

Dinámicas de movilidad y su relación con la salud pública en tiempos de COVID-19 en Sudamérica

Mobility dynamics and their relation to public health during COVID-19 in South America

Dr. R. Fernández¹, Dr. P. Morales¹, Dr. S. Vega¹, Dr. C. Navarro^{1*}

¹ Department of Public Health and Epidemiology, University of Granada, Granada, Spain

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) se ha propagado rápidamente desde su origen en la ciudad de Wuhan en China (1). Para ello se ha implementado una serie de intervenciones después de la detección a finales de 2019 de un grupo de casos de los cuales se logró la identificación del agente causal (SARS-CoV-2), a principios del año 2020 (2) En el caso de Sudamérica, también se han impuesto una serie de medidas para controlar, de alguna manera, la excesiva propagación del virus como lo son Perú (3), Chile (4), Colombia (5) y Ecuador (6) cuyas medida principal de expansión de la enfermedad fue la cuarentena. Hay una excepción que es la de Brasil cuyo gobierno tomó la decisión de no realizar ninguna medida de contingencia contra este virus. Dichas intervenciones incluyen pruebas de diagnóstico rápido, gestión clínica, aislamiento rápido de casos sospechosos, casos confirmados y de las personas que tuvieron contacto, y, sobre todo, las restricciones a la movilidad por lugares públicos. Posteriormente, se impusieron restricciones de viajes interregionales e interprovinciales. Un estudio hecho en Estados Unidos reveló que algunos eventos de reunión inevitables se asociaron con cambios de movilidad y los casos de COVID-19 rezagados que aumentaron en un lapso de dos o tres semanas después (7). Además, en el estado de Sao Paulo en Brasil, el cual es uno de los más afectados por la pandemia, la circulación de personas disminuyó cuando las políticas de distanciamiento social comenzaron a implementarse (8). El objetivo de este estudio es analizar los casos reportados en los cinco países más perjudicados por la reciente enfermedad y ver como se relaciona con la movilidad de sus habitantes por distintos lugares públicos, además de enfocarnos también en si de verdad, es efectiva dicha medida para evitar la propagación de la enfermedad.

Se verificó los datos de porcentaje de movilidad de personas por distintos lugares públicos como por ejemplo lugares de recreación, mercados, lugares al aire libre, lugares de transporte, lugares de trabajo y lugares de residencia utilizando la base de datos Google Mobility en cinco países de Sudamérica: Perú, Colombia, Ecuador, Brasil y Chile desde el 26 de febrero hasta el 5 de abril de 2020, relacionándolos con la evolución del número de casos reportados por país en el mismo lapso de tiempo, siempre evidenciando la fecha en la cual se estableció el Estado de Emergencia para cada nación mencionada.

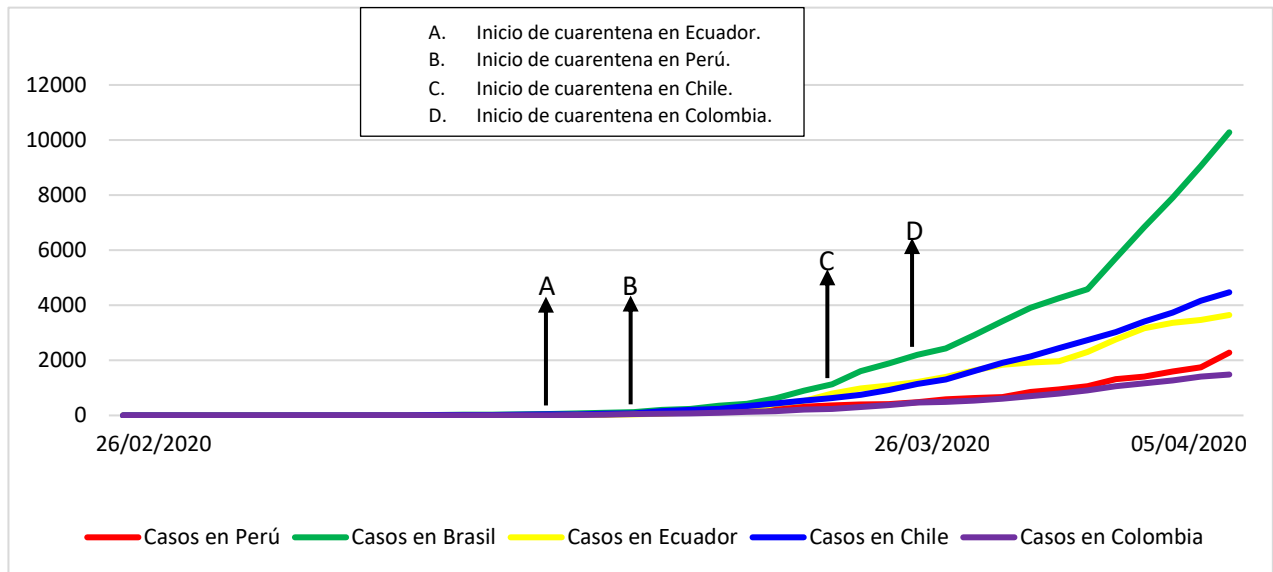


Figura 1. Evolución de casos nuevos de infectados de COVID-19.

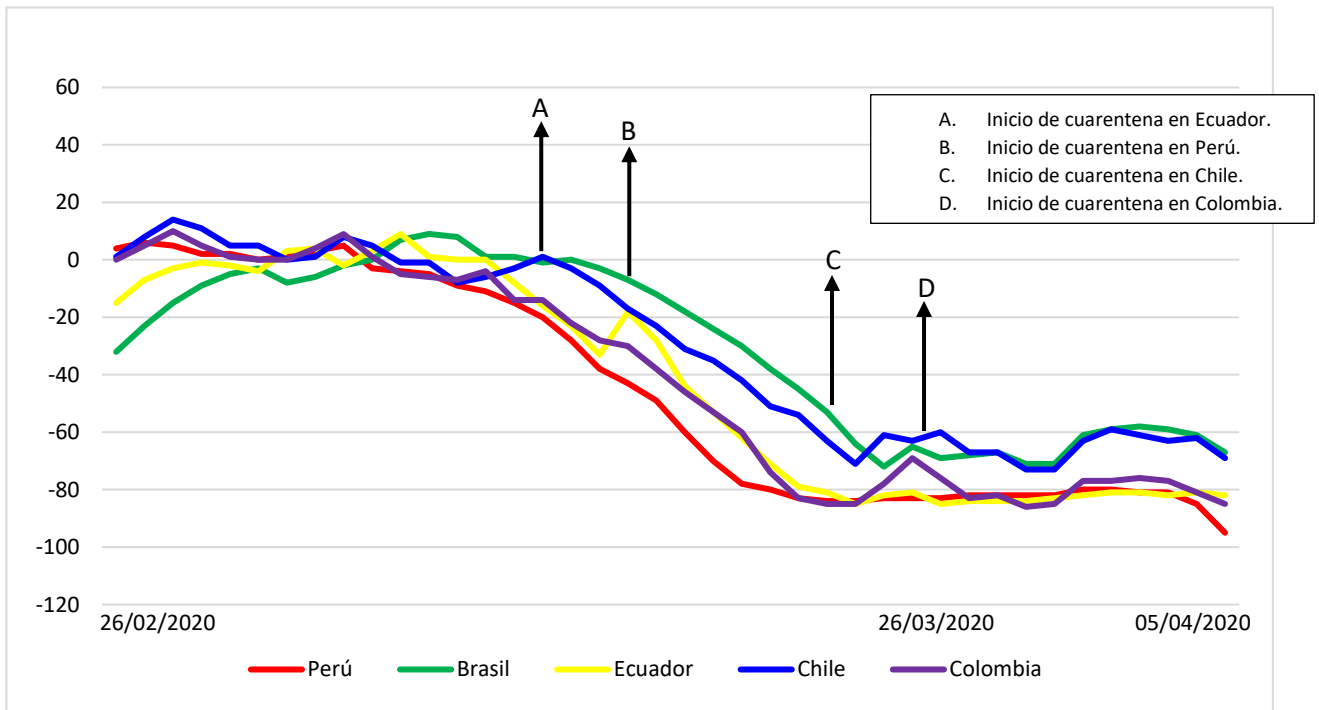


Figura 2. Porcentaje de movilidad hacia lugares de recreación en las regiones estudiadas.

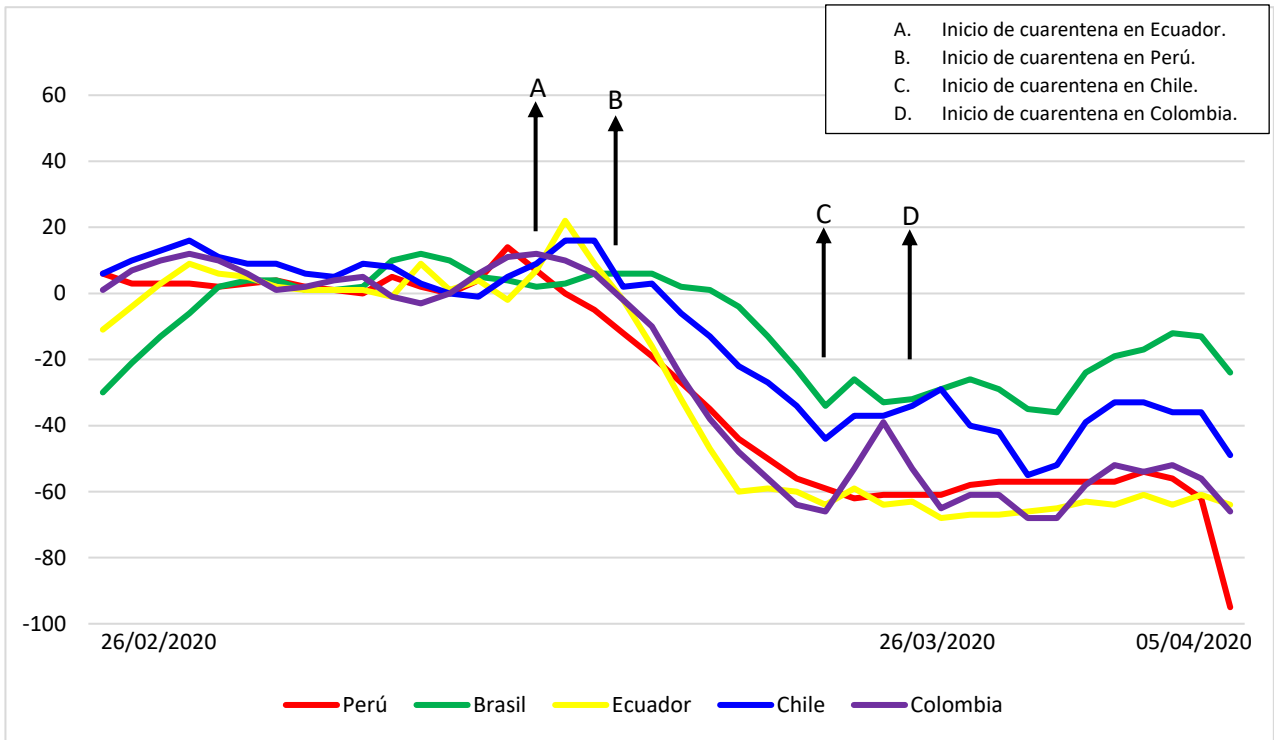


Figura 3. Porcentaje de movilidad hacia mercados en las regiones estudiadas.

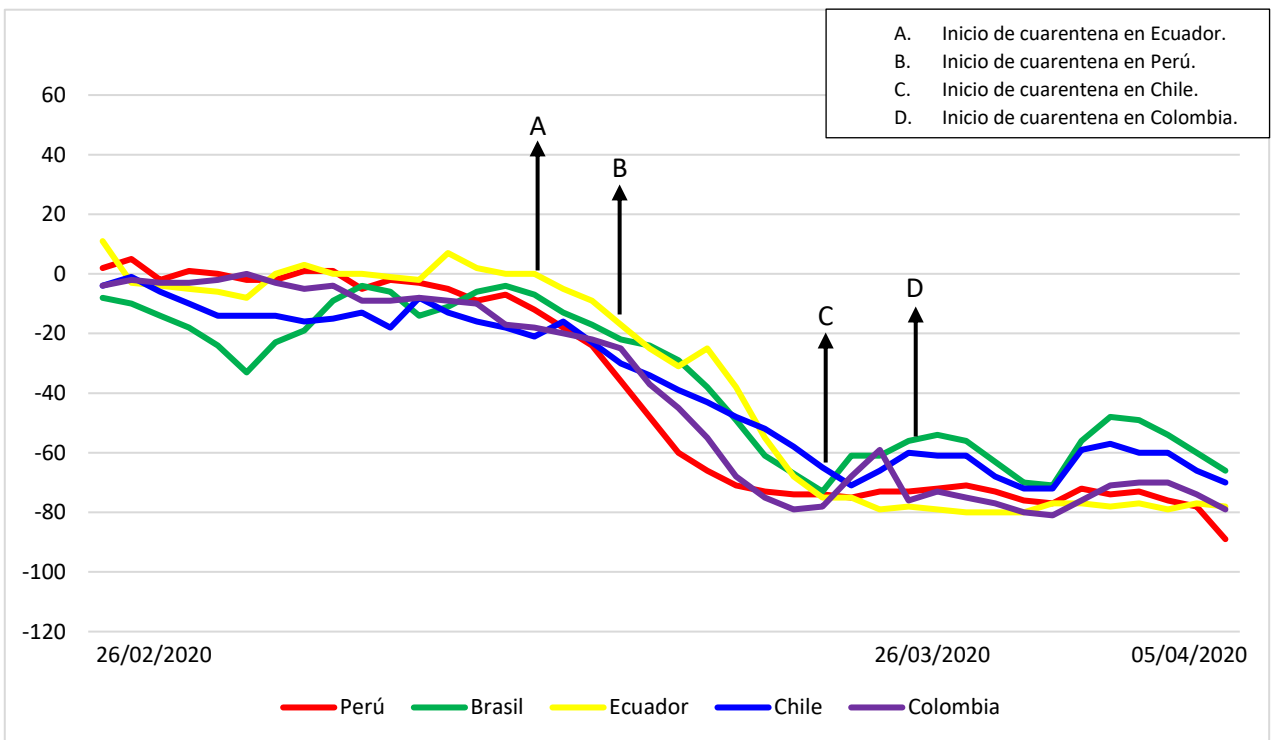


Figura 4. Porcentaje de movilidad hacia lugares al aire libre en las regiones estudiadas.

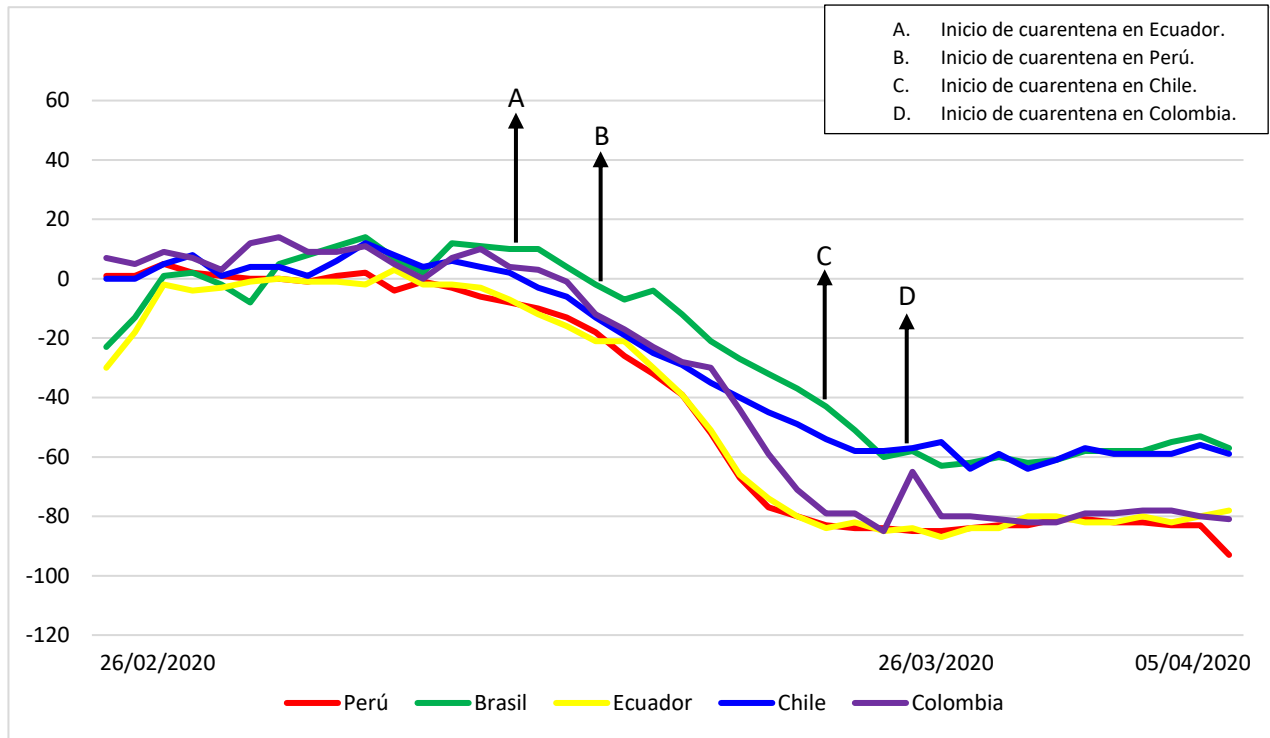


Figura 5. Porcentaje de movilidad hacia lugares de transporte en las regiones estudiadas.

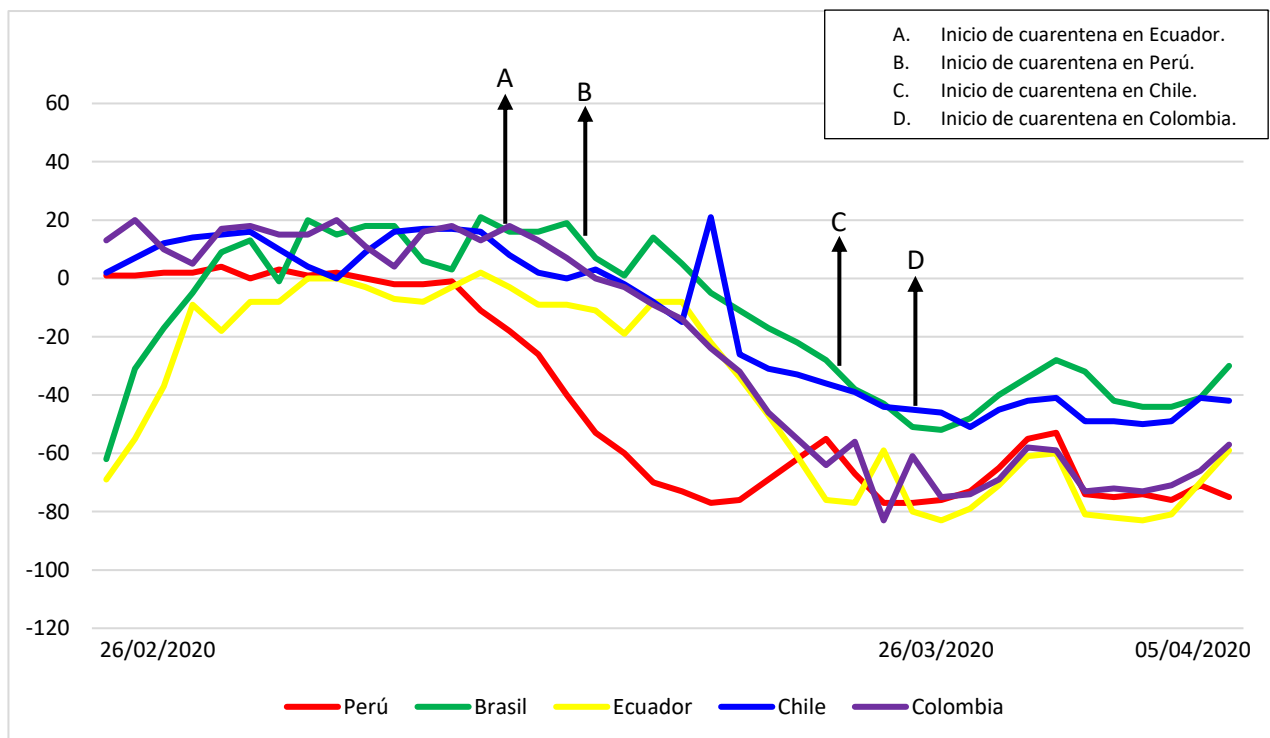


Figura 6. Porcentaje de movilidad hacia lugares de trabajo en las regiones estudiadas.

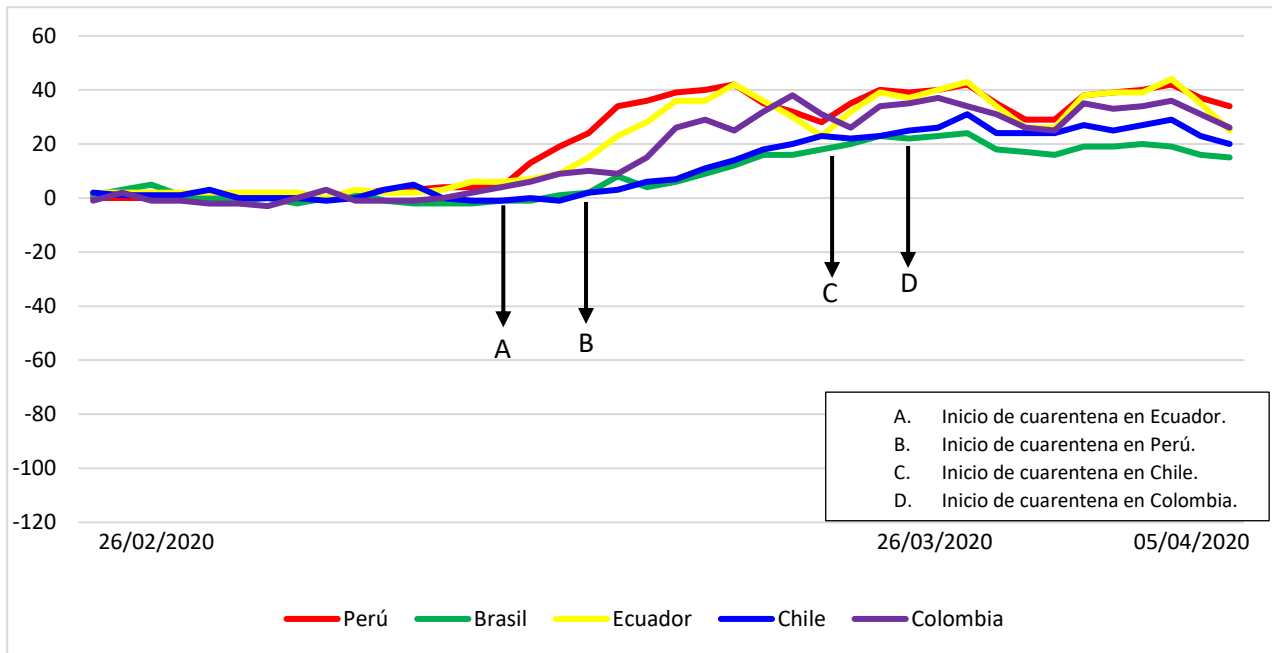


Figura 7. Porcentaje de movilidad hacia lugares de residencia en las regiones estudiadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chen S, Yang J, Yang W, Wang C, Bärnighausen T. COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. *Lancet* [Internet]. 2020;395(10226):764–6.
2. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* [Internet]. 2020;92(5).
3. Vizcarra M, Zeballos V, Vásquez E, Alva MA, Martos W, Luna A, et al. Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19 DECRETO. *Diario Oficial El Peruano*. 2020;12–3.
4. Piñera S, Mañalich J, Blumel G, Figueroa R, Zaldívar MJ. ESTABLECE COORDINACIÓN POR EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL QUE INDICA Y DESIGNA MINISTRO COORDINADOR. *Diario Oficial de la República de Chile*. 2020;1–3.
5. Ministerio de Salud. Presidente Duque declara Emergencia Sanitaria frente a COVID-19 [Internet]. Ministerio de Salud. 2020 [cited 2020 May 20]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Presidente-Duque-declara-Emergencia-Sanitaria-frente-a-COVID-19.aspx>
6. El Universo. Las medidas que toma Ecuador, en emergencia sanitaria por coronavirus: cuarentena de pasajeros internacionales, suspensión de clases y eventos masivos [Internet]. El Universo. 2020 [cited 2020 May 20]. Available from: <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/03/12/nota/7778376/coronavirus-ecuador-viaje-restriccion-vuelos-pasajeros-aeropuertos>
7. Gao S, Rao J, Kang Y, Liang Y, Kruse J. Mapping County-Level Mobility Pattern Changes in the United States in Response to COVID-19. *SSRN Electron J*. 2020
8. Queiroz L, Melo JL, Ferraz A, Barboza G, Urbanski AH, Gonçalves ANA, et al. Large-scale assessment of human mobility during COVID-19 outbreak. *OFS Prepr*. 2020