

Flujo para la generación del Registro Estadístico Base de Población del Ecuador - REBPE

Junio, 2023

Organización	Instituto Nacional de Estadística y Censos
Proyecto/Proceso	Generación del Registro Estadístico Base de Población del Ecuador - REBPE

FIRMAS DE APROBACIÓN:		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
	<hr/> <p>Sonia Herrera Responsable de GPMRA</p>	
<hr/> <p>Marco Viteri Analista de Registros Administrativos</p>	<hr/> <p>Ángel Chiluisa Responsable de GSRA</p>	<hr/> <p>Paúl Benavides Director de Registros Administrativos</p>
	<hr/> <p>Stalyn Flores Responsable de GCIE</p>	

Introducción

El Registro Estadístico Base de Población (REBPE) ha adquirido una gran relevancia como parte de las operaciones estadísticas basadas en registros administrativos. Su construcción se alinea de manera precisa con el Modelo de Producción Estadístico (MPE), el cual establece los lineamientos y principios fundamentales para su desarrollo. En este documento se presenta el flujo para la generación del REBPE, desde la fase de Recolección hasta la fase de Difusión, con un total de 14 macro actividades y 25 actividades específicas, mismas que serán ejecutadas por las áreas de procesamiento, metodología y de confidencialidad de la información.

El objetivo primordial del REBPE es proporcionar una base de datos confiable y completa que permita la realización de análisis demográficos y sociodemográficos de la población. La fase de Recolección se encarga de recopilar las bases de datos provenientes de registros administrativos y registros estadísticos. Posteriormente, en la fase de Procesamiento, se realizan diversas actividades esenciales como el perfilamiento y corrección de los datos, estandarización de variables, validación de identidades y generación de registros históricos. Finalmente, en la fase de Difusión, se llevan a cabo actividades de anonimización, visualización y publicación de indicadores y resultados. En el Anexo A, se encuentra un detalle completo de estas actividades y las gestiones responsables.

A continuación, se proporciona una descripción de cada fase del proceso y se destacan las macro actividades involucradas.

Recolección

El inicio del flujo en la generación del REBPE se marca con la macro actividad de recopilación de bases de datos de registros administrativos (RRAA) y registros estadísticos (RREE) en la Gestión de Sistemas de Registros Administrativos (GSRA). En esta fase, también se lleva a cabo la generación o actualización de directrices por parte de la Gestión de Metodologías y Planificación de los Registros Administrativos (GPMRA). Estas directrices son fundamentales para definir el esquema de procesamiento de los RRAA y las variables que serán integradas en el REBPE a partir de los RREE.

Una vez establecida esta distinción, los RRAA continúan su proceso en la fase de Procesamiento, donde se realizan actividades como el perfilamiento y corrección del micro dato, la estandarización mediante la codificación a un estándar común, la precisión a través de la validación de identidades y la generación de registros históricos. Por otro lado, los RREE se integran directamente en esta misma fase de procesamiento. El objetivo principal de esta fase inicial es recopilar las bases de datos fuente necesarias para su posterior procesamiento e integración en el REBPE.

Procesamiento

Esta fase agrupa nueve macro actividades, desde el Perfilamiento y Corrección hasta la Seudonimización, que se ejecutan de manera secuencial y en la que intervienen dos unidades técnicas; el objetivo de esta fase es alcanzar una base de datos intermedia que implica la corrección de las inconsistencias en los datos, así como la seudonimización de variables de identificación.

Perfilamiento y Corrección. GSRA, identifica y clasifica los errores o novedades en la estructura de los datos recibidos, verificando que cumplan con los formatos establecidos. Luego, se realizan las correcciones necesarias según el tipo de error y tipo de dato.

Estandarización. GPMRA, estandariza y parametriza, en el Sistema de almacenamiento y gestión de datos y metadatos para el Ecuador – METADEC, variables tipo catálogo hijo se vinculan con su correspondiente catálogo padres (estándar) , posteriormente GSRA, codifica con dichos catálogos los RRAA.

Precisión. Esta macro actividad comprende la validación de identidades de acuerdo a criterios determinísticos y probabilísticos, así como la recuperación de identidades verídicas de manera determinística. GPMRA, construye las estructuras de validación y recuperación plasmándolas en una ficha llamada Valida_ID; GSRA, toma dichas estructuras y aplica la validación determinística, así mismo, genera un reporte con los casos que se aplicará una validación probabilística. Con dicho insumo, GPMRA, calcula los umbrales a partir de los cuales se evidencia que una identidad efectivamente corresponde a un mismo individuo, y finalmente, GSRA, termina la validación y la recuperación de identidades para casos que se los pueda realizar de manera determinística.

Registro Histórico. GSRA, se encarga de construir registros históricos que son de naturaleza temática. Estos registros temáticos desempeñan un papel crucial al proporcionar una descripción detallada de la población que constituye el stock.

Una vez completada esta amplia tarea, se cargan las bases de datos intermedias correspondientes a los registros temáticos en el Registro Integrado de Bases de Datos (RIBD). Esta carga en el RIBD asegura la disponibilidad y acceso centralizado a la información recopilada, la cual es de gran valor. Esto proporciona una base sólida para realizar análisis y comprender la composición demográfica del stock de manera más completa y detallada.

Integración. GSRA, integra las bases de datos que conforman el stock de población, de acuerdo a lo determinado en la ficha de integración consensuada entre GPMRA y GSRA, y carga en el RIBD la base intermedia de stock poblacional. GPMRA, descarga del RIBD la base intermedia de stock poblacional y las bases intermedias de registros temáticos y finaliza esta macro actividad caracterizando al stock de población.

Complejidad. El equipo de GPMRA valida y corrige los datos faltantes en los registros temáticos para asegurar la integridad y confiabilidad de la información recopilada. Durante el proceso de validación, se realiza una detallada revisión de los registros con el objetivo de identificar posibles datos incompletos. Se aplican diversas técnicas y métodos para verificar la consistencia de la información, corrigiendo aquellos datos que se encuentren faltantes o inconsistentes.

Coherencia. Dentro de las funciones de GPMRA se encuentra la importante tarea de garantizar la coherencia de los registros temáticos. Esto implica validar y corregir cualquier inconsistencia que pueda existir en la información recopilada con el objetivo asegurar que los datos dentro de los registros sean congruentes y fiables. De esta manera, se garantiza que la información sea confiable y pueda utilizarse de manera efectiva para realizar análisis, estudios o investigaciones.

Unicidad. GPMRA valida y soluciona la presencia de datos duplicados en los registros temáticos y en el stock de población, evitando repeticiones innecesarias que pueden generar distorsiones en los análisis y afectar la precisión de los resultados. Al asegurar la unicidad de los datos, se obtiene una base de información precisa y confiable, lo que evita posibles errores o interpretaciones erróneas.

Seudonimización. En el proceso de seudonimización, GSRA descarga la base intermedia del RIBD y aplica técnicas para sustituir las variables de identificación por códigos o pseudónimos.

El objetivo de la seudonimización es proteger la privacidad y confidencialidad de los individuos involucrados en los registros, reemplazando la información identificable por códigos que no permiten la identificación directa. De esta manera, se asegura que los datos personales no sean accesibles ni atribuibles a un individuo específico sin la clave de seudonimización correspondiente.

Una vez se han seudonimizado las variables de identificación en la base intermedia, esta versión modificada se vuelve a cargar en el RIBD. Este proceso garantiza la integridad de los datos, al tiempo que preserva la privacidad de los individuos, permitiendo el análisis y uso seguro y confiable de la información.

Análisis

La macro actividad se enfoca en generar productos de utilidad que cumplan con los requisitos de los usuarios. En este contexto, el área metodológica despliega su labor para obtener resultados precisos y confiables.

Entre los productos generados, se destaca el boletín técnico, el cual proporciona un resumen de los hallazgos relevantes y las conclusiones derivadas del análisis de los registros temáticos. Este boletín ofrece una perspectiva integral de la caracterización de la población y sus tendencias a lo largo del tiempo.

Difusión

Esta fase congrega tres macro actividades secuenciales: i) Anonimización, ii) Visualización y, iii) Publicación. Intervienen las tres unidades técnicas y tiene como objetivo alcanzar una base datos pública (anonimizada), así como la visualización y publicación indicadores y resultados.

Anonimización. GPMRA aplica técnicas de anonimización a la base intermedia seudonimizada siguiendo la metodología establecida en colaboración con el área de Confidencialidad (GCIE). Posteriormente, la base validada se carga en el RIBD y GCIE realiza la descarga y verifica su correcta validación. Si la validación es exitosa, se carga la base pública en el RIBD, caso contrario, se devuelve a GPMRA para su revisión adicional.

Visualización. GPMRA genera la matriz de variables e indicadores que serán publicados. Esta matriz proporciona una estructura clara y organizada de las variables e indicadores que se utilizarán para analizar y presentar la información contenida en los registros temáticos.

Publicación. Con esta macro actividad se completa el flujo de generación del REBPE. GPMRA se encarga de publicar los principales resultados, incluyendo el boletín técnico, los tabulados y las series históricas, así como la sintaxis y la guía de uso de la base de datos pública. Por su parte, GSRA publica el visualizador, mientras que GCIE publica la base de datos pública del REBPE.

Conclusiones

1. El Registro Estadístico Base de Población del Ecuador (REBPE), cuyo objetivo es la producción de estadísticas precisas y confiables sobre la población del país, demanda de un flujo claro y consensuado *–entre las áreas involucradas en el ámbito de sus competencias–* en apego al Modelo de Producción Estadística (MPE), y a cuatro de sus ocho fases: *Recolección, Procesamiento, Análisis y Difusión.*
2. Durante la fase de Recolección, se recopilan las bases de datos de registros administrativos - RRAA y registros estadísticos – RREE, consideradas como Bdd's fuente, en esta misma fase se discrimina si se trata de un registro administrativo el cual pasará por las siguientes fases de procesamiento o un registro estadístico que irá directamente a la generación de registros históricos. La fase de Procesamiento, contempla la transformación de las Bdd's fuente en Bdd's intermedias, la construcción de Registros históricos, la integración hasta alcanzar el stock de población caracterizado y finalmente una Bdd intermedia seudonimizada. En el Análisis, dentro del proceso de generación del Registro Estadístico de Base de Población del Ecuador (REBPE), se generan productos mínimos como boletines técnicos y tabulados, estos productos sintetizan los hallazgos más relevantes y presentan los indicadores y resultados obtenidos para un año de estudio específico. Finalmente, la Difusión, parte con la anonimización y se consigue una Bdd validada para publicación, y finaliza con la alimentación o actualización del visualizador.

Recomendaciones

1. Fortalecer la capacitación del personal encargado de la recolección y procesamiento de datos para generalizar la utilización del flujo en pro de la calidad de los registros, al mismo tiempo que se reducen los errores en el proceso.
2. Se recomienda establecer un sistema de retroalimentación con los usuarios del REBPE, para conocer sus necesidades y mejorar la relevancia y utilidad de los productos generados.



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@inecEcuador



t.me/euadorencifras



INEC Ecuador



INEC Ecuador



INEC Ecuador

