

## Vigilancia sanitaria en China, Corea del Sur y Singapur: desafíos a la gobernanza global y local

06/04/2020

*por Pablo Morales Estay*

### **Resumen**

Ante el coronavirus, algunos países del Asia han implementado con –éxito y en tiempo récord– una serie de medidas para vigilar el cumplimiento del aislamiento de los pacientes COVID-19. Gracias al uso del bigdata, la geolocalización y otras tecnologías, se busca resguardar al resto de la población a través de aplicaciones (apps) que alertan de ubicaciones posiblemente peligrosas, aunque se discuten los límites en el resguardo de los datos personales y la privacidad.

No obstante, a pesar de los positivos resultados, existen importantes desafíos para poder replicar estas medidas tanto en Occidente como en nuestro país, fruto de las brechas en materia de protección de datos, resguardo de información sensible y derechos civiles. Sin embargo, existen elementos que podrían implementarse en Chile, y que facilitarían la gobernanza local en temas como la salud pública y la seguridad.

Disclaimer: Este trabajo ha sido elaborado a solicitud de parlamentarios del Congreso Nacional, bajo sus orientaciones y particulares requerimientos. Por consiguiente, sus contenidos están delimitados por los plazos de entrega que se establezcan y por los parámetros de análisis acordados. No es un documento académico y se enmarca en criterios de neutralidad e imparcialidad política.

## I. Introducción

El éxito en el manejo del coronavirus (COVID-19) en países como China, Corea del Sur y Singapur, ha estado asociado a la implementación de tecnología en el seguimiento de sus casos. Medidas como la utilización de apps, nutridas por bigdata y geolocalización, han limitado la exposición de la población a situaciones de eventual riesgo.

No obstante, difieren cada una de la otra, tanto en su origen como en sus características, fruto de los distintos enfoques y realidades de los países que las implementaron. Por ejemplo, si estos tres casos los tuviésemos que clasificar en torno a la variable protección de datos, el caso chino estaría en el extremo de menor transparencia, el surcoreano en medio y el de Singapur al otro extremo.

Algo similar pasaría al momento de clasificarlos en torno a la encriptación de datos o el uso de geolocalización, no obstante, hay importantes diferencias también en el tipo de tecnología utilizada y las características disponibles para los usuarios (ver Figura N°1).

Fig. N°1: Características de las app de vigilancia sanitaria

	<b>China</b>	<b>Corea del Sur</b>	<b>Singapur</b>
Origen	Gobierno	Privado	Gobierno
Información	Encriptada	Pública	Encriptada
Uso	Obligatorio	Recomendada	Recomendada
Georeferencia	No	Si	No
Tipo de tecnología	Big data (encriptada) Geolocalización	Bigdata (pública) Georeferencia	Big data (encriptada) Bluetooth
Transparencia en la recolección de datos	No	Si	Si
Cobertura	Local	Nacional	Nacional
Restricciones de movimiento	Si*	No	No

\*Particularmente en la provincia de Hubei.

A continuación, una breve revisión de cómo funcionan las aplicaciones de seguimiento sanitario en cada uno de estos países.

## II. China

- Nombre app: Alipay Health Code
- Lanzamiento: 11 de febrero de 2020
- Datos: Desconocidos

En el caso de China, la app llamada “Alipay Health Code” es una variante del medio de pago Alipay, un servicio que cuenta con una base de 900 millones de usuarios, propiedad del gigante estatal Alibaba. Como ya es sabido, el intercambio de datos personales con las autoridades ha erosionado la delgada línea que separa a los gigantes tecnológicos con el Partido Comunista chino (PCCh). Razón por lo que la falta de transparencia a la hora de saber qué datos son requeridos, almacenados y/o transferidos, es parte de la ecuación.

Asimismo, se desconoce el entrecruce de datos, los que pueden incluir desde información sobre desplazamientos, compras, reservas, pasajes en tren, lugares visitados, entre otros, ni tampoco se sabe la transferencia de ellos con otras autoridades o instituciones (policía, gobierno local, ministerio de salud, etc).<sup>1</sup>

Si bien los usuarios no tienen acceso a una georeferencia en tiempo real de los casos activos o en cuarentena, la aplicación los clasifica, convirtiéndose en el “pasaporte” o código de salud, que les permite desplazarse por la ciudad. Recordemos que en la ciudad de Wuhan, junto con otras de la provincia de Hubei y el resto del país, se aplicaron cierres de emergencia (lockdown), sin embargo, no fue una medida impuesta a nivel nacional. Antes de la aplicación, los puntos de control epidemiológicos del país eran realizados por funcionarios, mientras que ahora fue reemplazado por un código de salud dinámico.

Luego de instalar la aplicación y llenar un formulario con datos personales y síntomas, la aplicación asigna un color asociado a un código QR para indicar su estatus de salud. Si eres verde, tienes permiso para transportarte relativamente libre por la ciudad, si eres amarillo debes realizar aislamiento en tu casa por siete días debido a que el usuario visitó una “virus hot zone” o pudo estar en contacto con un caso confirmado, mientras que si es rojo significa que no se tiene permiso para el desplazamiento, puesto se es un caso COVID-19 o porque reportó tener síntomas en el formulario, debiendo permanecer en cuarentena por dos semanas.<sup>2</sup>

El sistema ya está en funcionamiento en 200 ciudades, mientras está siendo actualmente ampliado a nivel nacional, en miras a convertirlo en el mediano plazo en un código a la altura de su estrategia de clasificación social de los

---

<sup>1</sup> The New York Times. In Coronavirus fight, China gives citizens a color code, with red flags. Disponible en: <http://bcn.cl/2djk9>

<sup>2</sup> Business Insider. China is reportedly making people download an Alibaba-backed app that decides whether they'll be quarantined for coronavirus. Disponible en: <http://bcn.cl/2djk8>

ciudadanos.<sup>3</sup> De acuerdo a la información oficial, la app fue lanzada el 11 de febrero en la provincia de Zheijiang (cerca a Hubei), y recibió más de 50 millones de registros (90% de la población), de los cuales el 98.2% de los códigos fueron verdes y solo el 1,8% fueron códigos amarillos o rojos, restringiéndose el desplazamiento y aplicándose cuarentena obligatoria.<sup>4</sup>

### III. Corea del Sur

- Nombre app: Corona 100m (+ otras)
- Lanzamiento: 11 de febrero de 2020
- Datos: Demográficos y lugares que el paciente visitó.

En el caso surcoreano, no existe una sola aplicación si no varias, aunque la más famosa es "Corona 100m". Cada una de ellas fueron creadas por desarrolladores privados, a partir de la información oficial publicada por el gobierno, la que no incluye datos personales como nombre o dirección, si no más bien datos demográficos (edad, género y nacionalidad), junto con la estadística del Centro Coreano de Control de Enfermedades (Korea Centers for Disease Control) y los lugares visitados durante los últimos días antes de ser diagnosticado positivo.<sup>5</sup>

Como su nombre lo dice, la app "Coronavirus 100m" alerta a los usuarios si se encuentran a un radio de 100 metros de una ubicación visitada por una persona infectada. La app permite a los usuarios evitar ubicaciones potencialmente peligrosas sin revisar el historial de viajes de aquellos infectados.

Por otra parte, algunos sitios como "Coronamap.site"<sup>6</sup> permite a través de un mapa georeferenciado, identificar sitios visitados en los últimos días por casos positivos. Para ello se clasifican ciertos lugares en colores según la fecha de visita al lugar, donde rojo significa menos de 24 horas; amarillo entre más de 24 horas y cuatro días; y verde entre cuatro y nueve días (o más).

Junto con la política central de testeos masivos, se destaca que este tipo de aplicaciones han facilitado el cumplimiento del distanciamiento social recomendado por el gobierno, factor clave para evitar el contagio entre los habitantes de ciudades que no han limitado el desplazamiento ni aplicado medidas tipo lockdown.

Asimismo, cabe destacar que uno de los principales cambios que el brote del Mers (2015) trajo a Corea del Sur, fueron modificaciones a las leyes sobre el manejo y el intercambio público de información sobre pacientes de enfermedades

---

<sup>3</sup> Para más información revisar documento "El masivo sistema de tele vigilancia en China". Disponible en: <http://bcn.cl/2dk7m>

<sup>4</sup> The New York Times. In Coronavirus fight, China gives citizens a color code, with red flags. Disponible en: <http://bcn.cl/2djk9>

<sup>5</sup> CNN Business. Coronavirus mobile apps are surging in popularity in South Korea. Disponible en: <http://bcn.cl/2djkf>

<sup>6</sup> Disponible en: <https://coronamap.site>

infecciosas. Fruto de las críticas que recibió el gobierno por la no divulgación de información de dónde habían estado los pacientes contagiados, sin embargo, hoy los investigadores tienen más atribuciones y pueden contrastar la información brindada por el paciente, con el fin de recrear una ruta e identificar su trazabilidad.<sup>7</sup>

No obstante, han sido enfáticos en que al paciente solo se le asigna un número de caso, sin asociársele datos personales como nombre, número social u otro tipo de información que lo identifique.

#### **IV. Singapur**

- Nombre app: TraceTogether
- Lanzamiento: 20 de marzo de 2020
- Datos: Base de pacientes confirmados

Por su parte, la aplicación llamada "TraceTogether" –creada por el gobierno– a partir de la base de datos de los pacientes positivos, permite rastrear la proximidad con otros usuarios de la app a través del Bluetooth, alertando si han estado en contacto con algún caso confirmado o si hay un alto riesgo de portar el virus.

Una vez instalada la aplicación, solicita ingresar el número de teléfono, el cual será asociado a un ID anónimo para su seguimiento. Tras ello, la app simplemente mostrará si se estuvo cerca a alguien testeado positivo, le aparecerá al usuario el mensaje de la obligación de enviar al gobierno su registro encriptado de movimiento de los últimos 21 días y que se le realice un test de COVID-19 a la brevedad.<sup>8</sup>

Sin embargo, a diferencia de los casos anteriores, no existe seguimiento vía geolocalización, ni mapa que muestre la situación en tiempo real y menos clasificación de los ciudadanos en colores. De hecho, el gobierno de Singapur ha aclarado esas preocupaciones, indicando que la aplicación no recolecta información personal, datos, teléfonos, listado de contactos y menos el registro de ubicaciones. No obstante, de considerarse necesario, las autoridades podrán des encriptar la información, solo en el caso de existir un riesgo de contagio y/o seguimiento.

Al igual que en Corea del Sur, el testeo masivo fue parte fundamental del éxito del control de los casos de coronavirus, sin embargo, no se aplicaron restricciones de movimiento ni cierres de los negocios o escuelas, solo se mantuvieron las recomendaciones de distanciamiento social.

---

<sup>7</sup> BBC News. Coronavirus privacy: Are South Korea's alert too revealing?. Disponible en: <http://bcn.cl/2djka>

<sup>8</sup> Business Insider. Singapore is using a high-tech surveillance app to track the coronavirus, keeping schools and businesses open. Here's how it works. Disponible en: <http://bcn.cl/2djkg>

Adicionalmente a ello, el gobierno de Singapur envía a los ciudadanos a través de Whatsapp, dos reportes diarios sobre el número de casos, ubicaciones restringidas y brotes, para evitar posibles infecciones.

## **V. Desafíos gobernanza global y local**

Como se pudo apreciar, existen importantes diferencias entre cada uno de las aplicaciones de vigilancia sanitaria, razón por la que cada uno representa diferentes obstáculos a la hora de replicarlo. Por una parte, el modelo chino a través de un enfoque restrictivo y poco transparente, clasifica el desplazamiento y a sus ciudadanos en miras a mantenerlo en el tiempo. Sus positivos resultados a la hora de restringir posibles nuevos contagios, junto con su experiencia en la recolección de bigdata para clasificar a sus habitantes, lo ubican como un caso excepcional.

A nivel internacional, la implementación de medidas de este tipo, como el seguimiento y apps de estas características, se contradice con los derechos de privacidad internacionalmente garantizados en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (ICCPR) de las Naciones Unidas (1966). Países como China y Singapur no ha ratificado dicho acuerdo (al igual que Cuba, Brunei, Arabia Saudita, Myanmar, entre otros).<sup>9</sup>

Dadas las características del modelo político chino, establecer un sistema de este tipo no representa un mayor obstáculo legal, debido a que es el gobierno central quien recolecta, transfiere y resguarda el uso de la información, a diferencia de la mayoría de los países quienes demandan resguardar su uso y recolección en otra institucionalidad independiente.

Por su parte, Singapur recientemente ha buscado subsanar esta situación, al establecer en 2015 la Comisión de Protección de información Personal (PDPC), una institución que si bien no es independiente del Estado, es quien actualmente resguarda la protección de la información. De este modo, la ciudad-Estado se encuentra en una posición intermedia –comparada con China– debido a que si bien transparente y resguarda los datos que recopila, está lejos de tener los estándares de otras regiones como la Unión Europea o Norteamérica.

De hecho, si se intentara implementar por ejemplo en Estados Unidos, alguna de estas aplicaciones que han ayudado a controlar la curva de infección del coronavirus, esta violaría leyes de privacidad como la HIPPA (The Health

---

<sup>9</sup> Oficina del Alto Comisionado de Derechos humanos de las Naciones Unidas. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Disponible en: <http://bcn.cl/28nac>

Insurance Portability and Accountability Act), que resguarda el intercambio de información de salud de las personas entre hospitales, el gobierno y terceros.<sup>10</sup>

Si bien para muchos habitantes del país, transar privacidad a cambio de seguridad sanitaria es una ventaja en el escenario actual, esta realidad no sería posible de extrapolar a todos los países del mundo. No solo por los acuerdos internacionales que resguardan los derechos civiles, sino también porque el incorrecto uso que se le podría dar a toda esta información, ha sido advertida por organismos como Human Right Watch, Naciones Unidas o la OCDE.

Por otro lado, y a diferencia del resto, Corea del Sur hizo pública la estadística recolectada sobre los lugares visitados por los pacientes COVID-19, pero sin divulgar sus datos personales. Ello fruto de las críticas por su respuesta ante el MERS de 2015 y ante la necesidad de otorgarle a los investigadores más atribuciones, razón por la que más tarde se modificaron las leyes de manejo e intercambio público de información sobre pacientes de estas características.

Sin embargo, a nivel nacional existen dos normativas que se advierten como las limitantes al momento de divulgar información de este tipo, tal como lo hizo Surcorea. Por una parte, la Ley 20.584 de Derechos y Deberes del Paciente, establece que solo el médico tratante y el personal a cargo pueda conocer la ficha clínica de un enfermo y que ésta debe permanecer bajo el resguardo de la institución médica.

Mientras que por otro lado, la Ley 19.628 de Protección de Datos Personales resguarda que solo bajo explícita autorización de los titulares puede publicarse tanto información personal como datos de salud, que en este caso son considerados sensibles. No obstante, uno de los mayores obstáculos asociados a esta ley, es la falta de una institucionalidad que resguarde y garantice el cumplimiento de la norma.

De este modo, dado nuestro contexto, sería mas factible implementar una aplicación al estilo de Singapur, puesto que no publica información médica ni tampoco la ubicación de los pacientes, a pesar de la utilidad que implica georeferenciar sitios potencialmente peligrosos (como se hizo en Corea del Sur).

Además, en el caso de nuestro país, y considerando que a la fecha solo hay 16 comunas a nivel nacional con cuarentena obligatoria<sup>11</sup> (seis en la Región Metropolitana), se hace pertinente la implementación de apps que entreguen

---

<sup>10</sup> Business Insider. Singapore is using a high-tech surveillance app to track the coronavirus, keeping schools and businesses open. Here's how it works. Disponible en: <http://bcn.cl/2djkg>

<sup>11</sup> De acuerdo a la información oficial a 6 de abril de 2020, disponible en: <https://www.gob.cl/coronavirus/cuarentena/>

alertas tanto por grado de "peligrosidad" como por posible exposición de contagio, favoreciendo el distanciamiento social, una de las medidas más efectivas para aplacar la curva de contagios.