


Cómo es el software que predice crisis humanitarias y prevé un millón de desplazados por el coronavirus

17/08/2020

En el mundo hay al menos 80 millones de desplazados forzados, según el último reporte del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). Son personas que se vieron obligadas a dejar sus hogares por graves conflictos políticos y económicos, o por desastres naturales, y que viven en condiciones de extrema vulnerabilidad en otros países o en otras regiones dentro de su misma nación.

Las cifras resultan incluso más dramáticas cuando se considera que **cuatro de cada diez son niños, y que representan más del 1% de la población global**. Pero es probable que lo más inquietante de todo sea que **el número total de desplazados se duplicó en los últimos diez años**. Es un desastre humanitario que se agrava cada vez más.

Por eso, resulta imprescindible pensar nuevas estrategias para responder a esta crisis. **El Consejo Danés para los Refugiados**, una de las principales ONG del mundo en este campo, dio un paso original en esa dirección con **el desarrollo de un software para pronosticar la cantidad de personas que pueden resultar expulsadas de sus casas en un determinado lugar**, en un período de uno a tres años.

 Charlotte Slente, secretaria general del Consejo Danés para los Refugiados

“El modelado predictivo no es algo nuevo en el mundo

humanitario. Nos ayuda a planear y a responder eficientemente durante una crisis”, contó Charlotte Slente, secretaria general del Consejo Danés para los Refugiados (DRC por la sigla en inglés), en diálogo con **Infobae**. “En el DRC usamos estos análisis en todos los programas al planificar para el año entrante. Dado que contamos con personal experimentado y talentoso, nuestras predicciones eran normalmente bastante aceptables. Sin embargo, **nos dimos cuenta de que había una laguna en términos de datos y de conocimiento en esta área**. Hoy en día hay una gran cantidad de información a disposición del público, pero las organizaciones humanitarias, los organismos de la ONU y quienes formulan políticas tienen dificultades para utilizarla eficazmente en la elaboración de modelos predictivos y en la proyección de escenarios”.

Foresight, la herramienta de análisis de datos que acaba de presentar el DRC, es resultado de más de dos años de trabajo, que contaron con financiamiento del Ministerio Danés de Relaciones Exteriores y con asistencia técnica de IBM. **El sistema es capaz de analizar al mismo tiempo cientos de variables políticas, económicas, sociales y climáticas** que históricamente han estado presentes en crisis humanitarias anteriores, para anticipar la probabilidad de que pueda estallar una en el corto plazo.

“Lo que este proyecto hace por primera vez es poner todo nuestro conocimiento sobre lo que sabemos acerca de los disparadores de los desplazamientos en una fórmula matemática, para ayudarnos a predecir cuándo podría surgir un escenario futuro”, explicó Slente.

✘ Una refugiada rohingya exhausta toca la orilla después de cruzar la frontera entre Bangladesh y Myanmar en barco por el Golfo de Bengala, el 11 de septiembre de 2017 (REUTERS/Danish Siddiqui/Archivo Foto)

Este nuevo instrumento, que funcionó con notable precisión para prever migraciones forzadas en Afganistán y en Myanmar, **está siendo utilizado para estimar el posible impacto**

de las drásticas medidas tomadas en el mundo para disminuir la propagación del coronavirus. Si bien la información disponible es muy cambiante e incierta, el software indicó cuál podría ser el rincón del planeta más afectado en los próximos años: el Sahel, el área comprendida en el norte de África entre el desierto del Sáhara y la sabana sudanesa. En cuatro países de esta región –Burkina Faso, Mali, Níger y Nigeria– **podría haber más de un millón de desplazados como consecuencia de la pandemia.**

Está claro que se trata de proyecciones, y que sería muy peligroso tomarlas como datos de la realidad. El propio COVID-19 es una muestra de ese riesgo. En base a estimaciones epidemiológicas que pronosticaban varios millones de muertos si no se ejecutaban acciones radicales, casi todo el planeta entró en cuarentena. **Las tasas de mortalidad de los países que no siguieron las recomendaciones muestran que esas previsiones eran totalmente desproporcionadas, pero el impacto de la reacción dominante a escala global recién empieza a verse.**

No obstante, puede ser muy útil una herramienta que, complementada con el análisis de expertos con conocimiento del terreno, facilite el procesamiento de datos para identificar posibles focos migratorios. **Planificar estrategias y reorientar recursos económicos y humanos antes de que estalle un conflicto podría ser crucial para responder con mayor eficacia una vez que explote.** Son previsiones que pueden salvar vidas, con la ventaja de que, en caso de resultar equivocadas, no tienen efectos secundarios adversos. Es una forma inteligente y prudente de utilizar el análisis matemático para diseñar políticas.

✘ Niñas se reúnen en el asentamiento Bardsir para refugiados afganos en la provincia de Kerman, Irán, el 22 de octubre de 2016 (REUTERS/Gabriela Baczynska/Foto de archivo)


Prever crisis humanitarias con *machine learning*

Cuando se cuenta con buenas bases de datos, el análisis

estadístico es fundamental para dilucidar las posibles causas de determinados fenómenos sociales. **Permite encontrar correlaciones que, si se verifican en distintos entornos y a lo largo del tiempo, pueden servir para anticipar ciertos resultados en el futuro.**

Lo que hizo el DRC fue **tomar más de 120 indicadores que en los últimos 60 años han estado asociados a desplazamientos forzados de personas en diferentes lugares.** Pueden ser variables como la inflación, la caída de un gobierno, la suspensión de un proceso electoral, atentados terroristas, el índice de homicidios o fenómenos climáticos, como inundaciones y sequías.

El software incluye procesos de *machine learning* (aprendizaje automatizado), que le permiten **aprender a vincular esas variables con la evolución de los procesos migratorios**, y así proyectar lo que puede ocurrir en un país, según cómo se combinen los indicadores en un determinado momento. Con la incorporación de nuevos datos, que provienen de fuentes públicas como el Banco Mundial, las distintas agencias de la ONU y diversas ONG, los mecanismos predictivos deberían ir perfeccionándose.

 Refugiados rohingyas se reúnen para conmemorar el segundo aniversario del éxodo en el campamento de Kutupalong en Cox's Bazar, Bangladesh, el 25 de agosto de 2019 (REUTERS/Rafiqur Rahman/Foto de archivo)

“Hay dos modelos en Foresight –dijo Slente–. **Un algoritmo de aprendizaje automático que puede estimar el número de personas desplazadas en un país con una antelación de uno a tres años**, y un modelo de causalidad que puede mejorar nuestro conocimiento sobre las interrelaciones entre los diversos elementos que obligan a las personas a huir de su hogar. Puede utilizarse para comprender el ‘ADN de los desplazamientos’ y desarrollar escenarios de riesgo. Básicamente, es *machine learning*, de modo que el software recibe todos los datos y encuentra la mejor manera de predecir el futuro, basándose en

la comprensión de los patrones históricos y en las relaciones entre los datos”.

La herramienta fue utilizada hasta ahora en dos pruebas piloto. Una en Afganistán y otra en Myanmar. En el primero, anticipó desplazamientos forzados recientes con un margen de error del 8 por ciento. En el segundo, con margen del 10 por ciento.

Tres causas fueron preponderantes en esos casos: **la existencia de un conflicto político abierto, muy bajos niveles de respeto a los derechos humanos y estados con escasa capacidad de gestión.** Ese trío aumenta un 25% la probabilidad de que se produzcan desplazamientos.

El DRC recién empezó a utilizar Foresight en los 40 países en los que tiene presencia, así que aún es muy pronto para sacar conclusiones definitivas sobre su capacidad anticipatoria. De todos modos, **los propios técnicos de la ONG admiten que, como cualquier otro instrumento, tiene limitaciones.**

✘ En esta foto de archivo tomada el 13 de noviembre de 2018 soldados malienses están de pie junto a un edificio destruido y coches quemados en Gao, después de un ataque suicida con coche bomba (Foto de STR / AFP)

Por ejemplo, si bien el último pronóstico en Myanmar fue muy preciso, **difícilmente podría haber previsto una crisis como la que se registró allí en 2017, cuando más de un millón de personas de la minoría étnica rohingya fueron forzadas a dejar el país por una acción deliberada del gobierno.** Es considerado uno de los mayores crímenes contra la humanidad en lo que va del siglo, y por su propia excepcionalidad escapa a los patrones que puede detectar una computadora. En esos casos se ve hasta qué punto es indispensable el análisis de expertos con un conocimiento detallado de la historia y de la coyuntura de esos países.

“El *machine learning* y los datos nunca pueden ir solos”,

aclaró Slente. “No es posible extraer del modelo a dónde huye la gente. Por lo tanto, no se puede predecir si huirá internamente o cruzará una frontera internacional. Aquí necesitamos que nuestros expertos en el terreno evalúen, basándose en las tendencias y factores que ven, dónde y cómo se desarrollará una situación de desplazamiento esperada”.

“El trabajo con este tipo de análisis predictivos y de modelos matemáticos avanzados está todavía en una fase temprana. Tenemos que profundizar en la búsqueda de los lugares y de las formas en las que pueden contribuir, pero los resultados iniciales son muy prometedores. Tienen el potencial de cambiar la forma en que nosotros, como organización humanitaria, trabajamos”.

Desplazamientos forzados en el Sahel

Foresight podrá demostrar su utilidad en los próximos meses y años, cuando las secuelas de la estrategia elegida para afrontar la pandemia se intensifiquen, sobre todo, en los países más frágiles. **Recesiones profundas, aumento del desempleo y estados con menores recursos económicos y humanos pueden ser un combo perfecto para el estallido de nuevos conflictos** y el aumento de las migraciones forzadas.

“A partir de lo que sabemos hasta ahora en cuanto al impacto del COVID-19, intentamos hacer un análisis de los países en los que trabajamos que tienen una historia de desplazamientos. Cuando construimos los escenarios, **encontramos una serie de naciones, en particular en la región del Sahel, que probablemente entrarán en una categoría de mayor riesgo. La estimación es que habrá un millón de personas desplazadas en Burkina Faso, Mali, Níger y Nigeria** si no se toman medidas como garantizar el acceso a los servicios de salud y educación, y proteger los derechos humanos, los empleos y las actividades de subsistencia”, contó la secretaria general del DRC.

✘ Una mujer camina con la ayuda de un bastón en el campamento de desplazados internos de Kuchingoro, en Abuya, Nigeria, el 20 de junio de 2020 (REUTERS/Afolabi Sotunde)

Tres de los cuatro países estaban entre los más vulnerables del mundo antes de la pandemia, que está agravando una realidad que de por sí era desesperante. Probablemente, **Mali es el caso más grave. Tiene un PIB per cápita de apenas 777 dólares y un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0,427** (184º sobre 189 países con datos), y desde hace ocho años está desgarrado por la acción de grupos armados islamistas, que controlan buena parte del norte del país. Según el último reporte de la ACNUR, **había a fines del año pasado más de 421.000 malienses desplazados**, que representan 2,2% de la población. De ellos, 164.480 eran refugiados.

Con un PIB per cápita de 712 dólares y un IDH de 0,434 (182º), **Burkina Faso tiene a la mayor parte de sus habitantes sumergidos en la pobreza. A pesar de su precariedad, ha tenido que lidiar con la llegada de decenas de miles de refugiados de Mali**, ya que su principal atractivo son sus menores niveles de violencia. Pero el país tiene sus propios migrantes forzados, que son más de medio millón, casi el 3% de la población.

Níger es uno de los países más pobres del planeta, incluso bajo estándares del África Subsahariana. Su PIB per cápita es de solo 400 dólares y tiene el menor IDH del mundo, 0,377. La inseguridad alimentaria es generalizada, al igual que los problemas de desnutrición entre los niños. Además, las sequías y las inundaciones se conjugan con epidemias recurrentes de cólera, sarampión y meningitis, para hacer muy difícil la vida para la mayoría de las personas. Los ciudadanos desplazados ascienden a 226.567.

✘ Una niña lleva un bebé a la espalda en el campamento de Kuchingoro (REUTERS/ Afolabi Sotunde)

Gracias al petróleo, Nigeria tiene un PIB per cápita de 2.396 dólares y un IDH de 0,534 (158º), lo cual lo convierte en el más rico de la región, pero también tiene graves debilidades

estructurales en materia económica y política. Hay zonas del país que están en manos de grupos insurgentes como Boko Haram, en las que el Estado es virtualmente inexistente y la violencia expulsa a muchísimas personas. **Los migrantes obligados son más de 2 millones, que representan el 1% de sus casi 200 millones de habitantes.**

“Planificar con antelación es muy importante para organizaciones como la nuestra”, insistió Slente. **“Si se puede intervenir temprano en una emergencia humanitaria, se vuelve más eficiente y menos costoso conseguir asistencia y financiamiento.** Cuando se utiliza y desarrolla de forma responsable, la tecnología tiene el potencial de fortalecer la protección de los derechos de los refugiados. Por eso, consideramos que Foresight es una prioridad estratégica”.