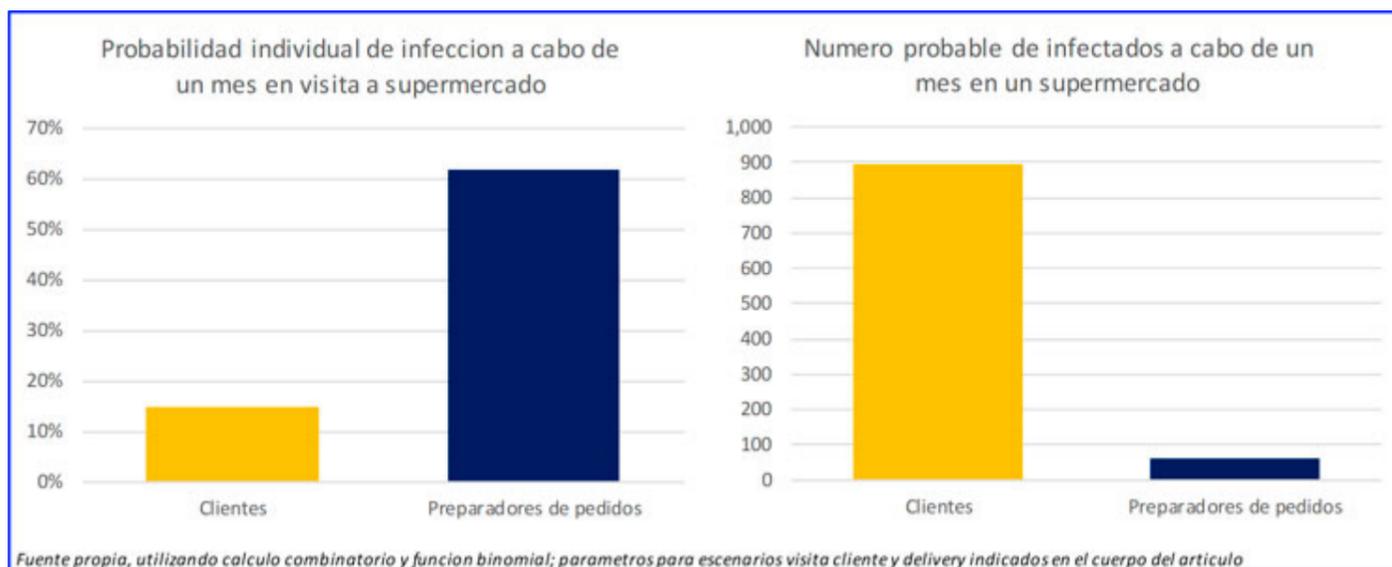


# Del “embudo aleatorio” a la “radiación controlada”

3 de junio de 2020

David Belaunde Matossian  
Para **Lampadia**

*Desarrollar las capacidades de reparto a domicilio a gran escala es clave, y no haberlo hecho antes nos ha costado caro*



A medida que aumenta el número de infectados oficiales en el Perú, es cada vez más plausible que el avance del COVID-19 sea difícil de detener, y que este solo llegue a su fin mediante inmunidad de manada, o a través de mutaciones que lo vuelvan menos letal, o una vacuna. No obstante, sigue siendo pertinente el objetivo de disminuir la velocidad de propagación, con el fin de impedir un desborde de servicios de salud aun peor del que vemos hoy en varios puntos del país.

En ese sentido, hay que seguir tratando de evitar aglomeraciones. La principal de estas se genera, desde hace varias semanas, en la actividad de realizar compras en mercados y supermercados. Son millones de personas que convergen aleatoriamente en un “embudo” y salen contagiadas. La solución lógica - aparte de “ampliar el embudo” mediante horarios extendidos que permiten menor concentración, lo opuesto de lo que el gobierno logró - es mayor reparto a domicilio (lógica de radiación controlada). ¿Qué recursos logísticos se necesita y qué impacto puede tener sobre la velocidad de propagación del virus?

## El canal moderno

Tomemos el ejemplo de un supermercado, que es más fácil de analizar. Un supermercado promedio en Lima atiende a unas ~5000 - 6000 personas, y mide 1500m<sup>2</sup> (promediando formatos muy variados). Unas 100 personas pueden entrar simultáneamente respetando buenas prácticas de distanciamiento. Cada persona va 2 veces por semana en este contexto. Digamos también que de las 6,000 personas “target” el 1%, o 60, está infectado con el coronavirus (nota: los casos que se registran hoy representan el 0.3% de la población, pero la realidad es probablemente un múltiplo de eso). Digamos finalmente que cada vez que uno va al supermercado, tiene contacto riesgoso con 2 personas (se acercan mucho, no usan bien la máscara, etc.).

Pongamos ahora, en vez de clientes, a 100 preparadores de pedidos en el súper, durante dos horas sin acceso al público, preparando - conservadoramente - 5 pedidos por hora. Con eso, y agregando a 8 camiones con 25m<sup>3</sup> de capacidad y 16 personas de reparto - chofer y ayudante - calculamos que se cubren todas las necesidades de la clientela de ese establecimiento (6000 pedidos semanales, puesto que se puede manejar pedidos más grandes). Digamos que los preparadores tengan 2 contactos riesgosos cada hora, y que un individuo en el grupo esté infectado al comienzo - misma ratio que en el caso de los clientes.

¿Qué resultados obtenemos en cada caso? Si el cliente va a comprar, la probabilidad en un viaje de ser contagiado es baja. Sin embargo, a cabo de un mes, ya es de ~15% para cada cliente. En el caso de los preparadores, la probabilidad a cabo de un mes supera el 60%. Sin embargo, en números, estamos hablando de casi ~900 clientes infectados versus ~60 preparadores. Esto, claro, suponiendo que los protocolos de reparto sean muy estrictos, y que no se generen contactos entre repartidores y clientes. Si estas condiciones se cumplen, la fórmula de reparto a domicilio es mucho más segura en números absolutos (si no se cumplen la “radiación” se vuelve tóxica).

Otra ventaja importante: los infectados en el caso del equipo de preparadores son más fácilmente detectables, “traceables” que los clientes, y tienen un perfil de edad que los hace menos vulnerables que la población promedio de clientes. Al recuperarse, devienen en un “pool” inmune y la operación se vuelve cada vez más segura.

¿Se puede realizar esto a gran escala? Para cubrir los ~2.5 millones de clientes del canal moderno en Lima, necesitaríamos a 50,000 preparadores (tal vez el doble al comienzo puesto que al detectarse infecciones se pondría en cuarentena a los primeros equipos), 4,000 camiones medianos y 800 repartidores. No son cifras imposibles. Lo complejo es que: a) los supermercados no tienen los sistemas o protocolos o entrenamiento del personal necesarios para atender semejante volumen de pedidos y b) están acostumbrados a lidiar con transportistas en modalidad de “owner-operator” con tarifas bajísimas, en vez de empresas logísticas bien organizadas. Sin embargo, todo esto podría cambiar.

## El canal tradicional

El canal “tradicional” (mercados, bodegas), ampliamente informal, es más complejo de abordar puesto que: a) los mercados son más difíciles de “navegar” y organizar, b) es un número aún mayor de personas a las que se abastece y c) tanto los comerciantes como los consumidores de este canal tienen menos acceso a los aplicativos digitales para formular y procesar pedidos. No obstante, no es absurdo pensar que se podría segmentar entre

clientes que sí tienen acceso al canal digital y aquellos que no. Los que sí podrían realizar pedidos y ser atendidos a partir del canal moderno (ampliando aún más la capacidad de reparto) utilizando *vouchers* y los que no podrían recibir canastas familiares algo más discretionales – tanto los *vouchers* como las canastas reemplazando en parte el bono de subsistencia.

El canal informal también podría prestarse por ejemplo a que se genere un sistema de “hubs and spokes” (redes radiales) en el cual cantidades suficientes de alimentos son direccionadas desde centros de abasto hacia mercados callejeros ad-hoc siguiendo normas de distanciamiento social, con mucho menor distancia, y mucho menor aglomeración.

Esto haría eco a los esfuerzos realizados por las autoridades de Wuhan para alimentar a la población durante la pandemia. El principio es simple: el comprador es ineficiente en sus desplazamientos – desordenado, realizando miles de viajes para cargas leves en cada ocasión. El *delivery* centralizado es eficiente, limitando el número de desplazamientos para todos. Además, la concentración del contacto en unos pocos permite mucho mayor trazabilidad, y con el tiempo se puede emplear casi exclusivamente personal inmunizado.

Corresponde a los sectores de retail y logística generar estas capacidades, puesto que hoy estamos lejos del nivel que necesitamos. Corresponde al Gobierno a) dar las facilidades a las iniciativas del sector privado en este campo y no entrapar a las mismas en regulaciones excesivamente meticulosas; b) generar soluciones en el caso del canal informal ya sea apoyándose en empresas privadas o temporalmente con medios propios (ej. utilizando a las fuerzas armadas). Otros puntos de apoyo posible: las ONG, la Iglesia católica y otras. La falta de colaboración con instituciones fuera del Estado ha sido una de las grandes debilidades en la reacción gubernamental esta pandemia.

### **Hubiera sido bueno hacerlo antes, pero no es demasiado tarde**

Se dirá tal vez que la solución viene muy tarde, puesto que ya el problema se está trasladando a Gamarra, o al transporte público. Sin embargo, los mercados y supermercados seguirán siendo fuente de contagios. Además, las largas colas que los clientes deben realizar por la limitación del aforo generan serias pérdidas de productividad laboral e innecesarios niveles de estrés. En general, el reparto es más eficiente, ecológico, y sano. En esta fase crítica de la pandemia deberíamos tratar de probar esta solución a gran escala, ayudando a reducir la velocidad de propagación del virus. Para la “nueva normalidad” la solución debería subsistir. Y, para la próxima pandemia, estaremos mejor preparados. [Lampadia](#)