

---

**DOCUMENTOS****La experiencia del Índice de vulnerabilidad ante choques climáticos (IVACC) en la República Dominicana**

Jefrey Lizardo, Víctor Romero, Antonio Morillo, Edwin Gómez, Jean A. Guzmán y Camil Herrera\*

El objetivo de esta nota es compartir la experiencia de país sobre la generación de sinergias en la construcción de herramientas poderosas para una mayor resiliencia y capacidad de respuestas adaptativas de los sistemas de protección social ante los efectos adversos del cambio climático.

Desde el año 2004, el país cuenta con el Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), institución responsable de llevar el registro de la población elegible para los programas de protección social (mayoritariamente los de transferencias condicionadas). Este registro se construye a partir del levantamiento de información socioeconómica a la población localizada en el territorio priorizado en los mapas de pobreza. Al día de hoy se han realizado tres levantamientos, el más reciente en los años 2017-2018, los cuales se van complementando con registros continuos generados por demanda de la población.

---

\* Miembros del Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN). Texto basado en la presentación en el webinar «Oportunidades para medios de vida agrícolas resilientes al cambio climático y seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe: Enlaces potenciales a la protección social», organizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja como parte del Virtual Climate Summit 2020. 9 de septiembre de 2020.

Con la información socioeconómica, el SIUBEN calcula el Índice de calidad de vida (ICV) de los hogares y los clasifica en cuatro niveles vinculados con pobreza, correspondiendo el ICV 1 y 2 a los hogares pobres, y el ICV 3 a los hogares que no son pobres, pero que potencialmente pueden ser vulnerables ante choques internos o externos, ya sean económicos, ambientales, sanitarios entre otros. Al día de hoy el SIUBEN cuenta con una base de datos con 2.1 millones de hogares y 6.4 millones de personas que están clasificadas según el Índice de Calidad de Vida. Esto representa alrededor del 65% de la población total del país.

El hecho de que la República Dominicana como país caribeño esté sometido constantemente a los embates de fenómenos naturales, en particular, huracanes o ciclones y tormentas o depresiones tropicales, la hace muy vulnerable, en particular por su impacto negativo en la población, especialmente en los hogares más pobres. No hay duda que estos fenómenos naturales son un gran generador de pobreza.

Solo en el periodo 1998-2017 la República Dominicana se ha visto afectada por 24 fenómenos atmosféricos. Estos eventos provocan considerables pérdidas de vidas humanas y dañan los principales activos de la población más pobre. Para dar un ejemplo de la magnitud de los efectos de estos eventos, mencionamos al estudio «Gestión Financiera y Aseguramiento del Riesgo de Desastres», publicado en el 2015 por el Banco Mundial y el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), que habla sobre los daños y las pérdidas de las tormentas Noel y Olga en el 2007 se estiman en un 1.2% del PIB y con un monto US\$437 millones. En un caso más extremo, el impacto del huracán George en 1998 se estimó en alrededor de US\$2,624 millones, con pérdidas y daños que alcanzaron el 14% PIB. En este año 2020 (en los meses Julio y Agosto, en plena pandemia), el país ha sido impactado por dos tormentas (Isaías y Laura) las cuales han ocasionado considerables daños en poblaciones vulnerables.

Tomando en cuenta este contexto recurrente en nuestro país, en el año 2014 con la colaboración del PNUD se identifican

las fortalezas del sistema único de registros de hogares para la elaboración de un nuevo índice que clasificara los hogares según su vulnerabilidad ante el impacto de un choque climático hidro meteorológico (huracanes, tormentas e inundaciones). De ahí surge el IVACC (Índice de Vulnerabilidad ante los Choques Climáticos). Este índice permite conocer la capacidad de resiliencia de cada hogar registrado en nuestra Base de Datos lo cual es una fuente información para el diseño y ejecución de políticas de prevención, mitigación y respuesta ante estos fenómenos.

Para determinar cuáles son las variables que inciden en la vulnerabilidad de un hogar ante choques climáticos se utilizaron los datos de una encuesta levantada en las zonas que rodean al Lago Enriquillo, de forma que se captó la información relevante para explicar la vulnerabilidad de los hogares en dicha zona ante las inundaciones causadas por la crecida del lago, y posteriormente extrapolar esta información a la base de datos del SIUBEN.

Así, el IVACC se estimó mediante un modelo logístico que mide la probabilidad de que un hogar sea vulnerable ante choques climáticos como huracanes, tormentas e inundaciones dado los factores antes mencionados. El resultado es un valor que oscila entre 0 y 1 donde aquellos hogares con valores cercanos a 0 son los menos vulnerables y los que tienen valores cercanos a 1 son los más vulnerables. Las variables que componen el índice son: a) las características de la vivienda, las cuales reflejan la solidez de los materiales con que son construidas (techos y paredes); a) el ingreso del hogar, aproximado a partir del ingreso laboral promedio del hogar, el cual es un determinante de la resiliencia o capacidad de recuperación después de ser afectado por un fenómeno natural y c) cercanía de la vivienda a un foco de peligro, en este caso, a ríos, arroyos o cañadas, pues las viviendas cercanas a estos focos son más vulnerables que las alejadas.

Este índice permite diferenciar a los hogares respecto a la vulnerabilidad que cada uno de ellos registra ante un fenómeno climático. Estableciendo prioridades de intervención

para los organismos de gestión de riegos, gobiernos locales, y autoridades de rescate para la preparación de sus planes de acción en cada etapa del proceso.

El territorio de la República Dominicana está dividido en 383 distritos municipales, de los cuales 15 tienen un IVACC promedio alto (mayor a 0.70). Seguido de 213 distritos municipales con un IVACC medio (de 0.524 a 0.70), y 155 con un IVACC promedio bajo (menor a 0.524). De la población total registrada en el SIUBEN, 1,604,668 personas habitan en hogares con alto nivel de vulnerabilidad, cifra que representa el 25.2% de la población. Mientras que en media vulnerabilidad se encuentran 896,218 personas, para el 14.1% de la población en cuestión. Por lo que el 39.3% de nuestra población registrada en el SIUBEN es considerada vulnerable.

### Tablas sobre la distribución de las personas y hogares por categoría de IVACC

Distribución de las personas por categoría de IVACC			Distribución de las personas por categoría de IVACC		
Categoría de IVACC	Personas	%	Categoría de IVACC	Hogares	%
Menor a 0,524	3,874,036	50.7	Menor a 0,524	1,300,187	61.8
De 0,524 a 0,700	896,218	14.1	De 0,524 a 0,700	276,584	13.2
Mayor a 0,700	1,604,668	25.2	Mayor a 0,700	525,407	25.0
<b>Total</b>	<b>6,374,922</b>	<b>100.0</b>	<b>Total</b>	<b>2,102,178</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos SIUBEN 3ESH 2018, certificada enero 2020.

Fuente: Base de datos SIUBEN 3ESH 2018, certificada enero 2020.

#### Distribución de las personas por categoría de IVACC

Categoría de IVACC	Distrito Municipal	%
Menor a 0,524	155	40.5
De 0,524 a 0,700	213	55.6
Mayor a 0,700	15	3.9
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos SIUBEN 3ESH 2018, certificada enero 2020.

El IVACC permite mapear al menor nivel de detalle hasta alcanzar las viviendas. Por lo tanto, se ha convertido en una poderosa herramienta para:

- a) La mitigación, la intervención social necesaria para disminuir la vulnerabilidad de los hogares ante cualquier fenómeno climático.
- b) Para preparación ante posible desastres hidro-meteorológicos
- c) En la respuesta rápida después del desastre apoyando tanto a los organismos de manejo de emergencias y desastres como el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), la Cruz Roja, la Dirección de Desastres del Ministerio de Salud Pública; como a las instituciones de asistencia social como los Comedores Económicos, El Plan Social de la Presidencia, entre otros.

El IVACC ha permitido articular y crear sinergias con las entidades del sistema de protección social conjuntamente con las que instituciones vinculadas a manejo de desastres y emergencias en el país.

- a) Las principales instituciones que cuentan actualmente con el IVACC como un insumo para su planificación y respuesta son la Comisión Nacional de Emergencias, Centro de Operaciones de Emergencia (COE), el Equipo Interinstitucional de la Información Geoespacial (EIGEO), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), así como el Gabinete de Coordinación de Políticas Sociales del gobierno dominicano.
- b) En adición a esto el IVACC está disponible para toda institución que participe en los procesos de preparación o asistencias en caso de desastres, como los gobiernos locales (muchos de los cuáles ya conocen el índice), ONG's, entre otras.

- c) Por ello se ha convertido en un instrumento para focalizar la inversión social en áreas vulnerables.

Si bien es cierto que existen avances y el país cuenta con un poderoso instrumento para la identificación y protección de la población más vulnerable, el IVACC debe convertirse en una herramienta de amplia disponibilidad tanto para las diferentes instituciones públicas como de la sociedad civil y organismos internacionales para fortalecer la capacidad de resiliencia de los hogares en condiciones de vulnerabilidad ante los choques climáticos. El gran reto es que el IVACC se utilice para una planificación urbana y uso de suelo que disminuya la vulnerabilidad de los hogares más pobres a los fenómenos climáticos; y apoye la priorización de la inversión social de todos los servicios públicos (en particular, vivienda, agua, saneamiento) en el territorio. Es una tarea pendiente articular mejor con las comunidades, gobiernos locales, entidades de la sociedad civil y cooperación internacional y promover el uso del IVACC -como instrumento para la toma de decisiones sociodemográficas en las demarcaciones territoriales del país.

Hacia el mediano plazo se tiene el propósito de seguir fortaleciendo el IVACC, incorporando informaciones más actualizadas y otras fuentes de peligro (sequías, eventos sísmicos) que generan vulnerabilidad en los hogares. Adicionalmente se debe mejorar la interoperabilidad para alimentar el sistema con los registros administrativos de las instituciones tanto en el ámbito del Sistema Nacional de Emergencias como el de Protección Social