

INFORME DE NECESIDAD

Objeto de Contratación: Servicios de Consultoría para Empalme de Series con ENEMDU - C2 -ENCIET PhD Hanwen Zhang

Código del Proceso: EC-INEC-489713-CS-INDV

Fecha: 16/06/2025

1 ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en el marco del Programa Nacional de Estadística 2021-2025 ha planteado la necesidad de fortalecer el Sistema Estadístico Nacional (SEN) para mejorar la toma de decisiones de política pública basada en evidencia y que, en el mediano plazo pueda mejorar el costo efectividad de las intervenciones del Estado sobre la base de estadísticas actualizadas, confiables y accesibles a la ciudadanía, y de esta manera establecer una estrategia para mejorar la toma de decisiones de política pública.

En coherencia con esta visión institucional, y en respuesta a la solicitud de dictamen de prioridad presentada por el INEC a través del Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública (SIPeIP), la Secretaría Nacional de Planificación (SNP) emitió, mediante Oficio Nro. SNP-SNP-SGP-2022-0111-O de 14 de septiembre de 2022, un dictamen favorable al proyecto "Robustecimiento de la Producción Estadística del Ecuador" con CUP: 31210000.0000.388017, correspondiente período agosto 2022 – septiembre 2026, por un monto total de 23.515.045,47 USD (Incluido IVA).

En consecuencia, el 26 de octubre de 2022 se firmó acuerdo de préstamo (*Loan Agreement*) entre la República del Ecuador y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para financiar el proyecto de "Fortalecimiento del Sistema Estadístico del Ecuador".

Para visibilizar la ejecución de este proyecto, mediante resolución No. 040-DIREJ-DIJU-NI-2022, del 22 de noviembre del 2022, el Director Ejecutivo a la fecha resuelve delegar la autorización, expedición y suscripción de actos administrativos, actos de simple administración y documentos oficiales que se requieran para el normal desenvolvimiento de la Gestión Administrativa Financiera del Instituto Nacional de Estadística y Censos, dentro de los procesos de contratación en el marco de cooperación con organismos internacional y multilaterales.

En este contexto, mediante Resolución Nro. 042-DIREJ-DIJU-NI-2022 del 28 de noviembre de 2022, el INEC aprobó el marco normativo del proyecto. Posteriormente mediante la Resolución Nro. 030-DIREJ-DIJU-NI-2024, emitida el 18 de noviembre de 2024 y suscrita por el Director Ejecutivo del INEC, se actualizó el Manual Operativo (MOP) y Procedimientos de Gestión Laboral (PGL) asociados a la ejecución del Proyecto Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional del Ecuador. Con esta reforma, se estableció la versión 6 del Manual Operativo, de octubre de 2024, es la actualmente vigente, manteniéndose en lo demás lo dispuesto en la resolución de 2022.

En paralelo, el INEC ha iniciado un proceso de modernización de la medición del mercado laboral en Ecuador, en respuesta a los cambios en la estructura del empleo, la evolución de las dinámicas laborales y las recomendaciones internacionales más recientes. Como parte de este proceso, se ha implementado la Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo (ENCIET) que en el futuro reemplazará a la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

Esta transición busca fortalecer la precisión, actualidad y comparabilidad de las estadísticas laborales, asegurando su alineación con las resoluciones 19, 20 y 21 de la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET), promovidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Junto con estas transiciones metodológicas, la ENCIET incorpora un nuevo marco muestral basado en la información más reciente del Censo de Población y Vivienda (CPV) 2022, reemplazando el marco utilizado por la ENEMDU, que se basaba en datos del CPV de 2010. Además, la ENCIET incluye innovaciones en el diseño muestral y factores de expansión.

Como resultado de estos cambios, se generan rupturas en las series históricas de empleo y pobreza, lo que impide la comparación directa de los indicadores obtenidos con la ENEMDU y la ENCIET. Este fenómeno es previsible en cualquier transición metodológica, pero requiere una solución técnica para garantizar la comparabilidad de los datos en el tiempo.

Para esta necesidad técnica, se requiere la contratación de una consultoría especializada que diseñe y aplique una metodología robusta de empalme, asegurando que la transición entre ambas encuestas no afecte la coherencia y la calidad de los datos. Este proceso debe contemplar el desarrollo de un mecanismo metodológico que permita una integración ordenada y eficiente de las series históricas con las nuevas mediciones de la ENCIET.

En consecuencia, se ha identificado como consultora a la PhD Hanwen Zhang, quien posee una formación académica en estadística, así como una trayectoria profesional en el diseño y análisis de encuestas por muestreo aplicadas a fenómenos sociales. Entre sus principales antecedentes destaca la dirección del empalme de las estadísticas oficiales de pobreza, pobreza extrema y coeficiente de Gini en Colombia, realizado en el marco del cambio del marco muestral de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Esta contratación forma parte del Proyecto "Robustecimiento de la Producción Estadística del Ecuador - C2: Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET 2025", aprobado en el Plan de Dirección del Proyecto (PDP) mediante Memorando No. INEC-INEC-2024-0968-M del 29 de diciembre de 2024, su objetivo es fortalecer la calidad, continuidad y comparabilidad de los principales indicadores socioeconómicos, constituyendo una inversión en el desarrollo metodológico y técnico del sistema estadístico nacional.

Con el fin de visibilizar esta contratación, el 14 de marzo de 2025, la Dirección de Estudios y Análisis de la información (DEAN) solicitó al Coordinador de la Unidad de Gestión de Proyectos (PMU por sus siglas en inglés) la creación del proceso STEP, respaldada en la justificación enviada previamente por el especialista en adquisiciones. El 23 de abril, el PMU aprobó formalmente el proceso y lo comunicó a la DEAN. Posteriormente, el 25 de abril de 2025, personal del BIRF informó lo siguiente: *"Hemos recibido el borrador del Plan de Adquisiciones (PA) del proyecto anteriormente mencionado, enviado al Banco el 2025/04/23. Sobre la base de la información proporcionada, el Banco no tiene objeción a las actividades marcadas como 'Aprobada' en el Plan de Adquisiciones. Una vez publicado el Plan de Adquisiciones, usted puede comenzar la implementación de estas actividades."* En este marco, la actividad de Servicios de Consultoría se encuentra planificada, aprobada y programada en el Plan de Adquisiciones STEP, con código EC-INEC-489713-CS-INDV.

Finalmente, se socializó la Programación Anual de la Planificación al 31 de mayo mediante Memorando INEC-DIPLA-2025-0454-M en donde consta la asignación de recursos para el ítem 730601_Consultoria - Asesoría e Investigación Especializada a fin de contratar Servicios de Consultoría para Empalme de Series con ENEMDU – C2 – ENCIET PhD Hanwen Zhang.

2 BASE LEGAL

Constitución de la República del Ecuador

Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución;

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transferencia y evaluación;

Art. 288.- Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas”.

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Art. 3.- Contratos Financiados con Préstamos y Cooperación Internacional. - En las contrataciones que se financien, previo convenio, con fondos provenientes de organismos multilaterales de crédito de los cuales el Ecuador sea miembro, o, en las contrataciones que se financien con fondos reembolsables o no reembolsables provenientes de financiamiento de gobierno a gobierno; u organismos internacionales de cooperación, se observará lo acordado en los respectivos convenios. Lo no previsto en dichos convenios se regirá por las disposiciones de esta Ley.”

Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Art. 2.- Contratos financiados con préstamos y cooperación internacional. - En la suscripción de los convenios de crédito o de cooperación internacional se procurará la concurrencia de proveedores nacionales.

Las contrataciones previstas en el artículo 3 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública se aplicarán independientemente de que el financiamiento internacional sea total o parcial, siempre que se observen las condiciones previstas en el convenio.

Art. 10.- Uso de herramientas informáticas. - Las entidades contratantes deben aplicar de manera obligatoria las herramientas informáticas para los siguientes procedimientos: (...)

4. Procedimientos Especiales:

(..) e) Procedimientos financiados con préstamos de organismos internacionales;

(...) Para los procedimientos financiados con préstamos de organismos internacionales y procedimientos de contratación en el extranjero se realizará la publicación de la información relevante a través de la herramienta Publicación del Portal COMPRASPÚBLICAS.”

Normativa del Banco Mundial

Regulaciones de Adquisiciones para Prestación en Proyectos de Inversión, Cuarta edición noviembre 2020

El numeral 1.3, de la Sección I “Introducción”, establece que: “(...) las reglas y los procedimientos específicos de adquisiciones que se apliquen en la ejecución de un proyecto estarán determinados por las circunstancias de cada caso, los Principios Básicos de Adquisiciones (optimización de la relación calidad- precio, economía, integridad, adecuado al propósito, eficiencia, transparencia y equidad) guían de manera general las decisiones del Banco en el marco de estas Regulaciones de Adquisiciones”.

El numeral 2.1 "Aplicabilidad", de la Sección II "Consideraciones Generales", establece que: *"El Convenio Legal rige la relación jurídica entre el Prestatario y el Banco. Las Regulaciones de Adquisiciones son aplicables a la adquisición de Bienes y la contratación de Obras, Servicios de No-Consultoría y Servicios de Consultoría en las operaciones de financiamiento de proyectos de inversión, tal como se establece en el Convenio Legal. (...)".*

El numeral 3.2 "Prestatario" de los "Roles y Responsabilidades", de la Sección III "Gobernanza", establece que: *"El Prestatario tiene la responsabilidad de llevar a cabo las actividades de adquisición financiadas por el Banco de conformidad con las presentes Regulaciones". (...)*

El numeral 7.39 "Selección Directa de Consultores Individuales", de los "Métodos de Selección Aprobados para Consultores Individuales", de la Sección VII "Métodos de Selección Aprobados: Servicios de Consultoría" establece que: *"Se podrá recurrir a la Selección Directa de Consultores Individuales, con la debida justificación, cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias: (..) o d) un Consultor Individual tiene experiencia y calificaciones pertinentes excepcionalmente valiosas para el trabajo."*

3 MECANISMO DE CONTRATACIÓN SELECCIONADO

La contratación se realizará por Consultoría de Selección Directa de Consultores Individuales.

4 DETALLE DE LA NECESIDAD DE COMPRA

El empalme de series estadísticas es un proceso técnico fundamental para preservar la comparabilidad histórica de los indicadores derivados de encuestas, en particular aquellos relacionados con el mercado laboral y la pobreza. Esta tarea adquiere especial relevancia ante la implementación de la nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo, que introduce cambios metodológicos significativos y un nuevo marco muestral, generando rupturas en las series históricas construidas a partir de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Sin un empalme riguroso, se compromete la posibilidad de realizar análisis longitudinales consistentes, lo que afecta directamente la calidad de la evidencia utilizada en la formulación y evaluación de políticas públicas.

El proceso de empalme requiere conocimientos avanzados en métodos estadísticos, tratamiento de datos longitudinales y armonización de series con diferentes estructuras metodológicas. Debido a su complejidad y a la necesidad de asegurar la validez, consistencia y precisión de los indicadores empalmados, se considera necesaria la contratación de un:

- **Consultor especializado en empalme de series estadísticas:** profesional externo al INEC, mediante la modalidad de consultoría, con experiencia demostrada en el empalme de estadísticas oficiales, el diseño muestral y metodológico para encuestas sociales o económicas, así como el diseño y cálculo de factores de expansión en encuestas por muestreo, desarrolladas en coordinación con organismos nacionales e internacionales.

Dada la complejidad de este proceso, que exige conocimientos avanzados en métodos estadísticos, tratamiento de datos longitudinales, armonización metodológica y diseño de factores de expansión bajo distintos esquemas muestrales, se realizó una búsqueda interna en el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Como resultado, la Dirección de Talento Humano confirmó, mediante correo electrónico recibido el viernes 13 de junio de 2025, que actualmente no existe personal institucional con experiencia comprobada en empalme estadístico de esta magnitud ni en ejercicios previos similares.

Ante esta limitación, se amplió la búsqueda al ámbito nacional. Se revisaron los registros del Sistema Oficial de Contratación Pública (SOCE) y del Banco de Consultorías del Sector Público, sin identificar antecedentes de contrataciones ni consultores que hayan desarrollado procesos de empalme estadístico de este nivel técnico en el país.

En vista de la inexistencia de capacidades internas y locales, se procedió a identificar perfiles internacionales con experiencia específica en empalme de series estadísticas oficiales. Como resultado de este análisis, se identificó a la consultora PhD Hanwen Zhang, profesional con reconocida trayectoria internacional en procesos de empalme de indicadores laborales y de pobreza. Su experiencia incluye la ejecución de ejercicios metodológicamente robustos de empalme para oficinas nacionales de estadística como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE) en contextos de rediseño de encuestas, ruptura de series y armonización de indicadores comparables en el tiempo.

Bajo lo expuesto, la Dirección de Estudios y Análisis de la Información (DEAN) considera necesaria la contratación de un consultor especializado que sea el encargado del empalme de indicadores laborales y de pobreza en el marco de los Servicios de Consultoría para Empalme de Series con ENEMDU – C2 – ENCIET, específicamente a través de la contratación de la PhD Hanwen Zhang.

5 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Los productos para entregar son los siguientes:

Productos	Detalle
Producto 1	<p>Informe preliminar que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de compatibilidad conceptual y metodológica entre ENEMDU y ENCIET. - Revisión y categorización de indicadores susceptibles de empalme. - Propuesta metodológica preliminar con técnicas viables y justificación técnica. - Resultados de empalme sobre indicadores <p>Anexo: Script con comentarios.</p>
Producto 2	<p>Informe de avance que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo mencionado en el Producto 1 - Propuesta metodológica de empalme. - Validaciones estadísticas (test, regresiones, gráficos de consistencia, medidas de ajuste, etc). - Actualización de los resultados del empalme sobre los indicadores. <p>Anexo: Script actualizado con comentarios</p>
Producto 3	<p>Informe final provisional, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo mencionado en el Producto 2 - Descripción completa del diagnóstico, revisión de indicadores, metodología de empalme, validaciones y resultados finales. - Guía para replicabilidad futura del proceso. - Conclusiones y recomendaciones técnicas. <p>Anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Script estructurado y documentado. - Base de datos con los indicadores empalmados. - Presentación ejecutiva del proceso, metodología y principales hallazgos. - Documento metodológico que incluya todo el proceso de la metodología aplicada, marco teórico, limitaciones y conclusiones

6 ANÁLISIS

Análisis de Beneficio

Contar con una consultora especializada en el empalme entre la ENEMDU y la ENCIET permitirá ejecutar un proceso metodológico riguroso que asegure la continuidad y comparabilidad de los indicadores laborales y de pobreza. Además, este servicio fortalecerá las capacidades técnicas del INEC.

Eficiencia o Efectividad

La contratación oportuna de una consultora con experiencia específica en empalme de series estadísticas permitirá al proyecto "Robustecimiento de la Producción Estadística del Ecuador – C2: Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo – ENCIET 2025" alcanzar sus metas a través de una gestión técnica acertada. El uso de una metodología validada, técnicamente sólida y replicable evitará inconsistencias metodológicas, optimizando el uso de recursos y reduciendo los riesgos de costos adicionales derivados de ajustes posteriores.

7 CONCLUSIÓN

Bajo este contexto, se considera fundamental para el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) la contratación de un servicio de consultoría altamente especializado en empalme de series estadísticas, dada la complejidad metodológica derivada del cambio de encuesta de empleo. El perfil requerido demanda conocimientos avanzados en análisis de datos, estadística aplicada, diseño muestral y experiencia comprobada en empalmes dentro del ámbito de estadísticas oficiales. Esta contratación permitirá generar documentación técnica robusta, aplicar una metodología estadística validada y fortalecer las capacidades del equipo técnico del INEC para futuras transiciones metodológicas.

8 RECOMENDACIÓN

Con base en lo detallado en el presente informe, se recomienda la contratación del Servicio de Servicios de Consultoría para Empalme de Series con ENEMDU -C2 -ENCIET PhD Hanwen Zhang. Esta contratación permitirá garantizar la continuidad, coherencia y comparabilidad de los indicadores oficiales producidos por el INEC.

9 FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

	Nombres:	Cargo:	Firma:
Elaborado:	Lorena Sofía De La Torre Bravo CC:1722556881	Miembro de Equipo de la Coordinación General Técnica de Innovación en Métricas y Análisis de la Información	
Revisado:	Daniela Judith Sandoval Proaño CC: 1725715393	Responsable de la Gestión de Planificación de Estudios, Análisis Coyunturales de la Información	

	Nombres:	Cargo:	Firma:
Aprobado:	Carmen Esperanza Granda Encarnación CC: 1104689219	Directora de Estudios y Análisis de la información	