

# EVOLUCIÓN DE CASOS DEL COVID-19 EN EL SALVADOR, DEL 14 DE MARZO AL 10 DE MAYO DE 2020

## Presentación

La Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo (FUNDAUNGO) presenta su segundo Boletín Estadístico del COVID-19 en El Salvador, con el propósito de divulgar estadísticas sobre su evolución a nivel nacional y municipal, así como por otras variables demográficas relevantes. En este boletín se dan a conocer datos, desde el 14 de marzo de 2020 (fecha en que se anunció oficialmente el inicio de la realización de pruebas en el país) hasta el 10 de mayo de 2020<sup>1</sup>. Es preciso señalar que esta publicación es de carácter descriptivo, y tiene como finalidad presentar una sistematización sobre cómo se ha comportado la propagación de casos de dicha enfermedad, tomando como base las fuentes gubernamentales oficiales.

## 1. Contexto internacional y nacional frente al COVID-19

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020), el 31 de diciembre de 2019, en Wuhan —en la provincia de Hubei, China—, se informó sobre un grupo de 27 casos de neumonía con etiología desconocida. El 30 de enero de 2020, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote era una emergencia de salud pública de importancia internacional. El 11 de febrero, la OMS denominó a la enfermedad COVID-19 (por sus siglas en inglés), abreviatura de enfermedad por coronavirus 2019. El mismo día, el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV, por sus siglas en inglés) anunció “Coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)” como el nombre del nuevo virus que causa el COVID-19. Finalmente, el 11 de marzo de 2020, el COVID-19 fue declarado Pandemia a nivel mundial por el Director General de la OMS (OPS, 2020a). De acuerdo con el Director General de la OMS, al 11 de marzo de 2020 se habían detectado 118,000 casos de

personas infectadas en 114 países y 4,291 fallecidos (OPS, 2020b).

Ante el riesgo de propagación del COVID-19 a nivel nacional, desde mediados de marzo de 2020, el Gobierno de El Salvador ha dado a conocer una serie de medidas de restricción en la movilidad y reunión a la ciudadanía salvadoreña, salvo excepciones.

Estas medidas se han amparado en el Decreto Ejecutivo N° 4: “Cuarentena de 30 días derivada de la declaratoria de Pandemia” del 11 de marzo del presente año; los Decretos Ejecutivo N° 12, 14, 19 y 21 del Ministerio de Salud: “Medidas extraordinarias de prevención y contención para declarar el territorio nacional como zona sujeta a control sanitario, a fin de contener la Pandemia COVID – 19”; del 21 y 30 de marzo; y del 13 y 27 de abril del presente año, respectivamente. Al cierre de este boletín se han emitido el Decreto Ejecutivo N°. 22: “Habilitaciones previstas en el Artículo 8 de la Ley de Regulación para el Aislamiento, Cuarentena, Observación y Vigilancia por COVID-19” y el Decreto Ejecutivo N° 23: “Medida para la movilización de los empleados de

<sup>1</sup> Para este boletín se usaron los datos oficiales publicados hasta el 11 de mayo de 2020, a las 10:00 a.m.

la Administración Pública y de la Empresa Privada autorizada para funcionar durante la cuarentena domiciliar)” del Ministerio de Salud, ambos del 6 de mayo de 2020. El 9 de mayo se emitió el Decreto Ejecutivo N° 24: “Habilitaciones previstas en el Artículo 8 de la Ley de Regulación para el Aislamiento, Cuarentena, Observación y Vigilancia por COVID-19”, que deroga los Decretos Ejecutivos N° 22 y 23, publicados en el Diario Oficial el 6 y 7 de mayo de 2020, respectivamente.

Además, se emitieron el Decreto Legislativo N° 593: “Estado de Emergencia Nacional, Estado de Calamidad Pública y Desastre Natural”, Decreto Legislativo N° 594: “Ley de Restricción Temporal de Derechos Constitucionales Concretos para Atender la Pandemia COVID-19”, ambos aprobados por la Asamblea Legislativa el 14 de marzo; y, recientemente, el Decreto Legislativo N° 639: “Ley de Regulación para el Aislamiento, Cuarentena, Observación y Vigilancia por COVID-19”, aprobado el 5 de mayo en el pleno legislativo y publicado el 7 de mayo en el Diario Oficial.

En este contexto, FUNDAUNGO ha elaborado este boletín con el propósito de presentar estadísticas sobre la evolución del COVID-19 a nivel nacional, desde el 14 de marzo hasta el 10 de mayo de 2020. Para la redacción de este boletín, se han tomado

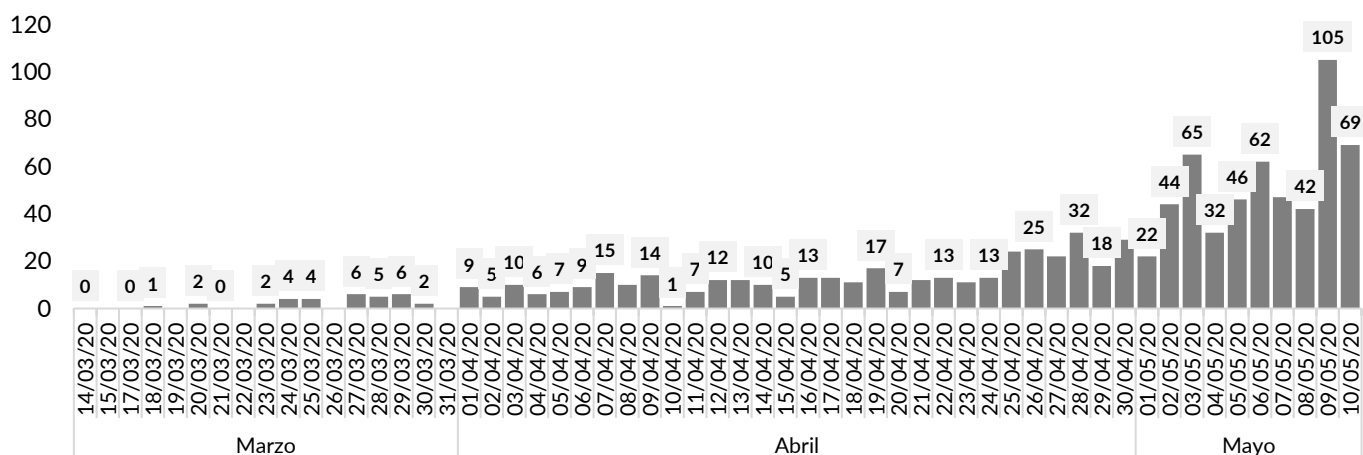
como fuente de información los datos publicados en las páginas oficiales del Gobierno, cadenas nacionales del Presidente Nayib Bukele, conferencias de prensa del Ministro de Salud, Francisco Alabí, y, a partir del 25 de marzo de 2020, se han tomado los datos del portal oficial habilitado por el Gobierno de El Salvador: [covid19.gob.sv](https://covid19.gob.sv).

## 2. Evolución de los contagios de COVID-19 a nivel nacional

En el gráfico 1 se muestra el número de casos detectados diariamente, a partir de la realización de las pruebas PCR<sup>2</sup>. En El Salvador, el primer caso confirmado de COVID-19 fue anunciado en cadena nacional el 18 de marzo de 2020. El caso correspondía a un paciente proveniente de Italia que, según declaraciones del Presidente en dicha cadena nacional, ingresó al territorio nacional manera irregular (por un punto ciego). El hecho fue registrado en el municipio de Metapán, Santa Ana.

En los siguientes días, más casos fueron detectados. Durante el período analizado, fue el 9 de mayo de 2020 el día en que se detectó el mayor número de casos confirmados, con un total de 105 personas contagiadas.

**Gráfico 1.** El Salvador. Evolución de casos diarios confirmados de COVID-19, del 14 de marzo al 10 de mayo de 2020



**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: [covid19.gob.sv](https://covid19.gob.sv).

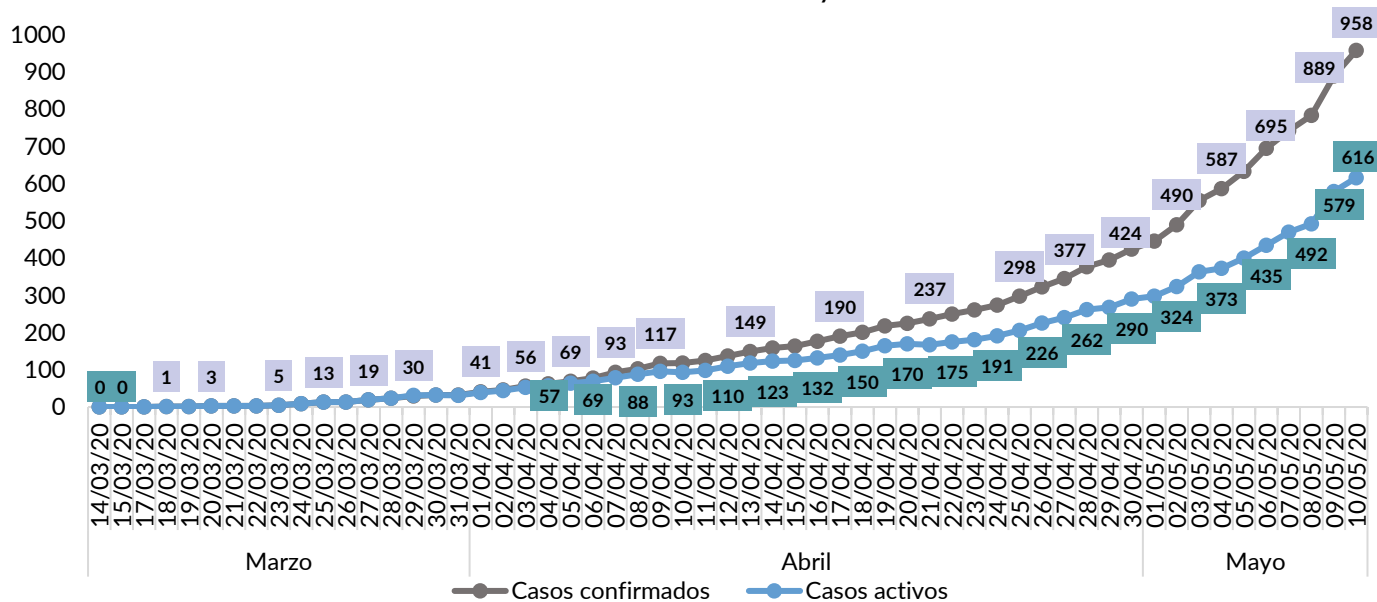
<sup>2</sup> Por sus siglas en inglés (*Polymerase Chain Reaction*) (Reacción en Cadena de la Polimerasa). Es una prueba molecular de muestras del tracto respiratorio para detectar la presencia de COVID-19 (OMS, 2020a).

En el gráfico 2 se presenta el total de casos confirmados y el total de casos activos<sup>3</sup>, ambos acumulados, en el período analizado. Hasta el 10 de mayo de 2020 se reportaban un total de 958 casos confirmados de COVID-19. La propagación comenzó lentamente durante el mes de marzo de 2020 (cerrando con un total de 32 casos), pero al cabo de las siguientes semanas ha ido en crecimiento moderado. Al 30 de abril de 2020 se reportaban 424 casos; mientras que, al cierre de este boletín, se reportan un total de 958 casos confirmados de COVID-19. Durante todo el período analizado, se registra un promedio de 17 casos diarios confirmados por COVID-19. Al calcular la tasa media de crecimiento diaria<sup>4</sup> de casos confirmados, desde que se confirmó el

primer contagio el 18 de marzo hasta 10 de mayo de 2020, se tiene que, en promedio, el número de casos confirmados ha crecido diariamente en 13.6 %.

Por su parte, el gráfico 2 también presenta el número de casos activos desde el 14 de marzo al 10 de mayo de 2020. Al cierre de este boletín, se reportaban un total de 616 casos activos, que se traduce en un promedio diario de 11 casos activos. Al calcular la tasa media de crecimiento diaria de casos activos, desde el 18 de marzo hasta el de 10 de mayo de 2020, se obtiene que, en promedio, los casos activos han crecido diariamente en 12.6 %, una tasa ligeramente menor a la de casos confirmados.

**Gráfico 2.** El Salvador. Acumulado de casos confirmados y casos activos de COVID-19, del 14 de marzo al 10 de mayo de 2020



**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

Por su parte, en el gráfico 3 se muestra el número diario de pruebas realizadas a nivel nacional, desde el 14 de marzo hasta el 10 de mayo del presente

año. Según los datos presentados, durante el período reportado se han realizado un total de 42,587 pruebas<sup>5</sup>; es decir, un promedio de 747

<sup>3</sup> Corresponde al número de casos que continúan contagiadas con COVID-19, que se calcula como el total de casos confirmados, restando los casos recuperados y los casos reportados como fallecidos.

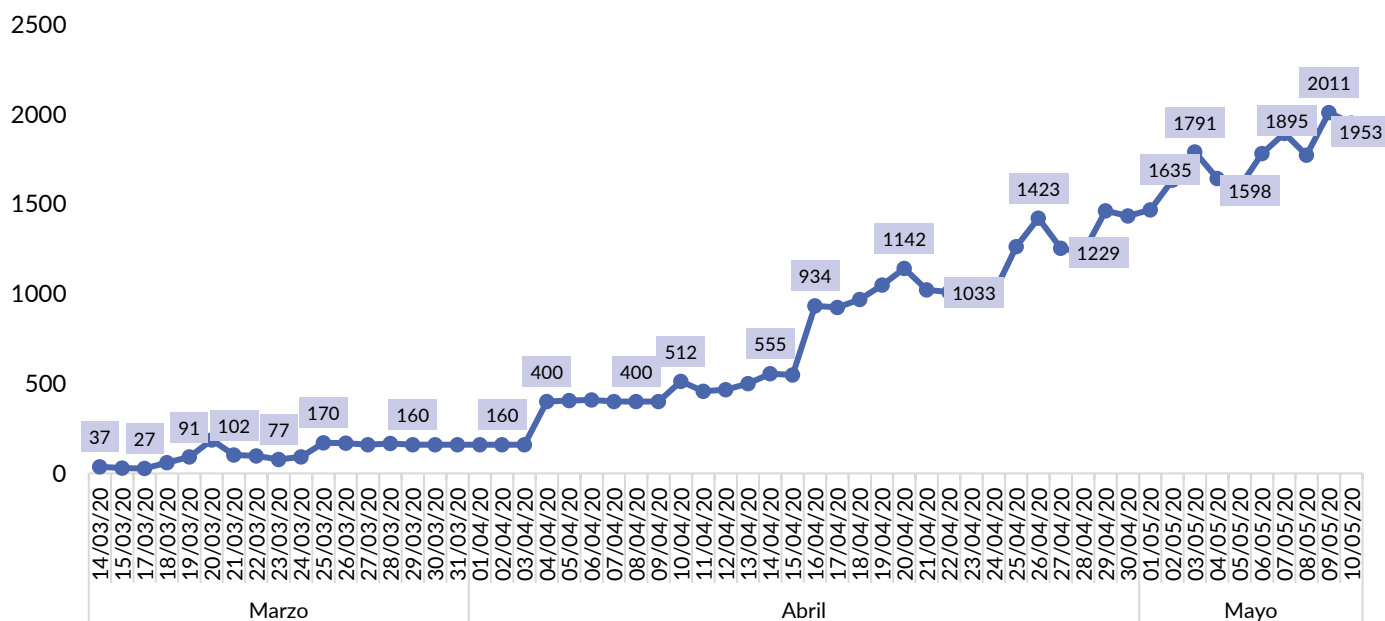
<sup>4</sup> La tasa media de crecimiento (TMC) se calcula de la siguiente forma:  $TMC = \left[ \left( \frac{\text{Casos finales}}{\text{Casos iniciales}} \right)^{\frac{1}{\text{días}}} - 1 \right] * 100\%$ .

<sup>5</sup> Los datos de pruebas realizadas del 17 de marzo al 11 de abril de 2020 se basan en publicaciones del Presidente Nayib Bukele y el Ministro de Salud en sus cuentas oficiales de Twitter. Es hasta el 12 de abril de 2020 que se comenzó a reportar el dato global de pruebas realizadas a la fecha en la página

pruebas diarias. Es a partir del 16 de abril de 2020 que se realizan más de 900 pruebas diarias<sup>6</sup>; y, a la fecha, el día en el que han realizado un mayor número de pruebas fue el 9 de mayo, con un total de 2011. Si se calcula la tasa media de crecimiento

del total de pruebas diarias realizadas, desde el 14 de marzo hasta el 10 de mayo, se tiene que, en promedio, el número de pruebas realizadas ha incrementado diariamente en un 7.2 %.

**Gráfico 3.** El Salvador. Número de pruebas diarias de COVID-19 realizadas, del 14 de marzo al 10 de mayo de 2020



**Nota:** (i) los datos de pruebas realizadas del 14 de marzo al 11 de abril de 2020, se basan en publicaciones del Presidente (Nayib Bukele) y el Ministro de Salud (Francisco Alabí) en sus cuentas oficiales; y es hasta el 12 de abril de 2020 que se comienza a reportar el dato de pruebas realizadas en el sitio oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

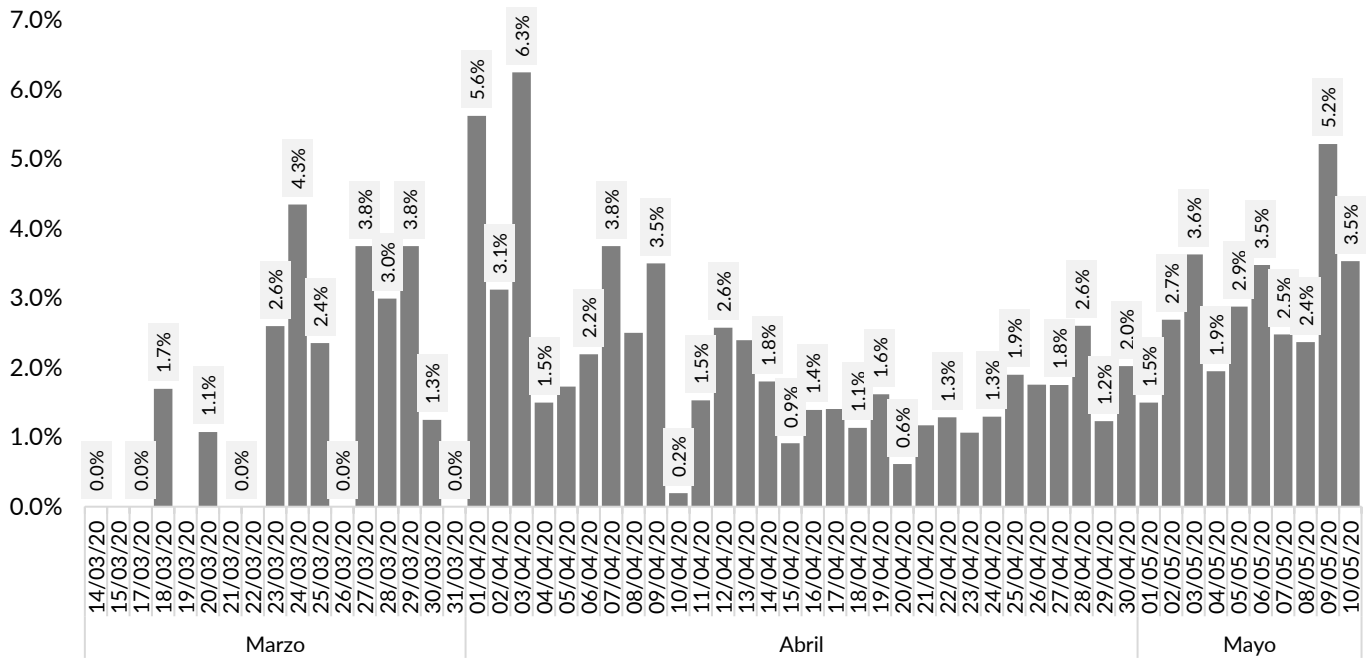
El gráfico 4 muestra el porcentaje de pruebas de COVID-19 realizadas diariamente, que dieron como resultado casos positivos de dicha enfermedad. A la fecha de cierre de este boletín, en promedio, aproximadamente el 2.2 % de las pruebas llevadas a cabo han resultado en casos confirmados como positivos. Durante el período analizado, la fecha con la mayor proporción de casos positivos confirmados, en relación con el

número de pruebas realizadas en ese día, fue el 3 de abril de 2020, con un 6.3 % de casos confirmados entre las pruebas hechas. Por su parte, desde el mes de abril se han reportado casos confirmados todos los días. Entre el 1 y el 10 de mayo de 2020, el día que reportó una mayor proporción de casos positivos fue el 9 de mayo, con 5.2 % de pruebas hechas que confirmaron casos de COVID-19.

oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv. Por tal razón, hay una diferencia de 456 pruebas menos entre los datos de esta publicación y los datos reportados en el sitio oficial del Gobierno al cierre de este boletín (43,043). Para efectos de esta publicación, se utilizarán los datos recopilados por FUNDAUNGO.

<sup>6</sup> De acuerdo con algunos infectólogos, se deben realizar más pruebas. El Dr. Jorge Panameño ha propuesto que, incluso, se le permita al sector privado hacer pruebas, y que esto se haga bajo supervisión del Estado. Ver: (EDH, 2020) "Infectólogos piden a Salud aumentar la cantidad de pruebas en comunidades", elsalvador.com, 24 de abril de 2020.

**Gráfico 4. El Salvador. Proporción de casos diarios confirmados de COVID-19 respecto al total de pruebas PCR diarias realizadas, del 14 de marzo al 10 de mayo de 2020**



**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

En el gráfico 5 se presentan el número de casos activos de COVID-19, según el diagnóstico de cada paciente, que reporta la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador. La clasificación responde a 5 categorías: asintomáticos, estables, moderados, graves y críticos<sup>7</sup>. Por efectos de escala, las últimas tres categorías se presentan en un segundo gráfico.

Algunas tendencias a destacar son las siguientes: (i) los primeros casos asintomáticos se reportan a partir del 18 de abril de 2020, con un total de 105 casos. Con anterioridad solamente se reportaban las otras cuatro categorías. A partir de este día, estos pacientes han incrementado de manera sostenida, llegando a un total de 505 para el cierre de este boletín. Por su parte, (ii) hasta el 17 de abril de 2020, eran los casos estables los que predominaban entre el reporte de las autoridades

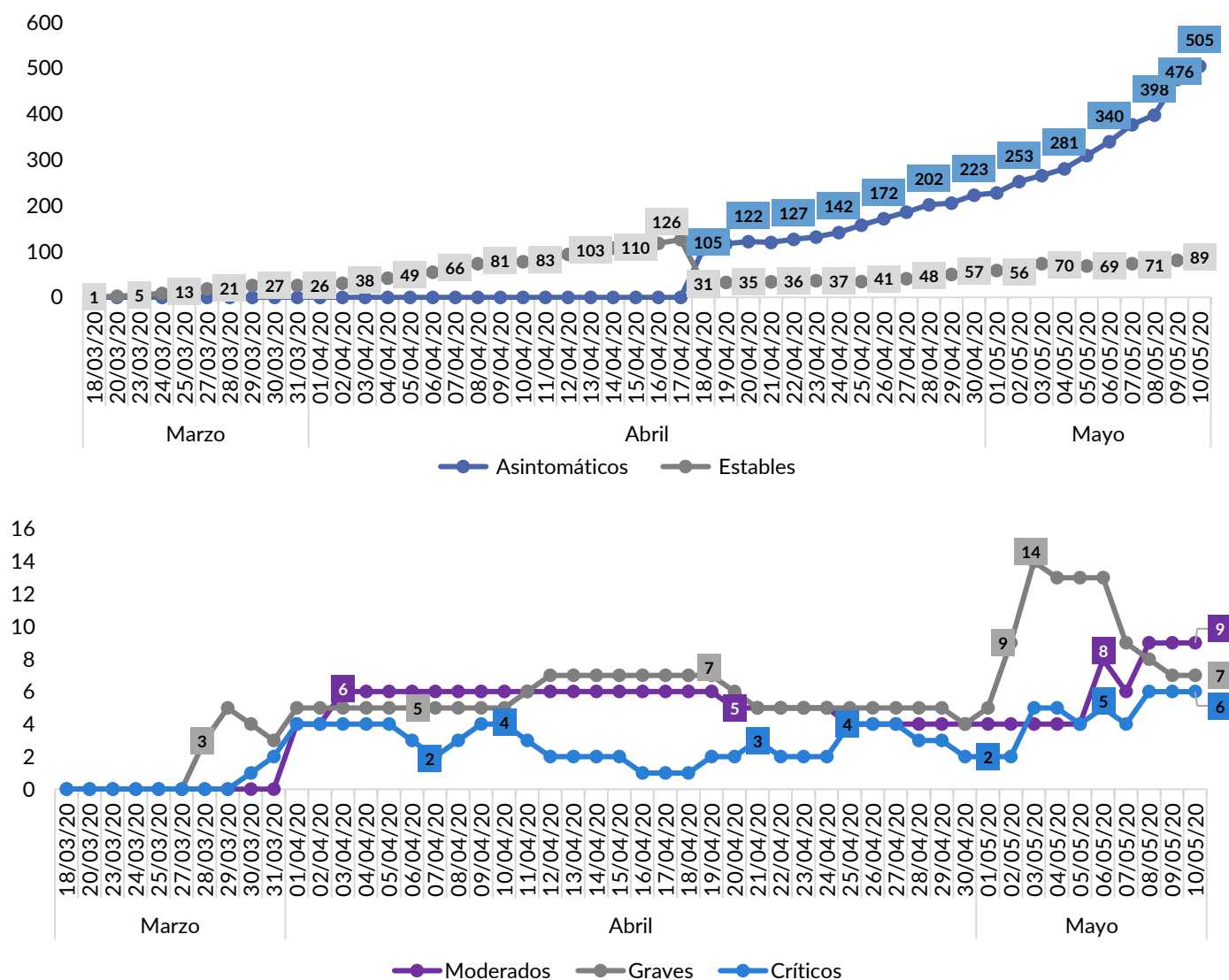
gubernamentales (debido a que no se reportaban los asintomáticos) con un total de 126 casos en esa fecha. A partir del 18 de abril se observa un cambio, pasando de 126 a 31 casos. Al 10 de mayo de 2020, se reportan un total de 89 casos estables.

Por otro lado, las otras tres categorías reportan un comportamiento con pocas variantes en el período analizado, salvo el 3 de mayo, en donde una categoría (graves) alcanzó los 14 casos. Al cierre de este boletín, se reportan un total de 9 casos moderados, 7 graves y 6 en estado crítico.

En términos agregados, para el día 10 de mayo de 2020, del total de casos activos de COVID-19, el 82.0 % corresponde a casos asintomáticos, el 14.4 % a casos estables, el 1.5 % a casos moderados, el 1.1 % a casos graves y el 1.0 % a casos críticos.

<sup>7</sup> Tal como su nombre lo indica, los pacientes asintomáticos no muestran alguno de los síntomas asociados al COVID-19. El resto de categorías no son definidas por la plataforma oficial del Gobierno, pero corresponde a una escala de gravedad del paciente.

**Gráfico 5. El Salvador. Número de casos confirmados de COVID-19, según diagnóstico, del 14 de marzo al 10 de mayo de 2020**



**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

## 2.1. Contagios importados y contagiados por transmisión comunitaria<sup>8</sup>

Se denomina contagios importados a aquellos casos confirmados cuyos portadores provenían del extranjero y que adquirieron el virus en el país de procedencia. En cambio, la transmisión comunitaria es el término utilizado para identificar a aquellas personas contagiadas en territorio nacional, por

nexos epidemiológicos (personas contagiadas que, a su vez, han contagiado a otras cercanas) o contagios locales en el interior del territorio nacional (OPS, 2020; OMSb, 2020).

En total, entre el 14 de marzo y 10 de mayo de 2020 se han contabilizado 117 casos importados y 841 por transmisión comunitaria (ver el gráfico 6). La curva de contagios importados mostró un

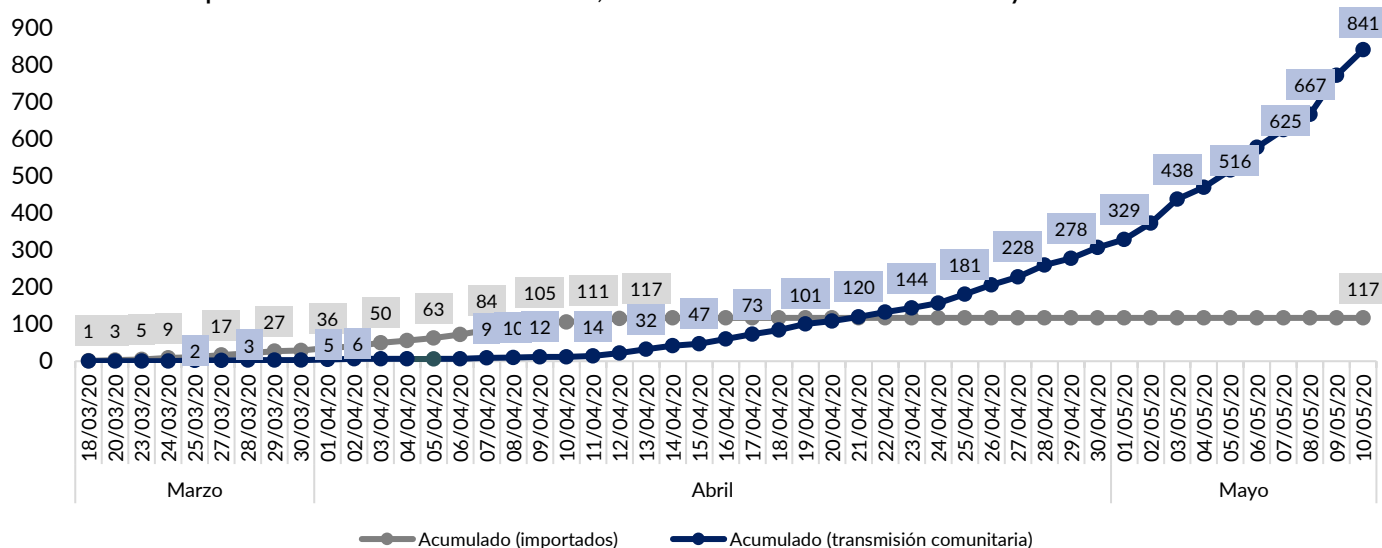
<sup>8</sup> Para efectos de este boletín, no se utilizará la expresión “contagios locales”, sino el término “transmisión comunitaria”, que, según la OMS (2020a, 2020b), corresponde al escenario en donde los países reportan contagios de COVID-19 entre personas que adquirieron el virus al interior del territorio nacional, extendiéndose estos casos de manera progresiva dentro del territorio.

crecimiento mayor a la de casos por transmisión comunitaria durante la fase 1 de la enfermedad; en este período, el Presidente de la República decretó medidas especiales para evitar la transmisión del virus en el país, por ejemplo, el cierre del aeropuerto, la cuarentena domiciliar y el envío a centros de contención a personas que provenían del extranjero.

Hasta el 13 de abril de 2020, se habían reportado 117 contagios importados y 32 contagios comunitarios (149 casos en total); es decir, aproximadamente 8 de cada 10 personas contagiadas eran contagios importados (78.5 %) y 2 de cada 10 personas (21.5%) eran casos por transmisión comunitaria.

A partir del 11 de abril de 2020, los contagios comunitarios empezaron a registrar un crecimiento más pronunciado<sup>9</sup>; y, a partir del 21 de abril de 2020, el número de casos contagiados por transmisión comunitaria (120) sobrepasó a los importados (117). Al cierre de este segundo boletín (10 de mayo de 2020), los casos importados de COVID-19 representan el 12.2 %, mientras que los casos de transmisión comunitario representan el 87.8 %. En otras palabras, a la fecha, 9 de cada 10 casos confirmados de COVID-19 en El Salvador correspondían a contagios por transmisión comunitaria; y solo 1 de cada 10, a casos importados.

**Gráfico 6.** El Salvador. Acumulado de casos confirmados de COVID-19, según casos importados y por transmisión comunitaria, del 18 de marzo al 10 de mayo de 2020



**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

### A) Procedencia de casos importados

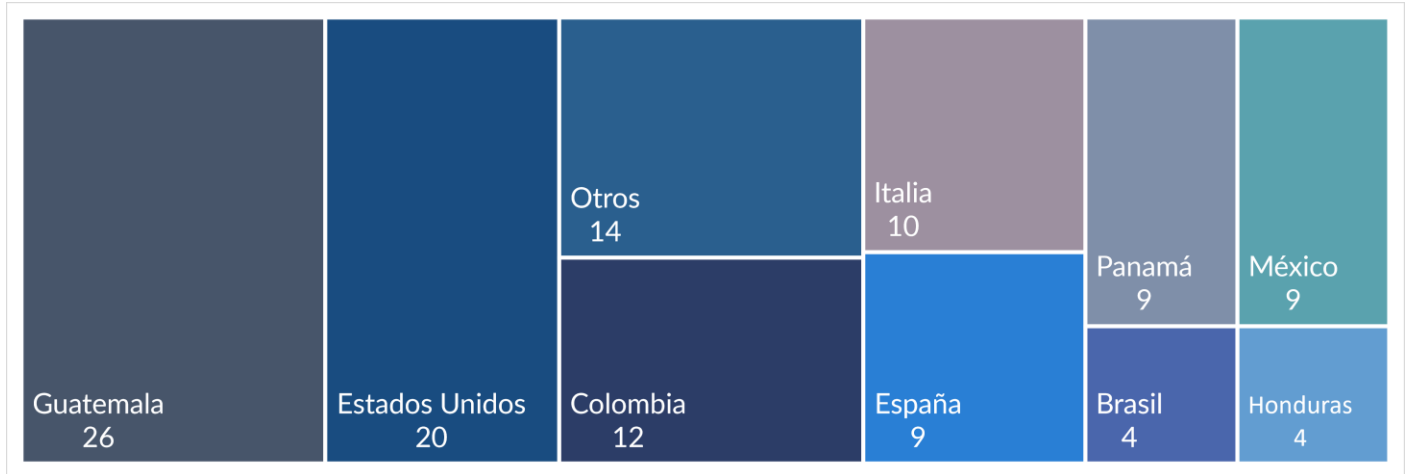
Los 117 casos positivos registrados a la fecha como importados en El Salvador provienen de 17 países (ver la figura 1). Entre estos, los primeros 7 con más casos registrados son Guatemala (26 casos), Estados Unidos (20), Colombia (12), Italia

(10), México (9), Panamá (9) y España (9). Los casos de COVID-19 procedentes de estos 7 países representan el 81.2 % del total de casos importados. Los 10 países restantes acumulan el 18.8 % del total de casos de este tipo. Cabe destacar que, a partir del 14 de abril de 2020, no se ha vuelto a reportar ningún caso importado de COVID-19 en el país.

<sup>9</sup> Hasta el 10 de abril, los contagios comunitarios reportaban una tasa de crecimiento diaria promedio de 12.7 %; mientras que, desde el 11 de abril hasta la fecha de cierre de este boletín, esta tasa incrementó a 14.6 %.



**Figura 1.** El Salvador. Países de procedencia de casos importados confirmados de COVID-19, del 18 de marzo al 10 de mayo de 2020



**Nota:** (i) en la figura se excluye el total de casos confirmados por transmisión comunitaria en El Salvador. (ii) En "Otros" se incluyen 14 casos de 8 países: 3 en República Dominicana, 3 en Ecuador, 2 en Perú, 2 en Francia, y 1 caso procedente de Costa Rica, Argentina, Alemania y Canadá, respectivamente. **Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

## B) Casos por transmisión comunitaria

En la tabla 1 se presenta información demográfica sobre los 14 departamentos del país, la distribución del número de casos confirmados como contagio comunitario, así como la tasa de casos de COVID-19 por cada 100,000 habitantes.

En primer lugar, es importante destacar que San Salvador, La Libertad y Santa Ana son los tres departamentos que concentran la mayor proporción de habitantes (26.9 %, 12.3 % y 8.9 %, respectivamente), mientras que los primeros dos departamentos reportan las mayores densidades poblacionales (2,039.77 y 497.39 habitantes por km<sup>2</sup>, respectivamente). Por su parte, los cuatro departamentos que acumulan las menores proporciones poblacionales son Cabañas (2.6 %), San Vicente (2.8 %), Chalatenango y Morazán (ambos con 3.1 %). Esta información es importante dado que la concentración poblacional a nivel territorial puede incidir en la velocidad de propagación del COVID-19 (OMS, 2020b).

En El Salvador, los dos primeros casos confirmados de COVID-19 por nexos epidemiológicos se dieron

en el departamento de Santa Ana (el día 25 de marzo de 2020). Por su parte, el 21 de abril de 2020, ante el anuncio de los 3 primeros casos detectados en el departamento de Chalatenango, se confirmó de manera oficial la presencia del COVID-19 en los 14 departamentos de El Salvador.

Según la información de la tabla 1, a la fecha de cierre de este boletín, San Salvador concentra el 52.3 % del total de casos confirmados por transmisión comunitaria (440), seguido de La Libertad con el 9.9 % (83) y Santa Ana con el 7.6 % (64). Aproximadamente 7 de cada 10 casos (69.8 %) de COVID-19 por transmisión comunitaria se reportaron en uno de estos tres departamentos.

Es importante destacar que existe una alta correlación<sup>10</sup> entre el número de habitantes y el número de casos confirmados de COVID-19 acumulados en cada departamento (el coeficiente de correlación de *Pearson* entre ambas variables asciende a 0.958, es decir, existe una asociación lineal de 95.8 %).

<sup>10</sup> Esta correlación se mide a través del coeficiente de correlación de *Pearson*, estadístico que ronda en el rango entre 0 y 1 y cuyo valor indica el nivel de asociación lineal entre dos variables. Valores cercanos a 0 muestran una débil asociación lineal y valores cercanos a 1 indican fuerte asociación lineal.



Con el fin de relativizar la presencia de COVID-19 según el tamaño poblacional, en la tabla 1 también se presenta la tasa de casos confirmados de COVID-19 por cada 100,000 habitantes. Al cierre de esta publicación, se reportan a nivel nacional 12.4 casos confirmados de COVID-19 por cada 100,000 habitantes. Se evidencia, además, que San Salvador es el departamento que registra la mayor tasa (24.2), seguido de Cuscatlán (13.0) y Santa Ana (10.6). Lo anterior confirma que el departamento de San Salvador es el que concentra la mayor cantidad, proporción y tasa de casos confirmados de la enfermedad. Por su parte, los tres departamentos que registran las menores tasas son Morazán (2.8), Usulután (3.4) y Sonsonate (4.8).

La tasa de casos confirmados de COVID-19 por cada 100,000 habitantes guarda una alta asociación lineal (i) con la distribución de habitantes entre los 14 departamentos (el coeficiente de correlación de *Pearson* entre ambas variables asciende a 0.818, es decir, existe una asociación lineal de 81.8 %) y (ii) con la densidad poblacional reportada en la tabla 1 (el coeficiente de correlación de *Pearson* entre ambas variables asciende a 0.872, es decir, existe una asociación lineal de 87.2 %). Esto corrobora la importancia de realizar el análisis de la evolución del COVID-19 tomando en cuenta tanto el número de casos como sus respectivas tasas.

**Tabla 1.** El Salvador. Datos demográficos, número y distribución de casos acumulados, y tasa de casos de COVID-19 por cada 100,000 habitantes (por transmisión comunitaria), según departamento, del 25 de marzo al 10 de mayo de 2020

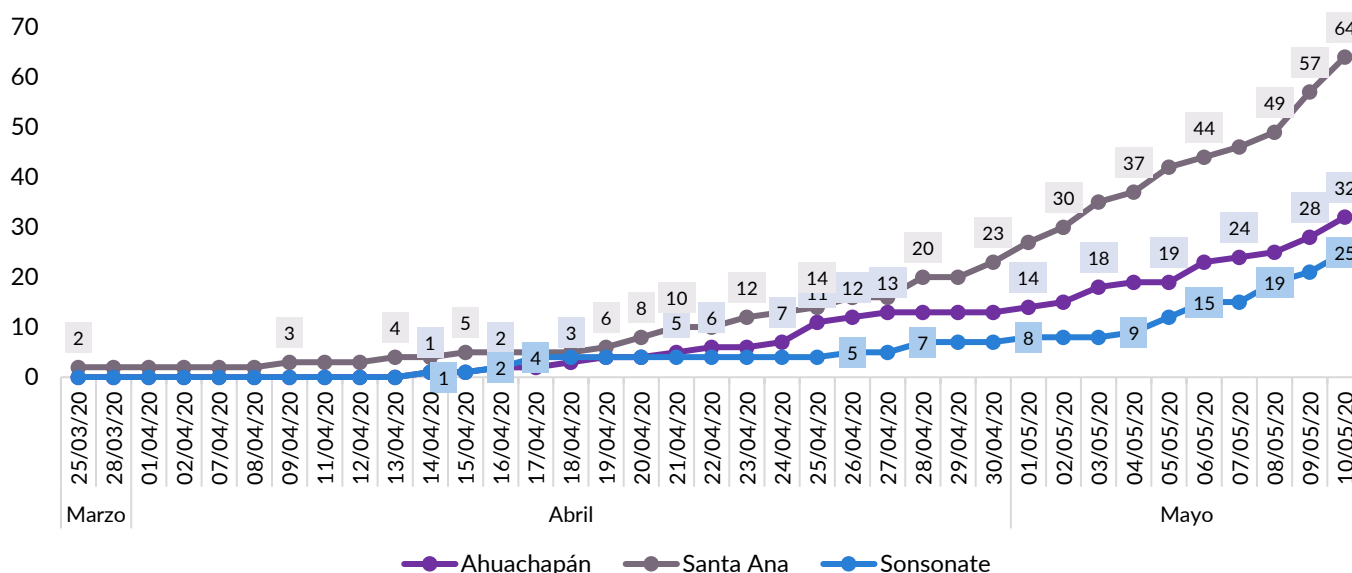
Departamento	Datos demográficos			Casos confirmados de COVID-19		
	Número de habitantes	Distribución de habitantes (%)	Densidad poblacional (habitantes/km <sup>2</sup> )	Número de casos acumulados	Distribución de casos acumulados (%)	Tasa de casos por cada 100,000 habitantes
Ahuachapán	375,796	5.6 %	299.84	32	3.8 %	8.5
Santa Ana	602,636	8.9 %	295.67	64	7.6 %	10.6
Sonsonate	520,778	7.7 %	421.02	25	3.0 %	4.8
Chalatenango	210,845	3.1 %	103.56	16	1.9 %	7.6
La Libertad	830,976	12.3 %	497.39	83	9.9 %	10.0
San Salvador	1,817,579	26.9 %	2,039.77	440	52.3 %	24.2
Cuscatlán	276,004	4.1 %	360.80	36	4.3 %	13.0
La Paz	375,457	5.5 %	303.36	34	4.0 %	9.1
Cabañas	174,094	2.6 %	155.68	13	1.5 %	7.5
San Vicente	190,093	2.8 %	158.87	17	2.0 %	8.9
Usulután	386,322	5.7 %	179.57	13	1.5 %	3.4
San Miguel	516,241	7.6 %	245.90	48	5.7 %	9.3
Morazán	211,201	3.1 %	144.17	6	0.7 %	2.8
La Unión	277,731	4.1 %	132.35	14	1.7 %	5.0
<b>Total nacional:</b>	<b>6,765,753</b>	<b>100.0 %</b>	<b>315.72</b>	<b>841</b>	<b>100.0 %</b>	<b>12.4</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2014) y FUNDAUNGO (2019); y casos confirmados de COVID-19 obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

A su vez, se considera como un punto importante conocer la evolución en el tiempo de los casos confirmados por región del país; es decir, la zona occidental, central, paracentral y oriental. En el gráfico 7 se presenta la evolución de los contagios acumulados por día en los departamentos que conforman la región occidental del país. Cada uno de ellos tiene los siguientes contagios acumulados: Santa Ana (64), Ahuachapán (32) y Sonsonate (25),

este último es el que menos casos reporta a la fecha. La población que habita en estos 3 departamentos en 2020 representa el 22.2 % del total de población de El Salvador, según las proyecciones poblacionales de DIGESTYC (2014). A la fecha, esta zona geográfica reporta el 14.4 % del total de los casos positivos de COVID-19 registrados por transmisión comunitaria.

**Gráfico 7. El Salvador. Casos acumulados confirmados de COVID-19 en los departamentos de la región occidental, del 25 de marzo al 10 de mayo de 2020**



**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

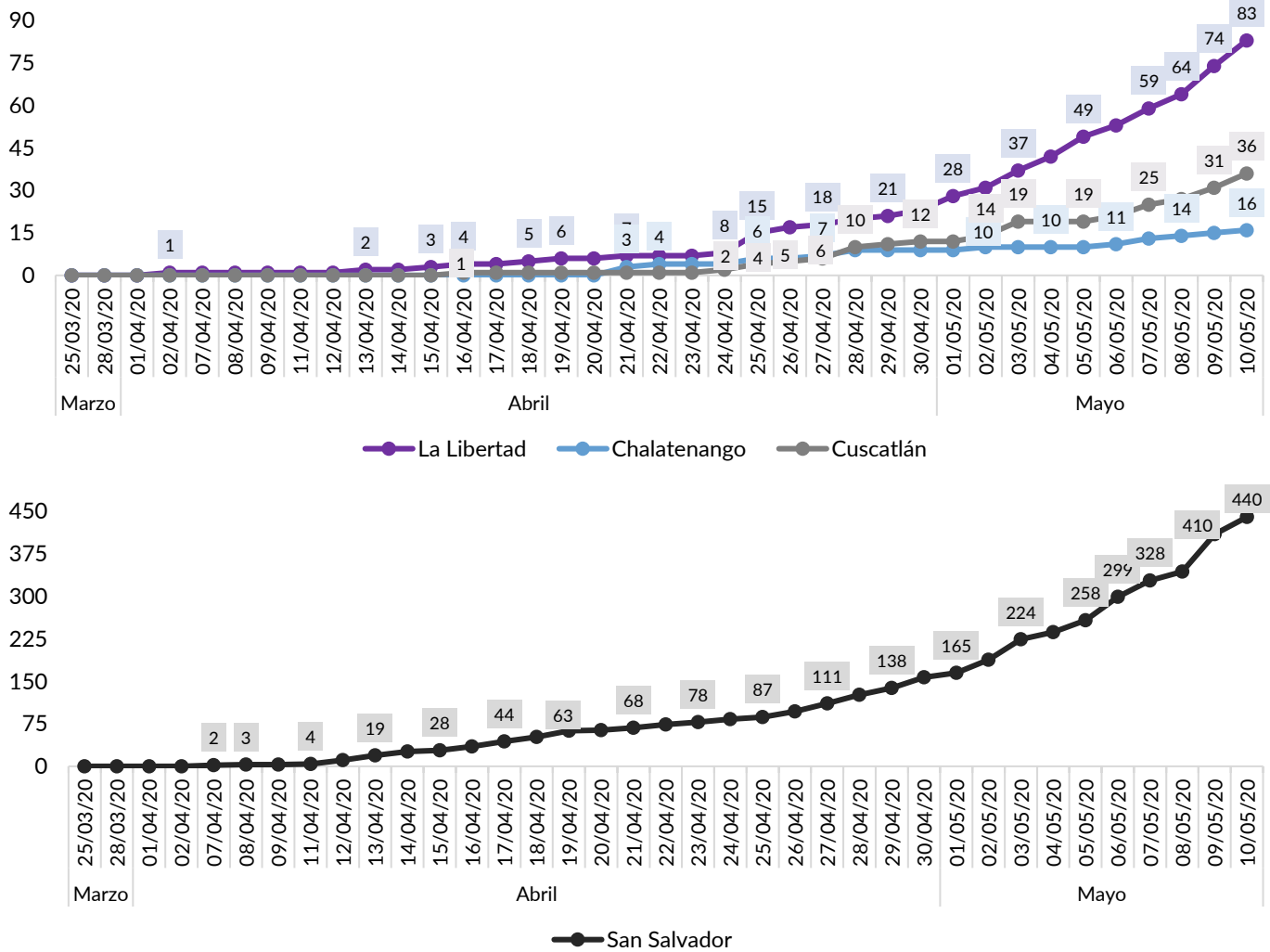
La evolución de casos acumulados en la zona central de país se presenta en el gráfico 8. Por razones de la escala y mejor visualización, se ha decidido presentar en un gráfico separado la evolución de casos de San Salvador, departamento que acumula la mayor cantidad de casos por contagio comunitario confirmados a la fecha (440).

El primer departamento en reportar casos positivos de la región fue La Libertad, seguido de San Salvador y Cuscatlán. Chalatenango fue el último departamento en reportar casos de COVID-19. Al cierre de este boletín, La Libertad cuenta con un total de 83 casos reportados, mientras que Cuscatlán y Chalatenango cuentan con 36 y 16 casos, respectivamente. También es importante

mencionar que, al 10 de mayo de 2020, todos los municipios del departamento de San Salvador reportaban al menos un caso de COVID-19.

Por otro lado, vale la pena destacar que la población que habita en estos 4 departamentos equivale al 46.3 % del total de población de El Salvador (DIGESTYC, 2014). A la fecha, esta región geográfica reporta el 68.4 % de los casos positivos por transmisión comunitaria. Es decir, aproximadamente 7 de cada 10 personas contagiadas de COVID-19 por transmisión comunitaria pertenece a uno de estos 4 departamentos.

**Gráfico 8. El Salvador. Casos acumulados confirmados de COVID-19 en los departamentos de la región central, del 25 de marzo al 10 de mayo de 2020**



**Fuente:** elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

La evolución de los casos en la región paracentral del país es menor que en el resto de las zonas geográficas, como se puede observar en el gráfico 9. El primer caso de la zona se reportó el 15 de abril de 2020 en el departamento de La Paz. A la fecha de cierre de este boletín, los departamentos acumulan los siguientes contagios: La Paz, que es el que más contagios reporta en la región, lleva un acumulado de 34 casos, San Vicente contabiliza 17 casos y Cabañas, hasta la fecha, reporta 13 casos.

Según las proyecciones poblacionales de DIGESTYC (2014), en los tres departamentos de la

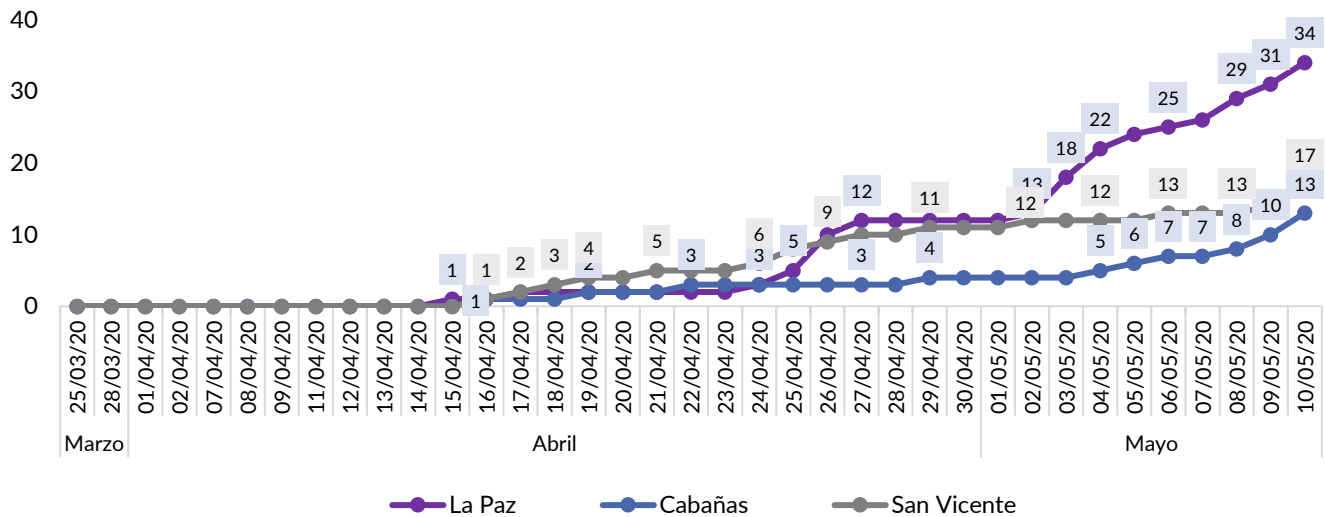
zona paracentral del país habita el 10.9 % del total de la población. Es preciso señalar que estos mismos departamentos acumulan el 7.6 % de los contagios reportados por transmisión comunitaria a la fecha en El Salvador.

La región oriental del país, al igual que la zona occidental, ha tenido una acumulación constante de casos reportados (ver el gráfico 10). Usulután fue el segundo departamento en reportar contagios por nexos epidemiológicos a nivel nacional y el primero de la zona oriental, el día 28 de marzo de 2020, con un caso. Los departamentos

que conforman la región oriental del país reportan los siguientes casos: San Miguel (48), Usulután (13), La Unión (14) y Morazán (6). Este último departamento es el que es el que hasta la fecha ha reportado menor número de casos confirmados a nivel nacional.

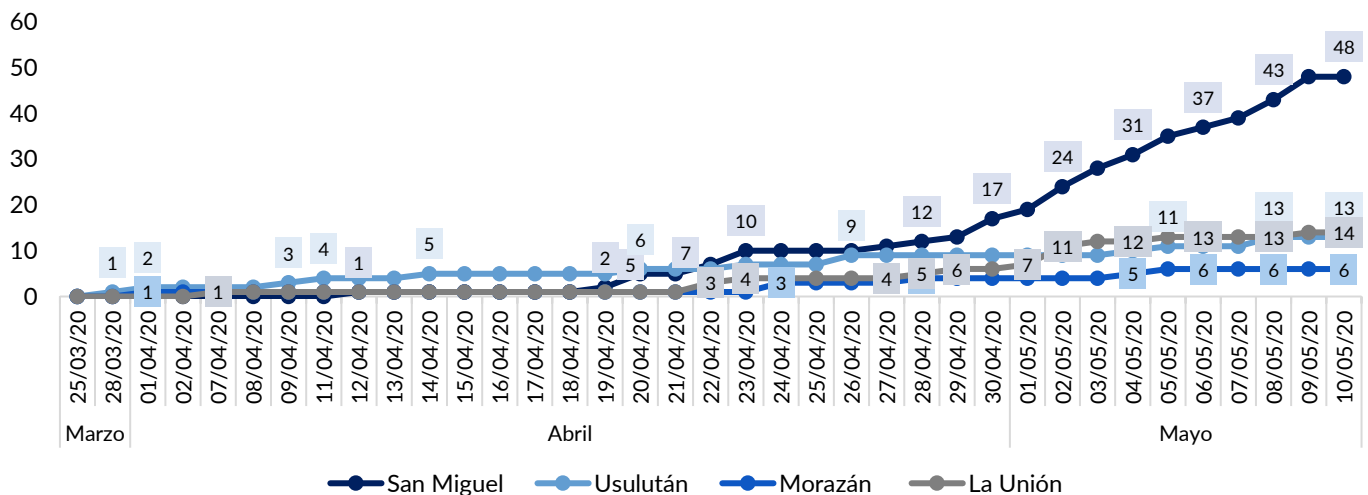
Estos 4 departamentos acogen al 20.6 % de la población salvadoreña para el año 2020 (DIGESTYC, 2014); y, al cierre de este boletín, acumulaban el 9.6 % de los casos confirmados por transmisión comunitaria

**Gráfico 9.** El Salvador. Casos acumulados confirmados de COVID-19 en los departamentos de la región paracentral, del 25 de marzo al 10 de mayo de 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

**Gráfico 10.** El Salvador. Casos acumulados confirmados de COVID-19 en los departamentos de la región oriental, del 25 de marzo al 10 de mayo



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

## 2.2. Contagios a nivel municipal

Con el fin de profundizar en la evolución del COVID-19 a nivel territorial, a continuación, se muestran dos mapas. El mapa 1 presenta el número de municipios según el número de casos de COVID-19 reportados al 10 de mayo de 2020. Para efectos de este boletín, los 262 municipios se clasificaron en cuatro rangos: (i) 0 casos (en blanco), (ii) de 1 a 3 casos (en gris), (iii) de 4 a 10 casos (en azul claro) y (iv) de 11 casos o más (en azul oscuro).

Cabe mencionar que, hasta el 10 de mayo de 2020, 136 municipios no registran ningún caso de COVID-19; mientras que 126 municipios cuentan con reporte de casos positivos por transmisión comunitaria en el país<sup>11</sup>. El COVID-19 está presente en 27 de los 41 municipios (65.9 %) de la región occidental, en 51 de los 90 municipios (56.7 %) de la región central, en 25 de los 44 municipios (56.8 %) de la región paracentral, y en 23 de los 87 municipios (26.4 %) de la región oriental. En términos agregados, el virus se encuentra presente en aproximadamente la mitad (48.1 %) del total de los municipios del país (262).

Se destaca que, según las proyecciones poblacionales de DIGESTYC (2014), en los 126 municipios que reportan casos de COVID-19 a la fecha, habita el 81.6 % de la población de El Salvador. El mapa 1 muestra que la mayor cantidad de casos está concentrada en municipios del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS)<sup>12</sup>, y en municipios con una alta concentración poblacional, como Santa Ana y San Miguel.

Al utilizar los rangos establecidos en el mapa 1, se tiene que 136 municipios no registran ningún caso, 83 municipios reportan entre 1 y 3 casos, 25 municipios registran entre 4 y 10 casos, y 18 municipios alcanzan cifras de 11 casos o más. Al cierre de este boletín, los 10 municipios que reportan más casos son: San Salvador (121), Soyapango (84), San Miguel (42), Ciudad Delgado (42), Mejicanos (33), Santa Ana (32), Santa Tecla

(28), Apopa (28), Ilopango (28), y Cuscatancingo (19). Teniendo como base la distribución del mayor número de casos (mostrada en el mapa 1), se sugiere incrementar el número de pruebas en estos municipios, de manera que permita focalizar acciones para una mejor identificación de los casos.

A su vez, en sintonía con el análisis territorial de la evolución del COVID-19, considerando las proporciones poblacionales que habitan en cada municipio, el mapa 2 presenta el comportamiento territorial de la tasa de casos confirmados de COVID-19 por cada 100,000 habitantes.

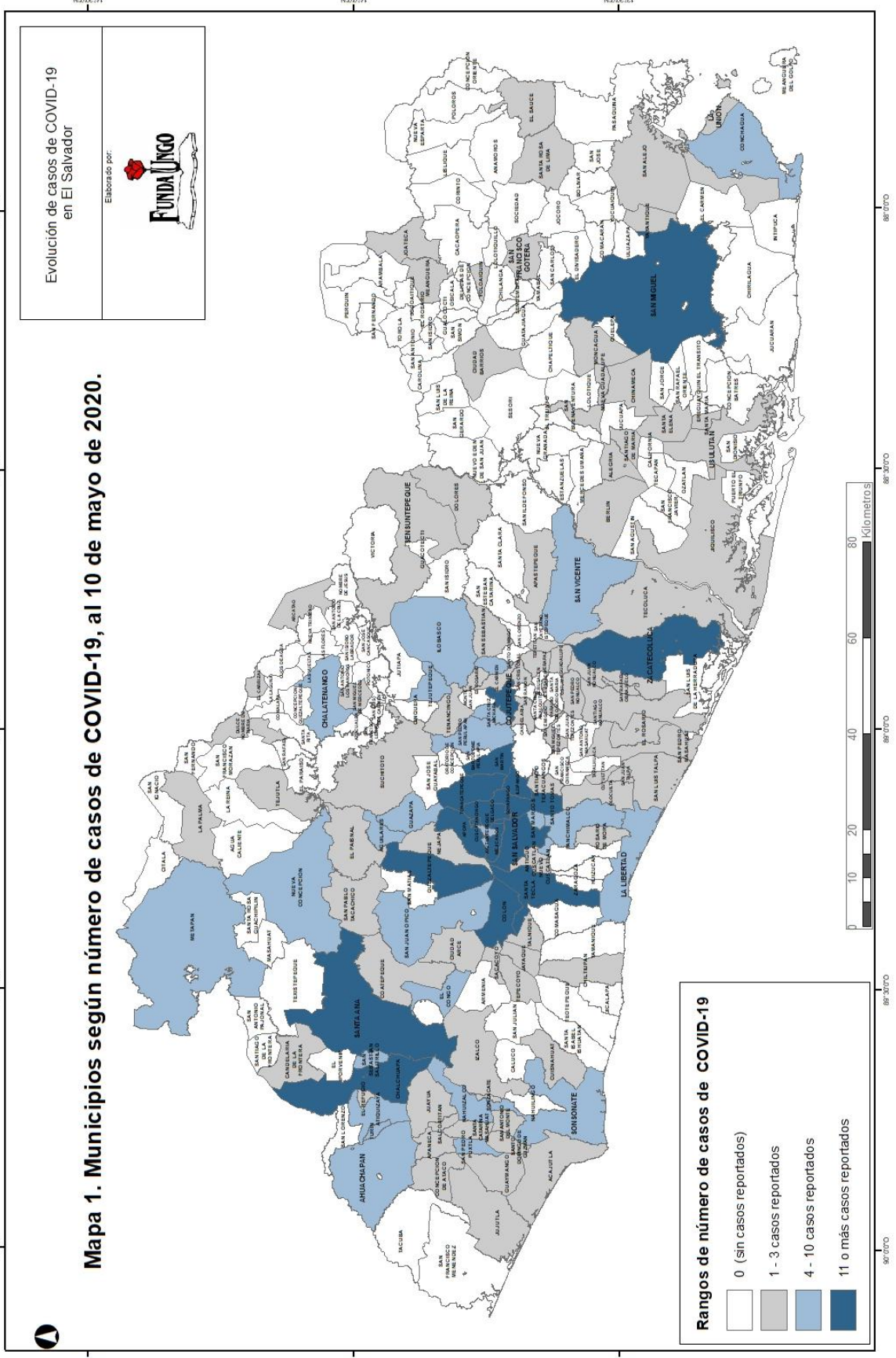
Para efectos de este boletín, los municipios han sido clasificados en 4 rangos, según su tasa de casos acumulados de COVID-19 al 10 de mayo de 2020: (i) 0.00, es decir, municipios que no reportan ningún caso (en blanco); (ii) 0.01 a 12.40, que corresponde a municipios que reportan casos pero cuya tasa es igual o menor a la tasa a nivel nacional (en gris); (iii) 12.41 a 24.80, que es un rango que acumula a los municipios con una tasa superior a la media nacional pero inferior a dos veces este valor (en azul claro); y (iv) 24.81 o más, que son los municipios con las mayores tasas (representados con azul oscuro en el mapa 2).

Al utilizar los rangos de la tasa de casos confirmados de COVID-19 del mapa 2, se tiene que, además de los 136 municipios que no registran casos, 66 municipios reportan una tasa igual o menor a la tasa nacional (12.4), 41 municipios registran una tasa mayor a la tasa nacional pero menor a 24.8, mientras que, en 19 municipios, la tasa por cada 100,000 habitantes es superior a 24.8. Al cierre de este boletín, los 10 municipios que reportan las tasas más altas son: Mercedes De La Ceiba (151.3), San Salvador (57.7), San Pedro Puxtla (57.7), Turín (50.7), Tejutepique (46.3), Santo Tomás (45.0), Tepetitán (43.8), Arcatao (41.7), El Carrizal (40.3), y San Miguel De Mercedes (39.0).

<sup>11</sup> Esta representación excluye el dato de los contagios importados (117), al haber adquirido el virus en otro país.

<sup>12</sup> El AMSS debería ser una zona en la que debería incrementarse las pruebas. A la fecha, estos 14 municipios acumulan aproximadamente la mitad de los casos confirmados de COVID-19 (434 casos, equivalente al 51.6 % del total).





Evolución de casos de COVID-19 en El Salvador

Elaborado por:



Mapa 1. Municipios según número de casos de COVID-19, al 10 de mayo de 2020.

**Rangos de número de casos de COVID-19**

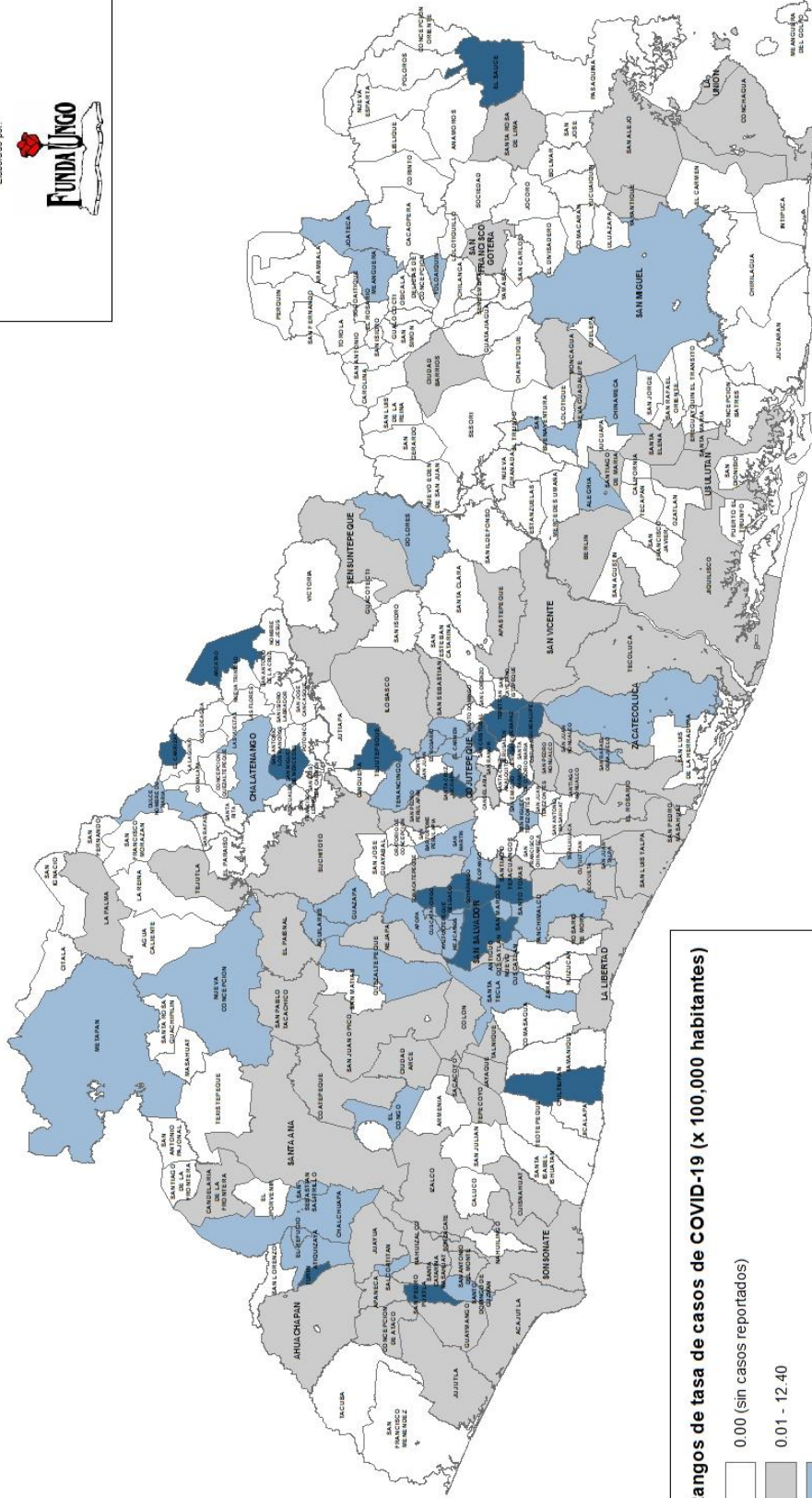
- 0 (sin casos reportados)
- 1 - 3 casos reportados
- 4 - 10 casos reportados
- 11 o más casos reportados



**Mapa 2. Municipios según tasa de casos de COVID-19 por cada 100,000 habitantes, al 10 de mayo de 2020.**

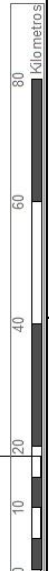
Evolución de casos de COVID-19 en El Salvador

Elaborado por:



**Rangos de tasa de casos de COVID-19 (x 100,000 habitantes)**

- 0.00 (sin casos reportados)
- 0.01 - 12.40
- 12.41 - 24.80
- 24.81 o más





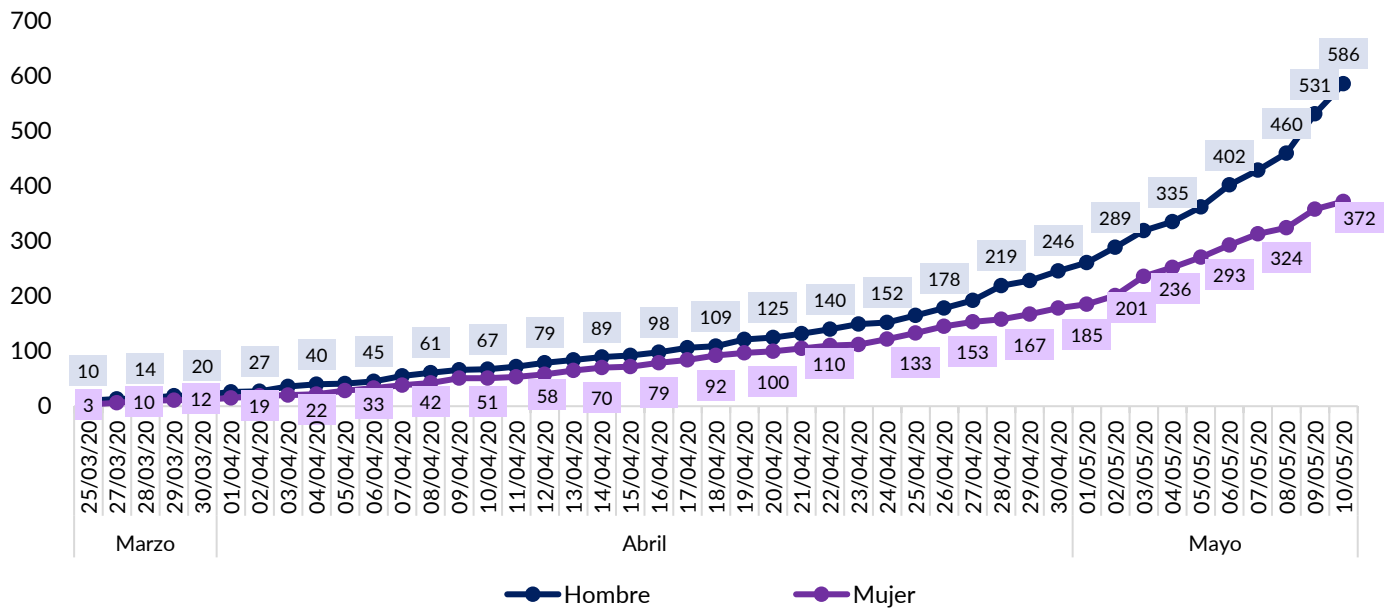
### 2.3. Contagios de COVID-19, según sexo

En el gráfico 11 se muestra la evolución de los casos confirmados a nivel nacional por sexo; es importante mencionar que en esta representación se incluyen todos los casos importados (117) y los casos transmisión comunitaria (841), es decir, los 958 acumulados a la fecha de cierre de este boletín.

Durante todo el período analizado, los casos acumulados de contagios de COVID-19 han sido mayores en hombres que en mujeres. Actualmente, los hombres representan el 61.2 % (586 casos) y las mujeres, el 38.8 % (372 casos).

Al cierre de este boletín, la tasa de casos confirmados de COVID-19 por cada 100,000 habitantes de los hombres (18.4) es mayor que la tasa de las mujeres (10.4).

**Gráfico 11.** El Salvador. Casos acumulados confirmados de COVID-19, según sexo, del 25 de marzo al 10 de mayo de 2020



**Nota:** (i) La información del día 25 de marzo de 2020, representa los casos acumulados del 18 al 25 de marzo de 2020 (día que se habilitó la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador).

**Fuente:** elaboración propia a partir de datos publicados en la plataforma oficial del Gobierno: covid19.gob.sv.

### 2.4. Contagios de COVID-19, según grupos etarios

El gráfico 12 presenta la evolución de contagios acumulados por grupos etarios desde el 25 de marzo de 2020 (fecha en la que se empezó a publicar dicha información, en la página oficial del Gobierno) al 10 de mayo del presente año. Estos se han clasificado según seis grupos etarios: (i) personas de 0 a 9 años, (ii) entre 10 y 19 años, (iii) entre 20 y 39 años, (iv) entre 40 y 59 años; (v) entre 60 y 79 años y (vi) de 80 años o más<sup>13</sup>.

A diferencia del comportamiento de contagios en otros países del mundo, en El Salvador, al analizar el total de casos confirmados hasta la fecha, los más afectados son el rango de personas de 20 a 39 años.

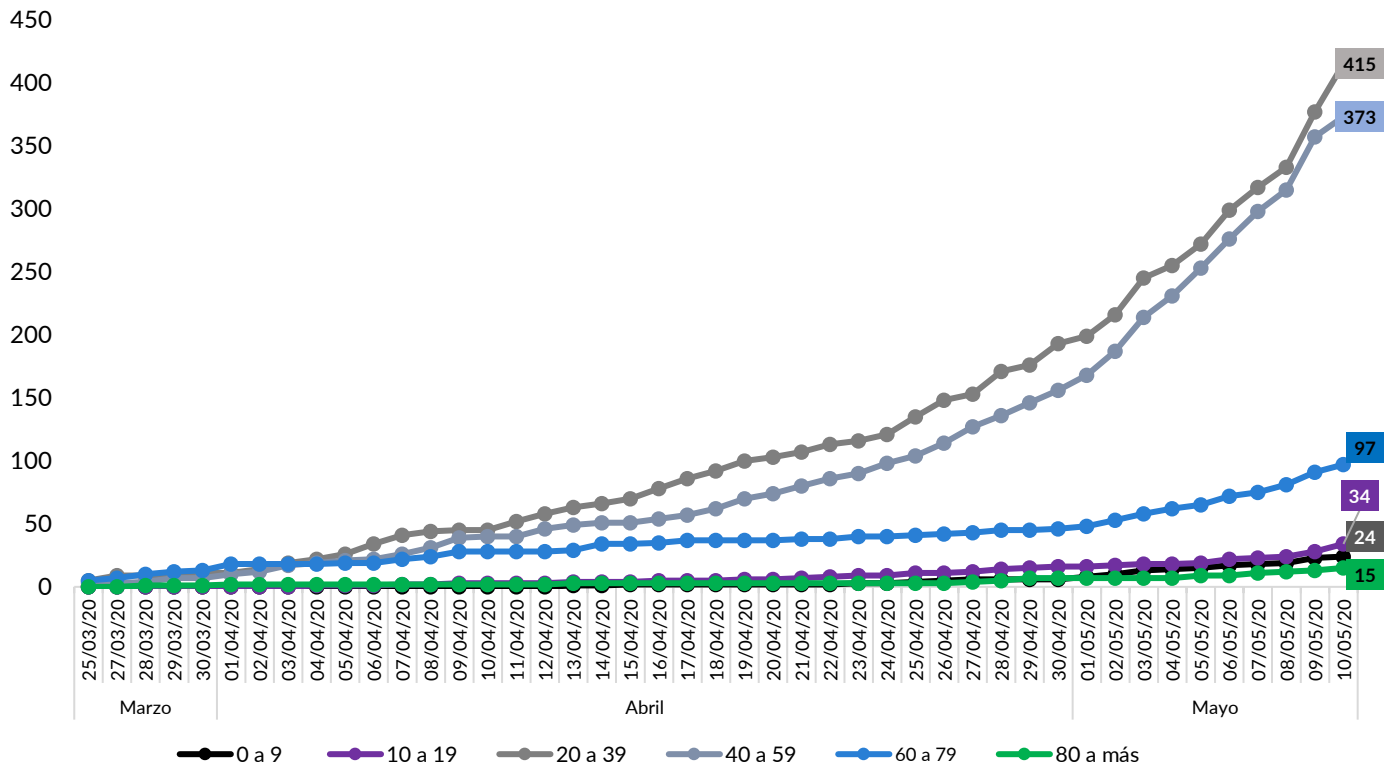
De acuerdo con los resultados, al 10 de mayo de 2020, el 43.3 % de los casos corresponden a personas entre 20 y 39 años (415); el 38.9 % de 40 y 59 años (373); el 10.1 % de 60 y 79 años (97); el 3.5 % de 10 y 19 años (34); el 2.5 % de 0 a 9 años (24); y el 1.7 % de 80 años o más (15).

<sup>13</sup> Los rangos de edad que maneja el Gobierno en su página oficial.

Al calcular la tasa de contagios acumulados de COVID-19 por cada 100,000 habitantes para cada grupo etario, se tiene que el rango de edad más afectado es el de las personas entre 40 a 59 años (28.2), seguido de las personas entre 20 a 39 años

(17.8), el grupo entre 60 a 79 años (15.0) y las personas de 80 años o más (10.9); mientras que, los grupos menos afectados son la población de 10 a 19 años (2.8) y de 0 a 9 años (2.2).

**Gráfico 12.** El Salvador. Casos acumulados confirmados de COVID-19, según grupo etario, del 25 de marzo al 10 de mayo de 2020



**Nota:** (i) La información del día 25 de marzo de 2020, representa los casos acumulados del 18 al 25 de marzo de 2020 (día que se habilitó la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador).

**Fuente:** elaboración propia a partir de datos publicados en la plataforma oficial del Gobierno: covid19.gob.sv.

## 2.5. Personas fallecidas por COVID-19, a nivel nacional

Al cierre de este boletín, se contabilizaba un total de 17 muertes provocadas por el COVID-19 en El Salvador, estos decesos han ocurrido entre el 31 de marzo y el 9 de mayo de 2020 (ver el gráfico 13), y representan el 1.8 % del total de casos confirmados y el 2.8 % de los casos activos a la fecha.

Antes de profundizar en el perfil etario y por sexo de estas personas, es importante aclarar que esta información desagregada no la proporciona el Gobierno en su página oficial. La información presentada a continuación parte de datos

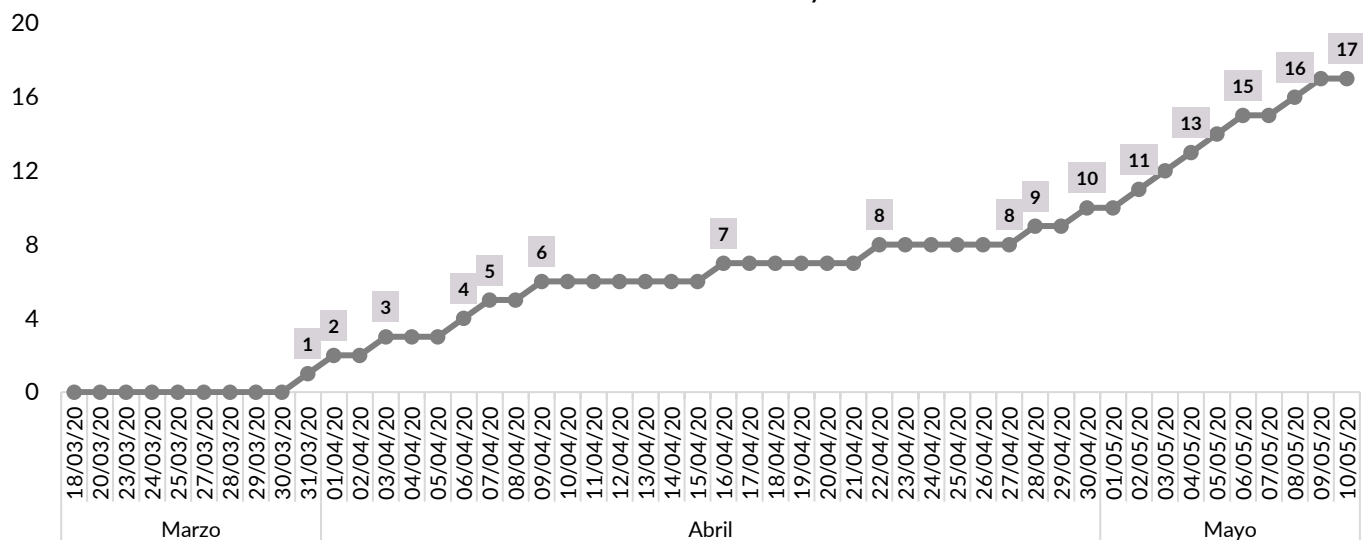
difundidos a través de las cuentas oficiales del Presidente Nayib Bukele, del Ministro de Salud y en las conferencias de prensa brindadas.

En total, se reporta un fallecido en el rango de 0 a 9 años (a la fecha, el fallecido más joven que reporta El Salvador). Por su parte, no se reporta ningún fallecido en el rango de 10 a 19 años; en el de 20 a 39 años se registra una persona fallecida. A su vez, 9 de los 17 fallecidos a la fecha son personas entre los 40 a 59 años, 5 casos corresponden a personas entre 60 y 79 años; mientras que, de 80 años o más, únicamente un caso. Se puede observar que el grupo de edad que acumula más fallecidos ha sido el de personas entre 40 a 59 años, dado que

acumula el 52.9 % de las personas fallecidas por COVID-19. Con relación al sexo de las personas

fallecidas, se contabilizan 13 hombres y 4 mujeres al cierre de este boletín<sup>14</sup>.

**Gráfico 13.** El Salvador. Reporte de personas fallecidas a causa del COVID-19, del 18 de marzo al 10 de mayo de 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos publicados en la plataforma oficial del Gobierno: covid19.gob.sv.

## 2.6. Personas recuperadas de COVID-19, a nivel nacional

La evolución de los casos recuperados en El Salvador ha sido de manera paulatina, con un aproximado de 6 personas recuperadas al día, durante el período analizado. Es hasta el 4 de abril de 2020 que el Gobierno reporta en su página oficial sobre los 2 primeros pacientes recuperados; y el día en el que se ha reportado el mayor número de recuperados fue el 10 de mayo de 2020, con 32 personas en total. En el gráfico 14 se presenta la evolución de los casos acumulados reportados como recuperados del COVID-19<sup>15</sup>. A la fecha de cierre de este boletín, se reportan 325 personas recuperadas, que conforman la tercera parte (33.9 %) del total de casos confirmados a la fecha (958).

Con el fin de complementar el análisis del comportamiento de los casos recuperados, el gráfico 15 presenta la evolución la relación entre los

casos recuperados y el número de casos activos<sup>16</sup>. Este indicador se calcula dividiendo, para cada día, el acumulado de casos recuperados entre el total de casos activos de COVID-19, luego se multiplica el resultado por 10. Una tendencia creciente de esta relación indica que, en términos relativos, el número de casos recuperados incrementa con mayor velocidad que el número de casos activos. Si el indicador equivale a 4, por ejemplo, significa que en esa fecha se reportaban 4 personas recuperadas por cada 10 casos activos. Cuando este indicador sobrepase el valor de 10, significa que los casos recuperados han sobrepasado a los casos activos.

Tal como se ve en el gráfico 15, el 10 de abril de 2020 se reportaban 2 personas recuperadas por cada 10 casos activos; mientras que, el 3 de mayo del presente año se reportaban 5 personas recuperadas por cada 10 casos activos. En general, se observa una tendencia creciente del indicador. A la fecha de cierre de este boletín, los casos

<sup>14</sup> Se recomienda que en la página gubernamental del COVID-19 se reporte de manera oficial la edad y sexo de las personas fallecidas.

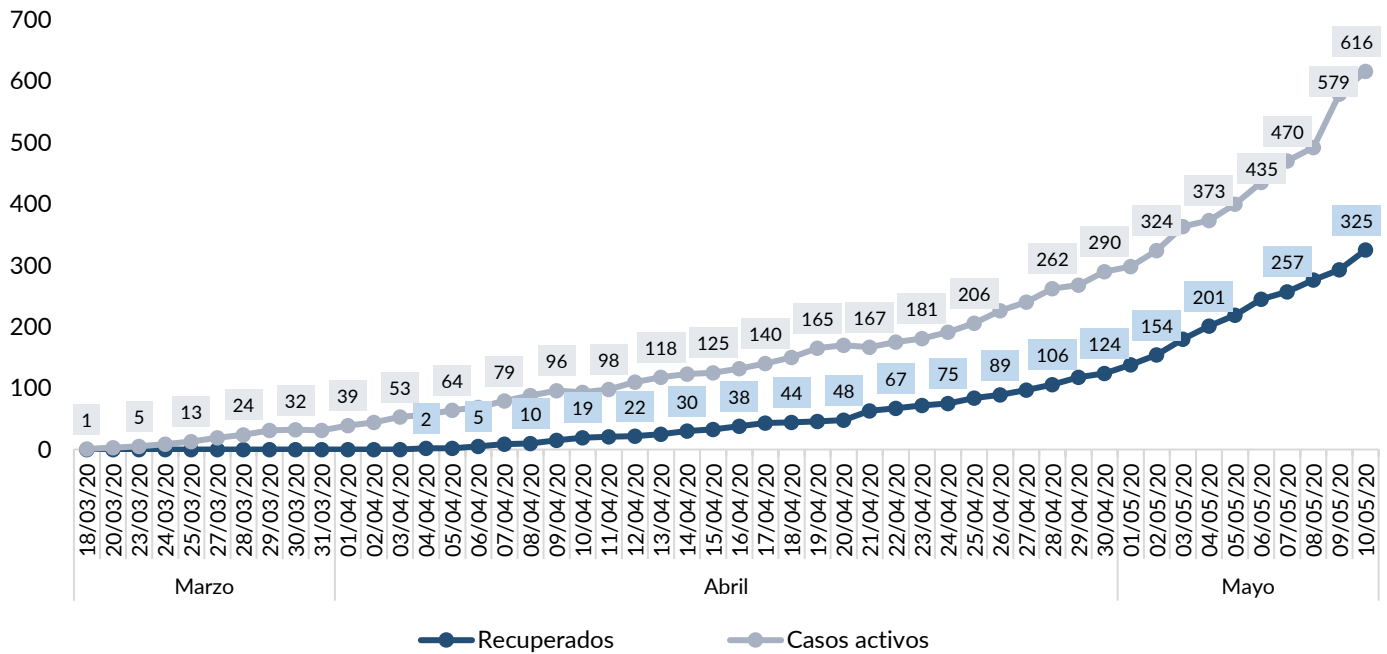
<sup>15</sup> Los datos de los pacientes recuperados por sexo y grupo etario no se reportan en el sitio oficial habilitado por el Gobierno de El Salvador, por lo que no se presenta en este boletín.

<sup>16</sup> Se recomienda que en la página gubernamental del COVID-19 se reporte de manera oficial la información desagregada de los casos activos y recuperados, según sexo, grupo de edad, origen de contagio, municipio de residencia, entre otras variables relevantes.

recuperados (325) representan aproximadamente la mitad (52.8 %) de los casos activos (616); es decir,

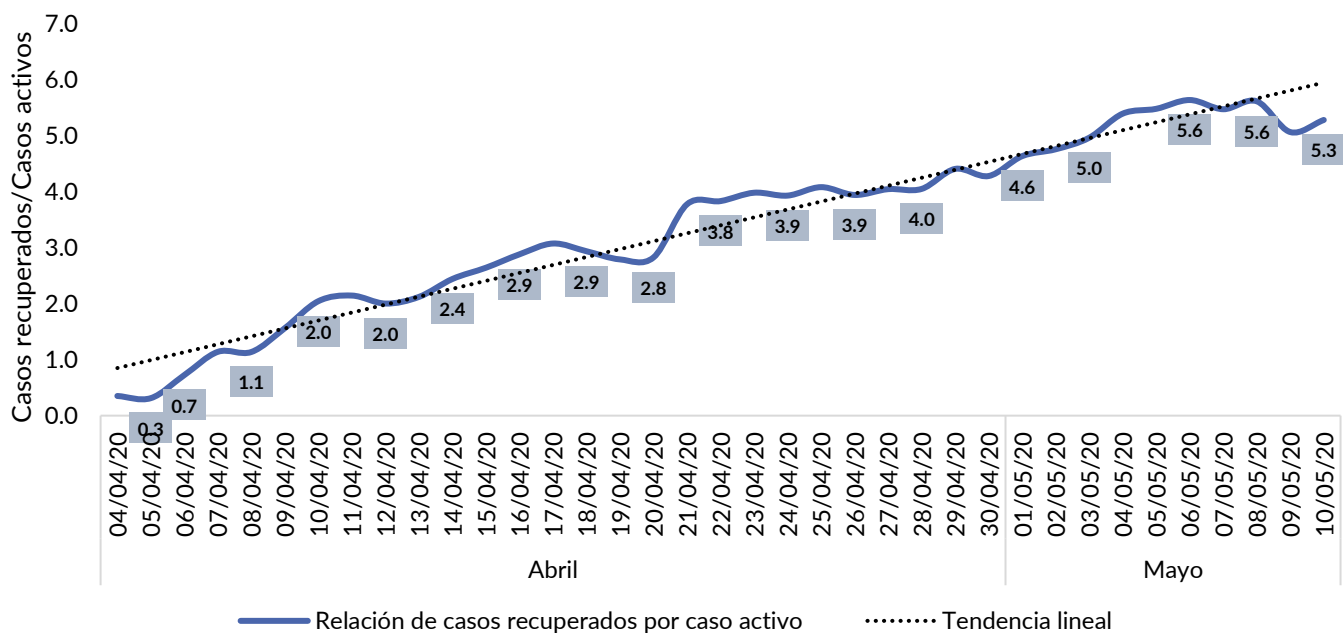
al 10 de mayo de 2020 se reportaban 5.3 personas recuperadas por cada 10 casos activos.

**Gráfico 14.** El Salvador. Reporte de personas recuperadas y casos activos de COVID-19, del 18 de marzo al 10 de mayo de 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados en las páginas oficiales del Presidente Nayib Bukele, y conferencias del Ministro de Salud.

**Gráfico 15.** El Salvador. Relación de casos recuperados y casos activos de COVID-19, del 4 de abril al 10 de mayo de 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados en las páginas oficiales del Presidente Nayib Bukele, y conferencias del Ministro de Salud.

---

## Referencias bibliográficas

- Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC, 2014). El Salvador: Estimaciones y proyecciones de población nacional (2005 – 2050) y a nivel departamental (2005-2025). (Revisión 2014). San Salvador: Ministerio de Economía.
- El Diario de Hoy (24/04/2020). Infectólogos piden a Salud aumentar la cantidad de pruebas en comunidades. [Versión digital] Disponible en: <https://www.elsalvador.com/eldiariodehoy/infectologos-piden-realizar-mas-pruebas/708856/2020/>
- FUNDAUNGO (2019). Directorio Municipal 2018-2021. San Salvador, El Salvador.
- Gobierno de El Salvador (2020). Situación Nacional del COVID-19 en El Salvador. Disponible en: <https://covid19.gob.sv/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020a). *Advice on the use of point-of-care immunodiagnostic tests for COVID-19*. 8 de abril de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS.
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020b). *Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. Interim guidance*. 7 de marzo de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020a). Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19). 20 de abril de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020b). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. 11 de marzo de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS. Disponible en: <https://bit.ly/3ccfgei>



## Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo

81. Av. Norte y 7a. Calle Poniente, casa 509,  
colonia Escalón, San Salvador, El Salvador, C.A.

**(503) 2213-1280 y 2264-5130**

### **Director Ejecutivo:**

Dr. Ricardo Córdova

### **Equipo de redacción:**

Mtro. Carlos Eduardo Argueta (coordinador)

Lcda. Lilian Ramón (asistente de investigación)

### **Diseño y diagramación:**

Unidad de Comunicación Institucional