



DANE

SENTM
Sistema Estadístico
Nacional-Colombia

Revisión de
**REFERENTES
INTERNACIONALES**



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN, PLANEACIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN (DIRPEN)

REVISIÓN DE REFERENTES INTERNACIONALES

- (1) ¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial?**
- (2) Webinar: Visualización de datos y sus interfaces con la alfabetización estadística**
- (3) Webinar: El papel crítico de la información sobre los lugares y la geografía para mejorar las estadísticas sociales y demográficas.**
- (4) Webinar: Uso de Big Data de Teléfonos Móviles para Estadísticas de la Sociedad de la Información**

Diciembre 2024



CONTENIDO

Introducción.....4

1. ¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial?6

 1. Síntesis de hallazgos.....7

 1.1. Revisión de referentes9

 1.1.1. Departamento Nacional de Planeación.....9

 1.1.2. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)12

 1.1.3. Organización Internacional para las Migraciones (OIM)15

 Portal de datos sobre migración17

 1.1.4. Plataforma Inter agencial para Refugiados y Migrantes de Venezuela Respuesta a venezolanos (RV4)19

 1.2. Conclusiones21

 1.3. Recomendaciones22

2. Webinar: Visualización de datos y sus interfaces con la alfabetización estadística25

3. Webinar: El papel crítico de la información sobre los lugares y la geografía para mejorar las ... estadísticas sociales y demográficas 29

4. Webinar: Uso de Big Data de Teléfonos Móviles para Estadísticas de la Sociedad de la Información33

Bibliografía.....39

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. ¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial?..... 8

Tabla 2. Departamento Nacional de Planeación.....10

Tabla 3. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR).....14

Tabla 4. Organización Internacional para las Migraciones (OIM).....17

Tabla 5. R4V.....20



Introducción

Este reporte tiene el propósito de apoyar el conocimiento y la generación de recomendaciones, además propiciar acciones acordes a las necesidades de temáticas líderes del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y del Sistema Estadística Nacional (SEN), a partir de una revisión prospectiva que involucra referentes internacionales de diferente naturaleza y su rol en el ecosistema de datos, incluyendo oficinas nacionales de estadística, organizaciones gubernamentales, institutos de investigación oficiales, ministerios, secretarías, y afines.

Con ello, se busca enriquecer los trabajos que se vienen desarrollando al interior de las áreas técnicas del DANE y las instancias de coordinación del SEN, considerados prioritarios en concordancia con el Plan Estratégico Institucional y las agendas de trabajo e investigación.

Para tal fin, la revisión de referentes constituye una investigación prospectiva de la práctica internacional, en función del tema de análisis, de organizaciones mencionadas anteriormente. Los temas que se abordan en cada reporte se priorizan al considerar la urgencia de la necesidad a partir de una lista de temas construida por medio de la consulta directa a los diferentes Grupos Internos de Trabajo, los directores técnicos y los coordinadores de las mesas estadísticas del SEN. La profundidad y el detalle de las revisiones está asociada a las preguntas clave, las perspectivas, el alcance y la disponibilidad de información en los sitios oficiales consultados, pues el objetivo del reporte es dar una adecuada respuesta y generar valor al interior la entidad.

En esta versión del reporte se abordan dos temas: ¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial? Además, se presentan las reseñas de tres webinars: el primero titulado “Visualización de datos y sus interfaces con la alfabetización estadística”, el segundo titulado: “El papel crítico de la información sobre los lugares y la geografía para mejorar las estadísticas sociales y demográficas” y el tercero titulado: “Uso de Big Data de Teléfonos Móviles para Estadísticas de la Sociedad de la Información”.

Revisión de
**REFERENTES
INTERNACIONALES**

1

- **¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial?**



1. ¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial?

Resumen

El fenómeno migratorio es un aspecto clave en la configuración social y económica de Colombia. A medida que el país enfrenta diversos retos relacionados con el desplazamiento y la movilidad, resulta fundamental contar con estadísticas migratorias que no solo reflejen la magnitud del fenómeno, sino que también estén desagregadas territorialmente. Este reporte tiene como objetivo analizar la importancia de fortalecer las estadísticas migratorias en Colombia y evidenciar los desafíos asociados al acceso a información a nivel local.

En los últimos años, la migración en Colombia ha cobrado una relevancia creciente. La inestabilidad política y la crisis humanitaria en Venezuela han convertido al país en el principal destino migratorio de la región y en un punto de tránsito para miles de personas de diferentes nacionalidades que buscan llegar a los países del norte del continente, especialmente a Estados Unidos.

El incremento de la migración hacia Colombia ha tenido un impacto significativo en los ámbitos social, económico, político y cultural, desafiando las capacidades del Estado para ofrecer servicios adecuados tanto a los migrantes como a las comunidades receptoras. Este fenómeno ha alterado la composición demográfica del país, especialmente en las regiones fronterizas y en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta y Valledupar, que han recibido un alto número de migrantes. Este crecimiento poblacional ha ejercido presión sobre los servicios públicos, como salud, educación y vivienda, generando tensiones en las comunidades locales.

El gobierno colombiano ha adoptado diversas medidas para regular la migración, entre ellas el Permiso por Protección Temporal (PPT), diseñado para regularizar a los migrantes venezolanos. Sin embargo, el impacto del fenómeno migratorio es profundo y transversal en la sociedad colombiana; aunque los migrantes pueden aportar beneficios económicos y culturales, también plantean desafíos en términos de gestión de recursos, integración social y seguridad. En este contexto, la respuesta estatal es crucial para garantizar una gestión migratoria efectiva, que contemple los derechos de los migrantes y las necesidades de las comunidades receptoras.

Dado que el impacto del fenómeno migratorio es especialmente significativo a nivel territorial es evidente la necesidad de complementar la información oficial con datos generados por organismos internacionales, ONG, organizaciones de base y otros actores clave. Estas fuentes aportan una visión más completa, precisa y actualizada, especialmente en áreas rurales o contextos de vulnerabilidad extrema. Además, suelen emplear metodologías especializadas y tener un conocimiento profundo de los contextos específicos, lo que permite identificar dinámicas y necesidades no reflejadas en las estadísticas oficiales.



La integración de estas diversas fuentes de información favorece la formulación de políticas públicas más inclusivas, efectivas y adaptadas a las realidades de los migrantes. Esto permite una respuesta coordinada y eficiente ante la complejidad del fenómeno migratorio, orientada hacia soluciones sostenibles y de largo plazo.

La recopilación de información detallada y actualizada sobre los flujos migratorios en los territorios colombianos es fundamental para comprender las realidades locales que enfrentan las poblaciones migrantes. Este proceso ayuda a identificar patrones de movilidad, necesidades específicas de los migrantes y las dinámicas sociales, económicas y de seguridad en las comunidades receptoras. Esta información resulta clave para diseñar políticas públicas que protejan los derechos de los migrantes, promuevan su integración, fomenten la convivencia con las comunidades de acogida y contribuyan a la estabilidad social y económica, al tiempo que se combaten fenómenos como la xenofobia.

En ese sentido, la recolección de datos precisa y contextualizada es una herramienta esencial para planificar y responder a los desafíos de la migración en Colombia y así asegurar que las soluciones sean inclusivas y sostenibles.

La Dirección de Censos y Demografía del DANE desempeña un papel crucial en este ámbito, ya que el CONPES 4100 "Estrategia para la integración de la población migrante venezolana como factor de desarrollo para el país", le asignó la responsabilidad de liderar la construcción e implementación del Sistema de Información de Estadísticas de Migración (SIEM). Este sistema tiene como propósito recopilar, consolidar y difundir información estadística relacionada con la migración en Colombia, contribuyendo a la toma de decisiones en política pública. Además, el SIEM articula a las entidades del SEN para identificar, recolectar, generar e integrar estadísticas de calidad que respalden la implementación de la Política Integral Migratoria.

El SIEM también busca generar estadísticas sobre población migrante y retornada, utilizando registros administrativos, operaciones estadísticas y fuentes alternativas, incluidas las provenientes de programas y proyectos de cooperación internacional. Al integrar información producida tanto por entidades públicas como por actores internacionales y locales, el SIEM proporciona un panorama integral que facilita la consulta y el análisis de datos, lo que permite una mejor comprensión y gestión del fenómeno migratorio en el país.

1. Síntesis de hallazgos

A continuación, se presenta una breve descripción de los principales hallazgos de la revisión de referentes internacionales sobre la información producida en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial.

**Tabla 1. ¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial?**

Referente	¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial?
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	<p>El Departamento Nacional de Planeación (DNP) cuenta con el Observatorio Nacional de Migraciones (ONM), que permite por medio de la disposición de datos en un tablero de control, organizar, analizar y socializar información territorial (regional, departamental y municipal) para la toma de decisiones acertadas en materia de atención e integración de la población migrante, retornada y colombiana en el exterior (DNP, s.f.).</p> <p>El Tablero de control de migración contiene registros relacionados con la atención y la caracterización de migrantes, provenientes de bases de datos y sistemas de información de varias entidades que tienen a su cargo la atención y/o integración de los migrantes, permitiendo el cruce de datos de manera intersectorial e interseccional. Específicamente, el tablero cuenta con la siguiente información para la población migrante que se encuentra en Colombia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información del Índice Multidimensional de Integración Socioeconómica de Personas Migrantes en Colombia (IMI) - Mapa de riesgo de derechos humanos para migrantes - Educación - Trabajo - Permisos y visas - Niños, niñas y adolescentes y familias migrantes provenientes de Venezuela - Flujos migratorios
Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)	<p>El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), como parte de la ONU, se dedica a proteger a personas desplazadas por conflictos, persecuciones o violaciones de derechos humanos, enfocándose principalmente en refugiados, migrantes y apátridas. En Colombia, colidera junto con la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) el Grupo Interagencial sobre Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM, 2021), que coordina la atención integral a estas poblaciones.</p> <p>Una de sus iniciativas es el Registro y Gestión de Identidades (ACNUR, s.f.) que fortalece la inclusión y asistencia a través de herramientas como el Ecosistema de Registro y Gestión de Identidad de la Población (Population Registration and Identity Management EcoSystem - PRIMES) que recopila, almacena y gestiona datos de personas refugiadas y desplazadas para 15 departamentos y 22 municipios.</p>
Organización Internacional para las Migraciones (OIM)	<p>La OIM en Colombia genera información sobre el fenómeno de migración a nivel territorial. Entre ellos destacan el monitoreo de movimientos migratorios mediante analítica de WiFi y perfiles migratorios con datos socioeconómicos y el portal de datos sobre migración con indicadores de migración como por ejemplo: número de entradas regulares de nacionales colombianos, total inmigrantes, tasa anual de</p>



Referente	¿Qué información se produce en Colombia sobre fenómenos de migración a nivel territorial?
	variación en la población migrante, total niños migrantes, total migrantes en edad laboral, total refugiados y migrantes de Venezuela, total ingresos de población extranjera, ingreso de población permanente, retornos voluntarios y migrantes desaparecidos.
Plataforma de Coordinación Inter agencial para Refugiados y Migrantes (R4V)	El Proyecto R4V (Respuestas a venezolanos) es una iniciativa coordinada por la Plataforma Regional de Coordinación Inter agencial liderada por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). Su objetivo es coordinar, fortalecer y optimizar las respuestas humanitarias ante la crisis migratoria venezolana, promoviendo la inclusión social y el acceso a derechos fundamentales para la población migrante y refugiada.

Fuente: DANE a partir de las revisiones de referentes.

1.1. Revisión de referentes

En esta sección se presentará de forma sintetizada la revisión de referentes internacionales.

1.1.1. Departamento Nacional de Planeación

El Departamento Nacional de Planeación (DNP) crea el Observatorio Nacional de Migraciones (ONM), como una plataforma que centraliza la información de diversas entidades del estado, permitiendo comprender mejor el fenómeno migratorio a través de un tablero de control que contiene registros relacionados con la atención y la caracterización de migrantes, provenientes de bases de datos y sistemas de información de varias entidades que tienen a su cargo la atención y/o integración de los migrantes. La herramienta está compuesta por 16 tableros que ofrecen información sociodemográfica e intersectorial sobre el fenómeno migratorio en el país. La información contenida en estos tableros desagregarse a nivel municipal, departamental o nacional, facilitando una comprensión detallada de variables como género, grupos etarios y condiciones específicas de la población migrante. (DNP, s.f.).

- Índice de integración (IMI): en este tablero de control se encuentra los resultados de las mediciones del Índice Multidimensional de Integración Socioeconómica de Personas Migrantes en Colombia (IMI), con datos del 2020, 2021 y 2022. Se muestra el nivel de integración de la población migrante en los 23 departamentos y ciudades capitales.
- Mapa de riesgo de derechos humanos para migrantes: es una medición, con enfoque territorial, sobre la situación de amenaza y vulnerabilidad a la que están expuestas las personas migrantes en el territorio nacional. Esta considera cuatro factores de riesgo correlacionados: (1) contexto de violencia y conflicto armado (2) fragmentación social y acceso desigual a servicios (3) gobernanza y (4) condiciones económicas.



- Educación: proporciona datos sobre la población migrante matriculada en instituciones educativas de nivel preescolar, básica, media y superior, tanto en el sector público como en el privado.
- Trabajo: presenta información sobre registros de población migrante en el Registro Único de Trabajadores Extranjeros (RUTEC), en el Servicio Público de Empleo (SPE), y en el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Así como de aquellas personas que se beneficiaron con el Permiso Especial de Permanencia de Fomento a la Formalización (PEPFF).
- Niños, niñas y adolescentes y familias migrantes provenientes de Venezuela: genera datos sobre los niños y niñas atendidos/as por el ICBF en prevención y en Proceso Administrativo de Restablecimiento de Derechos – PARD; y sobre las personas gestantes nacidas en el extranjero y atendidas por el ICBF.
- Permisos y visas: este tablero presenta información sobre las personas extranjeras portadoras de visas, cédulas de extranjería, y Permiso Especial de Permanencia (PEP).
- Flujos migratorios: este tablero genera información desagregada sobre flujos migratorios de población migrante desde y hacia Colombia; sobre las Tarjetas de Movilidad Fronteriza (TMF) expedidas a población venezolana.
- Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM): tablero con información y documentos sobre la caracterización de la migración y el monitoreo de flujos, perfiles, necesidades y respuesta a la migración desde Venezuela, del Grupo Interagencial sobre Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM).

Tabla 2. Departamento Nacional de Planeación

Información generada	Descripción y Detalles
Información generada	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Índice de integración ((IMI):</i> mide 4 dimensiones D1. Cobertura de necesidades, D2. Integración Económica, D3. Integración Social, D4. Regularización e institución, divididas en 11 subdimensiones y 36 indicadores. • <i>Mapa de riesgo de derechos humanos para migrantes:</i> es una medición, con enfoque territorial, sobre la situación de amenaza y vulnerabilidad a la que están expuestas las personas migrantes en el territorio nacional. Esta considera cuatro (4) factores de riesgo correlacionados: (1) contexto de violencia y conflicto armado (2) fragmentación social y acceso desigual a servicios (3) gobernanza y (4) condiciones. • <i>Educación:</i> cuenta con información desagregada por sexo y edad, sobre la población migrante que vive en Colombia y que se ha matriculado en instituciones de educación preescolar, básica, media y superior de tipo privado u oficial. • <i>Trabajo:</i> presenta información desagregada por sexo, género y actividad económica y edad, sobre registros de población migrante en el Registro Único de Trabajadores Extranjeros (RUTEC), en el Servicio Público de Empleo (SPE), y en el Servicio Nacional



Información generada	Descripción y Detalles
	<p>de Aprendizaje (SENA). Así como de aquellas personas que se beneficiaron con el Permiso Especial de Permanencia de Fomento a la Formalización (PEPFF).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Niños, niñas y adolescentes y familias migrantes provenientes de Venezuela</i>: presenta información desagregada por sexo, edad, atención por servicio y atención por área misional, sobre los niños y niñas atendidos/as por el ICBF en prevención y en Proceso Administrativo de Restablecimiento de Derechos – PARD; y sobre las personas gestantes nacidas en el extranjero y atendidas por el ICBF. • <i>Permisos y visas</i>: presenta información desagregada por sexo, edad, tipo de visa, actividad de la visa, actividad en Colombia sobre las personas extranjeras portadoras de visas, cédulas de extranjería, y Permiso Especial de Permanencia (PEP). • <i>Flujos migratorios</i>: genera información desagregada sobre flujos migratorios de población migrante desde y hacia Colombia; sobre las Tarjetas de Movilidad Fronteriza (TMF) expedidas a población venezolana; la estimación de número de venezolanos con vocación de permanencia en Colombia; y las personas migrantes portadoras de visas, cédulas de extranjería, y las personas venezolanas que retornaron a Venezuela por el corredor humanitario COVID-19 en 2020. • <i>Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM)</i>: tablero con información y documentos sobre la caracterización de la migración y el monitoreo de flujos, perfiles, necesidades y respuesta a la migración desde Venezuela, del Grupo Interagencial sobre Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM).
Fechas de disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Índice de integración ((IM))</i>: información disponible 2020, 2021 y 2022 • <i>Mapa de riesgo de derechos humanos para migrantes</i>: información disponible 2022 • <i>Educación</i>: información disponible 2018-2021 • <i>Trabajo</i>: información disponible para 2017-2024 • <i>Niños, niñas y adolescentes y familias migrantes provenientes de Venezuela</i>: información disponible 2015 – 2013. • <i>Permisos y visas</i>: información disponible 2013 – 2022. • <i>Flujos migratorios</i>: información disponible 2017 – 2023 • <i>Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM)</i>: información disponible 2020 - 2022
Desagregación geográfica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Índice de Integración (IMI)</i>: tiene un alcance nacional, así como para 23 departamentos y sus ciudades capitales: Pasto, Popayán, Manizales, Bogotá, D.C., Villavicencio, Cali, Ibagué, Riohacha, Sincelejo, Cúcuta, Tunja, Valledupar, Pereira, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Armenia, Florencia, Medellín, Montería, Neiva, Quibdó y Santa Marta. • <i>Mapa de riesgo de derechos humanos para migrantes</i>: la información se puede consultar a nivel departamental y municipal. • <i>Educación</i>: la información se presenta para los 33 departamentos y los 1.083 municipios del país. • <i>Trabajo</i>: la información se presenta para los 33 departamentos



Información generada	Descripción y Detalles
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Niños, niñas y adolescentes y familias migrantes provenientes de Venezuela:</i> información se presenta para los 33 departamentos y los 1.083 municipios. <i>Flujos migratorios:</i> la información se presenta para los 12 centros regionales. • <i>Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM):</i> documentos con información a nivel nacional, departamental.
Links de consulta	<p>Índice de Integración https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/indice-de-Integracion-IMI.aspx</p> <p>Mapa de riesgo de derechos humanos para migrantes https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/Riesgo.aspx</p> <p>Educación https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/Educacion.aspx</p> <p>Trabajo https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/Trabajo.aspx</p> <p>Niños, niñas y adolescentes y familias migrantes provenientes de Venezuela https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/Ninos-ninas-adolescentes-y-familias.aspx</p> <p>Permisos y visas https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/Permisos-y-visas.aspx</p> <p>Flujos Migratorios https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/Permisos-y-visas.aspx</p> <p>Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM) https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/Flujos-Migratorios-Mixtos.aspx https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/Flujos-Migratorios-Mixtos.aspx</p>
¿Tiene microdatos?	No cuenta con microdatos

Fuente: Elaboración propia con datos de DNP



1.1.2. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)

Es la agencia de la ONU que se encarga de proteger y asistir a las personas desplazadas por el conflicto armado, por persecución o por violaciones de derechos humanos. Su trabajo abarca a refugiados, solicitantes de asilo, desplazados internos y apátridas, entre otros grupos. En el contexto de Colombia, ACNUR juega un papel fundamental en la atención a la crisis migratoria y de desplazamiento forzado.

En cumplimiento de su misionalidad, ACNUR es uno de los actores clave que forma parte del Grupo Inter agencial sobre Flujos Migratorios Mixtos (GIFMM) que fue creado a finales de 2016 y es coliderado con la OIM. El GIFMM coordina la respuesta a las necesidades de refugiados, migrantes, retornados y otras poblaciones, tanto a nivel nacional como a través de la presencia local en 14 departamentos en forma complementaria a la respuesta del Gobierno colombiano.

Este grupo funciona como un espacio de coordinación compuesto por agencias, organizaciones humanitarias y actores gubernamentales que colaboran en la respuesta a los flujos migratorios mixtos, en los cuales se incluyen tanto a refugiados como a migrantes.

Dentro de sus iniciativas, el GIFMM trabaja en la gestión de la información y el registro de personas migrantes y refugiadas, ya que es crucial para identificar las necesidades de la población, coordinar esfuerzos y garantizar la protección adecuada. Esto incluye la recopilación de datos sobre las personas refugiadas y migrantes, así como sobre sus condiciones de vida, necesidades y vulnerabilidades, que ayudan en la planificación de la asistencia.

Como parte del Pacto Mundial sobre los refugiados¹, ACNUR apoya el fortalecimiento de las capacidades de las naciones para el registro y la documentación, mediante el uso de tecnologías como la digitalización y la biometría, siempre respetando la privacidad y la protección de datos. Los datos del registro también son útiles para prevenir el fraude, la trata de personas y otros delitos. Asimismo, son insumo para autoridades gubernamentales que emiten documentación oficial de identidad, lo que facilita la inclusión legal y el acceso a servicios en las comunidades, como abrir cuentas bancarias o usar servicios en línea.

La herramienta del *Registro de identidades* es el sistema Ecosistema de Registro y Manejo de Identidad de la Población (Population Registration and Identity Management EcoSystem - PRIMES) es un sistema digital de ACNUR para el registro y la gestión de identidades que integra herramientas para el manejo de datos biográficos y biométricos de las personas refugiadas. El PRIMES apoya el manejo de identidades, la gestión de casos (como la determinación del estatus de refugiado) y la asistencia (en efectivo y en

¹ El Pacto Mundial sobre los Refugiados fue diseñado para reforzar la labor de ACNUR, para asegurar que las políticas de protección y asistencia sean coherentes y eficaces, y promoviendo la cooperación entre gobiernos, organizaciones internacionales y el sector privado.



especie). Además, permite la gestión de datos y el análisis para tomar decisiones basadas en evidencias. Los datos generados por el PRIMES son:

Tabla 3. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)

Información generada PRIMES	Descripción y Detalles
Información generada	<ul style="list-style-type: none"> - Datos biográficos: nombre, sexo, estado civil, fecha y lugar de nacimiento, país de origen, país de asilo, ocupación, religión y etnia. - Datos biométricos: imágenes faciales, iris o huellas dactilares. - Necesidades específicas de protección: necesidades legales y/o físicas; niños, niñas y adolescentes en riesgo; condición médica grave; padre o madre o cuidador(a) solo(a); mujer en riesgo; discapacidad; violencia basada en género; niño, niña o adolescente no acompañado(a) o separado(a); unidad familiar; persona mayor en riesgo, y/o tortura. <p>Análisis de datos de registro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidades y perfiles ocupacionales - Tasa de deserción escolar - Mapeo de direcciones y de servicios disponibles en ubicaciones geográficas - Cantidad de personas con discapacidades y tipos de discapacidades - Tasas de arresto y detención de personas refugiadas
Fechas de disponibilidad	2018-2021
Desagregación geográfica	Información nacional con desagregación por departamentos y municipios, así: Antioquia: Medellín, Apartadó y Turbo Arauca: Arauca Atlántico: Barranquilla Bogotá, D.C. Bolívar: Cartagena Cauca: agregado departamental Cesar: Valledupar Chocó: Quibdó La Guajira: Riohacha, Fonseca, Maicao, Uribia Nariño: Pasto, Ipiales, Tumaco Norte de Santander: Cúcuta, Pamplona, Villa del Rosario Putumayo: Mocoa Risaralda: agregado departamental Santander: Bucaramanga Valle del Cauca: Cali, Buenaventura
Links de consulta	https://www.unhcr.org/registration-guidance/es/chapter7/registration-data-for-operational-planning-and-programming/
¿Tiene microdatos?	Los datos personales de las personas refugiadas y solicitantes de asilo deben gestionarse de una manera que proteja la confidencialidad y que responda a los principios de privacidad y protección de la Política de Protección de Datos del ACNUR. Los derechos de



Información generada PRIMES	Descripción y Detalles
	acceso para cada módulo se determinan individualmente por usuario, con base en necesidad de saber y de usar.

Fuente: Elaboración propia con datos de ACNUR

PRIMES es un sistema diseñado para ser interoperable con gobiernos y socios lo que garantiza un uso seguro de los datos y mejora la capacidad de brindar servicios, de acuerdo con la *Política sobre la protección de datos personales* de ACNUR. De esta manera, se crea una colaboración segura y eficiente para los gobiernos que asisten a los refugiados. Las herramientas integradas a este sistema son:

- CRVS (*Civil Registration and Vital Statistics*): son los sistemas de registro civil y estadísticas vitales que dan cuenta de eventos importantes como nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios.
- IPIS (*Identity and Population Information System*): es el sistema que gestiona la información de identidad y población, asegurando que los datos de las personas estén actualizados y sean precisos.
- ProGres v4: es la cuarta versión del sistema de gestión de casos del ACNUR y permite el registro y la gestión de datos de individuos, incluyendo asistencia, protección y documentación.
- BIMS (*Biometric Identity Management System*): captura y gestiona información biométrica (huellas dactilares y fotos) para asegurar la identidad de las personas registradas.
- RApp (*Rapid Application*): es una aplicación rápida que permite la recolección de datos tanto en línea como fuera de línea. RApp se sincroniza con ProGres v4 y BIMS, facilitando la emisión de documentos y la gestión de casos en el terreno.
- DataPort: es una plataforma de control de versiones de datos que facilita la gestión, el seguimiento y la colaboración en grandes volúmenes de datos.

1.1.3 Organización Internacional para las Migraciones (OIM)

La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) en Colombia produce una variedad de informes y estudios que abordan los fenómenos migratorios a nivel territorial. Esta información ofrece un análisis detallado sobre las dinámicas migratorias en diferentes regiones del país, proporcionando información esencial para la formulación de políticas públicas y la implementación de programas de atención a migrantes.

Perfil Migratorio de Colombia 2021

Este documento ofrece una visión integral de las tendencias migratorias en el país. Específicamente, analiza factores asociados a la migración y proporciona estadísticas desglosadas por departamentos:



1. Caracterización de extranjeros por edad, estado laboral, ocupación y nivel educativo
2. Número de migrantes internacionales en el país por principales países de origen
3. Flujo de la migración venezolana hacia Colombia
4. Participación de inmigrantes de largo plazo y participación de venezolanos por departamento de Colombia
5. Principales lugares de destino de los venezolanos en Colombia
6. Número de extranjeros que intervienen en los mecanismos de participación ciudadana en Colombia
7. Afiliados a salud, población extranjera por tipo de identificación y régimen
8. Venezolanos inscritos en el SISBÉN III por departamento

Además, la OIM realiza el "Monitoreo de flujos de refugiados y migrantes nacionales venezolanos" que recopila información sobre:

1. las características demográficas de la población migrante: sexo, edad
2. Municipios de destino en Colombia
3. País de destino de refugiados y migrantes

Esta información es obtenida a partir de los registros de entrada de los beneficiarios de los 18 alojamientos provistos por la OIM ubicados en los siguientes departamentos: Arauca, Bogotá D.C., Casanare, Cauca, La Guajira, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle del Cauca. (OIM, 2023)

Datos y recursos

- La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) en Colombia ha implementado una innovadora estrategia de generación de información mediante el monitoreo de flujos migratorios a través de la analítica de WiFi. Esta iniciativa consiste en la instalación de puntos de acceso WiFi en las siguientes ciudades: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Ipiales, Medellín y San José de Cúcuta. Al conectarse a estas redes, los usuarios completan formularios breves que recopilan información demográfica: sexo, edad, mujeres gestantes, nacionalidad, composición del hogar, documentación vigente (por ejemplo, cédula de ciudadanía, permiso de protección temporal, salvoconducto, permiso especial de permanencia). Simultáneamente, se les brinda acceso gratuito a internet y se les comparte contenido relevante, como mensajes de autoprotección (OIM, 2023)
- Tablero de visualización sobre movimiento de fronteras de Colombia a Panamá: es un sistema de monitoreo de movimientos en el Urabá (frontera de Colombia con Panamá). Este tablero muestra el flujo diario de población en los puertos marítimos de Necoclí con las siguientes desagregaciones: nacionalidad, sexo, edad promedio, forma de ingreso, país de ingreso, tipos de ayuda que han recibido y razones que motivan el desplazamiento (OIM, 2025) .



- Diagnósticos socioeconómico-migratorio (2020 – 2023) en Barranquilla, Bogotá, Medellín, Cúcuta, Riohacha e Ipiales: los diagnósticos socioeconómicos y migratorios (2020-2023) revelan aspectos clave para la implementación de la Política Integral Migratoria (PIM) en algunas ciudades del país:
 - El diagnóstico socioeconómico y migratorio de Barranquilla (2020-2023) revela aspectos clave para la implementación de la Política Integral Migratoria (PIM) en la ciudad.
 - El diagnóstico socioeconómico y migratorio de Bogotá, elaborado con datos entre 2020 y 2023, proporciona una visión detallada de la situación de los migrantes, especialmente venezolanos, en la ciudad.
 - El diagnóstico socioeconómico y migratorio de Medellín resalta datos clave sobre la población migrante y sus condiciones de vida.
 - Los diagnósticos socioeconómicos y migratorios de Cúcuta e Ipiales revelan datos clave para la implementación de la Política Integral Migratoria (PIM) en estas ciudades.
 - El diagnóstico socioeconómico y migratorio de Riohacha revela importantes desafíos relacionados con su perfil demográfico, el mercado laboral y la situación migratoria, particularmente con la población venezolana. (OIM, 2025)

Portal de datos sobre migración

El Portal de Datos sobre Migración es una fuente de información sobre datos migratorios a nivel mundial, dirigido a: responsables políticos, funcionarios nacionales de estadística, periodistas y público en general. Es un recurso que ofrece estadísticas, informes, guías y otros materiales sobre migración como:

- Indicadores sobre migración: número de entradas regulares de nacionales colombianos, total inmigrantes, tasa anual de variación en la población migrante, total niños migrantes, total migrantes en edad laboral, total refugiados y migrantes de Venezuela, ingresos de población extranjera, ingreso de población permanente, retornos voluntarios y migrantes desaparecidos.
- Información demográfica y sobre el empleo

Tabla 4. Organización Internacional para las Migraciones (OIM)

Información generada PRIMES	Descripción y Detalles
Información generada	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil Migratorio de Colombia: Análisis detallado de las tendencias migratorias en Colombia, incluyendo datos sobre emigración, inmigración y políticas migratorias. - Monitoreo de flujos de refugiados y migrantes nacionales venezolanos: recopila información sobre las características demográficas y las necesidades de esta población - Informe de Análisis de Movimientos Migratorios Mediante Analítica de WiFi - Tablero de visualización sobre movimiento de fronteras de Colombia a Panamá: Es un sistema de monitoreo de movimientos en el Urabá (frontera de Colombia con Panamá) - Diagnósticos socio económicos



Información generada PRIMES	Descripción y Detalles
	- Portal de datos para la migración
Fechas de disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil Migratorio de Colombia: 2023 - Monitoreo de flujos de refugiados y migrantes nacionales venezolanos: 2023 - Informe de Análisis de Movimientos Migratorios Mediante Analítica de WiFi: 2024 - Tablero de visualización sobre movimiento de fronteras de Colombia a Panamá:2025 - Diagnósticos socio económicos: 2020-2023 - Portal de datos sobre migración: 2022-2025
Desagregación geográfica	<p>Información nacional con desagregación por departamentos y municipios, así:</p> <p>Antioquia Arauca: Atlántico Bogotá, D.C. Bolívar Cauca Cesar Chocó La Guajira Nariño Norte de Santander Putumayo Risaralda Santander Valle del Cauca</p>
Links de consulta	<p>Perfil Migratorio de Colombia: https://colombia.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1011/files/documents/2024-03/informe-anual-oim-colombia-2022_1.pdf</p> <p>Monitoreo de flujos de refugiados y migrantes nacionales venezolanos: https://dtm.iom.int/es/reports/colombia-monitoreo-de-flujos-de-refugiados-y-migrantes-nacionales-venezolanos-enero-2023?utm_source=chatgpt.com</p> <p>Informe de Análisis de Movimientos Migratorios Mediante Analítica de WiFi: https://dtm.iom.int/es/online-interactive-resources/colombia-dtm-wifi-migratory-flows-towards-central-america-and-north</p> <p>Tablero de visualización sobre movimiento de fronteras de Colombia a Panamá: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieYlYU0OWQzOTctYWY1Yy00Zjk2LWE5MDctNW11ZWNIzjliYzYwliwidCI6IjE1ODgyNjJkLTlzZmltNDNiNC1iZDZlLWJjZTQ5YzhINjE4NiIsImMiOiJh9</p> <p>Diagnósticos socio económicos: https://repository.iom.int/handle/20.500.11788/2409</p> <p>Portal de datos para la migración:</p>



Información generada PRIMES	Descripción y Detalles
	https://www.migrationdataportal.org/es/overviews/mgi/colombia-municipio-de-san-jose-de-cucuta-norte-de-santander#0
¿Tiene microdatos?	No tiene a disposición del público microdatos

Fuente: Elaboración propia con datos de la OIM

1.1.4 Plataforma Inter agencial para Refugiados y Migrantes de Venezuela Respuesta a venezolanos (RV4)

El proyecto R4V (Respuestas a venezolanos) es una iniciativa conjunta de la OIM y ACNUR, cuyo objetivo es coordinar y fortalecer las respuestas humanitarias ante la crisis migratoria venezolana. Esta crisis, desencadenada por la grave situación política, económica y social en Venezuela, ha generado un desplazamiento masivo de millones de venezolanos hacia países vecinos en América Latina y el Caribe, afectando a naciones como Colombia, Perú, Brasil, Chile, Ecuador y Argentina (RV4, s.f.).

El proyecto R4V busca mejorar la coordinación entre los actores humanitarios, los gobiernos y las comunidades locales para ofrecer una respuesta más efectiva y eficiente ante el éxodo venezolano. A través de este esfuerzo, se facilita la integración de los migrantes en las comunidades receptoras y se apoya a los países afectados.

El proyecto tiene como meta garantizar la protección de los derechos humanos de los migrantes y los refugiados venezolanos y consolidar la información provista por las organizaciones que implementan proyectos en terreno para que puedan gestionar recursos e implementar proyectos en asistencia humanitaria salud, educación, alimentación, alojamiento y servicios legales, así como proyectos de desarrollo e integración socioeconómica de la población migrante. El proyecto R4V ha sido clave en la respuesta a la crisis migratoria venezolana, mejorando la coordinación, la protección y la asistencia humanitaria. Es una respuesta integral y coordinada que ha logrado avances importantes en la protección y asistencia de los migrantes venezolanos, pero que aún enfrenta desafíos significativos que requieren soluciones sostenibles y un compromiso continuo a nivel regional e internacional.

Uso de herramientas de monitoreo y bases de datos compartidas: el proyecto R4V ha implementado una serie de herramientas de monitoreo y bases de datos para recopilar y sistematizar información sobre el flujo migratorio de venezolanos.

- *DTM (Displacement Tracking Matrix):* hace seguimiento al movimiento de migrantes y refugiados y busca recopilar datos sobre sus necesidades y condiciones de vida. Esta herramienta permite hacer



un seguimiento más detallado y actualizado de los migrantes para facilitar la toma de decisiones informadas a nivel territorial. La DTM rastrea los flujos de migración y los lugares de concentración de los migrantes, evalúa las necesidades humanitarias, proporciona datos para planificar y coordinar respuestas efectivas, identifica a las poblaciones más vulnerables, para asegurar que reciban la asistencia adecuada.

- *GIFFM Contigo*: es una aplicación gratuita que busca ayudar al migrante a estar informado sobre las diferentes alternativas en asistencia, orientación, protección e integración. Se puede acceder a la información sin acceso a internet y la población puede descubrir, de manera rápida y sencilla, la ubicación y los horarios de los puntos de atención más cercanos las organizaciones del GIFMM, complementando el trabajo del Gobierno de Colombia, ofrecen alojamiento, alimentación, atención médica, orientación legal, acceso a actividades laborales y acceso a WiFi, entre otros servicios. Esta herramienta podría ser ampliada para que los migrantes puedan ingresar información relevante que permita establecer criterios de desarrollo de estrategias de integración socioeconómica.

Tabla 5. R4V

Información generada PRIMES	Descripción y Detalles
Información generada	El proyecto R4V ha implementado una serie de herramientas de monitoreo y bases de datos para recopilar y sistematizar información sobre el flujo migratorio de venezolanos
Fechas de disponibilidad	Plataforma <i>GIFFM: 2023-2024</i> https://www.r4v.info/es/colombia
Desagregación geográfica	Información nacional con desagregación por departamentos y municipios, así: Antioquia Arauca: Atlántico Bogotá, D.C. Bolívar Cauca Cesar Chocó La Guajira Nariño Norte de Santander Putumayo Risaralda Santander Valle del Cauca
Links de consulta	Plataforma <i>GIFFM: 2023-2024</i> https://www.r4v.info/es/colombia



Información generada PRIMES	Descripción y Detalles
¿Tiene microdatos?	No tiene a disposición del público microdatos

Fuente: Elaboración propia con información de la plataforma R4V

1.2. Conclusiones

A partir de la revisión de referentes internacionales se concluye y recomienda lo siguiente:

- Los hallazgos del proyecto R4V sobre la recolección de información a nivel territorial revelan tanto avances importantes como desafíos persistentes. A través de la implementación de herramientas de monitoreo como la DTM (Displacement Tracking Matrix), el DTM WiFi y la aplicación GIFFM Contigo, el proyecto ha logrado mejorar la visibilidad de los migrantes y las necesidades específicas de los venezolanos desplazados en los países de acogida, específicamente en Colombia. La recopilación de datos ha permitido identificar a los migrantes más vulnerables, como niños no acompañados, mujeres víctimas de violencia de género, y personas con discapacidad, lo que ha facilitado una respuesta más focalizada y adaptada a sus necesidades.
- La creación del Observatorio Nacional de Migraciones (ONM) por parte del Departamento Nacional de Planeación (DNP) permite consolidar la información, facilitando un análisis más preciso de las condiciones de los migrantes y las necesidades de integración. Esta herramienta facilita la toma de decisiones basadas en evidencia, apoyando la integración de los migrantes y la protección de sus derechos, a través de un enfoque territorial y la medición de diversos índices, como el de integración y los riesgos de derechos humanos. En resumen, el ONM constituye una estrategia clave para abordar la migración de manera integral, promoviendo políticas públicas eficaces y adaptadas a las realidades territoriales del país.
- El trabajo de ACNUR dentro del GIFMM en Colombia refleja un enfoque integral y coordinado para atender a refugiados y migrantes, enfrentando los desafíos del desplazamiento forzado y la migración. A través de herramientas como PRIMES y el RMRP, se priorizan áreas clave como educación, salud y protección y buscan garantizar derechos básicos y fomentar la integración. Sin embargo, el éxito de estas iniciativas requiere una acción conjunta que aborde no solo las necesidades inmediatas, sino también los factores estructurales que dificultan la inclusión socioeconómica y la superación de la discriminación para fortalecer así el apoyo a las poblaciones vulnerables.



- El trabajo de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) en Colombia para la generación de información sobre migración a nivel territorial es fundamental para comprender las dinámicas de movilidad humana en el país. A través de informes, monitoreos y análisis especializados, la OIM proporciona datos clave que permiten identificar tendencias migratorias, evaluar el impacto socioeconómico de la migración y diseñar políticas públicas basadas en evidencia. El enfoque territorial de la información facilita la caracterización de los flujos migratorios en distintas regiones, ofreciendo información detallada sobre las necesidades de la población migrante y de las comunidades de acogida. Además, el uso de metodologías innovadoras, como la analítica de WiFi y el monitoreo de flujos migratorios, contribuye a una comprensión más precisa y actualizada de la movilidad humana en el país.

1.3. Recomendaciones

A partir de la revisión de referentes internacionales, se identificaron diversas organizaciones en Colombia que generan información sobre fenómenos de migración a nivel territorial

- Fortalecer las capacidades locales mediante la capacitación de actores comunitarios en la recolección de datos, optimizar las plataformas de monitoreo para compartir información en tiempo real y evitar duplicaciones, y recolectar datos desagregados que permitan diseñar intervenciones específicas para grupos vulnerables.
- Fomentar la confianza de los migrantes en los sistemas de recolección mediante la protección de su confidencialidad y la inclusión en el proceso, lo que aumenta la precisión de la información.
- Mejorar el registro en zonas fronterizas y remotas mediante infraestructura adecuada y cooperación interinstitucional para garantizar la asistencia a todos los migrantes, independientemente de su situación documental.
- Fortalecer la coordinación entre Migración Colombia, ONG, organizaciones internacionales y el DANE para compartir información a nivel territorial.
- Implementar tecnologías avanzadas para la recolección y el análisis de datos y realizar campañas para informar a las comunidades sobre los derechos de los migrantes y la importancia de la cooperación y también involucrar a las comunidades locales en el monitoreo y el apoyo a los migrantes al crear redes de apoyo y vigilancia comunitaria.
- Fomentar la creación de sistemas de recopilación de datos a nivel regional y territorial, que permitan un monitoreo más preciso de los flujos migratorios y las condiciones específicas de los migrantes en cada zona. Estos datos desagregados por territorio no solo ayudan a conocer la magnitud y características de la migración, sino que también permiten identificar las áreas con mayores desafíos y necesidades, optimizando la asignación de recursos y la implementación de políticas públicas.



- El DANE podría considerar la adopción de enfoques como los implementados por ACNUR para el manejo de información sobre flujos migratorios, priorizando el uso de herramientas tecnológicas avanzadas como sistemas de registro digital interoperables. Esto facilitaría la recopilación, la gestión y el análisis de datos biográficos y biométricos y garantizar el manejo ético de los datos personales.
- Se recomienda desarrollar una estrategia integral que combine la producción de estadísticas confiables con la identificación de necesidades específicas en áreas como educación, salud y empleo. Este enfoque permitiría una mejor planificación de políticas públicas orientadas a la inclusión socioeconómica y la respuesta eficaz a los desafíos de la migración en el país.

Revisión de

REFERENTES INTERNACIONALES

2.

**Webinar: Visualización de
datos y sus interfaces con
la alfabetización
estadística**



2. Webinar: Visualización de datos y sus interfaces con la alfabetización estadística²

GROW es una serie de webinars organizados y dirigidos por la Red Mundial de Instituciones de Capacitación Estadística (Global Network of Institutions for Statistical Training, GIST). Este webinar es presentado por Jo Røislien de la Universidad de Stavanger en Noruega y Guilherme da Cost García del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE).

Ver para creer: visualización de estadísticas mediante vídeo. El enfoque de Jo Røislien

Jo Røislien, quien es matemático, comunicador científico y cineasta, ha desarrollado un enfoque innovador para la visualización de estadísticas a través de videos. Su método busca transformar datos complejos en narrativas visuales atractivas y accesibles, facilitando la comprensión de conceptos estadísticos a audiencias amplias.

A través de ejemplos concretos, Røislien muestra cómo se puede utilizar el vídeo de forma creativa para explicar conceptos estadísticos, aumentar la alfabetización estadística y crear una visión más positiva de las estadísticas.

Vivimos en un mundo donde todo parece cuantificable: las cosas se miden, se categorizan, y los números y estadísticas constituyen el núcleo del conocimiento en numerosos campos. Hace una década, la cadena de televisión más importante de Noruega contrató a Jo Røislien para crear una serie de televisión sobre matemáticas, estadísticas y números, dirigida al público general. A pesar de su inexperiencia comunicándose con las masas, aceptó el desafío.

Cuando Røislien explicó el análisis de regresión lineal al equipo de producción, surgió una pregunta básica: ¿qué es la regresión lineal? Ante esto, Røislien se esforzó por explicar el concepto, argumentando que "sin entender la regresión lineal, no se comprende cómo funciona el mundo". Para él, las definiciones técnicas de regresión lineal eran claras, pero no resultaban accesibles para el público en general. Esto lo llevó a buscar formas creativas de transmitir ideas complejas a través de herramientas visuales como los videos.

El paseo del perro: una metáfora para la regresión lineal

Røislien encontró una solución en una metáfora sencilla: "pasear al perro". Cuando un dueño pasea a su perro, desde una perspectiva elevada, se observa que el perro se mueve erráticamente en diferentes

² Para ver la grabación de webinar puede consultar el siguiente link: <https://youtu.be/tb2AGDHqdu0>



direcciones, mientras que el dueño avanza en línea recta. En este ejemplo, el dueño representa la tendencia a largo plazo (la línea recta) y el perro, la variación alrededor de esa tendencia (los datos dispersos). De esta manera, se puede predecir aproximadamente dónde estará el perro en función del camino del dueño. La analogía también se aplica al clima: el dueño sería el clima general y el perro las fluctuaciones diarias o el estado del tiempo.

Simplificación visual de conceptos complejos

Transmitir temas complejos de manera simple es crucial, especialmente para audiencias no especializadas. Røislien experimentó con distintas formas de visualización, como el uso de diagramas en movimiento o representaciones gráficas. Por ejemplo, para ilustrar patrones dentro de eventos aleatorios, reemplazó imágenes estáticas, como un puñado de arroz en el suelo, con patos de goma flotando en una piscina. A pesar de ser arrojados aleatoriamente, los patos terminaban distribuyéndose de manera uniforme, dejando una impresión duradera en la audiencia.

Otro ejemplo involucró un experimento en un colegio de Oslo, donde los estudiantes crearon un "mapa de besos", revelando conexiones entre ellos. Este gráfico ayudó a demostrar cómo las redes sociales dentro de una comunidad pueden estar interrelacionadas y mostró un vínculo directo con la propagación de enfermedades de transmisión sexual.

Haciendo los datos tangibles

En otro proyecto, Røislien creó un "diagrama de dispersión humano" para explicar la relación entre la altura y la talla de zapatos. Las personas actuaron como puntos de datos reales, posicionándose en un diagrama dibujado en el suelo según sus medidas. Desde arriba, se podían observar los patrones de correlación y se lograba ver los datos más comprensibles y emotivos.

La estadística al servicio del bienestar

Røislien también trabajó en un anuncio para un servicio de transmisión de música para adolescentes en Italia. Basándose en la relación entre música y salud, incorporó datos estadísticos en el video para mostrar los beneficios emocionales de escuchar música. Esto buscaba cambiar la percepción de las estadísticas como algo abstracto y convertirlas en algo positivo y relevante para el público.

Datos para jóvenes: el enfoque de Guilherme García

Por su parte, Guilherme da Costa García, ha explorado cómo hacer que los datos sean accesibles para jóvenes con diferentes niveles de alfabetización estadística. Inspirado por preguntas de su hermana menor, García reflexionó sobre la desconexión entre los datos y la experiencia cotidiana. Argumenta que



las estadísticas son abstracciones de la realidad y para que las personas las comprendan, es necesario relacionarlas con sus contextos individuales.

En un proyecto educativo en Brasil, García desarrolló un juego interactivo para el Bicentenario de la Independencia, donde observó que diferentes personas prefieren distintas formas de aprendizaje: lectura, visualización, investigación en línea o interacción directa con el juego. Esto lo llevó a concluir que es esencial ofrecer múltiples formatos de comunicación, como textos, gráficos interactivos y herramientas comparativas, para alcanzar a una audiencia más amplia.

Principios de la visualización persuasiva

García destaca que la visualización de datos debe seguir ciertos principios:

- *Precisión*: la información debe ser correcta y sin distorsiones gráficas.
- *Relevancia*: relacionar los datos con el contexto del usuario.
- *Claridad*: usar lenguaje sencillo y explicaciones comprensibles.
- *Legibilidad*: diseñar con accesibilidad en mente, siguiendo estándares como WCAG.
- *Inmersión*: proporcionar enlaces y recursos adicionales para quienes deseen profundizar.

Además, factores como identidad visual unificada, fuentes claras y atractivo estético aumentan la credibilidad y el impacto de las visualizaciones.

Conclusión

La visualización de datos juega un papel fundamental en la alfabetización estadística, ya que permite transformar información numérica en representaciones gráficas comprensibles y accesibles. A lo largo del webinar, se destacó la importancia de diseñar visualizaciones efectivas que no solo presenten datos de manera clara y precisa, sino que también faciliten la identificación de patrones, tendencias y relaciones clave. Se enfatizó que una visualización bien construida debe ser intuitiva y adaptada a su audiencia, permitiendo que tanto expertos como personas con menor formación estadística puedan interpretar la información de manera significativa. Además, se abordó la necesidad de combinar pensamiento crítico con el uso de herramientas de visualización para evitar interpretaciones erróneas y fomentar una toma de decisiones informada. En definitiva, una adecuada integración entre visualización y alfabetización estadística no solo mejora la comprensión de los datos, sino que también fortalece la capacidad de análisis y comunicación en distintos contextos, desde la investigación académica hasta el ámbito empresarial y gubernamental.

Revisión de

REFERENTES INTERNACIONALES

3

Webinar. El papel crítico de la información sobre los lugares y la geografía para mejorar las estadísticas sociales y demográficas



3. Webinar: El papel crítico de la información sobre los lugares y la geografía para mejorar las estadísticas sociales y demográficas³

Este seminario web realizado el 10 de octubre del 2024 y que fue organizado por el Grupo de Amigos sobre Estadísticas Sociales y Demográficas (FOC, por sus siglas en inglés), en colaboración con la División de Estadísticas de las Naciones Unidas (UNSD, por sus siglas en inglés), exploró el papel fundamental de la ubicación, la geografía y los lugares en las estadísticas sociales y demográficas.

La sesión abordó cómo la geografía actúa como un elemento transversal e integró diversas fuentes de datos y conectando diferentes dominios estadísticos. Los temas clave incluyeron el uso de datos georreferenciados, el potencial de las imágenes satelitales y técnicas como la estimación para áreas pequeñas para abordar brechas de datos. La discusión también resaltó las perspectivas nacionales y las demandas de los usuarios, ofreciendo ejemplos de cómo el concepto de *lugar* puede predecir resultados sociales y mejorar la difusión de datos a través de geoportales.

La sesión se dividió en dos temas:

Tema 1: La función del lugar en la producción y difusión de estadísticas sociales y demográficas

Panelistas: Rolando Ocampo- Director de la División de Estadísticas de la Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CELAC)

Este tema se centró en los cinco principios fundamentales del marco geoestadístico espacial:

Principio 1. Infraestructura Geoespacial Fundamental y Geocodificación: la integración de información estadística y geoespacial permite un análisis conjunto que mejora la comprensión de los fenómenos estudiados.

Principio 2. Datos Registrados de Unidades Georreferenciadas: este principio proporciona información nueva, accesible solo cuando los datos estadísticos y geoespaciales se combinan.

Principio 3. Geografías Comunes: un conjunto de geografías comunes, basadas en tipologías, divisiones regionales y político-administrativas, permite evaluar estadísticas en territorios significativos para una mejor comprensión de la sociedad y el diseño de políticas públicas más efectivas.

Principio 4. Interoperabilidad: basado en estándares internacionales, este principio garantiza que la información esté disponible de forma accesible e interoperable.

³ Para ver la grabación del webinar puede consultar el siguiente link: <https://www.youtube.com/watch?v=L7FVcRMyy1o>



Principio 5. Accesibilidad y Uso: estos son aspectos fundamentales para garantizar que los datos sean útiles y efectivos en la toma de decisiones. La accesibilidad se refiere a la facilidad de obtención y comprensión de los datos, asegurando que estén disponibles en formatos comprensibles para una amplia gama de usuarios, incluidas personas con discapacidades o sin conocimientos técnicos especializados. Por otra parte, el uso de la información hace referencia a la aplicación práctica de los datos.

Tema 2: El papel del lugar en el análisis sociodemográfico y la formulación de políticas

Panelista: Claudio Stenner- Jefe de Relaciones Institucionales en Geociencias del Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas (IBGE) El grado de urbanización es una herramienta clave para clasificar las áreas geográficas según la densidad poblacional y el uso del suelo. Su objetivo es establecer un marco estandarizado que facilite la comprensión de la relación entre las personas y el espacio, particularmente en lo que respecta a la urbanización, el crecimiento demográfico y la planificación territorial. Este método clasifica las áreas en zonas urbanas, intermedias y rurales, basándose en criterios como la densidad poblacional y el tamaño de los asentamientos.

Importancia del método del Grado de urbanización:

- *Clasificación estandarizada:* ofrece un marco consistente para comparar áreas geográficas de diferentes países o regiones, proporcionando una visión clara de la distribución de la población y el nivel de urbanización.
- *Planificación y políticas públicas:* los datos generados a partir de esta metodología son esenciales para diseñar políticas públicas más precisas y efectivas en áreas como vivienda, transporte, infraestructura y servicios básicos.
- *Análisis sociodemográfico:* facilita el estudio de fenómenos como la migración urbano-rural, la movilidad poblacional, el acceso a servicios esenciales y las dinámicas económicas en diferentes tipos de áreas.

Para lograr estos objetivos es fundamental contar con una metodología global que permita la comparación internacional de información sociodemográfica que favorezca la creación de políticas más coherentes y basadas en evidencia, tanto a nivel local como global.

Tema 3: La Arquitectura de Referencia Geoespacial en Finlandia,

Panelista: Rina Tammisto- Representante de Statistics Finland,

La Arquitectura de Referencia Geoespacial de Finlandia, presentada por Tammisto, es un marco conceptual y técnico que integra datos estadísticos con información geoespacial para mejorar el análisis y la visualización de datos. Este enfoque es clave para abordar necesidades crecientes de datos más



detallados y contextuales en el diseño de políticas, investigación y toma de decisiones. A continuación, se resumen los puntos principales:

Objetivos Principales

1. **Interoperabilidad:** Facilitar la integración fluida de datos estadísticos y geoespaciales provenientes de diversas fuentes.
2. **Estandarización:** Garantizar que los datos sigan normas internacionales, como las desarrolladas por Eurostat⁴ y la ONU.
3. **Acceso Abierto y Transparente:** Promover la accesibilidad de datos para investigadores, responsables de políticas y ciudadanos.

Conclusión

La información sobre los lugares y la geografía es esencial para mejorar las estadísticas sociales y demográficas. La geografía y la ubicación permiten un análisis más detallado y preciso de las condiciones sociales y demográficas, revelando disparidades locales que podrían pasar desapercibidas en estudios a mayor escala. El uso de datos geoespaciales, como mapas, imágenes satelitales y datos georreferenciados, enriquece las estadísticas al añadir una dimensión territorial que conecta directamente los datos con el entorno físico y social en el que las personas viven.

Este enfoque permite a los responsables de políticas públicas diseñar intervenciones más específicas y efectivas, adaptadas a las necesidades y las realidades de comunidades particulares. La integración de datos geográficos con estadísticas sociales y demográficas amplía la comprensión de fenómenos complejos, como la pobreza, la movilidad poblacional y la distribución de servicios esenciales, y contribuye a abordar desafíos locales con mayor precisión.

Finalmente, la incorporación de la geografía en el análisis de datos sociales y demográficos es crucial para obtener una visión más profunda de las realidades locales, mejorando la toma de decisiones informadas en áreas como el desarrollo sostenible, la planificación urbana y las políticas sociales.

⁴ Oficina Estadística de la Unión Europea

4

- **Webinar. Uso de Big Data de
Teléfonos Móviles para
Estadísticas de la Sociedad de la
Información**



4. Webinar: Uso de Big Data de Teléfonos Móviles para Estadísticas de la Sociedad de la Información⁵

Los eventos "Leveraging Mobile Phone Big Data" (UNECA, s.f.), organizados por el Grupo de Expertos en Big Data de la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD), en colaboración con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), buscan explorar las posibilidades del uso de datos móviles en la generación de estadísticas oficiales. Estas sesiones han permitido a expertos en estadística, telecomunicaciones y políticas públicas compartir conocimientos, discutir casos de éxito y abordar los retos éticos, legales y técnicos que supone la utilización de Big Data móvil.

En esta reseña se consolidan los aspectos más destacados de los seminarios web realizados en mayo y julio de 2024, que forman parte de esta serie. Ambos eventos profundizaron en la relevancia del uso de datos móviles para generar estadísticas oportunas y precisas, y en cómo estas contribuyen a monitorear indicadores clave de la sociedad de la información y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Uso de Big Data de Teléfonos Móviles para Estadísticas de la Sociedad de la Información

El evento se centró en la importancia del uso de datos de teléfonos móviles (Mobile Phone Devices- MPD por sus siglas en inglés) para la producción de estadísticas oficiales por parte de la sociedad, discutiendo casos de éxito, estrategias de implementación y los desafíos asociados, al tiempo que subrayó la necesidad de colaboración, confianza y un marco legal adecuado para maximizar el potencial de estos datos en la formulación de políticas. A continuación, se presentan los temas abordados:

- Importancia de los datos de teléfonos móviles

Transformación de la información: se destacó el poder transformador de los datos de teléfonos móviles en la creación de estadísticas que reflejan la realidad social y económica de los países.

Acceso a datos en tiempo real: se enfatizó la necesidad de acceder a datos más oportunos y granulares que permitan a los responsables de políticas, tomar decisiones informadas.

- Comparación de datos

⁵Para ver la grabación de los webinars: puede consultar los siguientes links:

<https://ecastats.uneca.org/regionalhub/Events>

<https://www.youtube.com/watch?v=282xefGFDLY>



Validación de resultados: se presentó un análisis comparativo entre los resultados de datos de teléfonos móviles y encuestas de hogares, mostrando que los resultados son muy cercanos, lo que valida el uso de MPD para análisis futuros.

- Cobertura de la población

Indicadores de cobertura: se discutió el indicador ODS 9c⁶ (porcentaje de la población cubierta por señal móvil) utilizando mapas para ilustrar áreas de alta y baja cobertura en Brasil e Indonesia. Esto permite a los operadores y los responsables de políticas identificar áreas que requieren intervención.

- Expositores y sus intervenciones

Margus Tiru (UIT)

Presentación de proyectos: Tiru presentó el trabajo de la UIT en el uso de MPD para estadísticas de la sociedad de la información e incluyó casos de uso recientes y recomendaciones sobre cómo acceder a datos a nivel nacional.

Colaboración con operadores: se subrayó la importancia de la colaboración entre oficinas nacionales de estadísticas y operadores móviles para compartir datos que son cruciales para la producción de estadísticas oficiales.

Fredrick Eriksson (UIT)

Uso de MPD para estadísticas de TIC: Eriksson señaló cómo los datos de teléfonos móviles pueden ser utilizados para calcular la cobertura de redes móviles y el uso de internet, lo que es esencial para monitorear indicadores de desarrollo sostenible.

Construcción de confianza: se mencionó la necesidad de construir relaciones de confianza con los operadores móviles, quienes a menudo se sienten amenazados por la solicitud de datos. Es crucial comunicar que los datos se utilizarán únicamente para fines estadísticos y no para auditorías.

Esperanza Magpantay (UIT)

Desarrollo de metodologías: en esta parte del evento se discutió el desarrollo de metodologías para la recopilación y el análisis de datos de teléfonos móviles, así como la importancia de la capacitación y la asistencia técnica para las oficinas nacionales de estadísticas.

⁶ Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Marco legal y regulatorio: se abordó la necesidad de un marco legal claro que facilite el acceso a los datos de teléfonos móviles para fines estadísticos, destacando que la legislación puede variar significativamente entre países.

En la segunda parte del evento organizado por el Centro regional de las Naciones Unidas para el Big Data y la ciencia de datos en África, centrado en la utilización de Big Data de teléfonos móviles para mejorar las estadísticas de la sociedad de la información. La moderadora, Esperanza Magpantay, de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) presentó el objetivo del webinar y destacó la importancia de compartir experiencias de diferentes países en la implementación de proyectos de Big Data.

En esta sesión se abordaron las experiencias de Indonesia, Kenia, Malasia y Uganda en el uso de datos de telefonía móvil. Enseguida se presenta un resumen de las cuatro intervenciones realizadas en el webinar:

Indonesia

Expositor: Alfatihah Reno Maulani, Oficina Nacional de Estadísticas de Indonesia.

Tema abordado: implementación de Big Data de Teléfonos Móviles para Estadísticas de la Sociedad de la Información.

Aprovechamiento de datos de telefonía móvil:

- Indonesia ha utilizado datos de teléfonos móviles para desarrollar nuevos indicadores, como la proporción de la población cubierta por redes móviles y el uso de internet.
- Se realizó una encuesta sobre el comportamiento de los hogares en el uso de teléfonos móviles e internet, lo que permitió la comparación con datos de encuestas tradicionales.

Principales resultados:

- Se logró una mejor comprensión de la cobertura de la red móvil y el uso de internet en diferentes áreas geográficas.
- La capacidad de obtener datos en tiempo real ha mejorado la planificación de servicios y la respuesta a emergencias.

Principales retos encontrados:

- Desafíos en la obtención de datos precisos y la necesidad de colaboración con operadores de telecomunicaciones.
- La falta de un marco legal claro para el uso de datos móviles en estadísticas oficiales.



Kenia

Expositor: Carolyn Kakemu, Oficina Nacional de Estadísticas de Kenia.

Tema abordado: uso de datos móviles para mejorar las estadísticas.

Aprovechamiento de datos de telefonía móvil:

- Kenia ha utilizado datos de teléfonos móviles para analizar patrones de movimiento de la población y mejorar la cobertura de servicios.
- El trabajo se realizó en colaboración con la Oficina Nacional de Estadísticas y operadores de telecomunicaciones para obtener datos relevantes.

Principales resultados:

- Se recolectó información sobre cobertura de la red móvil por tecnología (2G, 3G, 4G).
- La información obtenida ha permitido realizar comparaciones entre diferentes países y mejorar la calidad de las estadísticas.

Principales retos encontrados:

- Problemas legales relacionados con el acceso a datos y la necesidad de acuerdos de divulgación entre operadores y consultores.
- La resistencia de algunos operadores a compartir datos debido a preocupaciones sobre la privacidad y la regulación.

Malasia

Expositor: Mohamad Hairry Halib, Comisión de Comunicaciones y Multimedia de Malasia (MCMC).

Tema abordado: integración de Big Data de teléfonos móviles en estadísticas nacionales.

Aprovechamiento de datos de telefonía móvil:

- Malasia ha explorado el uso de datos de teléfonos móviles para complementar las estadísticas oficiales, especialmente en áreas como el turismo y la movilidad urbana.
- Se han utilizado datos de registros de llamadas y datos de ubicación para analizar patrones de comportamiento de la población.

Principales resultados:

- Se han desarrollado nuevos indicadores que reflejan mejor la realidad social y económica del país.



- La integración de datos móviles ha permitido una evaluación más precisa de la efectividad de las políticas públicas.

Principales retos encontrados:

- La necesidad de establecer un marco regulatorio que garantice la privacidad de los datos y la confianza de los ciudadanos.
- Desafíos técnicos en la recolección y el análisis de grandes volúmenes de datos.

Uganda

Expositor: Albert Kihangire, UIT Consultant (Uganda project).

Tema abordado: uso de Big Data de teléfonos móviles para estadísticas de desarrollo.

Aprovechamiento de datos de telefonía móvil:

- Uganda ha utilizado datos de teléfonos móviles para mejorar la recopilación de estadísticas sobre la población y el desarrollo económico.
- Se han implementado proyectos piloto para evaluar el uso de datos móviles en la planificación de servicios públicos.

Principales resultados:

- Se ha logrado una mejor comprensión de la dinámica poblacional y el acceso a servicios básicos.
- Los datos móviles han permitido una respuesta más rápida a las necesidades de la población, especialmente en situaciones de crisis.

Principales retos encontrados:

- Limitaciones en la infraestructura tecnológica y la capacidad de análisis de datos en las oficinas estadísticas.
- La necesidad de capacitación del personal en el uso de herramientas de Big Data y análisis de datos.

Relevancia para el DANE y el SEN

Los temas abordados en los dos seminarios revisados son de gran pertinencia para el DANE y el SEN en Colombia, dado su papel como generadores y coordinadores de estadísticas oficiales. Estas experiencias internacionales ofrecen aprendizajes clave que pueden ser adaptados para fortalecer la producción estadística en el país.



Principales aprendizajes y su relevancia para el DANE y el SEN:

- *Acceso a datos granulares y en tiempo real:* los datos móviles presentan una oportunidad única para complementar o incluso reemplazar las encuestas tradicionales en algunos casos, proporcionando información actualizada, desagregada y precisa. Esto mejora la capacidad del SEN para ofrecer estadísticas más oportunas y detalladas sobre fenómenos económicos y sociales.
- *Monitoreo de la cobertura de redes y uso de tecnologías:* la medición de indicadores como ODS 9c, que evalúa la proporción de la población cubierta por redes móviles y su acceso a internet, es esencial para identificar brechas de conectividad digital. Esto apoya el diseño de políticas públicas para reducir desigualdades en acceso y uso de tecnología en Colombia.
- *Colaboración público-privada:* las experiencias de países como Kenia y Malasia destacan la importancia de establecer alianzas estratégicas con operadores de telecomunicaciones. Para el DANE, acuerdos de este tipo podrían facilitar el acceso a datos relevantes y garantizar siempre que su uso sea exclusivo para fines estadísticos y respetando las normativas de privacidad.
- *Fortalecimiento del marco legal y ético:* la creación de un marco regulatorio claro y adaptado al uso de Big Data es crucial para garantizar la protección de la privacidad de los ciudadanos y fomentar la confianza pública. Este marco debe contemplar la regulación del acceso y el uso de datos móviles, alineado con principios éticos y buenas prácticas internacionales.
- *Capacitación y transferencia de conocimiento:* la implementación exitosa de proyectos de Big Data requiere fortalecer las capacidades técnicas del personal del DANE en herramientas de análisis y manejo de grandes volúmenes de datos. Además, es fundamental promover el intercambio de experiencias con instituciones internacionales que han integrado datos móviles en sus sistemas estadísticos.
- *Capacidad de respuesta ante emergencias y planificación de servicios:* los datos móviles, al ofrecer información en tiempo real sobre dinámicas poblacionales y patrones de movilidad, pueden mejorar significativamente la respuesta ante emergencias y la planificación de servicios públicos. Esto es especialmente relevante en situaciones de crisis o desastres naturales.
- *Sostenibilidad y modelos de negocio:* la creación de un modelo sostenible para el acceso y el uso de datos de operadores móviles puede garantizar la continuidad de proyectos innovadores. Esto podría incluir esquemas de colaboración público-privada que no dependan exclusivamente de recursos externos.
- *Impacto potencial para Colombia:* la adopción de estas prácticas internacionales podría revolucionar la producción estadística en Colombia, permitiendo la creación de nuevos indicadores, mejorando la cobertura y la calidad de las estadísticas oficiales, y facilitando una planificación más efectiva de políticas públicas. Estas acciones están alineadas con la visión del DANE de liderar la modernización del SEN y responder a las necesidades de una sociedad cada vez más conectada y dinámica, en línea con el Plan Estadístico Nacional.



Bibliografía

- (s.f.). Recuperado el 2024, de UNECA: <https://ecastats.uneca.org/regionalhub/Events>
- ACNUR, A. C. (s.f.). *Registro y Gestión de Identidades*. Recuperado el 2024, de <https://www.acnur.org/que-hacemos/salvaguardar-los-derechos-humanos/proteccion/registro-y-gestion-de-identidades>
- DNP. (s.f.). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de Observatorio Nacional de Migraciones - ONM: <https://2022.dnp.gov.co/DNPN/observatorio-de-migracion/Paginas/default.aspx>
- GIFMM, G. I. (19 de Mayo de 2021). *GIFMM Colombia: Q&A - Preguntas y respuestas*. Obtenido de
- OIM. (Enero de 2023). *Colombia — Monitoreo de flujos de refugiados y migrantes nacionales venezolanos (Enero 2023)*. Obtenido de Organización Internacional para las Migraciones : https://dtm.iom.int/es/reports/colombia-monitoreo-de-flujos-de-refugiados-y-migrantes-nacionales-venezolanos-enero-2023?utm_source=chatgpt.com
- OIM. (Enero de 2023). *Monitoreo de flujos de refugiados y migrantes nacionales venezolanos*. Obtenido de Organización Internacional para las Migraciones: https://dtm.iom.int/es/reports/colombia-monitoreo-de-flujos-de-refugiados-y-migrantes-nacionales-venezolanos-enero-2023?utm_source=chatgpt.com
- OIM. (2025). *Caracterización de migrantes en la frontera Colombia-Panamá*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYWU0OWQzOTctYWY1Yy00Zjk2LWE5MDctNWl1ZWNIzjliYzYwliwidCI6IjE1ODgyNjJkLTlzZmItNDNiNC1iZDZILWJjZTQ5YzhINjE4NiIsImMiOj9>
- OM3. (2024). *Observatorio de Migración, Migrantes y Movilidad Humana*. Obtenido de Migración irregular en tránsito en Colombia enero - julio 2024: <https://www.migracioncolombia.gov.co/publicaciones-migracion-colombia/migracion-irregular-en-transito-enero-a-julio-de-2024-612292>
- ONMS. (s.f.). *Infografías*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2024, de Observatorio Nacional de Migración y Salud: <https://www.sispro.gov.co/observatorios/onmigracionysalud/Paginas/Publicaciones.aspx>
- R4V, P. d. (12 de 2024). *PLAN DE RESPUESTA PARA REFUGIADOS Y MIGRANTES (RMRP)*. Obtenido de <https://www.r4v.info/es/rmrp2023-2024>
- RV4. (s.f.). *Plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes (R4V)*. Recuperado el Diciembre de 2024, de <https://www.r4v.info/es>



En la preparación del reporte de esta edición contó con la participación de:

Alexandra Jane Simpson Silva - ajsimpsons@dane.gov.co

Johana Catherine Ávila Alvarado - jcavilaa@dane.gov.co

María Jimena Vargas Mayo - mjvargasm@dane.gov.co

Milena del Rosario Escobar Morillo - mrescobarm@dane.gov.co

Yuly Alexandra Mazo Suárez - yamazos@dane.gov.co

Catalina Acevedo Trujillo - cacevedot@dane.gov.co

María Paula Díaz Bejarano - mpdiazb@dane.gov.co

Alexander González Coca - agonzalezc@dane.gov.co

Revisión de estilo por: Sonia Marcela Naranjo Morales - smnaranjom@dane.gov.co

Revisión de contenido por Julieth Alejandra Solano - jasolanov@dane.gov.co

Si tiene dudas comentarios o aportes sobre esta edición por favor no dude en comunicarse al correo:

María Jimena Vargas Mayo - mjvargasm@dane.gov.co

Yuly Alexandra Mazo Suárez - yamazos@dane.gov.co



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



@DANEColombia

www.dane.gov.co