

Dr. Ronald Evans Meza, MSc. Roger Bonilla Carrión, Dr. Roberto Salvatierra Durán

Para emplear palabras oficiales, "le hemos perdido el rastro a los casos confirmados de la enfermedad" y debemos reemprender las actividades detectivescas para cazar al culpable, que no es otro que el nebuloso SARS CoV. 2. Conocemos desde el principio al victimario, pero no hemos podido atraparlo, ni siquiera controlarlo, maniatarlo para que no siga haciendo daño. Tenemos los mejores detectives empeñados en tal tarea, pero cuando creíamos que lo teníamos domado, he aquí, que saltó por otro lado y siguió cosechando víctimas. Tenemos que reconocer que es un enemigo taimado, que se viste de mil caras para aparecer, cruel, por que antes de matar, causa mucho dolor y daño, directo e indirecto. Cada vez sabemos más de él y tarde o temprano caerá, pero mientras tanto, solamente tratamos de contener su asalto feroz, de la mejor manera posible, para controlar el daño, dando tiempo para echarlo el lazo definitivo. En nuestro auxilio viene un arma poderosa, que no has permitido obtener victorias notables contra nuestros enemigos ancestrales, las enfermedades, pero tardará un poco en llegar.

La vacuna se prepara para entrar en batalla para encarcelar al virus, Puede que sea unos seis meses, quizás más, pero nuestro aliado, no fallará en acudir. Lo esperamos. Mientras tanto, debemos continuar la batalla con las armas que tenemos, sin rendirnos y dando la pelea en todos los terrenos. Me recuerda, guardando las distancias, a Inglaterra sola, desamparada, enfrentando a un Hitler triunfante en una Europa continental sometida a él, con sus espaldas bien cuidadas debido al pacto Ribbentrop-Molotov, pero dispuesta a la lucha, donde fuese, sin rendirse, a la espera de que acudiese un aliado siempre fraterno, los Estados Unidos. Tardó en llegar, 18 meses, meses más, meses menos, pero llegó en su auxilio y la victoria estuvo en el horizonte, sin obviar que un ex aliado de Hitler, la Unión Soviética, al verse invadida por las huestes alemanas, tuvo que defenderse y entrar decisivamente en la contienda.

Lo cierto es que el gobierno, ante el aumento inusitado de casos y el reconocimiento de la transmisión comunitaria, tuvo que volver a tomar algunas medidas drásticas, como fortalecer el confinamiento, reduciendo la movilización de la gente, esta vez por un lapso de tiempo reducido, probablemente para evitar males mayores a la economía. Seguramente, observará con atención lo que pase en esos diez días, ya que, si la pandemia no da trazas de retroceder, tendrá que ser más duro e imponer su criterio técnico. Se debe estar preparado para implantar los ajustes necesarios, en caso de que la situación 2 empeores. Como dice un comunicado de prensa de la OPS: "Dejemos que la información estadística, y no las pasiones, sea la que guie nuestras acciones".

DESCONFINAMIENTO APRESURADO

Vale la pena intentar evaluar las causas de este repunte de la pandemia en el país. Se ha afirmado repetidamente que es consecuencia de una segunda ola, afirmación que se ha hecho también en otros países. Sin embargo, diversos científicos en el mundo, han asegurado que sencillamente no es así, ya que la primer ola nunca ha cesado por completo en todos los países y el repunte es simplemente una consecuencia de la reactivación de la misma.

La segunda ola la esperan, por ejemplo en Europa, en otoño e invierno. Desde un principio de la pandemia a inicios del presente año, se afirmó repetidamente, a nivel internacional, que el proceso de su mitigación, requeriría de al menos tres o cuatro meses. Ciertos reputados epidemiólogos y expertos en salud, dijeron que la duración óptima debería alcanzar los seis meses. Por supuesto, es evidente que ningún país ha llevado a cabo el proceso por tanto tiempo. En nuestro caso, no alcanzamos a llegar a los tres meses. Sería entonces que cantamos la victoria demasiado pronto y procedimos al desconfinamiento prematuramente? Cumplimos con los requisitos establecidos por la OMS para llegar a esa etapa? Son preguntas que dejamos en el aire, ya que exigen un análisis en profundidad que no podemos hacer aquí. Pero no obstante, se puede adelantar algunas premisas:

TESTEO OPORTUNO EN TIEMPO Y LUGAR

A principios de la pandemia, cuando hubo poca cantidad de casos, el país tuvo un adecuado número de pruebas para diagnosticar un caso confirmado. La OMS ha dicho repetidamente que la razón prueba negativa o descartada/caso confirmado, debe estar como mínimo, por encima de diez. En el gráfico 1 se aprecia cómo el número de pruebas comenzó a disminuir peligrosamente a comienzos de junio, cayendo ostensiblemente por debajo de cinco. Pero cuando los enfermos de Covid 19 empezaron a subir desmesuradamente, dicha razón empezó a estabilizarse, pero siempre estando por debajo de cinco, fruto del aumento de pruebas en las "zonas calientes" como Pavas y Desamparados.

De hecho, para el 10 de julio la razón fue de 6,8 pruebas por cada caso confirmado, de acuerdo al gráfico 2, en donde se aprecia también, que Costa Rica aparece en la muestra reseñada, entre los países que tienen una razón muy baja. Para esa misma fecha se habían efectuado 50.852 pruebas PCR, T.R. lo cual representó una tasa de 9.981 pruebas por cada millón de habitantes.

En la figura 3 tenemos la expresión gráfica del número de pruebas por mil habitantes, el cual va ascendiendo durante el mes julio, cuando hubo necesidad, como ya se dijo anteriormente, de realizar un número elevado de pruebas al aparecer muchos casos en zonas específicas de la capital. Este número que es bastante menor de la unidad coincide con la tasa de 209 pruebas por millón de habitantes que hubo el 7 de julio. (todos estos datos provienen de la fuente "Our World in Data", de la Universidad de Oxford).

3 MORTALIDAD El incremento de la misma durante las últimas dos semanas no ha caído por sorpresa, ya que era de esperar con el aumento de casos confirmados que se ha venido presentando, y por lo tanto, la llegada de un mayor número de pacientes para hospitalizarse. Algunos autores han señalado entre un 15 % y un 20 % como el porcentaje aproximado de pacientes que lo requieren y de ellos, entre un 3 % y un 5 % deberá ser internado en una cama en la UCI.

La mortalidad en esta última situación, como se conoce es muy alta y depende en mucho, de la atención que se recibe, pero aún así, como ocurrió en Europa y pasa ahora en Estados Unidos, muchos pacientes fallecen debido a las consecuencias multisistémicas del virus. En la figura 4 se aprecia las muertes por millón de personas en Costa Rica cuando el país tenía 25 defunciones por Covid 19.

Para el día de hoy, la cifra alcanza las 31 lamentables muertes, lo cual representa una cifra muy alta en relación con lo ocurrido en los primeros meses de la pandemia. Pero aún así, la tasa de mortalidad por dicha causa sigue siendo muy baja, para ese momento apenas

de 0,5 por 100.000 habitantes y si la calculamos para el día de hoy (12/07/20), es de 0,6 por 100.000 habitantes. Compárese con la de nuestro vecino Panamá (21,1), Ecuador 28,6, México 27,2, Chile 36,5, y Perú 36,8 todas por cien mil habitantes. A nivel global, la tasa es de 7,2 por 1000.000.

LETALIDAD

La letalidad es la razón entre el número de muertes por una enfermedad determinada y el número de personas que tienen confirmada dicha enfermedad. Al multiplicarla por cien la convertimos en porcentaje. En Costa Rica, sigue siendo afortunadamente, muy baja. Apenas llega a 0,4 %, Este indicador presenta muchas debilidades ya que el número de casos en todas partes, está subestimado, ya que por lo regular, no toma en cuenta los casos asintomáticos y los leves. En la figura 5 se compara con la de otros países, y en la figura 6 se aprecia como ha sido su evolución en el país.

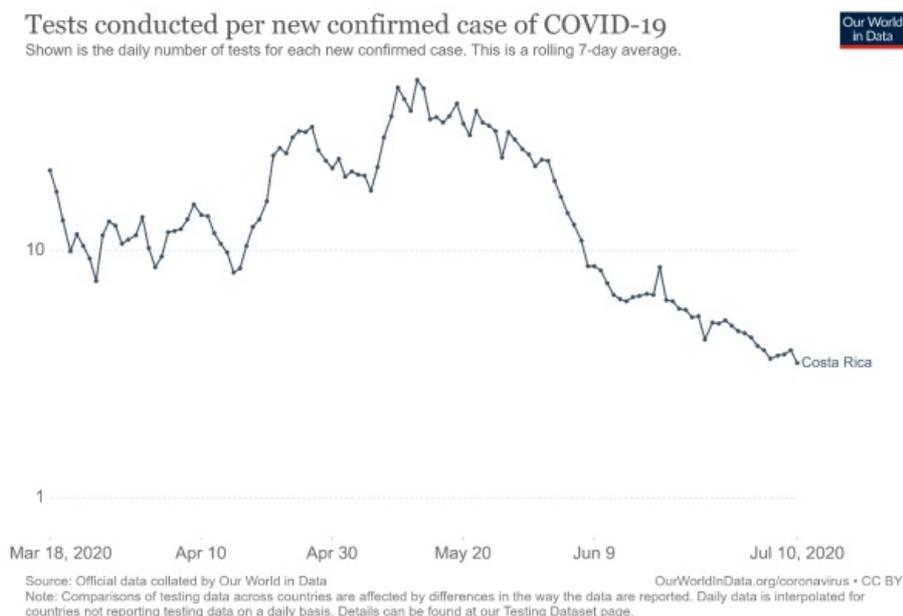
RIGUROSIDAD DE LAS MEDIDAS

En la figura 7 actualizamos el Índice de Rigurosidad de Políticas" (IRP), elaborado por la Escuela de Gobierno Blavatnick de la Universidad de Oxford, notándose como en efecto, hubo una disminución del indicador a partir de mayo y como ha ocurrido un leve ascenso durante los primeros días de julio.

MORBILIDAD

Por último, en la figura 8 se muestra la evolución de casos tomando en cuenta el promedio de cada cinco días, a excepción del último, que corresponde solamente a tres. A señalar que aparentemente durante este último lapso, la curva modera su inclinación.

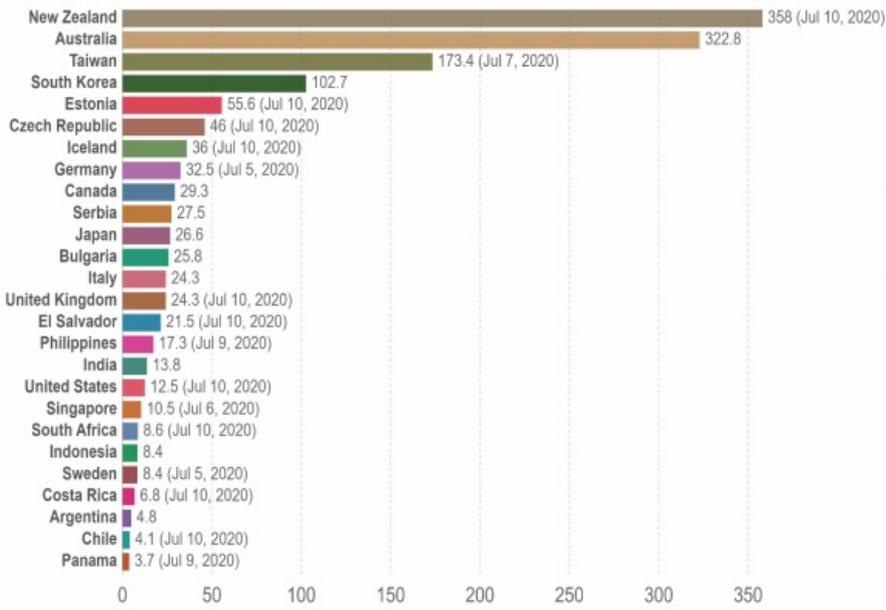
FIGURA 1



Fuente: Our World in Data.

FIGURA 2

Total COVID-19 tests for each confirmed case, Jul 11, 2020

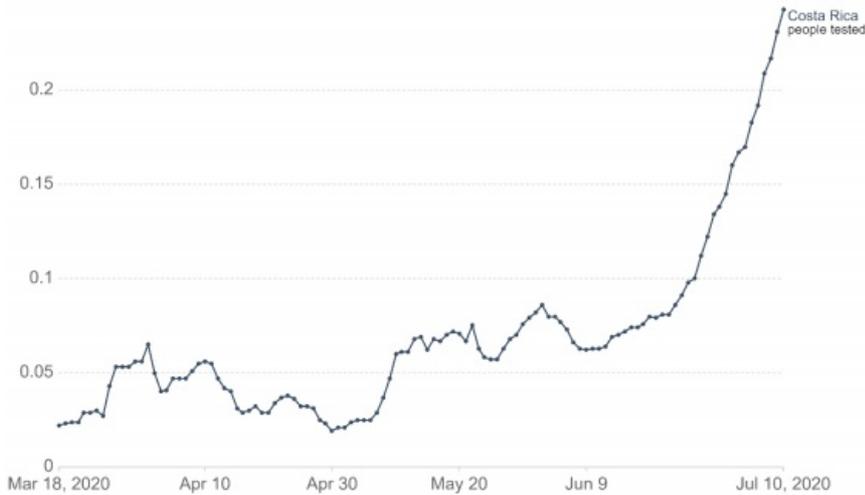


Source: Testing data from official sources collated by Our World in Data, confirmed cases from ECDC OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY
Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Details can be found at our [Testing Dataset](#) page.

FIGURA 3

Daily COVID-19 tests per thousand people

The figures are given as a rolling 7-day average.

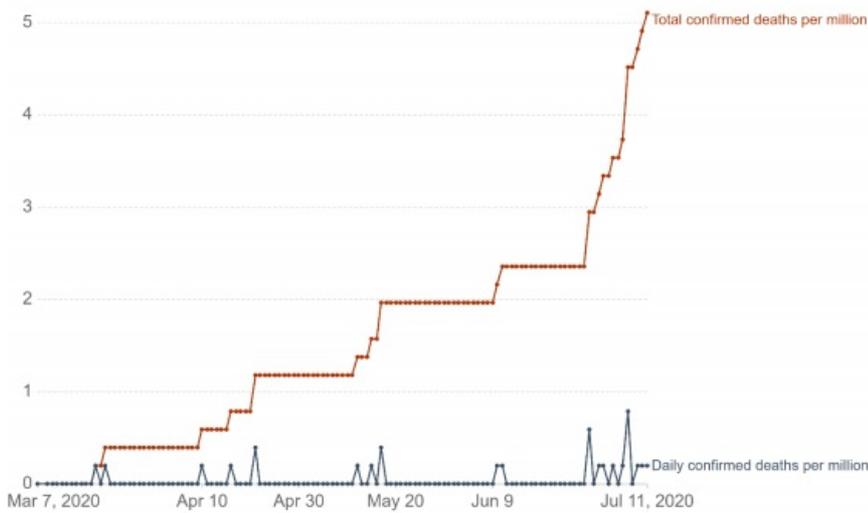


Source: Official data collated by Our World in Data OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY
Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Daily data is interpolated for countries not reporting testing data on a daily basis. Details can be found at our [Testing Dataset](#) page.

Figura 4

Daily and total confirmed COVID-19 deaths per million, Costa Rica

Limited testing and challenges in the attribution of the cause of death means that the number of confirmed deaths may not be an accurate count of the true number of deaths from COVID-19.

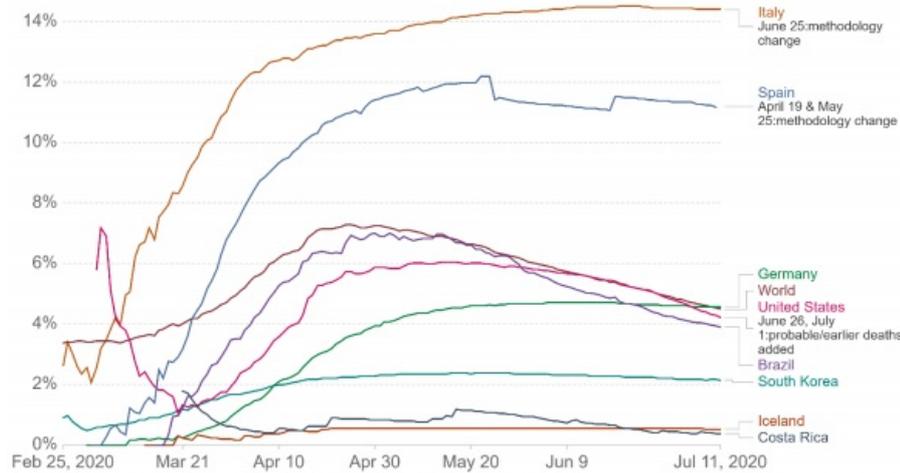


Source: European CDC – Situation Update Worldwide – Last updated 11 July, 10:47 (London time) OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Figura 5

Case fatality rate of the ongoing COVID-19 pandemic

The Case Fatality Rate (CFR) is the ratio between confirmed deaths and confirmed cases. During an outbreak of a pandemic the CFR is a poor measure of the mortality risk of the disease. We explain this in detail at [OurWorldInData.org/Coronavirus](https://ourworldindata.org/coronavirus)

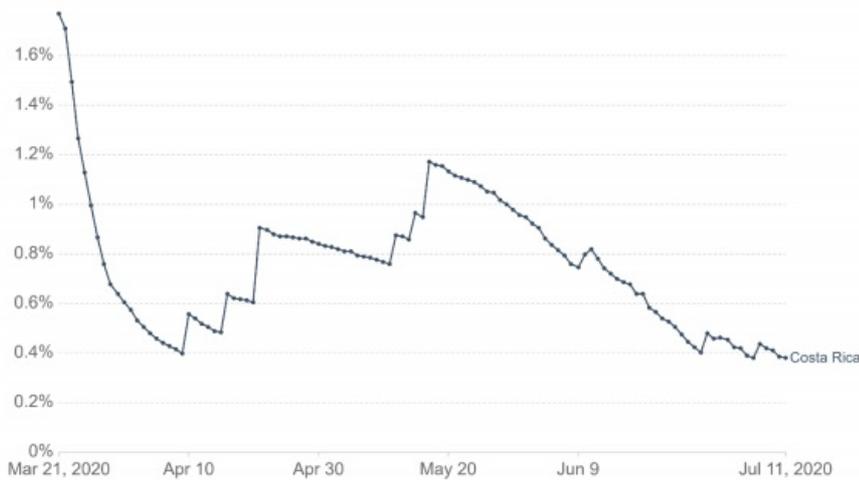


Source: European CDC – Situation Update Worldwide – Last updated 11 July, 10:47 (London time) OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY
Note: Only countries with more than 100 confirmed cases are included.

Figura 6

Case fatality rate of the ongoing COVID-19 pandemic

The Case Fatality Rate (CFR) is the ratio between confirmed deaths and confirmed cases. During an outbreak of a pandemic the CFR is a poor measure of the mortality risk of the disease. We explain this in detail at OurWorldInData.org/Coronavirus

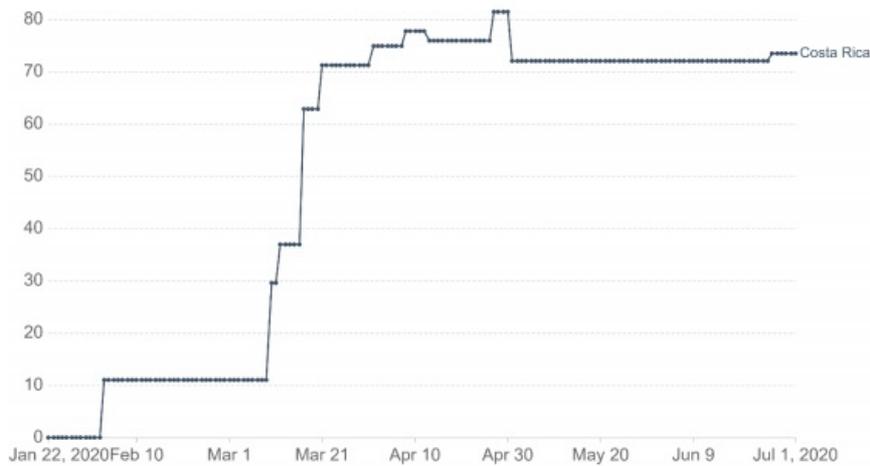


Source: European CDC – Situation Update Worldwide – Last updated 11 July, 10:47 (London time) OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY
Note: Only countries with more than 100 confirmed cases are included.

Figura 7

COVID-19: Government Response Stringency Index

The Government Response Stringency Index is a composite measure based on nine response indicators including school closures, workplace closures, and travel bans, rescaled to a value from 0 to 100 (100 = strictest response).



Source: Hale, Webster, Petherick, Phillips, and Kira (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker – Last Updated 10th July.
Note: This index simply records the number and strictness of government policies, and should not be interpreted as 'scoring' the appropriateness or effectiveness of a country's response.
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

RESTRICCIÓN DE LA MOVILIZACIÓN EN COSTA RICA.

Se reconoce que una de las medidas más efectivas que se han aplicado para mitigar los efectos nocivos del SARS- CoV. 2, ha sido la disminución del deambular de la gente. La metodología para conocer la movilidad de las personas ha sido desarrollada por Google y Apple. En el primer caso se utiliza el sistema Android, pidiendo autorización al usuario si desea dar sus datos de posicionamiento. En caso de aceptación, se envía a Google de forma anónima, aportando información sobre la localización de la persona, así como los sitios que visita. Con esta información, se puede calcular básalmente los movimientos de las personas en una localidad y en las distintas regiones. La compañía Apple tiene un sistema que funciona similarmente. Para los efectos del análisis, la información se clasifica en seis grandes categorías:

DIVISION DE GOOGLE POR CATEGORÍAS DE MOVIMIENTO:

LUGARES DE VENTAS Y RECREACIÓN
 ABARROTES Y FARMACIAS
 PARQUES
 ESTACIONES DE TRANSPORTE
 SITIOS LABORALES
 Y EL HOGAR.

Basado en esto, se generó una línea base, y la misma se refiere como: el valor de la mediana del día de la semana, durante el periodo de 5 semanas del 3 de enero al 6 de febrero del 2020 (https://www.gstatic.com/covid19/mobility/2020-07-07_CR_Mobility_Report_en.pdf)

Así que un valor de 0 representa que no ha habido cambio de la mediana de las semanas mencionadas anteriormente, este sería el valor de comportamiento normal, cuando el dato se vuelve positivo, significa que hay más gente de lo normal en el área, y si se vuelve negativo, hay menos gente en esta área, por ejemplo, veamos los datos al inicio de la pandemia:

Fecha	Lugares De ventas y recreación	Abarrotes y Farmacias	Parques	Estaciones de Transporte	Sitios Laborales	el Hogar.
2/15/2020	5	10	4	2	4	0

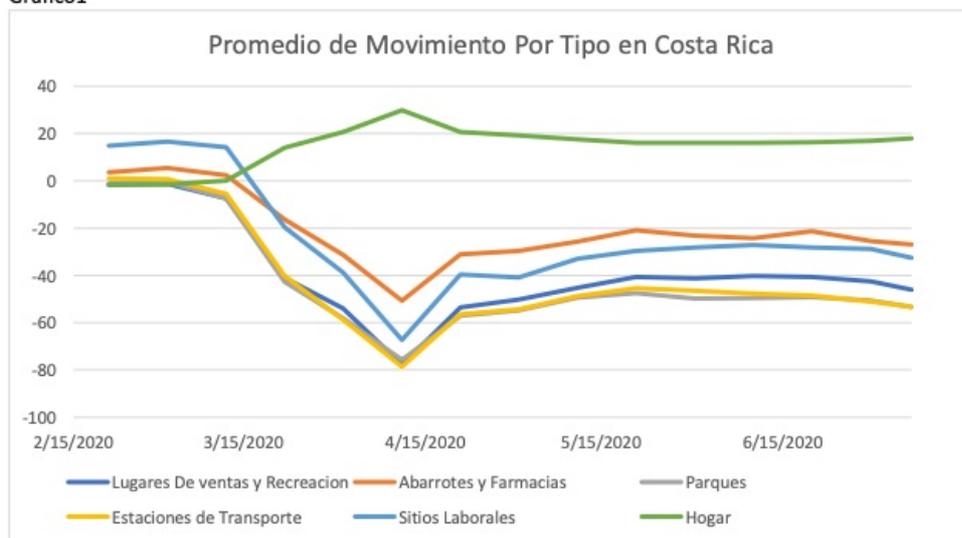
Se debe de entender que este día había bastante gente en lugares de Abarrotes y Farmacias, valor de 10 pero no había cambio en la gente que se había quedado en el hogar, las estaciones de transporte estaban menos llenas de lo normal con un valor de 2.

Basado en esto, hemos graficado distintos valores con un interés importante para entender que está pasando con el país y su movilidad.

Para todos los datos se está trabajando con promedios móviles de 7 días, para así suavizar y tener curvas que se entiendan mejor.

Datos y Análisis.

Grafico1



Fuente elaboración Propia, Datos de Google y OMS

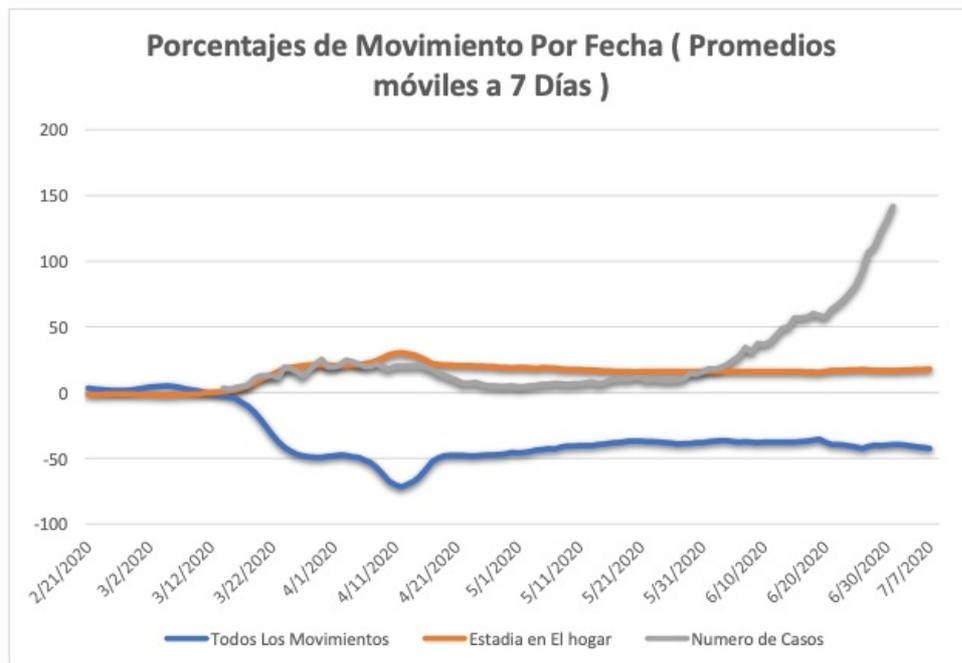
En este primer grafico vemos como a partir del 22 de Marzo deL 2020, la gente comenzó a quedarse en casa y en esta fecha vemos donde cae abruptamente el movimiento de todos los otros rubros, lo cual indica que la gente empezó a salir menos, llegando a un punto clave más adelante, durante semana santa, en donde los valores de las personas en su hogar llegaron a su máximo valor, pero hubo muy poca afluencia de gente a lugares de ventas y de recreación, así como en estaciones de transporte, por su parte los sitios laborales bajaron pero no tanto, y por supuesto, como era de esperar, los abarrotes y las farmacias no disminuyeron apreciablemente.

Si desglosamos las curvas, vemos que aparte de farmacias y abarrotes, la curva que se ha ido incrementando más ha sido la de los sitios laborales, lo cual indica que la mayor parte del tráfico se está dando porque las personas siguen dirigiéndose hacia los lugares de trabajo. Vemos además que, las caídas de las estadías en la casa se dan principalmente por las personas que van a comprar abarrotes, farmacias, y nuevamente por trasladarse a sitios laborales.

También encontramos el Grafico 2 donde hemos tratado de hacer una correlación entre los casos, la estadía en casa y los 5 rubros que

representan las salidas de las casas. Para poner estos 6 datos como uno solo, hemos tomado los valores de los 6, día a día, y calculado un promedio diario de la suma de los 6, para enfrentar esto a los casos diarios y la estadía en el hogar.

Gráfico2



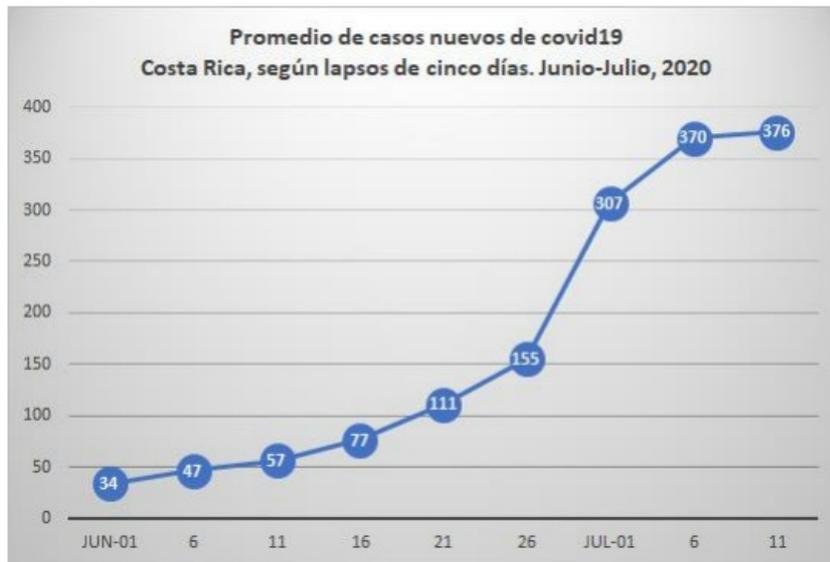
Vemos que en el inicio se dio un aumento leve de casos, cuando no había ningún control (así como tampoco personas infectadas básicamente) Después de semana santa, hubo una caída muy importante de casos, siendo que fue el momento en el que se produjo la menor movilidad dentro del país siendo ésta de un 70% menos de la movilidad que vemos acostumbradamente. Y este efecto de caída de semana santa se vio reflejado durante algunas de las semanas siguientes, lo cual indica que, al tener una movilidad tan limitada, los casos si disminuyeron.

Si bien es cierto no tenemos que sacar los datos uno a uno por los intervalos de incubación, se vuelve claro que cuando se fue dando una apertura por el 15 de mayo del año, con un aumento del tránsito en los lugares de ventas y recreación, se vio que para unos 15 días después del primero de junio, los casos iniciaron un ascenso ya por encima de 20 casos diarios, hasta llegar al día 26 donde vemos por primera vez 3 dígitos en casos diarios (147)

Conclusión. Es fácil observar con esto, que la aplicación del proceso de intervención denominado "el baile y el martillo", si da un resultado apropiado, hasta el momento en que se aplicaron correctamente, pero creemos que sería importante una valoración por parte de las autoridades de gobierno, de la cantidad de personas que están trabajando, las cuales podrían hacer teletrabajo, ya que la mayor parte de los lugares donde se ha recortado el tránsito está siendo respetado por las personas.

Por lo cual se demuestra que Costa Rica, en las ocasiones en que se han respetado las medidas sanitarias, las mismas han tenido valor real en el manejo del Covid19, y es necesario mantener una mano dura para continuarlas hasta donde sea posible, para contener la propagación, y no llegar al punto de colapsar los sistemas de salud.

FIGURA 8



Document converted to pdf via [Document Cyborg](#)