

The background of the page is a dense collage of 50,000 Colombian peso banknotes. The notes are scattered and overlapping, showing various serial numbers and the portrait of a man. In the bottom right corner, a blue surgical mask is partially visible, with its white elastic strap looping over the banknotes. The overall image suggests a connection between money, health, and the current global situation.

COVID-19, ‘una oportunidad’ para la corrupción



Tres economistas de la Universidad del Rosario revelan cómo la pandemia se convirtió en un nuevo escenario que posibilita el incremento de la corrupción en Colombia. Los hallazgos los obtuvieron con el uso de nuevas metodologías basadas en la ciencia de datos.

Por Mauricio Veloza

Fotos Juan Ramírez, 123RF, Alberto Sierra

En el mundo, sin duda, la corrupción representa el ‘monstruo de las mil cabezas’ y podría ser una enfermedad peor que la ocasionada por la COVID-19. Lo cierto es que en Colombia adquirió dimensiones desproporcionadas después de la emergencia sanitaria declarada en marzo de 2020 por el Gobierno nacional.

El estudio *Corrupción en los tiempos de la pandemia* evidencia claramente una asociación entre municipios más propensos a la corrupción y un incremento en la celebración de contratos directos y con mayor valor durante la pandemia. En otras palabras, muestra que **en algunas zonas del país la crisis sanitaria representó una oportunidad para que funcionarios aprovecharan sus posiciones de poder para obtener un beneficio propio en detrimento del interés colectivo.**

“La principal historia que exploramos en este artículo es que, con la llegada de la pandemia a Colombia, los gobiernos se vieron en la necesidad de asignar grandes cantidades de dinero y aumentar su gasto público, en muy poco tiempo, para atender las necesidades propias de la emergencia sanitaria. Lo que argumentamos es que cuando esto ocurre se abre la ventana para que sucedan actos de corrupción porque se relajan algunas de las prácticas de contratación pública”, asegura **Jorge Gallego**, profesor de la Facultad de Economía de la Universidad del Rosario y uno de los investigadores del estudio.

Mounu Prem y **Juan Fernando Vargas**, de la misma facultad, complementan el grupo investigador que señala la importancia de ser flexibles para atender la crisis de manera oportuna. Sin embargo, en el caso de Colombia, esto ha resultado muy riesgoso por el aumento de irregularidades e ineficiencias en materia de contratación y de compra pública.



Para obtener sus conclusiones, los investigadores utilizaron una metodología novedosa que combina la teoría con el uso de la tecnología. En su caso midieron la corrupción —entendida como la apropiación de los recursos públicos para satisfacer intereses privados— a partir de datos objetivos de información disponible, no de percepciones o encuestas, como se ha hecho tradicionalmente.

Además, partieron de la premisa de que la corrupción obedece a condiciones estructurales y no solo a causas idiosincráticas de los gobiernos, que son las que predominan generalmente. De esa manera, construyeron un indicador con el que establecen qué tan propensas están las regiones a cometer actos de corrupción.

“El modelo estadístico permite ver qué características estructurales de los municipios predicen de mejor manera la corrupción observada. Sin embargo, puede haber casos en los que no se dan estas características e igual se observan hechos de corrupción. Esto es porque el modelo predice para el municipio promedio y no para el episodio particular”,

aclara el profesor **Prem**, en entrevista realizada por el portal *La Silla Académica* y publicada el 22 de mayo de 2020.

Bajo este postulado, caracterizaron 1.100 municipios del país que tenían información suficiente para las 147 variables que definieron (mortalidad infantil, puntajes Saber, tamaño de la población, rural/urbano y presencia de grupos armados, entre otros) y ordenaron en diez grupos: sector financiero, conflicto, crimen, capital humano, política local, sector público, demografía local, actividad económica, actividad ilegal y recursos naturales. Los períodos que analizaron fueron 2008-2011 y 2012-2015.

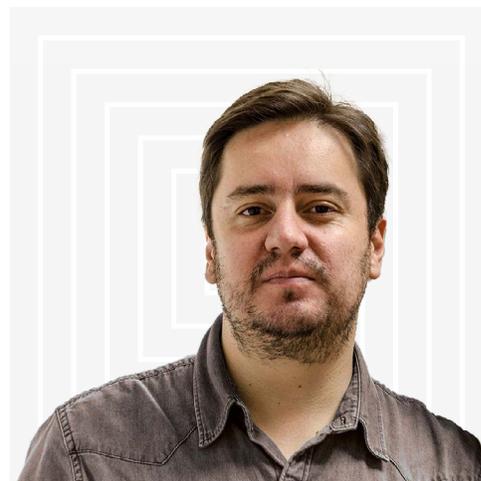
Los datos definidos los cruzaron con otro indicador: alcaldes de esos periodos que tuvieron o no algún proceso disciplinario en la Procuraduría General de la Nación por presunta corrupción, según datos de una investigación sobre Fuentes de ingresos y desempeño del gobierno realizada por el profesor Luis Martínez de la Universidad de Chicago.

El ejercicio mostró a los investigadores que **principalmente tres conjuntos de variables pueden predecir mejor un mayor riesgo de corrupción** en los municipios promedio:

1. Bajo desarrollo del sector financiero.
2. Bajo desarrollo del capital humano.
3. Indicadores demográficos como alta tasa de mortalidad infantil, alta densidad de población, mayor población rural, baja cobertura de servicios públicos y alto índice de desigualdad.



“La herramienta nos da una pauta de dónde puede ser más posible que haya corrupción, pero no nos da una probabilidad al ciento por ciento de dónde va a ocurrir. Lo que vemos al final del día es que sí hay una asociación grande entre nuestro índice de corrupción y el hecho de que entidades como la Contraloría detecten irregularidades en los contratos para atender la emergencia por la llegada de la COVID-19 a Colombia”, sostiene el profesor de la Facultad de Economía, Jorge Gallego.



“Una explicación posible es que en materia de alimentos es más fácil conseguirlos y aumentar su precio, mientras que las cadenas de producción y comercialización de equipos de salud son más limitadas”, anota Prem.

Los profesores señalan que Colombia podría contrarrestar estas situaciones si tuviera un indicador de corrupción a nivel municipal; por ello decidieron generar un mapa de la corrupción en el cual clasificaron los municipios con mayor y menor riesgo de corrupción a partir de una calificación de uno a diez. **La georreferenciación evidencia que prácticamente no existe una región vedada a la corrupción. Estadísticamente es un problema común para todas.**

“Algo interesante de este modelo es que el sector privado y el sector financiero cumplen un rol muy importante al momento de explicar la corrupción”, asegura el profesor Gallego. “Eso a veces no se tiene en cuenta en los estudios que apuntan más al sector público y a los políticos. Los actos de corrupción en compra pública involucran siempre a una parte privada, a eso nos referimos con las causas estructurales de la corrupción”, agrega.

Un total de 360.000 contratos por valor de 17 billones de pesos, que los municipios cargaron en el **Secop I** y en el **Secop II** desde enero hasta el 27 de abril de 2020, fueron analizados por el grupo de expertos. El Secop es la herramienta de compra pública del Estado colombiano.

De esa manera, los investigadores encontraron que en los municipios con mayor riesgo de corrupción la probabilidad de contratar directamente aumentó 7 por ciento en el período comprendido entre el 6 de marzo y el 27 de abril.

“Eliminar la competencia entre oferentes y reducir el tiempo para que presenten sus pro-

Inteligencia artificial al servicio de la investigación

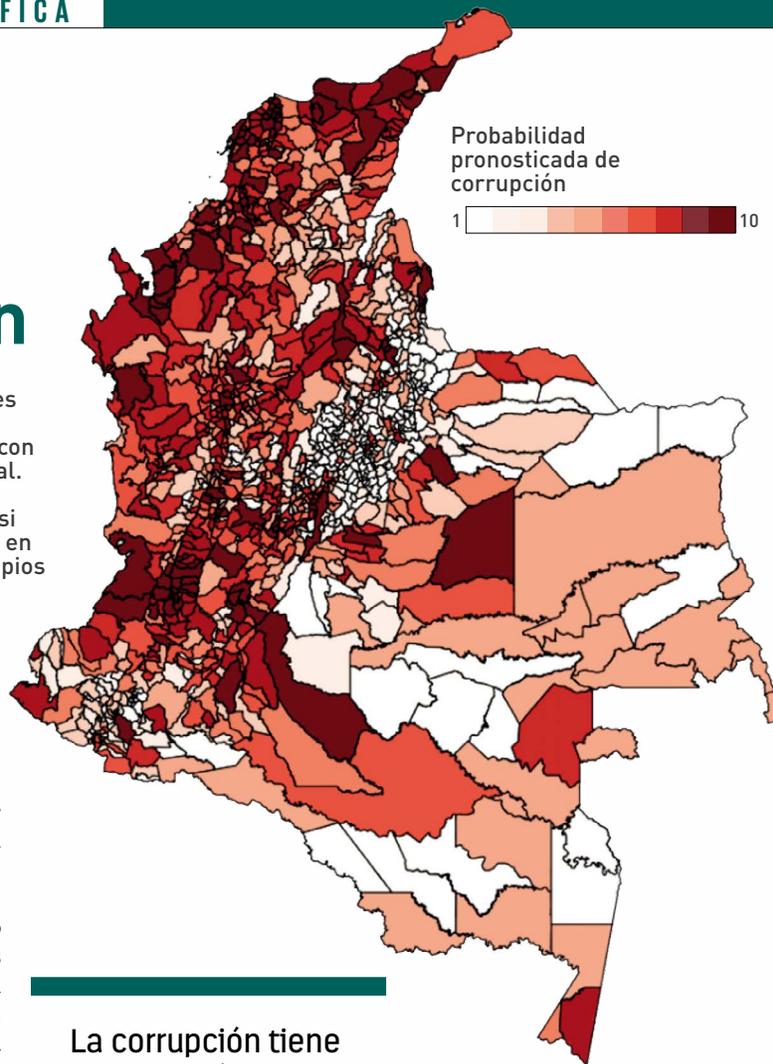
Para armar el modelo, los investigadores establecieron las posibles correlaciones entre las condiciones estructurales y la presencia o no de procesos abiertos por presunta corrupción, alcanzando una precisión del 70 por ciento en la predicciones. Los resultados que obtuvieron los compararon con los datos de la Procuraduría sobre investigaciones abiertas a mandatarios locales, con el fin de comprobar si el modelo era efectivo.

“Básicamente lo que usamos fueron herramientas de inteligencia artificial, en particular de aprendizaje de máquinas, a las que alimentamos con información de la conducta de los gobernantes a nivel municipal y la cruzamos con características observables de los municipios en diferentes dimensiones. En últimas, **entrenamos algoritmos para estimar la probabilidad de que en un municipio determinado hubiera actos de corrupción en el año 2020**”, explica Gallego, quien es director del Centro TIC Tank de la Universidad del Rosario.

La investigación muestra, entre varios datos interesantes, que los contratos de alimentos fueron los que más aumentaron: un 13 por ciento a partir del 6 de marzo (día del primer caso de COVID-19 en el país) y hasta un 21 por ciento después del **decreto de emergencia sanitaria**, anunciado el 12 de marzo de 2020. Y esto ocurrió en los municipios más propensos a la corrupción.

Colombia, sitiada por la corrupción

El mapa elaborado por los investigadores del Rosario muestra el resultado del indicador de corrupción que calcularon con las herramientas de inteligencia artificial. Tener geolocalizada la incidencia de corrupción en el país permite entender si hay diferencias en los comportamientos en materia de compra pública entre municipios que han sido más o menos corruptos.



puestas y las debatan, facilita que se termine eligiendo al amigo o pagando favores con el contrato; también que haya sobrecostos”, explica el profesor Prem.

Así mismo, el equipo investigador halló que, a partir del 17 de marzo de 2020, los municipios con mayor riesgo de corrupción elevaron el uso de contratación directa en 8 por ciento y el valor promedio de la misma en 11 por ciento, en relación con los municipios menos propensos a la corrupción.

Los datos concuerdan con el hecho de que después de esa fecha, Colombia Compra Eficiente, la agencia encargada de coordinar la contratación pública, anunció que los gobiernos locales podían invocar la urgencia manifiesta para flexibilizar sus procedimientos de contratación cuando lo requirieran.

“La herramienta nos da una pauta de dónde puede ser más posible que haya corrupción, pero no nos da una probabilidad al ciento por ciento de dónde va a ocurrir. Lo que vemos al final del día es que sí hay una asociación grande entre nuestro índice de corrupción y el hecho de que entidades como la Contraloría detecten irregularidades en los contratos para atender la emergencia por la llegada de la COVID-19 a Colombia”, sostiene Gallego.

Una pandemia nacional

Con la información recopilada, es claro para los investigadores que la corrupción no es un tema exclusivo de la COVID-19 o de las epidemias, sino que, cuando hay eventos catastróficos como guerras, crisis financieras o desastres naturales, generalmente los gobiernos se

La corrupción tiene que ver más con la institucionalidad, las normas formales e informales y la forma como funciona el sistema político en Colombia, donde básicamente las campañas son consideradas como inversiones y el político —una vez elegido— debe ‘pagar’ a quienes invirtieron en su campaña a través de contratos o cargos públicos.

ven en la necesidad de gastar mucho en poco tiempo. Las normas en materia de contratación pública se relajan y eso abre la puerta para que se dé la corrupción.

“En el caso de la COVID-19, la reglamentación dice que la contratación directa debe ser una excepción; solo puede ocurrir en casos muy particulares, cuando ocurre una urgencia manifiesta. Eso fue lo que hicieron los alcaldes, declarar la urgencia manifiesta y entregaron ‘contratos a dedo’ a amigos o financiadores de sus campañas. Así se agiliza el gasto, pero, al mismo tiempo, se aumentan los riesgos de corrupción”, anota Gallego.

Y aunque pareciera que el fenómeno se da en mayor proporción en localidades pequeñas, los investigadores advierten que eso no es así. “Donde uno pensaría que la corrupción está más controlada, es donde más riesgos se dan. Las grandes

capitales del país suelen tener unos índices de corrupción altos porque manejan contratos grandes en montos y duración. Cuanto más grande es un proyecto más riesgo de corrupción tiene”, asegura Gallego.





En su opinión, la corrupción tiene que ver más con la institucionalidad, las normas formales e informales y la forma como funciona el sistema político en Colombia, donde básicamente las campañas son consideradas como inversiones y el político —una vez elegido— debe ‘pagar’ a quienes invirtieron en su campaña a través de contratos o cargos públicos.

“La frase de Carlos Gaviria (QEPD), conocido magistrado de la Corte Constitucional y profesor universitario, ‘el que paga para llegar, llega para robar’ resume claramente la forma como funciona la política en Colombia. Creo que un sistema político como el colombiano, caracterizado por el clientelismo, la compra de votos, los grupos de interés y el patronazgo, es un sistema que permite perpetuar la corrupción”, asegura.

Las auditorías, claves

Con estos resultados, los profesores Vargas, Prem y Gallego buscan llamar la atención de los organismos de control para que refuercen las instancias de seguimiento y fiscalización.

De hecho, la Contraloría General de la República tiene una unidad de Científicos de Datos en la que ingenieros, matemáticos, economistas y especialistas en computación comparan en tiempo real los precios de los contratos del Gobierno nacional y de las administraciones locales (registrados en el Secop) con los precios del mercado. Con estos insumos, la Contraloría ha emitido alertas y advertido a los municipios que los está vigilando.

Una nueva metodología de investigación

Las herramientas de la ciencia de datos, para medir, cuantificar y buscar soluciones, utilizada en la investigación *Corrupción en los tiempos de la pandemia* es una línea de investigación que viene impulsando el Centro TIC Tank de la Universidad del Rosario. Este grupo de expertos es dirigido por el profesor Jorge Gallego, quien además es economista y doctor en Ciencias Políticas de la Universidad de Nueva York.

Corrupción en los tiempos de la pandemia está en proceso de publicación en una revista científica internacional y su grupo de investigación fue invitado a escribir un capítulo en un libro sobre el tema que está editando el Banco Mundial. Adicionalmente, el grupo, junto con el programa de **Matemáticas Aplicadas y Ciencias de la Computación**, tiene un proyecto para la Veeduría Distrital financiado por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). El objetivo es diseñar e implementar un sistema de alertas tempranas, que le permita a la entidad anticipar cuáles son esos contratos que tienen un mayor riesgo de irregularidades e ineficiencia y, de esta manera, hacer un mejor control de los recursos en Bogotá.

“Ellos sí han logrado hacer una auditoría en tiempo real para miles de contratos; pero si los gobiernos cooptan los órganos de control, ahí si ya no hay mucho por hacer. Les toca a la sociedad civil y a los medios de comunicación hacer las veedurías para evitar hechos de corrupción”, afirma Gallego.

Aunque la investigación solo analizó datos de los municipios que se registraron al comienzo de 2020, los investigadores consideran que un año después de la pandemia valdría la pena reflexionar sobre lo que ha pasado en materia de contratación pública, en particular el impacto del frente común que adelantaron Fiscalía, Procuraduría y Contraloría. De igual forma, revisar los controles establecidos por Colombia Compra Eficiente.

“Prevenir la corrupción bien puede salvar vidas”, dicen de manera contundente. ■