

Evolución del COVID19 en Ecuador y la importancia de la estadística

Desde el primer brote del Covid-19 en nuestro país, docentes de la Universidad Nacional de Loja (UNL) realizan ensayos estadísticos sobre el comportamiento y evolución del virus.

Cristhian Campoverde, docente de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones ha visto en la emergencia una oportunidad para, en su campo, realiza análisis de la situación nacional, regional y local sobre la evolución del Covid-19, usando información estadística oficial proporcionada por el COE y las entidades de salud y riesgo.

Con corte al 30 de marzo de 2020, Campoverde modela la tendencia nacional respecto al Covid-19 usando SIR, uno de los modelos epidemiológicos capaces de capturar características típicas de los brotes epidémicos. El nombre del modelo proviene de las iniciales S (población susceptible), I (población infectada) y R (población recuperada). Este relaciona las variaciones de las tres poblaciones (Susceptible, Infectada y Recuperada) a través de la tasa de infección y el período infeccioso promedio.

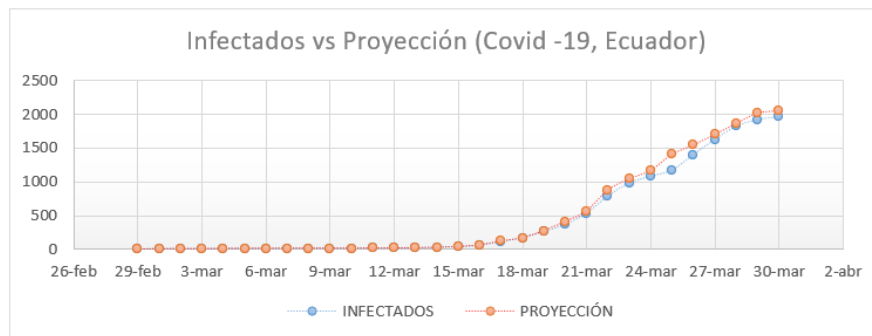


Figura 1. Proyección COVID-19 al 30/03/2020 con ajuste en tasa de cambio

En la figura se identifican dos curvas, en color azul la cantidad de infectados desde el inicio del brote en Ecuador (29 de febrero) hasta la fecha de corte (30 de marzo), en donde la cantidad de infectados por el Covid-19 es de 1.966. En naranja la proyección realizada de acuerdo a la tasa de crecimiento del virus (este valor cambia de acuerdo al comportamiento de todas las variables).

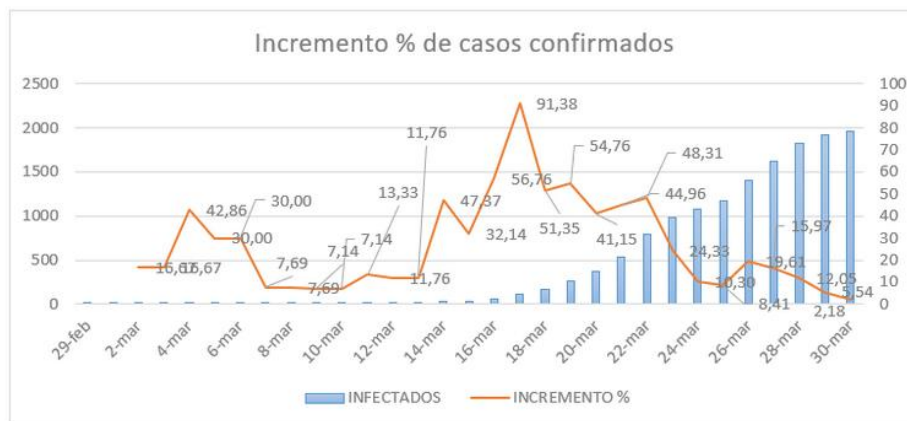


Figura 2. Casos Confirmados COVID-19 (azul) vs Incremento porcentual de casos confirmados (naranja)

En la gráfica, se aprecia la cantidad de casos positivos del virus en relación con el incremento porcentual de casos confirmados, el decrecimiento anormal que se visualiza.



1859

UNL

Universidad
Nacional
de LojaDirección
de Comunicación
e Imagen Institucional

El docente indica que probablemente se deba a que aún no tenemos resultados de algunas pruebas tomadas días atrás. El porcentaje de test positivos vs test entregados disminuye, sin embargo, como se dice, faltan resultados por ser entregados.

Situación en Loja

Para la provincia de Loja, los primeros 4 casos fueron detectados el 20 de marzo. El crecimiento de la función es exponencial como en el resto del país. La curva presenta el inicio del ascenso, un dato muy importante para analizar, siendo muy significativo cumplir las medidas de protección que se difunden por todos los medios de comunicación.

Explica que el hecho que haya aparecido 21 días después del primer caso en el país, hace que la prevención pueda servir de mucho en el aplanamiento de la curva; ya que, el aislamiento puede hacer que la variable se desacelere, los contagios sean menores y por lo tanto el sistema de salud de nuestra provincia no colapse.

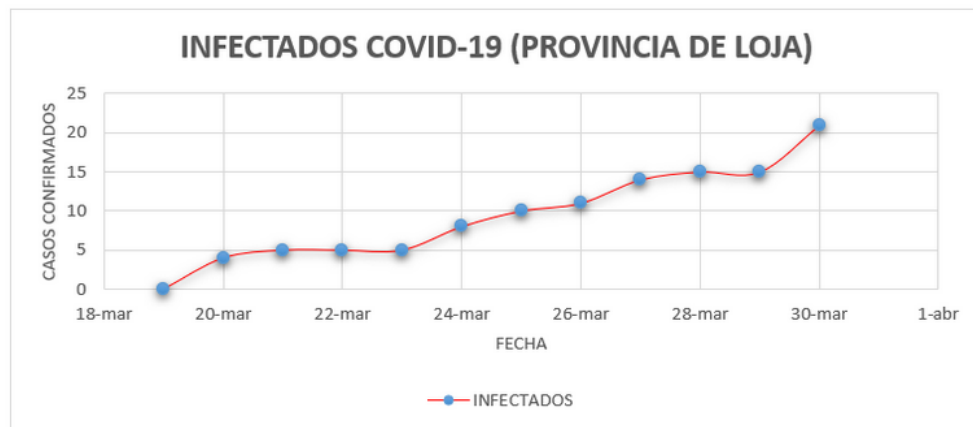


Figura 3. Casos confirmados COVID-19 al 30/03/2020 (Provincia de Loja)

Comparativas internacionales

Para el investigador de la UNL poder comparar las estadísticas de Covid-19 en el Ecuador con otros países, es necesario tomar en cuenta algunas variables como el número de habitantes de cada nación, nuevos casos por día y contagiados por cada millón de habitantes, señala que un ejemplo claro es Suiza. Es el segundo país a la fecha luego de Italia con mayor número de casos por cada millón de habitantes.

“Estas cifras son las que alteran los sistemas de salud. No se puede comparar el número de casos de Ecuador con China o Estados Unidos, en donde un estado posee más habitantes que nuestro país. Es importante realizar ese tipo de aclaraciones para poder emitir un criterio de acuerdo a los avances porcentuales que tiene el crecimiento de los casos de Covid-19 por nación. En Ecuador se presentan 119 casos por millón de personas”, aclara el profesor Campoverde.

Concluye indicando que las semanas próximas son estratégicas para disminuir los contagios y no colapsar nuestro sistema de salud. “Las acciones empleadas por el Estado se podrán ver efectivizadas las próximas dos semanas. Por esto, es importante que los ciudadanos tomemos consciencia de todas las medidas de protección que podemos adoptar para mantenernos a salvo. La UNL, desde la Región Sur, estamos realizando todo nuestro esfuerzo para contribuir a superar esta crisis”, explicó

RECUADRO

El estudio completo se encuentra en el siguiente link: <https://bit.ly/3423Mj9>



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección
de Comunicación
e Imagen Institucional

MÁS INFORMACIÓN
Dirección de Comunicación e Imagen Institucional
www.unl.edu.ec

