

Imprimir

Sobre los datos del Ministerio de Salud

Ya lo he mencionado en varios artículos últimamente, hay problemas graves de información, ya que las pruebas para detectar el Covid-19 se demoran hasta casi un mes, de ahí que las cifras diarias reportadas no reflejan la realidad del día o del día anterior o el de hace dos días.

Así, por ejemplo, las cifras del 26 de julio se refieren, entonces, a personas que fueron infectadas en períodos que van de unas horas, a un, dos, tres o hasta hace un mes. En otras palabras, se está viendo lo que ha ocurrido en el pasado. En estas condiciones, se están tomando decisiones con base en información incorrecta, lo cual es muy delicado.

Dicho de otra forma, estamos presenciando ex post la evolución del Covid-19. Hoy, significa que estamos viendo la llegada del pico de la pandemia que comenzó a finales de junio o en julio, o sea, el pasado.

Más formalmente, los Infectados del día  $t$ ,  $I_t$ , son el resultado de pruebas realizadas en días  $\alpha$ ,  $P_\alpha$ , para un promedio de días  $\beta$ , que puede ser diez, quince días. Es decir, estamos viendo hoy lo que pasó antes. En esto el ministerio de Salud es responsable porque siempre habla de pruebas del día  $P_t$  y de infectados  $I_t$ , como si  $t$  fuera el mismo para ambos actos, es decir, como si hubiera una coincidencia entre las pruebas reportadas y los infectados.

Los fallecidos es una variable más exacta, aunque pueden darse subregistros Su dinámica sí muestra que los casos deben haber aumentado, pero, igualmente, como las tasas de mortalidad efectiva varían en el tiempo, es difícil sacar conclusiones sobre los contagiados. Pero, igualmente, hay un rezago entre los fallecidos en el tiempo  $t$ ,  $F_t$ , y la fecha en que se definió que tenían Covid-19.

Otro aspecto de las cifras en Colombia es su alta variabilidad. Un día bajan y luego suben estrepitosamente. Hay departamentos que llevan varios días estables y en que los contagiados disminuyen y de pronto suben. Bogotá es un caso de alta volatilidad, no se puede confiar en nada para hacer pronósticos.

Llevo 40 años haciendo predicciones y para el Covid-19 me di por vencido en el caso de Colombia. Es imposible decir algo con cierta confianza, y más con el problema de información que existe. En el resto del mundo es más fácil, las cifras son más estables, muestran tendencias claras hacia arriba, abajo o de estabilidad.

### Colombia en el mundo

La posición de Colombia en el mundo es bastante regular. Por el número de casos diarios, en la semana pasó al quinto lugar, después de Estados Unidos, Brasil, India y Suráfrica.

Por el número de casos totales, superó a Francia, Italia, Turquía, Bangladesh y Alemania y ocupaba el 26 de julio el catorceavo lugar. Si siguen los mismos incrementos diarios actuales, esta semana pasará a Arabia Saudita y Pakistán, para clasificarse en el doceavo puesto.

Por casos y muertes por millón de habitantes, el 26 de julio estaba por encima de los promedios mundiales de 2190 y 84 contra 4890 y 167 en Colombia. En total, 155 y 178 respectivamente de 215 países y regiones, estaban por debajo de Colombia, es decir, muy mal clasificado.

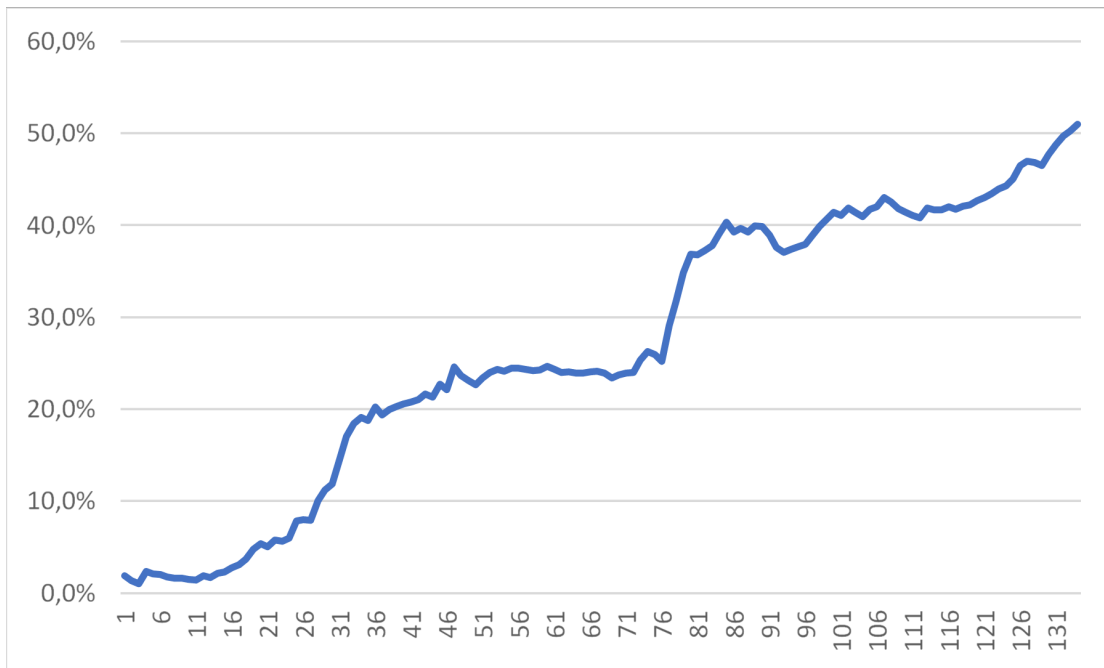
Por el número de muertes diarias, éramos el sexto país en el mundo después de Estados Unidos, Brasil, México, India y Sur África.

En pruebas había realizado 27 673 por millón de habitantes, muy pocas, para un total de 1 409 924, apenas 2,8% de la población, cuando lo óptimo es tener ya el 10,0%.

### Recuperados

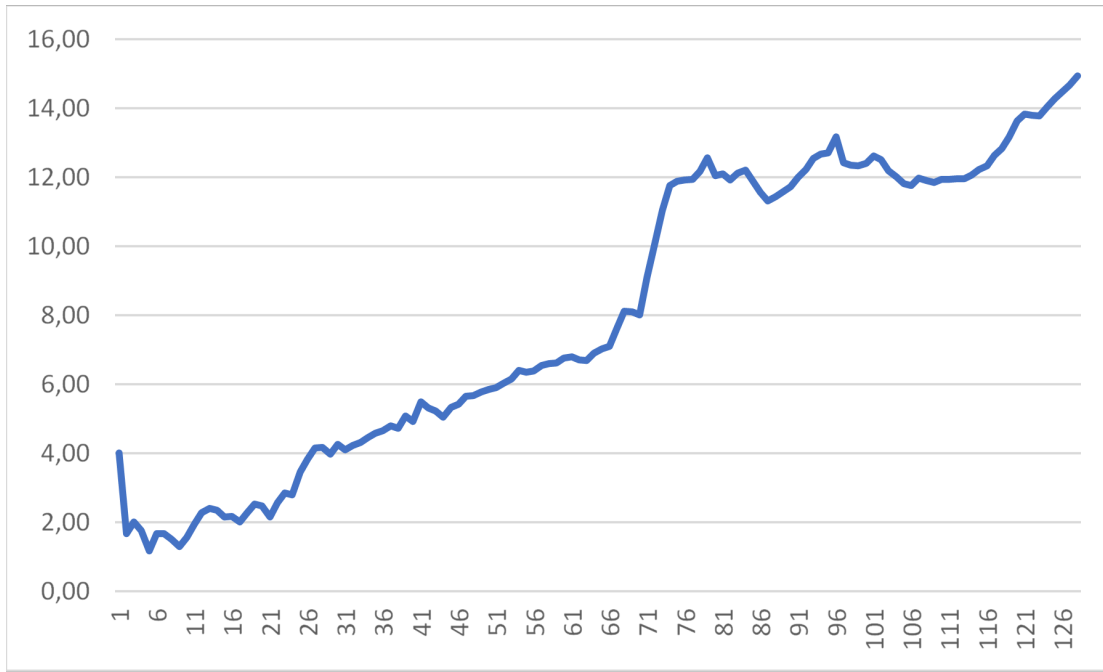
Los recuperados han venido aumentando de menos de 30,0% hasta el 31 de mayo, a 43,0% el 30 de junio y a un valor positivo de 50,2% el 26 de julio (Gráfico 1).

### Gráfico 1 Recuperados como proporción de contagiados %



Otro indicador que se estudia es el número de recuperados por muerto, que también ha mejorado de menos de 10,0 hasta el 31 de mayo a 14,94 el 26 de julio. Esto significa que por cada muerto hay 14,94 personas que se recuperan (Gráfico 2)

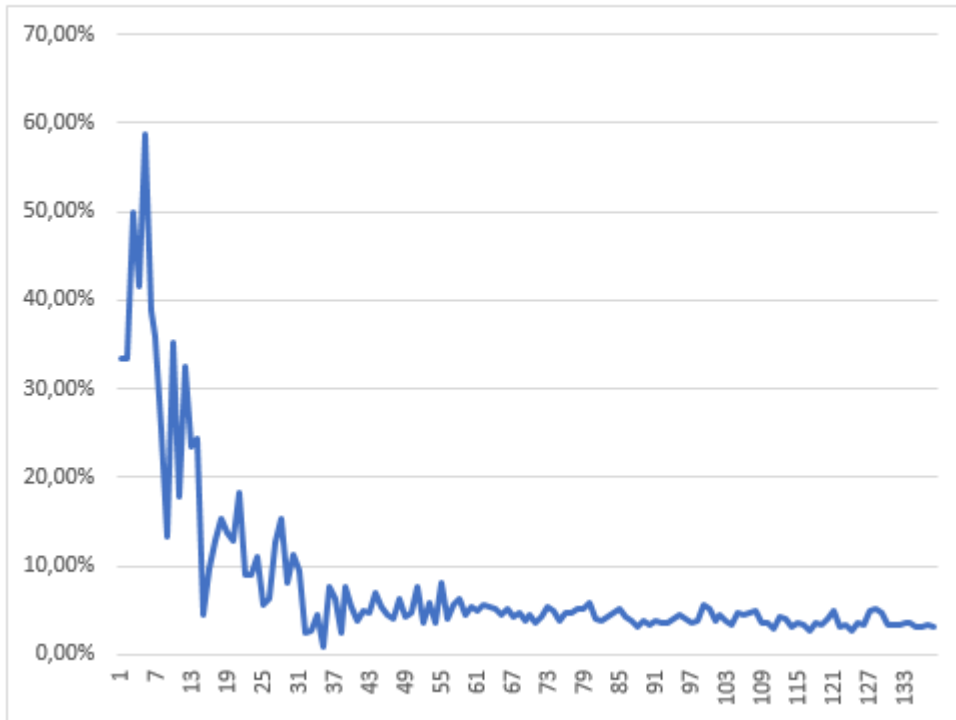
## Gráfico 2 Relación entre recuperados y muertos



### Tasas de crecimiento de contagiados

Similarmente, la tasa de crecimiento de los infestados viene decreciendo, de tasas de 33% en marzo a 18,3% a finales del mes, 4,83% el 30 de abril, 4,08% el 31 de mayo y 2,95% el 30 de junio. En julio se dan cambios hacia arriba y abajo, hasta llegar a 5,16% el 17 de julio, tasa que desciende de este día en adelante hasta llegar a 3,4% el 26 de julio (Gráfico 3).

**Gráfico 3 Tasa de crecimiento diaria de los casos acumulados**



### El Covid-19 por ciudades

El Covid-19 por ciudades es un reflejo de lo que ocurre por regiones. En efecto, la epidemia se concentra en Bogotá, Barranquilla, Cali, Cartagena, Medellín, Soledad, Sincelejo, Santa Marta, Buenaventura, Soacha, Leticia y Quibdó. Para el 26 de julio estas ciudades explicaban 185 966 casos, el 74,7% del total (Cuadro 1).

En la semana del 19 al 26 de julio, Medellín creció en 90,1% el número de contagiados, seguido por Bogotá con 33,1%. A continuación, siguen Santa Marta, Cali y Soacha. Se observa una reducción en Barranquilla, Soledad, Leticia, Soacha, Sincelejo, Santa Marta Quibdó, Cartagena y Quibdó.

## Cuadro 1 El Covid-19 por ciudades

	CASOS POR CIUDADES					
	13-jul	19-jul	% crecim	26-jul	% crecim	% particip
BOGOTÁ	51281	63294	23,4	84213	33,1	33,8
BQUILLA	19158	25055	30,8	27523	9,9	11,1
CALI	11116	13309	19,7	16521	24,1	6,6
CARTAGENA	10980	13240	20,6	14597	10,2	5,9
MEDELLÍN	5046	8159	61,7	15514	90,1	6,2
SOLEDAD	8484	10004	17,9	10894	8,9	4,4
SINCELEJO	2038	3286	61,2	4088	24,4	1,6
STA MARTA	1697	2621	54,4	3335	27,2	1,3
BUENAVENT	1727	1848	7,0	2034	10,1	0,8
SOACHA	1686	2235	32,6	2766	23,8	1,1
LETICIA	2306	2330	1,0	2368	1,6	1,0
QUIBDÓ	1747	1974	13,0	2113	7,0	0,8
SUBTOTAL	117266	147355	25,7	185966	26,2	74,7
TOTAL	154277	197278	27,9	248976	26,2	100,0
%	76,0	74,7		74,7		

### Desarrollo del Covid-19 en la semana

Como siempre, analizamos los casos diarios y las muertes porque son los mejores indicadores para ver que está pasando con la evolución del Covid-19. El quiebre se da cuando los casos diarios comienzan a disminuir.

Otro indicador interesante es el de los recuperados, porque cuando estos aumentan más que los casos positivos, es señal de que se está limitando el poder del virus.

Igualmente, cómo son las tasas de crecimiento diarias de los casos acumulados permite ver si se está en una etapa creciente o no.

El promedio de casos nuevos pasó de 5654,4 en la semana del del 13 al 19 de julio a 7356,9

en la semana del 20 al 26 de julio, equivalente a un crecimiento de 30,1%.

El promedio de muertes diarios aumentó de 189,9 en la semana del 13 al 19 de julio a 233,9 en la semana del 20 al 26 de julio, para un crecimiento de 23,17%.

El mejor análisis es hacerlo territorialmente, ya que las dinámicas son muy diferentes por regiones y es muy difícil generalizar. Así hay regiones que tienden a mejorar, otras que desmejoran, otras que se estabilizan, otras que muestran fuerte variabilidad y otras que presentan incrementos pequeños. A nivel global, todo se resuelve en la actualidad por Bogotá, Antioquia y Valle por lo ocurrido en esta semana del 20 al 26 de julio, regiones que desplazaron a Atlántico, Bolívar y Magdalena. Pero el papel clave es Bogotá.

Hay que tener en cuenta esto, porque es muy propio de los medios de comunicación y de los médicos y epidemiólogos de Bogotá, confundir a la capital con Colombia. No han podido quitarse de la cabeza el centralismo que ha hecho tanto daño.

Del total de casos nuevos reportados del 20 al 26 de julio, un total de 51 698, su distribución territorial muestra su concentración en pocas regiones. Bogotá y Antioquia explicaron el 56,9% de los casos nuevos que se reportaron en la semana. Al incluir Atlántico y Valle se llega al 73,7%. Diez regiones representan el 89,15 de los casos, por lo cual 22 departamentos restantes participaron con solamente el 10,95 de los infectados (Cuadro 2).

## **Cuadro 2 Distribución de casos nuevos por regiones del 20 al 26 de julio de 2020 %**

Bogotá		40,5	40,5
Antioquia		16,4	56,9
Atlántico		8,9	65,8
Valle		7,9	73,7
Bolívar		3,3	77
Nariño		2,7	79,7
Cundinamarca		2,5	82,2
Córdoba		2,5	84,7
Sucre		2,3	87
Magdalena		2,1	89,1
Resto		10,9	100
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Los hechos más importantes en la semana fueron:

1. El incremento en la participación de Bogotá y Medellín en el total de acumulados
  2. Sin embargo, Bogotá es muy especial: tuvo un máximo de 1850 casos el 21 de julio, un mínimo de 863 el 23 de julio y en el resto de los días de la semana se mantuvo por arriba pero cerca de 1000 casos.
  3. El mejoramiento en los indicadores de Bogotá(sí, Bogotá estaba mostrando nuevos casos por debajo de 3000) , Atlántico, Bolívar y Magdalena, pero todo puede cambiar de un día para otro por la alta volatilidad del Covid-19 en Colombia.
  4. Siguió el empeoramiento en Antioquia con casos diarios alrededor de 1000
  5. Valle del Cauca aumentó de 457 casos diarios el 20 de julio a 661 el 26 de julio
  6. El desmejoramiento en los departamentos de Cundinamarca, Córdoba, Sucre, Putumayo y Santander
  7. La inestabilidad en Chocó y Nariño
  8. Nariño que venía mejorando hasta el 16 de julio, aumentó el número de casos.
  9. El resto de los departamentos se estabilizaron o tuvieron incrementos menores
- Hay que resaltar que los recuperados han venido aumentando como proporción del total de



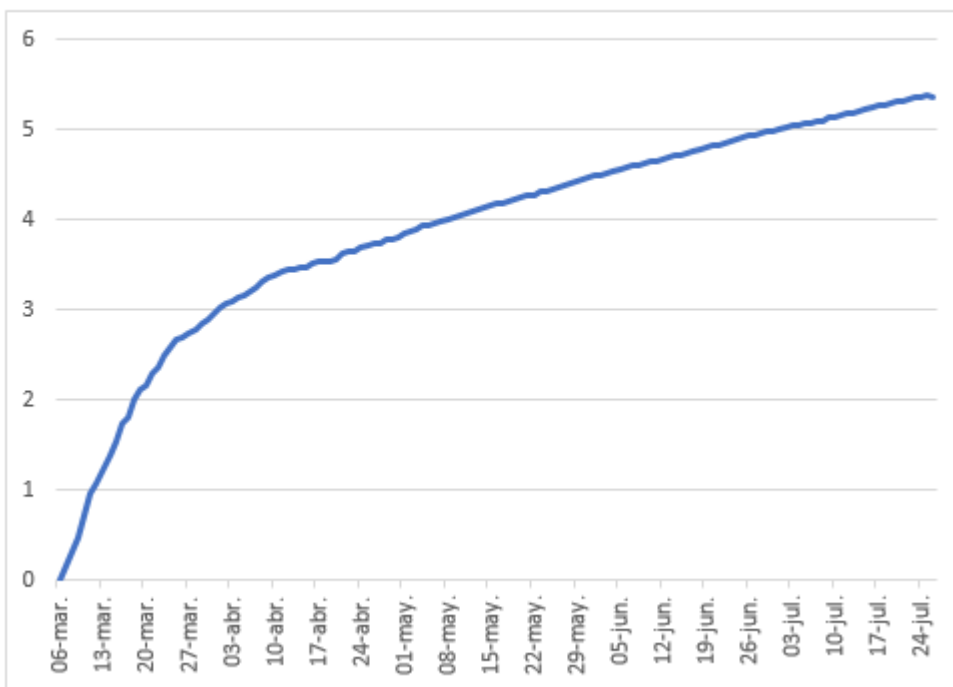
casos

De nuevo, se presentan gráficos para los casos nuevos a nivel nacional, las muertes y gráficas para cuatro regiones. Su visualización de cada región permite al lector que analice como va el covid.19 por regiones. Observar si las curvas al final suben, bajan o se mantienen. En algunos casos se nota mucha variabilidad.

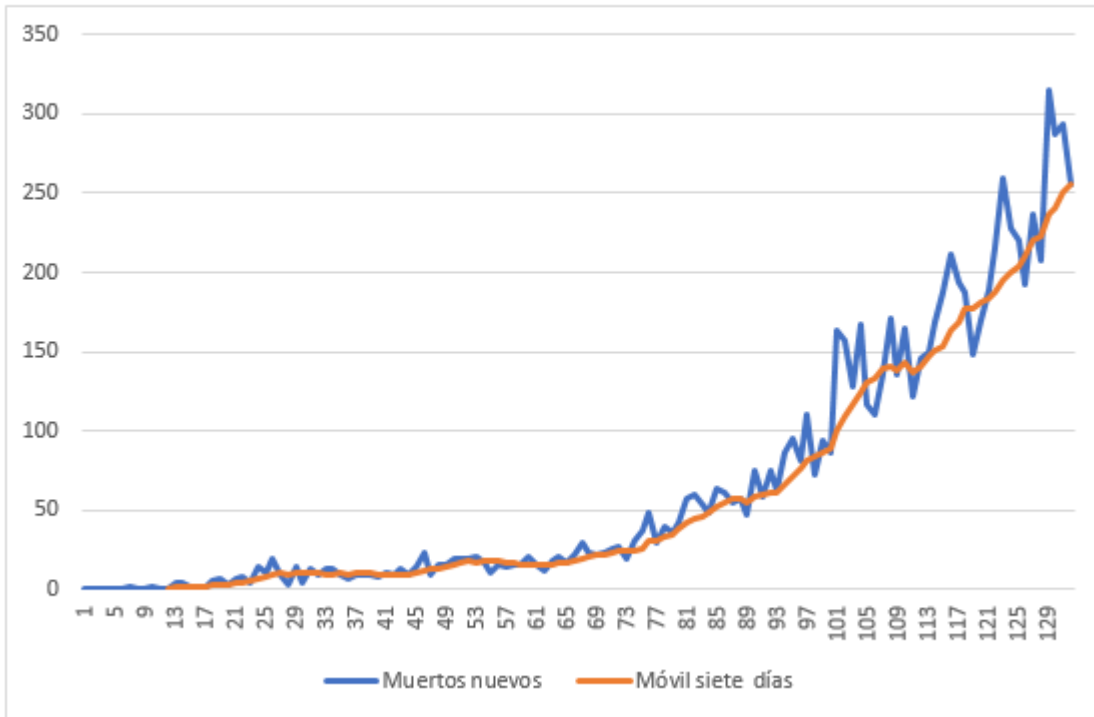
La gráfica 4 presenta los casos acumulados en forma logarítmica, lo que permite ver las tendencias, o tasas de crecimiento, que tienden a reducirse como se dijo.

La gráfica 5 muestra los muertos diarios en forma lineal y móvil de siete días. Se aprecia que vienen creciendo, aunque en la semana trataron de estar por debajo de 300, lo cual es una buena noticia.

**Gráfico 4 Casos acumulados en forma logarítmica**

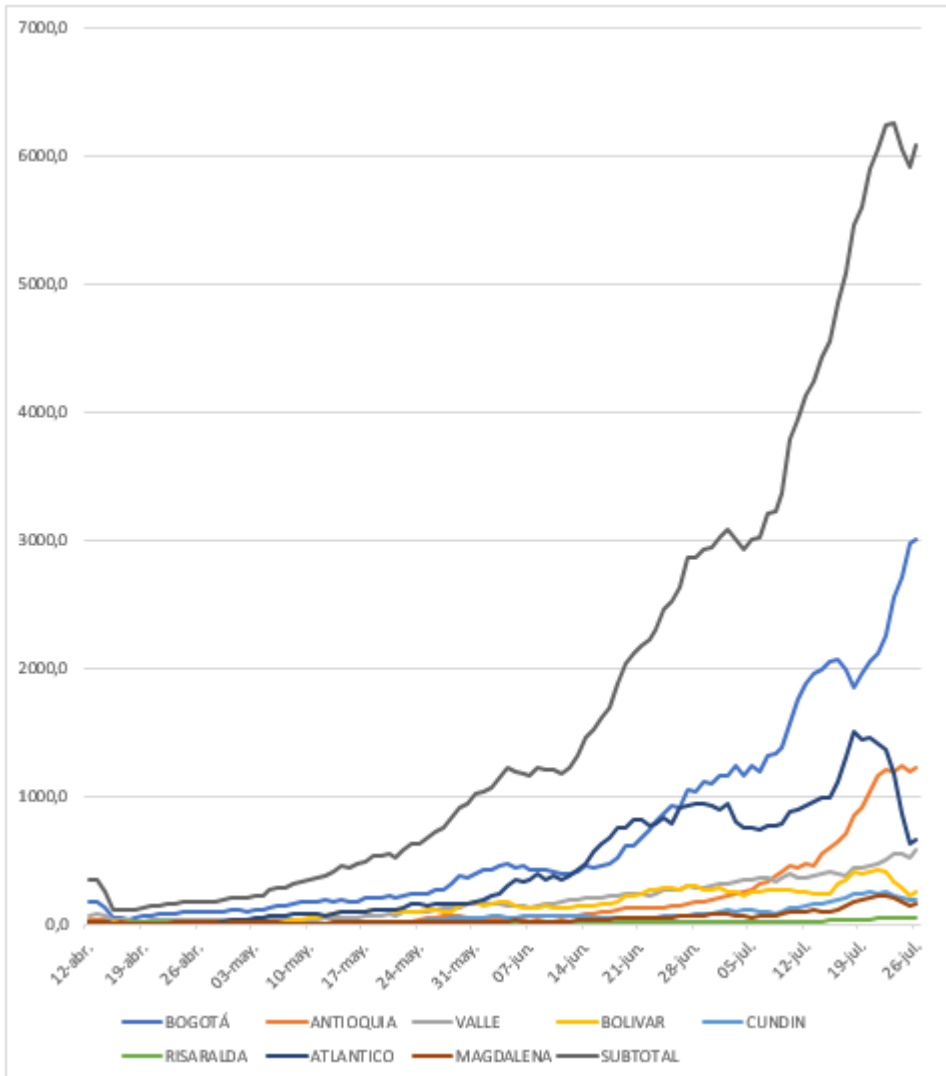


**Gráfica 5 Muertos diarios en forma linear y móvil de siete días**



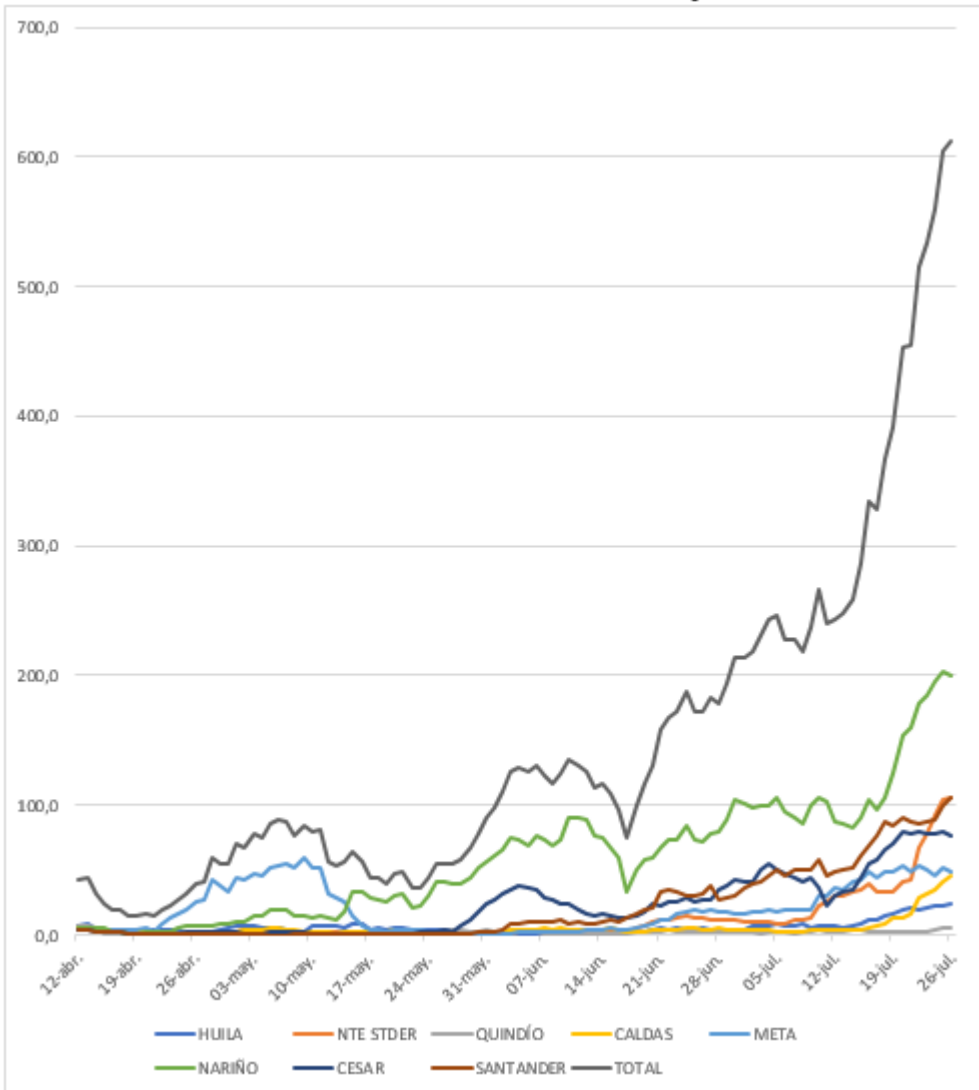
Gráfica 6 Evolución del Covid-19 en Bogotá, Antioquia Valle, Bolívar, Cundinamarca, Risaralda, Atlántico y Magdalena

La evolución del covid-19 en la semana del 20 al 26 de julio de 2020



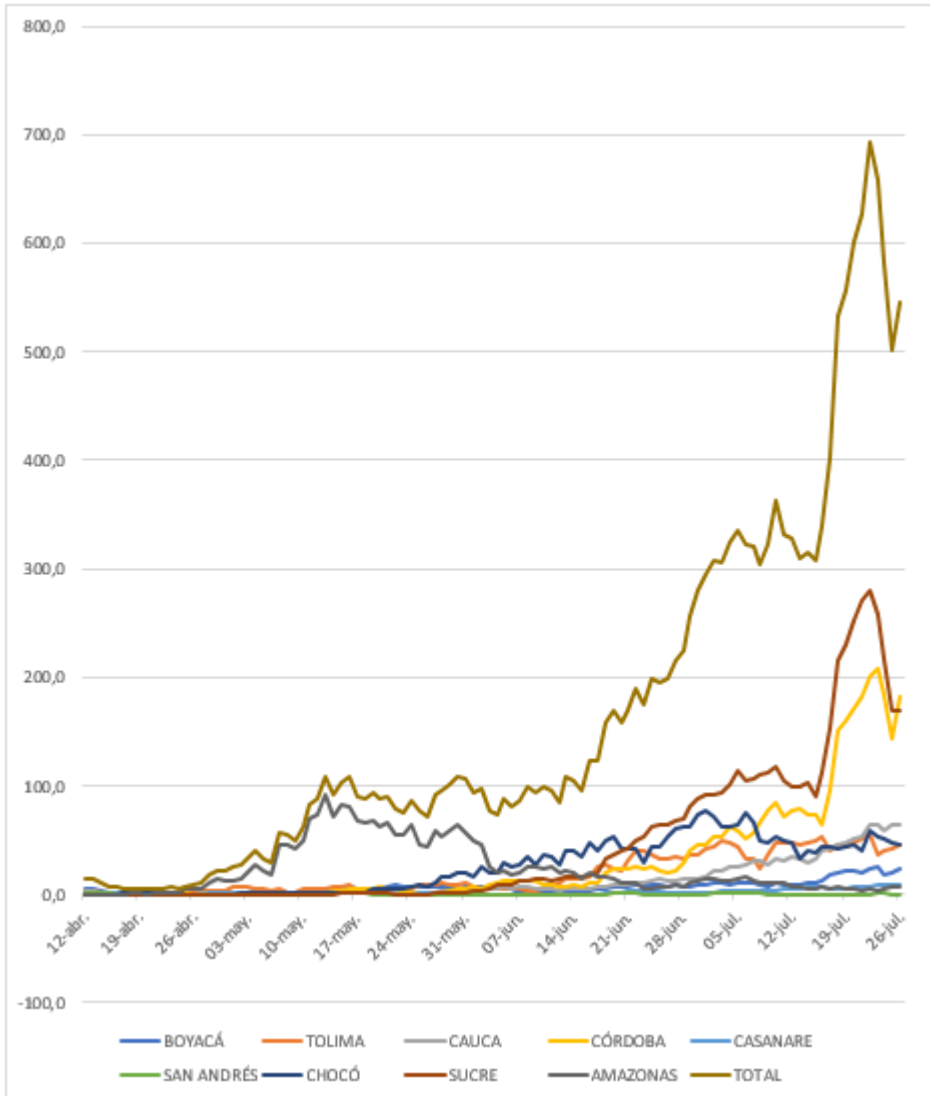
Gráfica 7 Evolución del Covid-19 en Huila, Nte de Santander, Quindío, Caldas, Meta, Nariño, Cesar y Santander

La evolución del covid-19 en la semana del 20 al 26 de julio de 2020



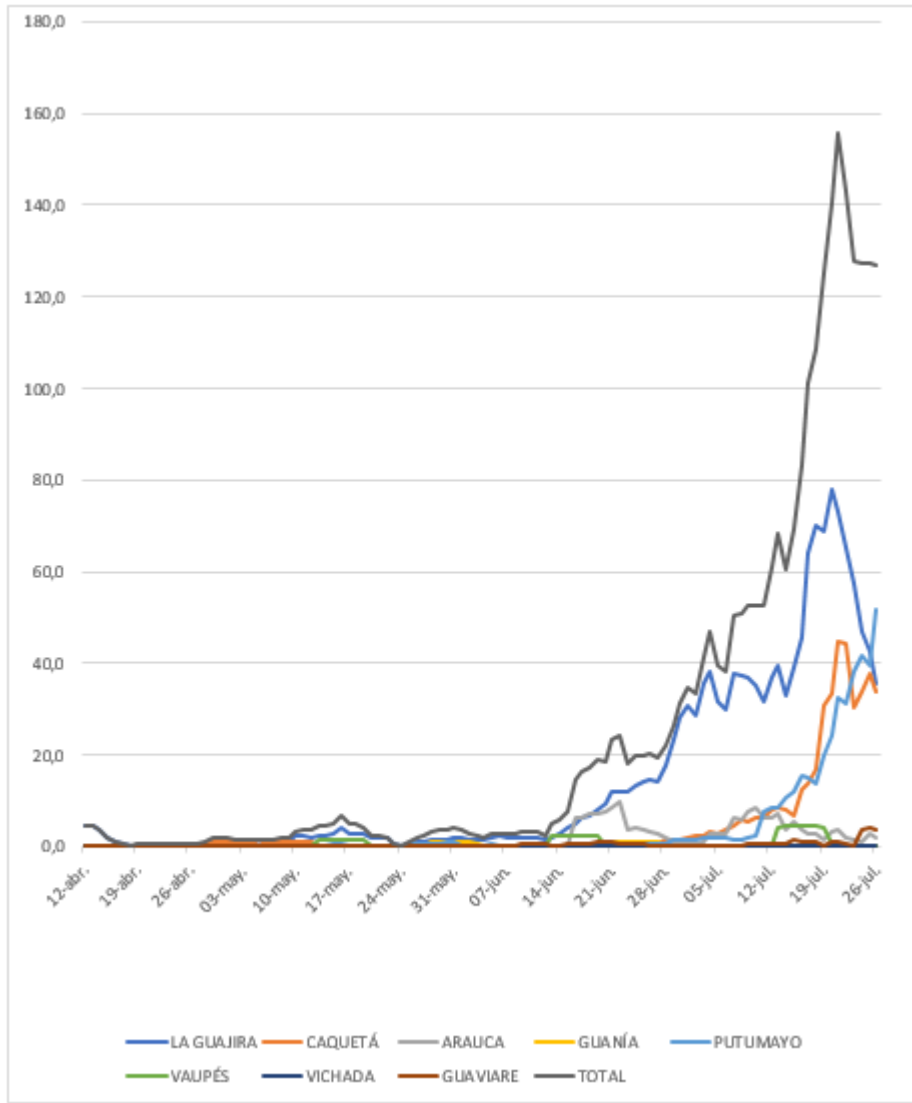
Gráfica 8 Evolución del Covid-19 en Boyacá, Tolima, Cauca, Córdoba, Casanare, San Andrés, Chocó, Sucre y Amazonas

La evolución del covid-19 en la semana del 20 al 26 de julio de 2020



Gráfica 9 Evolución del Covid-19 en La Guajira, Caquetá, Arauca, Guania, Putumayo, Vaupés, Vichada y Guaviare

### La evolución del covid-19 en la semana del 20 al 26 de julio de 2020



Diego Otero Prada

Foto tomada de: El Espectador