

Cartografías del cuidado en América Latina y el Caribe: herramientas digitales para diseñar políticas de cuidado basadas en evidencia

Daniela de los Santos¹

Resumen

La organización social del cuidado en América Latina y el Caribe presenta profundas desigualdades territoriales, de género y socioeconómicas. Esas desigualdades se manifiestan en la distribución desigual de los servicios, en la sobrecarga de cuidados que recae sobre los hogares –especialmente sobre las mujeres– y en una limitada capacidad institucional para responder a las necesidades de la población en materia de cuidados. En este contexto el diseño de políticas públicas de cuidado debe basarse en herramientas que permitan diagnosticar con precisión las brechas existentes y orientar de forma efectiva las intervenciones. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha desarrollado la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados, una solución digital que permite mapear la oferta, la demanda y la accesibilidad de los servicios de cuidado en distintos territorios. Esta herramienta combina registros administrativos, datos alternativos (como imágenes satelitales y *web scraping*) y mapeos colaborativos en el campo, y genera evidencia territorializada que se utiliza para la toma de decisiones.

En este documento se analiza la aplicación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados en ocho países de la región, y se destaca su capacidad para identificar “desiertos de cuidado” –es decir, zonas donde la demanda de servicios es alta, pero la oferta es inaccesible–, así como para fortalecer la infraestructura pública digital de los Estados. Por medio de esta herramienta se procura promover el diseño y la implementación de políticas de cuidado más equitativas, inclusivas y sostenibles.

Principales hallazgos

- » La aplicación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados en ocho países de América Latina y el Caribe ha permitido identificar con precisión brechas territoriales en el acceso a los servicios de cuidado. Esas brechas reflejan desigualdades que no solo inciden en la distribución de la oferta, sino que también afectan la accesibilidad efectiva, que depende de variables como los tiempos de viaje, la conectividad y las condiciones del entorno.
- » Uno de los hallazgos más relevantes es la existencia de “desiertos de cuidado”, es decir, zonas donde la demanda de servicios es alta, pero la oferta es inaccesible². Estos desiertos afectan de manera desproporcionada a las personas adultas mayores, las personas con discapacidad, y los niños y las niñas, especialmente en los contextos rurales o en los barrios urbanos periféricos con baja conectividad.
- » La herramienta ha demostrado ser eficaz para visibilizar la oferta comunitaria de cuidados, muchas veces omitida en los registros administrativos. En varios territorios esta oferta representa una proporción significativa de la oferta total, lo que subraya la importancia de reconocer, caracterizar y articular este tipo de iniciativas como una parte integral de los sistemas de cuidado.
- » También se comprobó que la integración de fuentes de datos no tradicionales –como imágenes satelitales y modelos de aprendizaje automático– mejora significativamente la calidad del diagnóstico territorial, especialmente en contextos en que es baja la disponibilidad de datos oficiales actualizados.



¹ Especialista en Crecimiento Inclusivo y Género, Equipo de Género, Centro Regional para América Latina y El Caribe del PNUD.

² A los efectos de este trabajo, la oferta es considerada ‘inaccesible’ cuando no existen centros cercanos a los que la población pueda acceder en un tiempo razonable.

Recomendaciones principales

- » Fortalecer la infraestructura pública digital mediante la integración de herramientas como la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados en los sistemas nacionales de información; asegurar su interoperabilidad con sectores clave como los de salud, educación, protección social y gestión de riesgos de desastres, y promover el desarrollo de capacidades para acelerar su implementación.
- » Incorporar criterios de accesibilidad territorial en la planificación de las políticas de cuidado, priorizar las intervenciones en las zonas identificadas como desiertos de cuidado, y considerar las formas de movilidad y las barreras que enfrentan tanto las poblaciones que necesitan cuidados, como las personas cuidadoras.
- » Fortalecer la articulación interinstitucional y multisectorial para integrar las distintas formas de provisión de cuidados —públicas, privadas y comunitarias— en sistemas coordinados. Esto implica reconocer la diversidad de actores involucrados, establecer mecanismos de gobernanza colaborativa y promover marcos normativos que faciliten la complementariedad entre los diferentes sectores y niveles de gobierno, a fin de garantizar la oferta de respuestas integrales y sostenibles en los territorios.

1. Introducción

La organización social del cuidado continúa reproduciendo desigualdades socioeconómicas y de género en la región, aunque adopta configuraciones distintas en cada territorio. La forma heterogénea en que los cuidados se realizan y se organizan exige la generación de evidencia específica para cada país y cada área, que incorpore las particularidades culturales, las dinámicas locales, y las características sociales y económicas de cada territorio. Por este motivo, la generación de evidencia situada y específica y la gestión inteligente de los datos son estrategias clave para la toma de decisiones, pues permiten diseñar acciones que respondan a las necesidades reales de las personas y que promuevan el logro de soluciones sostenibles y apropiadas para cada contexto.

En este marco, para diseñar políticas de cuidado efectivas es clave contar con una infraestructura pública digital³ capaz de recopilar, procesar y compartir datos en tiempo real sobre distintas cuestiones clave, a saber: la distribución

territorial de la oferta y la demanda de cuidados, los patrones de uso de los servicios, su calidad, y las redes de transporte público disponibles que conectan la oferta con la demanda, entre otros elementos importantes.

En este sentido, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) impulsa la utilización de herramientas digitales para mejorar los diagnósticos de los servicios de cuidado. La Herramienta de Georreferenciación de Cuidados⁴ ha facilitado la construcción de mapas de cuidados en distintos territorios de ocho países de la región: Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay. Esta herramienta, que pone el foco en el desarrollo de metodologías escalables y replicables en diferentes contextos, combina el desarrollo de mapeos colaborativos en campo con el uso de *big data* para realizar estimaciones sobre la accesibilidad, los tiempos de viaje y las brechas de acceso a diferentes servicios. También permite aplicar técnicas como la minería de datos y los modelos de aprendizaje profundo para lograr estimaciones acertadas sobre la ubicación de la oferta y la demanda de cuidados. La herramienta descrita permite, además, desarrollar plataformas de visualización de datos que se articulan en el ecosistema de la infraestructura pública digital de las contrapartes gubernamentales, con vistas a fortalecer los sistemas de gestión de información de las políticas de cuidado.

Así, como continuación de la [nota de política núm. 14](#) de esta misma serie, titulada “Mapeando cuidados: herramientas innovadoras para la georreferenciación de oferta y demanda de cuidados en América Latina y El Caribe” (De los Santos, 2022), en esta nota se profundiza el análisis de las aplicaciones de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados del PNUD, con énfasis en el enfoque metodológico desarrollado para estimar las brechas de accesibilidad que afectan a los servicios de cuidado en distintos países de la región. En la segunda sección de esta nota, que sigue a esta introducción, se examinan los desafíos que conlleva la implementación de políticas de cuidado en los territorios heterogéneos de la región, y se destaca la importancia de contar con herramientas de diagnóstico sistemáticas que contribuyan al diseño de políticas efectivas. En la tercera sección se brinda un panorama sobre la metodología y los resultados de algunas de las aplicaciones de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados. Por último se presentan las recomendaciones resultantes de la implementación de la herramienta y de las lecciones aprendidas.

³ La infraestructura pública digital es un conjunto de sistemas digitales compartidos, seguros e interoperables, construidos sobre la base de estándares y especificaciones abiertas, diseñados para ofrecer acceso equitativo a servicios públicos o privados a escala social. Dichos sistemas están gobernados por marcos normativos transparentes, participativos y responsables que promueven el desarrollo, la inclusión, la innovación, la confianza, la competencia y el respeto de los derechos humanos. La infraestructura pública digital permite generar impactos sociales exponenciales en los diferentes sectores y entre estos, al promover el valor y la innovación a gran escala (PNUD, 2023).

⁴ La metodología de esta herramienta se describe en De los Santos (2022).

2. Contexto: los desafíos de implementar políticas de cuidado en territorios heterogéneos

América Latina y el Caribe es una región profundamente heterogénea en términos políticos, económicos, sociales, culturales y geográficos. Esta diversidad no solo se registra entre los diferentes países, sino que también caracteriza a las diferentes regiones y zonas que componen cada país. La multiplicidad de realidades territoriales configura de manera decisiva las posibilidades de diseñar e implementar políticas de cuidado efectivas, equitativas y sostenibles. Las desigualdades estructurales que atraviesan la región –como la concentración de la riqueza, la segmentación del mercado laboral, la desigual distribución de los servicios públicos, y la persistencia de las brechas de género, étnico-raciales y generacionales– se expresan territorialmente, lo que da lugar a escenarios muy disímiles en cuanto a las capacidades institucionales, la disponibilidad de infraestructura, el acceso a servicios y las condiciones de vida.

En este contexto, la organización social del cuidado no puede entenderse como un fenómeno homogéneo ni uniforme. Por el contrario, responde a configuraciones específicas que combinan factores históricos, institucionales y culturales propios de cada territorio. Esta diversidad territorial no solo representa un desafío operativo para el diseño y la implementación de políticas públicas, sino que también ofrece una oportunidad para repensar los sistemas de cuidado desde una lógica más inclusiva y participativa, adaptada a las realidades locales, y desde una mirada integral que considere las múltiples dimensiones del problema.

Una de las implicancias más relevantes de esta heterogeneidad territorial es que las capacidades para diseñar, implementar y sostener políticas de cuidado no están distribuidas de manera uniforme. Las condiciones institucionales, los marcos normativos, los recursos disponibles y los niveles de autonomía varían significativamente de un territorio a otro, lo que influye directamente en la posibilidad de garantizar que toda la población pueda ejercer de forma efectiva su derecho al cuidado. En este sentido, comprender la diversidad político-administrativa de los territorios resulta clave para identificar oportunidades y restricciones concretas en lo que respecta a la gobernanza del cuidado.

Por ejemplo, en términos agregados, América Latina y el Caribe cuenta con más de 16.200 gobiernos locales. Sin embargo, en la región países con miles de unidades administrativas locales coexisten con otros que tienen

estructuras mucho más concentradas (por ejemplo, varias naciones caribeñas cuentan con menos de 20 municipios). Además, estos gobiernos locales son diversos en lo que respecta, al menos, a tres grandes dimensiones: la autonomía fiscal (su capacidad para recaudar recursos propios), la autonomía administrativa (el grado de control sobre la gestión de servicios y políticas en su territorio) y la autonomía política (la facultad para elegir a sus autoridades). El grado de autonomía fiscal, administrativa y política puede variar sustancialmente de un país a otro e incluso dentro de un mismo país, lo que determina la configuración de diferentes escenarios para la implementación de políticas de cuidado con base local⁵. A esto se suma la distribución de facto del poder político entre los distintos niveles de gobierno, que puede contribuir a la sinergia o la tensión entre las autoridades locales y nacionales.

Los territorios latinoamericanos y caribeños exhiben también profundas disparidades en la esfera económico-productiva. La estructura económica de cada territorio –que incluye el nivel de formalidad laboral, la composición sectorial, la participación laboral femenina y el nivel de ingresos– determina tanto la demanda de servicios de cuidado como el alcance del financiamiento público y privado para estos servicios.

La diversidad étnica, cultural y demográfica también plantea desafíos específicos. En la región conviven diversos pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y grupos migrantes cuyas particularidades culturales y sociales configuran demandas específicas en términos de políticas públicas, particularmente en el ámbito del cuidado. De hecho, existen prácticas de cuidados comunitarios fuertemente enraizadas en los territorios, que son estrategias esenciales de supervivencia y solidaridad colectiva (PNUD, 2022). Esta diversidad plantea desafíos adicionales en lo que respecta a la formulación y la implementación de políticas públicas de cuidado.

Los patrones demográficos variables añaden complejidad a la diversidad poblacional. Existen territorios que atraviesan procesos acelerados de envejecimiento de su población, que conllevan la demanda de servicios específicos orientados a personas adultas mayores y a personas con discapacidad. Otros territorios, en cambio, presentan un perfil poblacional más joven, caracterizado por una alta proporción de niños, niñas y adolescentes, lo que implica necesidades diferenciadas en términos educativos y de cuidado infantil (CEPAL, 2024). También cabe señalar que los flujos migratorios intrarregionales e interregionales transforman constantemente la composición social y demográfica de algunos territorios, lo que genera demandas emergentes en términos de atención e integración social.

5 Ver Herrera Aguilar y Martínez Hernández (2018), Delgado Ruiz, Cárdenas Pinzón y Fuentes López (2020), Garman, Haggard y Willis (2001), Gervasoni (2010), Gomes (2012), y Gómez Sabaini y Jiménez (2011).

La configuración espacial de los territorios –es decir, la forma en que se distribuyen y organizan geográficamente los asentamientos humanos, la infraestructura y los servicios– constituye una dimensión crítica para el diseño y la implementación de políticas de cuidado. Actualmente el 81% de la población de América Latina y el Caribe vive en zonas urbanas, y el 14% se concentra en megaciudades (es decir, ciudades con 10 millones de habitantes o más) (CEPAL, s/f). Muchas de ellas se caracterizan por su alta densidad poblacional, su expansión desordenada y sus marcadas desigualdades intraurbanas. En esos contextos factores como la ubicación de los centros de cuidado, la calidad del transporte público, la conectividad y la movilidad urbana inciden directamente en las posibilidades de acceder a los servicios disponibles. La distancia, el tiempo de viaje y las condiciones del entorno urbano pueden convertirse en barreras que limitan el ejercicio efectivo del derecho al cuidado, especialmente para las mujeres que disponen de menos recursos.

En contraste, los territorios rurales o dispersos enfrentan desafíos estructurales distintos. La limitada presencia estatal, la escasez de infraestructura básica y la baja densidad poblacional dificultan la provisión de servicios formales de cuidado. En esos entornos el cuidado suele recaer casi exclusivamente en las familias y las comunidades, que muchas veces carecen de apoyo institucional o reconocimiento. Esta realidad refuerza la necesidad de desarrollar políticas diferenciadas que consideren las particularidades espaciales de cada territorio y promuevan soluciones flexibles, articuladas, accesibles y culturalmente pertinentes.

Además de las diferencias entre lo urbano y lo rural, América Latina y el Caribe exhibe una gran diversidad ambiental, expresada en climas, ecosistemas y paisajes variados. Esta estructura geográfico-ambiental influye en cómo las comunidades organizan el cuidado, pues determina la disponibilidad de recursos, las posibilidades de comunicación y las condiciones materiales en que se desarrollan las tareas de cuidado. Por otra parte, numerosos territorios de la región enfrentan riesgos ambientales como inundaciones, huracanes, sequías o incendios forestales, que pueden causar daños materiales y humanos, especialmente entre las poblaciones más vulnerables, y pueden debilitar tanto la infraestructura física como el tejido social. Esto afecta la continuidad de la provisión de los servicios de cuidado, tanto formales como comunitarios, y pone en evidencia la necesidad de fortalecer la resiliencia de las comunidades.

En este contexto la generación de evidencia territorializada y el uso de herramientas digitales resultan fundamentales para cerrar brechas y diseñar políticas de cuidado más eficaces, equitativas, sostenibles y sensibles a

las particularidades territoriales. La Herramienta de Georreferenciación de Cuidados del PNUD constituye un ejemplo concreto de cómo la tecnología puede contribuir a realizar diagnósticos precisos, que son indispensables para el desarrollo de esas políticas. Estas herramientas, desarrolladas con *software* abierto y pensadas para su integración en ecosistemas de infraestructura pública digital, contribuyen a fortalecer las capacidades estatales para recopilar, procesar y utilizar datos en tiempo real, y promueven una gestión más inteligente, interoperable, transparente y participativa de la información.

3. La Herramienta de Georreferenciación de Cuidados del PNUD: cómo fortalecer la infraestructura público digital desde el enfoque de género y las políticas de cuidado

La Herramienta de Georreferenciación de Cuidados es una solución digital desarrollada por el PNUD en América Latina y el Caribe con el objetivo de fortalecer las capacidades estatales para diseñar, implementar y monitorear políticas de cuidado desde un enfoque territorial, de género e interseccional. La herramienta fortalece la infraestructura pública digital de los países de la región por medio de la construcción de infraestructuras de datos espaciales⁶ temáticas (mapas de cuidados) que integran información sobre la oferta, la demanda y la accesibilidad de los servicios de cuidado a fin de visibilizar brechas territoriales y facilitar la identificación de zonas prioritarias para la acción pública. El diseño modular y replicable de la herramienta permite adaptarla a distintos contextos nacionales y subnacionales.

Puede construirse de manera interoperable con otros sistemas de información pública, como los de salud, educación, protección social o gestión del riesgo de desastres, lo que permite articular políticas multisectoriales, optimizar recursos y generar respuestas integrales frente a las necesidades de cuidado identificadas en distintos territorios.

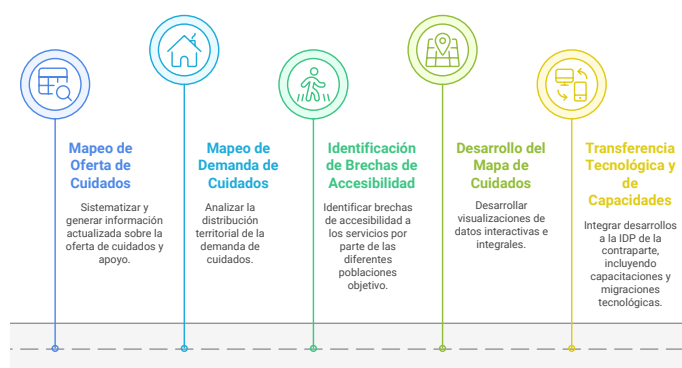
3.1. Una mirada a la metodología

La implementación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados se estructura en una secuencia metodológica que permite construir diagnósticos territoriales precisos y accionables (diagrama 1).

6 Las infraestructuras de datos espaciales son sistemas que organizan y conectan datos sobre el territorio (como mapas, ubicaciones o imágenes satelitales) para que puedan ser compartidos y usados fácilmente por distintas instituciones y personas.

i) El proceso comienza con el mapeo de la oferta de cuidados, que consiste en identificar y georreferenciar los centros y las iniciativas existentes –de carácter público, privado y comunitario– que brindan servicios de cuidado y apoyo a diferentes grupos de población, como los niños y las niñas, las personas adultas mayores que necesitan cuidados y las personas con discapacidad. Para ello se integran los registros administrativos de distintas instituciones, se aplican técnicas como el *web scraping*⁷ y la minería de datos desde plataformas digitales, y se despliegan estrategias de mapeo colaborativo en campo. La combinación de fuentes permite superar la fragmentación de la información y construir una base de datos consolidada, actualizada y territorialmente desagregada, que además incorpora información relevante sobre las características de los centros proveedores de cuidado (por ejemplo, información relativa a su calidad) (recuadro 1).

Diagrama 1.
Etapas de implementación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados



Fuente: Elaboración propia.

Nota: La sigla IDP refiere a Infraestructura de Datos Espaciales.

Recuadro 1.

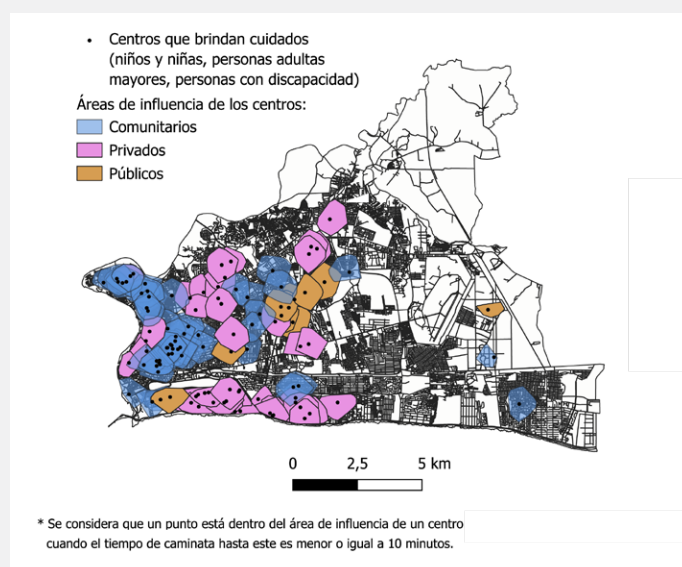
¿Qué información adicional aportan los datos más allá de los registros administrativos?

Uno de los principales desafíos que plantea el mapeo de la oferta de cuidados consiste en la fragmentación y la parcialidad de los registros administrativos disponibles. Para superar estas limitaciones, la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados incorpora fuentes complementarias como el *web scraping* y el mapeo colaborativo en campo, que han demostrado ser clave para ampliar la cobertura y mejorar la precisión del diagnóstico territorial. Las experiencias de implementación muestran que, en promedio, entre un 10% y un 15% de la oferta total puede ser capturada exclusivamente mediante fuentes digitales abiertas, como Google Maps y OpenStreetMap.

Por su parte, los mapeos colaborativos en campo han sido especialmente efectivos para visibilizar iniciativas comunitarias de cuidado, que suelen ser omitidas en los registros formales. Por ejemplo, en el distrito de San Martín, en El Salvador, se trabajó con un equipo local en campo que aplicó instrumentos de recolección de información dirigidos a organizaciones y personas del distrito (para identificar iniciativas) y a espacios de cuidado comunitario (una vez identificados, para caracterizarlos). En este distrito se observó que la oferta comunitaria conformaba el 36% del total de la oferta mapeada, y que esto era especialmente relevante en lo que respecta a la oferta de cuidados dirigida a personas adultas mayores (78% de la oferta) y a personas con discapacidad (67% de la oferta).

Conocer en detalle no solo la oferta pública y oficial, sino también la distribución de la oferta de otras esferas como la privada y la comunitaria, permite lograr diagnósticos más acertados para informar las políticas locales y nacionales de cuidado. Las diferentes experiencias de aplicación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados muestran que estas esferas constituyen proveedores de cuidado muy importantes en los territorios de la región.

La relevancia del cuidado comunitario en la organización social del cuidado en Santo Domingo Este, República Dominicana



Fuente: Elaboración propia con base en la aplicación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados en República Dominicana.

⁷ El *web scraping* o raspado de datos consiste en extraer información de distintos sitios web mediante el uso de programas de software.

ii) Una vez identificada la oferta se procede al *mapeo de la demanda de cuidados*. En esta etapa se procura estimar la distribución geográfica de las personas que requieren (o podrían requerir) servicios de cuidado y apoyo, a partir de una aproximación a la demanda potencial. Es decir, no todas las personas mapeadas necesariamente harán uso de un servicio, pero se

encuentran en condiciones que podrían significar la necesidad de recibir cuidados, debido a su edad o a la presencia de alguna discapacidad. Actualmente se están desarrollando mejoras metodológicas para refinar esta estimación y aproximarse con mayor precisión a la demanda efectiva.

Recuadro 2. Estimaciones de población con imágenes satelitales y aprendizaje automático

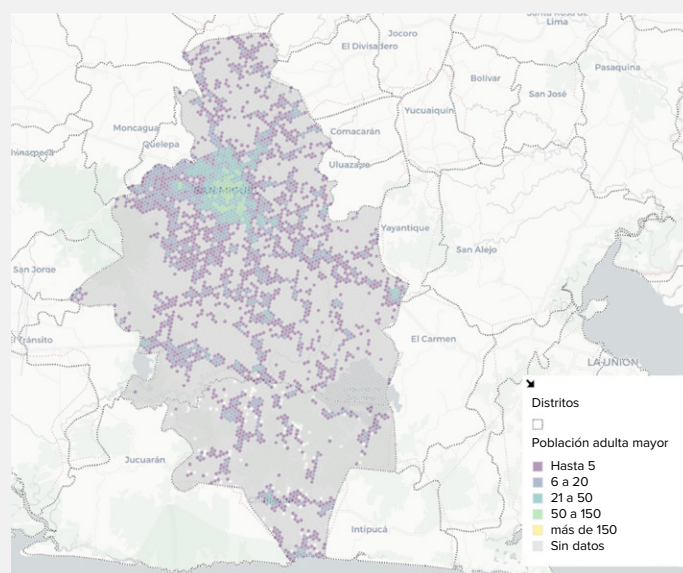
Los datos censales son clave para identificar la demanda potencial de cuidados. Sin embargo, ante la falta de datos censales actualizados o lo suficientemente desagregados, la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados incorpora fuentes alternativas de alta resolución para estimar esta demanda. Una de las más relevantes es la base de datos denominada Mapas de Densidad de Población de Alta Resolución + Estimaciones Demográficas, desarrollada por la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA) en colaboración con Meta, y disponible en la plataforma Humanitarian Data Exchange (HDX).

Estas estimaciones combinan datos censales con imágenes satelitales recientes y modelos de aprendizaje profundo (*deep learning*) para proyectar la distribución actual de la población en unidades espaciales pequeñas y homogéneas. Este enfoque permite capturar dinámicas recientes de urbanización, migración interna y crecimiento poblacional, lo que mejora significativamente la granularidad y la precisión del análisis territorial.

Gracias a esta metodología es posible identificar con mayor exactitud dónde residen los grupos poblacionales que podrían requerir cuidados, incluso en contextos en

que los datos oficiales no son suficientes para determinar su localización. Esta innovación fortalece la capacidad de los gobiernos para planificar políticas de cuidado basadas en evidencia, especialmente en territorios con alta variabilidad demográfica o baja cobertura estadística.

Distribución de personas adultas mayores (de 60 años y más) en el distrito de San Miguel, El Salvador



Fuente: Mapa de cuidados de El Salvador, 2025.

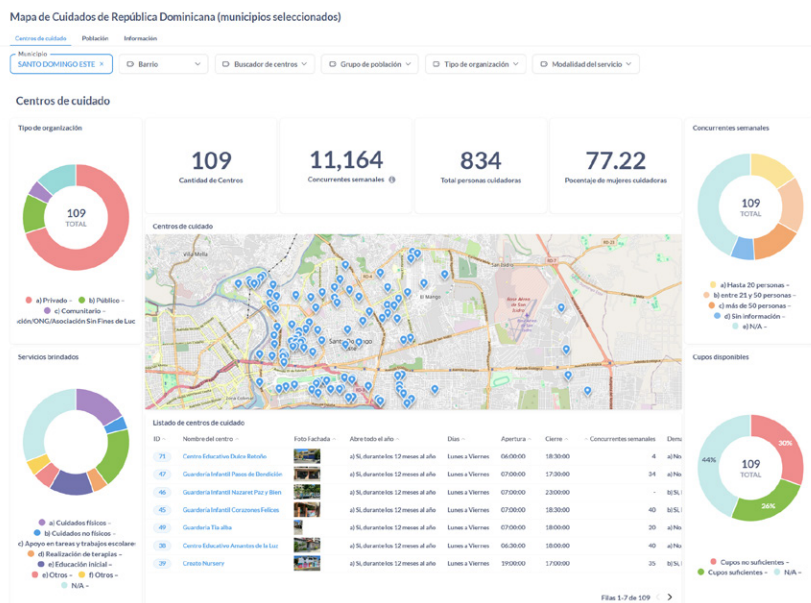
iii) El siguiente paso en la implementación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados es el *análisis de accesibilidad*, que permite evaluar si la oferta existente es efectivamente accesible para la demanda, al dar cuenta de cómo esta se distribuye. A través de algoritmos de ruteo y de análisis espacial se calculan los tiempos de viaje desde los lugares de residencia hasta los centros de cuidado más cercanos, considerando variables como la red vial, la topografía y los medios de transporte disponibles. Este análisis permite identificar barreras geográficas y delimitar los llamados desiertos de cuidado, es decir, las zonas donde la demanda es alta pero no existen servicios accesibles en un tiempo razonable⁸.

iv) Sobre la base de la información generada en las tres etapas antes descritas se desarrolla el *mapa de cuidados*, que es una plataforma interactiva que permite visualizar de manera integrada la oferta de cuidados, la demanda de cuidados, los tiempos de viaje y las brechas de accesibilidad, así como características clave de los centros (por ejemplo, con qué equipamiento cuenta cada centro, cuántas personas asisten o cuántos cupos hay disponibles). Esta plataforma, construida con *software* abierto, permite a los gobiernos explorar el territorio, consultar datos específicos y tomar decisiones informadas sobre dónde y cómo intervenir. Los mapas de cuidado también pueden constituir una herramienta útil para la

8 Más información sobre las estimaciones de accesibilidad a desarrolladas en el marco de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados puede consultarse en la sección 3.2 de esta nota.

ciudadanía, pues brindan información sobre la oferta de servicios disponibles. En este sentido, el diseño de las plataformas puede adaptarse a las prioridades de cada país o municipio. Asimismo, estas se diseñan para ser interoperables con otros sistemas de información pública. El mapa de ciudades diseñado en República Dominicana, por ejemplo, que se instaló en los servidores del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, brinda información proveniente de registros administrativos, *web scraping* y trabajo de campo de manera integrada (mapa 1).

Mapa 1.
Mapa de ciudades de República Dominicana, 2024



Fuente: Mapa de ciudades de República Dominicana.

v) Finalmente, un componente central de las iniciativas de georreferenciación de cuidados es la *transferencia de capacidades*. Esta etapa implica un proceso de apropiación por parte de las instituciones nacionales y locales que son contrapartes en la implementación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados, ya que el mapa de ciudades resultante puede integrarse en la infraestructura pública digital existente y puede ser interoperable con otros sistemas de información pública. Para ello se desarrollan procesos de capacitación técnica, migración tecnológica y acompañamiento institucional, con el objetivo de que los equipos gubernamentales puedan mantener, actualizar y escalar la herramienta de forma autónoma. Esta etapa garantiza la sostenibilidad del mapa de ciudades y su integración en los sistemas de planificación y gestión pública, y contribuye a promover una gobernanza del cuidado basada en datos, en el principio de equidad y en la participación.

3.2. En foco: brechas de accesibilidad y desiertos de cuidado

El acceso efectivo a los servicios de cuidado no depende únicamente de su existencia en el territorio, sino también de su localización relativa respecto de la población que los necesita. En este sentido, las brechas de accesibilidad constituyen una dimensión crítica para el diseño de políticas de cuidado equitativas. Estas brechas se producen cuando, aun existiendo oferta de servicios, las personas no pueden acceder a estos en un tiempo razonable debido a la distancia o la falta de conectividad, lo que limita el ejercicio efectivo del derecho al cuidado. La noción de desiertos de cuidado proporciona un marco analítico para visibilizar y describir dichas brechas de oferta y de accesibilidad, y permite contextualizar tanto las demandas insatisfechas como la distribución desigual de los servicios.

El concepto de desiertos de cuidado, que fue introducido por la literatura norteamericana (Malik et al., 2016), toma prestada la terminología de los ampliamente estudiados desiertos alimentarios (*food deserts*), esto es, áreas que carecen de acceso a alimentos frescos, de buena calidad y asequibles (Shaw, 2006). En este marco el uso del término “desierto” sirve para conceptualizar la falta de acceso a servicios específicos, que resulta de una serie de decisiones políticas interconectadas (Alexander y Massaro, 2020). Así, el concepto de desiertos de acceso permite analizar elementos de la justicia espacial a nivel comunitario, urbano y rural.

El concepto de desiertos de cuidado ha sido utilizado principalmente en estudios de países de altos ingresos para describir zonas donde la oferta de servicios, especialmente de cuidado infantil, es insuficiente respecto de la demanda local (Malik et al., 2016; Macdonald, 2018; Young, Montazer y Singh, 2020). En América Latina y el Caribe, donde predominan los modelos familistas —con una fuerte carga de cuidado que recae sobre las familias, y en particular sobre las mujeres—, esta noción adquiere nuevas dimensiones. La limitada provisión estatal de servicios de cuidado, los altos costos del cuidado en el mercado y la escasa visibilidad del pilar comunitario agravan las brechas de acceso. Si bien el costo es una barrera importante, la ubicación de los servicios también resulta determinante, especialmente para los hogares de menores ingresos. En el caso del cuidado infantil, por ejemplo, se ha demostrado que la cercanía del centro es un factor clave para la utilización del servicio (Dussaillant, 2016).

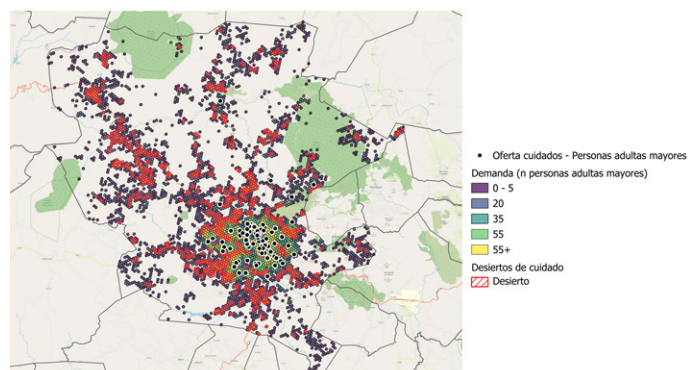
De esta manera, la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados del PNUD retoma la noción de desiertos de cuidado desde el enfoque de la accesibilidad territorial. Cabe aclarar que la existencia de un desierto de cuidado en un territorio determinado no significa que el cuidado esté ausente en ese territorio, sino que señala que este recae mayoritariamente en el ámbito familiar y en particular recae sobre las mujeres, quienes asumen las tareas de cuidado muchas veces de forma invisibilizada y no remunerada. Esto profundiza las desigualdades de género y limita el ejercicio de derechos como el derecho a la educación, el derecho al empleo o el derecho a la participación social.

Los desiertos de cuidado son aquellos sectores del territorio en que se concentra población que necesita cuidados (niños y niñas menores de 5 años, personas adultas mayores o personas con discapacidad), pero no hay (suficientes) espacios de cuidado disponibles a los que se pueda acceder, caminando o en transporte público, en un tiempo razonable.

Esta definición se operacionaliza para cada implementación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados, tomando marcadores que sean relevantes para cada territorio. Sin embargo, por lo general se consideran como desiertos de cuidado aquellas unidades geográficas donde la demanda es mayor o igual que la media o la mediana calculada para el área estudiada, pero el centro de cuidados más cercano⁹ se localiza a una distancia de más de 20 minutos caminando¹⁰.

Los resultados de los ejercicios realizados en distintos países de la región muestran la magnitud de estas brechas. En Honduras, a través de una implementación piloto de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados en dos municipios (Distrito Central, de carácter urbano, y Sensenti, de carácter rural), se identificó que 2 de cada 100 niños y niñas menores de 5 años viven en desiertos de cuidado en esos territorios, al igual que 1 de cada 3 personas adultas mayores (mapa 2) y 1 de cada 3 personas con discapacidad. Se observó que las brechas se acentúan en las áreas rurales, donde, por ejemplo, 9 de cada 10 personas con discapacidad residen en áreas sin acceso cercano a servicios de cuidado, lo que refleja una exclusión geográfica severa.

Mapa 2.
Oferta, demanda y brechas de accesibilidad de los servicios de cuidado para personas adulta mayores (60 años y más) en Distrito Central, Honduras, 2025



Fuente: Elaboración propia con base en datos resultantes de una aplicación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados en Honduras.

En El Salvador una serie de análisis realizados en diez distritos del país revelaron que, en promedio, el 3% de los niños y las niñas de entre 0 y 5 años¹¹, así como 1 de cada 3 personas adultas mayores, residen en desiertos de cuidado. En estos casos la distancia y la falta de medios de transporte adecuados se convierten en barreras críticas. En general, las zonas problemáticas en términos de accesibilidad se sitúan en determinados territorios rurales dispersos, así como en áreas urbanas periféricas o que experimentan patrones de segregación territorial marcados.

En Perú, diversos ejercicios realizados en Lima metropolitana y en Callao permitieron observar que los desiertos de cuidado también son extensos en las áreas predominantemente urbanas. Asimismo, se trata de un fenómeno regresivo: la cantidad y la extensión de los desiertos de cuidado identificados aumenta a medida que disminuye el ingreso promedio del territorio (gráfico 1).

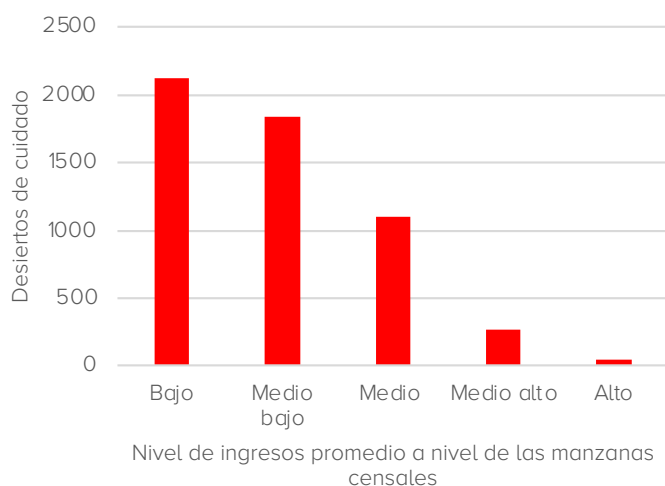
9 Estos análisis adquieren una matriz más compleja cuando se despliegan políticas que implican servicios de cuidado brindados en el domicilio de las personas.

10 Si se cuenta con información sobre las redes de transporte público, se agregan umbrales normativos para contemplar los tiempos de traslado que supone usar ese medio de transporte.

11 Esta cifra es más alta en algunos distritos que en otros.

Gráfico 1.

Número de desiertos de cuidado (personas con discapacidad) según nivel de ingresos promedio de las manzanas censales en Lima metropolitana y Callao, Perú, 2023



Fuente: Elaboración propia con base en datos resultantes de una aplicación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados en Perú.

Por su parte, en Guatemala los primeros ejercicios de mapeo realizados en el área metropolitana de Ciudad de Guatemala evidenciaron una fuerte desigualdad entre zonas con una alta densidad poblacional y una baja presencia de servicios. Se comprobó que casi 3.500 niños y niñas residen en desiertos de cuidado en la ciudad (el 3% del total), mientras que 2 de cada 3 personas adultas mayores se encuentran en una situación similar (alrededor de 33.300 personas).

En conjunto, estos hallazgos subrayan la necesidad de incorporar criterios de accesibilidad territorial en la planificación de las políticas de cuidado. Identificar y actuar sobre los desiertos de cuidado permite orientar las inversiones, ampliar la cobertura de los servicios y reducir las desigualdades estructurales, lo que promueve una distribución más justa y eficiente de los recursos públicos.

En definitiva, las brechas de accesibilidad y la existencia de desiertos de cuidado no son fenómenos marginales, sino expresiones territoriales de desigualdades estructurales que afectan de manera desproporcionada a las personas más vulnerables, en particular a las mujeres cuidadoras y a las personas que requieren cuidados. La incorporación de esta dimensión en los diagnósticos y en la planificación de las políticas públicas permite no solo visibilizar territorios y poblaciones históricamente desatendidos, sino también orientar las inversiones con base en los principios de equidad espacial y justicia social. La Herramienta de Georreferenciación de Cuidados ofrece una vía concreta para avanzar en esa dirección, mediante el aporte de evidencia territorializada que promueve la toma de decisiones de política más informadas, inclusivas y sostenibles.

4. Recomendaciones de política

i) **La identificación de la oferta y la demanda de servicios de cuidados es el primer paso para el diseño de políticas de cuidado más eficientes, equitativas y sostenibles.** Un primer paso fundamental para diseñar políticas de cuidado efectivas es contar con información precisa sobre dónde se encuentran las personas que requieren cuidados y dónde están ubicados los servicios orientados a esas personas. En muchos países esta información existe solo a nivel agregado o a un nivel estadístico general, pero no está disponible con el nivel de desagregación territorial necesario para orientar decisiones concretas. La Herramienta de Georreferenciación de Cuidados contribuye a superar esa limitación, pues genera evidencia georreferenciada que permite realizar diagnósticos más precisos e implementar acciones más focalizadas. Las experiencias de implementación de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados indican que es necesario seguir mejorando estas metodologías para perfeccionar las mediciones de la demanda potencial y lograr mediciones de la demanda real de los servicios de cuidado y apoyo en los territorios.

ii) **La planificación y priorización de servicios de cuidado debe incorporar criterios de accesibilidad territorial.** Las políticas de expansión de la oferta de cuidados deben considerar no solo la cantidad de servicios disponibles, sino también su distribución geográfica y su accesibilidad efectiva. Para ello es clave utilizar herramientas que permitan identificar los desiertos de cuidado y orientar las inversiones hacia las zonas que registran las mayores brechas, priorizando a las poblaciones más vulnerables. Esto implica integrar el análisis de los tiempos de viaje, la conectividad y las barreras físicas en los procesos de planificación y evaluación de las políticas públicas. Además, en el marco de la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados, actualmente se está trabajando en el desarrollo de metodologías más inclusivas para medir la accesibilidad, que contemplen las distintas formas en que las personas –especialmente aquellas con discapacidad– se desplazan por el territorio y enfrentan barreras físicas, sensoriales o cognitivas para acceder a los servicios de cuidado.

iii) **Profundizar el conocimiento de los cuidados comunitarios resulta estratégico para el diseño de políticas de cuidado nacionales y locales más integrales e inclusivas.** Los cuidados comunitarios cumplen un rol fundamental en muchos territorios, especialmente allí donde la oferta pública o privada es limitada o inexistente. Es necesario caracterizar, visibilizar, fortalecer y articular esas iniciativas dentro de los sistemas integrales de cuidado; reconocer su valor como respuesta social organizada para satisfacer las necesidades de cuidado existentes, y considerar un enfoque respetuoso de la diversidad y las diferencias

culturales a nivel territorial. Esto requiere contar con mecanismos de apoyo técnico, financiero y normativo que fortalezcan su sostenibilidad y articulación con las políticas públicas.

- iv) La medición de la calidad de los servicios de cuidado debe incorporarse en el análisis territorial para dar una respuesta efectiva a las necesidades de cuidado de la población.** Además de conocer dónde están ubicados los servicios y cuán accesibles son, es fundamental contar con información sobre su calidad. Las brechas territoriales no solo se expresan en términos de cobertura o distancia, sino que también se relacionan con la disponibilidad de servicios adecuados, seguros y culturalmente pertinentes. Incorporar mediciones de calidad –sobre las condiciones de infraestructura, la dotación de personal, la formación, los horarios o el enfoque de derechos, entre otros elementos– permite complementar el diagnóstico territorial y diseñar políticas que no solo amplíen la oferta, sino que también mejoren su capacidad de brindar respuesta a las necesidades reales de las personas.
- v) Promover el uso de datos abiertos y metodologías innovadoras mejora los diagnósticos territoriales.** La combinación de registros administrativos, fuentes de datos no tradicionales (como imágenes satelitales, modelos de aprendizaje automático y raspado de datos) y mapeos colaborativos permite construir diagnósticos más completos, actualizados y sensibles a las realidades locales. Institucionalizar el uso de estas metodologías en los sistemas nacionales de información asegura su sostenibilidad, replicabilidad y utilidad para la toma de decisiones.
- vi) Integrar los mapas de cuidados en la infraestructura pública digital del país es estratégico para consolidar las políticas de cuidado e interconectarlas con otras áreas de la gestión pública.** La Herramienta de Georreferenciación de Cuidados debe ser concebida como un componente estructural de la infraestructura pública digital, interoperable con otros sistemas de información pública como los de salud, educación, protección social o gestión del riesgo de desastres. Esta integración permite generar sinergias entre sectores, optimizar recursos y mejorar la capacidad de respuesta del Estado ante situaciones complejas. Por ejemplo, su integración con los registros sociales puede facilitar la identificación de los hogares que presentan múltiples vulnerabilidades, lo que permite focalizar las acciones de protección social en situaciones de emergencia.
- vii) En el marco de la gestión del riesgo de desastres,** contar con mapas actualizados de la ubicación de las personas que tienen necesidades de cuidado y de los centros que las atienden puede ser clave para diseñar planes de evacuación inclusivos, priorizar la rehabilitación

de infraestructura crítica, mantener la operatividad de los servicios de cuidado o adaptar los sistemas de alerta temprana. La articulación entre la Herramienta de Georreferenciación de Cuidados y los sistemas de gestión del riesgo de desastres permite proteger a los grupos de población más vulnerables, aumentar su resiliencia y reducir la sobrecarga de cuidados que suele recaer sobre las mujeres en contextos de crisis.

Bibliografía

- Alexander, Monique y Vanessa A. Massaro.** 2020. "School deserts: Visualizing the death of the neighborhood school". *Policy Futures in Education*, 18(6), 787-805. doi.org/10.1177/1478210320951063
- CEPAL** (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2024. *Perspectivas poblacionales y cambios demográficos acelerados en el primer cuarto del siglo XXI en América Latina y el Caribe*. LC/PUB.2024/22-P. CEPAL, Naciones Unidas. www.cepal.org/es/publicaciones/81020-observatorio-demografico-america-latina-caribe-2024-perspectivas-poblacionales
- CEPAL** s/f. Plataforma Urbana y de Ciudades de América Latina y el Caribe. plataformaurbana.cepal.org/es/estadisticas-urbanas-regionales
- De los Santos, Daniela.** 2022. "Mapeando cuidados: herramientas innovadoras para la georreferenciación de oferta y demanda de cuidados en América Latina y el Caribe". Nota de política N° 14. PNUD. www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/mapeando-cuidados-herramientas-innovadoras-para-la-georreferenciacion-de-oferta-y-demanda-de-cuidados-en-america-latina-y
- Delgado Ruiz, Siervo Tulio, Johanna Inés Cárdenas Pinzón y Héctor Javier Fuentes López.** 2020. "Los municipios de sexta categoría de Colombia (2000-2016): entre la autonomía y la dependencia". *Apuntes del Cenes*, 39(69), 137-167. doi.org/10.19053/01203053.v39.n69.2020.10172
- Dussailant, Francisca.** 2016. "Usage of child care and education centers: The proximity factor". *SAGE Open*, 6(2), doi.org/10.1177/2158244016652668
- Garman, Christopher, Stephan Haggard y Eliza J. Willis.** 2001. "Fiscal decentralization: A political theory with Latin American cases". *World Politics*, 53(2), 205-236. doi.org/10.1353/wp.2001.0002
- Gervasoni, Carlos.** 2010. "A rentier theory of subnational regimes: Fiscal federalism, democracy, and authoritarianism in the Argentine provinces". *World Politics*, 62(2), 302-340. doi.org/10.1017/S0043887110000067
- Gomes, Sandra.** 2012. "Fiscal powers to subnational governments: Reassessing the concept of fiscal autonomy". *Regional & Federal Studies*, 22(4), 387-406. doi.org/10.1080/13597566.2012.679849
- Gómez Sabaini, Juan Carlos y Juan Pablo Jiménez.** 2011. "El financiamiento de los gobiernos subnacionales en América Latina: un análisis de casos". www.semanticscholar.org/paper/El-financiamiento-de-los-gobiernos-subnacionales-en-Roethlisberger-Sabaini/3788ffc71daa9bbdf137428a5fefdef9b6162c0c

- Herrera Aguilar, Saúl y Francisco Antonio Martínez Hernández.** 2018. "Fiscalidad y financiamiento en los gobiernos subnacionales y su impacto en el desarrollo: el caso de Brasil y México (1995-2010)". www.semanticscholar.org/paper/Fiscalidad-y-financiamiento-en-los-gobiernos-y-su-y-Aguilar-Hern%C3%A1ndez/118ad34fe7b6aa0c14badc20f4566fc260556743
- Macdonald, David.** 2018. *Child Care Deserts in Canada*. Canadian Centre for Policy Alternatives. policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/National%20Office/2018/06/Child%20Care%20Deserts.pdf
- Malik, Rasheed, Katie Hamm, Maryam Adamu y Taryn Morrissey.** 2016. "Child Care Deserts: An Analysis of Child Care Centers by ZIP Code in 8 States". Center for American Progress. www.americanprogress.org/article/child-care-deserts
- PNUD** 2022. "Los cuidados comunitarios en América Latina y el Caribe: una aproximación a los cuidados en los territorios". www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/los-cuidados-comunitarios-en-america-latina-y-el-caribe
- PNUD** 2023. "The DPI Approach. A Playbook". www.undp.org/publications/dpi-approach-playbook
- Shaw, Hillary J.** 2006. "Food deserts: Towards the development of a classification". *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 88(2), 231-247. doi.org/10.1111/j.0435-3684.2006.00217.x
- Young, Marisa, Shirin Montazer y Diana Singh.** 2020. "The consequences of living in childcare deserts: Evidence from Canada". *Canadian Review of Sociology/Revue Canadienne de Sociologie*, 57(4), 550-578. doi.org/10.1111/cars.12316



www.undp.org/latin-america



www.facebook.com/pnudlac



www.instagram.com/pnudlac



www.linkedin.com/company/pnudlac



www.youtube.com/PNUDLAC



x.com/PNUDLAC