DANE

SEN 2.0
Sistema Estadístico Nacional-Colombia

Revisión de
REFERENTES INTERNACIONALES

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN, PLANEACIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN - DIRPEN

REVISIÓN DE REFERENTES INTERNACIONALES

(1) ¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil, para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0?

(2) Buenas prácticas para la creación y el uso de un sistema de información migratorio internacional.

(3) Webinar: Dando forma al futuro de las estadísticas sobre migración internacional y movilidad temporal: recomendaciones revisadas en foco.

Marzo 2025

CONTENIDO

Introducción 5

1. ¿Cuáles fueron las estrategias o criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0? 7

Resumen 7

1.1. Síntesis de hallazgos 7

1.2. Revisión de referentes 10

1.2.1. Panamá 10

1.2.2. Ecuador 11

1.2.3. Chile 13

1.2.4. Costa Rica 15

1.2.5. Brasil 16

1.3. Conclusiones 19

1.4. Recomendaciones 20

2. Buenas prácticas para la creación y el uso de un sistema de información migratorio internacional. 22

Resumen 22

2.1. Síntesis de hallazgos 23

2.2. Revisión de referentes 26

2.2.1. Brasil 26

2.2.2. España 29

2.2.3. Canadá 32

2.2.4. Turquía 34

2.2.5. México 38

2.3. Conclusiones 40

2.4. Recomendaciones 42

3. Webinar: Dando forma al futuro de las estadísticas sobre migración internacional y movilidad temporal: recomendaciones revisadas en foco. 45

Bibliografía.....49

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. ¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0? 8
Tabla 2. Estructura de la CINU-2010 11
Tabla 3. Estructura jerárquica de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4) 12
Tabla 4. Estructura jerárquica del clasificador CIIU4.CL 2012 14
Tabla 5. Buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional 23

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, etc.

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 de la entidad.

En esta versión del reporte se abordan dos temas principales. El primero analiza las estrategias y los criterios empleados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Argentina, Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para adaptar la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0. El segundo tema se centra en las buenas prácticas para el desarrollo de un sistema de información migratorio internacional. Además, se incluye la reseña sobre el webinar: *Dando forma al futuro de las estadísticas sobre migración internacional y movilidad temporal: recomendaciones revisadas en foco*.

Revisión de

REFERENTES INTERNACIONALES

1

¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0?

1. **¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0?**

Resumen

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) constituye una estructura de clasificación coherente y consistente de las actividades económicas basada en un conjunto de conceptos, definiciones, principios y normas de clasificación. Proporciona un marco general en que los datos económicos pueden reunirse y divulgarse en un formato diseñado para fines de análisis económico, adopción de decisiones y elaboración de políticas. La primera versión de la CIIU fue publicada en 1958 y desde entonces ha sido sometida a diferentes revisiones para incorporar cambios en su estructura que permita reflejar la evolución y relevancia de las actividades económicas (Naciones Unidas, 2009).

Desde 1970 el DANE ha realizado adaptaciones para Colombia de la CIIU, de acuerdo con las características de la economía del país, y estas han sido utilizadas para la recolección y el análisis de la información estadística, fomentando la coherencia y la comparabilidad de las estadísticas oficiales a nivel nacional e internacional. Teniendo en cuenta que durante la 55ª sesión de la Comisión de Estadísticas de las Naciones Unidas (2024) fue aprobada la CIIU Rev. 5.0, el DANE realizará el proceso de adaptación para Colombia de esta versión, por lo cual es importante revisar cómo otros países de Latinoamérica han realizado los procesos de adaptación de la clasificación y las estrategias que se utilizarán para adaptar la quinta revisión.

1.1. Síntesis de hallazgos

A continuación, se presenta una breve descripción de los principales hallazgos de la revisión de referentes internacionales sobre las estrategias que van a utilizar las ONE de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para llevar a cabo la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0.

Tabla 1. ¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0?

Referente	¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0?
Panamá	El Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República, como órgano central del Sistema Estadístico Nacional (SEN) de Panamá, tiene a su cargo la adaptación de las recomendaciones y las clasificaciones internacionales, las cuales están destinadas a promover la uniformidad de las estadísticas del país y a lograr una mejor coordinación entre las oficinas del SEN. Se presenta la Clasificación Industrial Nacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CINU), que ha sido elaborada con base en el documento de las Naciones Unidas "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" (Naciones Unidas, 2009) y es el producto del trabajo de un grupo de colaboradores del INEC, en conjunto con un grupo interinstitucional. Al adaptar la clasificación internacional a la realidad nacional, se busca permitir la comparabilidad de las estadísticas económicas, tanto a nivel nacional como internacional, para lograr poner a disposición de las oficinas que forman el SEN, una guía auxiliar para clasificar los datos, según la clase de actividad económica, en las esferas de la producción, el empleo público, privado y las actividades que se desarrollan por cuenta propia, el ingreso nacional en sus procesos de origen en la producción de bienes y servicios y otras actividades económicas.
Ecuador	Ecuador adaptó la CIIU Rev. 4.0 mediante la "Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU 4.0)", desarrollada por el INEC para ajustar la clasificación internacional a la estructura económica del país. Para su actualización, se consideraron recomendaciones de la ONU, la OCDE y la CEPAL, además de investigaciones nacionales y coordinación con entidades como el Banco Central, Superintendencias y el Servicio de Rentas Internas (SRI). A diferencia de la CIIU Rev. 4.0 de la ONU, que tiene cuatro niveles jerárquicos, la versión ecuatoriana incorpora cinco, permitiendo una mejor recopilación y análisis de datos económicos a nivel internacional, en cuanto a una mayor desagregación de las actividades económicas con más detalle, reflejando mejor la estructura productiva del país. Además de una adecuación a la realidad nacional: sectores específicos de la

Referente	¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0?
	economía ecuatoriana pudieron diferenciarse con más exactitud (por ejemplo, dentro de la agricultura, comercio o manufactura).
Chile	En 2010 el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile comenzó el proceso de adaptación de la clasificación CIIU Rev. 4.0 debido a cambios en los procesos productivos del país y a nuevas tecnologías incorporadas en algunas actividades económicas. La versión anterior fue el Clasificador Chileno de Actividades Económicas, que se oficializó en 2005 y constituyó una herramienta alineada con la realidad productiva del país. Sin embargo, ante los cambios en los procesos productivos y las nuevas tecnologías incorporadas en las actividades económicas, surgió la adaptación denominada Clasificador Chileno de Actividades Económicas CIIU4 CL 2012 (INE, 2012) cuyos objetivos fueron: reflejar las características del sistema productivo nacional; contar con una nomenclatura que representara a sus agentes económicos, y generar una clasificación que garantizara continuidad y comparabilidad en los ámbitos nacional e internacional. El proceso se llevó a cabo con la colaboración técnica de instituciones y proveedores de información y cambió el nivel de detalle de la clasificación a cinco niveles de desagregación e incorporó algunas actividades económicas relevantes para la economía nacional.
Costa Rica	La transición de la CIIU Rev. 3.1 a la Rev. 4.0 en Costa Rica, reflejada en la CAECR-2011, incluyó mayor desagregación de actividades con un quinto nivel de "subclase", códigos específicos para mejor identificación, notas explicativas detalladas, y la desagregación de sectores clave para reflejar mejor la economía nacional. Además, se desarrollaron herramientas de capacitación y validación a instituciones gubernamentales, usuarios de información estadística, empresas y sectores productivos, para garantizar datos precisos y coherentes. Estas mejoras alinearon la clasificación con estándares internacionales y optimizaron el análisis económico del país.
Brasil	La Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2.0 en Brasil, basada en la cuarta revisión de la CIIU, se implementó en 2007 para alinear las clasificaciones económicas nacionales con los estándares internacionales y adaptarlas a los cambios económicos internos. Este sistema, utilizado por el Instituto Brasilero de Geografía y Estadística y la administración pública, organiza actividades en cinco niveles jerárquicos y facilita la integración de datos administrativos y estadísticos. Su implementación involucró la creación de herramientas como tablas de correspondencia, un índice de actividades, software de búsqueda de códigos y un servicio de asistencia. A pesar del desafío de

Referente	¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0?
	coordinar la transición entre versiones, se estableció un cronograma para integrar la CNAE 2.0 en directorios empresariales, encuestas estadísticas y cuentas nacionales.

Fuente: DANE a partir de las revisiones de referentes.

1.2. Revisión de referentes

En esta sección se presentará de forma sintetizada la revisión de referentes internacionales sobre las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para llevar a cabo la adaptación de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0.

1.2.1. Panamá

El Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), como órgano central del Sistema Estadístico Nacional (SEN) tiene a su cargo la adaptación de las recomendaciones y las clasificaciones internacionales, cuyo objetivo es a promover la uniformidad de las estadísticas del país y a lograr una mejor coordinación entre las oficinas del (INEC, s.f.)

En este sentido, se presentó la Clasificación Industrial Nacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CINU) la cual fue elaborada con base en el documento de las Naciones Unidas "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" (Naciones Unidas, 2009) y es el producto del trabajo de un grupo de colaboradores del INEC, en conjunto con un grupo interinstitucional. Asimismo, la CINU contiene la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIIU-2010, que es la adaptación local de la CIIU Rev. 4; la aprobación de esta nueva clasificación se enmarca en un proceso internacional de revisión de las principales clasificaciones económicas de uso estadístico. (INEC, s.f.)

Con la adaptación de la clasificación internacional a la realidad nacional de Panamá, se buscó permitir la comparabilidad de las estadísticas económicas, tanto a nivel nacional como internacional, logrando poner a disposición de las oficinas que forman el SEN una guía auxiliar para clasificar los datos, según la clase de actividad económica, en las esferas de la producción, el empleo público, privado y las actividades que se desarrollan por cuenta propia, el ingreso nacional en sus procesos de origen en la producción de bienes y servicios y otras actividades económicas. (INEC, s.f.).

En esta adaptación las actividades se presentan más desagregadas que en la tercera revisión, debido a que las mismas han evolucionado y nuevos tipos de actividades económicas han adquirido importancia por los grandes cambios ocurridos en los últimos años, desde la adaptación de la tercera revisión (INEC, s.f.)

Además, una mayor desagregación contribuye a la mejor armonización de las estadísticas entre países y permite la comparabilidad con otras clasificaciones de actividades y clasificaciones sobre bienes y servicios (INEC, s.f.)

La CINU-2010 está estructurada en cinco niveles:

Tabla 2. Estructura de la CINU-2010

Niveles	Número de niveles	Identificación
Categoría	21	Código alfabético de 1 dígito
División	88	Código numérico de 2 dígitos
Grupo	250	Código numérico de 3 dígitos
Clase	481	Código numérico de 4 dígitos
Subclase	219	Código numérico de 5 dígitos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

Dentro de las principales estrategias de adaptación de la CIIU Rev. 4.0 de Panamá se tiene lo siguiente: al preparar o elaborar la nueva nomenclatura, se introdujo una separación en la estructura de estas, para que la clasificación atendiera mejor las necesidades de tabulación de ciertos usuarios. Se recurrió para ello al uso de letras a nivel de un dígito, a fin de destacar las categorías, en contraste con la codificación misma, que seguirá siendo exclusivamente numérica, en los niveles de dos, tres, cuatro y cinco dígitos.

1.2.2. Ecuador

Ecuador adaptó la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4.0 a través de la "Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU 4.0)", desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y cuyo propósito es ajustar la clasificación internacional a la estructura económica del país.

Para la actualización de la CIIU Rev. 4.0 en Ecuador, se tomaron en cuenta: (INEC, 2012)

- Recomendaciones, conceptos y definiciones emitidas por organismos internacionales como la ONU, la OCDE y la CEPAL.
- Material bibliográfico nacional e internacional relevante sobre clasificación de actividades económicas.

- En el ámbito nacional, se realizaron investigaciones exhaustivas y coordinaciones técnicas en las diferentes instituciones del sector público y privado, como: Banco Central, Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos, Servicio de Rentas Internas (SRI), entre otras.

La nueva clasificación fue sometida a pruebas en diversas investigaciones realizadas por el INEC, como la actualización cartográfica para el Censo Económico 2010, que abarcó 550.000 establecimientos económicos, y la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo en su vigésima octava ronda de junio de 2010.

Estructura de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU 4.0)

La clasificación adaptada para Ecuador tiene una estructura jerárquica piramidal compuesta por cinco niveles de categorías mutuamente excluyentes, frente a la CIIU Rev. 4.0 establecida por la Organización de las Naciones Unidas cuya estructura jerárquica contaba solo con cuatro niveles. Esta organización facilitó la recopilación, la presentación y el análisis de datos económicos de manera estandarizada y comparable a nivel internacional. (INEC, 2012)

En el nivel superior se encuentran las secciones que están identificadas por un código alfabético (A-U). A continuación, la clasificación se desglosa en niveles progresivamente más detallados, cada uno identificado por un código numérico:

- **Divisiones** (dos dígitos).
- **Grupos** (tres dígitos).
- **Clases** (cuatro dígitos).
- **Subclases** (cinco dígitos).
- **Actividades económicas** (seis dígitos, el nivel más específico).

Este sistema permite una identificación precisa de cada actividad económica y así asegurar su adecuada categorización y análisis en distintos estudios estadísticos.

Tabla 3. Estructura jerárquica de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4.0)

Nivel	CIIU Rev. 4 de la ONU	CIIU Rev. 4 de Ecuador
Nivel 1	Sección (letras)	Sección (letras)
Nivel 2	División (2 dígitos)	División (2 dígitos)
Nivel 3	Grupo (3 dígitos)	Grupo (3 dígitos)
Nivel 4	Clase (4 dígitos)	Clase (4 dígitos)
Nivel 5	No aplica	Subclase (5 dígitos)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

1.2.3. Chile

En 2010 el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE) comenzó el proceso de adaptación de la clasificación CIIU Rev.4 debido a cambios en los procesos productivos del país y a nuevas tecnologías incorporadas en algunas actividades económicas. Esta adaptación se denominó Clasificador Chileno de Actividades Económicas (CIIU4.CL 2012) (INE, 2012) y es utilizado para la generación y la difusión de información, según el tipo de actividad económica y como marco de referencia para la realización de censos, encuestas, índices y registros administrativos.

Según lo anterior, el proceso de adaptación del CIIU4.CL 2012 tuvo tres objetivos: reflejar las características propias del sistema productivo de Chile; contar una nomenclatura representativa de la economía nacional, y consolidar un sistema integrado de clasificaciones que garantice continuidad y comparabilidad con las estadísticas económicas y sociales a escala internacional. En este proceso participaron tres instancias:

- **Comité institucional.** Está conformado por directivas del INE (director nacional, subdirectores y jefes de departamentos) y tiene las siguientes funciones: evaluar la necesidad de adoptar un clasificador específico; coordinar el desarrollo de una adaptación nacional; definir el nivel de detalle, y establecer criterios para ampliar la desagregación o modificar la estructura original del clasificador.
- **Comité interinstitucional.** Está integrado por proveedores y usuarios de información del INE y participa en la validación de la propuesta de clasificación.
- **Grupo técnico.** Es un equipo de profesionales del INE encargado de verificar y analizar la coherencia entre los niveles de clasificación, las descripciones de las actividades económicas y las notas explicativas.

A continuación, se presenta la estructura definida para el CIIU4.CL 2012 con los cinco niveles de clasificación:

Tabla 4. Estructura jerárquica del clasificador CIIU4.CL 2012

Nivel	Descripción	Estructura del código
Secciones	Agrupa información estadística de sectores económicos homogéneos, usando códigos alfabéticos de un carácter. Ejemplo: sección A "agricultura, ganadería, silvicultura y pesca".	Códigos de una letra entre la A y la U.
Divisiones	Agrupa actividades de un mismo sector económico, según especialidad, características, uso de bienes y servicios, insumos, proceso y tecnología. Notación a dos dígitos. Ejemplo: división 01 "agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas".	Códigos numéricos del 01 al 99.
Grupos	Clasifica actividades dentro de una división de manera más especializada y homogénea. Notación a tres dígitos. Ejemplo: grupo 012 (Cultivo de plantas perennes).	Códigos numéricos del 011 al 990.
Clases	Clasifica características específicas de una actividad. Notación a cuatro dígitos. Ejemplo: clase 0121 "cultivo de uva".	Códigos numéricos del 0111 al 9900.
Subclases	Nivel más desagregado del clasificador. Notación a cinco dígitos. Ejemplo: subclase 01211 "cultivo de uva vinífera y pisquera".	Códigos numéricos del 01110 al 99000.

Fuente: INE, 2012.

El primer nivel del clasificador es equivalente al primer nivel de la CIIU Rev. 4.0 y a partir del nivel de divisiones se incorporaron los cambios, con la inclusión de una nueva división para "*extracción y procesamiento de cobre*", debido a la relevancia de esta actividad en la economía del país. De la misma forma, en la sección de *Enseñanza* se unieron dos grupos (tercer nivel de clasificación) el 851 y 852 para crear el grupo 850 en la adaptación[1]. Asimismo, se incorporaron cambios en algunas clases (cuarto nivel), ya que existen actividades económicas que, por las características socioeconómicas nacionales, debieron ser clasificadas en otras categorías[2].

El proceso de adaptación de este clasificador siguió los siguientes criterios:

- **Importancia de la actividad económica**: para desagregar una actividad económica es necesario que sea relevante para la economía nacional.
- **Factible de medir**: es importante que exista información continua y oportuna de la actividad que permita identificar su evolución en el tiempo.

[1] Los grupos de la CIIU Rev. 4 son: 851 "Enseñanza preescolar y primaria" y 852 "Enseñanza secundaria". El grupo 850 de CIIU4.CL 2012 es "Enseñanza preescolar, primaria, secundaria científico humanista y técnico profesional pública y privada".

[2] Un ejemplo de este cambio son las "actividades de centros de diálisis" que en la CIIU Rev.4 pertenecían a la clase 8690 "Otras actividades de atención de la salud humana" y en el CIIU4.CL 2012 pertenecen a la clase 8620 "Actividades de médicos y odontólogos", ya que en Chile esta actividad es supervisada por médicos.

- **Conservación de series históricas**: se requiere conservar las series históricas para la comparación Inter temporal.
- **Salvaguardar el secreto estadístico**: la confidencialidad está regulada por la Ley Orgánica 17734 de 1970 y ordena la preservación del Secreto Estadístico al momento de desagregar una actividad, la cual debe tener al menos dos fuentes de información.

1.2.4. Costa Rica

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU) es un sistema estandarizado desarrollado por las Naciones Unidas para clasificar las actividades productivas de los países. Su objetivo principal es permitir la comparabilidad internacional de estadísticas económicas y facilitar la formulación de políticas públicas, el análisis económico y la planificación del desarrollo.

En el caso de Costa Rica, la transición de la CIIU Rev. 3.1 a la CIIU Rev. 4.0 fue un proceso clave impulsado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) con el fin de actualizar la estructura de clasificación económica del país, alineándola con los estándares internacionales más recientes y asegurando que refleje con precisión los cambios en la actividad económica nacional e internacional.

El INEC desarrolló la adaptación de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 3.1 a la CIIU Revisión 4.0 mediante la elaboración de la Clasificación de Actividades Económicas de Costa Rica 2011 (CAECR-2011 con actualización en 2023) (INEC, 2023) . Este proceso se realizó para reflejar la evolución de las actividades económicas, tanto a nivel nacional como internacional, y para cumplir con la Ley 7839 que establece la aplicación de un sistema normalizado de clasificaciones en las dependencias del sector público.

Este proceso de adaptación fue un esfuerzo estratégico que implicó el uso de criterios específicos para garantizar que la nueva clasificación: responda a la realidad económica y productiva de Costa Rica; mantenga la comparabilidad internacional de las estadísticas; optimice la recopilación y el análisis de datos económicos, y facilite la integración con otros sistemas de información económica.

La CAECR-2011 (con actualización en 2023) (INEC, 2023), conserva las definiciones conceptuales de la CIIU Revisión 4 de las Naciones Unidas y se estructura así:

- **Conceptos básicos:** se describen las características de la clasificación, los principios utilizados en su elaboración, las normas de aplicación y la relación con otras clasificaciones.
- **Estructura de la CAECR:** se detalla la estructura general y específica de la clasificación y permite una consulta rápida por parte de los usuarios.
- **Notas explicativas**: se proporcionan descripciones detalladas del contenido de cada categoría de la CAECR.

La transición de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de la Revisión 3.0 a la Revisión 4.0 en Costa Rica, incorporó varias características técnicas adicionales para reflejar con mayor precisión la estructura económica del país:

1. *Incorporación de nuevas categorías:* se añadieron categorías específicas para actividades emergentes o previamente no detalladas, como "Actividades de servicios de información" y "Actividades de servicios administrativos y de apoyo", reflejando la evolución de estos sectores en la economía nacional.
2. *Revisión de notas explicativas:* se actualizaron y ampliaron las notas explicativas para cada categoría, proporcionando descripciones más detalladas y ejemplos específicos de actividades incluidas y excluidas, facilitando una clasificación más precisa por parte de los usuarios.
3. *Ajustes en la estructura jerárquica:* se realizaron modificaciones en la estructura jerárquica de la clasificación para mejorar la coherencia y la lógica en la agrupación de actividades, facilitando su uso y comprensión.
4. *Actualización de códigos y nomenclaturas:* se revisaron y actualizaron los códigos y las nomenclaturas de las actividades económicas para alinearse con las prácticas internacionales y reflejar de manera más precisa las realidades del mercado nacional.
5. *Ampliación de la estructura jerárquica:* además de los cuatro niveles tradicionales de la CIIU (sección, división, grupo y clase), Costa Rica introdujo un quinto nivel denominado "subclase". Este nivel adicional permitió una mayor desagregación de las actividades económicas y reflejó con mayor precisión la realidad productiva del país.
6. *Asignación de códigos específicos:* para cada nivel de la clasificación, se asignaron códigos alfanuméricos específicos que facilitan la identificación y el análisis estadístico de las actividades económicas.
7. *Desagregación de actividades relevantes:* se identificaron y desagregaron actividades económicas de particular importancia para la economía costarricense y esto permitió un seguimiento más detallado de sectores clave.
8. *Desarrollo de herramientas de capacitación y validación:* se implementaron programas de formación para el personal encargado de la codificación y se desarrollaron herramientas informáticas para validar la información y asegurar la calidad y la consistencia de los datos estadísticos recopilados.

1.2.5. Brasil

De acuerdo con el documento 'Introducción a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas – Versión 2.0' en Brasil, la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2.0 (CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas) corresponde a la cuarta revisión de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). Este sistema es empleado por el sistema estadístico brasileño en investigaciones que requieren clasificaciones de actividad económica, tales como encuestas

empresariales, de hogares y de empleo, así como por el sistema de cuentas nacionales. Igualmente, se utiliza en registros y directorios de la administración pública. La implementación de la CNAE 2.0 comenzó en 2007, alineándose con los estándares internacionales establecidos por la División de Estadísticas de las Naciones Unidas.

Proceso de revisión de la CNAE 2.0: el objetivo de la revisión de 2007 fue dotar al país de una clasificación actualizada que reflejara los cambios en la estructura económica y atendiera las necesidades de los usuarios, mientras mantenía correspondencia con la clasificación internacional. Según el cronograma de la CIIU 4.0, las discusiones iniciales sobre la actualización de la CNAE comenzaron a principios de 2004. A partir de un borrador de la CIIU 4.0 en mayo de 2004, el Instituto Brasilero de Geografía y Estadística (IBGE, por sus siglas en portugués) inició debates internos que involucraron áreas como la clasificación, las encuestas económicas y las cuentas nacionales.

En octubre de 2004 se desarrolló el primer borrador de la estructura de la CNAE, el cual fue presentado a grupos de usuarios para una discusión ampliada. Estos grupos incluyeron asociaciones empresariales, organismos públicos y productores de estadísticas económicas. En total, 78 instituciones participaron en estos grupos de trabajo, organizados por sectores económicos. Dichos debates ayudaron a perfeccionar la clasificación y asegurar una implementación sincronizada de la nueva versión.

La CNAE 2.0 fue aprobada en septiembre de 2006 por la Comisión Nacional de Clasificación, el órgano responsable de las clasificaciones oficiales en el país. Legalmente, su implementación quedó definida para iniciar el 1 de enero de 2007.

Estructura general de la CNAE: la CNAE 2.0 se organiza jerárquicamente en cinco niveles: secciones (21), divisiones (87), grupos (285), clases (672) y subclases (1,301). Su estructura coincide con la CIIU 4 en los niveles de secciones y divisiones (primeros dos dígitos). Sin embargo, en los niveles de grupos y clases (tres y cuatro dígitos), la CNAE 2.0 ofrece mayor detalle. Además, se añadió un quinto nivel denominado "subclases", que fue diseñado para atender las necesidades de regulación y administración fiscal de diversos niveles gubernamentales.

La definición de estas subclases fue el resultado de un trabajo conjunto entre el IBGE y un subgrupo técnico de organismos gubernamentales, especialmente los responsables de la recaudación fiscal. Este esfuerzo colaborativo resultó en la implementación de la CNAE a nivel federal, estatal, y municipal.

El uso de la CNAE en bases de datos administrativas ha mejorado la articulación entre estos datos y las estadísticas oficiales, lo que ha contribuido significativamente a una mayor calidad de los datos sobre la economía brasileña. Asimismo, facilita la toma de decisiones y acciones por parte de los organismos públicos.

Instrumentos para apoyar la implementación de la CNAE 2.0

La transición a una nueva versión de la clasificación de actividades económicas implicó una tarea compleja que requirió especial atención. Esto incluyó tanto la asignación adecuada de los nuevos códigos a las unidades de producción, como la compatibilización de estos con los códigos anteriores. De esta forma, se garantizó la continuidad de las series históricas, los directorios y las estadísticas de las unidades de producción.

La correcta asignación de los códigos dependió de la calidad de la información disponible, así como de los instrumentos y los procedimientos diseñados para facilitar el proceso de codificación. Estos aseguraron la coherencia en los criterios y las interpretaciones. A continuación, se describen los principales instrumentos creados para apoyar la implementación de la CNAE 2.0:

- **Tablas de correspondencia:** se elaboraron tablas detalladas que relacionan los códigos de la nueva versión de la CNAE con los de la versión anterior. A nivel de cuatro dígitos (clase), que es el más detallado empleado en el directorio empresarial del IBGE, un 65% de los códigos de la estructura previa tiene correspondencia en la nueva versión. A nivel de siete dígitos (subclase), utilizado en directorios administrativos, un 80% de los códigos se corresponde automáticamente con la nueva versión. Para los casos en que los códigos se desagregaron, se definió una actividad primaria que reúne el contenido principal del código original.
- **Índice de actividades:** el IBGE desarrolló y mantiene un índice actualizado de actividades que asocia descripciones con códigos CNAE. Este índice fue revisado para la versión 2.0 y cuenta con cerca de 15.000 descripciones. Se actualiza dos veces al año, incorporando nuevas descripciones a partir de encuestas económicas del IBGE y del servicio de asistencia por correo electrónico
- **Software de búsqueda de códigos:** el IBGE creó un software que permite a los usuarios localizar el código CNAE adecuado en base a descripciones de actividades. Este software se alimenta del índice de actividades mencionado y está disponible en línea o para descarga en el sitio web del IBGE. En la segunda mitad de 2006, se actualizó para reflejar la nueva estructura de la CNAE 2.0.
- **Servicio de asistencia por correo electrónico:** dado que las empresas en Brasil deben incluir su código CNAE en documentos legales enviados a organismos públicos, el IBGE ofrece un servicio de ayuda vía correo electrónico. Los usuarios describen las actividades de su negocio, y el servicio les ayuda a identificar el código CNAE correspondiente a su actividad principal. Si la información proporcionada no es suficiente, se solicitan detalles adicionales. Muchas de estas descripciones se utilizan posteriormente para actualizar la base de datos del índice de actividades.

La responsabilidad de gestionar todos estos instrumentos y mecanismos recae sobre el IBGE, asegurando así un proceso de implementación eficiente y coordinado para la CNAE 2.0.

1.3. Conclusiones

A partir de la revisión de referentes internacionales se concluye lo siguiente sobre ¿Cuáles fueron las estrategias o los criterios utilizados por las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de Panamá, Ecuador, Chile, Costa Rica y Brasil para realizar la adaptación de la CIIU Rev. 3?1 a la CIIU Rev. 4.0?

- En el caso de Panamá, al preparar o elaborar la nueva nomenclatura, se introdujo una separación en la estructura de estas, para que la clasificación atendiera mejor las necesidades de tabulación de ciertos usuarios. Se recurrió para ello al uso de letras a nivel de un dígito, a fin de destacar las categorías, en contraste con la codificación misma, que seguirá siendo exclusivamente numérica, en los niveles de dos, tres, cuatro y cinco dígitos.

- La adaptación de la CIIU 4.0 en Ecuador permitió mejorar la representatividad de la estructura productiva nacional, optimizar la recolección de datos económicos y garantizar su compatibilidad con las necesidades del país. la estrategia de agregación de una quinta subclase ha permitido una mejor aplicabilidad y precisión en el contexto ecuatoriano.

- La experiencia del INE de Chile con la adaptación y formalización del Clasificador Chileno de Actividades Económicas refleja un esfuerzo significativo por alinear el estándar internacional con las particularidades del sistema productivo nacional. De esta manera, se asegura la comparabilidad de las estadísticas socioeconómicas y se garantiza su coherencia con la realidad local, al integrar actores institucionales, interinstitucionales y técnicos en su construcción. Además, la incorporación de criterios específicos como la relevancia económica y la confidencialidad de los datos resalta el rigor técnico de los institutos de estadística con la calidad y protección de la información.

- La transición a la CAECR-2011 fortaleció la precisión y utilidad de la clasificación económica en Costa Rica, permitiendo un análisis más detallado y alineado con estándares globales. La incorporación de un quinto nivel, códigos específicos y notas explicativas mejoradas optimizó la identificación de actividades clave. Además, las herramientas de capacitación y validación aseguraron datos más confiables. Estos cambios impulsaron una mejor toma de decisiones económicas y estadísticas en el país.

- La implementación de la CNAE 2.0 en Brasil fue un paso clave para modernizar la clasificación de actividades económicas, alineándola con estándares internacionales y adaptándola a los cambios internos en la economía. Este esfuerzo ha mejorado la calidad de los datos económicos, facilitando decisiones más precisas y una mejor articulación entre estadísticas oficiales y bases

administrativas. Esto refuerza la importancia de una clasificación eficiente en la planificación y desarrollo económico del país.

1.4. Recomendaciones

A nivel general se recomienda lo siguiente:

- Basados en la experiencia de Panamá en la implementación de la CIIU Rev. 4.0, puede ser clave considerar que las actividades se presentan más desagregadas que en la tercera revisión, debido a que las mismas han evolucionado y los nuevos tipos de actividades económicas han adquirido importancia por los grandes cambios ocurridos en los últimos años. Además, una mayor desagregación (a 5 dígitos) contribuye a la mejor armonización de las estadísticas entre países y permite la comparabilidad con otras clasificaciones de actividades y clasificaciones sobre bienes y servicios. Lo anterior puede resultar útil tenerlo en cuenta para la implementación de la nueva versión de la CIIU Rev. 5.0.

- El DANE puede coordinar con entidades, como la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), el Banco de la República y el Ministerio de Hacienda, para garantizar que la nueva clasificación sea compatible con sistemas tributarios y financieros.

- El DANE podría basarse en la experiencia de Costa Rica y desagregar sectores estratégicos, mejorar la interoperabilidad con otros sistemas de información estadística e implementar herramientas digitales avanzadas para una clasificación precisa. Además, la capacitación especializada a las empresas, las entidades del estado y el personal especializado, garantizaría una transición fluida y sin inconsistencias en los datos.

Revisión de
REFERENTES INTERNACIONALES

2. Buenas prácticas para la creación y el uso de un sistema de información migratorio internacional

2. Buenas prácticas para la creación y el uso de un sistema de información migratorio internacional

Resumen

La migración y el desplazamiento forzado están en aumento debido a factores como la búsqueda de empleo, conflictos, inestabilidad política y económica, violaciones de derechos humanos y desastres climáticos. En 2024 se estima que hubo 304 millones de migrantes internacionales y 117 millones de desplazados forzados (ACNUR, 2024). Además, el IDMC reportó un récord de 75,9 millones de desplazados internos a finales de 2023, de los cuales 68,3 millones fueron por conflictos y 7,7 millones por desastres ambientales (IDMC, 2024).

Las intensas dinámicas de movilidad laboral, impulsadas por la búsqueda de oportunidades y factores de expulsión, impactan a todos los países de diversas maneras. La vulnerabilidad de las personas que deben abandonar sus comunidades de origen para sobrevivir es evidente, dado que experimentan riesgos durante todo el proceso de expulsión: durante la etapa previa a la salida, el tránsito, la entrada, la estancia y el regreso.

La migración es un tema crucial para la formulación de políticas a nivel global, pero su medición presenta grandes desafíos. Contabilizar a los migrantes requiere considerar factores como sus características, motivos de salida, cambios de residencia y duración en los lugares de tránsito y destino. Además, las políticas gubernamentales pueden influir en su estatus migratorio, afectando su regularización o invisibilización, especialmente en situaciones de vulnerabilidad.

Para comprender mejor los patrones y las tendencias migratorias, los formuladores de políticas, investigadores y analistas necesitan datos de alta calidad sobre la escala, la dirección, la frecuencia de la migración, el número de migrantes, sus características, su condición migratoria, su situación en términos de bienestar, así como los motivos de la migración y sus próximos destinos. Esta información es crucial para desarrollar políticas y programas migratorios eficaces al nivel local, para monitorear y evaluar su impacto, y para garantizar la protección de los derechos de las personas migrantes.

Si bien la migración conforma una de las dimensiones actuales de gran interés político para los gobiernos de todo el mundo, la evidencia indica que persiste la falta de datos confiables, oportunos, desglosados y comparables al respecto y, a menudo, no existen suficientes salvaguardias para proteger la información de los migrantes (Laczko, Mosler, & Rango, 2024). Por otro lado, aunque el desarrollo tecnológico posibilita la generación de enormes cantidades de datos en tiempo real sobre los movimientos de las personas esto no significa que puedan ser aprovechados por los responsables de las políticas migratorias. Son necesarios múltiples esfuerzos institucionales y recursos técnicos y financieros para la organización,

la depuración, la sistematización, la divulgación de los datos y así cumplir con las normas de anonimización que se requieren para garantizar los derechos de reserva estadística y con ellos la protección de los derechos de seguridad de los migrantes.

La recopilación, el análisis y el uso responsable de datos sobre la migración global y la movilidad internacional son imprescindibles para alcanzar políticas adecuadas para la población migrante y para los territorios en los que estas buscan establecer y desarrollar sus proyectos de vida. Un sistema de información sobre migración internacional bien diseñado es esencial para gestionar los flujos migratorios, garantizar la protección de los derechos humanos de los migrantes, apoyar las iniciativas humanitarias de diferentes organizaciones y contribuir en la formulación de políticas en los territorios.

La creación y el uso de un sistema de información migratorio internacional supone, por su parte, una combinación de buenas prácticas en términos de diseño tecnológico, interoperabilidad, que garanticen la seguridad del sistema, la protección de los datos y la privacidad, así como un uso ético y transparente de la información. La recopilación de datos precisos, actualizados y pertinentes sobre las poblaciones, los flujos y las contribuciones de los migrantes y la migración, puede facilitar la integración de la migración en la planificación y las estrategias nacionales de desarrollo.

A continuación, se presentan referentes de sistemas de información de migración internacional.

2.1. Síntesis de hallazgos

A continuación, se presentan los principales hallazgos de la revisión de referentes internacionales sobre las buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional.

Tabla 5. Buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional

Referente	Buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional
Brasil	El Observatorio de Migración Internacional OBMigra (OBMigra, 2025). Se trata de un proyecto de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad de Brasilia en colaboración con el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública (MJSP) que busca ampliar la producción de conocimiento sobre los flujos migratorios internacionales en Brasil combinando estudios teóricos y empíricos, permitiendo la identificación de estrategias que promuevan la innovación social y la mejora de las políticas públicas. Articulado al OBMigra se encuentra el portal de datos DataMigra. Esta es una plataforma diseñada con el objetivo de brindar apoyo a gestores públicos, investigadores, periodistas y público en general en la obtención de datos sobre inmigración internacional y solicitudes de asilo.

Referente	Buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional
	La iniciativa integra un trabajo coordinado interinstitucional en términos del suministro de bases de datos de los siguientes órganos: Coordinación General de Inmigración Laboral (CGIL), del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública; Tarjeta de Empleo y Seguridad Social (CTPS); Informe Anual de Información Social (RAIS): Registro General de Personas Ocupadas y Desempleadas (CAGED), del Ministerio de Economía; Sistema Nacional de Registro Migratorio (SisMigra); Sistema de Tráfico Internacional (STI): Solicitudes de Reconocimiento de la Condición de Refugiado. El portal DataMigra posibilita un acceso ágil y sencillo a los registros administrativos sobre migración internacional y solicitudes de refugio y permite el cruce eficiente de variables frecuentemente requeridas por los usuarios.
España	El Instituto Nacional de Estadística de España (INE) produce la Estadística de Migraciones y Cambios de Residencia (EMCR). La nueva operación EMCR (que reemplaza a la Estadística de Migraciones – EM), vigente desde 2023, nace con el objetivo de ser coherente con la nueva estadística de población, dada por los censos anuales, y llegando a un nivel de detalle mucho mayor que el que proporcionaba la (EM). De otra parte, el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, cuenta con el Observatorio Permanente de la inmigración (OPI), cuya finalidad es servir como sistema de análisis e intercambio de la información cualitativa y cuantitativa relacionada con los movimientos migratorios al servicio de las entidades responsables de gestionar las políticas públicas en dichas materias. Este observatorio recopila y analiza datos sobre el fenómeno migratorio en el país, con la finalidad de conocer su tendencia y evolución, y preparar propuestas dirigidas a la canalización de los flujos migratorios y la integración de los residentes extranjeros.
Canadá	La gestión migratoria eficiente requiere sistemas de información avanzados que permitan recopilar, analizar y compartir datos de manera segura y transparente. Canadá, a través de Immigration, Refugees and Citizenship Canada (IRCC), posee un modelo migratorio sólido basado en la integración de tecnologías avanzadas, interoperabilidad de bases de datos y un enfoque en la protección de datos personales. El país cuenta con herramientas como el Global Case Management System (GCMS), un sistema centralizado que gestiona todas las solicitudes de inmigración, refugio y ciudadanía. Además, su política de datos abiertos permite el acceso a información clave para la formulación de políticas y estudios académicos,

Referente	Buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional
	mientras que su marco legal, bajo la Privacy Act, garantiza la seguridad y la privacidad de la información migratoria.
Turquía	El estudio de caso de Turquía destaca varias prácticas recomendadas para construir un sistema de información de migración internacional. Incluyen un enfoque en la recopilación completa de datos a través de varios canales, incluida la información demográfica, educativa, laboral y de salud de los migrantes. Turquía también enfatiza la coordinación interinstitucional entre varias agencias gubernamentales y partes interesadas para garantizar políticas y estrategias de migración efectivas. Además, el uso de tecnología como el sistema de registro de migración GöçNet permite un almacenamiento y análisis de datos eficientes, lo que respalda el registro, la identificación y la prestación de servicios básicos.
México	En 2024 la Unidad de Política Migratoria, Registro e Identidad de Personas de la Secretaría de Gobernación del gobierno de México, en colaboración con la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) lanzó el *Tablero Interactivo de estadísticas sobre movilidad y migración internacional* (Gobierno de México, 2024), que presenta estadísticas desagregadas por sexo, edad y nacionalidad, por medio de cuadros, gráficos y mapas interactivos. Los archivos con los datos de origen (almacenados en el sitio web) permiten disponer en el tablero información sobre entradas regulares a México, movilidad de personas en situación migratoria irregular, eventos de devolución y no devolución, información sobre menores devueltos de Estados Unidos y personas con residencia temporal, permanente o documentada por razones humanitarias. También se disponen los documentos metodológicos y los enlaces a las fuentes primarias de la información. Esta herramienta interactiva brinda insumos para la formulación de políticas y está dispuesta al público en general para su consulta y propuesta de posibles mejoras.

Fuente: DANE a partir de las revisiones de referentes.

2.2. Revisión de referentes

En esta sección se presentará de forma sintetizada la revisión de referentes internacionales sobre las buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional.

2.2.1. Brasil

Brasil ha hecho un trabajo significativo para la gestión de la migración internacional. La evidencia muestra que ha construido una arquitectura institucional robusta para la integración, la administración y el aprovechamiento de datos migratorios bajo principios de transparencia, derechos humanos, interoperabilidad y uso estratégico de la información.

A continuación se presentan los sistemas de información sobre migración internacional en Brasil y que pueden reconocerse como referentes de buenas prácticas en términos de los principios bajo los cuales fueron creados, de los esfuerzos de articulación interinstitucional que subyacen para su funcionamiento, así como del alcance y las oportunidades que ofrecen para la gestión migratoria.

El Observatorio de las Migraciones Internacionales OBMigra

En primer lugar, se identificó al Observatorio de las Migraciones Internacionales (OBMigra). Este es un proyecto de investigación, desarrollo e innovación de la Universidad de Brasilia, creado en 2013 en colaboración con el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública (MJSP), que, a través del Acuerdo de Cooperación Técnica (ACT), es el principal responsable de la producción y la difusión de datos oficiales sobre migración en Brasil (OBMigra, 2025).

El OBMigra tiene como propósito principal apoyar las políticas públicas, a partir de: la producción de conocimiento sobre migraciones internacionales y de investigaciones cuantitativas y cualitativas para profundizar la comprensión de los flujos migratorios en Brasil; el análisis y la difusión de datos sobre migración, con base en el procesamiento de bases de datos sobre migración internacional, refugio y naturalización en Brasil; la capacitación y la extensión, mediante el desarrollo de cursos específicos sobre migración y refugio, y la promoción de eventos de divulgación para difundir los resultados de la investigación.

El OBMigra trabaja con un amplio conjunto de bases de datos oficiales que permiten un seguimiento detallado de los flujos migratorios en el país. Asimismo, reúne información de registros administrativos de diversas fuentes, tales como:

- CTPS/RAIS/CAGED: base armonizada que integra información sobre la emisión de la Tarjeta de Empleo y Seguridad Social (CTPS), Informe Anual de Información Social (RAIS) y Registro General de Personas Ocupadas y Desempleadas (CAGED).

- CGIL/CNIg: datos relativos a las autorizaciones de residencia por motivos de trabajo concedidas a inmigrantes por la Coordinación General de Inmigración Laboral (CGIL) y el Consejo Nacional de Inmigración (CNIg).
- SISMIGRA: Sistema Nacional de Registro Migratorio (SISMIGRA) administrado por la Policía Federal, que contiene los registros de inmigrantes que solicitaron la emisión del Registro Nacional de Migración (RNM).

- STI: Sistema de Tráfico Internacional (STI) de la Policía Federal, que registra el ingreso y la salida de personas del país a través de puestos de control fronterizo terrestre, puertos y aeropuertos.

- CONARE: datos del Comité Nacional para los Refugiados, órgano vinculado al Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, que delibera sobre las solicitudes de reconocimiento de la condición de refugiado en Brasil.

- CADÚNICO: información del Registro Único de Programas Sociales, que proporciona datos sobre el acceso de las personas inmigrantes y solicitantes de la condición de refugiado a los programas de transferencias de ingresos dirigidos a las poblaciones más vulnerables.

- INPE: datos de las bases de datos del Censo Escolar (Educación Básica, Educación de Jóvenes y Adultos, Educación Técnica), Educación Superior y del Examen Nacional de Enseñanza Media (ENEM).

- SCI: información administrada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, relativa a las visas otorgadas por nacionalidad y oficina consular, a través del Sistema Integrado Consular (SCI).

La articulación interinstitucional para el acceso a dichas bases de datos le permite al OBMigra abarcar y producir información sobre las diversas etapas de la migración, a saber: mercado de trabajo, permiso de residencia, registro migratorio, solicitud de reconocimiento de la condición de refugiado, acceso a servicios públicos, censo escolar, otorgamiento de visas y transferencias personales de divisas.

ACT-OBMigra es un acuerdo firmado entre los principales gestores de bases de datos del Gobierno Federal con el objetivo de mejorar la recopilación, el análisis y la difusión de información sobre migración internacional y refugio en Brasil. Los miembros de este acuerdo incluyen:

- Ministerio de Justicia y Seguridad Pública (MJSP) – responsable de la coordinación general.
- Ministerio de Trabajo y Empleo (MTE).
- Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE).
- Policía Federal (PF).

- Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE).
- Universidad de Brasilia (UnB).

El acuerdo tiene los siguientes objetivos con los que busca garantizar la estandarización, la transparencia y la accesibilidad de los datos migratorios en el país:

(1) *Armonización y difusión de datos estadísticos:* integrar, analizar y difundir información sobre migración internacional y refugio, utilizando bases de datos y registros administrativos de las agencias participantes.

(2) *Mejorar las prácticas de recopilación y procesamiento de datos:* mejorar continuamente los procesos de registro para garantizar mayor precisión y confiabilidad en la información migratoria.

(3) *Integración y automatización de información estadística:* establecer rutinas automatizadas para facilitar el intercambio de datos entre los organismos involucrados, asegurando la puntualidad y la consistencia de la información.

(4) *Formulación de indicadores y rutinas para la calificación de la información estadística:* desarrollar y proponer indicadores que contribuyan a la evaluación y la mejora de las políticas migratorias.

(5) *Transparencia y acceso público a los datos:* apoyar la estructuración y el mantenimiento de un portal integrado que proporcione información estadística y servicios sobre migración y refugio para consulta pública.

A través de este acuerdo, el IBGE recibe las bases de datos, realiza el procesamiento estadístico y la anonimización de datos sensibles (como nombre y documentación), transmitiendo la información procesada a OBMigra; esta, a su vez, realiza análisis técnicos y publica información mensualmente para así garantizar la transparencia activa y el acceso democrático a los datos oficiales.

Finalmente, el OBMigra se consolida como el sistema más consolidado en Brasil para el seguimiento de la migración internacional. En primer lugar, produce informes, bases de datos, mapas interactivos y estudios analíticos sobre ejes centrales de la cuestión migratoria: entrada y salida de migrantes, mercado laboral de migrantes, refugio y movilidad humanitaria y distribución territorial de la migración. En segundo lugar, su creación y funcionamiento se sostienen sobre buenas prácticas que propenden por la articulación entre investigación académica y políticas públicas; la transparencia y el acceso abierto a datos agregados y el trabajo colaborativo e integrado entre diferentes órganos gubernamentales. Todo ello

para propiciar la formulación de políticas públicas en beneficio del desarrollo del país y garantizar el acceso a derechos de la población migrante.

Otros sistemas de información identificados para el caso de Brasil, que conforman referentes consolidados para la gestión de la migración, se presentan a continuación.

El *Sistema de Trámites Migratorios (SISMIGRA)* es el sistema electrónico oficial que gestiona los registros administrativos migratorios en Brasil. Fue diseñado para dar soporte al control y la administración de entradas y salidas del país, solicitudes y autorizaciones de residencia, prórrogas y cambios de estatus migratorio, solicitudes de naturalización, regularización de migrantes, y emisión del Registro Nacional Migratorio (RNM). Este sistema es utilizado principalmente por la Policía Federal, que es la autoridad encargada del control migratorio en Brasil, pero también interactúa con otros sistemas públicos. Se alimenta de la base de datos oficial de los registros migratorios (entradas, salidas, regularizaciones, solicitudes de refugio, entre otros). Puede ser considerado como un referente de buenas prácticas en tanto conforma un apoyo a políticas de regularización migratoria, la integración con otros sistemas, como el Registro Nacional Migratorio (RNM). El SISMIGRA se integra bajo el principio de interoperabilidad con el SISCONARE sobre solicitudes de refugio, DataPrev sobre verificación de datos laborales y con el Sistema Consular de Itamaraty (e-Consular).

El *Catastro Nacional de Refugiados (Sisconare)* es un sistema en línea para la solicitud, el análisis y el seguimiento del estatus de refugio en Brasil. Se caracteriza por su transparencia en el proceso de solicitud de refugio, el seguimiento automatizado para los solicitantes y la interoperabilidad con datos de otros órganos como la Policía Federal y ACNUR.

El *Sistema de Interiorización de Refugiados y Migrantes Venezolanos (Operação Acolhida)* es un sistema coordinado de registro, acogida y redistribución voluntaria de migrantes venezolanos desde Roraima hacia otras regiones del país. Se caracteriza por su capacidad de coordinación interinstitucional, el registro biométrico, el seguimiento social y la integración con políticas de salud, educación y empleo.

2.2.2. España

Hasta la creación de la Estadística de Migraciones y Cambios de Residencia (EMCR) en 2023, existían dos operaciones relacionadas con las migraciones: la Estadística de Migraciones (EM) y la Estadística de Variaciones Residenciales (EVR). Tanto EM como la EVR se obtenían a partir de la explotación estadística de la información relativa a determinado tipo de altas y bajas registradas en la base padronal del INE que se podían asimilar con movimientos migratorios. (INE, 2023)

Así, la nueva operación EMCR nace con el objetivo de ser coherente con la nueva estadística de población, dada por los censos anuales y llegando a un nivel de detalle mucho mayor que el que proporcionaba la Estadística de Migraciones (EM).

La metodología de la EMCR permitirá ampliar el nivel de detalle geográfico, proporcionando información sobre cambios de residencia entre distritos o barrios del mismo municipio y añadir la información individual contenida en los censos (como variables de educación y laborales, entre otras), que redundará en un mejor conocimiento de las características sociodemográficas de los migrantes.

La disponibilidad de censos anuales permitió crear directamente a la EMCR, cuya metodología se basa en un nuevo enfoque: en primer lugar, se determinan las personas que residen en el país en dos censos consecutivos y, en segundo lugar, se buscan en el padrón municipal los movimientos migratorios ocurridos entre ambos. De esta manera, se elimina la duplicidad de la información demográfica existente, pues la EMCR sustituye tanto a la EM como a la EVR, dando así respuesta a una demanda por parte de los usuarios, de unificar los datos de migraciones en una sola serie coherente a todos los niveles geográficos y con la serie de población, evitando las dudas sobre qué lote de cifras utilizar.

La EMCR no solo tiene importancia por sí misma, sino que es utilizada por muchos usuarios, como organismos internacionales (principalmente Eurostat, pero también Naciones Unidas, OCDE, FMI, institutos de estadística de otros países), organismos nacionales (Ministerio de Hacienda y Función Pública - para los Fondos de Compensación Interterritorial -, otros ministerios, Oficinas de Estadística de las Comunidades Autónomas, Banco de España, CSIC y otros centros de investigación, universidades, organismos privados, entre otros) o para otras estadísticas como Indicadores Demográficos Básicos o Proyecciones de Población, por ejemplo.

Buenas prácticas respecto al método de cálculo

Desde la EMCR 2023, y de manera retrospectiva desde 2021, el INE imputa el país de procedencia o destino en las migraciones exteriores cuando no está cumplimentado o no es válido. Dicha imputación se realiza teniendo en cuenta la distribución de dichos países en los casos bien cumplimentados según el país de nacimiento, la nacionalidad, la provincia, el grupo de edad y el sexo del movimiento migratorio. (INE, 2023)

En los microdatos de la operación el INE incluye una variable indicadora que permite determinar en qué movimientos exteriores ha sido imputado el país de procedencia o destino. Para los datos de los años 2021 y 2022 los casos no imputados coinciden con lo que se publicó en diciembre de 2023, mientras que en los casos imputados se pasa de tener un valor desconocido a un valor imputado. A través de la variable indicadora de la imputación se pueden reproducir los resultados de 2021 y 2022 publicados en diciembre de 2023.

Observatorio Permanente de la inmigración (OPI)

El Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, cuenta con el Observatorio Permanente de la inmigración (OPI), que es un órgano colegiado, cuya finalidad es servir como sistema de análisis e intercambio de la información cualitativa y cuantitativa relacionada con los movimientos migratorios al servicio de las entidades responsables de gestionar las políticas públicas en dichas materias. (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, s.f.).

El Observatorio Permanente de la Inmigración tiene las siguientes funciones:

a) Actuar como órgano permanente de recogida, análisis e intercambio de la información cuantitativa y cualitativa que se recabe de los órganos de la Administración General del Estado con competencias en materia de extranjería, inmigración y asilo, así como la información que se recabe de las Comunidades Autónomas, de las Ciudades de Ceuta y Melilla, y de las Entidades locales en materias que afectan a la política de integración de inmigrantes y refugiados.

b) Recepción y análisis de la información suministrada por entidades públicas y privadas, así como organizaciones y asociaciones vinculadas con la inmigración en relación con las materias citadas anteriormente.

c) Recopilar, promover y orientar la difusión de la información obtenida.

d) Promoción, elaboración, difusión y distribución de investigaciones, encuestas, estudios y publicaciones.

e) Creación y mantenimiento de una base de datos que recopile la información estadística y constituya una red de comunicación entre las Administraciones públicas afectadas.

f) Establecer criterios de coordinación para homogeneizar en el territorio español la recogida e intercambio de información y documentación.

g) Elevar propuestas al delegado del Gobierno para la Extranjería y la Inmigración dirigidas a la canalización de flujos migratorios y la integración de los residentes extranjeros.

h) Recabar y analizar la información estadística disponible en fuentes internacionales sobre inmigración, extranjería y asilo.

i) La elaboración de un informe anual e informes periódicos sobre la realidad inmigratoria.

j) Cualesquiera otras funciones que en materia de recogida y análisis de datos y de difusión de información sobre extranjería, inmigración y asilo le encomiende el delegado del Gobierno para la Extranjería y la Inmigración.

Adicionalmente, el Observatorio Permanente de la Inmigración es parte del Sistema Estadístico Europeo, y reconocido como "otra autoridad nacional (ONA, por sus siglas en inglés) encargadas del desarrollo, la

producción y la difusión de las estadísticas europeas designadas por los Estados miembros", (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, s.f.) y así figura expresamente en la Lista de los Institutos Nacionales de Estadística y otras autoridades nacionales encargadas del desarrollo, la producción y la difusión de las estadísticas europeas designadas por los Estados miembros en la web de Eurostat.

2.2.3. Canadá

Canadá ha logrado consolidar un modelo avanzado de información migratoria internacional mediante la integración de plataformas digitales como el Global Case Management System (GCMS) (Government of Canada, 2005) , que centraliza la información de solicitudes de inmigración, ciudadanía y refugio, permitiendo un seguimiento de la información en tiempo real y reduciendo los tiempos de procesamiento. Además, la automatización y el uso de inteligencia artificial en la evaluación de perfiles migratorios han optimizado la toma de decisiones, minimizando errores humanos y agilizando la identificación de riesgos. Estas herramientas se complementan con la colaboración interinstitucional entre organismos como Immigration, Refugees and Citizenship Canada (IRCC) (Government of Canada, 2025), Canada Border Services Agency (CBSA) (Government of Canada, 2025) y Statistics Canada (Statistics Canada, 2025), facilitando el acceso a información precisa y confiable para la formulación de políticas migratorias.

La seguridad y protección de datos son pilares fundamentales del sistema migratorio canadiense. La Privacy Act y el Personal Information Protection and Electronic Documents Act (PIPEDA) establecen normativas estrictas para el manejo de información personal, garantizando la confidencialidad y el acceso controlado a los datos de inmigrantes y refugiados. Además, el uso de biometría y autenticación digital ha reforzado la integridad del sistema, reduciendo fraudes y suplantaciones de identidad. La transparencia es otro eje clave: el gobierno canadiense ha implementado políticas de datos abiertos, permitiendo a ciudadanos, investigadores y organizaciones acceder a estadísticas migratorias actualizadas a través de plataformas como Open Government Canada, promoviendo la rendición de cuentas y la participación informada en la toma de decisiones (Government of Canada, 2025).

Uso de inteligencia artificial en el sistema de migración canadiense

Canadá ha implementado la inteligencia artificial en los procesos de administración electrónica, además, modificó la legislación para autorizar el uso de sistemas electrónicos y automatizados por parte de los oficiales de inmigración para tomar decisiones. El IRCC ha intensificado la automatización en sus procesos debido al incremento en la demanda de solicitudes de residencia temporal, incluyendo permisos de estudio, permisos de trabajo y visas de residente temporal (TRV). Con el objetivo de optimizar la gestión de estos trámites, se han implementado herramientas como Chinook y Advanced Data Analytics (ADA), las cuales actúan como sistemas automatizados para la evaluación de solicitudes. Estas tecnologías están

diseñadas para mejorar la toma de decisiones administrativas, optimizar el flujo de trabajo del personal y agilizar el procesamiento de casos, reduciendo significativamente los tiempos de respuesta.

Chinook es una herramienta desarrollada en 2018 por el IRCC, basada en Microsoft Excel, con el propósito de optimizar la gestión de solicitudes. Su función principal es organizar y visualizar la información almacenada en los sistemas de procesamiento y registro del IRCC, facilitando el trabajo de los funcionarios dentro del Global Case Management System (GCMS). Gracias a su diseño, Chinook simplifica la presentación de datos de los solicitantes y reduce el tiempo necesario para cargar y revisar información. No obstante, el IRCC ha aclarado que esta herramienta no tiene la capacidad de evaluar solicitudes ni tomar decisiones sobre ellas.

Por su parte, Advanced Data Analytics (ADA) es un sistema utilizado por el IRCC para clasificar y gestionar solicitudes de Visas de Residente Temporal (TRV) enviadas desde fuera de Canadá. Su implementación busca optimizar el procesamiento de solicitudes mediante la identificación de casos rutinarios que pueden agilizarse, especialmente para quienes han recibido aprobación para visitar Canadá en la última década. ADA también permite organizar las solicitudes no rutinarias de manera más eficiente, contribuyendo a una mejor distribución del trabajo dentro del sistema. A pesar de su automatización, el IRCC ha enfatizado que solo un oficial de inmigración tiene la autoridad para rechazar solicitudes, y que el sistema en ningún caso genera rechazos ni sugiere negar solicitudes. Desde su implementación en 2018, ADA ha ayudado a procesar más de un millón de solicitudes, logrando una reducción del 87% en los tiempos de evaluación.

Integración de bases de datos y plataformas digitales

La integración de bases de datos y plataformas digitales es un pilar fundamental en la modernización de los sistemas migratorios, permitiendo una gestión más eficiente, segura y ágil de la información. En el caso de Canadá, el Global Case Management System (GCMS) centraliza los datos de inmigración, refugio y ciudadanía, facilitando el acceso y análisis de información en tiempo real por parte de diferentes agencias gubernamentales (Government of Canada, 2012), como Inmigración, Refugiados y Ciudadanía de Canadá (IRCC**)** y la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá (CBSA)**.** Esta interconexión de plataformas no solo optimiza los procesos administrativos, sino que también refuerza la seguridad fronteriza, facilita la detección de fraudes y garantiza una toma de decisiones basada en datos precisos y actualizados.

Cooperación internacional

Canadá ha establecido acuerdos con países como Estados Unidos, Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda a través de la Five Country Conference (FCC), un mecanismo que permite el intercambio de información migratoria y de seguridad para fortalecer la gestión de fronteras. Asimismo, trabaja en

coordinación con organismos multilaterales como la ONU y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) para el desarrollo de estrategias globales en materia de movilidad humana. La implementación de estas buenas prácticas no solo ha permitido a Canadá gestionar de manera eficaz los flujos migratorios, sino que también ha servido como modelo para otros países que buscan modernizar sus sistemas migratorios con un enfoque basado en la tecnología, la protección de derechos humanos y la eficiencia operativa.

La seguridad de la información y la protección de datos

La seguridad de la información y la protección de los datos son aspectos esenciales en la gestión de sistemas migratorios, ya que garantizan la confidencialidad y el manejo responsable de la información de los solicitantes. En Canadá, estos principios están regulados por leyes como la Privacy Act y la Personal Information Protection and Electronic Documents Act (PIPEDA), que establecen estrictos protocolos para el acceso, almacenamiento y uso de datos personales. Además, el sistema migratorio canadiense incorpora tecnologías avanzadas como biometría, autenticación digital y cifrado de datos para prevenir el acceso no autorizado y minimizar riesgos de fraude o filtraciones de información. Estas medidas no solo refuerzan la confianza en el sistema, sino que también aseguran el cumplimiento de estándares internacionales en materia de protección de datos personales y ciberseguridad.

2.2.4. Turquía

Esta sección examina el caso de Turquía para identificar las prácticas efectivas en la creación y el uso de sistemas de información migratoria internacional. Este estudio busca ofrecer información relevante para países como Colombia, que enfrentan desafíos similares en el desarrollo de estos sistemas. Se analizan tres aspectos clave: la recopilación exhaustiva de datos, la coordinación interinstitucional y el uso de la tecnología. La información presentada se basa en los programas oficiales de estadísticas de Turquía para los períodos 2012-2016 (TURKSTAT, 2012), 2017-2021 (Rev.1) (TURKSTAT, 2017) y 2022-2026 (TURKSTAT, 2022), así como en un informe especial sobre los sirios en Turquía (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2018)).

Recopilación exhaustiva de datos

Turquía ha implementado un sistema de recopilación de datos exhaustivo que incluye información demográfica, educativa, laboral y de salud de los migrantes. Este sistema, gestionado por la Dirección General de Gestión de la Migración (DGMM), se basa en la recolección de datos a través de diversos canales, como centros de registro, cruces fronterizos y centros de alojamiento temporal. La información recabada permite un análisis más preciso de la población migrante. Entre las prácticas más recientes, se incluye un mayor enfoque en el uso de registros administrativos y datos alternativos, como el Big data, ampliando así las fuentes de información disponibles.

Coordinación interinstitucional

El sistema de información migratorio de Turquía está compuesto por diversas instituciones (International Organization for Migration, 2018):

- La Presidencia de Gestión de la Migración (PMM), establecida en 2014, es la autoridad central gubernamental responsable de los asuntos generales de migración y protección internacional en Turquía. Tiene un amplio mandato que abarca el desarrollo de legislación y capacidad administrativa, la coordinación entre agencias y organizaciones relacionadas, la implementación de políticas y estrategias, y la ejecución de tareas y procedimientos relacionados con los extranjeros.

- El Ministerio del Interior ejerce una supervisión general sobre la PMM y otras agencias relevantes en materia de migración. La PMM trabaja en estrecha colaboración con otras fuerzas de seguridad bajo su supervisión, como la Policía Nacional Turca, el Comando General de la Gendarmería y la Guardia Costera Turca.

- El Ministerio de Relaciones Exteriores participa en la política migratoria internacional y en la negociación de acuerdos bilaterales. Sus funciones consulares son fundamentales en la gestión de visas y otros asuntos migratorios.

- El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MLSS) y la Agencia de Empleo de Turquía (İŞKUR) son responsables de recopilar y producir estadísticas sobre la participación de los extranjeros en el mercado laboral, información esencial para el desarrollo de políticas laborales basadas en evidencia.

- La Presidencia de Gestión de Desastres y Emergencias (AFAD) juega un papel importante en la gestión de la movilidad en situaciones de crisis, que a menudo involucran a migrantes y refugiados.

- El Instituto de Estadística de Turquía (TÜİK) es la autoridad principal en la producción y publicación de estadísticas oficiales del país, incluida la migración. Responsable de la recopilación, análisis y difusión de datos, el TÜİK coordina y estandariza las estadísticas oficiales. El Programa Oficial de Estadísticas (RİP) obliga a las instituciones a proporcionar datos al TÜİK, quien también publica estadísticas de otras fuentes.

La articulación interinstitucional en el sistema de información migratorio de Turquía se facilita a través de diversos mecanismos y plataformas de coordinación entre las instituciones nacionales (International Organization for Migration, 2018). La Junta de Políticas de Migración y la Junta de Migración, junto con el "Reglamento sobre la Cooperación y Coordinación entre Instituciones en la Gestión de Fronteras" de 2016, son hitos importantes en el fomento de la cooperación interinstitucional. La PMM desempeña un papel central en la facilitación de esta articulación y el intercambio de información. Además de su función coordinadora general, la PMM es responsable de recopilar, almacenar y publicar datos relacionados con la entrada y salida de extranjeros, permisos de residencia, migración irregular, protección internacional y temporal, víctimas de trata de personas y centros de readmisión. También está a cargo del desarrollo de políticas y estrategias relacionadas con el sistema de información migratorio. Además, la PMM colabora estrechamente con organizaciones internacionales como la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) en diversas iniciativas, incluyendo la recopilación de datos y el fortalecimiento de la capacidad del sistema nacional de asilo. Las estructuras de coordinación interinstitucional establecidas a nivel nacional y subnacional buscan mejorar la gestión de la información y la prestación de servicios.

Ejemplos de iniciativas y proyectos conjuntos ilustran esta articulación, como el programa de Monitoreo de la Presencia de Migrantes (MPM) coordinado por la OIM y la PMM, el apoyo de ACNUR a las Direcciones Provinciales de Gestión de Migraciones (PDMM) en el registro y el establecimiento de Mesas de Protección, y los proyectos financiados por la Unión Europea centrados en el desarrollo de una estrategia nacional de gestión integrada de fronteras y el fortalecimiento del Centro Nacional de Coordinación y Análisis Conjunto de Riesgos (NACORAC) (International Centre for Migration Policy Development, 2021).

Entre las buenas prácticas y modelos de cooperación exitosos se destacan el sistema electrónico de intercambio de datos entre Turquía y Pakistán para la verificación de huellas dactilares (United Nations Network on Migration, 2022); los marcos de protección establecidos por el gobierno turco que otorgan a los refugiados acceso a servicios esenciales, facilitados por la coordinación entre el gobierno, las agencias de la ONU y las ONG (ILO, s.f.); y la participación de Turquía en procesos internacionales, como el Proceso de Budapest (Republic of Türkiye Ministry of Interior Presidency of Migration Management, s.f.).

Uso de la tecnología

La tecnología juega un papel fundamental en la gestión eficiente de los datos migratorios. Turquía ha desarrollado sistemas como GöçNet (Sistema de Registro de Migración), una base de datos centralizada que almacena información de todos los extranjeros en el país. Este sistema se utiliza para tareas como el registro, la identificación y la garantía de derechos y servicios básicos. Además, el sistema YIMER-157 proporciona información telefónica en seis idiomas sobre temas migratorios.

GöçNet: El sistema de registro de migración de Turquía

GöçNet es un sistema integral implementado por la Presidencia de Gestión de la Migración (PMM) de Turquía para gestionar la información relacionada con los extranjeros en el país. Su objetivo principal es centralizar y digitalizar los trámites relacionados con la entrada, estancia, salida, deportación, protección internacional y otras cuestiones migratorias.

Entre las funciones de GöçNet se incluyen (TURKSTAT, 2017) (TURKSTAT, 2022) (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2018):

- *Gestión de visados*: permite el seguimiento de la duración y el estado de validez de los visados, ayudando a las autoridades a controlar el cumplimiento de las regulaciones de visado.

- *Permisos de residencia*: facilita el seguimiento de la duración de los permisos de residencia, las transiciones entre diferentes tipos de permisos y la información de los extranjeros que trabajan en Turquía con permisos de trabajo. Esto permite un control más efectivo de la población extranjera y sus actividades en el país.

- *Protección internacional*: gestiona los procesos de protección internacional y protección temporal, asegurando que las personas que necesitan protección puedan acceder a los procedimientos de asilo.

- *Control de entrada y salida*: supervisa las prohibiciones de entrada y los procedimientos de deportación, contribuyendo a la seguridad nacional y al cumplimiento de las leyes migratorias.

- *Integración con otras instituciones*: GöçNet está integrado con casi 20 instituciones y organizaciones públicas, incluyendo la Dirección General de Seguridad (EGM), el Ministerio de Asuntos Exteriores, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, entre otros. Esta integración facilita el intercambio de información y la coordinación entre diferentes entidades gubernamentales.

- *E-ikamet*: permite a los extranjeros solicitar permisos de residencia, realizar transiciones entre permisos e incluso extender sus permisos de residencia en línea, lo que simplifica los trámites y reduce la necesidad de visitas presenciales a las oficinas de inmigración.

La empresa turca Kale Yazılım fue la encargada del desarrollo del sistema GöçNet. El desarrollo del software se llevó a cabo en tres etapas: primero, se creó un sistema centralizado para procedimientos

migratorios y de protección internacional en 2014, integrándolo con múltiples entidades gubernamentales; luego, en 2015, se expandió el sistema con subsistemas adicionales como comunicación de datos externos y registro en línea; finalmente, en 2016, se desarrolló software especializado para la lucha contra la trata de personas y la protección de víctimas, financiado por la Unión Europea (Kale Yazilim, s.f.).

Ahora, la implementación de GöçNet en Turquía ha aportado una serie de beneficios al país, entre los que se destacan (TURKSTAT, 2017) (TURKSTAT, 2022) (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2018):

- *Centralización de la información*: permite un acceso rápido y eficiente a la información de los extranjeros, lo que facilita la toma de decisiones y la gestión de la migración.

- *Eficiencia en los trámites*: agiliza los trámites migratorios y reduce la burocracia, mejorando la experiencia de los extranjeros que interactúan con las autoridades migratorias.

- *Mayor control migratorio*: mejora el control y la gestión de la migración en Turquía, permitiendo un seguimiento más preciso de los flujos migratorios y la situación de los extranjeros en el país.

- *Seguridad*: mejora la seguridad al permitir un seguimiento más preciso de los extranjeros en el país y al facilitar la detección de posibles amenazas.

En conclusión, la experiencia de Turquía ofrece algunas lecciones para países como Colombia que buscan mejorar sus sistemas de información migratoria. La recopilación exhaustiva de datos, la coordinación interinstitucional y el uso de la tecnología son elementos clave que pueden mejorar la gestión de la migración. La implementación de GöçNet ha centralizado la información, ha hecho más eficientes los trámites migratorios y ha mejorado el control migratorio y la seguridad en Turquía.

2.2.5. México

En 2024 la Unidad de Política Migratoria, Registro e Identidad de Personas de la Secretaría de Gobernación del Gobierno de México, en colaboración con la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) lanzó el Tablero Interactivo de estadísticas sobre movilidad y migración internacional (Gobierno de México, 2024) que presenta estadísticas desagregadas por sexo, edad y nacionalidad, por medio de cuadros, gráficos y mapas interactivos. El tablero se construye con registros administrativos sobre movilidad y migración internacional generados por el Gobierno de México, como complemento a la información de los censos y encuestas generadas por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). Las cifras de 2023 y 2024 son preliminares y están sujetas a cambios:

Eventos de entrada regular a México: se presentan gráficos sobre personas que han entrado al país en más de una ocasión por vía aérea, marítima o terrestre, según la condición de estancia de las personas (mexicanos, extranjeros residentes en México y extranjeros no residentes en México). También se relacionan las entradas aéreas de extranjeros según sexo y motivo de estancia (turismo, visitantes de negocios, tripulación aérea, diplomáticos, visitantes por razones humanitarias, con permiso de actividad remunerada y sin permiso de actividad remunerada) y las entradas aéreas de extranjeros por país de nacionalidad. Igualmente se presenta un mapa de entradas a México según punto de internación[3] (UPMRIP, 2022). Esta información se encuentra disponible desde enero de 2012.

Eventos de personas en situación migratoria irregular: presenta datos de personas según la entidad federativa (estados mexicanos) en mapa interactivo, y gráficos de personas en situación migratoria irregular según sexo y grandes grupos de edad, según país de nacionalidad y según mes y año en que sucede el evento. La información está disponible desde enero de 2012.

Eventos de niñas, niños y adolescentes en situación migratoria irregular: hace referencia a personas extranjeras menores de 18 años en situación irregular, a quienes se les inició un procedimiento administrativo migratorio. La información se presenta en gráficos dinámicos por nacionalidad, según grandes grupos de edad (de 0 a 11 años y de 12 a 17 años) sexo y condición de viaje (acompañados y no acompañados). La información está disponible desde enero de 2014.

Eventos de niñas, niños y adolescentes con procedimiento administrativo, devueltos a su país de origen: estas cifras se presentan según país de nacionalidad, grupos de edad, sexo y condición de viaje. La información está disponible desde enero de 2014 hasta agosto de 2024.

Eventos de personas en situación migratoria irregular no sujetas a devolución: presenta datos de personas extranjeras que fueron por algún procedimiento o que tuvieron otra alternativa de salida. El tablero genera gráficos y mapas dinámicos por país de nacionalidad, por alternativa de abandono del país (por oficio de salida, procedimiento administrativo migratorio, solicitud de refugio, entre otros). Los datos están disponibles desde 2016.

Eventos de devolución de personas en situación migratoria irregular: hace referencia a eventos de devolución, pues una persona pudo haber sido devuelta más de una vez a su país de origen, independientemente de la resolución administrativa emitida. se analiza la posible devolución de personas extranjeras a su país de origen más de una vez. Estos datos se presentan según entidad federativa, según

[3] Punto de internación: lugar destinado al tránsito internacional de personas (espacio físico fijado por la Secretaría de Gobernación para el paso de personas de un país a otro), donde el Instituto Nacional de Migración autoriza o rechaza la internación regular de personas al territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

nacionalidad y según principales nacionalidades y sexo. La información está disponible desde enero de 2012.

Eventos de personas mexicanas devueltas desde Estados Unidos: presenta el análisis con gráficos y mapas interactivos para estos eventos según entidad federativa de recepción y según entidad federativa de origen[4] (UPMRIP, 2022). La información se encuentra disponible desde enero de 2012.

Personas extranjeras que obtuvieron permiso de residencia en México: se presenta información desagregada por residencia permanente y residencia temporal, con mapas dinámicos de país de nacionalidad y con gráficos por sexo y categoría de inmigración (trabajo, familia, estudiantes o rentistas). Los datos están disponibles desde 2016.

Personas extranjeras que obtuvieron permiso de residencia temporal en México por razones humanitarias: presenta la información por país de nacionalidad, con datos disponibles desde 2016.

Documentos metodológicos: contiene las fichas y las referencias conceptuales de la información del tablero y precisiones técnicas relevantes para una lectura correcta de la información presentada. También se presenta el boletín mensual de estadística migratoria, para consulta y descarga de archivos en Excel, y la encuesta de satisfacción de los usuarios de la herramienta.

2.3. Conclusiones

A partir de la revisión de referentes internacionales se concluye lo siguiente sobre las buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional:

- La revisión de referentes internacionales sobre buenas prácticas en la creación y el funcionamiento de sistemas de migración internacional permiten establecer una conclusión clave: la oportunidad que representan los esfuerzos de articulación interinstitucional para producir información que dé cuenta de las diferentes fases y etapas del proceso migratorio. Ninguna institución por sí misma es suficiente para acompañar, calcar y generar la información que reviste el proceso de movilidad y los escenarios en que los migrantes materializan el desarrollo de sus actividades vitales y con ellas, el acceso, o no, a sus derechos. Dichos escenarios son espacios de acción institucional para la ejecución de las políticas. La experiencia de Brasil pone en evidencia la necesidad de establecer un órgano articulador externo a las instituciones productoras de datos, para hacer seguimiento, procesamiento y análisis de los datos sobre migración generando información útil para las políticas.

[4] Entidad federativa de recepción: estado en el que se ubican los puntos de repatriación y reciben a mexicanos(as) devueltos (repatriados) desde Estados Unidos. Entidad federativa de origen: estado del cual procede una persona migrante o flujo migratorio.

- La modernización de los sistemas de información migratoria, como el modelo implementado en Canadá, demuestra la importancia de la automatización, la integración de bases de datos y la seguridad de la información para garantizar procesos más eficientes y confiables. Herramientas como Chinook y Advanced Data Analytics (ADA) han optimizado la gestión de solicitudes sin comprometer la transparencia ni la protección de datos, alineándose con estrictas normativas como la Privacy Act y la PIPEDA. Además, la interconexión entre agencias como IRCC y CBSA ha permitido un flujo de información más ágil, fortaleciendo tanto la seguridad fronteriza como la experiencia del usuario. Estas prácticas canadienses ofrecen un modelo sólido para la implementación de sistemas migratorios internacionales basados en eficiencia, precisión y respeto por los derechos de los solicitantes.

- Respecto al método de cálculo de la Estadística de Migraciones del INE de España, se concluye que es importante contar con una variable indicadora de imputación en los microdatos de la operación es útil cuando el país de procedencia o destino en las migraciones exteriores no está cumplimentado o no es válido, dado que la variable indicadora permite determinar en qué movimientos exteriores ha sido imputado el país de procedencia o destino.

- El caso de Turquía destaca la importancia de tres pilares fundamentales en la gestión de sistemas de información migratoria internacional: la recopilación exhaustiva de datos, la coordinación interinstitucional efectiva y el uso estratégico de la tecnología. Turquía ha establecido un sistema robusto de recopilación de datos que abarca diversos aspectos de la vida de los migrantes, facilitando un análisis preciso de esta población. La coordinación interinstitucional, liderada por la Presidencia de Gestión de la Migración (PMM), asegura la colaboración entre diversas entidades gubernamentales y organizaciones internacionales para una gestión integral de la migración. El uso de tecnologías como GöçNet ha permitido centralizar la información, mejorar la eficiencia de los trámites y fortalecer el control migratorio, contribuyendo a la seguridad y una mejor gestión de la migración en el país.

- El tablero interactivo de estadísticas sobre movilidad y migración internacional del gobierno de México constituye un avance significativo en la transparencia y accesibilidad de los datos migratorios del país. Las desagregaciones de las variables y los recursos gráficos e interactivos facilitan una comprensión más profunda y detallada de la dinámica migratoria. Este enfoque permite a los tomadores de decisiones y al público en general analizar tendencias y patrones migratorios, lo que es crucial para la formulación de políticas efectivas.

2.4. Recomendaciones

Se recomienda las siguientes buenas prácticas para la creación de un sistema de información migratorio internacional:

- Colombia sin duda conforma un referente de buenas prácticas sobre sistemas de información de migración internacional, en términos de la aplicación de estándares de calidad y seguridad en la producción de datos institucionales sobre migración y de información estadística orientada a estimar y medir los comportamientos migratorios. No obstante, las evidencias empíricas muestran que son necesarios mayores esfuerzos de articulación interinstitucional para avanzar en la comparabilidad y la complementariedad de los datos que sumen a la comprensión del proceso migratorio como un todo. La experiencia de Brasil puede ser un referente valioso para considerar la conformación de un organismo altamente técnico, con capacidades analíticas y operativas que avance en la articulación, el procesamiento, el análisis y la divulgación de información sobre las diferentes dimensiones y etapas del proceso migratorio y que proporcione de manera complementaria análisis específicos acerca del acceso a derechos por parte de los migrantes. La producción de análisis a partir de los datos sobre migración por parte de las diferentes instituciones se haría frente los requerimientos de información para la formulación y la implementación de la política pública considerando los criterios de oportunidad y desagregación bajo cumplimiento absoluto de reserva estadística, seguridad de los datos y la humanización de las cifras.

- El DANE podría adoptar la implementación de un Sistema Integrado de Gestión Migratoria inspirado en el modelo canadiense y que esté centrado en la automatización de procesos, la interoperabilidad de bases de datos y la protección de datos personales. Una recomendación clave sería el desarrollo de una plataforma digital unificada que centralice la información de migración en tiempo real y que conecte entidades como Migración Colombia, la Cancillería y el Ministerio de Trabajo, similar al Global Case Management System (GCMS) de Canadá.

- El uso de inteligencia artificial y analítica avanzada, como lo hace Canadá con Advanced Data Analytics (ADA), ayudaría a identificar patrones migratorios, prever tendencias y diseñar políticas públicas más efectivas para la gestión de la movilidad humana en Colombia.

- En términos de la metodología de medición de la Estadística de Migraciones y Cambios de Residencia (EMCR) que realiza España, así como el método de cálculo de la misma, es pertinente que Colombia revise y tenga en cuenta sus buenas prácticas y considere adoptar algún método manejado por el INE de España, como el eliminar la duplicidad de la información demográfica existente al unificar los datos de migraciones en una sola serie coherente a todos los niveles geográficos y con la serie de población y así evitar dudas sobre qué lote de cifras utilizar.

- Es importante establecer una coordinación interinstitucional efectiva que articule a las entidades gubernamentales mediante mecanismos y plataformas de coordinación que faciliten el intercambio de información y la implementación de políticas migratorias integrales. Para que esta coordinación sea efectiva, es fundamental la implementación de tecnología, como el sistema GöçNet en Turquía, que permite la centralización y la digitalización de la información migratoria para optimizar trámites, mejorar el control migratorio y fortalecer la seguridad.

- Se recomienda crear marcos que permitan la migración ordenada y así brindar oportunidades para integrar a los migrantes y los desplazados forzados en las comunidades de acogida de manera efectiva.

- Para mejorar la gestión y el análisis de datos migratorios, el DANE podría desarrollar una herramienta interactiva de estadísticas sobre movilidad y migración internacional, inspirada en la experiencia de México, que facilite el acceso y la consulta de metadatos y documentación técnica de respaldo, para tener una comprensión integral y correcta de los datos. Además, establecer colaboraciones con organizaciones internacionales fortalecería la capacidad técnica y operativa del DANE y aseguraría una respuesta más efectiva a las dinámicas migratorias y la información que producen.

Revisión de

REFERENTES INTERNACIONALES

3. Webinar: Dando forma al futuro de las estadísticas sobre migración internacional y movilidad temporal: recomendaciones revisadas en foco

3. Webinar: Dando forma al futuro de las estadísticas sobre migración internacional y movilidad temporal: recomendaciones revisadas en foco[5]

El 13 de febrero de 2025, la División de Estadísticas de las Naciones Unidas (UNSD), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Oficina Central de Estadísticas de Hungría (HCSO) organizaron el evento "Dando forma al futuro de las estadísticas sobre migración internacional y movilidad temporal: recomendaciones revisadas en foco".

El seminario tuvo como objetivo actualizar las recomendaciones de 1998 sobre estadísticas de migración internacional, adaptándolas a las necesidades actuales y emergentes de datos. La revisión se basó en un nuevo marco conceptual que distingue claramente entre migración internacional y movilidad temporal. Además, se enfatizó la importancia de armonizar la medición de la migración con la de la población, desglosar las estadísticas por estatus de ciudadanía y lugar de nacimiento y fortalecer el uso de fuentes de datos administrativas.

Presentaciones

1. Visión general de las recomendaciones revisadas y principales innovaciones

Ponente: María Isabel Cobos (UNSD).

María Isabel Cobos presentó los cambios y los avances en las recomendaciones internacionales sobre estadísticas de migración, destacando tres aspectos clave:

- *Distinción entre migración internacional y movilidad temporal:* redefinición de los criterios estadísticos para reflejar mejor la diversidad de experiencias migratorias.
- *Mejora en la calidad y la comparabilidad de los datos:* promoción del uso de múltiples fuentes, incluyendo registros administrativos, censos y encuestas.
- *Enfoque en grupos específicos:* inclusión de categorías detalladas para distintos tipos de migrantes, como trabajadores temporales y refugiados, que permite un análisis más preciso.

Cobos enfatizó que estas revisiones buscan fortalecer la capacidad de los países para generar datos más útiles para la formulación de políticas y la gestión de la migración.

[5] Para ver la grabación del webinar consultar el siguiente enlace: https://youtu.be/Ek3YnMxvtOU

2. Alineación de la producción de estadísticas de migración con estándares globales. Perspectiva laboral en las estadísticas de migración

Ponente: Elisa Benes (OIT).

Elisa Benes explicó cómo las recomendaciones revisadas se alinean con los estándares de la OIT para mejorar la medición del impacto de la migración en el mercado laboral. Destacó:

- La necesidad de integrar indicadores sobre empleo, informalidad y condiciones laborales de migrantes.
- La importancia de garantizar la comparabilidad de los datos con otros sistemas estadísticos, como las cuentas nacionales y el comercio internacional.
- Un enfoque flexible que permita a cada país adaptar la implementación a su contexto.

3. Integración de estadísticas sobre refugiados y desplazados

Ponente: Natalia Krynsky Baal (EGRISS).

Desde la perspectiva del Grupo de Expertos en Estadísticas de Refugiados, Desplazados Internos y Apátridas (EGRISS), Krynsky destacó:

- La superposición entre migrantes y refugiados, ya que la movilidad internacional a menudo implica desplazamiento forzado.
- La alineación conceptual de las nuevas recomendaciones con las normas existentes sobre refugiados y desplazados.
- La importancia de la coordinación estadística entre los sistemas nacionales de estadística para capturar datos precisos y diferenciados.

Panel de discusión: Estrategias nacionales para la implementación de las recomendaciones estadísticas sobre migración internacional

Representantes de México, Indonesia, Hungría e Italia compartieron sus experiencias en la recopilación y el análisis de datos migratorios, destacando avances, desafíos y metodologías para armonizar sus estadísticas nacionales con los estándares internacionales recientemente revisados.

México

Ponente: Eloina Meneses - Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Eloina Meneses presentó la estrategia de México para fortalecer la recopilación de datos sobre migración, resaltando:

- La importancia del Censo de Población y Vivienda y las encuestas especializadas en migración y movilidad laboral.
- La integración de múltiples fuentes de datos, incluidos registros administrativos, para obtener una visión más completa de los flujos migratorios.
- La necesidad de mejorar la interoperabilidad de las bases de datos y alinear las estadísticas con estándares internacionales.

Indonesia

Ponente: Hamim Tsalis Soblia - Badan Pusat Statistik (BPS).

Hamim Tsalis Soblia explicó los esfuerzos de Indonesia para consolidar un sistema de datos unificado sobre migración internacional, basado en:

- La integración de registros administrativos con encuestas de hogares y censos.
- La mejora en la medición de la movilidad laboral y la diáspora indonesia.
- El fortalecimiento de la cooperación interinstitucional y el desarrollo de metodologías innovadoras ante la variabilidad en la calidad de los registros administrativos.

Hungría

Ponente: Ferenc Urbán- Hungarian Central Statistical Office (HCSO).

Ferenc Urbán presentó la experiencia húngara en la medición de la migración internacional en un contexto europeo, destacando:

- La colaboración con Eurostat y otros organismos de la Unión Europea para garantizar la armonización de datos.
- La integración de fuentes de datos administrativas, como registros de residencia y empleo, con encuestas específicas sobre migración.
- Los retos en la captación de información sobre migrantes temporales y refugiados, tema prioritario en la movilidad dentro de Europa.

Italia

Ponentes: Francesca Licari y Cinzia Conti - Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT).

Las investigadoras presentaron los avances de Italia en la recopilación de datos sobre migración, subrayando:

- La modernización del registro de población y la mejora de las estadísticas sobre condiciones de vida de la población migrante.
- La implementación de metodologías para medir la integración de los migrantes en el mercado laboral y su acceso a servicios sociales.
- La combinación de registros administrativos con encuestas de hogares para obtener una visión más precisa de la migración.

Conclusión

Las presentaciones evidenciaron que, aunque cada país enfrenta desafíos particulares en la recopilación y análisis de datos migratorios, existe un esfuerzo común por mejorar la calidad y la comparabilidad de las estadísticas. Se destacó la importancia de:

- Integrar registros administrativos con encuestas especializadas.
- Fortalecer la cooperación interinstitucional.
- Aplicar las recomendaciones internacionales para armonizar los datos a nivel global.

Bibliografía

(IBGE, Introdução à Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE versão 2.0., Sin fecha) (Estatística, Sin fecha)

Departamento Federal de Asuntos Exteriores de Suiza (2022). *Política exterior de Suiza en materia de migración – Una coherencia para el desarrollo*. Recuperado de: https://www.eda.admin.ch/deza/es/home/temas-cosude/migracion/dialogo-migracion.html

ACNUR. (2024). *Agencia de la ONU para los refugiados*. Obtenido de https://www.acnur.org/?utm_source=chatgpt.com

Estatística, I. B. (Sin fecha). *Introdução à Classifi cação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE versão 2.0*. Obtenido de https://concla.ibge.gov.br/images/concla/documentacao/CNAE20_Introducao.pdf

Exteriores, D. F. (2021). *Partenariados migratorios*. Obtenido de https://www.eda.admin.ch/deza/es/home/themen/migration/migrationsdialog/migrationspartnerschaften.html

Exteriores, D. F. (2022). *Política exterior de Suiza en materia de migración – Una coherencia para el desarrollo*. Obtenido de https://www.eda.admin.ch/deza/es/home/temas-cosude/migracion/dialogo-migracion.html

Gobierno de México. (Febrero de 2024). *Tablero interactivo de estadística sobre movilidad y migración internacional en México*. Obtenido de politicamigratoria.gob.mx: http://www.politicamigratoria.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero_estadistica_migratoria

Government of Canada. (09 de 11 de 2005). *Privacy Impact Assessment Summary - Global Case Management System*. Obtenido de Government of Canada: https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/corporate/transparency/access-information-privacy/privacy-impact-assessment/global-case-management-system.html

Government of Canada. (10 de 2012). *Privacy Impact Assessment Summary* . Obtenido de Government of Canada: https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/corporate/transparency/access-information-privacy/privacy-impact-assessment/global-case-management-system-2.html

Government of Canada. (14 de 03 de 2025). *Canada Border Services Agency*. Obtenido de Government of Canada: https://www.cbsa-asfc.gc.ca/menu-eng.html

Government of Canada. (28 de 01 de 2025). *Immigration, Refugees and Citizenship Canada*. Obtenido de Government of Canada: https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/corporate/reports-statistics.html

Government of Canada. (07 de 03 de 2025). *Justice Laws Website*. Obtenido de Government of Canada: https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/ACTS/P-21/index.html

IBGE. (2007). *Nota sobre el estado de avance en la adopción de la clasificación de actividades y de productos en Brasil. IBGE*. Obtenido de https://www.ibge.gov.br/biblioteca/visualizacao/livros/liv98302.pdf

IBGE. (Sin fecha). *Introdução à Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE versão 2.0*. Obtenido de https://concla.ibge.gov.br/images/concla/documentacao/CNAE20_Introducao.pdf

IDMC. (2024). *El Informe Global sobre Desplazamiento Interno 2024*. Obtenido de Observatorio de Desplazamiento Interno: https://www.internal-displacement.org/

ILO. (s.f.). *ILO's support to refugees and host communities in Turkey*. Recuperado el marzo de 2025, de https://www.ilo.org/projects-and-partnerships/projects/ilo%E2%80%99s-support-refugees-and-host-communities-turkey

INE. (2023). *Estadística de Migraciones y Cambios de Residencia*. Recuperado el 19 de marzo de 2025, de Instituto Nacional de Estadísitica de España: https://ine.es/metodologia/meto_emcr_2023.pdf

INE CHILE, I. N. (Octubre de 2022). *www.ine.gob.cl*. Obtenido de www.ine.gob.cl: https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/api-codificacion-automatica/codificacion-automatica-de-clasificadores-ciuo-08-cl-y-caenes-tecnicas-de-machine-learning.pdf

INE, I. N.-C. (18 de Noviembre de 2012). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de ine.gob.cl: https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/buenas-practicas/clasificaciones/ciiu/clasificador/ciiu4-cl-2012.pdf?sfvrsn=509b707c_3

INEC. (Junio de 2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas. CIIU REV.4.0*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadóisticas y Censos : https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf

INEC. (Diciembre de 2023). *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*. Obtenido de Clasificador de Actividades Económicas de Costa Rica 2023: https://admin.sen.inec.cr/sites/default/files/2024-05/RECT-NORM-CPUE-2023A_ClasificacionCAECR.pdf

INEC. (s.f.). *Clasificación Industrial Nacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CINU) año: 2010 Revisión 4.0*. Recuperado el 19 de marzo de 2025, de Instituto Nacional de Estadísitica y Censo: https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=441&ID_CATEGORIA=11&ID_SUBCATEGORIA=55

International Centre for Migration Policy Development. (2021). *Drafting of a National IBM Strategy and Updating of the "National Action Plan to Implement Turkey's IBM Strategy" (EU4IBMTR)*. Obtenido de https://www.icmpd.org/file/download/58308/file/EU4IBMTR_Factsheet%20Eng.pdf

International Organization for Migration. (2018). *Migration Governance Overview: The Republic of Turkey*. International Organization for Migration. Obtenido de https://www.migrationdataportal.org/sites/g/files/tmzbdl251/files/2019-04/Migration%20Governance%20Profile-The%20Republic%20of%20Turkey.pdf

Kale Yazilim. (s.f.). *GöçNet System 2013-2016*. Recuperado el 10 de marzo de 2025, de https://kaleyazilim.com.tr/timeline/en/goc.html

Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. (s.f.). *Observatorio Permanente de la Inmigración (OPI)*. Recuperado el 19 de marzo de 2025, de Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones: https://www.inclusion.gob.es/web/opi/estadisticas/observatorio_permanente_inmigracion

Naciones Unidas. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)* . Obtenido de Department of Economic and Social Affairs: https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC_Rev_4_publication_Spanish.pdf

OBMigra. (2025). Obtenido de Observatorio de Migración Internacional: https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/observatorio/1715-obmigra

Republic of Türkiye Ministry of Interior Presidency of Migration Management. (s.f.). *Turkey's Combat against Irregular Migration*. Recuperado el marzo de 2025, de https://en.goc.gov.tr/turkey%E2%80%99s-combat-against-irregular-migration

Statistics Canada. (2025). *Statistics Canada*. Obtenido de Statistics Canada: https://www.statcan.gc.ca/en/start

Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2018). *Syrians in Turkey Special Report*. Ankara, Turkey: The Ombudsman Institution. Obtenido de https://www.theioi.org/downloads/apb4e/Special%20Report%20on%20Syrians%20in%20Turkey.pdf

TURKSTAT. (2012). *Resmi İstatistik Programı 2012-2016 [Official Statistics Programme 2012-2016]*. Turkish Statistical Institute. Obtenido de Turkish Statistical Institute: https://www.tuik.gov.tr/media/corporatecontent/rip2012.pdf

TURKSTAT. (2017). *Resmi İstatistik Programı 2017-2021 (Rev.1) [Official Statistics Programme 2017-2021 (Rev.1)]*. Turkish Statistical Institute. Obtenido de

https://cdniys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/422/Sayfa/659/952/DosyaGaleri/3_2_rip_20172021_rev.1.pdf

TURKSTAT. (2022). *Resmi İstatistik Programı 2022-2026 [Official Statistics Programme 2022-2026]*. Turkish Statistical Institute. Obtenido de https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/3/2023/08/2022_2026_RIP.pdf

United Nations Network on Migration. (31 de 1 de 2022). *Repository of Practices*. Obtenido de Electronic Data Sharing System: https://migrationnetwork.un.org/practice/electronic-data-sharing-system

UPMRIP. (2022). *Glosario para el uso de la estadística migratoria.* Obtenido de http://www.politicamigratoria.gob.mx/: https://portales.segob.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CEM/Estadisticas/Boletines_Estadisticos/GlosarioB_2022.pdf

UPMRIP, U. d. (2022). *Glosario para el uso de la estadística migratoria.* Obtenido de http://www.politicamigratoria.gob.mx/: https://portales.segob.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CEM/Estadisticas/Boletines_Estadisticos/GlosarioB_2022.pdf

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

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

Catherine Ávila Alvarado – jcavilaa@dane.gov.co

María Paula Diaz Bejarano – mpdiaz@dane.gov.co

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

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

Sara Flores Hincapié- safloresh@dane.gov.co

Annia Marcela Preciado Millán- ampreciadom@dane.gov.co

Sulma Marcela Cuervo Ramírez- smcuervor@dane.gov.co

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

Revisión de contenido por: Mauricio Valencia Amaya - mgvalenciaa@dane.gov.co

Revisión de contenido por: Mayerly Fonseca Pérez– mafonsecap@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