

# EL PERIODISMO DE PRONÓSTICOS

FORECASTING JOURNALISM

Por

**Kevin García**

Profesor Escuela de Comunicación Social

Universidad del Valle

[kevin.alexis.garcia@correounivalle.edu.co](mailto:kevin.alexis.garcia@correounivalle.edu.co)

**Julián González**

Profesor Escuela de Comunicación Social

Universidad del Valle

[julian.gonzalez@correounivalle.edu.co](mailto:julian.gonzalez@correounivalle.edu.co)

**Resumen:** El siguiente artículo explora el pronóstico como una forma particular de ejercicio periodístico. Aunque valora los desarrollos actuales del periodismo de precisión y de datos para facturar información confiable y verificada –incluido predicciones-, sostiene que el apego estrecho al dato estadístico, al tratamiento computacional y el modelado matemático puede hacer perder de vista el papel que, en la gestión del futuro, juegan las configuraciones humanas no computables ni reducibles a variables aisladas. Este artículo estima que el tratamiento sistematizado y sistemático de variables y datos es esencial, pero requiere además procedimientos abductivos e inferencias fundadas en indicios para dar cuenta de futuros posibles. El artículo además hace un pequeño estudio sobre la presencia de diferentes formas de pronóstico en la emisión de un noticiero de televisión que se ocupa de tres eventos: los atentados en el centro de París del 13 de noviembre de 2015, el debate electoral televisivo que se realizaría el domingo 15 de noviembre de 2015 en Argentina con miras a la segunda vuelta presidencial; y la marcha de estudiantes en Ayotzinapa, estado Guerrero, México, el 14 de noviembre de 2015. Para ello construyó un instrumento de registro que fue enriqueciéndose y ajustándose con la puesta a prueba.

**Palabras Clave:** Periodismo, pronósticos, análisis de datos, representación del futuro

**Resumen:** This article explores the forecast or prognosis as a particular form of journalistic exercise. Although we appreciate the current developments in precision journalism and data journalism to invoice reliable and verified information -including predictions-, we believe that the close attachment to statistical data, computational treatment and mathematical modeling can prevent us from understanding the role played by human configurations that are not computable or reducible to isolated variables. This article estimates that systematized and systematic treatment of variables and data is essential, but also requires abductive procedures and inferences based on indications to account for possible futures. The article also makes a small study on the presence of different forms of forecast in the broadcast of a television news program that deals with three events: the attacks in the center of Paris on November 13, 2015, the television electoral debate that would take place on Sunday November 15, 2015 in Argentina with a view to the second presidential round; and the student march in Ayotzinapa, Guerrero state, Mexico, on November 14, 2015. To do this, a recording instrument was built that we adjusted and made complex when tested.

**Palabras Clave:** Journalism, forecasts, data analysis, representation of the future



## **Introducción: los medios ya no son la fuente exclusiva de noticias del presente**

En medio del crecimiento exponencial de las redes sociales, los medios informativos ya no son el intermediario único entre el acontecimiento y las audiencias, o entre la ciudadanía y las fuentes de la información<sup>1</sup>. Ahora las ciudadanías hacen registros directos -fotografías, audios, videos- y distribuyen contenidos en línea. También las fuentes vivas –políticos, analistas, opinólogos, testigos, comentaristas- recurren a las redes de medios sociales sin pasar por la mediación informativa clásica. La ilusión teletópica del presente inmediato –cubrir todos los lugares todo el tiempo, estar en vivo y en directo en todos lados-, tan costosa y largamente perseguida por los medios hoy es alcanzada por multitudes ciudadanas que al encontrarse de forma fortuita en el lugar de un hecho con potencial informativo, hacen uso de la posibilidad de registrarlo y diseminarlo con sus dispositivos, o –en ocasiones- consiguen estructurar narrativas completamente distintas y mucho más convincente que aquellas que ofrecieran los medios, tal como sucedió en España con los atentados yihadistas del 11 de marzo de 2004 en Madrid, apresuradamente atribuidos por el gobierno de José María Aznar y varios medios de comunicación a ETA, mientras –vía teléfonos móviles y redes- miles de ciudadanos desestimaban esa versión, acusaban al gobierno de mentir y ocultar información y convocaron manifestaciones de repudio en varias ciudades españolas previo a las elecciones del 14 de marzo. Es decir, además de redes informativas, estas multitudes pueden actuar inteligentemente –como sostiene Rheingold (2004)- y coordinar acciones a una velocidad y escala sin precedentes<sup>2</sup>.

Entonces, si el registro del presente inmediato escapa cada vez más al control de los medios, la comunicación de potenciales eventos futuros mediante exámenes rigurosos y metódicos constituye una frontera a explorar concienzudamente, y puede añadir valor diferencial al tratamiento de la información periodística. De hecho, algunos autores están invitando a desarrollar y forjar un tipo de

periodismo capaz de prever acontecimientos futuros de relevancia pública a partir de una calificada y rigurosa comprensión de tendencias inscritas en el presente, y el reconocimiento de claves del pasado (Mayoral, 2002). Atribuyen a la prensa haber sido incapaz de anticipar eventos claves cuyos indicios podían advertirse días y meses atrás. El estrecho apego a los hechos del presente, en el canon informativo, limita el foco para atisbar y prever eventos del futuro. Mencionamos algunos de los que han sido objeto de amplia cobertura mediática y global. Atentados como el del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos, el del 11 de marzo de 2004 en España, los del 7 y 21 de julio de 2005 en Londres o los de 2015 en Francia; las quiebras financieras y económicas como la crisis de las hipotecas *subprime* en Estados Unidos en 2008; los desastres ambientales como el del 20 de abril 2010 en que explotó y colapsó la plataforma de perforación Deepwater Horizon, de la compañía British Petroleum, en el Golfo de México; o catástrofes sociales y culturales como la epidemia del ébola en África Occidental, en 2014, o del Sida a comienzos de la década de 1980. Algunos de esos acontecimientos tampoco fueron previstos por servicios de seguridad, burocracias estatales directamente relacionadas con la prevención y estudio de este tipo de eventos, centros de investigación científica y médica, o algunos de los centros de análisis de la mayor reputación. Anticiparse a los acontecimientos, preverlos, pronosticarlos a partir de una lectura atenta de datos e indicios parece estratégico, incluso para una práctica social, el periodismo, cuyo material de trabajo central ha sido el presente y el pasado inmediato. ¿Los términos *periodismo de pronóstico* o *de anticipación* podrán dejar de ser extraños al vocabulario, jerga y discusiones sobre el periodismo? No podemos saberlo, pero sí es posible detectar algunos indicios de su presencia actual en la práctica periodística común y regular.

Este artículo, en primer lugar, ofrece evidencia de cómo los pronósticos -que no son ajenos a la historia y devenir del periodismo mismo- se manifiestan hoy durante la cobertura de eventos informativos ordinarios y extraordinarios; en segundo lugar, ofrece instrumentos para reconocer y estudiar las formas en que se prefigura e imagina el futuro en la práctica periodística regular. Y en tercer lugar, explica por qué el dato computable –a pesar de su importancia- no debería ser la única fuente de predicción en periodismo. Las anticipaciones pueden estructurarse evitando la sobrevaloración de los recursos técnicos y computacionales como vía regia para establecerlas dado que –como ya lo ha señalado Elias (1998)-, los procedimientos exclusivamente técnicos y computacionales pueden perder de vista las relaciones sociales, los juegos de poder y las formas específicas en que la vida social estructura y configura el porvenir. Más allá de la ilusionada modelación de *big data*, las series estadísticas y las simulaciones computacionales está el inestimable poder de la agencia humana tanto para alentar como para bloquear ciertas tendencias de futuro. Reconocer esa dimensión constitutiva del porvenir es indispensable para trazar anticipaciones consistentes en periodismo.

## Periodismo y pronósticos: contar el futuro

Aunque tradicionalmente el periodismo se ha ocupado, de acuerdo con las proclamas canónicas, del pasado (actualizado) y del presente (relativamente inmediato), cada vez más se pueden apreciar apartados y notas que, bajo los rótulos de *análisis* o *comentarios* se ocupan de documentar y reportar el futuro<sup>3</sup>. Hay seis campos en los que suelen barajarse pronósticos en periodismo: las contiendas electorales, los deportes y competencias deportivas, el entretenimiento –en particular en relación con concursos y premiaciones–, el desempeño económico, los desarrollos tecnocientíficos, y las catástrofes –incluidas las guerras, los atentados de terror o las asociadas con desastres ambientales. Lo común en estos casos es el desarrollo de informes periodísticos que, en primer lugar, perfilan y describen algunos de los contendores, fuerzas y factores en juego; en segundo lugar, narran lo esencial de la dinámica agónica, de competencia o conflicto indicando el papel que desempeñan en ellos algunos pocos actores o agentes sociales, y en tercer lugar, ofrecen una representación esquemática o simplificada de los acontecimientos reportados y sus posibles desenlaces.

¿Pero qué ocurre en un mundo en que los sistemas de datos y algoritmos relativamente eficientes permiten mapear pronósticos cada vez más sofisticados? ¿Son los antecedentes técnicos de lo que podríamos llamar un *periodismo mañana*, que ya no se ocupa de lo que pasó sino de lo que podría pasar? Mayoral (2002) le concede importancia de primer orden a la presencia de este tipo de periodismos hoy y reconoce en ellos indicios de transformaciones de fondo en la práctica periodística. Tratar con mayores y más amplias porciones de futuro supone una transformación a veces imperceptible del periodismo.

¿Si algoritmos y programas como MindMeld de Google Now o los sistemas de inteligencia artificial en Netflix permiten prever cuáles podrían ser las siguientes acciones y decisiones de los usuarios computando el rastro de sus acciones e intereses pasados, será posible que desarrollos similares puedan permitirle a la práctica periodística anticipar futuros mediante la interpretación de un amplio volumen de datos y tendencias? Anticipar qué contenidos le interesan al usuario es, claramente, posible hoy. ¿Pero será posible titular lo que pasará mañana o en un par de semanas? Ammy Webb (2013) no duda en advertirlo: “Si las aplicaciones pueden anticipar nuestros próximos pensamientos, entonces los algoritmos deberían permitir dos posibilidades interesantes en 2014: predicción de noticias de última hora y entrega de contenido altamente personalizado para cada consumidor” (Webb, 2013). De acuerdo con Webb (2013) la articulación de inteligencia artificial, big data y máquinas de aprendizaje debería permitir este tipo de desarrollos próximamente. Y aunque cinco años después de las previsiones de Webb aún no contemos con una prensa que pronostica el mañana, vale la pena preguntarse -si llegara a consolidarse- cuál será su alcance y cuáles las características de este periodismo de anticipaciones. ¿Hay diferencias de grado y calidad en los pronósticos periodísticos?

Pero incluso aunque aún no se haya desarrollado un conjunto de tecnologías predictivas para hacer periodismo de anticipaciones, la práctica periodística actual está plagada de pronósticos, y tal como ocurre con las transformaciones más persistentes y penetrantes de cualquier práctica social, el periodismo que imagina y narra futuros ha venido fraguándose, de manera regular y cotidiana. Silenciosa. Con frecuencia estas predicciones suelen tratarse como meras opiniones, comentarios o análisis de expertos, y no harían parte —en principio— del centro firme del periodismo convencional, ligado a relato de hechos actuales. Desde esa perspectiva no tendría sentido hablar de *periodismo de pronósticos* como si se tratara de una modalidad particular del periodismo, análoga al periodismo de investigación, de análisis o de datos. Tampoco este periodismo sería resultado de las actuales derivas tecnológicas. Crear pronósticos ha sido una dimensión constitutiva del periodismo común (ver Figura 1). ¿Entonces tiene sentido hablar de *periodismo de pronósticos*? No, si se trata de prolongar lo que ya constituye una práctica común en periodismo: arriesgar e inferir algunos desenlaces futuros. Sí, si trata de una práctica periodística explícita y formalmente orientada a examinar, estudiar y comunicar potenciales eventos del futuro a partir de un bien estructurado cuerpo de datos.

Entonces la pregunta clave no es si el periodismo se hará a más amplias cuotas de coberturas del mañana, sino si es posible determinar diferencias sustanciales entre modalidades de anticipación periodística y si las formas más robustas de pronósticos periodísticos podrán expandirse.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.eldiario.es/redaccion/football-labcom-periodismo-pronosti>. The page header includes the logo for 'eldiario.es', social media links for Facebook, Twitter, and Boletines, and buttons for 'INICIAR SESIÓN' and 'HAZTE SOCIO'. The main content area features a title 'football-lab.com: visualización de datos con pronósticos en directo de los partidos del Mundial' and a sub-header 'visualización de datos con pronósticos en directo de los partidos del Mundial'. Below the title is a list of four bullet points:

- 1 La herramienta ilustra durante los partidos, y al instante, la probabilidad de que un equipo gane, empate o pierda un partido determinado
- 2 El proyecto ha sido desarrollado por los profesores Marco Celentani (Universidad Carlos III), J. Ignacio Conde-Ruiz (Universidad Complutense de Madrid) y Juan Rubio-Ramírez (Duke University) y cuenta con el apoyo de eldiario.es
- 3 Para cada partido se muestra en un gráfico que se actualiza cada pocos segundos las probabilidades de victoria de cada equipo desde 15 minutos antes del inicio del encuentro hasta el final del partido
- 4 Ahora mismo, España se sitúa como tercera favorita para ganar el Mundial, por detrás de Brasil y Argentina

At the bottom of the article, there are social media links for 'eldiario.es' and 'Seguir a @eldiarios', and a timestamp '13/06/2014 - 14:01h'. On the right side of the page, there is a search bar labeled 'buscador', a section titled 'Apúntate a nuestros boletines' with checkboxes for 'Adelanto para socios/as', 'The Guardian en español', 'Cultura', 'Desalambre', and 'Economía', and a form for 'Tu email aquí' with a checkbox for 'He leído y acepto el Aviso Legal y la Política de Privacidad' and a button labeled 'APÚNTAME'.

**Figura 1** Los pronósticos deportivos suelen ocupar una parte importante de los diarios durante algunos tipos de acontecimientos celebratorios (Dayan & Katz, 1995) como los Mundiales de Fútbol. También los espectáculos de premiación (premios Oscar) y las jornadas electorales suelen considerar amplios pronósticos periodísticos.

En un breve ensayo sobre el papel que las utopías literarias y científicas juegan en la configuración del futuro, Elias (1998) advierte, palabras más, palabras menos, que hay algunos futuros más viables y posibles que otros, inscritos en las dinámicas sociales, y que solo aciertan aquellas utopías y relatos de futuro capaces de detectarlos. Desde su perspectiva, además, ciertos desarrollos viables de la vida social pueden ser *bloqueados* en favor de otros, de tal manera que esbozar futuros posibles implica identificar también aquellas fuerzas sociales que pueden ayudar a engendrarlos o a desarticularlos.

Eliás (1998) reconoce las sensibles diferencias entre el evidente avance de la capacidad humana para controlar la naturaleza no humana –las ciencias y técnicas de la naturaleza- y el rezago de la capacidad humana para controlar y entender los procesos sociales (las ciencias sociales). Este desbalance puede llevar a inclinarnos por sobreestimar los recursos técnicos y matemáticos, la segmentación analítica en variables artificialmente aisladas, y subestimar el papel que los conglomerados sociales y las personas concretas desempeñan en la realización de ciertos futuros en detrimento de otros. Si el desarrollo de las capacidades de control de procesos sociales son todavía incipientes comparados con la capacidad humana para controlar procesos no humanos, se comprende la inclinación a apelar a procedimientos y dispositivos de las ciencias naturales para construir modos fiables de predicción. Las predicciones centradas en el puro dominio técnico y en inferencias derivadas del análisis de variables desarticuladas y artificialmente desagregadas pueden errar precisamente por esta sobreestimación del modelamiento técnico, estadístico y matemático, y por despreciar lo que de manera genérica suele llamarse *factor humano*. Vale la pena recordar la advertencia que, respecto a esta tentación, hacía Elias (1998), cuando examina la capacidad predictiva de las ficciones de H.G. Wells. Citamos en extenso:

“A este respecto él contó con una ventaja frente a nosotros. Él aún no estaba impedido por lo que ahora es llamado el modo científico de predicción basado principalmente en el uso de métodos estadísticos y en la ayuda de computadores. Las indudables ganancias que éstos proporcionan a la predicción están ligadas a unas pérdidas específicas vivamente ilustradas en las predicciones no estadísticas de Wells. Si los métodos cuantitativos de predicción con ayuda de conjuntos de variables no se guían por modelos figuracionales, o si se quiere, multipersonales, sus resultados –y a aplicación de estos resultados en propósitos prácticos- tienen un valor cognitivo muy limitado. Pues los datos sociales son esencialmente interdependientes porque se refieren a seres humanos interdependientes o, dicho en otras palabras, a *figuraciones de personas*. Los métodos cuantitativos y las máquinas para el procesamiento de datos exigen la fragmentación de las figuraciones humanas en variables artificialmente aisladas y aparentemente independientes, cuya dinámica tiene fuerza determinante para cualquier futuro posible. Pero la significación de tales proyecciones puede ser conocida solamente si las variables aisladas se

vuelven a integrar en modelos de proceso en su conjunto, es decir, en un cuadro dinámico de las figuraciones humanas con sus interdependencias funcionales, sus diferenciales de poder y sus demás características irreductibles, en el cual las variables se han aislado artificialmente. Las balanzas cambiantes de poder juegan un papel central en el estudio de las figuraciones humanas” (Elias, 1998, págs. 38-39).

Elias (1998) concluye su ensayo con tres indicaciones que son claves para el curso de la argumentación que guía este artículo: en primer lugar, Wells consiguió hacer predicciones bastante exactas sobre, por ejemplo, el curso de la I Guerra Mundial y el lugar estratégico que deberían ocupar los tanques para superar el patrón dominante de guerra hasta ese momento -la guerra de trincheras; en segundo lugar, esas predicciones fueron posibles gracias a sus conocimientos técnicos, pero también a una cierta capacidad para prever y examinar algunas tendencias en las figuraciones humanas, en las relaciones existentes en los grupos humanos, y no sólo centrándose en algún tipo de recurso matemático a partir de la manipulación y modelado estadístico de variables desagregadas; y, sin embargo, a pesar del acierto Wells al concederle un papel crucial a los tanques, en la guerra por venir, Elias (1998) destaca cómo -durante el comienzo de la guerra- los mandos militares ingleses, franceses e, incluso, alemanes, se inclinaron por la guerra de trincheras pagando una alta cuota de sacrificios humanos, y sólo más adelante los tanques llegarían a ocupar un lugar estratégico tal como había previsto Wells: lo anterior demostraría que no se trata sólo de hacer predicciones, sino también de entender cómo las agencias concretas de poder —que suelen guiarse por sus propias tendencias e inclinaciones a prolongar las prácticas que les han granjeado poder efectivo- pueden estar completamente *ciegas*, esto es, “son incapaces de aceptar un conocimiento que parece amenazar sus fuentes de poder y que parece socavar su estatus y su prestigio” (Elias, 1998, pág. 44). En resumen, es indispensable desarrollar formas de anticipación y previsión fundadas en datos y conocimientos técnicos, matemáticos, estadísticos, pero atendiendo y considerando las formas de relación de las personas y el funcionamiento de los conglomerados sociales, y el tipo de arreglos institucionales y de poder existentes, incluso aunque nuestro conocimiento al respecto sea frágil y precario. Estas anticipaciones deben atender futuros posibles, inscritos en las tendencias sociales viables, examinando —además- aquellas agencias de poder que pueden bloquear o vertebrar esos futuros.

Entonces, para expresarlo en una breve línea: las predicciones deben inferir y diferenciar entre futuros más viables que otros inscritos en las fuerzas sociales; esas predicciones deben fundarse en efectivo dominio técnico y matemático, una labor de inferencia fundada en datos debidamente acopiados; pero —de ninguna manera- es suficiente con este tipo de modelamientos: es preciso identificar las agencias de poder que, en concreto, pueden bloquear o alentar ciertos futuros en detrimento de otros.

## La tentación exclusivamente técnica coloniza el periodismo

Allí donde confluyen series de datos numéricos y se practica regularmente el modelado estadístico han terminado por admitirse algunas formas de predicciones periodísticas. Ese periodismo prospera examinando los resultados históricos de ciertas competencias deportivas, apelando a encuestas y resultados electorales, analizando el desempeño de algunas variables económicas o las fluctuaciones en el valor de las acciones de una compañía en bolsa, o teniendo en cuenta los datos derivados del ciclo histórico de lluvias, huracanes, sequías y el comportamiento del clima. Pero sin duda las predicciones electorales ocupan un lugar de primer orden en las anticipaciones periodísticas.

Habría tres vías para construir predicciones fundadas en datos, en la actualidad. Conociendo la totalidad de los datos del fenómeno para definir su trayectoria futura e identificar sus patrones. En un ensayo que se plantea reinstalar a la persona individual en la ciencia psicológica, Molenaar (2004) sugiere que, para las ciencias ideográficas, esto es, aquellas en las que no es posible establecer generalizaciones a partir de muestreos estadísticos en tanto los fenómenos de que se ocupan no son ergódicos<sup>4</sup>, esta es la única vía razonable de conocimiento riguroso. Sugiere incluso, que en las actuales circunstancias técnicas las posibilidades de reconocer las trayectorias de miles de millones de personas en tiempo real y contar con bases de datos que nos permitan auscultar allí miles de millones de comportamientos a efectos de reconocer patrones debería constituirse en la base de unas ciencias que se hagan cargo finalmente de la complejidad humana y no la reduzcan a variables tratables y a muestreos siempre parcialmente representativos. La segunda vía es el tratamiento estadístico a partir de variables y muestras representativas. Es la forma más extendida de construcción de pronósticos inferidos a partir de datos disponibles. Y la tercera vía es seleccionar un fenómeno tratable y micro en el que apreciar el comportamiento de todo el conjunto del fenómeno.

Esta ruta se ha convertido en un recurso usual en algunas iniciativas de pronóstico electoral. Se ha vuelto usual identificar algunas localidades que —en pequeño— parecen reproducir los resultados globales de todo un país como ocurre con New Hampshire en Estados Unidos, Donzy (Francia), Almendralejo (España). Tejedor Fuentes y Dader García (2014), en un estudio piloto orientado a identificar en España este tipo de poblaciones -‘bellwether districts’, ‘pueblos piloto’, ‘clónicos’-, señalan que una parte importante del periodismo de precisión y, hoy, el periodismo de datos se ha concentrado en ejercicios de predicción electoral. De acuerdo con Tejedor y Dader, uno de los apartados del libro seminal de Philip Meyer sobre el periodismo de precisión (Meyer, 1993) se habría ocupado de este tópico. Es decir, hasta cierto punto el periodismo de precisión y de datos se ha venido desempeñando como periodismo de predicción. Tejedor y García (2014) insisten en que periodismo de precisión, de datos o asistido por computador serían variantes del mismo conjunto de “instrumentos de predicción y descubrimiento de novedades” (Tejedor Fuentes & Dader García, 2014, pág. 12).

Este artículo sugiere una cuarta alternativa: la indicada por Norbert Elias (1998). Una base robusta de datos combinada con el análisis de las agencias humanas que pueden bloquear y favorecer ciertos escenarios de futuro por sobre otros. En otras palabras, un balance firme entre conocimiento técnico del fenómeno y análisis social acerca de las fuerzas que inhiben o promueven ciertos futuros relacionados con el fenómeno documentado periodísticamente. Este último aspecto —dado que puede resultar débilmente fundado en evidencia empírica— es desestimado en el periodismo de precisión y en el periodismo de datos que, cuando hace predicciones, se apega casi exclusivamente al dato técnico.

En Meyer (1993) se aprecian tres usos básicos de los procedimientos de muestreo estadístico, análisis de contenido, experimentos psicosociales y sondeos en proyectos de periodismo de precisión y datos. En primer lugar, para controvertir o confirmar hipótesis o creencias populares sobre ciertos fenómenos cubiertos por los medios. Por ejemplo, un conjunto de sondeos permitió desmentir la hipótesis popular en medios de comunicación según la cual los participantes en ciertos disturbios y protestas contra el racismo en Detroit, 1967, provenían de los sectores de la población negra más precarizados. En segundo lugar, para develar o descubrir información y prácticas ocultas o subrepticias: un estudio sobre los costos de los seguros de instituciones escolares en un condado de Florida permitió develar ciertas formas de clientelismo político y algunas relaciones de beneficio recíproco entre miembros de la junta escolar que contrataba los seguros y los funcionarios de las compañías aseguradoras que recibían retribución extra, al tiempo que las compañías aseguradoras contribuían a las campañas electorales de representantes locales vinculados con algunos miembros de las juntas escolares. En tercer lugar, para establecer predicciones (en particular, las electorales). Meyer (1993) ofrece un conjunto de ejemplos sobre procedimientos que permitieron discriminar entre ciudadanos que votan efectivamente y aquellos que no lo hacen aunque en los sondeos previos afirmen hacerlo. Detectar los *no votantes ocultos* es clave para afinar la capacidad predictiva de las encuestas.

Puede afirmarse que el tercer uso se correspondería al periodismo de datos y de precisión transformado en periodismo de pronósticos o predicciones. Y no es casual que el periodismo de predicción se haya decantado con particular intensidad alrededor de los comportamientos electorales, haciendo uso de una mezcla de recursos que van desde bases de datos y análisis de censos hasta sondeos, muestreos según variables definidas, y análisis socioestadístico. Esta constituiría una de las formas del periodismo de pronóstico fundada en un fuerte sesgo sociotécnico. La otra alternativa, menos explorada, procedería sobre bases técnicas fuertes, pero sin dejar de atender lo que Elias (1998) llama las figuraciones, esto es, evitando un modelado basado en variables desagregadas, integrando recursos y procedimientos técnicos y el análisis sociológico de las circunstancias y agencias de poder que, aquí y allá, pueden bloquear o favorecer ciertos escenarios viables de futuro. Ese tipo de periodismo de pronóstico está por hacerse y, es claro, que no puede apegarse estrechamente a los modelos estadísticos de la sociología norteamericana.

Es preciso recordar que —más allá de su halo de neutralidad y ausencia de sesgo— los algoritmos son el resultado de agenciamientos y decisiones enteramente humanos. Los procedimientos técnicos y computacionales, la creación, desarrollo y actualización de algoritmos requiere altísimas inversiones de trabajo humano directo, artesano y vivo, con diversos niveles de esfuerzo en la configuración y programación del código, la sistematización y análisis de resultados, y la interpretación y visualización de data. Aunque suelen ser presentados como gurús autárquicos y automáticos, estos procesos técnicos y computaciones constituyen sistemas dinámicos abastecidos permanentemente por trabajo humano y requieren continuos ajustes para conservar su eficiencia.

El periodismo (de bases) de datos demanda exhaustivo trabajo humano de búsqueda, extracción, limpieza, sistematización y visualización de la información. Si bien el algoritmo permite automatizar algunos procesos y realizar operaciones con una efectividad exponencial creciente, el trabajo de actualización y afinamiento requiere alta dedicación de personas concretas al frente de los monitores. En un sistema dinámico distintos niveles sistémicos se corresponden con diferentes niveles de complejidad (Capra, 1998 ). En cada nivel los fenómenos observados poseen propiedades que no se dan a niveles inferiores, y exige agenciamiento humano para generar propiedades emergentes a escalas superiores y mayor complejidad en el cómputo. Carr (2013) citando a Mumford, recuerda que toda tecnología es una expresión de la voluntad humana e indica que nuestras tecnologías se pueden dividir, a grandes rasgos, en cuatro categorías, según su forma de complementar o ampliar nuestras capacidades innatas: 1) tecnologías para aumentar nuestra fuerza y resistencia físicas: como el arado, la aguja de zurcir y los escudos de combate; 2) tecnologías para extender el alcance o la sensibilidad de nuestros sentidos: como el microscopio, el micrófono y el teléfono; 3) tecnologías para remodelar la naturaleza al servicio de nuestras necesidades: como la píldora anticonceptiva y las represas; y 4) tecnologías intelectuales para ampliar o apoyar nuestra capacidad mental: como la máquina de escribir, el libro, el ábaco y el computador. Desde esta perspectiva, los sistemas operativos son extensiones de nuestras tecnologías intelectuales que potencian sus operaciones cognitivas gracias a la interacción y agencia humanas.

Por ejemplo, después de la fecha en que publica Elias el ensayo citado en este artículo (1998) la red informática global, macrorred del ecosistema virtual, ha experimentado una serie de transformaciones significativas. Ha pasado de una web de hipertextos generalista a una red interactiva configurada con metadatos semánticos y ontológicos que cambiaron el paradigma de la comunicación en masa hacia un paradigma de personalización en masa. Una web semántica que permite detectar patrones, caracterizar tendencias y anticipar elecciones de los usuarios, de acuerdo con registros históricos de usos digitales, colaboración humana y sensores del comportamiento físico y psicológico. Esta red más compleja y diseminada de datos se transformará, con el correr de los días, en el Internet de las cosas, una red

que se libera de los navegadores y se disemina en aparatos eléctricos domésticos y urbanos. El internet de las cosas terminará naturalizando las anticipaciones a futuros inmediatos y mediatos en la vida diaria.

En conclusión, tanto el dato computacional como los procesos sociales están inevitablemente articulados a diferentes niveles de agenciamiento humano, al trabajo de personas concretas y a la presencia de procesos técnicos tanto digitales como no digitales. De manera recursiva los procesos técnicos automatizados consideran el sello de agenciamientos humanos que los conforman y, con creciente intensidad, los procesos sociales implican todo tipo de mediaciones técnicas que los prefiguran. La separación de unos y otros no es posible ni viable hoy. Este tipo de dualismo y separaciones no hace más que multiplicar nuestras dificultades de comprensión. Procuran un falso rigor que, a la postre, se salda de la peor manera: todo aquello que pretendimos expulsar y dejar afuera cerrando la puerta, termina entrando tarde que temprano por la ventana. Al compartimentar los saberes se multiplican los problemas, tal como han demostrado Latour et al. al poner en cuestión la complicada división entre ciencias del espíritu y ciencias de la naturaleza (Brown, y otros, 1998; Latour, 1991/2007; Latour, 2008), y como lo ha hecho Mumford al historizar el devenir de la monotécnica en desmedro de las complejidades de la vida social, la vida natural y la politécnica (Mumford, 1934/1987; 2010).

¿Qué hacer entonces? Sin duda los procedimientos técnicos y el análisis social deben ir de la mano, incluso aunque los recursos de análisis social sean, hoy, más frágiles e imprecisos que los técnicos. Sin embargo, éste es el menor de nuestros problemas. Como se apreciará a continuación, es posible que mucho del periodismo de pronósticos sea, al mismo tiempo, precario en términos técnicos y pobre en análisis social, con lo cual nos encontramos en el peor de todos los escenarios.

### **Método y procedimiento: haciendo un barrido de periodismo de pronósticos en una emisión televisiva**

Más acá del pronóstico periodístico técnicamente sofisticado y de las inferencias sobre el futuro sensible a las diversas configuraciones sociales del poder y los agentes humanos, el periodismo de pronósticos, el común, el más frecuente, sigue siendo básico y elemental. El siguiente apartado del artículo se ocupará de censar y clasificar ese tipo de pronósticos periodísticos basado en inferencias sencillas, fundado menos en la experticia técnica o el trabajo de un equipo de investigación, y más en las credenciales de comentarista, del experto consultado, del analista invitado o del periodista común que se arriesga a hacer algunas predicciones. Este tipo de pronósticos parece frecuente en el periodismo de todos los días, a diferencia del pronóstico robusto y bien fundado asociado a las contiendas electorales o al análisis del porvenir de la economía. Sin embargo, la multiplicación de estas formas de pronóstico incipiente indica que, en la práctica periodística, están gestándose transformaciones poco vistosas, pero no por ello menos significativas. Se trata

del tipo de revoluciones silenciosas, auténticas mutaciones de mediana y larga duración, que no se manifiestan como actos fundacionales, rupturas inaugurales y gestas heroicas. Es el tipo de cambio social que reconfigura lo que entendemos por periodismo moderando y relajando el canon establecido. Esta transformación afecta el corazón mismo de la práctica periodística porque afecta uno de sus criterios básicos de trabajo: ya no basta con el relato de novedades, de nuevas, de noticias, de lo que recién acontece. Como en la célebre película de Spielberg, *Minority Report* (2002), basada en el cuento de Philip Kindred Dick de 1956, una porción del periodismo común se está ocupando de narrar acontecimientos y eventos que podrían llegar a ocurrir.

Un pronóstico periodístico implica al menos tres aspectos. Algún tipo de aseveración sobre el curso que tendrán acontecimientos futuros. Un conjunto de argumentos, pruebas y datos que lo sustentan y hacen verosímil. Y un significativo margen de incertidumbre e imprevisibilidad sobre aquello que se augura. No se pronostica que el equipo vencedor del futuro Campeonato Mundial de Fútbol provendrá de Europa o América, pues eso es lo que ha ocurrido hasta ahora: Uruguay, Alemania, Francia, Inglaterra, Italia, España, Argentina y Brasil se han coronado campeones a lo largo de su historia. Tampoco tiene sentido pronosticar que abril 5 de 2070 será un día sábado, pues es posible calcularlo o consultarlo en un calendario de futuros. Pero indicar que para esa fecha la cota costera de un poco más de 60% de las ciudades junto al mar puede colapsar debido a inundaciones extendidas, o que el goleador del futuro mundial provendrá de alguno de los países africanos dado que algunos de ellos vienen desempeñándose con excelencia en las ligas más competitivas del mundo, sí constituyen pronósticos.

Tratar con mayores y más amplias porciones de futuro supone una transformación a veces imperceptible del periodismo que requiere ser rastreada y examinada. Para ello es indispensable construir algunos instrumentos y ponerlos a prueba.

Para este estudio dispusimos algunos procedimientos sencillos para identificar y reconocer en piezas periodísticas audiovisuales la incidencia de *relatos de pronósticos* en una noticia regular. Interesaba detectar incluso las formas incipientes de pronóstico emergiendo y desarrollándose en el periodismo común. Como hemos indicado, partimos de un presupuesto básico: asumimos que la *disposición social* a producir pronósticos en la práctica periodística se ha generalizado, no es reciente y no puede considerarse extraña al periodismo regular.

Para probar el instrumento observamos y grabamos noticias durante una hora en varios canales de televisión paga. Los días 13 y 14 de noviembre de 2015 grabamos, en DirectTV, las emisiones de varios noticieros de televisión acerca de los ataques terroristas a París, del 13 de noviembre de 2015, entre otros. Este tipo de eventos, dada la intensa perturbación que introducen en el orden social y en el orden mediático, permite revelar aspectos del funcionamiento de la práctica

informativa periodística que cuesta apreciar durante los tránsitos más rutinarios y normales. Interesados en construir los rudimentos y el utillaje instrumental, todavía elemental, para estudiar cómo el periodismo se ocupa del porvenir y crea relatos de futuro, optamos por examinar de manera preliminar una pieza periodística pequeña: se trata de un fragmento de la emisión de Telesur<sup>5</sup>.

Esta observación contabilizó el número de notas informativas dispuestas en ese lapso, e identificó cuántas consideran algún indicio de *pronósticos*, especulaciones sobre el futuro o alusiones referidas al porvenir, fundadas en la revisión de datos y fuentes periodísticas. Esta aclaración final tiene sentido: los comentaristas de televisión pueden hacer alusiones generales sobre el futuro (vg., el cambio climático tendrá efectos terribles sobre la población costera de los países más pobres) y, en efecto, esa afirmación es un pronóstico. Pero sólo se considerará *pronóstico periodístico* cuando está respaldado en una fuente concreta, se soporta en datos o no supone un futuro enteramente previsible. Es decir, una afirmación sin ninguna fuente, que no pasa de ser un comentario general o una alusión más o menos obvia sobre un porvenir prefigurado, no se considerará *pronóstico periodístico*.

Este estudio discriminó en una unidad informativa periodística la presencia de marcadores gráficos (visuales), verbales y audiovisuales referidos a tres tipos de tiempos en los eventos narrados: las referencias al pasado, al presente y al futuro. Pero distinguió entre ‘pasado inmediato’ y ‘pasado mediato’; ‘presente inmediato’ y ‘presente mediato’; y ‘futuro inmediato’ y ‘futuro mediato’. Como se sabe, toda emisión periodística tiene un anclaje temporal externo al de los relatos que la integran. Esto es, respecto al momento y tiempo en que se realiza la emisión, el relato informativo puede incluir indicaciones orientadas a subrayar la condición de ‘acontecimiento en curso’ o no. Ese ‘acontecimiento en curso’ puede incluir referencias a ‘eventos pasados’ y ‘escenarios futuros’. Cuando el relato hace estas remisiones al pasado, al presente o al futuro, sin explicitar su condición temporal, esto es, dando por descontado que se trata de una remisión, hablaremos de ‘condición temporal inmediata’, es decir, en estos casos el relato periodístico no hace ninguna mediación que subraye esa remisión. Cuando hay indicaciones de remisión y relación, cuando hay alguna indicación que subraya el hecho de que la organización informativa asigna, atribuye o media al recrear y anclar temporalmente el acontecimiento, hablaremos de ‘condición temporal mediada o mediata’. De esta manera una declaración como *ayer llovió* es inmediata, es decir no opera como mediación de otra declaración. En cambio, una declaración en que se indica que *debido a las lluvias de los últimos meses o debido al cambio climático tal lugar está presentando deslaves graves*, implica una mediación.

Como interesa en este estudio examinar el pronóstico en periodismo, es importante distinguir entre una remisión hacia el futuro y un pronóstico. Por ejemplo, cuando en una cintilla de un noticiero de televisión se indica que ‘Mañana se reunirán el

Secretario de Estado de Estados Unidos, Jhon Kerry, y el presidente de Francia, François Hollande', no se trata de un pronóstico, sino de una indicación de lo que se realizará en el futuro más o menos próximo. Un pronóstico considera tratar con la incertidumbre (puede ocurrir, puede no ocurrir) y compromete una suerte de apuesta sobre el porvenir. Otro atributo del pronóstico es que lo realiza un actor que no tiene poder de modelarlo. Es decir, cuando un presidente de Estados Unidos afirma que atacará al Estado Islámico para erradicar esta forma de violencia, está hablando del futuro, pero no está *pronosticando*, está revelando un plan de acciones.

Por otro lado, el material gráfico (mapas, viñetas, texto escrito, esquemas) externo a la pieza periodística más narrativa, debe sistematizarse, pues en muchos casos allí están condensados varios tipos de pronósticos: simulaciones visuales del porvenir, infografías con proyecciones de crecimiento, datos estadísticos con indicaciones sobre variaciones en el comportamiento futuro de las acciones de una compañía o acerca de las intenciones de voto del electorado, etc.

Mediante el registro y sistematización de ediciones informativas periodísticas en televisión es posible estudiar en qué proporción los relatos periodísticos se consideran anclajes temporales diversos y cuánto rastro hay de periodismo de pronóstico en las ediciones informativas estudiadas. El instrumento de registro se presenta a continuación (ver Tabla 1).

- En primer lugar, el instrumento identifica el número de piezas informativas por noticia. Una pieza informativa constituye una unidad que, por sus características expresivas y estéticas, se distingue de otra, aunque en conjunto construyan una noticia o el reporte de un evento o acontecimiento. Por ejemplo, el reporte de una repentina emisión de gases y lava de un volcán puede considerar una primera pieza en que se relata el acontecimiento, otra en la que se entrevista a un geólogo y una tercera en la que se ofrece una infografía animada –un mapa- con pronósticos sobre posible trayectoria de la lava en caso de una más amplia y vigorosa erupción. En este caso, la noticia consideraría tres piezas informativas diferenciables.

- En segundo lugar, se establece la duración de cada una de las piezas informativas según el orden de emisión.

- En tercer lugar se distinguen siete tipos de registros temporales. Sin anclaje temporal, Anclaje Temporal Pasado –inmediato y mediato-, Anclaje Temporal Presente –inmediato y mediato-, y Anclaje Temporal Futuro- inmediato y mediato.

- En cuarto lugar, se indica el índice de diversidad temporal de la pieza informativa, que contabiliza el número de tipos de anclajes de la pieza. Una pieza informativa puede considerar máximo 6 tipos de anclajes temporales y mínimo 1 tipo de anclaje temporal.

- En quinto lugar, se indica el grado de diversidad temporal de la pieza, esto es, la traducción a porcentajes del número de tipos de anclajes temporales por pieza. De este modo, una pieza con los 6 tipos de anclaje temporal tendrá un 100% de diversidad temporal y una con 3 tipos de anclajes temporales, tendrá un 50% de diversidad temporal.

- En sexto lugar, se indica el número de pronósticos por pieza.

-Y en séptimo lugar, se presenta el agente y fuente que respalda o sustenta el pronóstico.

**Tabla 1**

Guión Piezas Informativas	Duración	Sin anclaje temporal	Anclaje temporal Pasado		Anclaje temporal Presente		Anclaje temporal Futuro		Índice de Diversidad Temporal	Porcentaje Diversidad Temporal de la nota	Número de pronósticos	Agente del pronóstico	Número de piezas gráficas
			I	M	I	M	I	M					
Pieza 1													
Pieza 2													
Pieza n													

**Tabla 1.** Sistema de registro

### **Resultados: Ataques del Estado Islámico a Paris (13/11/2015) y otras noticias, registro en Telesur**

A continuación se presenta el barrido, registro y análisis preliminar de ediciones periodísticas en televisión sobre los atentados en Paris, del día 13 de noviembre de 2015. Presentamos los registros de una edición de Telesur, del día 14 de noviembre de 2015 (ver Tabla 2).

Guión Piezas Informativas. Noticia 1 (amarillo), Noticia 2 (azul), Noticia 3 (rojo)	Duración	Sin anclaje temporal	Anclaje Temporal Pasado		Anclaje Temporal Presente		Anclaje Temporal Futuro		Diversidad Temporal de la Nota	% Diversidad Temporal	Número de Pronósticos
			Inmediato	Mediato	Inmediato	Mediato	Inmediato	Mediato			
Corresponsal Telesur en Siria	0:01:07								3	50%	1
Comentarios Presentadora	0:00:36								1	17%	
Introducción Presentadora, testimonios de musulmanes sirios refugiados en Europa (Serbia)	0:00:31								3	50%	
Serbia: dos testimonios de musulmanes serbios desmarcándose de los terroristas (Agencia Reuters)	0:00:53								2	33%	
Presentación y transición presentadora. Introducción analista, Danilo Albin, desde España. La presentadora hace un cuestionario al analista: le pregunta en primer lugar por qué los terroristas han escogido Francia para sus acciones.	0:00:26								2	33%	
Analista examinando el hecho: primera respuesta	0:01:47								3	50%	
Presentadora, pregunta 2: ¿qué se puede esperar después de estos ataques simultáneos?	0:00:15								1	17%	
Analista examinando el hecho: segunda respuesta	0:02:26								4	67%	1
Presentadora, pregunta 3: ¿cuáles son las claves para la paz? Sin embargo, hace una transición hacia una declaración del Secretario de Estado de Estados Unidos, John Kerry, y se abandona (no se retoma) al analista Albin, luego de la declaración.	0:00:17								2	33%	
Declaración J. Kerry	0:01:48								3	50%	
Presentadora retoma declaraciones de J. Kerry	0:00:14								2	33%	
Publicidad	0:01:43								0	0%	
Presentadora: Balotage en Argentina entre Macri y Scioli. Referencia al Debate Televisivo del domingo 15 de noviembre de 2015	0:00:47								2	33%	
Corresponsal en Buenos Aires, Argentina, Camila Sánchez y testimonios de 3 ciudadanos	0:02:09								3	50%	1
Presentadora: caso Ayotzinapa, en Guerrero, México. Introducción y transición hacia la nota	0:00:27								1	17%	
Corresponsal en México, Fernando Camacho, y testimonios	0:01:50								4	67%	2
Cierre del Noticiero, Presentadora	0:00:04									0%	

TOTAL

Número de Piezas informativas	16	38%
Número de Piezas de la Edición	17	

TOTAL Evidencia de tipos de anclaje temporal  
Número de Piezas con Pronósticos

2 1 6 15 6 3 4

4

Tabla 2. Puede apreciarse en detalle el procedimiento de registro Excel en

[https://drive.google.com/file/d/1eXishZB4WuEDCQPnzzE2-fbB\\_XBa5WzZ/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1eXishZB4WuEDCQPnzzE2-fbB_XBa5WzZ/view?usp=sharing)

Esta Tabla, un poco confusa y enrevesada, es, como esperamos mostrar a continuación, muy reveladora, y señala el potencial del sistema de registro propuesto. La primera columna presenta el conjunto de piezas informativas de que consta la emisión del noticiero de televisión analizado. Se examinaron 15 minutos del noticiero Telesur y en esa emisión se produjeron 3 noticias (Atentados del 13 de noviembre de 2015 en París y Francia; el debate electoral televisivo que se realizaría al día siguiente, domingo 15 de noviembre de 2015, en Argentina, entre Macri y Scioli, por la segunda vuelta presidencial; y la marcha de estudiantes en Ayotzinapa, estado Guerrero, México, el 14 de noviembre de 2015). Las tres noticias se desarrollaron mediante 16 piezas informativas. La primera noticia consta de 11 piezas desarrolladas en poco más de 10 minutos; la segunda consta de 2 piezas desarrolladas en casi 3 minutos; y la última noticia en 2 piezas y poco más de 2 minutos.

A continuación, se ofrece una versión simplificada de la Tabla anterior, para una mejor comprensión.

**Tabla 3**

Guión Piezas Informativas	Sin anclaje temporal	Anclaje temporal Pasado		Anclaje temporal Presente		Anclaje temporal Futuro		Diversidad temporal de la nota (Porcentaje)	Número de pronósticos	Agente del pronóstico	Número de piezas gráficas	Número de piezas gráficas con pronósticos
		I	M	I	M	I	M					
Pieza 1								50%	1	Analista experto	12	
Pieza 2								17%			1	
Pieza 3								50%			4	
Pieza 4								33%				
Pieza 5								33%				
Pieza 6								50%				
Pieza 7								17%			2	
Pieza 8								67%	1	Analista experto	2	
Pieza 9								33%				
Pieza 10								50%				
Pieza 11								33%			2	1
Pieza 12								33%				
Pieza 13								50%	1	Analista genérico atribuido por el medio		
Pieza 14								17%				
Pieza 15								67%	2	Atribuidos por el medio a testigos y testimonios de ciudadanos	1	

4 de las 15 piezas consideran *pronósticos*. En ninguno de los casos los pronósticos son realizados por el medio propiamente dicho, sino por un agente relativamente externo al medio: en un caso, se trata de un analista habitual del medio (que pronostica nuevos atentados del Estado Islámico en Europa); en otro caso se trata de un conjunto *genérico de analistas* que la corresponsal de la nota sobre las elecciones en Argentina no atribuye y en que tales analistas prevén que el debate entre Macri y Scioli afectará sobre todo a los indecisos; y dos pronósticos provienen de los testimonios recogidos por el corresponsal en México: esas fuentes afirman que el gobierno mexicano acabará con las Normales Rurales porque forman estudiantes y profesores críticos, y sugieren un aumento de la represión del gobierno estatal y federal contra los manifestantes de Ayotzinapa.

Los recuadros negros señalan el tipo de anclajes temporales en cada una de las piezas informativas. Sin excepción, las 15 piezas que conforman las 3 noticias cuentan con anclaje temporal presente inmediato, esto es, aquel en el que el medio de comunicación (Telesur) declara la actualidad del acontecimiento, pero no la recrea, comenta, explica o media. En 6 de las 15 piezas el anclaje temporal *presente* aparece mediado por Telesur, como cuando se afirma que este atentado ocurrió justo después de que se celebrara una reunión en Viena de la ONU que le asignó al enviado especial de la ONU para Siria constituir dos comisiones de trabajo para el caso sirio.

En 7 de las 15 piezas aparecen referencias al pasado, y 6 consideran clara mediación de Telesur. Es decir, a diferencia del tiempo *presente*, en el que hay poca mediación del medio informativo, cuando se trata del anclaje temporal *pasado*, la mediación de Telesur para explicar, contextualizar y relacionar el ayer es la norma, de acuerdo con este pequeño estudio. También el anclaje temporal *futuro* supone algún tipo de mediación: 7 de las 15 piezas consideran anclaje temporal *futuro*, de las cuales 4 implicaron mediación explicativa de Telesur.

Sólo 5 de las 15 piezas están ancladas única y exclusivamente en *el presente inmediato*. Las 10 piezas restantes incluyen remisiones hacia el *pasado* y/o hacia el *futuro*, lo que no debe resultar extraño, y quizás sea lo usual en el tratamiento periodístico actual. Como se señaló antes, una pieza informativa potencialmente podría considerar 6 tipos de anclajes simultáneos: pasado inmediato y mediato; presente inmediato y mediato; y futuro inmediato y mediato. (En algunos casos, puede haber piezas sin anclaje temporal, como sucede cuando la presentadora de Telesur, en esta edición, hace un conjunto de comentarios generales sobre el noticiero antes de despedir y cerrar la edición. Se trata de un fenómeno seguramente excepcional). Como se puede apreciar, toda pieza informativa considera, al menos, algún tipo de referencia y anclaje temporal en el presente inmediato. Si la pieza registra todos los anclajes temporales se afirma en este estudio que cuenta con un 100% de diversidad. Y cuando sólo tiene un anclaje temporal (presente), se considera un 17% de diversidad o 1/6 de diversidad. Como se ha indicado, en este pequeño estudio sólo 3 de 15 piezas tienen un anclaje temporal simple (presente inmediato); y 7 de 16 tienen más del 50% de diversidad temporal.

¿Por qué es relevante este dato? Porque nos muestra de qué manera podemos examinar la gestión de información periodística de actualidad teniendo en cuenta la diversidad temporal de los tratamientos informativos. Una mayor diversidad es, quizás señal, de mayores esfuerzos por contextualizar y derivar análisis, construir proyecciones y articular variados eventos asociados al acontecimiento narrado recuperando sus antecedentes.

Adicionalmente, estos datos pueden ayudarnos a moderar la idea, más o menos generalizada, según la cual el periodismo se ocupa básicamente de “la actualidad”. Y en efecto, el anclaje periodístico en eventos actuales es central, pero –como se aprecia en este pequeño informe-, la ampliación del rango temporal de los relatos informativos es fundamental en las narrativas periodísticas actuales.

Sin embargo, aunque predominen las piezas periodísticas con diversos anclajes temporales – no exclusivamente limitadas al presente inmediato- y la mitad de las piezas remitan al futuro, no implica que contengan pronósticos. El pronóstico es una forma particular de tratamiento informativo del futuro. 4 de las 15 piezas incluyen pronósticos; pero hay pronósticos en las tres noticias –Atentados en París, Balotaje en las Elecciones Argentinas y Movilización social en México en torno a los estudiantes desaparecidos en Ayotzinapa. Adicionalmente, todos los pronósticos son gestionados y desarrollados por agentes informativos externos al medio de comunicación –testigos o expertos-, es decir, Telesur atribuye los pronósticos a un tercero. Finalmente, el estudio registra 24 piezas gráficas. Sólo una considera pronósticos.

### **Discusión: pronósticos y prospectivas fundados en datos y análisis social**

Que las coberturas informativas desanclen del presente y remitan tanto al pasado como al futuro, supone una cierta relativización y moderación del apego clásico del periodismo a los *hechos inmediatos y verificados*. Algunos autores han llegado a sugerir que este apego estrecho a los hechos –forjado como reacción y modos de prevenir las formas de periodismo de adoctrinamiento de masas y propaganda ideológica después de la I Guerra Mundial (Barrera, Carlos & Álvarez, 2004; González Mina, 2004)- quizás limita la capacidad de la prensa para poner en cuestión el tipo de evidencia y de hechos que ofrecen tanto las grandes corporaciones como los gobiernos. El rápido consenso y la reducción del disenso de medios durante la crisis del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos (Cunningham, 2003) sería una de las pruebas más recientes de esta dificultad<sup>6</sup>.

Y si las secciones meteorológicas, de finanzas y de deportes han terminado por estabilizar y formalizar porciones enteras de pronósticos en los medios informativos periodísticos, se debe en parte a que combinan métricas expertas, delimitan los agentes y factores en juego –lo que favorece cierta reducción y esquematización de los fenómenos narrados- y consideran un acumulado de datos y trayectorias

computables<sup>7</sup>. Estos recursos le permiten al relato periodístico tratar el pronóstico como si estuviera soportado en algún tipo de background técnico y científico. Las estadísticas y encuestas electorales han venido a desempeñar un papel similar en el campo político y, en particular, en el tratamiento de los eventos electorales. Pero al reducir los pronósticos a aquello que puede tratarse y operarse a través de algún tipo de reducción, esquematización y modelamiento, eventos claves y críticos *previsibles*, pero no *previstos*, seguirán escapándose del foco de los medios informativos<sup>8</sup>.

Sólo hay dos maneras de *predecir* correctamente un evento futuro: controlando los factores, elementos, fuerzas y agentes que lo modulan o conociendo esos factores, elementos, fuerzas y agentes, y anticipando sus dinámicas. En el primer caso, estamos ante alguna variante de ejercicio de poder de una agencia. No se trata exactamente de *predicción* sino más bien de *planificación*, dado que el predictor controla parcial o totalmente los factores que moldean el evento. En el segundo caso estamos ante el tipo de labor que realiza cualquier tipo de agente de saber. En la ciencia o el periodismo el predictor no controla los factores generadores del evento, aunque –se sabe– sus predicciones pueden alterar el curso del evento mismo<sup>9</sup>. Entonces, la predicción genuina es un *ejercicio de saber* en el que aquel que ejerce el saber *no tiene control y poder* alguno sobre los eventos que predice.

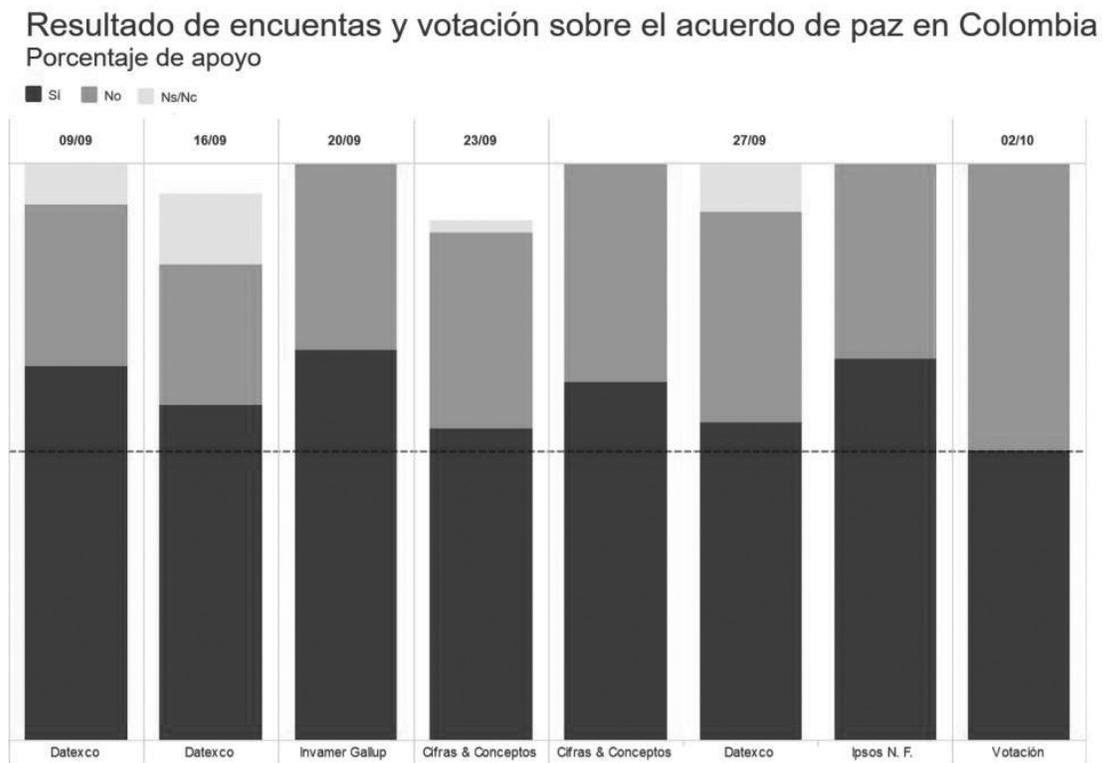
Precisar los factores que explican el fenómeno, acumular suficientes series de datos, reconocer patrones, identificar posibilidades y escenarios, establecer trayectorias, señalar tendencias son recursos frecuentes de aquellos agentes de saber dedicados a la predicción: las labores de prospectiva son frecuentes institucionales tan disímiles como centros empresariales y administrativos, organizaciones políticas, agencias de seguridad, compañías de inversión de capitales o en los *think tank* dedicados a tratar con temas claves como innovación tecnológica, riesgos de pandemias o tendencias de la investigación en ciencias. Y, sin duda, las organizaciones informativas periodísticas también lo hacen. Y aunque en todos los campos de saber se ofrecen predicciones, las organizaciones informativas periodísticas parecen concentrarse en cuatro fenómenos: el juego político y los eventos electorales, los espectáculos y competencias con sus rituales de premiación, el clima y el comportamiento de la economía.

Evidentemente no es posible predecir dónde ocurrirá el próximo ataque con bombas en la ciudad de Nueva York, Londres o Medellín, ni cuando sobrevendrá una inundación en la cuenca del río Cauca, Colombia, ni en qué momento colapsará la economía canadiense o danesa, o si habrá un auge repentino en el precio del café. Pero sí es posible especificar las condiciones en que tales eventos podrían ocurrir, y anticipar el tipo de desenlaces que podrían conllevar. De hecho, hay sectores empresariales dedicados a desarrollar y tratar con este tipo de predicciones. Lo hacen las compañías de seguros, los especuladores financieros, las empresas de inversión de capitales y un sinnúmero de centros de pensamiento y universidades. Estos esfuerzos suponen tres condiciones: equipos de trabajo, documentación fuerte, y

una labor intelectual colectiva orientada a realizar prospectivas previendo escenarios y tendencias a partir del reconocimiento de los factores y elementos que podrían modular tales eventos, incluidas las distintas formas de agenciamiento humano.

En otras palabras, el periodismo –como se puede advertir- ha hecho siempre anticipaciones y pronósticos, pero hay diferencias de grado y calidad. Hay anticipaciones con método y hay pronósticos incipientes. Las anticipaciones metódicas se apoyan en un acumulado robusto de datos. Pero estamos sugiriendo que no es suficiente con ello. Es indispensable un periodismo de pronóstico con método y con análisis de las configuraciones sociales, lo que supone un apego flexible y reflexivo sobre el dato, entendiendo el papel crucial que la agencia humana tiene en la cristalización de ciertos futuros y el colapso de otros. En ese sentido, el apego estrecho al dato computable de la sociología norteamericana destruye ese horizonte o esa dimensión no estrechamente determinística de los procesos sociales.

### Imaginando el porvenir del periodismo de porvenir



**Tabla 4.** Compendio de los pronósticos electorales según diversas encuestadoras en Colombia, a propósito del referendo por la paz, de 2016. Tomado del periódico El País, octubre 3 de 2016.

En octubre de 2016 se llevó a cabo en Colombia el referendo popular para refrendar los acuerdos para la terminación del conflicto armado después de las negociaciones entre el gobierno y las FARC. Al examinar las encuestas previas al referendo se barajó un conjunto posible de resultados electorales de acuerdo con los datos obtenidos por diferentes firmas encuestadoras (ver Tabla 4). Ninguna firma estimó una votación adversa a los acuerdos. Sin embargo, los resultados favorecieron al No por un margen estrecho sobre el Sí. Tras la debacle, se publicaron en medios de comunicación variados análisis explicando los fallos de las firmas encuestadoras y muchos comentaristas se aventuraron a enlistar los factores que explicarían el error: encuestas telefónicas, muestras mal balanceadas, muestras que no consideraron poblaciones pequeñas, voto oculto, eficacia comunicativa de las fake news que, a través de las plataformas de redes sociales, desacreditaron los acuerdos, movilización a última hora de las iglesias cristianas y sectores muy conservadores de la población, reducción de la votación en zonas favorables al acuerdo debido a mal clima y lluvias, traición y falta de movilización de las maquinarias electorales de los partidos afectos al gobierno. El listado de razones y factores era amplio. Sin embargo pocas piezas periodísticas advirtieron esos factores de poder antes del referendo de manera que pudieran anticipar los resultados. Adhiriendo a pie juntillas a las encuestas publicadas, el periodismo colombiano pasó por alto examinar el papel de las redes sociales, de las iglesias cristianas, el malestar de amplios sectores de votantes con los acuerdos, las vacilaciones de los partidos políticos que, con sus clientelas, comenzaban a desmarcarse del gobierno con miras a las futuras jornadas electorales de 2018. Pero si los resultados desconcertaron a los medios, imaginar y anticipar lo que se vendría tras el triunfo del No les resultó abrumador. No hubo análisis que anticiparan el tipo de escenarios que podrían emerger si el referendo fracasaba, ni hubo muchas previsiones acerca de hasta qué punto se rediseñarían las reglas de juego político a partir de estos resultados para un gobierno que entraba en el último año de mandato.

¿Era posible hacer anticipaciones robustas en periodismo en ese momento?

Sin duda. Pero esas anticipaciones tendrían que implicar no sólo el modelado estadístico y el acopio de datos, sino el análisis social de las fuerzas en juego, el reconocimiento de las agencias y grupos de poder capaces de bloquear y movilizar ciertos futuros en detrimento de otros, y la presentación de diferentes escenarios futuros condicionales. Es decir, debería corresponder a una mezcla de pronóstico y prospección o representación de posibles escenarios futuros condicionados a la ocurrencia de determinados eventos. Por escenarios futuros condicionales se entiende aquellos que podrían emerger *si ocurriera el conjunto de eventos A* en vez del *conjunto de eventos B*. De este modo, una pieza prospectiva o de periodismo de futuro no se limitaría a sugerir la probabilidad de que el o la candidata X gane las elecciones y que tal candidato Y sea derrotado, sino también examinaría qué agencias y procesos podrían bloquear el escenario X (triunfo del candidato X) y –respecto a ciertos procesos estratégicos– qué le podría deparar al país el triunfo de Y o de X. Como resultado de esta combinación de prospectiva y pronóstico, este tipo de periodismo supondría trabajo en equipo tal como ocurre hoy con otras formas de periodismo complejo (González Mina, 2004) como el periodismo de investigación o el

de datos, e implicaría formularse y responder preguntas que no pueden desarrollarse exclusivamente ateniéndose a datos computables. Hasta cierto punto, el periodismo de pronósticos más robusto debería asemejarse a la ciencia médica, que no se limita a reconocer la sintomatología para encuadrar y determinar el tipo de enfermedad en curso y establecer un pronóstico de la evolución de la patología en el tiempo, ni se contenta con examinar series estadísticas y las tasas de mortalidad para la patología. También verifica los factores atenuantes o agravantes de una enfermedad, y –además- le concede un papel importante a aquello que hace o deja de hacer el paciente en relación con su propia patología. En otras palabras, la ciencia médica por un lado valora las diversas formas de modelados matemáticos que, entre otras, suponen relaciones entre variables a lo largo del tiempo y que entienden el desarrollo de la enfermedad o el funcionamiento orgánico más como un sistema dinámico que como un sistema determinista y mecánico (Kelso, 1999); y por otro lado, le concede un papel no despreciable de la agencia humana para ciertos tipos de enfermedades, en particular aquellas cuyo desenlace fatal no es claro en el corto y mediano plazo.

En 2017 era posible para un seguidor del mundo del ciclismo pronosticar que existían muy altas probabilidades de que Nairo Quintana no ganara una gran etapa en la Vuelta a Francia, como sí lo había hecho en los dos años anteriores. Bastaba con disponer de los siguientes datos: características ciclistas de Nairo, evidencia de su desempeño histórico en las grandes vueltas, características del circuito y duración de la carrera del Giro de Italia, tiempo entre la finalización del Giro y el inicio del Tour de Francia, tiempo promedio que requiere un ciclista de élite para correr al más alto nivel de competencia, características de los principales competidores de Nairo en ambas carreras, conformación de los ciclistas gregarios que estarían en los quipos, análisis promedio de las contingencias que suele tener Nairo en grandes vueltas. Nairo Quintana es un ciclista que tiene un desempeño excepcional en la alta montaña, terreno en el que recupera los tiempos perdidos en las pruebas contrarreloj, pues allí, debido a su contextura física pequeña, alcanza desempeños solo un poco mayores al promedio pero no el mejor desempeño. Es en la alta montaña donde logra rendimientos excepcionales y gana tiempos y bonificaciones por encima del resto de ciclistas. En 2017 el circuito del Giro de Italia puso etapas contrarreloj en el inicio, la mitad y la trasantepenúltima carrera. Usualmente, la última contrarreloj es programada alrededor de siete días antes del final, previo a la alta montaña. Nairo debía desde el inicio recuperar tiempos perdidos en las contrarreloj individuales iniciales, con el agravante de que para la última contrarreloj no dispondría de más etapas en alta montaña para recuperar las últimas pérdidas. Compitiendo con un ciclista veloz en terreno llano y consistente en la alta montaña era casi imposible ganar. Tampoco podría ganar el tour porque los tiempos de recuperación entre el Giro de Italia y el Tour de Francia son muy cortos y no le permitirían obtener la energía suficiente para batir a los competidores que reservaron todas sus energías para el tour. Estos datos tienen un peso muy significativo frente a otros valores como la composición del equipo para esas carreras. Finalmente, el desgaste físico generado en ambas vueltas, sumado al efecto psicológico de las derrotas no le permitirían ser seleccionado por su equipo como líder para la Vuelta a España. Si bien pudieron presentarse contingencias que alterarían la previsión, este pronóstico se

cumplió en 2017. Y sin embargo, al examinar la prensa colombiana de entonces, los pronósticos eran muy favorables o moderadamente favorables acerca de Quintana en el Tour de Francia<sup>10</sup>.

El periodismo de pronósticos no estará exento de inexactitudes o errores, como tampoco lo está el periodismo informativo que cubre anclajes temporales del presente inmediato, e incluso del pasado.

Un ejemplo de periodismo de pronósticos hoy es el medio [fivethirtyeight.com](http://fivethirtyeight.com). El nombre 538 alude al número de miembros del colegio electoral de los Estados Unidos. Su editor en jefe, Nate Silver, en las elecciones presidenciales de 2008 logró acertar los resultados en 49 de los 50 estados donde se desarrollaron las elecciones<sup>11</sup>. Hoy lo que inició como un blog es un medio especializado en hacer pronósticos sobre áreas como cultura, política, ciencia-salud, deporte y economía. En general, mezcla de datos, presentación de escenarios prospectivos y exposición de pronósticos se aprecia en las piezas periodísticas de [Fivethirtyeight.com](http://Fivethirtyeight.com)<sup>12</sup>.

Su equipo de trabajo podría sugerir pistas de nuevas salas de redacción. Convoca periodistas computacionales, investigadores cuantitativos y periodista de bases de datos; profesionales que conozcan el campo del área en que se desempeñará y tengan conocimientos de data. Recientemente, han realizado pronósticos para el campeonato mundial de fútbol. Para ello realizaron calificaciones del comportamiento histórico de cada equipo y de los comportamientos individuales de sus jugadores, clasificando variables como la calidad de las ligas y los tiempos que permanecieron en el campo. Debieron crear categorías, revisar partidos y construir métricas para la evaluación de desempeños<sup>13</sup>. El sistema de clasificación indicó que el equipo que tenía mayor porcentaje de probabilidad de avanzar la primera ronda era Alemania (90%). No obstante, aunque los datos registrados eran correctos, parece emerger un patrón no previsto ante el cual los equipos que han ganado los últimos mundiales no alcanzan a pasar si quiera la primera ronda del mundial en el que ofician como defensores<sup>14</sup>. Estas situaciones hacen que el equipo esté ajustando permanentemente sus datos. Las intersecciones y agenciamientos compartidos entre hombre y máquina son necesarios.

Si sabemos que el hecho es un entramado social moldeado por fuerzas, intereses, acciones y contingencias, ¿por qué es posible hacer periodismo de pronósticos? Es importante distinguir entre posibilidad y probabilidad. Un ciudadano tiene el derecho de aspirar a ser presidente de Colombia bajo el cumplimiento de unos requisitos. Al inscribirse como candidato tiene posibilidades de ganar. La probabilidad, que valora sus posibilidades de alcanzar la presidencia y define si son ínfimas o altísimas, hace parte del análisis de pronósticos.

La alta probabilidad supone que hay suficiente evidencia y razones para confiar en que un evento se cristalizará. En un marco de posibilidades determinadas, los medios pueden interpretar las diferencias entre probabilidades, el espesor y características de

los hechos que pueden actuar como precursores del hecho a predecir, la confluencia de fuerzas en juego, el análisis de contextos, variables históricas y sistemas de patrones diversos -culturales, económicos y políticos- que parecen preceder cierto tipo de acontecimientos; y requiere establecer relaciones entre dichos fenómenos.

El manejo de datos estructurados y el conocimiento del mapa de actores que agencian las dinámicas sociales son aspectos claves. El medio no solo puede pronosticar qué ocurrirá, también puede abordar porciones significativas de futuro analizando los efectos de ocurrencias posibles mediante el análisis hipotético de múltiples escenarios. En un entorno de saturación informativa y ruido (Silver, 2014), los medios tienen el desafío de convertir la información en conocimiento, superando las conjeturas ligeras sobre hechos futuros con interpretaciones rigurosas que combinen sistemas estructurados de datos con agenciamiento humano y que expliciten los sustentos que respaldan sus hipótesis, pues las previsiones del futuro también deben ser constatables.

En una sociedad del ruido, los medios convencionales y emergentes (García, 2015) pueden devenir en organizaciones inteligentes que den prevalencia a lo importante por encima de lo urgente y ayuden a discernir la aleatoriedad y la incertidumbre, y para ello el pronóstico y la prospectiva periodística no son una tarea menor o aplazable.

#### Notas

---

- <sup>1</sup> Este artículo es uno de los productos derivados del Observatorio de Fenómenos Emergentes de Información (OFEI) de la Escuela de Comunicación Social, Universidad del Valle, Grupo de Investigación en Periodismo e Información.
- <sup>2</sup> Por supuesto, no se puede ser ingenuos al respecto: también, a escalas y velocidades sin precedentes, estas redes sirven para coordinar y diseminar información falsa, prejuicios, creencias infundadas, toda clase de vergonzosas actividades criminales y formas de sojuzgamiento social.
- <sup>3</sup> Este fenómeno no es extraño si se tiene en cuenta que, como plantea Serrano (1978; 1986; 1993), los medios informativos deben operar dos mediaciones al momento de transformar el acontecimiento en relato público: la mediación cognitiva (hacer *creer* el acontecimiento) y la mediación estructural (presentar lo no previsto como si se lo hubiera *previsto*).
- <sup>4</sup> Se entiende por fenómenos ergódicos aquellos en los que el comportamiento y las variaciones de los componentes individuales (variación intraindividual) es semejante a las variaciones del conjunto (variación interindividual). Ningún fenómeno social es ergódico y, en consecuencia, de acuerdo con Molenaar (2004) ninguno es reducible a muestreos representativos y generalizaciones estadísticas.
- <sup>5</sup> Se grabaron las emisiones de las ediciones centrales de Telesur, CNN, CNN Chile, Caracol Televisión –Colombia. El análisis se concentró en la edición de Telesur porque se trataba de un estudio exploratorio: no aspira a comparar las formas de periodismo de pronóstico en diferentes noticieros, sino de examinar el alcance del instrumental utilizado a efectos de determinar de qué manera se presenta un pronóstico y si, operativamente, es posible tratarlo y sistematizarlo. En conclusión, se trata de una prueba piloto del instrumento.
- <sup>6</sup> Si el apego estrecho a los hechos impide anticipar y prever, cuando aparecen los sucesos y eventos no previstos de fuerte impacto social pareciera movilizarse una suerte de mediación estructural (Serrano M. M., 1978) que no sólo narra lo no previsto como si, en efecto, se lo hubiera previsto,

sino que, además, se inclina por la construcción de relatos orientados a moderar la perturbación. No es extraño entonces encontrar una suerte de tratamiento periodístico favorable a los consensos sociales rápidos, más o menos cercanos a la representación gubernamental y oficial del evento, e inclinado a identificar algún tipo de enemigo común (externo o interno) que unifique a la sociedad.

- <sup>7</sup> De hecho, las casas de apuestas han terminado por convertirse en una de las más poderosas fuentes de predicciones deportivas, debido al volumen de recursos en juego y la necesidad de afinar los pronósticos para ratear y precisar los pagos, sin lo cual no podrían obtener márgenes de ganancia viables.
- <sup>8</sup> Un buen corpus de muestras de periodismo de pronósticos se puede obtener al revisar prensa y noticias de la última semana del año, al celebrar los cambios de gobierno, al término de una década o, recientemente, al entrar a un nuevo siglo y milenio. Estas efemérides favorecen toda suerte de pronósticos, unos más robustos y fundamentados que otros.
- <sup>9</sup> En particular cuando la predicción moldea el comportamiento de quienes agencian el futuro: falsas encuestas que modulan comportamientos electorales, profecías autocumplidas, pánico y terrorismo económico fundado en difusión de rumores generados por quienes se lucran con la especulación son ejemplos de pronósticos que sintetizan futuro manipulando a quienes lo determinan. Este fenómeno ha sido sabiamente ilustrado en un espléndido relato de Gabriel García Márquez titulado *Algo muy grave va a suceder en este pueblo* (1975).
- <sup>10</sup> “Quintana es uno de los favoritos al título, tal vez un escalón por debajo del británico Chris Froome, triple ganador en los Campos Elíseos (2013, 2015 y 2016)”, indicaba el periódico *El Espectador*, en la edición digital del 25 de junio de 2017 (*El Espectador*, 2017).
- <sup>11</sup> Vale la pena recordar, también, que en 2016 erró al pronosticar que Hillary Clinton tenía entre el 71% y el 65% de ganar las elecciones (<https://www.thestar.com/news/world/uselection/2016/11/09/nate-silvers-fivethirtyeight-proves-its-worth-with-another-close-election-prediction.html>).
- <sup>12</sup> Ver por ejemplo en <https://fivethirtyeight.com/features/how-4-potential-nominees-would-change-the-supreme-court/> los pronósticos de la publicación periodística acerca de la futura elección de uno de los 4 candidatos que podrían llenar una vacante en la Corte Suprema de Justicia en Estados Unidos, bajo el gobierno Trump. La publicación examina sus trayectorias, estima su comportamiento en cuestiones legales, su formación, su historial de posiciones legales respecto a temas controversiales, y los sitúa hacia al centro o la extrema derecha del ala conservadora de la corte. Para ello, Roeder y Thomson-DeVeaux (2018) usan diferentes tipos de fuentes –incluidas bases de datos como DIME database (Database on Ideology, Money in Politics, and Elections) de la Universidad de Stanford que monitorea la financiación de campañas políticas en Estados Unidos, o The Judicial Common Space, un sistema de puntuación instituido en 2007 por Epstein et al (Epstein, Martin, Segal, & Westerland, 2007) para calificar las actuaciones de los jueces.
- <sup>13</sup> Ver metodología <https://fivethirtyeight.com/features/how-our-2018-world-cup-predictions-work>
- <sup>14</sup> ¿Qué podría explicar este fenómeno? ¿Acaso algo así como un efecto Ícaro: una vez el equipo campeón alcanza la cima decaen sus expectativas y ya no hay desafíos suficientemente satisfactorios, sobre todo si no ha habido una sustancial renovación de su nómina? ¿Quizás un efecto David vs Goliat: el equipo campeón ha estado más expuesto y, en consecuencia, ha sido estudiado con más detalle por sus potenciales adversario, que elevan las salvaguardas, incrementan su ánimo de combate y desafían con mayor ahínco al reciente vencedor? Sea cual sea la explicación, el análisis de la agencia humana podría ayudar a comprender lo que un dato estadístico no termina por revelar: en los últimos campeonatos mundiales de fútbol el equipo campeón de la edición previa fracase estruendosamente.

## Bibliografía

- 
- Barrera, Carlos, & Álvarez, J. T. (2004). *Historia del periodismo universal*. Barcelona: Ariel.
- Brown, S., Callon, M., Latour, B., Law, J., Lee, N., Michael, M., y otros. (1998). *Sociología simétrica: ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- Capra, F. (1998). *La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.

- Carr, N. (2013). *Superficiales: ¿qué está haciendo internet con nuestras mentes?* (Primera edición en inglés 2011 ed.). (C. Pedro, Trad.) México D.F.:Taurus.
- Cunningham, B. (Julio-Agosto de 2003). *Re-thinking Objectivity*. Recuperado el 18 de Febrero de 2007, de sitio web de Columbia Journalism Review: [https://archives.cjr.org/feature/rethinking\\_objectivity.php](https://archives.cjr.org/feature/rethinking_objectivity.php)
- Dayan, D., & Katz, E. (1995). *La historia en directo. La retransmisión televisiva de los acontecimientos*. (E. Olcina i Aya, Trad.) Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- El Espectador. (25 de Junio de 2017). Tour de Francia 2017: pronóstico reservado. *El Espectador*.
- Elias, N. (1998). ¿Cómo pueden las utopías científicas y literarias influir sobre el futuro? En V. Weiler (Ed.), *Figuraciones en proceso* (E. von derWalde, J. Cortés, & V. Weiter, Trads., págs. 15-44). Bogotá, Colombia: Fundación Social.
- Epstein, L., Martin, A. D., Segal, J. A., & Westerland, C. (2007). The Judicial Common Space. *The Journal of Law, Economics, & Organization*, 2-23.
- García Márquez, G. (1975). *Algo muy grave va a suceder en este pueblo*.
- García, K. (12 de Enero-Junio de 2015). Principios organizadores en seis medios emergentes en Internet. *Nexus*, 112-129.
- González Mina, J. A. (2004). *Repensar el periodismo: transformaciones y emergencias del periodismo actual*. Cali: Programa Editorial, Universidad del Valle.
- Kelso, S. (1999). *Dynamic Patterns. The Self-Organization of Brain and Behavior*. (Third Edition ed.). London & Cambridge: The MIT Press.
- Latour, B. (1991/2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayos de antropología simétrica* (Primera edición en francés, 1991 ed.). Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Martínez Molina, M. (Febrero de 2010). La crisis de los grandes periódicos. *Infoamerica ICR*, 139-148.
- Mayoral, J. (2002). Noticias para el día de mañana. El periodismo como anticipación de la realidad. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 8, 213-220.
- Meyer, P. (1993). *Periodismo de precisión: nuevas fronteras para la investigación periodística*. Barcelona: Bosch.
- Molenaar, P. C. (2004). A Manifesto on Psychology as Idiographic Science: Bringing the Person Back Into Scientific Psychology, This Time Forever. *Measurement*, 4(2), 201-218.
- Mumford, L. (1934/1987). *Técnica y Civilización* (Quinta ed.). (C. Aznar de Acevedo, Trad.) Madrid: Alianza Universidad.
- Mumford, L. (2010). *El mito de la máquina. Técnica y evolución humana* (Primera edición en inglés, 1967 ed.). (A. Rigodón, Trad.) La Rioja, España: Pepitas de Calabaza.
- Rheingold, H. (2004). *Multitudes inteligentes: la próxima revolución social*. Barcelona: Gedisa.
- Roeder, O., & Thomson-DeVeaux, A. (6 de Julio de 2018). *How Four Potential Nominees Would Change The Supreme Court*. Recuperado el 9 de Julio de 2018, de Sitio web de fivethirtyeight.com: <https://fivethirtyeight.com/features/how-4-potential-nominees-would-change-the-supreme-court/>
- Serrano, M. M. (1978). *La mediación social*. Madrid: Akal.
- Serrano, M. M. (1986). La producción social de la comunicación. *Signo y Pensamiento*, 5(9), 47-58.
- Serrano, M. M. (1993). La mediación de los medios de comunicación. En M. de Moragas (Ed.), *Sociología de la Comunicación de Masas I. Escuelas y Autores* (págs. 141-162). Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Silver, N. (2014). *La señal y el ruido: cómo navegar por la maraña de datos que nos inunda, localizar los que son relevantes y utilizarlos para elaborar predicciones infalibles*. (C. Andreu, & C. Villalba, Trads.) Madrid: Península.
- Spielberg, S. (Dirección). (2002). *Minority Report* [Película].
- Tejedor Fuentes, L., & Dader García, J. L. (2014). Pequeñas Españas: Una aplicación del Periodismo de Precisión a la detección de municipios con máximo potencial de predicción electoral. *ZER-Revista de Estudios de Comunicación*, 19(36), 165-187.
- Webb, A. (20 de December de 2013). *The future of news is anticipation*. Recuperado el 18 de Marzo de 2015, de sitio web de Nieman Journalism Lab: <http://www.niemanlab.org/2013/12/the-future-of-news-is-anticipation/>

**Recibido:** 15 de mayo de 2018 / **Aprobado:** 30 de junio de 2018