)⁶.

El Operador del Sistema (ODS) comunicó al público en general que, debido al COVID-19, se tomarán acciones y medidas pertinentes para garantizar la continuidad de la operación y administración del Mercado Eléctrico Nacional durante el período que dure la emergencia. El ODS realizó un análisis sobre el impacto en la demanda eléctrica y presentó ante la CREE un informe específico⁷ que resume la afectación experimentada y analiza la modificación que sufrirá el Plan de Generación frente a posibles escenarios de extensión en la duración de la emergencia.

La ENEE mantendrá las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo; además, por orden presidencial, se instruyó al operador de red de distribución a presentar un plan para facilitar el pago de abonos parciales a las cuentas del servicio eléctrico de los clientes de ENEE y mantener la suspensión de los cortes de energía por mora durante el período de emergencia⁸. Por su parte, y como apoyo para garantizar la continuidad del servicio esencial de la electricidad, la

⁵ Véase [en línea] <https://sen.hn>.

⁶ Véase [en línea] <https://cree.gob.hn>.

⁷ “Análisis del Impacto de la Emergencia Nacional COVID-19 en la Planificación Operativa de Mediano Plazo” [en línea] <https://www.ods.org.hn>.

⁸ Véase [en línea] <https://www.eeh.hn>.

Asociación Hondureña de Energía Renovable (AHER) y la Asociación Hondureña de Productores de Energía Eléctrica (AHPEE) promueven la implementación de medidas de seguridad en las centrales generadoras privadas en el país. Junto con otras entidades, gestionan la seguridad de los trabajadores del sector energía.

6. Nicaragua

Las principales medidas son las siguientes: a) priorizar la seguridad del suministro de energía hacia centros hospitalarios que atenderán a pacientes con COVID-19; b) garantizar mantenimientos a los hospitales habilitados para la continuidad del suministro en los mismos y disponer de brigadas para atenderlos; c) contar con un plan de contingencia para transmisión y distribución de energía eléctrica; se está habilitando un centro de despacho alterno y se han tomado medidas sanitarias y preventivas en todas las instalaciones de la industria eléctrica, y d) reforzar las brigadas operativas para garantizar la continuidad del suministro para el bombeo de agua y telecomunicaciones.

7. Panamá

Mediante el proyecto de ley 295 se suspende por cuatro meses el pago de servicios de energía eléctrica, telefonía fija y móvil e internet. Adicionalmente, la Secretaría Nacional de Energía (SNE) ha actualizado los planes de contingencia, asegurando suministro eléctrico y abastecimiento de combustibles en el país durante el período de emergencia. Mediante la Resolución Núm. 4709, la SNE ha solicitado la homologación de los planes de contingencia de las empresas eléctricas, creando un comité de gestión y continuidad del sector de energía (para electricidad e hidrocarburos). Con la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ASEP) se han realizado los ajustes regulatorios necesarios y se ha conformado un comité temporal de gestión y continuidad para la evaluación de riesgos. Al igual que en otros países, se promueven acciones de ahorro de energía.

Pese a una reducción en la demanda y consumo (de aproximadamente 20% al inicio de la emergencia), las empresas gestoras de la red y el operador del sistema han establecido un centro alterno de gestión en caso de limitaciones del centro actual. En apoyo a los usuarios, se han diferido los pagos de electricidad, agua y telecomunicaciones por tres meses (abril a junio de 2020). El Estado ha otorgado un subsidio para clientes con consumo de hasta 300kWh/mes del 50% del costo de la factura, medida que ha beneficiado al 72% de los usuarios del servicio de electricidad. Adicionalmente, a un 23% de los clientes que se encuentran en los rangos de consumo de 301 kWh a 1.000 kWh se les está subsidiando el 30% del costo de la factura.

Para los clientes con medidores de prepago se dará un crédito y se otorga un bono solidario para todos aquellos que han quedado desempleados debido a la emergencia. Se ha autorizado diferir el pago de impuestos al Estado y se ha suscrito un acuerdo de solidaridad energética con las empresas distribuidoras de energía eléctrica, acordando una reducción de 50% para los clientes que consumen de 0 kWh a 300 kWh/mes y 30% a los que consumen 301 kWh a 1.000 kWh/mes, una ayuda económica muy significativa para casi la totalidad de las viviendas y familias del país que tienen servicio de electricidad.

En cuanto al subsector hidrocarburos, cada siete días se revisan los precios de combustibles y se estableció una plataforma digital para trámites de los usuarios. La SNE determinó los precios de combustibles en forma transitoria cada siete días desde el 17 de marzo al 24 de abril de 2020. Se está diseñando un plan escalonado de cierre de operación de estaciones de servicio para garantizar el abastecimiento de combustibles durante la emergencia y se monitorea la continuidad de la cadena de suministro del GLP, al igual que la coordinación del precio de venta.

8. República Dominicana

A partir de la detección del primer caso del COVID-19 (el 1 de marzo de 2020), en las instituciones y oficinas del sector energía, así como en las empresas que operan en dicho sector, se dispusieron una serie de medidas para evitar el contagio y la propagación de la enfermedad, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Reducir la movilidad del personal; se quedan en casa las personas vulnerables, incluyendo los mayores de 60 años o con condición especial de salud.
- Facilitar el teletrabajo y operar solo con el personal esencial (administración, operación y mantenimiento, incluyendo las brigadas para resolución de averías en los sistemas de distribución eléctrica).
- Medidas sanitarias (instalación de dispensadores de alcohol en gel, entre otras).
- Información (charlas y difusión de carteles informativos en murales, baños y otros espacios de los edificios).
- Medidas para asegurar el suministro permanente de electricidad y combustible.
- La prohibición de suspensión del servicio eléctrico por falta de pago de los clientes (resoluciones de la Superintendencia de Electricidad SIE-016-2020-MEMI y SIE-025-2020 del 21 de abril de 2020).
- La realización de recargas automáticas y gratis a clientes de prepago de electricidad.
- Gestión por parte del Ministerio de Energía y Minas (MEM) para obtener la donación de dos termocicladores y 2.000 kits de pruebas y materiales para detectar el COVID-19.
- La sustitución de la campaña publicitaria (que estaba en curso) por campañas de prevención del COVID-19 por parte de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE).
- Las empresas del sector energía mantienen operadores críticos para asegurar la provisión de servicios esenciales como electricidad y combustibles, con la adopción de medidas necesarias para proteger sus infraestructuras críticas.
- La Empresa Generadora de Electricidad Haina (EGE Haina, principal empresa mixta público-privada del sector energía del país) donó combustible para los generadores de emergencia de los centros de salud que atienden pacientes con COVID-19.
- La empresa AES Dominicana (propietaria y operadora del complejo energético AES Andrés, el principal generador termoeléctrico del país), dispuso un donativo de energía eléctrica, durante los meses de abril y mayo, para los cinco centros hospitalarios que manejan casos de coronavirus.

- El Consorcio Energético Punta Cana Macao (CEPM) y su subsidiaria, la Compañía de Electricidad de Bayahibe (CEB), aplicaron una reducción del 25% en su tarifa destinada a clientes de prepago y postpago.
- Algunas empresas del subsector hidrocarburos —debido a la reducción de la jornada laboral, como resultado del toque de queda en el país, y a la reducción de las ventas de combustibles— se han acogido al programa FASE que lanzó el gobierno central para apoyar a las pequeñas y medianas empresas (pymes).
- El gobierno central ha garantizado la continuidad de las labores de transporte de combustibles las 24 horas, a través de un salvoconducto que permite a los transportistas de combustibles continuar con su trabajo en cualquier horario, inclusive durante el toque de queda.
- El gobierno puso en operación el Centro de Comando, Control, Comunicaciones, Computadoras, Ciberseguridad e Inteligencia del Ministerio de Defensa (C5i) que cuenta con la *big data* sanitaria y modernas instalaciones que se suman para combatir al coronavirus.

C. Acciones regionales en el sector energía

Considerando la importancia de la operación interconectada de los seis países que conforman el SIEPAC y teniendo presente la misión estratégica del Ente Operador Regional (EOR), esta institución preparó un plan de contingencia que fue enviado oportunamente a todos los operadores del sistema y del mercado de la región. Este plan contiene las medidas que deben ser consideradas para la operación técnica y comercial del mercado eléctrico regional bajo las actuales condiciones de emergencia en los países de la región. Además de garantizar la continuidad del despacho regional de energía entre los países de Centroamérica y la gestión comercial de las transacciones entre los agentes de mercado, en las medidas se han tomado en cuenta las recomendaciones de la OMS:

- a) Implementar los protocolos sanitarios recomendados.
- b) Suspender visitas de personas externas a las oficinas del EOR y al centro de despacho regional.
- c) Suspender misiones de cualquier índole de trabajo de todo colaborador del EOR hacia el exterior.
- d) Preparar planes de contingencia con el fin de garantizar la operación de los procesos técnicos, comerciales y tecnológicos del mercado eléctrico.
- e) Coordinar los mantenimientos programados a la red de transmisión regional, analizando el nivel de criticidad e impacto en la confiabilidad del Sistema Eléctrico Regional (SER) en cada solicitud.
- f) Realizar los mantenimientos de emergencia, debidamente justificados, para garantizar la continuidad del servicio de energía eléctrica regional.

- g) Gestionar la dispensa a la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) para hacer ciertas actividades relacionadas con el cumplimiento de las normas regionales que requieren movilidad del personal hacia el exterior.
- h) Adaptarse a esquemas de trabajo en la modalidad de teletrabajo.
- i) Gestionar únicamente de forma electrónica la atención a la correspondencia relacionada con facturas, recibos y cualquier documentación de proveedores.
- j) Fomentar reuniones por medio de plataformas virtuales.

Capítulo III

Principales efectos de la pandemia de COVID-19 sobre las economías de los países del SICA

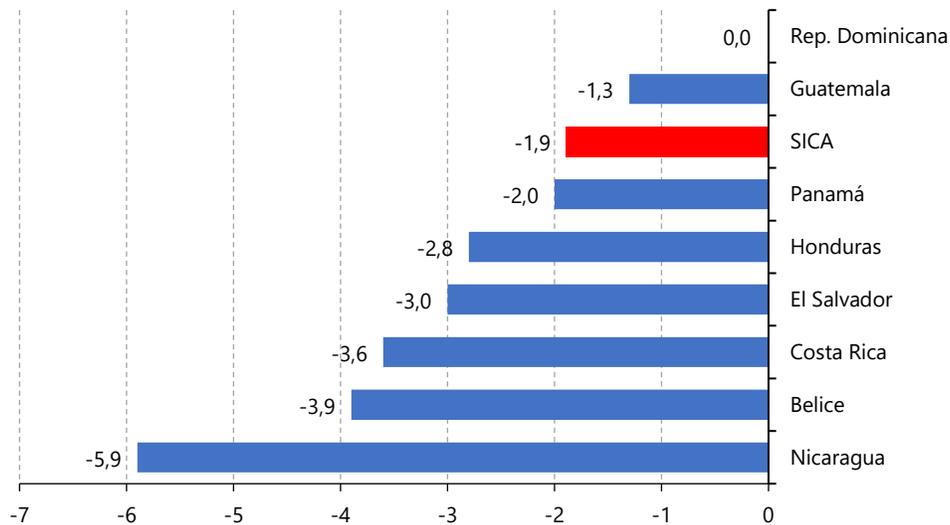
A. Desaceleración económica generalizada

En buena parte debido a los efectos de la pandemia de COVID-19, las economías de los países del SICA experimentarán tasas de crecimiento del PIB negativas para 2020, con excepción de la República Dominicana, cuya tasa de crecimiento se espera que sea de 0% (véase el gráfico III.1). Se espera que para 2020 la tasa de crecimiento en Belice sea de -3,9%, en Guatemala de -1,3% y en Panamá de -2%. Estos países no habían experimentado una tasa de crecimiento negativa en las última tres décadas. En Costa Rica el pronóstico de la tasa de crecimiento para 2020 es de -3,6%, en El Salvador de -3% y en Honduras de -2,8%. Para estos países la tasa de crecimiento pronosticada para 2020 será el crecimiento más bajo en las últimas tres décadas (inclusive más baja que la tasa de crecimiento registrada en 2009).

En el caso de la República Dominicana, la tasa de crecimiento pronosticada para 2020 (de 0%), representa la tasa de crecimiento más baja desde 2003 (-0,3%), mientras que en el caso de Nicaragua estaría sumando tres años consecutivos con tasas de crecimiento negativas y registrando la peor tasa de crecimiento en tres décadas (-5,9%). Los pronósticos aquí presentados y la magnitud del impacto de la pandemia de COVID-19 podrían cambiar dependiendo de factores tales como las restricciones impuestas por los países, la duración de la pandemia y el momento de la reapertura de actividades que habían estado paralizadas por la pandemia.

Entre las condiciones que podrían contribuir positivamente al desempeño de las economías está la caída de los precios del petróleo, considerando que todos los países del SICA son importadores netos de hidrocarburos. Esta situación mitigará, en parte, la posible reducción de exportaciones de productos primarios y disminuirá la presión sobre la balanza de pagos de los países de la subregión.

Gráfico III.1
Países del SICA: pronóstico de la tasa de crecimiento del PIB en 2020
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con información de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), "Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación", *Informe Especial COVID-19*, N° 2, 21 de abril de 2020 [en línea] <https://oig.cepal.org/es>.

B. Impacto diferenciado en las actividades económicas

En términos generales, las actividades económicas que serán más afectadas por la pandemia de COVID-19 son las consideradas no esenciales y aquellas en las que inciden más las restricciones a la circulación de las personas. Estas actividades incluyen las asociadas al sector turismo, tales como hoteles, otros servicios turísticos y restaurantes; el sector transporte, que incluye líneas aéreas, transporte terrestre y marítimo (aun cuando el transporte de carga ha continuado operando para permitir las actividades consideradas esenciales); el comercio, particularmente el minorista (exceptuando establecimientos de comercio minorista considerados esenciales, por ejemplo, venta de alimentos, artículos de limpieza y medicamentos); servicios profesionales, de entretenimiento y otros servicios; y explotación de minas y canteras en los países donde por seguridad sanitaria o por ser considerados no esenciales no continuó operando esta actividad.

Las actividades medianamente afectadas incluyen las asociadas al sector manufacturero, pues algunas industrias consideradas no esenciales han parado su producción, algunas no están operando en niveles normales y las industrias consideradas esenciales, como la alimentaria, la farmacéutica y la de productos de limpieza incluso operan por encima de sus niveles normales; la construcción, ya que algunas obras de gran porte han continuado, mientras que otras han parado sus operaciones; y los servicios administrativos, de intermediación financiera y empresariales, que en muchos casos han podido continuar operando debido a que algunos servicios son ofrecidos a través de internet, mientras que otros servicios, como los inmobiliarios, están relativamente paralizados.

En lo que respecta a las actividades esenciales, en principio sin restricción, se mencionan la agricultura, las telecomunicaciones, servicios de electricidad, suministro de hidrocarburos (gasolinas, diésel, gas licuado de petróleo –GLP– y gas natural), agua, recolección de basura y servicios sociales. Si bien los servicios educativos (educación primaria, secundaria y universitaria) han podido continuar sus operaciones de manera remota a través de internet, dada la aún baja cobertura de las redes de datos y el acceso a computadoras y dispositivos inteligentes de la mayor parte de la población, se estima que un alto porcentaje de estos servicios han quedado paralizados.

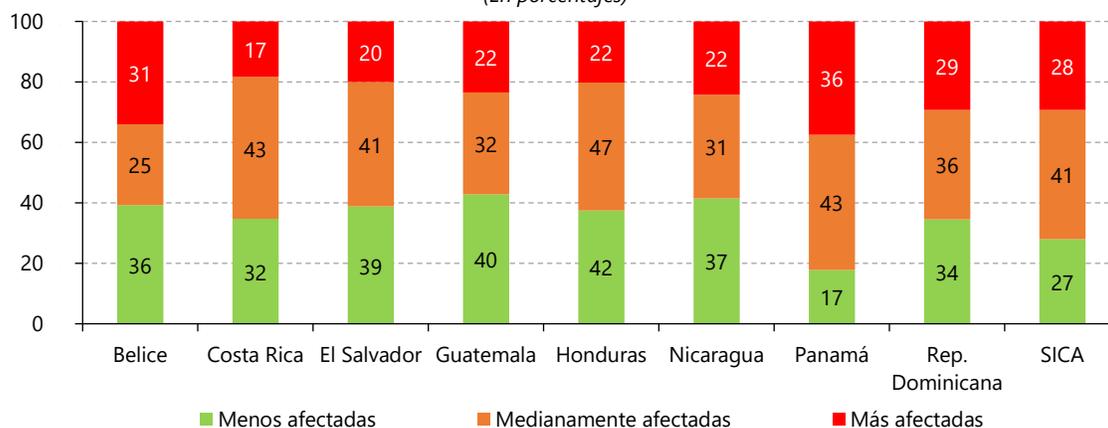
En el gráfico III.2 se presentan los sectores de las economías de los países del SICA de acuerdo con la dimensión de las afectaciones de la pandemia de COVID-19 como porcentaje del PIB de 2018. En color rojo se indican los sectores que se estiman serán más afectados (incluyendo hoteles y restaurantes, transporte y actividades complementarias y auxiliares, comercio al por mayor y al por menor y reparación de bienes). En color naranja están las actividades medianamente afectadas (incluyendo industria manufacturera, construcción e intermediación financiera). En color verde se indican aquellas actividades menos afectadas, que incluyen agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; correo y telecomunicaciones; suministro de electricidad, gas y agua, y administración pública, defensa, seguridad social, enseñanza y servicios sociales y de salud.

Las actividades económicas más afectadas representan el 28% del PIB de la subregión en 2018. Por la importancia del turismo para Belice y la República Dominicana y en el caso de Panamá por el peso del transporte y de las actividades complementarias y auxiliares asociadas al Canal de Panamá, estos países presentan un porcentaje más alto del PIB asociado a actividades más afectadas por la pandemia de COVID-19 en comparación con el resto de los países de la subregión. Las actividades medianamente afectadas representan el 41% del PIB, mientras que las menos afectadas equivalen al 27% del PIB de los países del SICA. Puesto que las actividades más afectadas y las medianamente afectadas representan el 69% del PIB de la subregión, se espera una desaceleración económica muy marcada y tasas de crecimiento negativas (véase el gráfico III.2).

Gráfico III.2

Países del SICA: participación de las actividades económicas en el PIB de 2018 de acuerdo con la dimensión del impacto del COVID-19 (más, medianamente o menos afectadas)

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con información de CEPALSTAT.

C. Impactos económicos generalizados en todos los países del SICA

En términos generales, la pandemia de COVID-19 tendrá efectos, en mayor o menor medida, sobre los siguientes aspectos de las economías de los países del SICA:

1. **Pérdida de empleo y aumento de la pobreza.** La paralización total o parcial de algunos sectores y actividades económicas implica que se perderán empleos, se dejarán de producir bienes y parará la provisión de determinados servicios. Una menor demanda de empleo y condiciones económicas más precarias conducirán a mayores niveles de pobreza y pobreza extrema.
2. **Reducción de la demanda interna.** Como resultado de la menor actividad económica, el mayor número de desempleados y, en general, una menor disponibilidad de ingresos, se espera una disminución de la demanda interna de bienes y servicios.
3. **Disminución del comercio exterior, en especial las exportaciones a los Estados Unidos.** Debido a que los Estados Unidos es el mayor socio comercial de los países del SICA, la desaceleración económica de este país tendrá consecuencias probablemente negativas sobre las exportaciones que llevan a cabo los países de la subregión, incluyendo productos agropecuarios y manufactureros.
4. **Reducción de la oferta interna de bienes por las afectaciones a las cadenas de valor globales.** La disminución de la producción de bienes intermedios en países como China, y en las principales economías, podría afectar la producción de bienes finales de los países de la subregión.
5. **Cierre de pequeñas y medianas empresas (pymes), en especial en el sector informal.** Debido a la menor demanda interna y externa y a las menores condiciones de solvencia y liquidez de las pymes, particularmente las del sector informal, muchas de estas empresas cerrarán en el corto y mediano plazo, agravando el desempleo y la pobreza.
6. **Disminución del turismo.** Las actividades asociadas al sector turismo (hoteles, vuelos internacionales, cruceros, conferencias y convenciones, turismo médico, *catering* y servicios de abastecimiento al turismo, entre otros) se encuentran entre las más afectadas y prácticamente en todos los países de la subregión este sector se encuentra paralizado.
7. **Incertidumbre y volatilidad en los mercados financieros.** Debido a la incertidumbre generada por la duración y efectos de la pandemia de COVID-19, los mercados financieros presentarán gran volatilidad, a lo que se suma la tendencia a la depreciación de las monedas y de activos financieros en la subregión debido a la mayor aversión al riesgo por parte de los inversionistas.
8. **Empeoramiento de las finanzas públicas.** La pandemia de COVID-19 llega en un momento en que la deuda pública ha aumentado en buena parte de los países del SICA. La deuda pública de Costa Rica alcanzó el 63,3% del PIB en 2018, su nivel más alto de deuda de las últimas tres décadas. El Salvador y Honduras registran niveles de deuda pública superiores al 50% del PIB, mientras que Nicaragua, Panamá y la República Dominicana presentaron una deuda pública de aproximadamente el 40% del PIB en 2018. Guatemala presentó el nivel más bajo de endeudamiento público; su deuda pública fue de 24,8% del PIB en 2018. Si se considera que los países del SICA han tenido

tradicionalmente niveles de recaudación relativamente bajos, el pago de intereses por el endeudamiento público creciente disminuye el espacio fiscal de las economías, lo que deja a los países de la subregión con poco margen de maniobra para hacer frente a las necesidades de gasto público derivadas del combate a la pandemia de COVID-19 y su impacto futuro sobre la economía y la sociedad.

9. **Reducción de la captación de remesas.** La pandemia tendrá un fuerte impacto sobre todo en cinco de los países del SICA que reciben importantes cantidades de remesas, provenientes principalmente de los Estados Unidos, que representan una importante fuente de divisas y cuyos montos enviados han aumentado de manera creciente en los últimos años. En el recuadro III.1 se presentan un resumen y reflexiones sobre ese tema.

Recuadro III.1

Países del SICA: impacto potencial de la pandemia de COVID-19 sobre las remesas

Para cinco de los países del SICA, las remesas, provenientes principalmente de los Estados Unidos, representan una importante fuente de divisas y los montos enviados han aumentado de manera creciente en los últimos años (véase el cuadro 1 del presente recuadro). Guatemala fue el país de la subregión que más remesas recibió y alcanzó los 10.621 millones de dólares en 2019, lo que representó 13,1% del PIB. A este país le sigue la República Dominicana, que recibió un monto de 7.237 millones de dólares en 2019 por concepto de remesas, equivalentes a 8,1% del PIB. No obstante, pese a que en términos absolutos las remesas a Guatemala y la República Dominicana son mayores, en el caso de El Salvador y Honduras equivalen a una quinta parte del PIB. En el caso de El Salvador, en 2019 recibió 5.647 millones de dólares en remesas, equivalentes a 21% del PIB, mientras que las remesas en Honduras ascendieron a 5.369 millones de dólares, equivalentes a 22% del PIB. Finalmente, en el caso de Nicaragua, país que recibe remesas principalmente de los Estados Unidos y Costa Rica, recibió 1.654 millones de dólares en 2019, equivalentes a 13,2% del PIB.

El envío de remesas podría disminuir debido a diferentes condiciones de vulnerabilidad a las que están expuestos muchos de los migrantes, especialmente los autoempleados o indocumentados, por la falta de acceso a apoyos gubernamentales, a protección social y a servicios de salud. La inminente desaceleración de la economía estadounidense en 2020, lugar de donde proviene la mayor parte de las remesas enviadas a los países del SICA, probablemente dejará a muchos migrantes desempleados, lo que se traducirá en menores flujos de remesas. Tomando como referencia la caída de 10% de las remesas durante la crisis de 2009, Orozco (2020) señala que una estimación conservadora de la disminución de las remesas a México y los países del SICA implicaría una disminución de 7% con relación a 2019. Los países que más resentirían la caída de las remesas serían El Salvador y Honduras, puesto que equivalen a una quinta parte de su PIB y son la principal fuente de ingresos para miles de familias, incluyendo muchos hogares de bajos ingresos con mujeres a la cabeza por la ausencia de los esposos. No obstante, incluso en el caso de Guatemala, Nicaragua y El Salvador, la disminución de las remesas podría tener fuertes implicaciones por el significativo peso que tienen en la economía y la importancia que tienen para el sustento de muchas familias con diferentes condiciones de vulnerabilidad.

Cuadro 1

Países del SICA: flujos de remesas de migrantes, 2015-2019

(En millones de dólares)

País	2015	2016	2017	2018	2019p	Proporción porcentual del PIB (2019)
Belice	85	97	90	93	99	5,0
Costa Rica	552	545	560	534	554	0,9
El Salvador	4 275	4 562	4 996	5 388	5 647	21,0
Guatemala	6 482	7 363	8 394	9 438	10 621	13,1
Honduras	3 666	3 864	4 323	4 777	5 369	22,0
Nicaragua	1 198	1 268	1 395	1 505	1 654	13,2
Panamá	554	503	533	538	581	0,8
República Dominicana	5 196	5 508	6 178	6 814	7 237	8,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de The World Bank, Migration and Remittances Data, April 2020. p = dato preliminar.

D. Principales impactos económicos por país

1. Belice

El sector económico más afectado por la pandemia de COVID-19 será el turismo, pues Belice es uno de los países con mayor dependencia en este sector en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020a y BID, 2020). De acuerdo con información del BID (2020), en 2019 el turismo representó el 45% del PIB y el 40% del empleo en Belice. Se esperan importantes afectaciones en las actividades económicas vinculadas al turismo, incluyendo hoteles, restaurantes, transporte, comercio al por menor y otros servicios, además de las afectaciones a estas actividades derivadas de una menor demanda interna. En este sentido, la magnitud de la caída de la actividad económica del país dependerá, en buena parte, de la contracción de las actividades asociadas al turismo, considerando la poca diversificación de la economía beliceña. Además, si se considera que en 2019 aproximadamente el 62% de los visitantes provenía de los Estados Unidos (Vásquez, 2020), el desempeño futuro de la actividad económica de Belice dependerá en buena medida de la recuperación económica de aquel país.

2. Costa Rica

Debido a la pandemia de COVID-19 se esperaría una menor demanda externa de bienes producidos en el país, una reducción de la demanda interna y una disminución de la actividad turística (BCCR, 2020). Los principales productos agropecuarios de exportación de Costa Rica son el plátano, la piña, el melón, el café, el azúcar y la carne, siendo sus principales destinos los Estados Unidos y algunos países de la Unión Europea, por lo que la recuperación del sector agropecuario exportador dependerá de la recuperación de la demanda de estos países. En el caso de las manufacturas, Costa Rica exporta principalmente componentes electrónicos como diodos, semiconductores y transistores. Su principal mercado son los Estados Unidos, por lo que el desempeño de la industria electrónica de Costa Rica dependerá de la demanda proveniente de ese país. La industria de suministros médicos, una de las principales exportaciones del país, podría verse beneficiada si adapta sus procesos de producción a las necesidades derivadas del combate al COVID-19.

En términos generales, el Banco Central de Costa Rica (BCCR) espera una disminución de 5,5% de las exportaciones de bienes y una caída de 29,2% en las exportaciones de servicios (PNUD, 2020). El turismo será, quizá, la actividad económica más afectada por la pandemia de COVID-19. Este sector representa entre el 6 y 10% del PIB y emplea entre el 9% y 10% de la población (CEPAL, 2020 y BID, 2020) y será uno de los sectores económicos más afectados debido a la disminución de turistas proveniente de los Estados Unidos y Europa, que representan alrededor del 58,5% de los visitantes extranjeros a Costa Rica (BID, 2020). De acuerdo con PNUD (2020), con una reducción de 40% del turismo extranjero y con una disminución del 30% del turismo interno, se esperaría una caída del PIB de 2,18% y una contracción del personal ocupado de poco más de 55%.

3. El Salvador

La dependencia comercial de El Salvador con relación a los Estados Unidos será un elemento clave a considerar en el desempeño de la economía salvadoreña. La desaceleración de los Estados Unidos debido a la pandemia de COVID-19 marcará la pauta de la economía de

El Salvador pues, de acuerdo con el Banco Central de Reserva (BCR), se estima que por cada punto que se contrae la economía estadounidense, la economía salvadoreña se contrae 0,8 puntos (BID, 2020). Los principales productos de exportación de El Salvador son los textiles y el azúcar y probablemente se verán afectados por una menor demanda de estos productos en los Estados Unidos. El Salvador es uno de los países del SICA que mayor monto de remesas recibe como porcentaje del PIB (21% en 2018, de acuerdo con Orozco y otros, 2019), por lo que se espera que las remesas enviadas desde los Estados Unidos disminuyan debido a la menor actividad económica de este país. En ese sentido, el BCR estima que las remesas disminuirían entre un 5% y un 11% (BID, 2020).

4. Guatemala

Aproximadamente una tercera parte de las exportaciones guatemaltecas se dirige a los Estados Unidos, por lo que el desempeño económico futuro de Guatemala estará fuertemente ligado al desempeño de la economía estadounidense. Las exportaciones agrícolas (principalmente, plátano, café, azúcar, cardamomo y aceite de palma) y textiles podrían disminuir debido a una menor demanda de los Estados Unidos, el mayor socio comercial de Guatemala. De los Estados Unidos provienen la mayor parte de las remesas que recibe el país, que representaron el 12% del PIB en 2018 (Orozco y otros, 2019) y son una de las principales fuentes de divisas de Guatemala. El turismo, que representa 6% del PIB y aporta 177.000 empleos directos y 500.000 indirectos (BID, 2020), será otro de los sectores más impactados de la economía.

5. Honduras

En términos generales, el menor crecimiento económico de los Estados Unidos, país al que se dirigen aproximadamente el 50% de las exportaciones hondureñas, marcará qué tan negativo podría ser el desempeño de la economía de Honduras. Las principales exportaciones agrícolas hondureñas son el café y el aceite de palma, cuyos mercados principales son los Estados Unidos y Europa, por lo que se esperaría una disminución de su demanda debido a la desaceleración de esas economías, particularmente en el caso de los Estados Unidos. En el caso de las exportaciones de manufacturas destacan las exportaciones de textiles, cuyo nivel podría verse afectado debido al menor desempeño esperado de la economía de los Estados Unidos. Además, la desaceleración económica de este país repercutirá en el nivel de las remesas enviadas a Honduras, que representaron el 20% del PIB en 2018 (Orozco y otros, 2019).

6. Nicaragua

Las principales afectaciones económicas de la pandemia de COVID-19 en Nicaragua probablemente se darán a través del sector externo, debido a la disminución de exportaciones, principalmente hacia los Estados Unidos y a la posible caída de las remesas provenientes de los Estados Unidos y Costa Rica. Las principales exportaciones manufactureras de Nicaragua son los arneses de alambre para automóviles y textiles, mientras que las principales exportaciones agropecuarias son el café y la carne de res, por lo que sus niveles podrían verse afectados debido al desempeño de las economías de destino, en particular los Estados Unidos. Por otro lado, las remesas provenientes del extranjero, que representaron el 11% del PIB en 2018 (Orozco y otros, 2019) y que provienen principalmente de los Estados Unidos y Costa Rica, podrían disminuir en la medida que empeore la situación económica de esos países. El otro sector que resultará

ampliamente afectado es el del turismo, principalmente por la disminución de visitantes extranjeros. Nicaragua ya tenía una economía muy frágil antes de la pandemia, considerando que en 2018 y 2019 registró tasas de crecimiento negativas.

7. Panamá

Las actividades más afectadas por la pandemia de COVID-19 serán las asociadas al sector servicios, que representa más del 70% del PIB de Panamá. Estas actividades incluyen los servicios logísticos asociados a la operación del Canal de Panamá, la Zona Libre de Colón, el turismo y el transporte. Una posible disminución del tránsito mercante por el Canal de Panamá, principalmente del proveniente de Asia, podría reducir los ingresos del gobierno y la actividad de los servicios logísticos provistos en el canal. Asimismo, la Zona Libre de Colón podría resultar afectada debido a un menor nivel de importaciones de mercancías provenientes de China y a menores reexportaciones hacia los Estados Unidos y otros países de América Latina. El transporte aéreo será una de las industrias más afectadas por la pandemia de COVID-19, considerando que Copa Airlines, el principal operador aéreo de Panamá y uno de los mayores de América Latina, suspendió todos los vuelos desde el 22 de marzo de 2020 (Avendaño Arce, 2020). El turismo, que representa el 6,8% del PIB (sin incluir transporte aéreo), se vería afectado por la disminución de los visitantes provenientes principalmente de los Estados Unidos y América del Sur (BID, 2020).

8. República Dominicana

El sector dominicano que resultará más afectado por la pandemia de COVID-19 será el turismo, que representa entre 8% y 15% del PIB (CEPAL, 2020a y BID, 2020). El Banco Central de la República Dominicana (BCRD) señaló que, si la pandemia se extiende más allá de junio, las pérdidas del sector turístico podrían ascender a 400 millones de dólares (Forbes, 2020). La actividad comercial también se vería afectada, principalmente debido a que el 50% de las exportaciones (entre las que se destacan oro y tabaco) tienen como destino los Estados Unidos. Las remesas, que representaron 8% del PIB en 2018 (Orozco y otros, 2019), probablemente se verán afectadas por la desaceleración de las economías de los Estados Unidos y España, de donde provienen la mayor parte de los envíos.

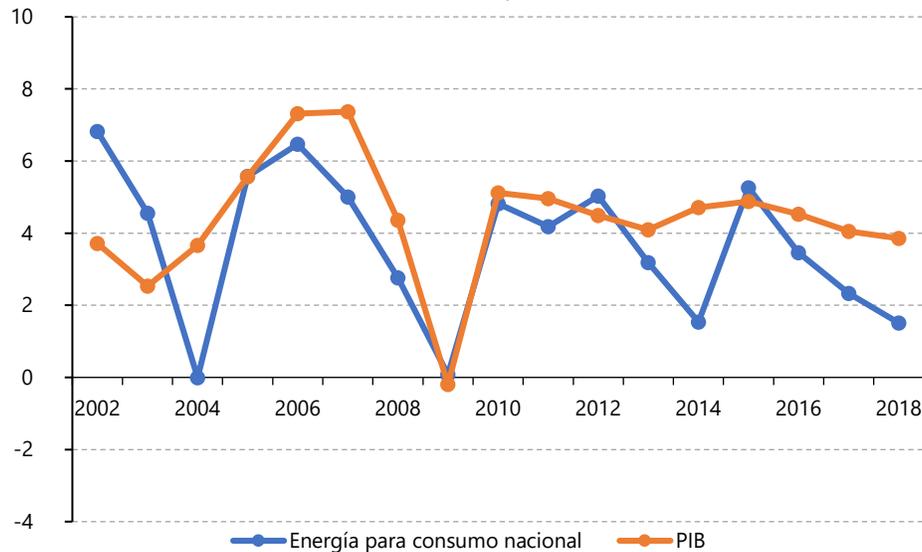
E. Reducción de la actividad económica y del consumo de energía

El crecimiento económico y el consumo de energía están fuertemente vinculados. Las características de esta relación son específicas para cada país y tienen que ver con la estructura de las economías, la productividad, la población y demografía, la tecnología y los recursos naturales utilizados para satisfacer las necesidades energéticas. Por otra parte, la relación economía-energía es dinámica, por lo que se utilizan modelos y aproximaciones diferentes para realizar proyecciones a corto, mediano y largo plazos del crecimiento del consumo de energía con relación a la actividad económica, así como de las demandas y consumos sectoriales de electricidad, combustibles fósiles y energías tradicionales.

El comportamiento reciente de las intensidades energéticas del consumo o demanda de los hidrocarburos y de la electricidad (relaciones de esas variables con el PIB) de los países constituye un parámetro útil para tener una primera aproximación sobre los rangos de reducción o variación del consumo de electricidad e hidrocarburos durante 2020. En el caso de un fenómeno como la

pandemia de COVID-19, las medidas adoptadas en cada país permiten entender los comportamientos del muy corto plazo que, en parte, también son resultado de las marcadas diferencias en las intensidades energéticas registradas en las cifras oficiales de los países. Con esas aclaraciones, se presenta, para los países del SICA, la variación porcentual anual del PIB y del consumo de energía eléctrica de 2002 a 2018 en el gráfico III.3 y las tasas de crecimiento anuales en el crecimiento del consumo final de hidrocarburos y del PIB en el gráfico III.4.

Gráfico III.3
Países del SICA: variación porcentual anual del PIB y el consumo de energía eléctrica, 2002-2018
(En porcentajes)

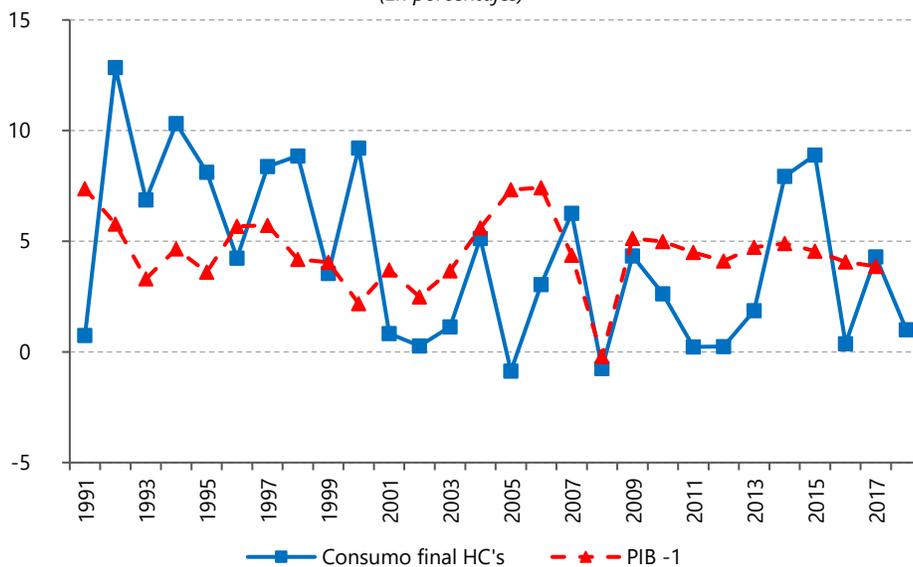


Fuente: Elaboración propia con información oficial de los países.

En el caso de la electricidad, durante el período 2009-2018, por cada punto porcentual de crecimiento del PIB, el consumo de electricidad creció solamente 0,64%, en promedio. Cinco países presentaron elasticidades de consumo de electricidad-PIB menores a la unidad: la República Dominicana (0,56), Costa Rica (0,58), Nicaragua (0,66), El Salvador (0,83) y Honduras (0,94). Para los restantes tres países dicha elasticidad fue mayor a 1. En el caso de los hidrocarburos (gasolinas, diésel, GLP, gas natural, combustibles de aviación, *fuel oil* y otros) durante el período 2009-2018, por cada punto porcentual de crecimiento del PIB, el consumo de los hidrocarburos creció, en promedio, 1,08% para los países del SICA y 1,20% para los países centroamericanos, con diferencias sustanciales entre países.

Gráfico III.4

Países del SICA: tasas de crecimiento anuales en el consumo final de hidrocarburos y el PIB, 1991-2018
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con información oficial de los países.

Capítulo IV

Efectos de las medidas de contención de la pandemia del COVID-19 en las demandas de electricidad e hidrocarburos de los países del SICA

A. Los impactos en el subsector eléctrico

1. Los impactos en la demanda y el consumo de electricidad

Debido a las acciones que han tomado los países para contener la expansión de la pandemia, la demanda y el consumo de electricidad han sido modificados en forma inmediata. La reducción, reprogramación o suspensión de actividades han modificado los patrones de consumo de electricidad. Uno de los objetivos de las medidas aplicadas es reducir la movilidad de las personas y evitar actividades que impliquen concentración de personas. Las acciones para que las personas permanezcan en casa (trabajo desde casa y estudios escolares desde casa) y las acciones más severas de restringir el tránsito de las personas (toques de queda, horarios específicos de prestación de servicio, horarios de movilidad por sexo y edades, entre otros) han provocado un mayor consumo de electricidad en las viviendas y una reducción del consumo eléctrico en la industria, el comercio y el sector gobierno.

En los servicios el comportamiento es variado. Por ejemplo, el consumo de las empresas de agua tendría poca variación, el alumbrado público permanece inalterable, el consumo de los servicios ofrecidos por las empresas de telecomunicaciones aumentaría y los hoteles, cines, centros comerciales y los centros educativos reducen su consumo al mínimo. El sector industrial también tiene una reducción del consumo de electricidad, derivada de las restricciones en las

jornadas de trabajo y una menor producción, si bien el consumo eléctrico podría no haberse reducido en el caso de las industrias que elaboran productos de limpieza, farmacéuticas y alimentos.

La fecha en la que se empezaron a tomar las medidas en los países del SICA es muy reciente (segunda o tercera semana de marzo) y el período transcurrido desde entonces es muy corto, por lo que no se cuenta con información de las facturaciones del período desde que comenzó la pandemia hasta la fecha que se publicó este documento (marzo-mayo de 2020). Por esa razón se ha consultado la información que registran los centros de administración de la demanda de cada país, así como la información del Ente Operador Regional (EOR), encargado de supervisar la operación de los seis sistemas eléctricos del SIEPAC. A continuación se resumen los resultados obtenidos.

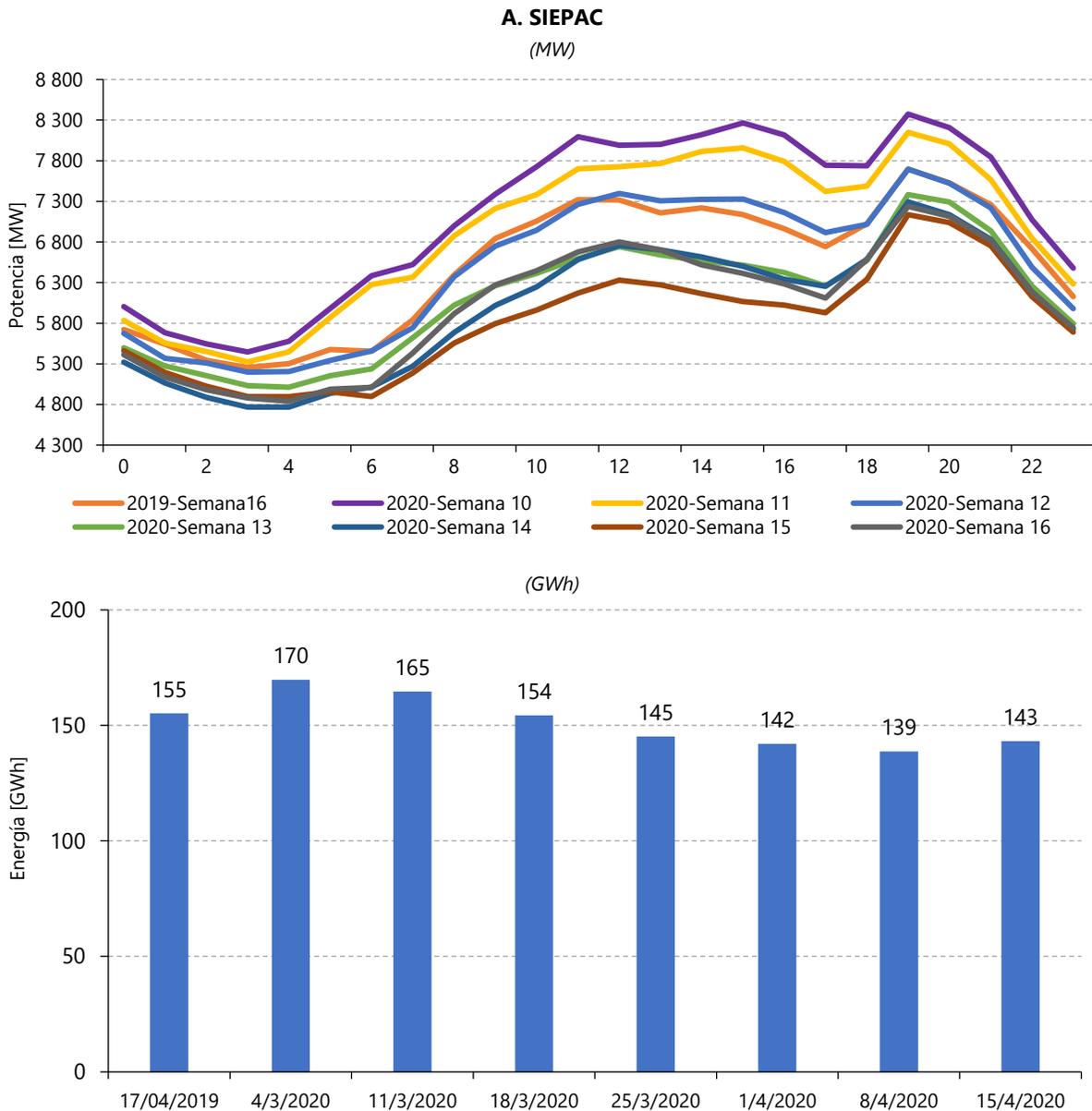
a) Los países del SIEPAC

Se realizó una revisión de las curvas de carga diarias del período del 23 de marzo al 16 de abril de 2020 (que comprende las semanas 13 a 16 del año en referencia). Para cada uno de los días del período referido se contó con un análisis de la demanda horaria y su comparación con el día correspondiente de esa misma semana del año anterior (2019) y de las seis semanas anteriores, preparado por el EOR (véase el gráfico IV.1), para el miércoles 15 de abril de 2020. Con esa información, para cada país se realizaron cálculos para cada día de las semanas 13, 14 y 15 (semanas para las cuales se contaba con información completa), cuyo resumen se muestra en el gráfico IV.1 (véase la página siguiente).

- Todos los países muestran una tendencia creciente en cuanto a la disminución de la demanda de energía eléctrica en las tres semanas analizadas.
- En Guatemala la reducción en cada semana fue de 10,5%, 10,7% y 16,7%, con lo cual en la quinceava semana se redujo la demanda en alrededor de 30,5 GWh, que equivale al consumo de un día laborable.
- En El Salvador, la reducción en cada semana fue de 17%, 20,4% y 22,8%, con lo cual durante la quinceava semana la demanda de electricidad se redujo en alrededor de 22,8 GWh, que equivale al consumo de electricidad de 1,43 días laborables.
- En Honduras, la reducción en cada semana fue de 12,8%, 17,5% y 16,8%, con lo cual durante la quinceava semana la demanda de electricidad se redujo en alrededor de 16,8 GWh, que equivale al consumo de electricidad de 0,60 días laborables.
- En Nicaragua, la reducción en cada semana fue de 1,7%, 3,8% y 8,8%, con lo cual durante la quinceava semana la demanda de electricidad se redujo en alrededor de 7,1 GWh, que equivale al consumo de electricidad de 0,55 días laborables.
- En Costa Rica, la reducción en cada semana fue de 2,5%, 6,9% y 14,3%, con lo cual durante la quinceava semana la demanda de electricidad se redujo en alrededor de 27,6 GWh, que equivale al consumo de electricidad de 0,90 días laborables.

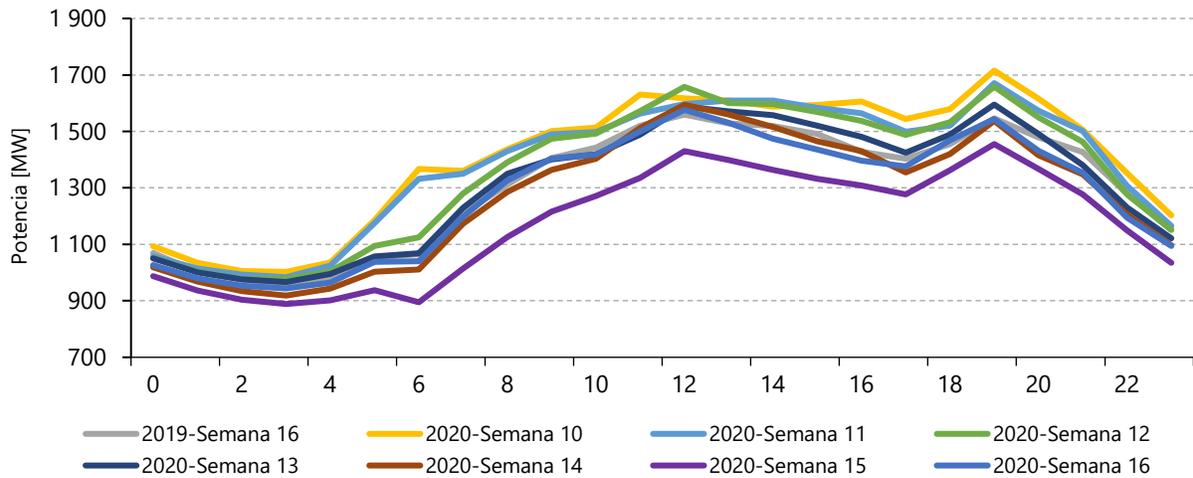
- En Panamá, la reducción en cada semana fue de 6,8%, 18,5% y 23,6%, con lo cual durante la quinceava semana la demanda de electricidad se redujo en alrededor de 46,2 GWh, que equivale al consumo de electricidad de 1,75 días laborables. Constituye, tanto porcentualmente como en valor absoluto, la reducción más alta de la energía dejada de consumir de los seis países del SIEPAC.
- Desde la perspectiva de los centros de despacho nacionales pueden representar pequeñas diferencias y, en todo caso, representar mayores diferencias en lo que respecta a las reducciones de la demanda de energía eléctrica derivada de las medidas tomadas por la pandemia.

Gráfico IV.1
Países del SIEPAC: comparación de curva diaria de demanda de cada área de control para el miércoles 15 de abril de 2020



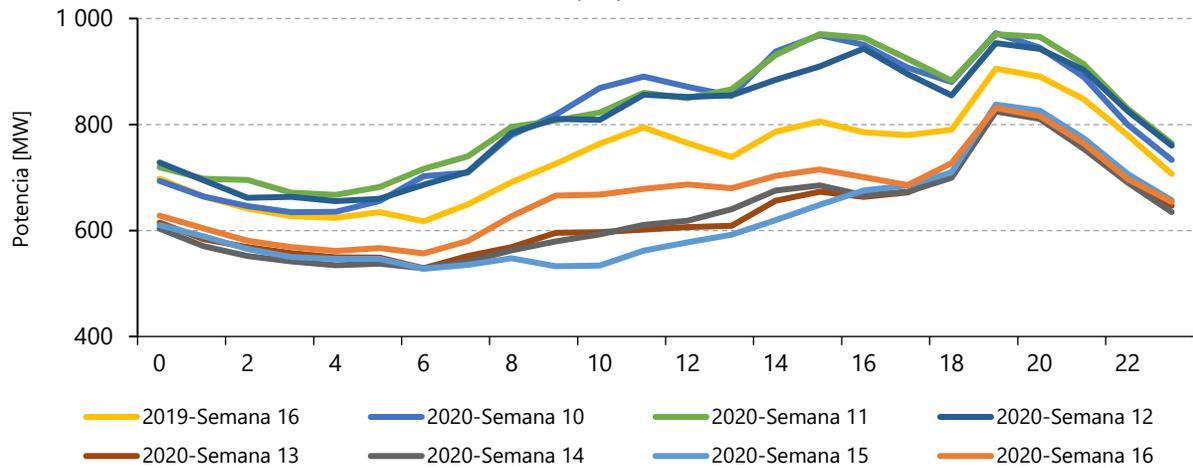
B. Costa Rica

(MW)



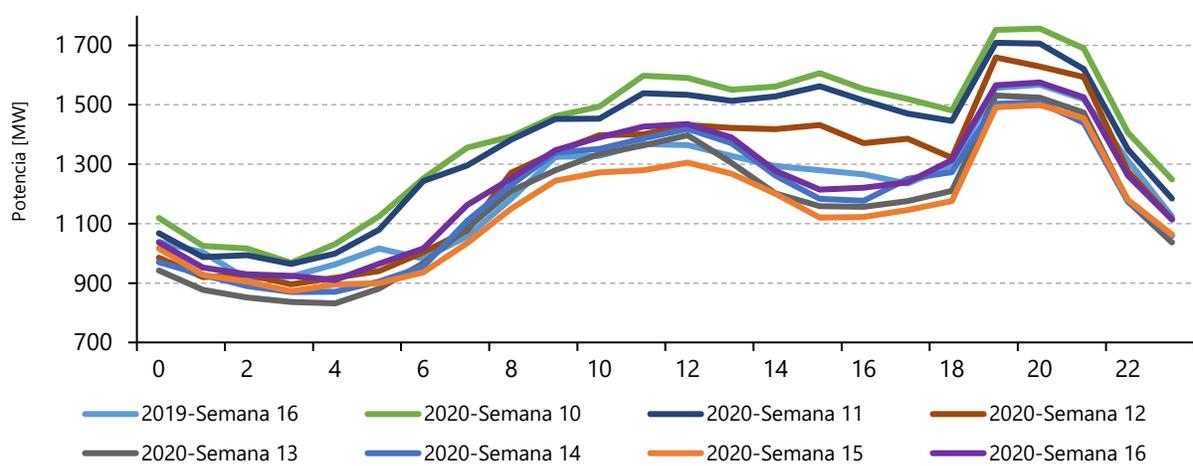
C. El Salvador

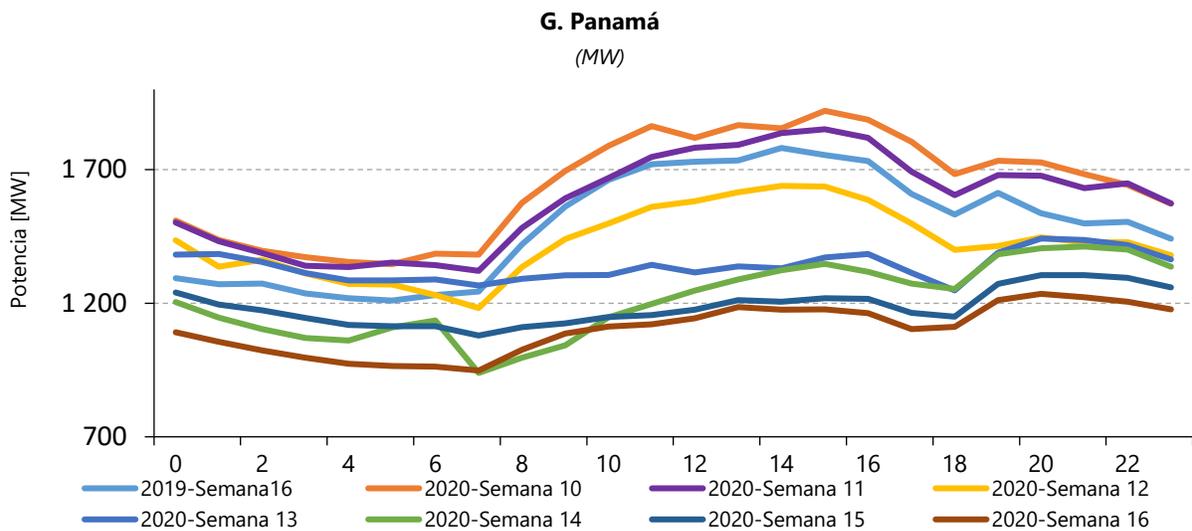
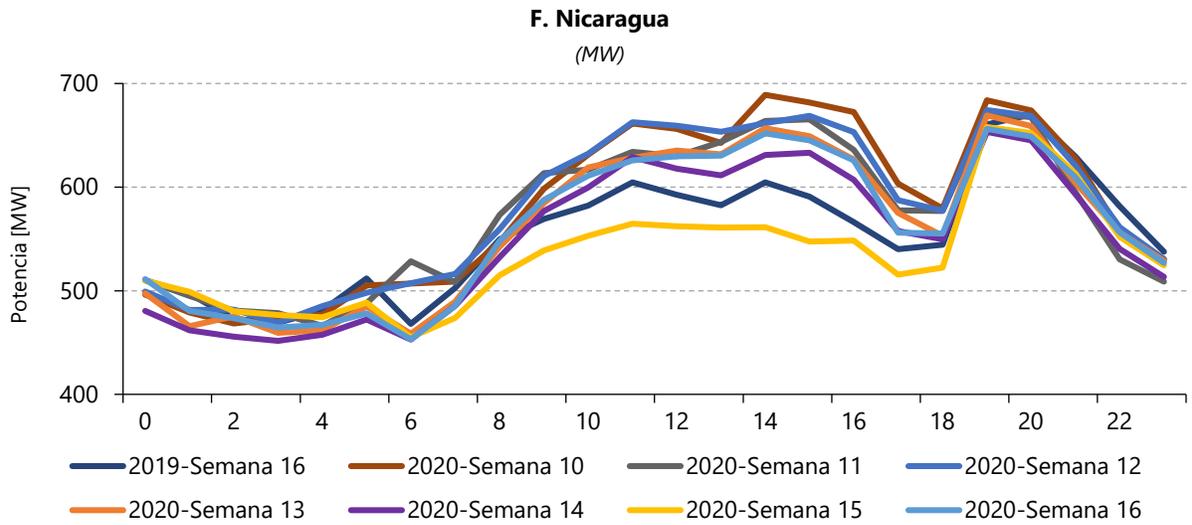
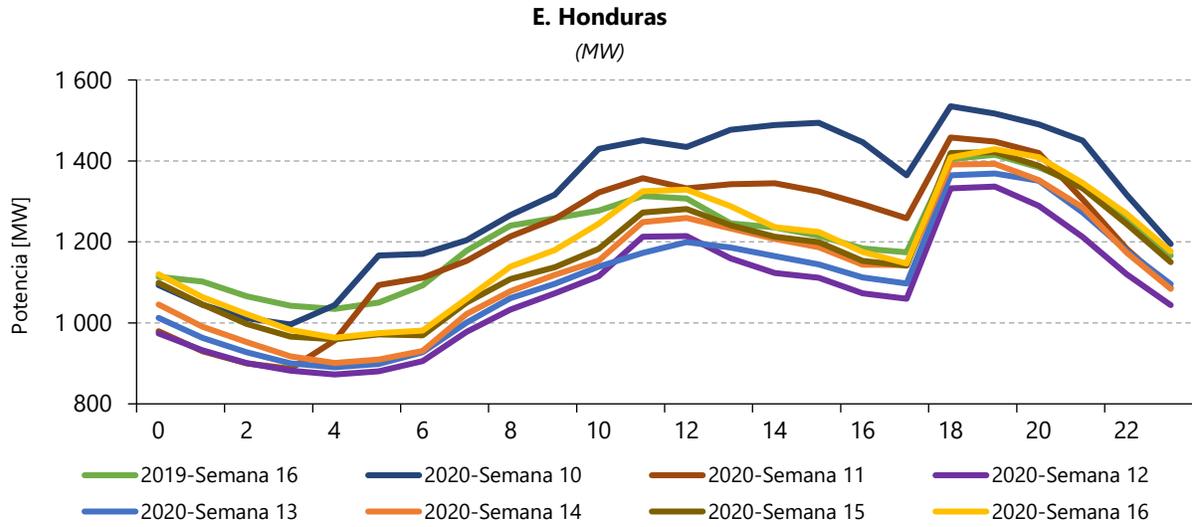
(MW)



D. Guatemala

(MW)





Fuente: Elaborado a partir de información del Ente Operador Regional (EOR) del mercado eléctrico regional del SIEPAC

b) Belice

Se considera que las medidas tomadas han representado una reducción de la demanda de electricidad comparable al observado en los países vecinos. No se contó con información sobre el porcentaje de reducción del consumo de electricidad.

c) República Dominicana

En este país se presenta una situación particular. Por mucho tiempo, por razones de diversa índole, un segmento significativo de la población no ha pagado el servicio de electricidad, lo que ha derivado en un servicio eléctrico irregular para muchos usuarios y en un problema social que ha escalado a nivel nacional y que pone en peligro la sostenibilidad del subsector eléctrico. Es un problema nacional que se ha discutido en una instancia que agrupa a los principales sectores (sociedad civil, sector privado y gobierno), quienes han propuesto un pacto eléctrico⁹, pendiente aún de aprobación final.

Las distribuidoras han identificado los circuitos en donde se encuentran las mayores porciones de servicios irregulares y han venido operando con cortes programados de 4 a 6 horas de duración en esos circuitos. Como consecuencia de la pandemia, por razones de seguridad de las familias, se tomó la medida de mantener la continuidad del servicio en los circuitos referidos. Lo anterior, sumado a las medidas de cuarentena, ha representado un mayor consumo de energía eléctrica en el sector residencial, lo que compensa las reducciones de consumo en los otros sectores. En consecuencia, en este país los cambios en la demanda de energía han sido mínimos.

2. Otras consideraciones en el subsector eléctrico

a) Reducción de los ingresos por venta de electricidad y riesgo de incremento de la mora

Debido a una menor demanda, las ventas de electricidad caerán a partir de la facturación de marzo, tendencia que se acentuará en los meses de abril y mayo (en este último mes se esperan los picos de infectados por la pandemia), para empezar a recuperarse en junio, como consecuencia de la regularización de las actividades. La reducción de las ventas mensuales podría estar en el rango de 10% (Nicaragua) y 25% (Panamá). Paralelamente se espera que un número significativo de usuarios posterguen los pagos de sus tarifas, tanto por los problemas asociadas a los efectos de la pandemia (pérdidas de empleo y reducción de ingresos de la población), como por las disposiciones en la mayoría de los países para no efectuar cortes del servicio durante el período de emergencia.

Esta tendencia podría extenderse hacia otros sectores, segmentos y actividades (entre ellos las micro, pequeña y mediana industrias y actividades específicas ya mencionadas). Asimismo, los usuarios que tienen tarifas con demanda contratada deben continuar cubriendo los cargos por demanda de potencia, aún con consumo nulo de energía. Sobre la base de que el 20% de la facturación de las empresas distribuidoras durante cuatro meses (marzo, abril, mayo y junio)

⁹ El Pacto Eléctrico, discutido y negociado a través de la instancia conocida como Consejo Económico y Social (CES), propone la solución a la problemática estructural eléctrica del país. El acuerdo constituirá una hoja de ruta que llevaría al sector energético hacia un escenario de desarrollo sostenible, confiable y competitivo, después de cerca de cinco décadas de crisis en el servicio eléctrico en la República Dominicana.

fuera diferido, el impacto financiero sería de alrededor de 600 millones dólares en los ocho países del SICA (19% para la República Dominicana, 18% para Costa Rica, 18% para Panamá, 14% para Guatemala, 11% para El Salvador, 11% para Honduras, 8% para Nicaragua y 1% para Belice). Este es un número indicativo que tendría que analizarse con más detalle para cada país y para cada distribuidora, considerando, por ejemplo, que en algunos países hay deudas por pagar con los generadores de energía. Es un tema que requerirá de mayor análisis (en especial con los entes reguladores), sobre todo por el impacto que podría tener en la interrupción de las cadenas de pago, en caso de no atenderse con prontitud.

Cuadro IV.1

Países del SIEPAC: reducciones de la demanda de electricidad como resultado de las medidas para limitar la expansión del COVID-19, del 23 de marzo al 16 de abril de 2020

Semana	Día	Fecha	SIEPAC				Guatemala		El Salvador	
			Potencia Max (MW)	Diferencia Porcentaje	Energía GWh	Diferencia Porcentaje	Diferencias		Diferencias	
13	Lun	23/Mar	7 426,8	-0,1	142,4	-0,1	26,9	-0,1	14,6	-0,2
	Mar	24/Mar	7 381,2	-11,8	145,2	-12,1	27,3	-15,4	14,9	-24,3
	Mie	25/Mar	7 383,0	-11,8	145,1	-11,8	27,8	-14,6	15,2	-21,8
	Jue	26/Mar	7 406,3	-12,0	143,7	-12,8	27,7	-14,6	15,3	-20,8
	Vie	27/Mar	7 380,5	-8,8	143,5	-12,5	27,9	-13,4	15,4	-20,6
	Sáb	28/Mar	7 061,0	-4,6	138,8	-9,3	27,3	-8,9	14,1	-18,4
	Dom	29/Mar	6 910,9	-4,7	131,5	-4,7	25,3	-5,5	13,3	-11,6
14	Lun	30/Mar	7 369,4	-10,9	142,6	-11,4	27,3	-10,3	14,5	-23,9
	Mar	31/Mar	7 267,7	-13,1	140,9	-15,2	28,3	-12,2	15,1	-24,2
	Mie	1/Abr	7 293,5	-12,9	142,0	-14,7	28,4	-13,6	15,1	-23,6
	Jue	2/Abr	7 287,0	-13,4	140,8	-15,8	28,3	-13,7	15,0	-23,9
	Vie	3/Abr	7 278,3	-10,1	142,1	-14,2	28,4	-12,4	15,2	-22,5
	Sáb	4/Abr	7 148,5	-4,8	138,8	-9,7	27,6	-8,1	14,6	-16,3
	Dom	5/Abr	6 995,6	-3,6	132,6	-4,1	25,8	-4,0	14,0	-7,6
15	Lun	6/Abr	7 381,4	-10,7	143,2	-12,0	27,9	-11,6	15,3	-20,2
	Mar	7/Abr	7 263,6	-13,2	141,4	-15,2	28,2	-13,4	15,1	-23,7
	Mie	8/Abr	7 136,5	-14,8	138,7	-16,2	27,5	-16,5	15,0	-23,8
	Jue	9/Abr	6 931,9	-17,6	132,1	-20,4	25,8	-21,1	14,3	-27,0
	Vie	10/Abr	6 723,3	-17,0	127,8	-23,3	24,8	-23,9	13,6	-30,6
	Sáb	11/Abr	6 707,0	-10,7	126,5	-18,7	24,4	-19,5	13,6	-21,6
	Dom	12/Abr	6 665,4	-8,1	124,2	-11,3	23,9	-12,0	13,2	-12,6
16	Lun	13/Abr	7 158,7	-13,4	139,0	-14,3	27,9	-11,4	15,2	-19,2
	Mar	14/Abr	7 240,1	-13,5	142,6	-13,9	29,0	-10,0	16,0	-18,3
	Mié	15/Abr	7 238,0	-13,6	143,1	-12,3	29,4	-7,4	16,0	-15,7
	Jue	16/Abr	7 240,8	-13,9	143,0	-9,9	29,2	-5,0	15,8	-13,2
Resumen					Resumen		GWh	Porcentaje	GWh	Porcentaje
					Semana 13		-19,9	-10,5	-17,5	-17,0
					Semana 14		-20,8	-10,7	-21,1	-20,4
					Semana 15		-30,5	-16,7	-22,9	-22,8

Semana	Día	Fecha	Honduras		Nicaragua		Costa Rica		Panamá	
			Diferencias (%)							
13	Lun	23/Mar	24,6	-0,1	12,3	0,0	30,6	-0,1	33,5	-0,1
	Mar	24/Mar	25,5	-13,3	12,6	-2,9	31,4	-4,9	33,4	-11,2
	Mie	25/Mar	25,8	-12,5	12,7	-2,2	31,5	-5,2	32,1	12,7
	Jue	26/Mar	26,1	-10,7	12,7	-2,0	31,1	6,7	30,7	17,6
	Vie	27/Mar	26,1	-10,3	12,6	-2,4	31,1	-5,6	30,3	-18,7
	Sáb	28/Mar	25,7	-5,0	11,8	-1,7	29,9	-4,6	30,0	-15,0
	Dom	29/Mar	24,4	2,4	10,9	-0,8	27,5	-4,1	30,2	-7,5
14	Lun	30/Mar	25,9	-9,1	12,5	-1,1	30,4	-6,6	32,0	-15,1
	Mar	31/Mar	26,2	-11,6	12,3	-5,6	31,0	-6,8	28,1	-26,2
	Mie	1/Abr	26,4	-11,7	12,4	-4,9	30,5	-8,9	29,2	-21,9
	Jue	2/Abr	25,5	-16,0	12,4	-5,5	30,9	-7,8	28,8	-23,9
	Vie	3/Abr	25,9	-14,5	12,3	-5,0	30,5	-7,2	29,8	-20,3
	Sáb	4/Abr	25,6	-8,1	11,6	-3,6	29,1	-6,9	30,3	-13,7
	Dom	5/Abr	25,2	3,4	11,0	-0,8	27,3	-4,1	29,5	-9,1
15	Lun	6/Abr	26,7	-7,9	12,1	-4,9	29,4	-9,4	31,8	-15,7
	Mar	7/Abr	27,0	-9,7	12,4	-4,5	29,6	-10,5	28,9	-24,1
	Mie	8/Abr	27,2	-7,8	12,2	-6,3	28,3	-15,2	28,5	-22,7
	Jue	9/Abr	26,2	-13,5	11,2	-14,4	26,7	-18,2	27,9	-25,6
	Vie	10/Abr	25,7	-15,6	10,7	-17,7	25,9	-21,7	27,1	-28,3
	Sáb	11/Abr	25,4	-10,4	10,9	-11,1	26,2	-17,0	26,0	-27,0
	Dom	12/Abr	25,0	1,1	10,7	-4,3	26,1	-9,3	25,2	-23,6
16	Lun	13/Abr	27,9	-1,9	12,3	-4,2	29,8	-8,2	25,9	-31,9
	Mar	14/Abr	28,6	-2,8	12,5	-3,7	30,6	-7,1	25,9	-32,5
	Mié	15/Abr	27,7	-4,4	12,8	-0,4	30,7	-6,3	26,5	-29,9
	Jue	16/Abr	27,7	-2,0	12,7	2,6	30,7	-2,7	26,8	-28,2
Resumen	Semana		GWh	Porcentaje	GWh	Porcentaje	Porcentaje	GWh		Porcentaje
		13	-12,8	-7,2	-1,5	-1,7	5,4	-2,5	-14,9	-6,8
		14	-17,5	-9,7	-3,2	-3,8	-14,5	-6,9	-38,3	-18,5
		15	-16,8	-9,1	-7,1	-8,8	-27,6	-14,3	-46,2	-23,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Ente Operador Regional (EOR) del Sistema de la Integración Eléctrica de América Central (SIEPAC).

b) Subsidios

En algunos países las medidas tomadas consideran una ampliación de los umbrales de consumo sujetos a subsidio. Esto representará un incremento de los subsidios, para lo cual los gobiernos ya han identificado su fuente de financiamiento. En el caso de subsidios cruzados (que podría ser el caso de Costa Rica), en algunos sectores (que además ya estarían afectados por los efectos de la pandemia) se podrían incrementar las tarifas.

c) Revisiones y actualizaciones tarifarias

Generalmente estos procedimientos y su periodicidad están establecidos en las leyes de electricidad. En algunos países se ha anunciado que en el período de emergencia de la pandemia no habrá incrementos a las tarifas. Como elemento positivo, debe mencionarse que la baja en los precios internacionales del petróleo también incidirá en la baja de los productos derivados del petróleo y otros energéticos (gas natural y carbón) usados en la generación de electricidad. Lo anterior podría implicar que siete de los ocho países del SICA podrían anunciar reducciones de precios en las siguientes revisiones de sus respectivos pliegos tarifarios.

d) Clima e hidrología

De acuerdo con las instituciones especializadas en meteorología, no hay evidencia de alteraciones en el régimen de lluvias (como los derivados de los fenómenos de El Niño o La Niña). En ese sentido, se espera que 2020 presente condiciones de hidrología promedio. Esto pone también menos presión en los precios de la energía eléctrica.

e) Transacciones regionales de electricidad

En los países del SIEPAC, a partir de las medidas tomadas por la pandemia, se ha observado una reducción de las transacciones internacionales de electricidad (exportaciones e importaciones). La reducción de las demandas nacionales de electricidad implica una mayor capacidad disponible, lo que a su vez reduce el despacho de las centrales con menor eficiencia, lo que se reflejaría en un menor precio de la energía.

B. Los impactos en el subsector hidrocarburos

La reducción de las actividades económicas y las restricciones en la movilidad han ocasionado una reducción drástica en el consumo de gasolinas, diésel y combustibles de aviación. Adicionalmente, la baja de los precios internacionales del petróleo ha llegado a ocasionar fenómenos nunca vistos, como la presencia de costos negativos en los contratos a futuros para compra de petróleo. Por la naturaleza de los mercados nacionales de petróleo y las características propias de la industria, no fue posible caracterizar detalladamente la disminución de las ventas de los productos derivados del petróleo, sin embargo, se obtuvieron los siguientes indicadores generales:

- Reducciones de las ventas de gasolinas y diésel de 30% en Costa Rica, 40% en El Salvador y Honduras y 50% en Panamá en la última semana de marzo. Estas cifras podrían incrementarse en el mes de abril (en Honduras la reducción habría llegado al 80% en algunas zonas). Informaciones preliminares de Guatemala indican un comportamiento parecido al de El Salvador y Honduras. Belice y la República Dominicana podrían estar en el rango de la media de los otros países.
- En el caso del GLP, las cifras de consumo podrían mantenerse, con un incremento de las ventas de cilindros en pequeñas presentaciones y una reducción de las ventas a granel.
- La reducción de las ventas de diésel y gasolinas tendrá una repercusión fiscal inmediata, con una menor recaudación de los impuestos asociados a cada producto. En el cuadro IV.2 se muestra una estimación del impacto en la recaudación fiscal para

descensos en los consumos mensuales de diésel y gasolinas de 10%, 25%, 50% y 75%. De acuerdo con la información analizada, una primera estimación podría considerar reducciones del consumo de los dos productos en referencia del 25% en los meses de marzo y abril y 50% en mayo, con lo cual el impacto negativo en la recaudación de los países del SICA sería del orden de 250 millones de dólares en el trimestre en mención.

Cuadro IV.2**Países del SICA: impacto (pérdidas fiscales) por descenso del consumo de combustibles***(En millones de dólares)*

País	Porcentaje de descenso en el consumo mensual			
	10%	25%	50%	75%
Costa Rica	6,8	17,0	34,1	51,1
El Salvador	2,1	5,2	10,5	15,7
Guatemala	4,1	10,1	20,3	30,4
Honduras	3,8	9,4	18,8	28,2
Nicaragua	1,2	2,9	5,8	8,7
Panamá	2,0	4,9	9,8	14,7
República Dominicana	4,5	11,3	22,5	33,8
Total	24	61	122	183

Fuente: Estimación propia.

- Si las ventas de diésel y gasolinas durante un mes disminuyeran al 50%, se observaría el siguiente impacto en el total de recaudaciones tributarias nacionales: 4,3% en Honduras, 2,9% en Costa Rica, 2,7% en Guatemala, 2,5% en El Salvador, 2,4% en la República Dominicana, 2,1% en Nicaragua y 1,3% en Panamá. En el caso de referencia planteado en el literal anterior (reducciones del 25% en los meses de marzo y abril y una reducción de 50% en mayo para las ventas de diésel y gasolinas), los impactos en las recaudaciones nacionales serían de 8,6% en Honduras, 5,8% en Costa Rica, 5,4% en Guatemala, 5% en El Salvador, 4,8% en la República Dominicana, 4,2% en Nicaragua y 2,6% en Panamá.
- La reducción de las ventas de diésel y gasolinas afectará también a las empresas de las diferentes etapas de la comercialización de dichos productos. Como las empresas que actúan en la parte superior de la cadena (importadoras, almacenadoras, refinadoras y operadoras y franquiciarias de estaciones de servicio) son generalmente grandes consorcios o corporativos internacionales, poseen mayores recursos y acceso a financiamiento y crédito para solventar la situación, lo que les permitirá no interrumpir las cadenas de pago a sus proveedores y no recurrir a recortes de empleos. La situación de las pequeñas empresas que actúan en las actividades intermedias y finales de la cadena (transportistas y estaciones de servicio) es diferente, ya que podrían tener problemas de liquidez para solventar sus gastos corrientes y recurrir a la reducción de personal o de los salarios (jornadas y horas de trabajo).

C. La biomasa tradicional

No parece haber ningún impacto directo derivado de la pandemia de COVID-19 en la biomasa tradicional. No obstante, una reducción de los ingresos de las familias y el incremento de la pobreza dificultarán el acceso (pago) al GLP y provocarán un aumento del uso de la leña, especialmente en Guatemala, Honduras y Nicaragua, países que no cuentan con mecanismos de subsidio para el gas licuado de petróleo.

Capítulo V

Conclusiones y propuesta

A. Conclusiones

1. Las medidas tomadas por los países para contener y mitigar la expansión de la pandemia de COVID-19 han tenido significativas incidencias en los mercados de energía y en las demandas de electricidad e hidrocarburos de los países del SICA.

2. Los principales impactos se reflejan en:

- i) Menor demanda de energía eléctrica y de los combustibles para el transporte terrestre (diésel y gasolinas). También habrá una reducción drástica en el uso de los combustibles para aviación.
- ii) Se considera que muchos usuarios del servicio eléctrico tendrán problemas para el pago de sus facturas de electricidad en un período en el que, por razones de la emergencia, muchos países han emitido dispensas para el corte de servicios por no pago. Considerando la duración del período de emergencia (tres o más meses) y el tiempo que podría tardar la recuperación de los niveles de actividad económica (de 6 a 18 meses), la situación referida podría ocasionar problemas de liquidez en las empresas distribuidoras (o en algunos casos, agravar la situación de liquidez existente), con las consecuencias consiguientes en la interrupción de las cadenas de pago a los proveedores.
- iii) La menor demanda de productos derivados de petróleo para el transporte (diésel y gasolinas) también incidirá en la reducción de las ventas de estos productos. Se estima que esta situación afectará en forma más drástica a las pequeñas empresas que actúan en las actividades intermedias y finales de la cadena (transportistas y estaciones de servicio), que podrán tener problemas de liquidez para solventar sus gastos corrientes y podrían recurrir a la reducción de personal o de los salarios (jornadas y horas de trabajo).

B. Propuesta¹⁰

El objetivo de esta propuesta es garantizar la continuidad de los servicios de energía de los países del SICA y tomar acciones para evitar que la presente crisis del COVID-19 ponga en riesgo la sostenibilidad del sector energía y las cadenas de suministro de los servicios referidos, en especial ante las expectativas de escenarios económicos adversos que muy probablemente sucederán en el período de la postpandemia. La presente propuesta va encaminada a buscar mecanismos para asegurar la liquidez de las empresas del sector energía, la continuidad de los flujos de pagos y el fortalecimiento de los protocolos establecidos para la protección del personal encargado de las actividades sustantivas del sector energía, lo cual es fundamental para garantizar la continuidad de los servicios de energía. Se recomienda que el Consejo Sectorial de Ministros de Energía (CSME) solicite al SICA el apoyo en lo siguiente:

1. Fondos de cooperación para el muy corto plazo (tres meses) y para el corto plazo (18 meses)

Buscar el apoyo de la banca multilateral de desarrollo, países cooperantes, agencias de cooperación y banca comercial para obtener fondos y financiamientos para la recuperación de los sectores energéticos de los países del SICA que han sido afectados por la pandemia de COVID-19, por medio de los siguientes esquemas:

- Fondo de cooperación para suministro de combustible para la atención de la emergencia (gasolinas y diésel para transporte de brigadas médicas, ambulancias, grupos electrógenos para hospitales, bomberos, ejército, transporte de alimentos y cargas) e infraestructura energética para hospitales (ampliación de subestaciones y redes eléctricas). Se estima un requerimiento de 20 millones de dólares para un período de tres meses (mayo a julio), destinados a los países en donde las empresas del sector energía tienen una situación financiera muy complicada.
- Creación de un fondo regional con líneas de financiamiento blando para las empresas del sector energético afectadas, con plazos de pago adecuados (de 5 a 10 años), que permitan resolver los desbalances financieros del corto plazo y reducir los riesgos que afectarán el desarrollo sostenible del sector energía. De acuerdo con estimaciones preliminares, se requiere un fondo del orden de 650 millones de dólares (95% para el subsector eléctrico y 5% para el de hidrocarburos), que se destinarían a las empresas de distribución de electricidad (privadas, públicas, municipales y cooperativas) y a las pequeñas y medianas empresas (pymes) que operan en las actividades “aguas abajo” de la cadena de comercialización de los hidrocarburos (empresas privadas dedicadas al transporte minorista y la distribución final de derivados del petróleo).
- Creación de un fondo revolvente para compras de energía eléctrica en el mercado interno de cada país y el mercado regional, a fin de garantizar la liquidez de los mercados de electricidad y asegurar las mejores condiciones de suministro, en especial

¹⁰ Esta propuesta fue aprobada en la Resolución CME 05-2020 del Consejo de Ministros de Energía del Sistema de la Integración Centroamericana (CME-SICA), del 8 de mayo de 2020 (véase el anexo 1 del presente documento).

para los agentes distribuidores más afectados. Se estima un monto de 100 millones de dólares para este fondo.

- Fondos no reembolsables (donación) para la estabilización y recuperación del sector energía de los países del SICA que serán destinados a cubrir pérdidas irrecuperables derivadas de la crisis económica y social del COVID-19, especialmente en los países con mayor afectación económica y precariedad de sus empresas eléctricas de distribución. Se estima un monto mínimo de 100 millones dólares para este fondo.

2. Solicitud de período de gracia total y extensión de plazo a organismos multilaterales

Recomendar a las instancias regionales y nacionales correspondientes que soliciten a la banca y agencias multilaterales de desarrollo y las agencias internacionales de cooperación que han otorgado préstamos para proyectos de desarrollo energético de los países del SICA la restructuración de la deuda y el otorgamiento de un período de gracia total (intereses y amortización) de 24 meses. Dichos cargos se aplicarían extendiendo el plazo de los créditos por dos años.

3. Protocolo para emergencias en el sector energía

A partir de la experiencia acumulada en el enfrentamiento de emergencias, en especial de la experiencia para enfrentar el COVID-19, se deberá formular, discutir y aprobar un “Protocolo general para enfrentar emergencias y desastres en el sector energía de los países del SICA”. Este instrumento tendrá aplicación en los niveles nacional y regional e incluirá los protocolos y guías que deberán seguir las empresas del sector energético, los entes reguladores y los ministerios o secretarías que tienen a su cargo las políticas, supervisión y fiscalización del sector.

4. Otras

En el espíritu de avanzar en el desarrollo sostenible del subsector eléctrico de los países del SICA y coadyuvar al cumplimiento de los objetivos de la nueva Estrategia Energética Sustentable 2030 (en su fase de aprobación final), se plantean las siguientes iniciativas:

- Convocar al Comité de Directores de Hidrocarburos (CCHAC) para continuar con el proceso de armonización de las normas técnicas de los hidrocarburos y productos derivados del petróleo y analizar mecanismos para mejorar las condiciones del abastecimiento de los energéticos referidos, con el objetivo de reducir los precios al consumidor final y minimizar los efectos de la volatilidad de precios internacionales del petróleo y sus productos derivados.

Estos mecanismos deberán considerar, entre otros, los siguientes puntos: compras regionales conjuntas (con participación de agentes de al menos dos países); conformación de un sistema de información regional con los precios de los embarques recibidos y sus respectivos componentes, y armonización de regulaciones nacionales para facilitar esquemas básicos de cooperación regional (por ejemplo, acceso abierto al almacenamiento por agentes ubicados en otro país). Estas actividades deberán incluirse en el programa de trabajo del Comité 2020-2021 (julio de 2020 a diciembre de 2021).

- Convocar al Consejo Director del Mercado Eléctrico Regional (CDMER), la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) y al Ente Operador Regional (EOR) con el objetivo de discutir y analizar nuevos mecanismos de cooperación que permitan mejorar las condiciones del abastecimiento eléctrico y la sostenibilidad del subsector.
- Acordar mecanismos y propuestas que incluyan analizar las compras conjuntas de equipos de materiales y equipos de uso intensivo (medición, contadores, equipos y materiales para líneas y redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión); esquemas y equipos para generación distribuida solar y para la movilidad eléctrica (electrolineras y centros de recarga), y armonización de las correspondientes normas y estándares técnicos. Se recomienda analizar estas propuestas y proponer una hoja de ruta en el segundo semestre de 2020.
- Promover acciones intersectoriales para planificar e implementar acciones orientadas a la ejecución de este plan.

Bibliografía

- ACNUDH (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos) (2020) [en línea] <https://www.ohchr.org/SP/Pages/Home.aspx>.
- Avendaño Arce, M. (2020), “Copa Airlines suspende todos sus vuelos temporalmente por el COVID-19”, *La Nación*, 20 de marzo de 2020 [en línea] <https://www.nacion.com/economia/negocios/copa-airlines-suspende-todos-sus-vuelos/FS4T243L45B6ZDY5VKFRCBBBRU/story/>.
- BCCR (Banco Central de Costa Rica) (2020), “Comentario de la economía nacional”, núm. 3, 10 de abril de 2020, San José, Costa Rica.
- BCIE (Banco Centroamericano de Integración Económica) (2020), *Impacto económico del COVID-19, un análisis para Centroamérica, Argentina, Colombia y México*, abril [en línea] https://www.bcie.org/fileadmin/bcie/espanol/archivos/novedades/publicaciones/informe_de_coyuntura/Impacto_economico_del_COVID-19_-_Un_analisis_para_Centroamerica__Argentina__Colombia_y_Mexico.pdf.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2020), *El impacto del COVID-19 en las economías de la región CID (Centroamérica, Haití, México, Panamá y la República Dominicana)* [en línea] https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El_impacto_del_COVID-19_en_las_econom%C3%ADas_de_la_regi%C3%B3n_Centroam%C3%A9rica.pdf
- CNE (Consejo Nacional de Energía) (2020), *Medidas adoptadas en El Salvador, en el marco de la emergencia sanitaria mundial por brote de COVID-19*. Documento de trabajo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2020a), “Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación”, Informe Especial COVID-19 N° 2, 21 de abril [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45445/4/S2000286_es.pdf.
- _____ (2020b), *Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), 2018*, LC/MEX/TS.2020/5, Ciudad de México, marzo.

- _____(2019), *Centroamérica y la República Dominicana: estadísticas de hidrocarburos, 2018*, LC/MEX/TS.2019/25, Ciudad de México, diciembre.
- Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio de Energía y Minas de Guatemala (2020), *Plan de contingencia en la producción, exportación y comercialización de petróleo y productos petroleros, en caso de calamidad pública en el país*, Guatemala, marzo 2020.
- EOR (Ente Operador Regional) (2020), “Comunicado ante la pandemia de COVID-19”, San Salvador, 20 de marzo.
- Forbes Centroamérica (2020), “COVID-19, el nuevo ‘enemigo’ del turismo en la República Dominicana”, 19 de marzo de 2020 [en línea] <https://forbescentroamerica.com/2020/03/19/covid-19-el-nuevo-enemigo-del-turismo-en-republica-dominicana/>.
- OLADE (Organización Latinoamericana de Energía) (2020), *¿Cómo el sector energético de América Latina y el Caribe está actuando para enfrentar la pandemia del COVID-19?* [en línea] <http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0450.pdf>.
- Orozco, M. (2020), *Migrants and the Impact of the COVID-19 Pandemic on Remittances*, Inter-American Dialogue (The Dialogue), 18 March.
- Orozco, M., Porras, L. y J. Yansura (2019), *Remittances to Latin America and the Caribbean in 2018*, The Dialogue, April.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2020), *Evaluación económica inicial de los efectos de COVID-19 y el alcance de las opciones de política en Costa Rica. Síntesis para la discusión y análisis de políticas*, San José, Costa Rica.
- SICA (Sistema de la Integración Centroamericana) (2020a), *Plan de Contingencia Regional*, 26 de marzo, [en línea] https://www.sica.int/documentos/plan-de-contingencia-regional-del-sica-frente-al-covid19_1_121512.html.
- _____(2020b). Ayuda Memoria. Reunión conjunta del Comité de Directores de Energía y el Comité de Directores de Hidrocarburos del SICA ante Efectos Generados por Coronavirus. Plataforma virtual, 2 de abril de 2020. Documento de trabajo.
- _____(2020c). Crisis sanitaria COVID-19 consulta acciones. Documento de trabajo.
- _____(2020d). Informe 17. Centroamérica unida contra el coronavirus/Covid-19. El Salvador, 07 de abril de 2020. DSG-178/2020. Documento de trabajo.
- Vásquez, S. (2020), “COVID-19 to Belize’s Economy”, *Breaking Belize News* (BBN), 20 de abril [en línea] <https://www.breakingbelizenews.com/2020/04/20/covid-19-to-belizes-economy/>.
- WHO (World Health Organization) (2020), *Mapa del seguimiento del coronavirus (COVID-19) a nivel global*, revisado el 2 de junio de 2020 [en línea] <https://who.sprinklr.com/>.
- _____(2020), *Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic* [en línea] <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

Entrevistas

Entrevistas con funcionarios de:

- Secretaría de Energía (SEN) de Honduras, 16 de abril de 2020
- Consejo Nacional de Energía (CNE) del Gobierno de El Salvador, 16 de abril de 2020
- Ente Operador Regional (EOR), 17 de abril de 2020
- Ministerio de Energía y Minas (MEM) de Guatemala, 17 de abril de 2020
- Ministry of Energy, Science & Technology and Public Utilities of Belize, 17 de abril de 2020.
- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) de Costa Rica, 20 de abril de 2020.
- Ministerio de Energía y Minas (MEM) de la República Dominicana, 21 de abril de 2020.
- Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá, 21 de abril de 2020.

Anexo 1

Resolución CME 05-2020 del Consejo de Ministros de Energía del SICA



CONSEJO DE MINISTROS DE ENERGÍA DEL SICA.

RESOLUCION CME 05-2020
08 de mayo de 2020

Relativa a los efectos generados en el ámbito energético a causa del COVID-19 y las enfermedades de rápida propagación en los Países miembros del SICA.

El Consejo de Ministros de Energía del SICA.

VISTOS:

Los artículos 1, 3,4, 8,9,10,11, 12, 16, 19, 22 y 35 del Protocolo de Tegucigalpa a la Carta de la Organización de Estados Centroamericanos (ODECA); y artículos 7, 8, 15, 20, 21 y 22 del Reglamento para la Adopción de Decisiones del SICA; artículos 4 letra b), c) y e), 5, 6, 14, 15, 19 letra e), 21 y 22 letra j) del Reglamento CME 01/2018 Reglamento de Organización y Funcionamiento del Consejo de Ministros de Energía del SICA y la Estrategia Energética Sustentable Centroamericana.

CONSIDERANDO:

- I. Que es competencia del Consejo de Ministros de Energía el seguimiento pertinente que asegure la ejecución eficiente de las decisiones adoptadas por la Reunión de Presidentes en materia de su competencia y de las establecidas por la Estrategia Energética Sustentable Centroamericana y la Matriz de Acciones.
- II. Que la Estrategia Energética Sustentable Centroamericana tiene como objetivo general asegurar el abastecimiento energético de América Central, en calidad, cantidad y diversidad de fuentes, necesario para garantizar el desarrollo sostenible, así como mejorar la eficiencia y promover el uso racional de la energía, tanto de los sectores de la demanda como de la oferta.
- III. Que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró como Pandemia la enfermedad coronavirus (COVID-19) ante los niveles alarmantes de propagación y el crecimiento exponencial de los casos.
- IV. Que los efectos generados por la Pandemia COVID-19 ha motivado a los Países miembros del SICA a realizar esfuerzos para la prevención, contención y tratamiento del COVID-19 y otras enfermedades de rápida propagación.
- V. Que el 12 de marzo de 2020, los Jefes de Estado y de Gobierno de Belize, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, reunidos



mediante sesión virtual extraordinaria acordaron adoptar medidas regionales de contención ante la propagación del COVID-19, que garanticen la salud de los habitantes y recomendaron elaborar un "Plan de Contingencia Regional orientado a complementar los esfuerzos nacionales para la prevención, contención y tratamiento del COVID-19 y otras enfermedades de rápida propagación", y mantener una fluida comunicación sobre la evolución natural de la enfermedad, los nuevos casos positivos del COVID-19 y las medidas adoptadas como respuesta ante la pandemia.

- VI. Que en la precitada reunión extraordinaria, recomendaron a los Órganos e instituciones del SICA fortalecer las acciones regionales en su respectivo ámbito de competencia para procurar evitar impactos negativos de la pandemia e informar a la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno de los países miembros del SICA, a través de la Secretaría General del SICA, de las acciones regionales que decidiesen y pongan en vigor, así como los avances, resultados e impactos que éstas generen.
- VII. Que es necesario incorporar en la Estrategia Energética Sustentable Centroamericana los efectos generados por la pandemia COVID-19 en el sector energético del SICA y las medidas tomadas por los países con la finalidad de establecer antecedentes para eventos similares en el futuro.
- VIII. Que es necesario fomentar y fortalecer la coordinación intersectorial para los mecanismos de respuesta ante los impactos de la crisis en el sector energético regional y sub sector hidrocarburos.

POR TANTO, RESUELVE:

- I. Aprobar el Plan Sectorial de Energía del SICA para enfrentar la crisis del COVID-19, el cual se anexa y es parte integrante de esta Resolución.
- II. Instruir al Comité de Directores de Energía y al Comité de Directores de Hidrocarburos del SICA, en conjunto con la Secretaría General del SICA, la coordinación de las acciones necesarias para el cumplimiento de lo establecido en el Plan Sectorial de Energía del SICA para enfrentar la crisis del COVID-19.
- III. Incorporar las medidas pertinentes del Plan Sectorial de Energía del SICA para enfrentar la crisis del COVID-19, en la Matriz de acciones de la Estrategia Energética Sustentable Centroamericana 2030, acciones regionales que permitan atender los efectos e impactos que la crisis sanitaria provocará sobre el sector energético regional.
- IV. Orientar a la Red de Encargados de Cooperación del Sector Energético del SICA a que en conjunto con la Secretaría General del SICA se realicen las gestiones



necesarias para contar con el acompañamiento de los Socios para el desarrollo en la implementación de estos instrumentos.

- V. Instar al Comité de Directores de Energía y al Comité de Directores de Hidrocarburos a fortalecer la coordinación con las instancias del Mercado Eléctrico Regional, así como con otros sectores que se consideren pertinentes en el cumplimiento del Plan Sectorial de Energía del SICA para enfrentar la crisis del COVID-19.
- VI. Instruir a la Secretaría General del SICA a través de la Unidad de Coordinación Energética, a dar seguimiento a lo establecido en la presente resolución, solicitando remitirla a la Reunión de Presidentes del SICA para ser incorporadas en el Plan de Contingencia Regional orientado a complementar los esfuerzos nacionales para la prevención, contención y tratamiento del COVID-19.
- VII. Agradecer a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), por su acompañamiento en la concreción de este esfuerzo.
- VIII. La presente resolución es de obligatorio cumplimiento, entrará en vigencia en la fecha de su adopción y será firmada posteriormente. Una vez firmada, deberá ser depositada en original en la Secretaría General del SICA para su registro y publicación en la Gaceta Oficial Digital del SICA.

Adoptada en modalidad virtual, bajo la Presidencia Pro tempore de Honduras, a los ocho días del mes de mayo del año dos mil veinte, por **Roberto Ordoñez Wolfovich**, Secretario de Estado en el Despacho de Energía de Honduras; **Alberto Pimentel Mata**, Ministro de Energía y Minas de Guatemala; **Salvador Handal Candray**, Secretario Ejecutivo, Consejo Nacional de Energía de El Salvador; **Rolando Castro Córdoba**, Viceministro de Energía, Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica; **Ryan Cobb**, Representante Ad Hoc, Ministry of Public Service, Energy and Public Utilities of Belize; **Santiago Bermudez**, Director General de Electricidad y Recursos Renovables, Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua; **Jorge Rivera Staff**, Secretario Nacional de Energía de Panamá; y **Ernesto Vilalta**, Viceministro de Energía, Ministerio de Energía y Minas de República Dominicana.

Anexo 2

Breve revisión de las cadenas de suministro energético

1. El subsector eléctrico

a) Oferta

Este subsector está conformado por una cadena que parte de la producción de electricidad (con tecnologías que utilizan fuentes renovables y no renovables; estas últimas son termoeléctricas que dependen de combustibles importados como el carbón, el gas natural y productos derivados del petróleo). Cerca del 80% de la producción de electricidad está en manos del sector privado. No obstante, las empresas estatales de generación mantienen una posición importante en la mayor parte de los países, con los siguientes porcentajes de participación: Costa Rica (más del 80%), El Salvador (31%), Honduras (24%), Guatemala (15%), Nicaragua (8%), Panamá (6%) y Belice (4%). En el caso de la República Dominicana, la participación estatal en la matriz de generación es del 28%. Además, el Estado tiene una participación de un 50% en cada una de las dos principales empresas de generación de capital mixto de este país.

La mayor parte de la transmisión de electricidad es responsabilidad de empresas estatales, en tanto que la distribución de electricidad está a cargo de empresas privadas en cinco países (El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) y por empresas estatales en tres países (Belice, Costa Rica y la República Dominicana). También hay empresas municipales y cooperativas que tienen una porción pequeña de la distribución de electricidad en Costa Rica, Guatemala y Nicaragua. El cuadro A.1 muestra un resumen de la estructura de los servicios de electricidad en los ocho países del SICA.

b) Demanda

Alrededor de 13,5 millones de usuarios reciben el servicio regulado de electricidad, cuyas tarifas son fijadas por las instituciones reguladoras, entes autónomos que revisan las condiciones de prestación del servicio de electricidad y aprueban los ajustes tarifarios de acuerdo con metodologías establecidas que toman en cuenta los costos de la prestación de los servicios, los costos, los programas de expansión y una rentabilidad razonable de las empresas reguladas. La mayoría de los usuarios de electricidad corresponde al sector residencial (consumo de familias y viviendas) y representa alrededor de 54 millones de habitantes (el 92,5% de la población de los países del SICA). Este sector es el responsable de alrededor del 40% de la demanda de electricidad (con diferencias entre países). Los sectores comercial, industrial, servicios y gobierno, menores en número, son los responsables de alrededor del 60% de la demanda regulada de electricidad.

En varios países (especialmente en Guatemala, El Salvador y la República Dominicana) hay un segmento importante de demanda de electricidad por un sector “no regulado”, que gestiona sus compras de energía y los servicios de transporte directamente con los suministradores. Es un segmento de la demanda que corresponde a grandes o medianos consumidores (generalmente industria, zonas francas y centros comerciales o grandes proyectos inmobiliarios, pero puede

incluir en algunos casos a las empresas estatales de suministro de agua) que, en dos países (Guatemala y El Salvador), es auxiliado por empresas comercializadoras de electricidad.

c) Otros

Las importaciones de energía eléctrica (y, en consecuencia, las exportaciones), complementan la satisfacción de la demanda en los países del istmo centroamericano (Belize por medio de importaciones provenientes de México y los otros países por medio del Sistema de Interconexión de los Países de América Central, SIEPAC). En cada país juegan un papel importante los centros de carga y administración de los mercados mayoristas, así como los entes reguladores. En el caso de los países centroamericanos, el mercado eléctrico regional es operado, regulado y supervisado por sus respectivos órganos regionales, que operan en el marco de un convenio regional y dentro de la institucionalidad del SICA.

Cuadro A.1
Países del SICA: agentes de la industria eléctrica y su participación (2018)

	SICA				Belice				Costa Rica			
	Total	Público	Privadas	Otras	Total	Público	Privadas	Otras	Total	Público	Privadas	Otras
Distribución (mercado regulado)												
Número de empresas	49	4	23	22	1	1			8	2		6
Usuarios (<i>clientes</i>)												
Miles	13 450,7	3 245,6	9 553,5	651,6	97,7	97,7			1 752,0	1 341,0		411,0
Porcentajes	100,0	24,1	71,0	4,8	100,0	100,0						
Consumo (<i>ventas</i>)												
GWh	49 757,0	14 446,7	32 501,2	2 809,1	554,4	554,4			9 905,1	7 701,9		2 203,2
Porcentajes	100,0	29,0	65,3	5,6	100,0	100,0			100,0	77,8		22,2
Usuarios por sectores (<i>porcentajes</i>)												
Residencial	91,2	21,6	65,4	4,2	81,3	81,3			86,9			
Comercial					18,7	18,7			12,5			
Industrial									0,6			
Otros	8,8								0,0			
Consumo por sectores (<i>porcentajes</i>)												
Residencial	39,9	11,2	26,2	2,5	39,5	39,5			38,8			
Comercial					52,3	52,3			30,1			
Industrial					3,8	3,8			28,5			
Otros	60,1				4,5	4,5			2,6			
Facturación (<i>millones de dólares</i>)	8 514,3				108,7	108,7			1 517,0			
Grandes consumidores (Mercado mayorista)												
Número												
Consumo (<i>compras, GWh</i>)	6 197,4											
Generación												
Número de empresas	307	8	297	2	8	1	7		38	1	37	
Producción total (<i>GWh</i>)	70 194,5	16 792,9	48 988,6	4 413,0	416,0	17,0	399,0		11 355,5	8 402,2	2 953,2	
Renovable (<i>porcentajes</i>)	60,7				82,7				98,6			
No renovable (<i>porcentajes</i>)	39,3				17,3				1,4			
Transmisión												
Número de empresas nacionales	12	8	4		1	1			1	1		

	El Salvador				Guatemala				Honduras			
	Total	Público	Privadas	Otras	Total	Público	Privadas	Otras	Total	Público	Privadas	Otras
Distribución (mercado regulado)												
Número de empresas	8		8		19		3	16	1	1		
Usuarios (<i>clientes</i>)												
Miles	1 823,4		1 823,4		3 313,8		3 073,2	240,6	1 807,0	1807,0		
Porcentaje												
Consumo (<i>ventas</i>)												
GWh	5 410,4		5 410,4		6 255,7		5 649,7	606,0	6 190,3	6 190,3		
Porcentaje	100,0		100,0									
Usuarios por sectores (<i>porcentajes</i>)												
Residencial	92,4		92,4		93,1		93,6	86,9	91,7	91,7		
Comercial									7,4	7,4		
Industrial									0,1	0,1		
Otros	7,6		7,6		6,9		6,3	13,1	0,8	0,8		
Consumo por sectores (<i>porcentajes</i>)												
Residencial	35,4		35,4		45,9		45,6	48,8	39,9	39,9		
Comercial									26,8	26,8		
Industrial									23,1	23,1		
Otros	64,6		64,6		54,1		54,4	51,2	10,1	10,1		
Facturación (<i>millones de dólares</i>)	1 026,4				1 183,0				946,4			
Grandes consumidores (Mercado mayorista)												
Número	4				1 092							
Consumo (<i>compras, GWh</i>)	467,5				3 081,4							
Generación												
Número de empresas	17	1	16		69	1	68		67	1	66	
Producción Total (<i>GWh</i>)	5 037,4	1 543,7	3 493,7		12 522,4	1 905,7	10 616,7		8 809,6	2 156,3	6 653,3	
Renovable (<i>porcentaje</i>)	76,7				61,5				67,0			
No renovable (<i>porcentaje</i>)	23,3				38,5				33,0			
Transmisión												
Número de empresas nacionales	1	1			5	1	4		1	1		

	Nicaragua				Panamá				República Dominicana			
	Total	Público	Privadas	Otras	Total	Público	Privadas	Otras	Total	Público	Privadas	Mixta
Distribución (Mercado regulado)												
Número de empresas	6		6		3		3		3		3	
Usuarios (clientes)												
Miles	1 195,0		1 195,0		1 104,1		1 104,1		2 357,8		2 357,8	
Porcentaje												
Consumo (ventas)												
GWh	3 405,9		3 405,9		8 427,6		8 427,6		9 607,5		9 607,5	
Porcentaje												
Usuarios por sectores (porcentaje)												
Residencial	93,4		93,4		89,3		89,3		90,4		90,4	
Comercial	5,5		5,5		9,4		9,4		8,3		8,3	
Industrial	0,8		0,8		0,2		0,2		0,6		0,6	
Otros	0,3		0,3		1,2		1,2		0,7		0,7	
Consumo por sectores (en porcentajes)												
Residencial	36,6		36,6		34,5		31,9		45,4		45,4	
Comercial	22,3		22,3		46,8		43,4		12,3		12,3	
Industrial	24,2		24,2		3,8		10,9		28,4		28,4	
Otros	16,8		16,8		14,9		13,8		13,9		13,9	
Facturación (en millones de dólares)	640,4				1 494,2				1 598,3			

	Nicaragua				Panamá				República Dominicana			
	Total	Público	Privadas	Otras	Total	Público	Privadas	Otras	Total	Público	Privadas	Otras
Grandes consumidores (Mercado mayorista)												
Número	5								+ de 190			
Consumo (compras, GWh)	49,7				671,3				1 927,5			
Generación												
Número de empresas	21	1	20		67	1	66		20	1	17	2
Producción total (en GWh)	4 185,5	321,1	3 864,4		11 105,0	685,6	10 419,4		16 763,1	1 761,3	10 588,8	4 413,0
Renovable (en porcentajes)	57,0				78,3				15,1			
No renovable (en porcentajes)	43,0				21,7				84,9			
Transmisión												
Número de empresas nacionales	1	1			1	1			1	1		

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de cifras oficiales de los países.

^a En "otras" se incluyen las empresas municipales, cooperativas y otras (Canal de Panamá).

^b No se incluye la EPR (empresa propietaria de la res del SIEPAC), empresa transmisora de presencia en seis países centroamericanos.

^c Para El Salvador en el consumo de los grandes consumidores del mercado mayorista se incluyen las ventas minoristas no reguladas.

^d Para Guatemala se consideró solo la tarifa social para el sector residencial.

^e En la República Dominicana, además de las tres principales empresas distribuidoras de electricidad (estatales), existen ocho sistemas aislados, concesiones privadas que sirven en los principales polos turísticos del país.

2. El subsector hidrocarburos

a) Oferta

Este subsector está conformado por una cadena que parte de la importación y almacenamiento de gasolinas y diésel, casi en su totalidad para el transporte de personas y mercaderías; GLP para cocción de alimentos en el sector residencial y para las necesidades de los sectores comercio, industria y transporte; gasolinas de aviación; combustibles para la industria, incluyendo la generación termoeléctrica (*fuel oil* y diésel), y gas natural (en su mayor parte, para la producción de electricidad). En los cuadros A.2 y A.3 se muestra la estructura de las dos cadenas más importantes, la de las gasolinas y diésel y la del GLP. Obsérvese que, a diferencia del subsector eléctrico, en los hidrocarburos se puede identificar una participación muy significativa de micro y pequeñas empresas, en especial en las tareas de transporte minorista (carrotaques y cisternas, así como distribución minorista de GLP) y en las estaciones de servicio.

Cuadro A.2
Países del SICA: estructura de la cadena de suministro de gasolinas y diésel, 2018

	SICA			Costa Rica			El Salvador			Guatemala		
	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total
Importadores	4	20	24	1		1		4	4		8	8
Volumen (Mbl)	33 589	70 830	104 419	15 557		15 557		9 378	9 378		25 625	25 625
Volumen (en porcentajes)	32%	68%	100%	100%		100%		100%	100%		100%	100%
Valor CIF importaciones (en millones de dólares)	2 322	5 732	8 054	1 279		1 279		792	792		2 083	2 083
Importaciones coordinadas (en porcentajes)				0		0						
Almacenamiento (Mbl)	5 001	9 485	14 486	2 616		2 616		1 630	1 630		4 004	4 004
Almacenamiento (en porcentajes)	35%	65%	100%	100%		100%		100%	100%		100%	100%
Número de estaciones de servicio			4 472			405			455			1447
Marca 1			545			54			109			177
Marca 2			541			22			96			163
Marca 3			377			18			92			128
Bandera blanca			1 341			107			88			899
Empleados en estaciones de servicio			62 608			5 670			6 370			20 258
Valor ventas en estaciones de servicio (en millones de dólares)			11 353			2 271			1 348			2 353

	Honduras			Nicaragua			Panamá			República Dominicana		
	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total
Importadores		3	3	2	1	3		3	3	1	11	12
Volumen (Mbl)		11 886	11 886	4 058	3 012	7 070		16 281	16 281	13 974	4 648	18 622
Volumen (en porcentajes)		100%	100%	57%	43%	100%		100%	100%	75%	25%	100%
Valor CIF importaciones (en millones de dólares)		1 043	1 043	240	178	419		1 370	1 370	802	267	1 069
Importaciones coordinadas (en porcentajes)								0	0	0	0	0
Almacenamiento (Mbl)		1 583	1 583	1 733	407	2 140		1 610	1 610	652	252	904
Almacenamiento (en porcentajes)		100%	100%	81%	19%	100%		100%	100%	72%	28%	100%
Número de estaciones de servicio			512			312			518			823
Marca 1			161			88			194			177
Marca 2			130			71			147			130
Marca 3			115			49			72			129
Bandera blanca			80			104			42			21
Empleados en estaciones de servicio			7 168			4 368			7 252			11 522
Valor ventas en estaciones de servicio (en millones de dólares)			1 467			651			1 506			1 758

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

Notas:

- 1) El valor de las ventas considera la adquisición de un cilindro al mes por hogar de los hogares que cocinas con GLP, al precio promedio del año.
- 2) Las cifras de la República Dominicana corresponden a 2017.
- 3) Los usuarios residenciales corresponden al estimado por CEPAL para el año 2017, usando los datos de censos y encuestas de los hogares.
- 4) El número de transportistas corresponde al dato proporcionado por ARESEP de vehículos cisterna, para ventas a granel y transporte de cilindros.

Cuadro A.3
Países del SICA: estructura de la cadena de suministro del GLP, 2018

	SICA			Costa Rica			El Salvador			Guatemala		
	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total
Importadores	3	10	13	1		1		4	4		8	8
Volumen (Mbl)	6 504	27 098	33 602	1 960		1 960		5 121	5 121		6 396	6 396
Volumen (en porcentajes)	19%	81%	100%	100%		100%		100%	100%		100%	100%
Valor CIF importaciones (en millones de dólares)	286	1 429	1 715	88		88		300	300		350	350
Almacenamiento (Mbl)	293	1 358	1 651	89		89		377	377		486	486
Almacenamiento (en porcentajes)	18%	82%	100%	100%		100%		100%	100%		100%	100%
Envasadores/distribuidores			16			4			4			7
Transportistas (cisternas, granel y cilindros)						422						
Usuarios residenciales (en miles de hogares)			8 820			648			1 629			1 344
Valor de ventas sector residencial (en millones de dólares)			1 335			121			238			258

	Honduras			Nicaragua			Panamá			República Dominicana		
	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total
Importadores		3	3	1	2	3		2	2	1	1	2
Volumen (Mbl)		3 919	3 919	129	1 332	1 461		3 749	3 749	4 415	6 581	10 996
Volumen (en porcentajes)		100%	100%	9%	91%	100%		100%	100%	40%	60%	100%
Valor CIF importaciones (en millones de dólares)		217	217	7	70	77		208	208	191	284	475
Almacenamiento (Mbl)		216	216	61	40	101		100	100	143	140	283
Almacenamiento (en porcentajes)		100%	100%	61%	39%	100%		100%	100%	51%	49%	100%
Envasadores/distribuidores			3			2			2			2
Transportistas (cisternas, granel y cilindros)												
Usuarios residenciales (en miles de hogares)			680			603			978			2 938
Valor ventas sector residencial (en millones de dólares)			97			69			51			500

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

Notas: 1) El valor de las ventas considera la adquisición de un cilindro al mes por hogar de los hogares que cocinas con GLP, al precio promedio del año. 2) Las cifras de la República Dominicana corresponden a 2017. 3) Los usuarios residenciales corresponden al estimado por CEPAL para el año 2017, usando los datos de censos y encuestas de los hogares. 4) El número de transportistas corresponde al dato proporcionado por ARESEP de vehículos cisterna, para ventas a granel y transporte de cilindros.

b) Demanda

Se estima que el 36% del consumo energético de los países del SICA está en el sector transporte (2017), que utiliza la casi totalidad de las gasolinas y diésel importado (o producido en las dos refinерías que operan en la región) para la locomoción de las flotillas de transporte de personas (privada y pública) y de carga. Una porción pequeña del GLP es utilizada para el transporte, en especial para vehículos de uso intenso (flotillas de taxis, por ejemplo). El transporte (de pasajeros y de carga) es utilizado en todas las actividades y en todos los sectores de la economía (comercio, industria, agricultura, construcción, entre otros). El parque automotor privado ha crecido en una forma muy significativa, por lo que se estima que en la actualidad dos de cada tres familias poseen al menos un vehículo (de dos o cuatro ruedas). En forma indirecta, toda la población usuaria del transporte público depende de los hidrocarburos.

La industria es la responsable del 17% de consumo total de energía de los países del SICA. Alrededor de la mitad de esa energía corresponde a productos derivados del petróleo, utilizados en los procesos de transformación. La producción de electricidad también es una actividad con alta dependencia de hidrocarburos (con la excepción de Costa Rica). Se estima que el 20% de los hidrocarburos que se importan en la región son destinados a esa actividad.

En el sector residencial (viviendas) el uso de hidrocarburos corresponde, casi en su totalidad, a la cocción de alimentos por medio de estufas que utilizan GLP. Se estima que el 60,5 de las familias en los países del SICA utilizan este energético para cocinar, lo que equivale a alrededor de 8,9 millones de viviendas, que representarían alrededor de 35,2 millones de habitantes. Los porcentajes de utilización del GLP varían de 38% de las viviendas en Guatemala hasta 92,7% en la República Dominicana (véase el cuadro A.4). La leña, como principal combustible para cocinar, es utilizada principalmente en Guatemala, Honduras y Nicaragua. Una porción significativa de los hogares utiliza la electricidad para cocción de alimentos, principalmente en Costa Rica y en Honduras (véase el cuadro A.4).

Cuadro A.4
Países del SICA: principal combustible utilizado para cocinar
(En porcentaje de hogares)

	GLP	Electricidad	Leña
SICA	60,5	8,3	31,2
Belice	83,1	1,9	14,8
Costa Rica	43,8	51,3	4,9
El Salvador	89,0	0,7	10,4
Guatemala	38,0	1,4	60,6
Honduras	32,8	18,3	48,9
Nicaragua	54,1	1,8	44,1
Panamá	87,4	0,5	12,1
República Dominicana	92,7	0,0	7,3

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de las encuestas de hogares y censos de población de cada país.

La pandemia de COVID-19 ha tenido impactos significativos en la salud y profundas implicaciones en los ámbitos económico y social. Las medidas de confinamiento, distanciamiento físico y suspensión de actividades no esenciales han sido muy efectivas para frenar la propagación de la pandemia, pero su vez han provocado pérdidas de empleo, reducción de ingresos de las familias y las empresas, y menor producción de bienes y recaudación fiscal de los estados.

Este documento fue preparado para el Consejo de Ministros de Energía del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), con el objetivo de proponer medidas y acciones para mitigar los impactos de la pandemia de COVID-19 en el sector energía y evitar que los efectos de esa pandemia pongan en riesgo la sostenibilidad de dicho sector. Constituye la propuesta sectorial de energía y formará parte del Plan de Contingencia Regional orientado a complementar los esfuerzos nacionales para la prevención, contención y tratamiento del COVID-19 y otras enfermedades de rápida propagación, iniciativa que es coordinada por la Secretaría General del SICA.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Sede subregional para América Latina y el Caribe
Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra N° 193, pisos 12 y 14
Col. Granada, Alcaldía Miguel Hidalgo
CP 11520 Ciudad de México, México

(+52) 55 4170-5600
registromexico@cepal.org
www.cepal.org/mexico

Sistema de la Integración Centroamericana | SICA

Final Bulevar Cancillería, Distrito El Espino, Ciudad Merliot,
Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador, Centroamérica

(+503) 2248-8800
www.sica.int

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org