

## Crisis migratoria en Colombia y Costa Rica: una visión desde el análisis de sentimientos

---

**Arguedas, Bach. María; Beita, Jorge; Rodríguez, Mag. Fredy; Umaña, Lic. Jorge; Vaca, Lic. Margarita**

Crisis migratoria en Colombia y Costa Rica: una visión desde el análisis de sentimientos

Revista Humanidades, vol. 10, núm. 2, 2020

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498062469015>

DOI: <https://doi.org/10.15517/h.v10i2.42238>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

Desde las ciencias sociales, la filosofía y la educación

## Crisis migratoria en Colombia y Costa Rica: una visión desde el análisis de sentimientos

Migration Crisis in Colombia and Costa Rica from a Sentiment Analysis Perspective

*Bach. María Arguedas*

*Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

[maria.arguedasrodriguez@ucr.ac.cr](mailto:maria.arguedasrodriguez@ucr.ac.cr)

 <http://orcid.org/0000-0001-6799-2110>

DOI: <https://doi.org/10.15517/h.v10i2.42238>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498062469015>

*Jorge Beita*

*Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

[jorge.beita@ucr.ac.cr](mailto:jorge.beita@ucr.ac.cr)

 <http://orcid.org/0000-0002-0838-8586>

*Mag. Fredy Rodríguez*

*Centro de Pensamiento Estratégico Internacional,*

*Colombia*

[f.rodriguez@cepei.org](mailto:f.rodriguez@cepei.org)

 <http://orcid.org/0000-0002-5084-1962>

*Lic. Jorge Umana*

*Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

[jorge.umancubillo@ucr.ac.cr](mailto:jorge.umancubillo@ucr.ac.cr)

 <http://orcid.org/0000-0003-2350-6859>

*Lic. Margarita Vaca*

*Centro de Pensamiento Estratégico Internacional,*

*Colombia*

[m.vaca@cepei.org](mailto:m.vaca@cepei.org)

 <http://orcid.org/0000-0002-2762-5815>

Recepción: 21 Abril 2020

Aprobación: 03 Junio 2020

### RESUMEN:

La dinámica migratoria de América Latina se ha caracterizado por ser intrarregional, la cual es producida por crisis económicas, políticas y humanitarias, lo que ha generado un incremento en los flujos migratorios. En Colombia, según cifras oficiales de ACNUR, al mes de febrero de 2020, se calculaba que viven 1.825.687 venezolanos, de los cuales el 43.8% se encuentran en situación regular migratoria, es decir, portan cédula de extranjería o Permiso Especial de Permanencia. En el caso de Costa Rica, el mayor porcentaje de migrantes proviene de Nicaragua, cuyos flujos han permanecido constantes. El censo del año 2011 arroja que un 75% de los inmigrantes provienen de Nicaragua, y en el año 2018 el ingreso fue de 198.162 personas. Debido a la ausencia de datos suficientes que permitan comprender el comportamiento de este fenómeno, se realizó una exploración de opiniones de los usuarios de Twitter en Colombia y Costa Rica sobre la migración, desde el 1 de enero hasta el 31 de julio de 2019, por medio de un acercamiento desde el análisis de sentimientos. Mediante el estudio se encontró que las principales preocupaciones de los usuarios de ambos países están enfocadas en las subcategorías de derechos humanos, seguridad y desempleo.

**PALABRAS CLAVE:** Costa Rica, Colombia, Medios sociales, Migración, Percepción.

### ABSTRACT:



Latin American cross-regional migratory dynamics have been driven by economic, political, and humanitarian crisis, which has caused an increase in the migratory flow. In Colombia, according to ACNUR figures out of 1,825,687 Venezuelans, 43.8% have a regular migratory condition, meaning they have their international ID or a special migratory permit. In Costa Rica, 75% of the immigrants in the country come from Nicaragua, which shows that Nicaraguan immigration has stayed constant over the years. Due to the absence of data to understand the behavior of the phenomenon, based on a *sentiment analysis* approach, an exploration of posts and opinions from Twitter users in Costa Rica and Colombia on immigration was carried out from January 1st to July 31st, 2019. This study revealed that the main concern of the users of both countries is focused on the subcategories of human rights, security, and unemployment.

**KEYWORDS:** Costa Rica, Colombia, Migration, Perception, Social Media.

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tres años, la dinámica migratoria de América Latina y el Caribe se ha caracterizado por ser de carácter intrarregional producida, en general, por crisis económicas, políticas y humanitarias. Esto ha llevado a que los flujos migratorios incrementen drásticamente, en especial, desde Haití, Nicaragua, Venezuela y México hacia países no solamente vecinos, sino, también, de larga distancia como es el caso de Haití y Chile. La migración de la población venezolana hacia diferentes países de América del Sur, en particular Colombia, es catalogada como la mayor crisis migratoria de la historia de la región. De acuerdo con la Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), a la fecha, más de 4 millones de venezolanos han dejado su país huyendo de la inseguridad, las amenazas, la falta de alimentos, medicinas y servicios esenciales (salud y educación) (ACNUR, 2019).

Asimismo, el incremento de los flujos migratorios desde Nicaragua, debido a la crisis sociopolítica que estalló en abril de 2018, ha llevado a que más de 80.000 habitantes se vean forzados a dejar su hogar, buscando asilo en diferentes países centroamericanos como Guatemala y Costa Rica (Comisión Interamericana de Derechos Humanos [CIDH], 2019).

Este fenómeno ha puesto a prueba tanto a los países receptores como a la región de América Latina y el Caribe, dado que ha impactado de forma significativa en todas las esferas de la sociedad. Por ejemplo, ha planteado diferentes debates entorno al concepto de soberanía, grado de aplicación de las medidas migratorias y prioridades relacionadas con la cooperación internacional, frente a la necesidad de garantizar estabilidad a las personas migrantes. A lo anterior se suma que la región también enfrenta un cambio de alineación política donde los países han optado por gobiernos conservadores enfocados en fortalecer su economía doméstica e incrementar su incidencia en la toma de decisiones globales (Sanahuja, 2019). Es de esta forma que se ha utilizado la bandera del nacionalismo como instrumento ideal para ganar simpatizantes, quienes generalmente por falta de información no se encuentran de acuerdo con las políticas de apoyo migratorio.

Existen pocas herramientas en Latinoamérica que generen datos sobre la percepción de los ciudadanos en momentos determinados con respecto a los fenómenos migratorios. Por ello, actualmente, con el uso de nuevas tecnologías y sistemas automatizados de análisis existe la oportunidad de profundizar en estas temáticas. Para esto se realizan estudios que expandan el conocimiento sobre lo que viven las personas migrantes y los residentes de los países que reciben mayores flujos de migración.

El presente estudio lleva a cabo un análisis de sentimientos de las opiniones de los usuarios de Twitter en Colombia y Costa Rica referente a las “crisis migratorias”<sup>1</sup> que afrontan estos países provenientes de Venezuela y Nicaragua. El análisis busca identificar, a partir de las categorías del desarrollo sostenible establecidas por Naciones Unidas (económica, social y ambiental), cuáles son las áreas de mayor preocupación o interés por parte de los ciudadanos de los países receptores y cómo es posible aprovechar las redes sociales para tener un mayor conocimiento sobre la opinión de la ciudadanía acerca del fenómeno migratorio e incluirla, de una forma eficiente, en la toma de decisiones.

## 2. BIG DATA Y ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS: HERRAMIENTAS PARA ANALIZAR LA OPINIÓN PÚBLICA

### 2.1. Big data

*Big data* es un concepto que se encuentra en construcción a causa del desarrollo tecnológico. Por lo tanto, para propósitos de esta investigación se define como “grandes cantidades de datos (estructurados, no estructurados y semi estructurados) cuya transformación a bases de datos relacionales para un posible análisis, por medio de métodos tradicionales, tomaría mucho tiempo y sería costoso” (Umaña, 2018, p.7).

Este concepto se caracteriza por 7 factores denominados V's, a saber:

- Volumen: se refiere a la cantidad masiva de datos que se generan, transitan y se almacenan para ser procesados y transformados en acciones. El volumen se mide en Zettabytes (ZB)<sup>2</sup> o en Yottabytes (YB)<sup>3</sup>.
- Velocidad: la rapidez con la que se crean, almacenan y procesan los datos en tiempo real.
- Variedad: diversidad de formas, tipos y fuentes en las que se registran los datos.
- Veracidad: la fiabilidad de los datos que debe ser procurada durante su generación y almacenamiento.
- Viabilidad: capacidad que tienen las organizaciones para utilizar de forma efectiva el volumen de datos que manejan.
- Visualización: forma gráfica en la que se presentan los datos. Esta característica es indispensable para que todas las personas puedan entenderlos y realizar una correcta interpretación.
- Valor: conocimiento derivado de los procesos de transformación de los datos. Esto es determinante para que los datos se puedan utilizar para tomar decisiones óptimas y basadas en evidencia (Umaña, 2018, p.9).

En la actualidad, estas características se hacen evidentes en el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación. Por ejemplo, la transferencia de datos que circulan cada minuto en redes sociales se considera como *big data* dado los grandes volúmenes de información que representa. Estas nuevas tendencias presentan el reto de generar procesos eficientes de análisis de datos para el estudio de fenómenos socioeconómicos.

### 2.2. Análisis de sentimientos

De esta forma, las redes sociales se han convertido en uno de los principales medios de opinión de temas políticos, económicos y sociales, y el tema de migración no se encuentra fuera de este espectro (Ayala, 2014). Los ciudadanos prefieren expresar sus sentimientos, pensamientos y opiniones a través de sus cuentas de Facebook, Twitter u otras redes sociales como LinkedIn y Snapchat. En el caso de Facebook, se identifica que tiene el primer lugar como red social, pues tiene 2.271 millones de usuarios, luego le sigue Twitter con 326 millones de usuarios registrados (Adame, 2019). Lo cual les permite, en algunos casos, validar el nivel de apoyo por parte de otros usuarios. Por lo tanto, clasificar y cuantificar estas opiniones permite realizar un análisis orientado a la perspectiva y sentimientos de la ciudadanía que muchas veces no son expresados en espacios más formales como conferencias, foros, diálogos entre vecinos o comunidades, entre otros. Estas nuevas herramientas tecnológicas han jugado un papel importante en la participación ciudadana tal como sucedió en la Primavera Árabe (Soengas-Pérez, 2013).

Una de las principales técnicas para el estudio de datos textuales es el análisis de sentimientos. Esta forma de análisis busca “reconocer y evaluar el valor emocional existente detrás de los textos analizados, a través de su estructura, clasificándolos en positivos, negativos o neutros” (Arcila-Calderón, Ortega-Mohedano, Jiménez-Amores, y Trullenque, 2017, p. 975). Además, se utiliza, en mayor parte, para interpretar datos generados en redes sociales como Twitter debido a que permite monitorear en tiempo real la opinión pública de temáticas determinadas por medio de herramientas que simplifican y agilizan los procesos de automatización. El análisis de sentimientos también funciona para ordenar opiniones realizadas en redes sociales y clasificarlas por medio de categorías, por ejemplo, en una temática como literatura existen estudios por medio de esta herramienta que analizan opiniones generadas en blogs y las categorizan por género literario (Fernández, J., Boldrini, E., Gómez, J., y Martínez-Barco, P, 2011).

Para ello, se analiza el vocabulario presente en el texto compartido mediante el uso de ordenadores que, a través de la implementación de un diccionario de sentimientos (*lexicons*), reconocen y evalúan cargas emocionales contenidas en los mensajes. Luego, los sistemas procesan los textos para dividirlos por palabras y verifican los términos del lexicón para polarizar los sentimientos del texto.

Según Birmingham y Smeaton (citado por Arcila et al., 2017, p. 976), los textos breves son más compactos y explícitos para proyectar sentimientos. Un ejemplo de ello es Twitter, red social donde es sencillo clasificar sentimientos en los textos difundidos por medio de micro blogs en otras estructuras léxicas.

Como se explicó anteriormente, el *big data* permite analizar la opinión pública en temas específicos donde se examina el vocabulario presente en los textos que escriben los usuarios en las redes sociales. Con base en esta capacidad, se plantea una incógnita en cuanto a su utilidad ¿el *big data* puede ser una herramienta para medir problemas sociales? La respuesta a esta pregunta ha sido poco explorada, pues de los casos estudiados se puede destacar, que *big data* facilita “el uso de analítica avanzada, permite diagnosticar problemas que pasan inadvertidos o desapercibidos y, por lo tanto, son imposibles de accionar. Este proceso se denomina toma de decisiones guiadas por datos” (Bienkowski, Feng, y Means, 2012, p. 8).

Así es como el análisis de sentimientos puede ser alimentado por *big data*, porque las redes sociales generan enormes cantidades de información, de la que se puede extraer la percepción u opinión de los usuarios para su posterior clasificación.

Mediante este proceso se podría medir cuál es la postura que tienen los ciudadanos en sus redes sociales con respecto a problemas sociales y de esta manera, facilitar la toma de decisiones guiadas por datos.

### 2.3. Big data y Objetivos de Desarrollo Sostenible

De tal forma, el *big data* adquiere un rol transversal en la medición, implementación y monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>4</sup>. Puesto que brinda un alto nivel de detalle en tiempo real que permite tanto complementar las estadísticas oficiales, como medir nuevos indicadores que aún no han sido contemplados. Asimismo, facilita la inclusión de variables relacionadas con la percepción, interacción social y relaciones multiactores que brindan nuevos elementos de valor orientados a detectar o prever comportamientos de la ciudadanía.

Un ejemplo del análisis de datos para problemas sociales es la adopción de *big data* en problemas urbanos en el municipio de Zambrano, en el departamento de Bolívar, Colombia. En esta oportunidad, se tomaron en cuenta aspectos como el periodo de implementación y la toma de decisiones basada en datos, los cuales permitieron definir el grado de maduración de los proyectos por medio de *big data*. Esto se relaciona con el ODS #11, el cual en su meta 11.a establece lo siguiente: “Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional” (ONU, 2019).

Los elementos mencionados en la cita anterior son de suma importancia en el análisis de la situación. Con ayuda del *big data* se puede conseguir información más concreta y sustancial en relación con las problemáticas urbanas, lo cual se evidencia con la Figura 1 presentada a continuación:

**Tabla 4: Nivel de madurez inicial y final alcanzada por los proyectos según el modelo de adopción de *Big Data* en problemas urbanos en Zambrano [55].**

Casos	Periodo de implementación	Nivel inicial — final en cada dimensión en la rúbrica				
		Datos abiertos	Cultivar ecosistemas de datos	Analítica	Toma de decisiones basada en datos	Participación y servicios públicos
<b>Bahia Blanca</b>	2012—2016	1,0 —2,0	1,0 —2,0	1,0 —1,0	1,0 —1,0	1,0 —2,0
<b>Córdoba</b>	2012—2016	2,5 —2,5	1,0 —2,0	1,5 —2,5	1,5 —2,5	2,0 —2,0
<b>São Bernardo do Campo</b>	2014—2016	2,0 —2,0	2,0 —2,0	2,0 —2,0	2,0 —3,5	2,0 —3,0
<b>Fortaleza</b>	2013—2015	2,5 —2,5	2,0 —3,0	2,0 —3,0	2,0 —3,0	2,0 —2,0

**FIGURA 1**

Nivel de madurez inicial y final alcanzado por los proyectos según el modelo de adopción de *big data* en problemas urbanos en Zambrano

El uso de datos masivos y sus técnicas analíticas para el diseño e implementación de políticas públicas en Latinoamérica y el Caribe (Rodríguez, Palomino y Mondaca, 2017).

Como se pudo observar, las problemáticas urbanas son un tema actual que aquejan a muchas personas y es ahí donde el *big data* ayuda a generar insumos de gran valor para la solución de estas y así se logran cambios importantes en zonas específicas.

### 3. ANTECEDENTES DE LAS CRISIS MIGRATORIAS EN COSTA RICA Y COLOMBIA

#### 3.1. Colombia y Venezuela: la mayor crisis migratoria de la región

En las dos últimas décadas, Colombia ha experimentado un movimiento migratorio proveniente de Venezuela, el cual se ha intensificado significativamente en los últimos años. Desde el año 2000, luego del posicionamiento del expresidente Hugo Chávez, tanto colombianos residentes en Venezuela como los propios venezolanos han tenido que emigrar debido a la crisis social y económica que enfrenta el país. Esta crisis se ha acentuado, en los últimos cinco años, con la llegada al poder del presidente Nicolás Maduro, lo cual agudiza la escasez de alimentos y medicinas, los salarios bajos, la hiperinflación, los conflictos políticos y sociales, entre otros.

Según cifras oficiales de ACNUR (2020), se calcula que viven 1.825.687 venezolanos, de los cuales el 43.8% tienen condición migratoria regular, es decir, que portan cédula de extranjería o Permiso Especial de Permanencia (PEP), o bien, permanecen dentro del país en el tiempo establecido (ACNUR, 2020). Estas cifras representan la ola migratoria más grande de la historia en Colombia y se convierten en uno de los principales desafíos del país, no solamente por la responsabilidad humanitaria que significa, sino, además, por el impacto económico, político, cultural y social que tiene.

##### 3.1.1. Crisis en Venezuela: el colapso de una economía petrolera

Históricamente, Venezuela había sido un país rico por contar con las reservas de petróleo más grandes del mundo (OPEC Annual Statistical Bulletin, 2019). Aproximadamente, el 95% de los ingresos por exportaciones son generados por este bien. Por otra parte, las políticas paternalistas implementadas desde 1999 hasta 2013, con Hugo Chávez en el poder, tuvieron efectos contraproducentes para la estabilidad del



país. Entre los efectos está el cierre de fábricas por baja rentabilidad, dado los subsidios, y la aparición del mercado negro de dólares como respuesta al control de moneda extranjera (Vera, 2018).

Entre 2004 y 2007, el crecimiento porcentual del PIB se ubicó por encima del 5%, alcanzando un máximo de 17% en 2008, lo cual generó un exceso de confianza y dependencia de la economía venezolana liderada por Hugo Chávez hasta el año 2012 cuando fallece. En 1999, el barril de petróleo se cotizaba en 16 dólares, este se duplicó para el año 2004 y alcanzó un valor promedio de 103 dólares por barril entre 2011 y 2014. En 2015, bajo el mandato de Nicolás Maduro, Venezuela se enfrenta a una caída del precio del crudo, lo cual dejó al país en una situación de vulnerabilidad extrema, al pasar de un ingreso petrolero de US\$40.000 millones en 2014 a US\$12.000 millones en 2015 (Bermúdez, 2016). Esta situación coyuntural se convierte en el primer eslabón de una serie de eventos negativos para el país que no son contrarrestados con las políticas públicas adecuadas (Vera, 2018).

El país entra en un déficit de la moneda extranjera que no le permite importar bienes a los mismos precios de antes, lo cual lleva a que la inflación aumente rápidamente ante el incremento del precio de los pocos productos que son importados. Los alimentos y víveres básicos comienzan a ser cada vez más escasos. El gobierno decide imprimir dinero extra e incrementar el salario mínimo como instrumento para ganar apoyo de las masas; esto resulta en una pérdida de valor de la moneda dando paso a la hiperinflación.

En 2018, el gobierno introduce el bolívar soberano para afrontar la situación económica y quita cinco ceros al bolívar fuerte, antigua moneda. De igual manera, entran en circulación cinco nuevas denominaciones de billetes. Los resultados no son los esperados y la hiperinflación persiste. De acuerdo con la Comisión de Finanzas del Parlamento, en 2019 la hiperinflación superó los 7.300%, por lo cual, el gobierno aumentó en más de una ocasión el salario mínimo; como resultado, se puso en peligro la sostenibilidad de las empresas ante la falta de recursos para mantener su personal e importar los insumos necesarios para su producción.

La falta de estabilidad económica, escasez de alimentos y medicinas llevó a que una ola de migrantes iniciara su éxodo desde 2014 hasta la fecha a países de América del Sur. Al 5 de mayo de 2020, 5.095.283 venezolanos han salido de su país en busca de mejores condiciones de vida (ACNUR, 2019) (Ver Tabla 1).

TABLA 1

*Top* cinco de países receptores de refugiados y migrantes venezolanos febrero 2020

País	Número de refugiados y migrantes
Colombia	1.825.687
Perú	861.049
Chile	455.494
Ecuador	363.018
Estados Unidos	351.144

Fuente: elaboración propia basada en ACNUR (2020).

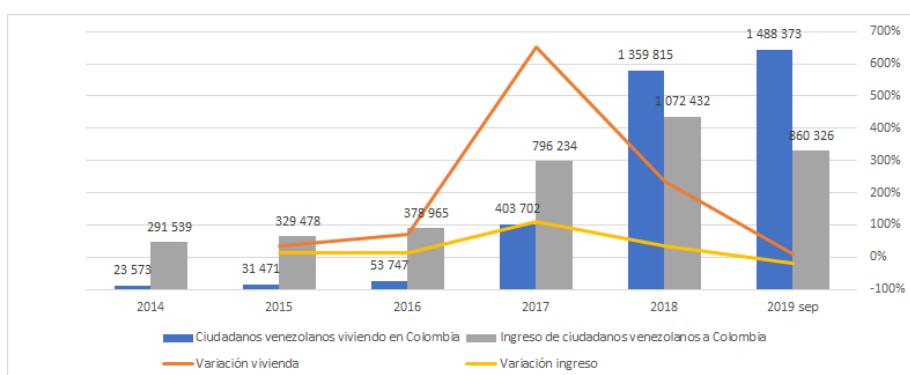
Colombia se ha convertido en el mayor receptor de migrantes provenientes de Venezuela dada la cercanía geográfica, histórica y la existencia de la Zona de Integración Fronteriza que permitía la movilidad entre Venezuela y Cúcuta, departamento de Colombia que comparte frontera con el país. En 2020, 1.825.687 venezolanos viven en este país de los cuales 43.8% son regulares como se mencionó anteriormente.



### 3.1.2. Evolución de la crisis migratoria de Venezuela en Colombia

Colombia y Venezuela comparten una frontera de 2.291 kilómetros, en la cual se ubican 7 departamentos colombianos<sup>5</sup>. Entre estas ciudades se destaca el Norte de Santander, y en particular su capital, Cúcuta, debido a la dinámica comercial entre los dos países que se genera en este punto. La frontera ha representado un espacio de circulación de intensos flujos de mercancías, fuerza de trabajo, bienes tecnológicos e información, y es habitual presenciar un movimiento de entrada y salida de ciudadanos de ambos países. No obstante, a partir de 2015, se evidenció un crecimiento acelerado de ciudadanos venezolanos hacia Colombia.

En 2017, se presentó la variación más alta tanto en el ingreso como permanencia (vivienda) de ciudadanos venezolanos en Colombia 110% y 651%, respectivamente. Durante los dos años siguientes, las dos variables en discusión han mostrado una relación inversa donde se observa que un mayor número de ciudadanos venezolanos ingresan al país para quedarse (Ver Figura 2).



**FIGURA 2**  
Dinámica migratoria de Venezuela hacia Colombia 2014 - septiembre de 2019  
Fuente: Migración Colombia, 2019.

El gobierno colombiano ha realizado diferentes esfuerzos por promover una migración sostenible y pacífica entre los dos territorios. Entre estos se resaltan los diferentes mecanismos legales para certificar la movilidad de los ciudadanos venezolanos en el país, tales como Tarjeta Migratoria de Tránsito Fronterizo (TMTF), el registro en línea de la TMTF, Tarjeta de Movilidad Fronteriza (TMF) y el Permiso Especial de Permanencia<sup>6</sup> (PEP). Este último ha tenido diferentes versiones a lo largo de la crisis según el público objetivo. En 2018, durante su tercera versión, estuvo dirigido a aquellos ciudadanos venezolanos que se registraron en el Registro Administrativo de Migrantes Venezolano<sup>7</sup>.

En diciembre de 2018, se realiza una nueva jornada de expedición del PEP, en la cual 133.623 ciudadanos venezolanos obtienen este permiso. Dado que Colombia se convierte en el puente entre Venezuela y otros países, este mismo año, Migración Colombia expide el Permiso de Tránsito Temporal<sup>8</sup>. Por último, en 2019, se expide una nueva versión del PEP dirigido a exmilitares venezolanos (Migración Colombia, 2019). En la Tabla 2 se describen algunos eventos relevantes en la evolución de la migración venezolana en Colombia.

**TABLA 2**  
Hechos trascendentales en el proceso migratorio Venezuela-Colombia

Año	Hecho
2014	*Migración Colombia contaba con 5 puestos de control migratorio (PCM).
2015	*20 de agosto: cierre de frontera bajo instrucciones del presidente Nicolás Maduro. *22.000 colombianos son expulsados de territorio venezolano por Nicolás Maduro. *Colombia crea un corredor humanitario para estudiantes y personas que requieran atención médica.
2016	*13 de agosto: se reabre la frontera en un horario de 15 horas. *Se habilita la Tarjeta Migratoria de Tránsito Fronterizo (TMTF). *Se instalan dos PCM adicionales en el Puente Francisco de Paula. Santander y en el municipio de Puerto Santander. *Se imponen sanciones a 55 empresas por contratar ciudadanos venezolanos sin cumplir las normas establecidas. *Se aplican algunas sanciones a ciudadanos venezolanos: 1.728 deportaciones, 169 expulsiones, 2.892 sanciones económicas y 920 inadmisiones por Migración Colombia.
2017	*Registro en línea de la TMF. *1.300.000 ciudadanos venezolanos expiden TMF. *Migración Colombia crea el Permiso Especial de Permanencia (PEP) *68.884 ciudadanos venezolanos expiden el PEP.
2018	*8 de febrero: se suspende la expedición de TMTF. *Se crea el Grupo Especial Migratorio (GEM) conformado por Migración Colombia, la DIAN, Policía Nacional y el ICBF. *Implementación del BITMAP para controlar la seguridad en la zona de frontera. *23 de noviembre: el Gobierno Nacional presenta el CONPES 3950 de 2018, el cual establece los lineamientos de la política pública con la que el gobierno espera atender la crisis migratoria.
2019	*5 de marzo: el Gobierno Nacional anunció la ampliación de la vigencia de los pasaportes venezolanos por 2 años contados a partir de la fecha de expiración. *Son renovados 38.432 PEP expirados en 2017. *24 de julio: el Canciller Carlos Holmes Trujillo radica el proyecto de ley para establecer una política migratoria colombiana. *5 de agosto: el presidente Iván Duque da a conocer el otorgamiento de la nacionalidad colombiana a más de 24.000 niños nacidos en el territorio.

Fuente: elaboración propia basada en Migración Colombia, 2019.

Aunque el gobierno de Colombia ha promovido diferentes mecanismos para resguardar su soberanía y, a la vez, brindar asistencia humanitaria al vecino país, en el último año, se han presentado una serie de acontecimientos en diferentes esferas que dinamizaron de forma negativa la percepción de los colombianos frente a los migrantes de Venezuela. El 22 y 25 de febrero se celebró el concierto *Venezuela Live Aid* que no fue aceptado por varios nacionales al desatender problemas internos que exponen la vida de colombianos, como los casos de desnutrición en la Guajira. Asimismo, en enero de 2019 cuando el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), oficina nacional de estadística de Colombia, dio a conocer los resultados del mercado laboral, en específico, la tasa de ocupación de colombianos y venezolanos, donde se evidenció esta tasa era mayor para los migrantes que para los nacionales. Lo cual avivó el mito de “los venezolanos quitan el trabajo” (Peña, 2019). Por otra parte, una proporción de ciudadanos venezolanos ha sido protagonista de actos criminales que han puesto en tela de juicio las políticas migratorias del país receptor. Se estima que, en Bogotá, cada 24 horas capturan a 13 venezolanos por hurto (El Tiempo, 2019).

Esto ha generado un malestar generalizado en el país, que se ha traducido en un debate entre apoyar a los ciudadanos venezolanos, al permitir el alquiler de viviendas y ocupar vacantes o abstenerse de hacerlo. Según la encuesta InvamerGallup Poll, en promedio, entre febrero de 2018 y febrero de 2019, el 56% de los colombianos estaba de acuerdo con apoyar a los venezolanos y recibirlas en el país. No obstante, a partir de mayo/junio hasta diciembre de 2019 el desacuerdo con la política *puertas abiertas* entre los colombianos presentó una tendencia creciente (Revista Semana, 2019). Lo anterior puede ser interpretado como una alerta a potenciales casos de xenofobia.



### 3.2. Fenómeno migratorio en Costa Rica

Costa Rica se ha caracterizado por ser uno de los países destino de flujos de movimiento migratorio, el cual está marcado por la recepción de migrantes provenientes de toda la región de América Latina y el Caribe, principalmente de Centroamérica. Así como es un paso migratorio, también representa una opción para el asentamiento de personas migrantes de forma regular, pues alrededor de un 10% de la población que vive en el país es inmigrante (Consejo nacional de migración, 2013). Costa Rica es un país de tránsito. Según datos oficiales del 2015 a 2016 ingresaron alrededor de 41.588 migrantes irregulares de varias nacionalidades (Organización Internacional para la Migración, 2017, p.15) desde Panamá con destino a Estados Unidos. Esta situación ha profundizado los fenómenos migratorios del país, cuyo flujo migratorio principal corresponde a las personas procedentes de Nicaragua.

Según el último Censo Nacional de Población y Vivienda, realizado en el año 2011, alrededor de un 75% de la población total de inmigrantes proviene de Nicaragua (Consejo nacional de migración, 2013). Este flujo se puede explicar por diversos factores: la insuficiencia del mercado laboral nicaragüense, las diferencias salariales de los mercados laborales, la cercanía, la crisis política en Nicaragua, entre otros. Según el Diagnóstico para la Formulación de una Política Pública sobre Migración Laboral en Costa Rica (Consejo nacional de migración, 2013), la mayoría de los inmigrantes nicaragüenses se ocupan en los sectores de agricultura, ganadería y pesca.

Con estos datos se puede observar que la migración nicaragüense ha sido constante desde 1895 (Acuña y Olivares, 2000). Sin embargo, durante el año 2018, se presentó una crisis política en Nicaragua, razón por la cual una mayor cantidad de ciudadanos vieron la oportunidad de salir del país. Este fenómeno dio pie a titulares como *La llegada masiva de nicaragüenses pone a prueba a Costa Rica*, del 24 de septiembre de 2018 del New York Times (Semple, 2018). Además, el presidente de Costa Rica, Carlos Alvarado, durante el año 2019 destacó la necesidad de mejorar la *seguridad ciudadana*, en especial en la Región Huetar Norte (donde se ubica la *zona fronteriza con Nicaragua*), pues hace referencia a la migración únicamente en términos de mejora de la regulación y la forma de tránsito por el país de las personas extranjeras. Continuando con el estado actual del fenómeno de las migraciones, se menciona que Costa Rica es un país de tránsito y en este contexto existen políticas públicas relacionadas con la migración que permiten entender de mejor manera la situación nacional. En la Tabla 3 se muestran los documentos en los cuales se menciona este tema:



**TABLA 3**  
Documentos sobre política migratoria en Costa Rica

Documento	Descripción	Autor(es)
Política Migratoria Integral para Costa Rica	Incluye un estudio sobre la situación actual de CR en el tema de migración y el marco legal que está vinculado a este. Destacando los elementos determinantes que explican el fenómeno de la migración, entre ellos el perfil sociodemográfico de las personas migrantes, la ubicación espacial de estas personas y las actividades labores en las cuales se involucran.	Consejo nacional de migración (2013)
Plan Nacional de Integración de Costa Rica 2018 - 2022	Elaborada entre enero y noviembre del 2018, bajo el liderazgo de la Dirección General de Migración y Extranjería con la coordinación de la Dirección de Integración y Desarrollo, mediante el apoyo de la iniciativa Migration EU eXpertise (MIEUX) financiada por la Unión Europea e implementada por el Centro Internacional para el Desarrollo de Políticas Migratorias (ICMPD) (Plan Nacional de Integración de Costa Rica, 2018). Dentro de este otro documento se explican los factores que influyen en los flujos migratorios y las características sociodemográficas de las personas migrantes, además, se toma en cuenta el marco normativo para la defensa y promoción de la integración migrante en Costa Rica y los instrumentos internacionales, instrumentos dentro del Sistema Interamericano y los instrumentos nacionales.	Dirección de Integración y Desarrollo Humano (2017)
Interacciones entre Políticas Públicas, Migración y Desarrollo en Costa Rica	Este último documento lo que permite es entender de una forma más integral cómo se dan las migraciones en el territorio nacional y cómo se puede visibilizar de manera conjunta los elementos más determinantes en el tema de migraciones.	OCDE y Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (2017)

Fuente: elaboración propia.

Dentro de estos documentos, que se citan en la Tabla 3, los que más destacan son los datos que se desarrollan en la Política Migratoria Integral para Costa Rica sobre las actividades económicas de las personas extranjeras y las condiciones en las cuales laboran. Sin embargo, en ninguno de los documentos se toman en cuenta las percepciones de las personas sobre las problemáticas o condiciones de vida de los inmigrantes.

### 3.2.1. Desenlace del modelo de gobernanza en Nicaragua

Un nuevo período de la crisis en Nicaragua comenzó en abril de 2018, cuando el Gobierno de este país anunció un cambio en las tasas de aportes del seguro social. Como resultado, afectó los salarios de los empleados y de los jubilados. Esta decisión fue realizada sin el respaldo del sector empresarial, por lo que rechazaron estas medidas por medio de un recurso de amparo, solicitando así revertir la decisión gubernamental. La medida fue tomada, de acuerdo con el Banco Central Nicaragüense, para sanear las finanzas públicas y las capacidades de pago del Instituto Nicaragüense del Seguro Social. Ante esto, el sector empresarial anunció, por medio del Consejo Superior de la Empresa Privada, que esto implicaría mayor desempleo e informalidad y que afectaría el consumo, la competitividad y el clima de los negocios.

Aunado a esto, la población nicaragüense se mostró en desacuerdo con la medida, y el 18 de abril de 2018, comenzaron las manifestaciones. Durante estas manifestaciones, opositores y simpatizantes del Gobierno se encontraron. Estos últimos, intentaron reprimir a los manifestantes, lo que dejó como saldo personas heridas, golpeadas y robos a equipos de periodistas. Durante las manifestaciones, muchos medios de comunicación fueron sacados del aire con la solicitud gubernamental de detener cualquier programa abiertamente crítico con el Gobierno. Solamente un día después del inicio de las protestas, estas se extendieron a varios departamentos, entre ellos: León, Granada, Boaco, entre otros. Además, se dieron múltiples enfrentamientos

entre estudiantes de diversas universidades y policías antidisturbios. Ante esto, el Gobierno llamó a sus simpatizantes a tomar Managua.

Las manifestaciones del 19 de abril de 2018 dejaron tres personas muertas por disparos de la policía, los tres en cercanías de la Universidad Politécnica de Nicaragua, y alrededor de 48 personas heridas. Las protestas siguieron en curso y en la noche del 21 de abril de 2018, fue asesinado el periodista Ángel Gahona mientras realizaba una transmisión en vivo en la aplicación Facebook Live.

El 22 de abril de 2018, el presidente Daniel Ortega anunció la revocación de la reforma al seguro social que había dado pie a las protestas y a partir, del 23 de abril el gobierno realizó una serie de concesiones, a raíz de las mesas de diálogo, donde los estudiantes y el gobierno establecieron negociaciones, con mediación de la Conferencia Episcopal. No obstante, las protestas continuaron y grupos organizados de ciudadanos exigían la renuncia del presidente Daniel Ortega (CNN Español, 2018).

En septiembre del año 2018, el gobierno nicaragüense prohibió todo tipo de manifestaciones públicas, y al 3 de abril del año 2019, se dio por concluida la segunda ronda de negociaciones, con acuerdos en la liberación de reos políticos. Al 16 de abril del año 2019, la CIDH reporta la muerte de 325 personas y más de 2.000 personas heridas, mientras el Gobierno reconoce solamente 198 muertes. A causa de las protestas alrededor de 700 nicaragüenses se encuentran en prisión y alrededor de 60.000 exiliados debieron solicitar refugio principalmente en Costa Rica (Selser, 2019).

La situación fue condenada por la Organización de las Naciones Unidas (2019) sobre la violación de los derechos humanos. Asimismo, la crisis nicaragüense ha dejado enormes pérdidas económicas y una importante caída de 63.2% en la inversión extranjera directa que se realizaba en el país. En la actualidad, el conflicto no ha terminado dado que los resultados de las mesas de diálogo no han sido satisfactorios para los ciudadanos, quienes esperan que la represión de la dictadura de Daniel Ortega y Rosario Murillo, vicepresidente del país, acabe.

### **3.2.2. Migración forzada de los nicaragüenses a Costa Rica**

En el informe de Migración Forzada de la CIDH (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2019), se informa que según los datos de puestos fronterizos legales con respecto a la comparación de las salidas del país del año 2018 (198.162) y del 2017 (225.858) hubo una disminución del 12.2%. Este informe reportó una serie de obstáculos (tales como retenes, militarización de la frontera, uso de rutas clandestinas y tráfico de personas) para salir de forma regular y segura de Nicaragua, por lo que es difícil solicitar protección internacional en países como Costa Rica.

Debido a esto, en busca de protección de sus vidas, muchas familias optan por pagarle a los *coyotes*<sup>10</sup> para facilitar su acceso y traslado hacia Costa Rica. La CIDH destacó, además, que 55.500 personas nicaragüenses han sido forzadas a salir de su país y solicitar protección en Costa Rica. Por otro lado, las noticias sobre tensiones en la frontera entre Costa Rica y Nicaragua siguen ocurriendo, con sucesos que aún no han sido esclarecidos, donde testigos aseguran que personas con uniforme del ejército de Nicaragua cruzan sin autorización. Este confuso suceso dejó como víctima a un joven de 24 años en el territorio de Costa Rica (BBC News Mundo, 2019).

A nivel de medios de comunicación se lograron identificar algunas noticias asociadas a los procesos migratorios del momento, específicamente aquellas que se relacionan con xenofobia que se manifiesta en Costa Rica por la movilidad de nicaragüenses, sobre todo durante el año 2018. En ese año, por ejemplo, se realizó una protesta en contra de la migración de nicaragüenses, el día 18 de agosto de 2018 en el céntrico Parque de la Merced. Este parque fue cerrado por un grupo de personas costarricenses que mostraban una actitud de repudio hacia las personas provenientes de Nicaragua. En este evento hubo intervención policial para controlar la situación, pues había personas con armas blancas en su poder (Boeglin, N, 2018).



A raíz de estos eventos, la Organización de las Naciones Unidas, en octubre de 2018, lanzó una campaña denominada #Paíseshermanos para promover “la tolerancia y la inclusión de los migrantes, mostrando las contribuciones sociales, económicas y culturales de esta población en las naciones de acogida” (El País, 2019, párr. 1).

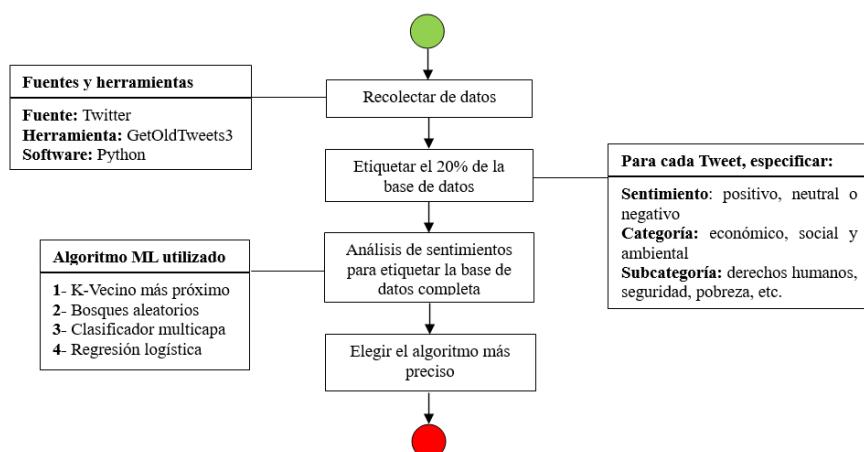
#### 4. METODOLOGÍA

El análisis de sentimientos o minería de opinión, como se mencionó anteriormente, es una técnica que permite definir herramientas automáticas capaces de extraer información subjetiva de textos y determinar el tono emocional de estos. Y de tal forma, crear insumos que apoyen la toma de decisiones basada en evidencia (Hounkpevi, 2019).

En el presente documento, el análisis de sentimiento será aplicado a las opiniones públicas de los usuarios de Twitter, en Colombia y Costa Rica, relacionadas con la crisis migratoria que han experimentado en los últimos años. El estudio tiene un periodo de análisis de siete meses, desde enero a julio de 2019, y considera la clasificación de la Agenda 2030 definida por Naciones Unidas para la categorización de los resultados (económica, social y ambiental), así como subcategorías de acuerdo con la intención de los textos. Dado que no es posible identificar las características de los usuarios, este análisis no contempla una desagregación por nacionalidad, sexo, edad o cualquier otra variable de caracterización de la muestra.

Respecto al análisis por subcategorías, es pertinente aclarar algunos conceptos que son utilizados en este artículo. Por *derecho humano* se entiende los derechos y libertades básicas que tienen todas las personas en el mundo, desde su nacimiento hasta su muerte, independientemente de su origen, creencias o estilo de vida. La *seguridad*, en este contexto, son las medidas tomadas para estar seguro o protegido. Finalmente, la *pobreza* es la condición en la que no se satisfacen las necesidades básicas de alimentos, ropa y vivienda de las personas (Hounkpevi, 2019).

En línea con las anteriores anotaciones, el análisis de sentimientos se desarrolla a través de cuatro etapas principales: recolección de datos, etiqueta del 20% de la base de datos recolectada, análisis de sentimientos a detalle y la elección del algoritmo más preciso para el estudio (Ver Figura 3). Cada una de estas etapas cuenta con una serie de actividades que deben ser desarrolladas manual o automáticamente.



**FIGURA 3**  
Metodología para el análisis de sentimientos  
Fuente: Hounkpevi, 2019

## 4.1. Recolección de datos. Extracción de datos de Twitter utilizando palabras clave sobre migración

Con base en la Figura 3, se describen los elementos base para la elección de los datos:

4.1.1. Elección de fuente de datos - red social: las diferentes redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, entre otras, recopilan grandes cantidades de datos diariamente que pueden brindar información relevante para el análisis de un fenómeno o evento. Si bien Facebook es la red social que más información recolecta, demanda un amplio número de procesos para lograr acceder a los datos. Además, los textos no tienen un formato o un número específico de caracteres. Por su parte, Twitter es una de las redes sociales más flexibles como fuente de datos puesto que permite acceder fácilmente a la información y su contenido tiene características que facilitan su interpretación y extracción de datos en forma estructurada, como el número de caracteres.

4.1.2. Definición de palabras claves para la búsqueda de *tweets*:

- Primera categoría: las palabras claves definidas para la investigación pueden clasificarse en generales, tales como: migración, refugiados, fronteras, violencia, entre otras.
- Segunda categoría: las palabras clave presentaron una leve variación entre países, considerando su contexto, dialectos y población objetivo. Por ejemplo, notaciones peyorativas para referirse a los ciudadanos nicaragüenses (nicas) o venezolanos (venecos), o palabras asociadas al contexto como los coyotes para Nicaragua e Iván Duque o Guaido para el ámbito colombiano.

4.1.3. Elección herramientas de extracción de datos: entre las herramientas de mejor alcance se encuentran:

- Twitter Streaming API que permite extraer datos en tiempo real.
- Octoparse es un software que ofrece dos niveles de uso: uno gratuito (con algunas limitaciones<sup>11</sup> y otro con un mayor desarrollo asociado a un pago. Este software permite la extracción de los datos de las redes sociales tanto en tiempo real como histórico.
- GetOldtweets3, es una biblioteca de Python para la extracción de *tweets* históricos. GetOldTweets3 tiene la ventaja de ser un extractor basado en palabras clave de *tweets* históricos y permite identificar la localización geográfica del usuario.

Considerando las ventajas y desventajas de las tres herramientas, se seleccionó GetOldtweets3 como la mejor herramienta para la extracción de datos.

4.1.4. Extracción de datos basadas en *tweets*: usando la herramienta de GetOldtweets3 en Python más las palabras clave, periodo de análisis y ubicación, se extraen los datos necesarios para el ejercicio. En el período establecido para el caso de Colombia fueron extraídos 18.212 *tweets*, mientras que para Costa Rica se trajeron 4.537 *tweets*.

### 4.2. Etiqueta de la base de datos

4.2.1. Se realizó la división de la base de datos, de forma aleatoria, en dos grupos: entrenamiento y prueba que equivale al 20% de los datos y el resto (80%).

4.2.2. Etiquetación manual de cada tweet del primer grupo (entrenamiento y prueba) de acuerdo con el sentimiento que expresan en *positivo* (expresa un sentimiento favorable u optimista respecto a la situación), *neutral* (no tiene una relación directa con la temática analizada) *negativo* (expresa un sentimiento desfavorable o negativo de la situación).

4.2.3. Etiquetación de los *tweets* negativos por categorías (social, económica y ambiental). En el caso de Costa Rica, 916 *tweets* fueron etiquetados mientras en Colombia 3.642 *tweets*.

4.2.4. Definición de las subcategorías para cada categoría de acuerdo con la lectura de los *tweets* y su respectiva clasificación, a saber: educación, derechos humanos, mercado laboral, entre otros.

4.2.5. División del 20% de datos etiquetados en dos grupos: entrenamiento y prueba.

4.3. Análisis de sentimientos para etiquetar la base de datos completa

4.3.1. El preprocesamiento se refiere a las operaciones de limpieza y transformación de los datos. Una vez que los datos se dividen, se procede a la limpieza y al preprocesamiento de estos. La operación de limpieza se realiza eliminando en los textos de los *tweets* algunas expresiones y palabras no significativas a través de la biblioteca, llamada Spacy, en lenguaje de programación Python.

4.3.2. Los datos se llevan a números, es decir, se transforman desde un formato de texto a uno numérico para permitir la comprensión por parte de la computadora.

4.3.3. Aplicación de 4 algoritmos de *machine learning* (Bosque aleatorio, K-Vicino más cercano, Regresión logística y Clasificador multicapa) con el fin de validar los datos iniciales y predecir el conjunto de pruebas.

4.3.3.1. Bosque Aleatorio: El bosque aleatorio es un algoritmo que crea múltiples árboles de decisión y los combina para obtener una predicción más precisa y estable.

4.3.3.2. K-Vicino más cercano: es un algoritmo que clasifica un conjunto de ejemplos a partir de otros de los que ya se conoce su clase y a los que se les llamará conjunto de entrenamiento. Lo que hace es calcular la distancia de cada valor a clasificar con todos los ejemplos del conjunto de entrenamiento y clasifica al ejemplo en función de la clase a la que pertenezcan aquellos ejemplos más cercanos. La variable k se utiliza para determinar cuántos de sus ejemplos más cercanos del conjunto de entrenamiento deben tenerse en cuenta para clasificarlo.

4.3.3.3. Regresión Logística: es un tipo de análisis de regresión utilizado para predecir el resultado de una variable categórica en función de las variables independientes o predictoras.

4.3.3.4. Clasificador Multicapa: Este algoritmo es un tipo de red neuronal que determina un conjunto de nodos que constituyen la capa de entrada, una o más capas ocultas de nodos y finalmente una capa de salida también de nodos.

4.4. Elección del algoritmo más preciso:

4.4.1. Se selecciona el algoritmo con mayor porcentaje de precisión utilizando la predicción de datos de prueba.

## 5. RESULTADOS

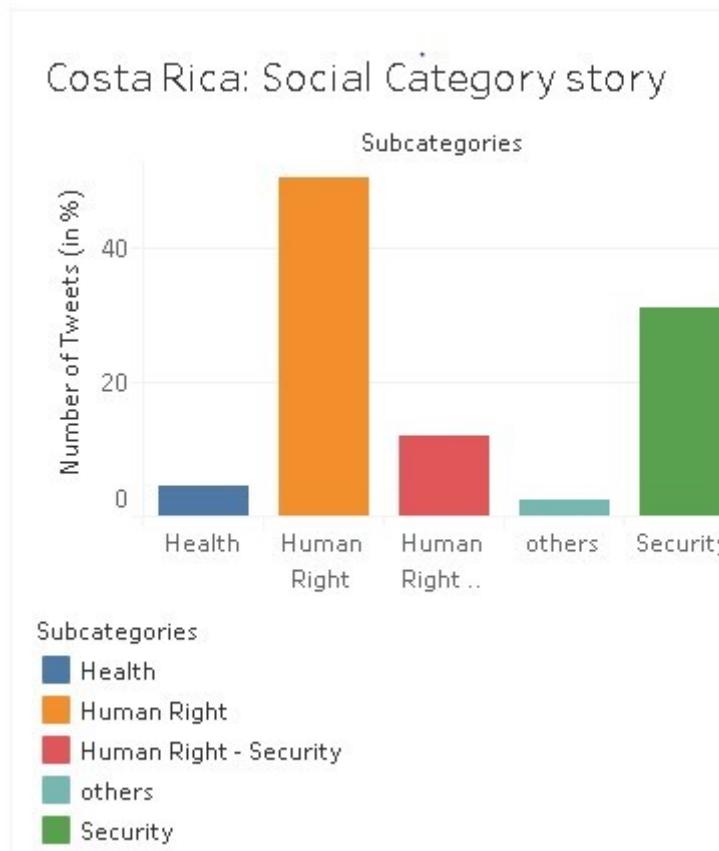
El análisis de sentimientos evidenció que la mayor preocupación sobre la crisis migratoria tanto de los colombianos como de los costarricenses está relacionada con temáticas sociales: 81.0% y 90% de los *tweets* correspondían a esta categoría, respectivamente. En contraste, ninguno de los *tweets* analizados en los dos países menciona temas ambientales y solo 6.2% de los *tweets* analizados para el caso colombiano están vinculados a la categoría económica.

Para abordar de forma detallada cada uno de los casos de análisis, se presentará en los próximos apartados la desagregación de los resultados producto de las opiniones y comentarios en Twitter. Para ello y como se mencionó anteriormente, se utiliza la caracterización del lenguaje castellano para categorizar las manifestaciones de las personas en esta red social, lo cual demuestra, por ejemplo, que es lo que más le preocupa en ámbitos sociales, económicos y ambientales.

### 5.1. Costa Rica

Entre enero y julio de 2019, el análisis de sentimientos de los usuarios de Twitter en Costa Rica sobre la crisis migratoria que vivía el país se centró en la categoría social. Dado que el mayor número de *tweets* identificados

se encontraban asociados a temáticas del orden social como acceso a condiciones mínimas de supervivencia, normas de convivencia y acceso a oportunidades. Las principales preocupaciones estuvieron enfocadas en las subcategorías de derechos humanos, la seguridad y la economía de los inmigrantes en Costa Rica (Hounkpevi, et al., 2019). Según los *tweets* analizados (Ver Figura 4), si bien no se ha presentado un brote de xenofobia<sup>12</sup>, los inmigrantes en Costa Rica enfrentan problemas de opresión, carencia de alimentos, enfermedades y altas tasas de desempleo.



**FIGURA 4**  
Opinión de los ciudadanos de Costa Rica - Categoría social  
Fuente: Hounkpevi, 2019.

Por otra parte, no se identificaron *tweets* relacionados a las categorías económica y ambiental. Esto debido a que la cantidad de *tweets* relacionados con el tema de migración fue menor en el caso costarricense y un 90% de estos pertenecen a la categoría social.

### 5.1.1. Panorama de Derechos Humanos de las personas migrantes en Costa Rica

Estos resultados encontrados durante el proceso de investigación se relacionan directamente con el panorama de las migraciones de Costa Rica. En el país es cada vez más complejo el cumplimiento de los derechos humanos, pues no existe una agilización en el proceso jurídico que conlleva la migración regular e irregular (Acuña, 2005).

En relación con la salud, los datos del país revelan que el principal problema que se presenta es la irregularidad de los documentos de los migrantes, principalmente nicaragüenses, sobre todo en personas menores de edad, lo que impide que puedan acceder a las instituciones de salud. La situación de irregularidad

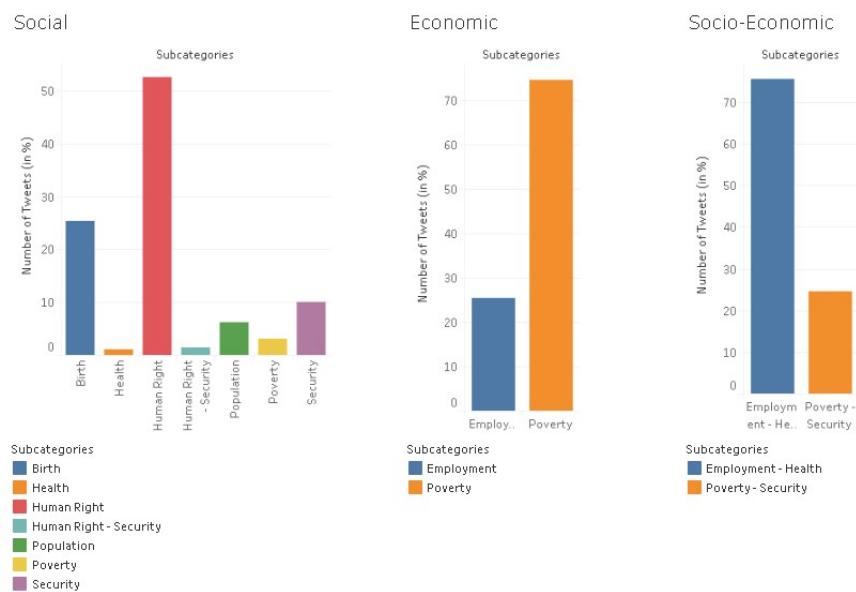
hace que sea muy complejo el aseguramiento por medio de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), que es la institución pública encargada de brindar los servicios de salud en forma integral al individuo, la familia y la comunidad (CCSS, 2019, párr. 1). Por ello, muchos migrantes irregulares no tienen acceso a consultas médicas, y desconocen los procedimientos para poder acceder al servicio de salud costarricense. Los gastos que se realizan en los servicios de salud de la CCSS hacia personas migrantes representan solamente un 8% del gasto total de la institución. Esto a pesar de que el nivel de participación en la seguridad social del país de los extranjeros es de un 50% (Valverde, 2018).

En la temática de aseguramiento laboral, existe una gran cantidad de personas afectadas por malas condiciones, dado que muchos inmigrantes forman parte de los trabajadores informales. Ya que, la mayoría de los inmigrantes nicaragüenses se ocupan en los sectores de agricultura, ganadería y pesca, actividades que se caracterizan por tener bajas remuneraciones. Además, según los datos arrojados por la encuesta continua de empleo, a pesar de que los inmigrantes cuenten con un nivel educativo alto, tienen poca probabilidad de desenvolverse en su área de especialización (Morales, 2019). Esto obliga a la población a desempeñarse en otras actividades con mayores oportunidades de empleo a nivel formal e informal.

Esta encuesta revela que los migrantes de género masculino se dedican más a actividades agropecuarias, de construcción y comercio, mientras las mujeres se desempeñan en labores como trabajo doméstico, comercio y actividades de alojamiento y comida (Morales, 2019). Las mujeres que trabajan en labores domésticas son el grupo más afectado dado que la mayoría de ellas desempeñan sus actividades en hogares donde no están aseguradas y se les niega el permiso para asistir al médico.

## 5.2. Colombia

En el caso de Colombia, los resultados también evidenciaron inquietudes respecto al área social (Ver Figura 5), dado que el país ha experimentado brotes de inseguridad, una mayor tasa de desempleo y situación de pobreza. De igual manera, persiste una preocupación general sobre los derechos humanos de los migrantes, en especial los niños, puesto que enfrentan problemas de salud y desnutrición. Por otra parte, algunos grupos ilegales o al margen de la ley han tomado ventaja de la situación de los migrantes, quienes voluntariamente deciden unirse a estos grupos; con el fin de percibir algún tipo de apoyo monetario. En otros casos, los migrantes han propiciado actos delictivos que han producido un malestar general en el país receptor, creando desconfianza, la cual se traduce en falta de ofertas laborales y dificultad para rentar una vivienda.

FIGURA 5  
Opinión de los ciudadanos de Colombia Categoría social y económica

Fuente: Houkpevi, 2019

### 5.2.1. Derechos humanos para migrantes en Colombia: propósito y reto

Acorde con una encuesta realizada por la Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR) en el primer semestre de 2019, el 50.2% de las familias venezolanas que han salido de su país están expuestas a múltiples riesgos durante su viaje. De igual manera, se enfrentan a dificultades para encontrar alojamiento (43%) o empleo; para 2019, el 66% de los encuestados se encontraba desempleado (ACNUR, 2019).

Estas situaciones se deben principalmente a la falta de recursos, documentos legales y desconfianza por parte de los ciudadanos del país al que llegan, en especial Colombia, concluye la encuesta. Ante esto, los ciudadanos venezolanos han debido recurrir a mendigar, trabajar en condiciones desiguales y optar por acciones ilegales como hurto.

El reporte también menciona que el 28% de los encuestados indicaron haber sufrido o presenciado uno o más incidentes de protección, tales como asalto (49%), agresiones físicas (19%) e intimidación y amenaza (17%). El 15% de estos incidentes ocurrieron en Colombia (ACNUR, 2019).

Otro tema que ha generado alertas en Colombia y se ha convertido en un desafío para el país es garantizar un sistema de salud a todos los migrantes. Los ciudadanos venezolanos huyen de su país buscando asistencia médica dado las fuertes carencias que presentan los centros médicos; por ejemplo, en el 90% de los hospitales públicos los rayos x para tomografías no funcionan. Esta situación ha llevado a que enfermedades que habían sido controladas reaparezcan en la región tales como difteria y sarampión.

A partir de esto, el Ministerio de Salud y Protección Social ha puesto en marcha un programa de vacunación, al cual han accedido más 1.150.000 ciudadanos venezolanos entre agosto de 2017 y mayo 2019. Para este mismo periodo, se habían prestado cerca de 3 millones de atenciones médicas a unos 450.000 venezolanos, especialmente en urgencias fundamentales (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019).

Por último, la percepción de inseguridad en Colombia ha incrementado y se ha asociado, en gran medida, al flujo migratorio venezolano que experimenta el país. En el primer semestre de 2019 (209.045), el número de hurtos presentó un aumento del 9.5% en relación con 2018 (190.744) (Fiscalía General de la Nación,

2019). Esta situación, aunada a las manifestaciones sociales y disturbios en que se encuentra inmerso el país, ha resultado en enfrentamientos entre los residentes nacionales y los ciudadanos venezolanos.

Si bien el gobierno colombiano ha realizado esfuerzos e implementado planes o proyectos en salud y en otras esferas, como brindar nacionalidad colombiana a los niños de padres venezolanos nacidos en el país o educación gratuita para los niños, el flujo migratorio continúa aumentando y requiere que el país redoble sus garantías y capacidades, y fortalezca su planificación presupuestal.

## 6. CONCLUSIONES

El análisis de sentimientos se convierte en una herramienta idónea para realizar un primer acercamiento a la opinión pública al aprovechar las grandes cantidades de datos que son producidos a diario a través de redes sociales, correos electrónicos, entre otros. Esto permite monitorear la opinión pública acerca de una temática coyuntural o estructural que impacta en el desarrollo de un territorio; tomar medidas preventivas o correctivas; y construir estrategias de corte transversal por medio del establecimiento de palabras claves y de categorías que permitan ordenar las opiniones.

Esto debido a que el análisis de sentimientos como tal, funciona en esta investigación como un mecanismo para dividir los *tweets* de forma categórica, cuya función radica en enfatizar un tema central de opinión que podría ser corroborado en conjunto con otras herramientas. Asimismo, los resultados que proporciona el análisis permiten identificar información relevante para la medición y monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, al crear alarmas o visibilizar la perspectiva de una sociedad.

No obstante, se presentan limitaciones al momento de acceder y extraer los datos de este tipo de fuentes por diversas razones. La primera de ellas se debe a la falta de *tweets* o publicaciones de los usuarios referente al tema de estudio. Por ejemplo, los *tweets* extraídos para Colombia fueron casi 5 veces más de los extraídos para Costa Rica.

Por otra parte, la inclusión de emoticones, enlaces o *hashtags* de referencia restringe la lectura apropiada del sentimiento que expresa la publicación, así como demanda un paso adicional en el proceso al ingresar a cada enlace y verificar el tema que es abordado en este. Durante el proceso de etiquetación de este estudio, se identificó que 8% de los *tweets* contenían enlaces y cerca del 50% emoticones. Por lo tanto, requerían de una revisión más detallada. También, el lenguaje y forma de escritura pueden considerarse como barreras, puesto que los usuarios intentan incluir la mayor cantidad de información posible en una publicación, lo cual puede llevar a que la sintaxis no sea la correcta y genere interpretaciones erróneas.

En este sentido, es necesario buscar fuentes alternativas de datos, dado que los datos utilizados en Twitter pueden no ser suficientes para elaborar un diagnóstico preciso y tomar decisiones eficientes a partir de ello. De igual manera, es pertinente crear una identidad a los emoticones, que son utilizados en los *tweets* o publicaciones, por medio de un diccionario que permite traducirlos a palabras que complementen el análisis de sentimientos.

Por último, con el fin de evitar la revisión del contenido de cada uno de los enlaces que son incluidos o conforman los *tweets*, se propone realizar un análisis de las palabras que conforman el enlace a través de palabras claves y realizar su asociación a los parámetros de búsqueda de la investigación. Este ejercicio es un primer acercamiento al uso del análisis de sentimientos en redes sociales para medir y evaluar problemáticas sociales, en las cuales la opinión pública es un factor determinante.

## REFERENCIAS

- Acuña, G. (2005). LA INMIGRACIÓN EN COSTA RICA: DINÁMICAS, DESARROLLO Y DESAFÍOS. *Proyecto Fondo OPEC-UNFPA*. Recuperado de [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/derechos%20humanos/migracion/inmigracr.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/derechos%20humanos/migracion/inmigracr.pdf)

- Acuña, G y Olivares, E. (2000). La población migrante nicaragüense en Costa Rica: Realidades y respuestas. *Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos y la Fundación Arias para la paz y el Progreso Humano*. Recuperado de <https://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/migracion/migracr.pdf>
- Adame, A. (2020). Redes sociales más usadas en el mundo hispano: tips para crecer tu presencia y alcance social. *Hootsuite*. Recuperado de <https://blog.hootsuite.com/es/redes-sociales-mas-usadas/>
- Arcila-Calderón, C., Ortega-Mohedano, F., Jiménez-Amores, J., y Trullenque. (2017). Análisis supervisado de sentimientos políticos en español: clasificación en tiempo real de tweets basada en aprendizaje automático. *El profesional de la Información*, 26(5), 973-982, doi: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.18>
- Ayala, T. (2014). Redes sociales, poder y participación ciudadana. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (26), 23-48. doi: <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2014.n26-02>
- BBC News Mundo. (27 de agosto de 2019). La "enérgica" protesta de Costa Rica luego de que militares de Nicaragua cruzaran la frontera y mataran a un joven de 24 años. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49491294>
- Bermúdez, Á. (25 de febrero de 2016). ¿Cómo Venezuela pasó de la bonanza petrolera a la emergencia económica? *BBC Mundo*. Recuperado de [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160219\\_venezuela\\_bonanza\\_petroleo\\_crisis\\_economica\\_ab](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160219_venezuela_bonanza_petroleo_crisis_economica_ab)
- Bienkowski, M., Feng, M., y Means, B. (2012). *Enhancing Teaching and Learning through Educational Data Mining and Learning Analytics*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. Recuperado de <http://www.ed.gov/edblogs/technology/files/2012/03/edmla-brief.pdf>
- Boeglin, N. (20 de agosto de 2018). Xenofobia, racismo, discriminación e incitación al odio en Costa Rica. *Elmundo.cr*. Recuperado de <https://www.elmundo.cr/opinion/xenofobia-racismo-discriminacion-e-incitacion-al-odio-en-costa-rica/>
- Caja Costarricense del Seguro Social. (2019). Misión. *Cultura organizacional*. Recuperado de <https://www.ccss.sa.cr/cultura>
- CNN Español. (20 de abril de 2018). ¿Qué ocurre en Nicaragua? Claves para entender la reforma del Seguro Social. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2018/04/20/tres-muertos-por-protestas-en-nicaragua-que-ocurre-claves-para-entender-la-reforma-del-seguro-social/>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2019). *Migración Forzada de personas nicaragüenses a Costa Rica*. Recuperado de [http://oas.org/es/cidh/informes/pdfs/MigracionForzada-Nicaragua-CostaRica.pdf?fbclid=IwAR2Zg\\_oYYR0v1DLuJWt85FUrmyCyDyQ3iQhKN6TimsdWJ8sHDwlXoG95U](http://oas.org/es/cidh/informes/pdfs/MigracionForzada-Nicaragua-CostaRica.pdf?fbclid=IwAR2Zg_oYYR0v1DLuJWt85FUrmyCyDyQ3iQhKN6TimsdWJ8sHDwlXoG95U)
- Consejo nacional de migración. (2013). Política Migratoria Integral para Costa Rica. Recuperado de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2014/9485.pdf?view>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Informe del mercado laboral septiembre 2019*. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- Dirección de Integración y Desarrollo Humano. (2017). *Plan Nacional de Integración de Costa Rica 2018 - 2022*. Recuperado de <https://migracion.go.cr/Documentos%20compartidos/DIDH/Plan%20Nacional%20de%20Integraci%C3%B3n%20Costa%20Rica%202018%20-%202022.pdf>
- El Tiempo. (27 de abril de 2019). Cada 24 horas capturan a trece venezolanos por hurto en Bogotá. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/justicia/investigacion/cada-24-horas-capturan-a-trece-venezolanos-por-hurto-en-bogota-354598>
- Elpais.cr. (24 de octubre de 2018). ONU lanza en Costa Rica una campaña contra la discriminación de migrantes. Recuperado de <https://www.elpais.cr/2018/10/24/onu-lanza-en-costa-rica-una-campana-contra-la-discriminacion-de-migrantes/>
- Fernández, J., Boldrini, E., Gómez, J., y Martínez-Barco, P. (2011). Análisis de Sentimientos y Minería de Opiniones: el corpus EmotiBlog. *Procesamiento del lenguaje natural*, 47, 179-187. Recuperado de <http://journal.sepln.org/sepln/ojs/ojs/index.php/pln/article/view/963>



- Fiscalía General de la Nación. (2019). *Estadísticas de delitos*. Recuperado de <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/gestion/estadisticas/delitos/>
- Hounkpevi, A. (2019). Sentimental analysis to inform about SDGs: Immigration in Colombia and Costa Rica. *Cepei*. Recuperado de [http://cepei.org/wp-content/uploads/2020/01/Sentimental-Analysis\\_V04.pdf](http://cepei.org/wp-content/uploads/2020/01/Sentimental-Analysis_V04.pdf)
- La Agencia de la ONU para los Refugiados. (2019). *Aspectos claves del monitoreo de protección - Situación Venezuela*. Recuperado de [https://acnur.org/5d321d124#\\_ga=2.11697268.1313999640.1575644173-882918219.1573748822](https://acnur.org/5d321d124#_ga=2.11697268.1313999640.1575644173-882918219.1573748822)
- La Agencia de la ONU para los Refugiados. (29 de febrero de 2020). Respuesta a los venezolanos. Colombia. *Plataforma de Coordinación para refugiados y migrantes de Venezuela*. Recuperado de <https://r4v.info/es/situations/platform/location/7511>
- Migración Colombia. (2019). *Infografías 2019. Así ha sido la evolución de la crisis migratoria venezolana*. Recuperado de <https://migracioncolombia.gov.co/infografias/231-infografias-2019/especial-asi-ha-sido-la-evolucion-de-la-crisis-migratoria-venezolana-corte-agosto-31-de-2019?highlight=WyJpbmZvZ3JhZmlhcyJd>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO)*. Recuperado de <http://rssvr2.sispro.gov.co/BDUA/>
- Morales, R. (2019). Inmigración y empleo en Costa Rica: Un análisis con perspectiva de género a partir de la encuesta continua de empleo. *Economía y Sociedad*, 23(54), 51-72. doi: <https://doi.org/10.15359/ey.s.23-54.5>
- OCDE y Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación. (2017). *Interacciones entre Políticas Pùblicas, Migración y Desarrollo en Costa Rica, Caminos de Desarrollo*. París: OECD Publishing. doi: <https://doi.org/10.1787/9789264279018-es>
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Violaciones de derechos humanos y abusos en el contexto de las protestas de Nicaragua*. Recuperado de <https://reliefweb.int/report/nicaragua/violaciones-de-derechos-humanos-y-abusos-en-el-contexto-de-las-protestas-en>
- Organización Internacional para las Migraciones. (2017). *Plan estratégico binacional. Marco Operacional en Situaciones de Crisis Migratoria*. Recuperado de [https://www.iom.int/sites/default/files/our\\_work/DOE/MCOF/MCO-F-SP-Costa-Rica-and-Panama.pdf](https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/DOE/MCOF/MCO-F-SP-Costa-Rica-and-Panama.pdf)
- Organización Internacional para las Migraciones. (2012). *Marco Operacional de la OIM en situaciones de crisis migratoria*. Recuperado de <https://www.iom.int/files/live/sites/iom/files/What-We-Do/docs/MC2355-SP-Marco-Operacional-de-la-OIM-en-Situaciones-de-Crisis-Migratoria.pdf>
- OPEC Annual Statistical Bulletin. (2019). Oil data: upstream. *Organization of the Petroleum Exporting Countries*. Recuperado de <https://asb.opec.org/index.php/interactive-charts/oil-data-upstream>
- Peña, J. (2 de mayo de 2019). ¿Qué tiene que ver el aumento del desempleo con la migración venezolana? *Proyecto Migración Venezuela*. Recuperado de <https://migravenezuela.com/web/articulo/relacion-entre-el-aumento-del-desempleo-y-la-migracion/858>
- Revista Semana. (5 de diciembre de 2019). Tres claves para entender por qué aumentó el rechazo hacia los venezolanos. *Proyecto Migración Venezuela*. Recuperado de <https://migravenezuela.com/web/articulo/por-que-aumento-rechazo-a-poblacion-migrante-venezolana-segun-encuesta-de-invamer/1603>
- Rodríguez, P., Palomino, N. y Mondaca, J. (2017). El uso de datos masivos y sus técnicas analíticas para el diseño e implementación de políticas públicas en Latinoamérica y el Caribe. *Banco interamericano de desarrollo*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-uso-de-datos-masivos-y-sus-t%C3%A9cnicas-anal%C3%ADticas-para-el-dise%C3%BDo-e-implementaci%C3%B3n-de-pol%C3%ADticas-%C3%BAblicas-en-Latinoam%C3%A9rica-y-el-Caribe.pdf>
- Sanahuja, J. (2019). El ascenso global de la ultraderecha y el nacionalismo: Crisis de la globalización, el regionalismo y el orden. En J. Altman. (Ed.). *América Latina frente a la reconfiguración global* (pp. 31-64). San José: FLACSO Secretaría General. Recuperado de [https://www.flacso.org/sites/default/files/Documentos/publicaciones/libro\\_geopolitica\\_global\\_flacso\\_2019.pdf](https://www.flacso.org/sites/default/files/Documentos/publicaciones/libro_geopolitica_global_flacso_2019.pdf)



- Selser, G. (16 de abril de 2019). Claves para entender un año de crisis en Nicaragua. *DW*. Recuperado de <https://www.dw.com/es/claves-para-entender-un-a%C3%B1o-de-crisis-en-nicaragua/a-48357261>.
- Semple, K. (24 de setiembre de 2018). La llegada masiva de nicaragüenses pone a prueba a Costa Rica. *The New York Times*. Recuperado de <https://www.nytimes.com/es/2018/09/24/nicaragua-costa-rica-migrantes/>.
- Soengas-Pérez, X. (2013). El papel de Internet y de las redes sociales en las revueltas árabes: una alternativa a la censura de la prensa oficial. *Comunicar*, 21(41), 147-155. doi: <https://doi.org/10.3916/C41-2013-14>
- Umaña, J. (2018). Estado del arte del Big Data en Costa Rica para medir los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *CEPEI y Big data for development*. Recuperado de <http://cepei.org/documents/estado-del-arte-del-bigdata-en-costa-rica-para-medir-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Valverde, L. (21 de agosto de 2018). ¿Pagan seguro? ¿Reciben más ayuda que los ticos? 10 mitos sobre los inmigrantes. *Crhoy*. Recuperado de <https://www.crhoy.com/nacionales/pagan-seguro-reciben-mas-ayuda-que-los-ticos-10-mitos-sobre-los-inmigrantes/>
- Vera, L. (marzo-abril de 2018). ¿Cómo explicar la catástrofe económica venezolana?. *Nueva Sociedad*. Recuperado de <https://nuso.org/articulo/como-explicar-la-catastrofe-economica-venezolana/>

## NOTAS

**1** “La crisis migratoria es un término que describe los flujos migratorios complejos y generalmente a gran escala, así como los patrones de movilidad ocasionados por una crisis que suelen traer consigo considerables vulnerabilidades para las personas y comunidades afectadas, y plantear serios retos de gestión de la migración a más largo plazo” (Organización Internacional para las Migraciones, 2012. p. 2).

**2** Zettabytes (ZB)=  $10^{21}$  bytes

**3** Yottabytes (YB)=  $10^{24}$  bytes

**4** En 2015, durante la 70 Asamblea General de las Naciones Unidas, los 193 países miembros se comprometieron con el cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que buscan construir un mundo más equitativo, próspero y sostenible para todos a través de la armonización de tres dimensiones: social, económica y ambiental.

**5** Vichada (529 km), Guainía (453 km), Norte de Santander (421 km), Arauca (396 km), Guajira (249 km), César (154 km) y Boyacá (17 km).

**6** “Un mecanismo de facilitación migratoria que busca regularizar la situación migratoria de aquellos ciudadanos venezolanos que pese a haberseles vencido los permisos para estar en Colombia, no han abandonado el territorio nacional” (Migración Colombia, 2019).

**7** El cual buscaba realizar una caracterización sociodemográfica de la población venezolana que se encontraba en Colombia.

**8** Un documento dirigido a aquellos ciudadanos extranjeros que necesitan ingresar a Colombia para dirigirse hacia terceros países.

**9** Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

**10** Los coyotes son personas que reciben un pago por traficar personas de forma ilegal a los países.

**11** La capacidad de exportación es limitada a no más de 10.000 filas de datos una vez.

**12** Un brote de xenofobia se comprende como una aparición de rechazo o discriminación masiva de un grupo de extranjeros por parte de habitantes nacionales que impacta en la calidad de vida de lo migrantes no sólo por actos de intolerancia, sino, además, por la limitación de oportunidades económicas, sociales y políticas.

