

*Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral*

***BOLETÍN SEMANAL N° 21  
COVID-19 PARA VENEZUELA  
PERÍODO 09/10/2020 – 15/10/2020  
DEP-0521***

<b>Control de Elaboración, Aprobación y Publicación</b>				
<b>Emisión</b>	<b>Descripción de la Emisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Elaborado y Publicado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
01	Para publicar	15/10/2020	José R. Mármol P.	Oscar. R. Castro P.

## CONTENIDO

1	Resumen.....	3
2	Estatus de Avance del COVID-19 en Venezuela .....	4
2.1	Casos de Contagios .....	4
2.2	Decesos.....	6
2.3	Indicadores de la Gestión de Control.....	10
2.4	Número Reproductivo $R_t$ en Venezuela.....	12
3	Avance del COVID-19 en el Mundo y América .....	14
3.1	Países del Mundo con Mayor Número de Casos de Contagios .....	14
3.2	El COVID-19 en los Países Americanos.....	14
4	Conclusiones.....	16
5	Recomendaciones .....	22
6	Anexos .....	24
6.1	Anexo N° 1 Situación Espacial de Cómo Avanza el COVID-19 en Venezuela....	25
6.2	Anexo N° 2 Curvas: Acumulada del Número de Contagios por COVID-19 y Número de Casos por Día .....	26
6.3	Anexo N° 3 Curva de Estimación de $R_t$ para Venezuela .....	27

## 1 Resumen

El objetivo de este boletín semanal es la de proporcionar información estadística creíble, a partir de registros, gubernamentales, instituciones y de organizaciones no gubernamentales (ONG), que una vez ordenados y analizados, sirvan de sustento a los procesos de toma de decisión que correspondan.

Los modelos matemáticos aplicados sirvieron para hacer las proyecciones estadísticas que, a partir de una cierta cantidad de datos depurados, apoyen el cálculo de las estimaciones para así disminuir el nivel de incertidumbre.

Describir el estado actual de la pandemia del COVID-19 en Venezuela basado en datos suministrados por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) es un verdadero desafío, ya que se reportan cifras poco fidedignas, con interpretaciones tendenciosas y datos imprecisos que hacen más complejo enfrentar la pandemia y, por consiguiente, diseñar estrategias de contención del COVID-19 acordes a nuestra idiosincrasia. Para que las empresas del país puedan iniciar y continuar su trabajo, la información sobre la expansión y control de la pandemia debe ser lo más confiable posible.

En cada emisión del boletín se hace una profusa investigación como un proceso sistemático que garantice el logro de nuestro objetivo; el método de la recolección de datos e información diaria provenientes de fuentes nacionales e internacionales, permitió monitorear el progreso de la pandemia, evaluar los puntos críticos y hacer las estimaciones, conclusiones y recomendaciones para que las empresas y organizaciones mejoren sus operaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda que la información estadística electrónica de los boletines semanales sea incorporada en los archivos de la gestión del conocimiento de **PDI**, para utilizarla como referente para futuros episodios de pandemias, y que sea almacenada, conservada y protegida apropiadamente para que esté disponible para cualquier usuario.

## 2 Estatus de Avance del COVID-19 en Venezuela

### 2.1 Casos de Contagios

Para el cierre de la semana de medición 15/10/2020, el número de casos contagios acumulado desde el 13/03/2020 es de 85.516, según el conteo de la Unidad SHA, persistiendo la diferencia con respecto al registro del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) de 47 casos de contagios.

El registro de casos contagios de cada una de las entidades federales, se muestra en el Cuadro N° 1:

**Cuadro N° 1 Casos de Contagios Confirmados.** Fuente: Unidad SHA

	Entidad Federal	Casos Confirmados		
		08/10/2020	15/10/2020	Variación
1	Amazonas	658	689	31
2	Anzoátegui	1.573	1.626	53
3	Apure	4.325	4.504	179
4	Aragua	3.736	3.867	131
5	Barinas	1.339	1.434	95
6	Bolívar	3.336	3.425	89
7	Carabobo	2.144	2.627	483
8	Cojedes	503	569	66
9	Delta Amacuro	653	662	9
<b>10</b>	<b>Dependencias Federales</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
11	Distrito Capital	19.103	19.686	583
12	Falcón	688	743	55
13	Guárico	482	538	56
14	Lara	2.001	2.204	203
15	Mérida	1.774	1.981	207
16	Miranda	10.882	11.244	362
17	Monagas	1.121	1.145	24
18	Nueva Esparta	3.390	3.626	236
19	Portuguesa	599	687	88
20	Sucre	2.005	2.016	11
21	Táchira	4.216	4.675	458
22	Trujillo	790	899	109
23	Vargas	4.444	4.596	152
24	Yaracuy	2.216	2.569	353
25	Zulia	9.084	9.500	417
		<b>81.066</b>	<b>85.516</b>	<b>4.450</b>

La variación de casos entre la semana anterior y la de medición fue de 4.450, disminuyendo 10,82%, es decir, 500 casos de contagios menos.

Se observa que la entidad federal de Dependencias Federales (Archipiélago Los Monjes, Isla la Tortuga y Cayos adyacentes. Isla La Sola, Islas Los Testigos, Islas los Frailes, Isla de Patos, Archipiélago Los Roques, La Blanquilla, Islas Los Hermanos, Isla La Orchila y Archipiélago Las Aves) su variación es cero (0); este comportamiento se sucede desde el mes de mayo de 2020, lo que la convierte en la entidad de menor riesgo de contagio del país.

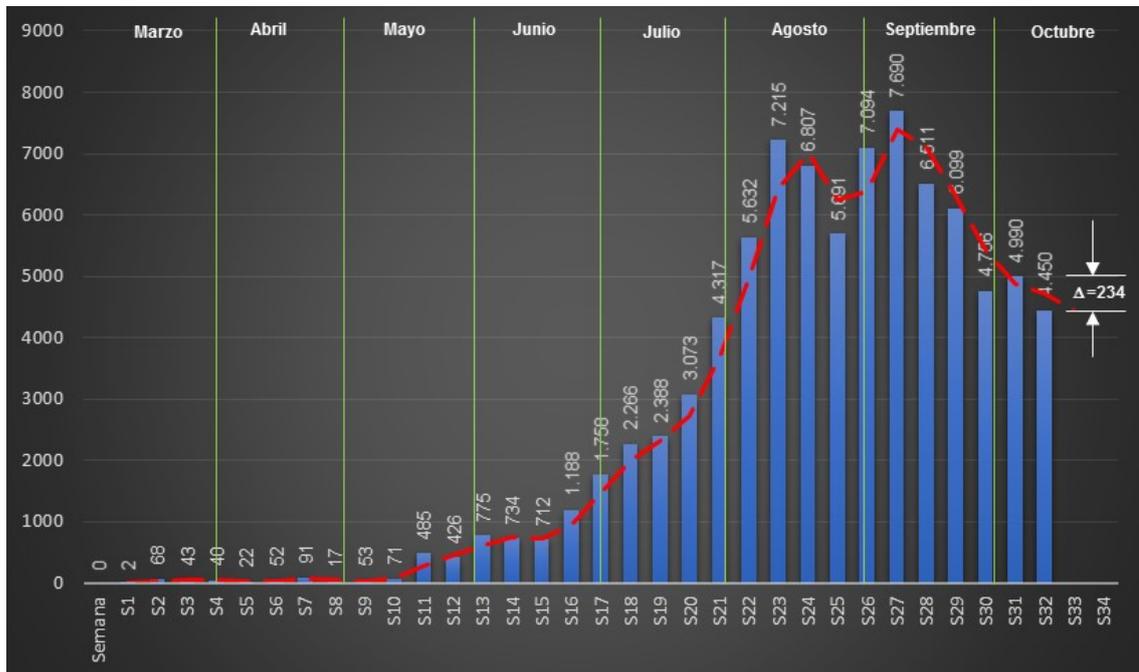
Las diez entidades que reportaron mayor variación de casos de contagios durante el periodo son:

	<b>Entidad Federal</b>	<b>Variación</b>
1	Distrito Capital	583
2	Carabobo	483
3	Táchira	458
4	Zulia	417
5	Miranda	362
6	Yaracuy	353
7	Nueva Esparta	236
8	Mérida	207
9	Lara	203
10	Apure	179

El Distrito Capital es la entidad que capitaliza más casos de contagios durante el periodo de medición.

En el Anexo N° 1, se visualiza el mapa de Venezuela con la distribución espacial del número de casos de contagios por entidad federal.

En cuanto al comportamiento semanal, descrito en la Gráfica N° 1, se aprecia que en la semana 32 (09/10/2020 – 15/10/2020) hubo un pequeño decremento de 234 casos.



**Gráfica N° 1. Comportamiento Semanal del Número de Casos de Contagio.** Fuente: Unidad SHA

De acuerdo con nuestras estimaciones, de seguir bajando el MPPS los registros de contagios, se podría esperar para el mes de octubre un número de casos de contagios cercanos a 20.518, representando una disminución del 27,74% aproximadamente, respecto al mes de septiembre que cerró con 28.394.

En el Anexo N° 2, se encuentran las Curvas con el Número de Casos de Contagios Acumulados por día y el Número de Casos de Contagios por Día, donde se reflejan las tendencias de la curva acumulada.

## 2.2 Decesos

Dos médicos y una enfermera se sumaron a la lista de trabajadores del sector salud fallecidos por complicaciones asociadas con el COVID-19 en Venezuela entre el 8 y el 13 de octubre, elevando a 21 el número de decesos de miembros del personal sanitario en lo que va de octubre. Con sus decesos, el país acumula así 145 médicos fallecidos desde el inicio de la emergencia nacional por el coronavirus. En total se han podido verificar las muertes de 185 trabajadores de la salud. Sin embargo, de acuerdo

con Médicos Unidos de Venezuela el número asciende a 225; esta cifra representa el 31,25% con respecto al total de 720 de decesos informado por el MPPS.

La Tasa de Letalidad (CFR) se mantiene en 0,845%, valor muy por debajo del promedio del continente americano situado en 3,28%. Por lo que el reporte oficial de 720 fallecimientos, podría ponerse en duda.

Seguidamente, se presenta el Cuadro N° 2 con el número fallecimientos sucedidos durante el periodo de medición:

**Cuadro N° 2 Número de Fallecidos.** Fuente: Unidad SHA

	Entidad Federal	Número de Muertes		
		08/10/2020	15/10/2020	Variación
1	Apure	67	76	9
2	Táchira	62	69	7
3	Amazonas	17	22	5
4	Miranda	64	69	5
5	Anzoátegui	18	20	2
6	Aragua	44	46	2
7	Carabobo	26	28	2
8	Mérida	45	47	2
9	Monagas	6	8	2
10	Distrito Capital	95	96	1
11	Falcón	5	6	1
12	Lara	15	16	1
13	Sucre	47	48	1
14	Trujillo	11	12	1
15	Zulia	99	100	1
16	Barinas	3	3	0
17	Bolívar	9	9	0
18	Cojedes	9	9	0
19	Delta Amacuro	2	2	0
20	<b>Dependencias Federales</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
21	Guárico	11	11	0
22	Nueva Esparta	17	17	0
23	<b>Portuguesa</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
24	Vargas	6	6	0
25	Yaracuy	3	3	0
		<b>681</b>	<b>723</b>	<b>42</b>

Diez (10) de las 25 entidades federales no reportaron fallecimientos, es decir, solo el 20,86% de la población no tuvo que lamentar pérdidas humanas.

Apure con 179 casos de contagios es la entidad federal continúa encabezando la lista de fallecidos, con la mayor cantidad de decesos (10) durante el periodo. Luce algo extraño que el Distrito Capital con el registro mayor de contagios (583), tuvo un (1) solo fallecido, tal como sucede con Carabobo, que con 483 fallecidos únicamente se registraron dos muertes. Podría estar en presencia de una distribuir aleatoria del número de fallecidos en el periodo de siete días de medición.

La variación semanal con respecto al periodo anterior alcanzó 6,17% disminuyendo 0,57 puntos porcentuales comparado con la semana de anterior que fue de 6,74%. Según el MPPS, fallecieron un total de 42 personas.

En referencia a las tasas de fatalidad (CFR), el cual se calcula como el número de muertes entre el número de casos confirmados, presentadas en el Cuadro N° 3, se observan filas resaltadas por cuatro (4) colores que agrupan a las entidades federales según el grado de letalidad alcanzado por el COVID-19:

- Las nueve (9) entidades con CFR > 0% (color amarillo), es decir, sus tasas de contagios son baja: Táchira, Aragua, Miranda, Sucre, Falcón, Anzoátegui, Apure, Monagas y Amazonas;
- las dos (2) entidades con CFR = 0% (color azul), indicativo de que sus tasas de contagios no variaron durante la semana de medición, por no haber registrado fallecimientos: Vargas y Delta Amacuro;
- las doce (12) entidades con CFR < 0% (color verde), que implica que sus tasas de contagios son altas debido a que el histórico de fallecidos acumulados es significativo con respecto a los casos de contagios acumulados: Guárico, Cojedes, Mérida, Carabobo, Trujillo, Zulia, Nueva Esparta, Lara, Yaracuy, Barinas, Distrito Capital y Bolívar;
- el último grupo (color ocre) está compuesto por dos (2) entidades en la que no se han reportado fallecidos en los 216 días que lleva declarada la pandemia en el país: Dependencias Federales y Portuguesa.

**Cuadro N° 3 Tasas de Fatalidad (CFR).** Fuente: Unidad SHA

		(CFR)			
Entidad Federal		08/10/2020	15/10/2020	Incremento	Grupo
1	Táchira	1,47%	1,48%	0,01%	1
2	Aragua	1,18%	1,19%	0,01%	
3	Miranda	0,59%	0,61%	0,03%	
4	Sucre	2,34%	2,38%	0,04%	
5	Falcón	0,73%	0,81%	0,08%	
6	Anzoátegui	1,14%	1,23%	0,09%	
7	Apure	1,55%	1,69%	0,14%	
8	Monagas	0,54%	0,70%	0,16%	
9	Amazonas	2,58%	3,19%	0,61%	
1	Vargas	0,14%	0,13%	0,00%	2
2	Delta Amacuro	0,31%	0,30%	0,00%	
1	Guárico	2,28%	2,04%	-0,24%	3
2	Cojedes	1,79%	1,58%	-0,21%	
3	Mérida	2,54%	2,37%	-0,16%	
4	Carabobo	1,21%	1,07%	-0,15%	
5	Trujillo	1,39%	1,33%	-0,06%	
6	Zulia	1,09%	1,05%	-0,04%	
7	Nueva Esparta	0,50%	0,47%	-0,03%	
8	Lara	0,75%	0,73%	-0,02%	
9	Yaracuy	0,14%	0,12%	-0,02%	
10	Barinas	0,22%	0,21%	-0,01%	
11	Distrito Capital	0,50%	0,49%	-0,01%	
12	Bolívar	0,27%	0,26%	-0,01%	
1	Dependencias Federales				4
2	Portuguesa				

Como resultado del grupo 3, el 57,20% de la población debería estar en alerta máxima.

### **2.3 Indicadores de la Gestión de Control**

Las estadísticas de la medición semanal confluyen en tres (3) indicadores:

- Indicador de Casos de Contagio por 100.000 Habitantes (ICC)
- Indicador de Personas Recuperadas por 100.000 Habitantes (IPR)
- Tasa de Positividad (\*) (IP)

(\*) La tasa de positividad se calcula con el número de casos confirmados y el número de test PCR realizados, es además un complemento más a la vigilancia epidemiológica para determinar el estado de la situación de control epidémico en el país. Esta relación expresada en porcentaje, indica si estamos pudiendo encontrar adecuadamente a las personas infectadas en la población. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el virus está bajo control cuando el IP se sitúa por debajo del 5%.

Si la tasa de positividad es muy baja, te está diciendo que la situación está controlada porque se están haciendo suficientes test como para que no se escape casi ningún caso. De lo contrario, si la tasa es superior al 5%, sugiere que se están dejando de detectar muchos contagios.

Los dos primeros indicadores se basan en el último censo poblacional efectuado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Consejo Supremo Electoral (CNE) en el 2017, que alcanzó los 33.823.106 habitantes.

La relación IPR/ICC genera un índice denominado: Eficacia de las Medidas (EM).

Cuando  $IPR = ICC$ , entonces EM alcanza la meta del 100% y se concluye que la pandemia está bajo control.

El Cuadro N° 4, contiene el histórico los valores de ICC, IPR y EM obtenidos como producto de cinco meses de medición continua:

**Cuadro N° 4 Indicadores de Gestión**

Fecha	INDICADORES		
	Contagios (Por 100.000 Hab.)	Recuperados (Por 100.000 Hab.)	Eficacia de las Medidas
31/05/2020	4	1	20,59%
05/06/2020	6	1	18,45%
12/06/2020	8	1	16,92%
19/06/2020	11	2	23,25%
26/06/2020	14	4	27,77%
03/07/2020	19	6	32,12%
10/07/2020	26	8	30,34%
17/07/2020	33	11	34,42%
24/07/2020	43	24	56,23%
31/07/2020	55	31	57,40%
07/08/2020	71	37	51,50%
14/08/2020	93	63	68,04%
21/08/2020	113	80	71,42%
28/08/2020	129	103	79,61%
04/09/2020	150	121	80,85%
11/09/2020	173	138	79,99%
18/09/2020	192	166	86,20%
25/09/2020	210	179	85,12%
01/10/2020	225	196	87,08%
08/10/2020	240	213	89,06%
15/10/2020	<b>253</b>	<b>230</b>	<b>90,85%</b>

Fuente: Unidad SHA

La Eficacia de las medidas está tan solo a 9,15 puntos porcentuales de llegar a la meta del 100%, cantidad menor a los 10,94 puntos de la semana anterior.

En el Cuadro N° 5, aparecen cuatro fechas significativas resaltadas en color rojo que implicaron que la Eficacia de las Medidas llegasen a valores sin precedentes en el continente americano; esto puede interpretarse como una clara manipulación de datos por parte del MPPS.

**Cuadro N° 5 Variación de Personas Recuperadas**

Fecha	Personas Recuperadas (PR)	Variación de (PR)
31/05/2020	311	
05/06/2020	385	74
12/06/2020	487	102
19/06/2020	835	348
26/06/2020	1.327	492
03/07/2020	2.100	773
10/07/2020	2.671	571
17/07/2020	3.852	1.181
<b>24/07/2020</b>	<b>8.127</b>	<b>4.275</b>
31/07/2020	10.666	2.539
07/08/2020	12.470	1.804
<b>14/08/2020</b>	<b>21.385</b>	<b>8.915</b>
21/08/2020	27.306	5.921
<b>28/08/2020</b>	<b>34.970</b>	<b>7.664</b>
04/09/2020	41.249	6.279
11/09/2020	46.960	5.711
<b>18/09/2020</b>	<b>56.218</b>	<b>9.258</b>
25/09/2020	60.709	4.491
01/10/2020	66.245	5.536
08/10/2020	72.196	5.951
15/10/2020	77.689	5.493
22/10/2020		

Fuente: Unidad SHA

Esta fuera del alcance de este boletín investigar sobre los factores externos que distorsionan la evolución de la tendencia de la variación de personas recuperadas.

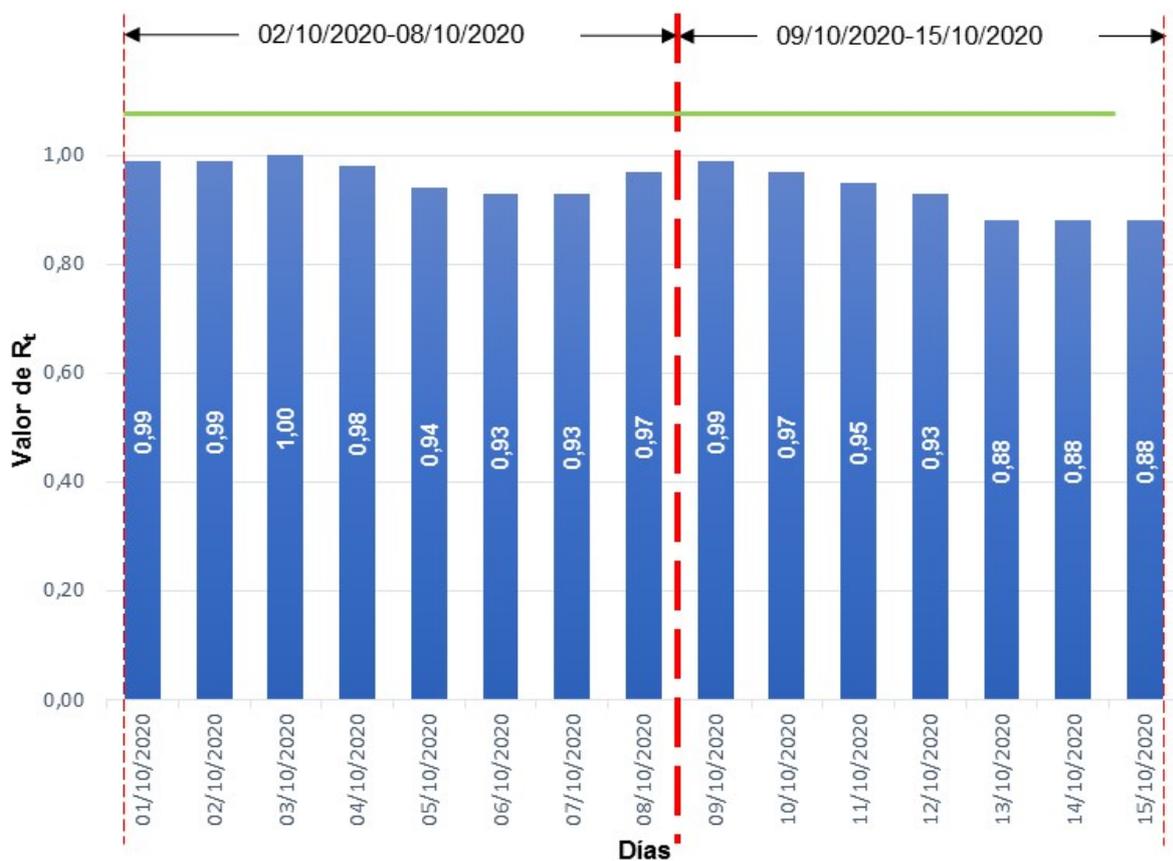
## 2.4 Número Reproductivo $R_t$ en Venezuela

De acuerdo con lo señalado por la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFIMAN) el  $R_t$  expresa el número de infecciones secundarias que se generan a partir de cada infección y es un indicador de la velocidad e intensidad de transmisión del virus en una población.

$R_t$  varía durante el transcurso de la epidemia principalmente por los cambios en las tasas de contacto entre las personas susceptibles y las infectadas. Cuando la mayor parte de los infectados no generan casos nuevos (transmisión suprimida), el valor promedio de  $R_t$  disminuye por debajo de uno (1), lo cual es el objetivo central de las medidas sanitarias de control.

El valor de  $R_t$  promedio en la semana fue de 0,90, el cual fue calculado utilizando el software COVID-19 ESTIMATOR, cedido por Pan-American Health Organization (PAHO) and World Health Organization's (WHO), y los datos suministrados por el MPPS.

En la Gráfica N° 2, se muestra el comportamiento de  $R_t$  en los dos últimos periodos consecutivos.



Gráfica N° 2. Comportamiento del  $R_t$  durante dos Periodos Consecutivos

Fuente: Unidad SHA

Aunque el  $R_t$  es menor a 1, indicativo de tener la pandemia bajo control, se deberá comparar y analizar el registro subyacente de llevan otras instituciones para establecer el verdadero valor de  $R_t$  y el tamaño real de la pandemia.

En el Anexo N° 3, se encuentra la Curva de Estimación de  $R_t$  para los casos diarios ajustados de COVID-19 en Venezuela desde el 13/03/2020 hasta el 15/10/2020.

### 3 Avance del COVID-19 en el Mundo y América

#### 3.1 Países del Mundo con Mayor Número de Casos de Contagios

La lista de los primeros diez primeros países del mundo con los mayores casos de contagio de COVID-19, para el 08/10/2020 de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se presentan en el Cuadro N° 6.

**Cuadro N° 5. El Top-Ten de Países con el Mayor Números de Contagios Confirmados**

Posición	15/10/2020			08/10/2020			01/10/2020	
	País	Contagios	Variación	País	Contagios	Variación	País	Contagios
1	USA	8.284.686	5,75%	USA	7.833.920	4,48%	USA	7.497.920
2	India	7.430.635	7,63%	India	6.903.812	8,01%	India	6.391.960
3	Brasil	5.200.300	3,40%	Brasil	5.029.539	3,72%	Brasil	4.849.229
4	Rusia	1.369.313	8,67%	Rusia	1.260.112	6,32%	Rusia	1.185.231
5	España	982.723	11,12%	Colombia	886.179	6,09%	Colombia	835.339
6	Argentina	949.063	10,82%	España	884.381	9,58%	Perú	818.297
7	Colombia	945.354	6,68%	Argentina	856.369	11,94%	España	807.085
8	Perú	862.417	2,84%	Perú	838.614	2,48%	Argentina	765.002
9	México	834.910	4,47%	México	799.188	7,53%	México	743.216
10	Francia	834.770		Sudáfrica	686.891	1,60%	Sudáfrica	676.084

Fuente: Unidad SHA

De la lista anterior, seis (6) países son americanos.

#### 3.2 El COVID-19 en los Países Americanos

Fueron analizados 35 países americanos que aglutinan una población igual a 988.193.331 habitantes, distribuidos en las cuatro zonas del continente americano: Norteamérica, Centro América, América Insular (Las Antillas) y Suramérica.

La variación de los casos de contagios del continente se situó en 5,11% pasando de 17.787.560 (08/10/2020) a 18.798.592 (15/10/2020), incrementándose en 0,37 puntos porcentuales. Centro América es la región que contribuyó con más casos de contagios, aportando un porcentaje de 6,16%; el lapso anterior contribuyó con el 5,59%.

Venezuela no cambió de puesto, continuó en el 52 lugar entre los 215 países y otras áreas según la OMS.

La tasa promedio de letalidad del continente reportada al cierre de la semana de medición fue del 3,28%, disminuyendo solo 0,07 puntos porcentuales, siendo la de Venezuela de 2,53. Perú es el país con la tasa de letalidad más alta del continente americano y del mundo, alcanzando 106,28, es decir, 106 personas fallecen por cada 100.000 habitantes.

## 4 Conclusiones

Transcurrido 209 días de pandemia, se hace más evidente en los últimos días que las estadísticas presentadas por el MPPS siguen siendo maquilladas.

Preocupa que la curva acumulada de casos de contagios mostrada en el Anexo N° 2, construida a partir de los datos suministrados por el MPPS, haya perdido su tendencia exponencial tan rápidamente, es decir, la velocidad de propagación de la pandemia ha detenido su ritmo en tan solo 21 días en un país que requiere ayuda humanitaria urgente, por la falta de medicamentos y un destartalado sistema de salud pública. El Dr. Julio Castro opina que *“Las palabras claves son: timing y asertividad en las medidas, no está bien seguir con el falso dilema de cuarentena o muerte por hambre. Hay que generar una estrategia que tome en cuenta la situación específica regional en cada momento de la epidemia”*. Pero hasta ahora, esa estrategia no se ha visto.

La razón que ha encontrado la Unidad SHA, se fundamenta en los dos (2) puntos de inflexión que presenta la curva de casos de contagios acumulados; el primero fue registrado el 21/08/2020 y el segundo el 11/09/2020. Este comportamiento es consecuencia de la brusca disminución de casos de contagios que alcanzó los 2.700, sucedido en el lapso de tan solo un mes entre el 05/09/2020 y el 08/10/2020; esto obligó a cambios de pendiente suaves, pero premonitorios, buscando el achatado forzado de la curva para la primera semana de diciembre de 2020, con el propósito de crear en una falsa sensación de control de la pandemia, ergo de seguridad de contagio en los ciudadanos para que así, asistan a las elecciones legislativas programadas para el próximo 06/12/2020.

No olvidemos que la señal que nos indica que vamos por buen camino es cuando la curva comience su descenso como consecuencia de que el número de casos nuevos en un día sea menor que el número de casos nuevos del día anterior marcando así “un verdadero punto de inflexión”.

La Región Capital es la entidad federal que continúa liderando los casos de contagios de COVID-19 con 35.526 casos, 1.097 más de casos que en el periodo anterior, que representa el 41,54% de los casos de contagios acumulados del país.

Los casos de contagios aportados por cada una de las nueve regiones del país, se presentan en el Cuadro N° 6:

**Cuadro N° 6. Comportamiento de la Expansión del COVID-19 en las Regiones del País**

Regiones	08/10/2020	15/10/2020	Variación	Peso
Región Capital	34.429	<b>35.526</b>	1.097	41,54%
Región Central	6.383	7.063	680	8,26%
Región Centro Occidental	5.504	6.203	699	7,25%
Región Los Andes	6.780	7.555	774	8,83%
Región Los Llanos	6.146	6.476	330	7,57%
Región Guayana	4.647	4.776	129	5,58%
Región Insular	3.394	3.630	236	4,24%
Región Nor Oriental	4.699	4.787	88	5,60%
Región Zuliana	9.084	<b>9.500</b>	417	11,11%
<b>TOTALES ACUMULADOS</b>	<b>81.066</b>	<b>85.516</b>	<b>4.450</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Unidad SHA

La segunda región con el mayor número de casos de contagios es la Zuliana que reportó 9.500 casos, incrementando en una semana 417 casos nuevos.

Llama la atención que en Venezuela el MPPS no haya puesto límite al indicador ICC tal como lo han hecho en otras latitudes como por ejemplo Europa que acotó a 500 Casos de Contagios/100.000 habitantes, para imponer medidas restrictivas de confinamiento. Como dato curioso, la Unidad SHA analizó el ICC de cada entidad federal con el criterio de declarar la alarma en aquellas entidades que superen los 300 Casos de Contagios/100.000 habitantes. En el Cuadro N° 7, se observa el resultado del análisis hasta el 15/10/2020:

**Cuadro N° 7. Análisis del ICC para el 15/10/2020**

Entidad Federal	CC/100.000 Habitantes
Distrito Capital	650
Vargas	1.170
Yaracuy	350
Apure	751
Amazonas	364
Nueva Esparta	599

Fuente: Unidad SHA

A la fecha, el MPPS no ha diseñado y publicado medidas especiales para estas seis (6) entidades.

Para el caso de análisis anterior, se procedió a relacionar del número de muertes y el indicador de casos de contagios/100.000 habitantes en las entidades que superan los 300 Casos de Contagios/100.000 habitantes, resultando:

**Cuadro N° 8. Relación Número de Muertes vs ICC**

<b>Entidad Federal</b>	<b>CC/100.000 Habitantes</b>	<b>Número de Muertes</b>
Distrito Capital	650	1
Vargas	1.170	0
Yaracuy	350	0
Apure	751	9
Amazonas	364	5
Nueva Esparta	599	0

Fuente: Unidad SHA

Es notable las incongruencias entre estos dos parámetros mostradas en el Cuadro N° 8.

En cuanto a la manipulación de los datos provenientes del MPPS para bajar las cifras de contagios y aumentar las de recuperados, podemos citar algunas evidencias que así lo demuestran:

- La precariedad en el sistema de salud persiste y se traduce en la baja infraestructura hospitalaria e incapacidad de los sistemas sanitarios para desplegar mecanismos de testeo y trazabilidad tempranamente. De acuerdo con fuentes oficiales, el pasado 23/03/2020 se informó que había 1.213 camas de cuidados intensivos (UCI) disponibles, de las cuales 450 pertenecían a la red hospitalaria del sistema público, 573 al Sistema Barrio Adentro y 190 a la red privada de salud. La Organización Mundial de la Salud recomienda una (1) cama en la UCI por cada 1.000 habitantes, en un país en condiciones normales, es decir, en el país deberían existir 33.823 camas en UCI. El déficit es del 2.688%.
- Aumento del número de las entidades con alto índice de fatalidad (CFR<0), pasó 11 a 12 entidades.
- La tasa de fatalidad promedio de la región (América), que sitúo en 3,28%, disminuyendo solo 0,07 puntos porcentuales con respecto al periodo anterior, se estima que el número de decesos

acumulados por COVID-19 en el país sea de 2.803. Sin embargo, las cifras oficiales reflejan 720 muertes.

- La capacidad real que se tiene en Venezuela para detectar el COVID-19, a través de Pruebas de Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR) sigue sin conocerse; es por ello, que la capacidad diagnóstica está saturada. Los números oficiales tienen una demora promedio en la entrega de resultados entre 8 a 5 días. En siete días de medición el MPPS únicamente realizó 29.491 pruebas diagnóstica, 2.870 pruebas menos que el periodo anterior, es decir 4.213 pruebas diarias. Si suponemos que el 5% deben ser pruebas PCR, entonces son 210 pruebas PCR por día, cantidad incompatible con los reportes de casos de contagios.

Por otra parte, para determinar la tasa positividad promedio en el periodo, se supuso que el 5% de las pruebas positivas diarias (Casos de Contagios) se corresponden con pruebas RT-PCR, según lo que recomienda la OMS. En las últimas semanas se han obtenido los siguientes resultados:

02/10/2020	34.37% > 5,00%
08/10/2020	36,05% > 5,00%
15/10/2020	31,78% > 5,00%

Estos valores prosiguen incumpliendo con el criterio de la OMS que garantiza una adecuada cobertura diagnóstica de la pandemia.

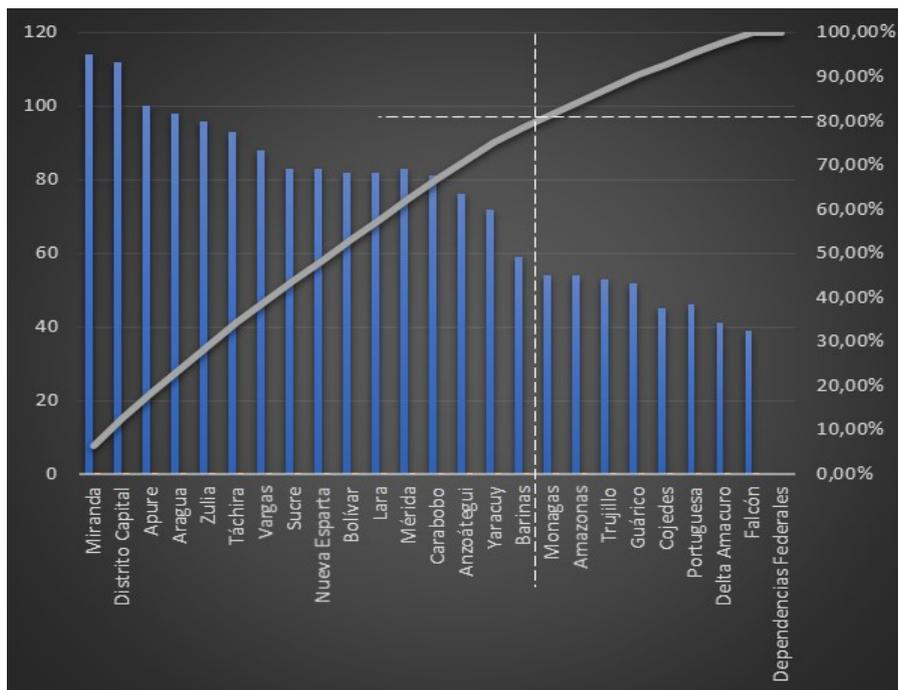
Aún está pendiente evaluar el modelo sugerido por la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFIMAN) para estimar el tamaño real de la pandemia en el país.

Los casos de contagios que han ingresado al país desde 13/03/2020, son:

FECHA	PAÍSES							TOTAL
	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Perú	Rep. Dominicana	Otros	
<b>Casos Importados Octubre 2020</b>								
15/10/2020	5		251	5	8			269
<b>Total</b>	<b>20</b>		<b>515</b>	<b>5</b>	<b>8</b>			<b>548</b>
<b>Casos Importados Totales</b>								
	645	3	8.734	199	228	16	160	<b>9.985</b>

Para el 15/10/2020 se acumulado 269 casos de contagios importados, totalizando solo en el mes de octubre 548 casos. A la fecha, la cantidad de casos de contagios que han ingresado al país es de 9.985, siendo Colombia el país con el mayor suministro de casos.

Fue analizado, a través del principio de Pareto de la Gráfica N° 3, la frecuencia de los casos de contagios registrados en las entidades federales durante el periodo.



**Gráfica N° 3. Diagrama de Pareto Frecuencia de los Registros por Casos de Contagios**

Se deduce que el 80% de los 1.786 registros analizados de los casos de contagios diarios, es decir, 1.402 continúan concentrados en 16 entidades federales de las 25 en las que se divide políticamente el país. Las 16 entidades de mayor a menor frecuencia de registros fueron: Distrito Capital, Miranda, Aragua, Apure, Zulia, Vargas, Táchira, Bolívar, Mérida, Nueva Esparta, Sucre, Lara, Carabobo, Anzoátegui, Yaracuy y Barinas.

Otro análisis efectuado fue por el principio de Pareto fue determinar las entidades federales donde se acumulan el mayor número de fallecidos. Fueron detectados 723 frecuencias desde que inicio la pandemia, de las cuales 551 agrupan las entidades con mayor número de decesos.

Las ocho (8) entidades donde se registran con mayor frecuencia fallecimientos son: Zulia, Distrito Capital, Apure, Miranda, Táchira, Sucre, Mérida y Aragua.

El personal de **PDI** debe limitar sus ingresos a la oficina hasta no tener el Programa de Bioseguridad con sus respectivos protocolos aprobados por el Comité de Seguridad y Salud Laboral (CSSL), y autorizados por el Comité de Dirección.

## 5 Recomendaciones

El personal de **PDI** debe seguir estrictamente las recomendaciones que a continuación se detallan, cuando salga o llegue a su casa, y mantenerlas hasta el cese del Estado de Alarma:

### Durante la salida

- a) Use tapaboca (Sirven los de tela, pero si va acudir a clínicas, consultorios u hospitales mejor use las quirúrgicas o N° 95 y de ser el lugar muy concurrido, use visores);
- b) guarde la distancia física mayor a 1,5 metros;
- c) exija que se le aplique alcohol en gel en las manos antes de entrar en cualquier establecimiento;
- d) evite pasarse las manos por ojos y nariz mientras esté fuera de su hogar.

### Al llegar a la casa

- a) Quítese el calzado y déjelo en el umbral de la entrada;
- b) lavarse las manos con jabón durante 40 segundos. El virus tiene una alta sensibilidad al jabón;
- c) Si no hay agua sirve el alcohol;
- d) disponga en el lugar adecuado, la ropa utilizada durante su salida.

Otras recomendaciones de tipo general son:

- Evite asistir a reuniones de más de tres (3) personas;
- de sentir síntomas y no tener complicación respiratoria, es preferible mantenerse en casa;
- no se medique con recetas o medicamentos caseros. No hay ningún medicamento que evite que usted se infecte;
- procure ir a los lugares con poca ventilación para evitar contagiarse.

A continuación, se dan las recomendaciones de la OMS acerca de cómo utilizar adecuadamente el tapaboca:

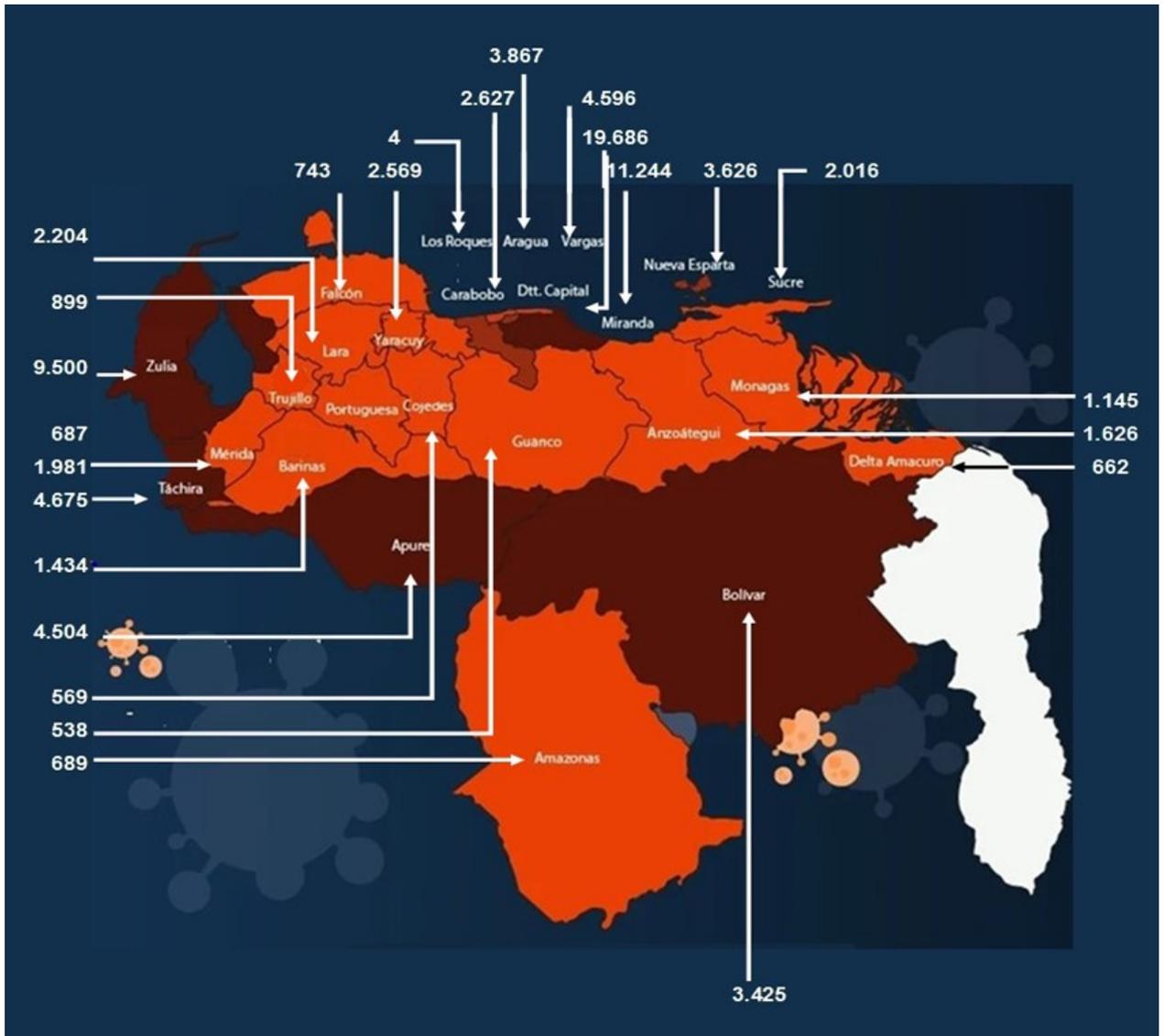
- Antes de tocar el tapaboca, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón;
- inspeccione el tapaboca para ver si tiene rasgaduras o agujeros;
- oriente hacia arriba la parte superior (donde se encuentra la tira de metal);
- asegúrese de orientar hacia afuera el lado correcto del tapaboca;
- colóquese el tapaboca sobre la cara. Pellizque la tira de metal o el borde rígido del tapaboca para que se amolde a la forma de su nariz;
- tire hacia abajo de la parte inferior del tapaboca para que le cubra la boca y la barbilla;
- no toque el tapaboca mientras la lleve a efectos de protección;
- después de usar el tapaboca, quíteselo con las manos limpias; retire las cintas elásticas de detrás de las orejas manteniendo la mascarilla alejada de la cara y la ropa, para no tocar las superficies potencialmente contaminadas del tapaboca;
- deseche el tapaboca en un contenedor cerrado inmediatamente después de su uso. No lo reutilice.

Recuerde que el tapaboca no sustituye otras formas más eficaces de protegerse a sí mismo y a los demás contra la COVID-19, como lavarse las manos con frecuencia, cubrirse la boca con el codo flexionado o con un pañuelo y mantener una distancia de al menos un metro con los demás.

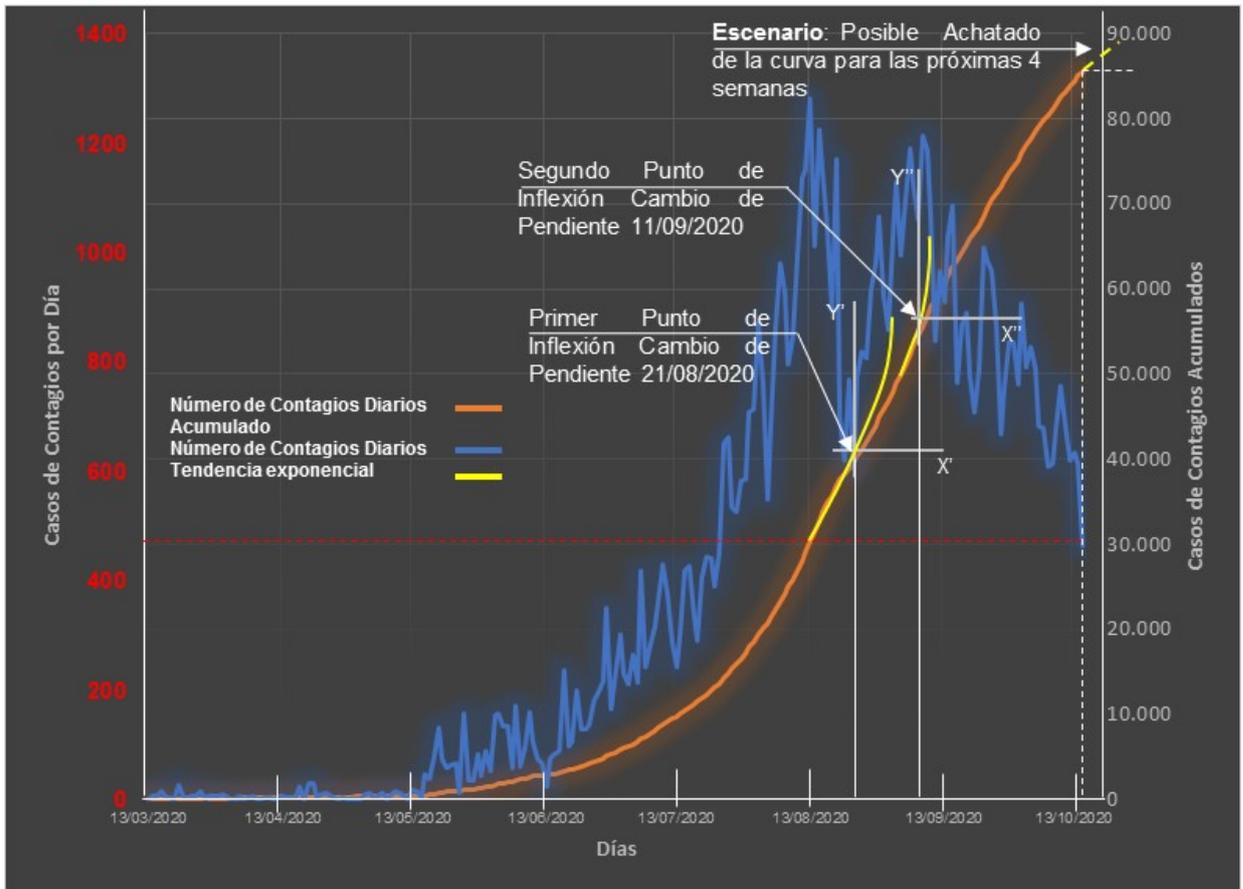
## **6 Anexos**

- Anexo N° 1 Situación Espacial de Cómo Avanza el COVID-19 en Venezuela
- Anexo N° 2 Curvas: Acumulada del Número de Contagios por COVID-19 y Número de Casos por Día
- Anexo N° 3 Curva de Estimación de  $R_t$  para Venezuela

### 6.1 Anexo N° 1 Situación Espacial de Cómo Avanza el COVID-19 en Venezuela



## 6.2 Anexo N° 2 Curvas: Acumulada del Número de Contagios por COVID-19 y Número de Casos por Día



### 6.3 Anexo N° 3 Curva de Estimación de Rt para Venezuela

