



PROYECTO DE INVERSIÓN:

**“Robustecimiento de la Producción Estadística del Ecuador”**





## Índice Proyecto

|                                                                                                                                                  |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO .....                                                                                                            | 4                  |
| 1.1. Tipo de solicitud del dictamen .....                                                                                                        | 4                  |
| 1.2. Nombre del proyecto .....                                                                                                                   | 4                  |
| 1.3. Entidad (UDAF).....                                                                                                                         | 4                  |
| 1.4. Entidad Operativa desconcentrada (EOD) .....                                                                                                | 4                  |
| 1.5. Gabinete Sectorial .....                                                                                                                    | 4                  |
| 1.6. Sector, subsector, y tipo de inversión .....                                                                                                | 4                  |
| 1.7. Plazo de ejecución .....                                                                                                                    | 4                  |
| 1.8. Monto total .....                                                                                                                           | 4                  |
| 2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA.....                                                                                                                   | 5                  |
| 2.1. Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención y de influencia por el desarrollo del proyecto.....              | 5                  |
| 2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema.....                                                                                 | 16                 |
| 2.3. Línea base del proyecto .....                                                                                                               | 35                 |
| 2.4. Análisis de la oferta y la demanda .....                                                                                                    | 52                 |
| 2.5. Identificación y caracterización de la población objetivo .....                                                                             | 58                 |
| 2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial.....                                                                                             | <del>66</del> 65   |
| 3. ARTICULACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN .....                                                                                                        | <del>71</del> 70   |
| 3.1. Alineación objetivo estratégico institucional .....                                                                                         | <del>71</del> 70   |
| 3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan de Creación de Oportunidades alineada al indicador del objetivo estratégico institucional..... | <del>73</del> 72   |
| 4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....                                                                                                                   | <del>76</del> 75   |
| 4.1. Objetivo general y objetivos específicos .....                                                                                              | <del>76</del> 75   |
| 4.2. Indicadores de resultados .....                                                                                                             | <del>76</del> 75   |
| 4.3. Marco lógico.....                                                                                                                           | <del>78</del> 77   |
| 4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito.....                                                                           | <del>86</del> 85   |
| 5. ANÁLISIS INTEGRAL .....                                                                                                                       | <del>88</del> 87   |
| 5.1. Viabilidad técnica .....                                                                                                                    | <del>88</del> 87   |
| 5.1.1. Descripción de la Ingeniería del Proyecto .....                                                                                           | <del>88</del> 87   |
| 5.1.2. Especificaciones técnicas .....                                                                                                           | <del>122</del> 121 |



|        |                                                                                                                              |                           |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 5.2.   | Viabilidad financiera fiscal.....                                                                                            | <u>144</u> <del>141</del> |
| 5.2.1. | Metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costo de operación y mantenimiento e ingresos. ....             | <u>144</u> <del>141</del> |
| 5.2.2. | Identificación y valoración de la inversión total, costo de operación y mantenimiento e ingresos .....                       | <u>144</u> <del>141</del> |
| 5.2.3. | Flujo financiero fiscal.....                                                                                                 | <u>145</u> <del>141</del> |
| 5.2.4. | Indicadores financieros fiscales (TIR, VAN y otros) .....                                                                    | <u>145</u> <del>141</del> |
| 5.3.   | Viabilidad económica .....                                                                                                   | <u>145</u> <del>141</del> |
| 5.3.1  | Metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costo de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios. .... | <u>145</u> <del>141</del> |
| 5.3.2  | Identificación y valoración de la inversión total, costo de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios. ....           | <u>149</u> <del>145</del> |
| 5.3.3  | Flujo económico .....                                                                                                        | <u>171</u> <del>165</del> |
| 5.3.4  | Indicadores económicos (TIR, VAN y otros) .....                                                                              | <u>175</u> <del>169</del> |
| 5.4.   | Viabilidad ambiental y sostenibilidad social .....                                                                           | <u>175</u> <del>169</del> |
| 5.4.1  | Análisis de impacto ambiental y riesgos .....                                                                                | <u>175</u> <del>169</del> |
| 5.4.2  | Sostenibilidad Social.....                                                                                                   | <u>175</u> <del>169</del> |
| 6.     | FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO .....                                                                                           | <u>179</u> <del>173</del> |
| 7.     | ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN .....                                                                                                | <u>183</u> <del>177</del> |
| 7.1.   | Estructura operativa.....                                                                                                    | <u>183</u> <del>177</del> |
| 7.2.   | Arreglos institucionales y modalidad de ejecución.....                                                                       | <u>186</u> <del>180</del> |
| 7.3.   | Cronograma valorado por componentes y actividades .....                                                                      | <u>188</u> <del>182</del> |
| 7.4.   | Demanda pública nacional plurianual.....                                                                                     | <u>189</u> <del>183</del> |
| 7.4.1  | Determinación de la demanda pública nacional plurianual. ....                                                                | <u>189</u> <del>183</del> |
| 8.     | ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....                                                                                 | <u>194</u> <del>188</del> |
| 8.1.   | Seguimiento a la ejecución del programa y proyecto.....                                                                      | <u>194</u> <del>188</del> |
| 8.2.   | Evaluación de resultados e impactos.....                                                                                     | <u>199</u> <del>193</del> |
| 8.3.   | Actualización de línea base .....                                                                                            | <u>201</u> <del>195</del> |
| 9.     | ANEXOS .....                                                                                                                 | <u>202</u> <del>196</del> |



## 1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

### 1.1. Tipo de solicitud del dictamen

Dictamen de prioridad

### 1.2. Nombre del proyecto

Robustecimiento de la Producción Estadística del Ecuador – CUP 31210000.0000.388017

### 1.3. Entidad (UDAF)

Instituto Nacional de Estadística y Censos.

### 1.4. Entidad Operativa desconcentrada (EOD)

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), a través de la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES).

### 1.5. Gabinete Sectorial

No aplica

### 1.6. Sector, subsector, y tipo de inversión

**Macro Sector:** Multisectorial.

**Sector:** Información.

**Código:** D2202

**Subsector:** Generación de información.

### 1.7. Plazo de ejecución

El proyecto se ejecutará desde agosto 2022 a septiembre de 2026. (50 meses)

### 1.8. Monto total

| Año            | Detalle        | Monto         |
|----------------|----------------|---------------|
| 2022           | Monto Estimado | 154.960,10    |
| 2023           | Monto Estimado | 6.800.889,52  |
| 2024           | Monto Estimado | 13.635.263,47 |
| 2025           | Monto Estimado | 2.745.517,02  |
| 2026           | Monto Estimado | 178.415,36    |
| Total proyecto |                | 23.515.045,47 |



## 2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

### 2.1. Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención y de influencia por el desarrollo del proyecto

Cada día, la información adquiere mayor valor en la toma de decisiones de empresas, instituciones, sector público, privado, la academia, los consumidores y, por supuesto, en toda la cadena productiva del sector agropecuario. Por ello, cada vez se espera que esta información esté disponible de manera actualizada, en tiempo real y que, además, se caracterice por ser oportuna, confiable y veraz.

La producción de información estadística en el país se ha llevado a cabo en algunos casos, de manera aislada mostrando duplicidad de esfuerzos y procesos no estandarizados. El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), consciente de esta realidad, se ha propuesto liderar un proyecto que produzca información estadística incorporando nuevas metodologías que garanticen la calidad del dato así como incorporar encuestas a partir de registros administrativos, con la debida oportunidad, rigurosidad, cobertura, calidad y bajo costo.

Con la intención de reducir tanto los costos de operación como la carga de preguntas a los informantes y, generar información estadística con mayor comparabilidad y accesibilidad, el INEC viene desarrollando nuevas metodologías que permiten reemplazar los métodos tradicionales de generación de estadísticas (censos y encuestas por muestreo), acorde a una cada vez mayor demanda de información estadística y con mayor nivel de desagregación, mismas que se enmarcan en la premisa de garantizar las condiciones esenciales de un censo tradicional: enumeración individual, universalidad dentro de un territorio definido, simultaneidad, información para áreas pequeñas y periodicidad definida (Naciones Unidas, 2007).

Para esto se plantea el aprovechamiento y mejora de la información estadística con el uso de registros administrativos y la incorporación de nuevos estándares de calidad que mantendrá el estricto cumplimiento de las buenas prácticas estadísticas, así como del secreto estadístico que toda operación de este nivel requiere.

#### Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

La ENIGHUR, llevada a cabo en las 24 provincias del país entre abril del 2011 y marzo 2012 a 39.617 hogares urbanos y rurales, muestra la estructura de los ingresos y gastos de los ecuatorianos, así como su ahorro o endeudamiento.

El 58,8% de la población ecuatoriana según la encuesta a esa fecha tiene capacidad de ahorro, mientras el 41,1% registra mayores gastos que ingresos. El ingreso total promedio mensual en Ecuador es de 892,9 dólares frente a 809,6 dólares de gasto promedio mensual. En el área urbana el ingreso promedio es de 1.046,3 dólares y su gasto es de 943,2 dólares, mientras en el área rural



el ingreso es de 567,1 dólares en comparación a un gasto de 526,2 dólares (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR 2011-2012).

Esta encuesta refleja una reducción en el tamaño de los hogares al pasar de 5,4 miembros en 1975 a 3,8 en el 2011 – 2012 y un aumento en el número de perceptores de 1,7 en 1975 a 2,0 en el 2011 – 2012.

En el país, el 83,5% de los ingresos monetarios de los ecuatorianos provienen del trabajo y el restante de la renta de la propiedad y transferencias.

Con respecto a los gastos monetarios de consumo, el 24,4% de ellos es destinado a la adquisición de alimentos y bebidas no alcohólicas, seguido por transporte con el 14,6%. En lo que menos gastan los ecuatorianos es en bebidas alcohólicas y tabaco con el 0,7%.

En el área rural los hogares destinan el 32% de sus gastos a alimentos y bebidas no alcohólicas frente al 22,6% que destinan los hogares urbanos.

De acuerdo a esta encuesta, el 48% del gasto de consumo de los hogares tiene como sitio de compra las Tiendas de barrio, bodegas y distribuidores, le sigue en porcentaje los Mercados y ferias libres con el 30%.

Habiendo transcurrido once años de la ejecución de la última Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos Rurales – ENIGHUR y ante el creciente interés por monitorear la política económica social del país, se relaciona la información estadística fundamentada en datos provenientes de las Encuestas de Hogares, mismas que permiten obtener información relevante sobre múltiples aspectos que se circunscriben a determinar el bienestar de la población. En este sentido, el estudio y medición de los ingresos y gastos en los hogares ecuatorianos se orienta hacia la identificación de los efectos y consecuencias suscitadas en los niveles de vida de la población, por la implementación y aplicación de políticas económicas y programas sociales; por tal motivo, se requiere realizar la ENIGHUR 2023-2025.

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR), es posiblemente una de las investigaciones por muestreo en hogares de mayor complejidad. Esto es así, debido a la estrategia que se aplica para la ejecución del trabajo de campo, el tiempo destinado a la entrevista y el número de visitas que se deben efectuar a los hogares para captar los hábitos de ingresos y gastos de los miembros del hogar, así como el operativo de campo el cual habitualmente se extiende por un año con el propósito de registrar los cambios en el patrón de consumo de los hogares asociado a la estacionalidad del gasto.

La ENIGHUR 2023-2025, permitirá conocer, monitorear y evaluar los efectos de las políticas públicas, programas y proyectos relacionados con los presupuestos familiares, examinar la estructura de consumo de los hogares y definir el sistema de ponderaciones de la canasta de consumo del IPC, al tiempo que la información que se recaba se utiliza para conformar la cuenta de los hogares del



Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y es cada vez más habitual que los datos de estas encuestas se utilicen para llevar a cabo estudios de pobreza y desigualdad.

Considerando que es fundamental preservar la comparabilidad histórica de la serie estadística del IPC, los dominios geográficos de estudio para la nueva ENIGHUR 2023-2025, serán las nueve (9) ciudades en las cuales se levanta el IPC actual, como son: Ambato, Cuenca, Loja y Quito, en la Sierra; Esmeraldas, Machala, Manta, Guayaquil y Santo Domingo en la Costa, siendo todas estas ciudades consideradas como Dominios Auto-representados, es decir, que tienen estimación propia de muestreo. A su vez, es necesario considerar a la Provincia de Galápagos como otro dominio auto-representado en la ENIGHUR, puesto que, a partir de la Reforma a la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, en junio de 2015, el INEC calculó el Índice de Precios al Consumidor Espacial de Galápagos (IPCEG), debiendo actualizarlo con la información de la ENIGHUR 2023-2025.

Para la nueva ENIGHUR 2023–2025, se han planificado levantar información de 39.744 viviendas, es decir 3.312 UPM (12 viviendas) y utilizando la misma metodología de años anteriores como es el de las tres visitas a la semana (martes, jueves y sábado), lo que indica que por equipo se levantará un sector, mismo que está constituido por un supervisor y tres encuestadores, iniciando el operativo de campo el mes de diciembre del año 2023 y culminará el mes de noviembre de 2024.

#### **Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET**

Las normas que se utilizan en la región para la elaboración de las estadísticas del trabajo datan del año 1982. Para adecuarse a los cambios observados en los mercados de trabajo a nivel internacional y regional en particular, así como para dar respuesta a la demanda de los países de disponer de nuevos indicadores comparables a nivel regional e internacional para la medición de todas las formas de trabajo y la subutilización de la fuerza de trabajo, es necesario revisar y adoptar o adaptar las nuevas normas internacionales aprobadas por la 19ª. Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo, que instó a la OIT a impulsar a los países al "trabajo conceptual y metodológico", a través de mecanismos de colaboración entre los países, las organizaciones internacionales, regionales y subregionales, y los representantes de los trabajadores y de los empleadores".

Las actualizaciones requeridas contribuirán a que en la región se pueda contar con una medida más refinada del trabajo remunerado, medir con mayor precisión la participación en el mercado laboral, incluir nuevos indicadores de la intervención en las diferentes formas de trabajo no remunerado (producción para el autoconsumo incluida la agricultura de subsistencia, prestación de servicios domésticos no remunerados, trabajo en formación no remunerado y trabajo voluntario) de forma consistente con las normas del Sistema de Cuentas Nacionales, y disponer de medidas más amplias de la subutilización de la fuerza de trabajo como complemento de la tasa de desempleo.

Al incluir en la región la medición de todas las formas de trabajo, incluyendo el trabajo no remunerado fuera de la frontera de la producción, se estará contribuyendo al fortalecimiento de las



estadísticas de género, considerando que la mayor parte de este trabajo (producción de servicios para el autoconsumo del hogar y trabajo voluntario para la producción de servicios no a través de instituciones) es realizado por las mujeres. Estas mejoras regionales son una necesidad de los países para poder disponer de medidas que contribuyan a la formulación y seguimiento de las políticas económicas y a los programas sociales vinculados al mercado laboral.

El proceso de adaptación regional de las recomendaciones sobre los conceptos, definiciones y nuevos indicadores recomendados a nivel internacional en la Resolución de la 19ª. CIET, se constituye en una oportunidad de mejoría regional que permitirá:

- a) Entregar más y mejores insumos para estimar las cuentas nacionales de los países.
- b) Conocer la relevancia de todas las formas de trabajo para las personas y su distribución al interior de los hogares, y con ello, las limitaciones para su participación en el mercado de trabajo.
- c) Disponer de información más precisa acerca del funcionamiento de los mercados laborales a los efectos del diseño de políticas;
- d) Evaluar el impacto de dichas políticas.

La Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET evaluará el trabajo de producción de bienes y prestación de servicios para el autoconsumo, el trabajo en formación no remunerado, el trabajo voluntario, el trabajo en la ocupación y las medidas de la subutilización de la fuerza de trabajo.

#### **Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) y del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE)**

El Índice de Precios al Productor (IPP) es un indicador económico que mide la evolución del nivel general de precios correspondiente a un conjunto de bienes producidos en el mercado interno, en un período determinado de tiempo. Esta operación estadística ha sido generada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) desde 1998 como un pedido del Banco Central del Ecuador (BCE) y de funcionarios del Departamento del Hemisferio Occidental del Fondo Monetario Internacional (FMI). Históricamente el IPP ha sido utilizado como una herramienta elemental en los procesos de deflatación las magnitudes nominales de bienes o servicios en los cuadros de oferta utilización en el Sistema de Cuentas Nacionales.

La generación continua del IPP se sustenta en el Artículo 52 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor que indica que: "El INEC o el Organismo que haga sus veces elaborará mensualmente, en base a criterios netamente técnicos, el Índice Oficial de Inflación, el Índice de Precios al Productor y el Índice de Precios al Consumidor".

El IPP brinda una media ponderada de las variaciones de los precios de un grupo de productos entre dos períodos. Es calculado bajo la teoría estadística de los Números Índices y su cálculo se realiza a través de la fórmula de Laspeyres por sus ventajas prácticas de costos y oportunidad, comparando el valor de una canasta fija de bienes y servicios -representativa conforme la producción nacional-



entre el período corriente y aquél considerado como base. Esta naturaleza teórica y el dinamismo de la economía desembocan en la necesidad de actualizar los periodos de referencia tomando en consideración los patrones productivos vigentes y de esta forma guardar la comparabilidad de los datos entre un periodo y otro.

Para sostener la representatividad de los indicadores de consumo a través del tiempo es indispensable actualizar el período base o de referencia (ponderaciones y precios de referencia) periódicamente; oportunidad en la cual se incorporan a los procesos de investigación de precios: innovaciones metodológicas; mejoramientos en la composición y comparabilidad internacional de las canastas de bienes y servicios; mayor cobertura de tomas de precios en las operaciones de campo; y, tecnologías de la información y comunicaciones, necesarias para apoyar la homologación de criterios y procedimientos utilizados en la investigación estadística, así como la oportunidad y productividad en la captación de datos, su procesamiento y, finalmente, en el cálculo de índices. Este proceso es conocido como: “cambio de base”.

- **Índice de Precios de Exportación**

El Índice de Precios de Exportación (IPEX) responde a la iniciativa de completar el sistema de indicadores de precios al productor elaborados por el INEC, conformado por el Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (IPP-DN), Índice de Precios de Consumo Inicial (IPPCI) e Índice de Precios de Consumo Final (IPPCF). Adicionalmente, uno de los principales ámbitos de estudio de la coyuntura es el relativo al análisis de los precios de las mercancías comercializadas en el exterior, tomando en consideración la globalización de los mercados y la importancia de la competitividad a escala internacional.

La propuesta metodológica del Índice de Precios de Exportación, adopta una iniciativa innovadora, puesto que a diferencia del IPP-DN construido a partir de encuestas, esta operación estadística se generará mediante el uso de registros administrativos, particularmente la base de exportaciones existente en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE).

La importancia en la generación de índice radica en su utilización directa como indicador para el análisis coyuntural de la actividad económica ligada al comercio exterior. Además, es una herramienta útil para investigadores o empresas para analizar determinados productos o mercados.

La propuesta de cálculo del IPEX se inclina hacia el uso del índice de precios de Laspeyres en el que los precios se ponderan para una base de precios fija, teniendo presente que la estructura de las exportaciones será representativa para un periodo de mediano plazo. Sin embargo, será recomendable realizar actualizaciones de forma continua en la medida de disponer de elementos más actualizados para los futuros años. Con ello se evita fijar las ponderaciones de largo plazo en un período que puede perder representatividad con el paso del tiempo y los diferentes ciclos económicos. Esto es particularmente importante en el caso de las variables de comercio exterior como las exportaciones, en que los productos se ven afectados por el comportamiento de los países demandante de la oferta nacional y por las variaciones de precios externas.



- **Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) forma parte de las estadísticas económicas del INEC, entidad que desde el año de 1950 lo ha generado a través de la medición continua de los cambios ocurridos en el nivel general de precios de los bienes y servicios destinados al consumo final de los hogares. El IPC es una medida necesaria para el seguimiento y explicación de la tasa general de inflación, que se lo utiliza como deflactor para disponer de series históricas reales de la macro-variable de consumo final de los hogares, eliminando la influencia de los precios.

A su vez, en el artículo 52 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, se establece: “*Elaboración de índices: El INEC o el Organismo que haga sus veces elaborará mensualmente, en base de criterios netamente técnicos, el Índice Oficial de Inflación, el Índice de Precios al Productor y el Índice de Precios al Consumidor*”.

Como medida oficial de la inflación, el IPC se sustenta en la teoría estadística de los Números Índices. Su cálculo se realiza generalmente a través de la fórmula de Laspeyres por sus ventajas prácticas de costos y oportunidad, comparando el valor de la misma canasta fija de bienes y servicios - representativa del consumo familiar- entre el período corriente y aquél considerado como base. Sin embargo, los consumidores reaccionarán frente a las variaciones de los precios relativos sustituyendo los bienes y servicios que se han encarecido relativamente más por aquéllos que se han encarecido relativamente menos; y también, los consumidores buscarán maximizar su utilidad mediante la combinación de bienes y servicios que adquieran. Esto ocasiona la desactualización de la canasta y ponderaciones de bienes y servicios del IPC.

Por esta razón, para sostener la representatividad del indicador a través del tiempo es indispensable actualizar el período base (ponderaciones y precios de referencia), periódicamente<sup>1</sup>, oportunidad en la cual se incorporan a los procesos de investigación de precios: innovaciones metodológicas; mejoramientos en la composición y comparabilidad internacional de las canastas de bienes y servicios; mayor cobertura de tomas de precios en las operaciones de campo; y, tecnologías de la información y comunicaciones, necesarias para apoyar la homologación de criterios y procedimientos utilizados en la investigación estadística, así como la oportunidad y productividad en el acopio de datos, su procesamiento y, finalmente, en el cálculo de índices. Este proceso es conocido como: “cambio de base”.

- **Índice de Precios al Consumidor Espacial de Galápagos (IPCEG)**

En la Ley Orgánica de Régimen Especial de Galápagos, expedida el 18 de marzo de 1998, se establecía que los sueldos de los funcionarios públicos deben tener un incremento del 100% con respecto a los del Ecuador Continental, mientras que para los trabajadores privados establecía un 75%.

---

<sup>1</sup> En el caso del Ecuador, las canastas de consumo como el IPC se construyen o actualizan a partir de la información obtenida en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR). Por eso, es imprescindible contar primero con los resultados de esa encuesta para ejecutar el cambio de base del IPC o la actualización de cualquier otra canasta de consumo.



Posteriormente el 09 de junio de 2015, se aprobó el Proyecto de Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos (LOREG) reformada en el 2015; en la cual se dispone que: *“las remuneraciones de los trabajadores del sector público y privado, de la provincia de Galápagos se pagarán con un incremento que se calculará multiplicando el índice de precios anual al consumidor con respecto a los precios del Ecuador continental”*.

En respuesta a este marco legal, el INEC construyó el Índice de Precios al Consumidor Espacial de Galápagos (IPCEG), el cual es un indicador que calcula la relación en el nivel general de precios entre Galápagos y el Ecuador Continental; en consecuencia, su diseño se ajusta a la metodología de cálculo de las Paridades del Poder Adquisitivo (PPA) utilizado en el Programa de Comparación Internacional (PCI) del Banco Mundial-para establecer la relación del nivel de precios y de valor del producto interno bruto para un conjunto de países- que permite comparar estándares de vida y bienestar entre regiones de un mismo país.

El cálculo de las PPA conduce a obtener el índice de nivel de precios comparativo de los dominios: Galápagos y Ecuador Continental (los cuales pese a utilizar la misma moneda, reflejan una diferencia en el nivel de precios como resultado de las características geográficas de Galápagos), cuya medición satisface el requerimiento oficial contemplado en la reforma a la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, en junio de 2015. El último período de referencia de los precios utilizados para el cálculo del IPCEG fue el de: octubre 2015 - marzo 2016, y desde entonces no se ha realizado la actualización de dicho indicador, a través del cual se fijan actualmente los salarios de la Provincia de Galápagos en el Ecuador.

- **Canasta Familiar Básica (CFB)**

La Canasta Familiar Básica (CFB), es una estructura de consumo genérica y valorada, definida estadísticamente para un hogar tipo de 4 miembros con 1,60 perceptores de Salario Básico Unificado, más beneficios de Ley. Es un indicador descriptivo de la relación entre los salarios y la inflación, que permite conocer el desgaste del poder adquisitivo del salario por los impactos inflacionarios, en términos de la composición del consumo efectivo expresado como gasto monetario. La CFB tiene su base de cálculo en noviembre del año 1982, y su estructura (cantidades, bienes y servicios) no ha sido actualizada hasta la fecha. Los artículos que las integran son imprescindibles para satisfacer las necesidades prioritarias de los hogares semejantes al hogar tipo.

La utilidad de la CFB viene dada por su aporte para la toma de decisiones, principalmente, en materia de indexación salarial o en la definición del Salario Básico Unificado (SBU) del país; conforme al marco legal vigente del país:

**Vigesimoquinta disposición transitoria de la Constitución de la República del Ecuador del 2008**, en la cual se señala que la revisión anual del salario básico se realizará con carácter progresivo hasta alcanzar el salario digno y que tenderá a ser equivalente al costo de la CFB.

**Artículo 8, Título II del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones**, publicado Registro Oficial N.351 del 29 de diciembre de 2010, en el cual se señala que: *“Salario Digno. - El*



*salario digno mensual es el que cubra al menos las necesidades básicas de la persona trabajadora así como las de su familia, y corresponde al costo de la canasta básica familiar dividido para el número de perceptores del hogar. El costo de la canasta básica familiar y el número de perceptores del hogar serán determinados por el organismo rector de las estadísticas y censos nacionales oficiales del país, de manera anual, lo cual servirá de base para la determinación del salario digno establecido por el Ministerio de Relaciones laborales (...)."*

#### **Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

La Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua-ESPAC, es una operación estadística que permite conocer la realidad del sector agropecuario, actualizar la información y registrar los cambios generados a partir de la utilización de herramientas tecnológicas; constituye un instrumento fundamental para la planificación y ejecución de políticas pública de este sector, así como para el desarrollo sostenible y apertura transparente de los mercados, pues permite conocer cuáles y en qué condiciones se realizan las actividades agrícolas y pecuarias, además de la localización de los cultivos, adopción de nuevas prácticas productivas, formas de tenencia y uso de la tierra.

En la ESPAC, se han incorporado las recomendaciones conceptuales y metodológicas sobre la generación y mejoramiento de las estadísticas agropecuarias desarrolladas por el Banco Mundial, la FAO y las Naciones Unidas. A partir del año 2019 con apoyo de la FAO se incorporó el programa de Encuestas Agrícolas Integradas (AGRISurvey) a la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC), como una forma efectiva y de menor costo en la producción de datos de calidad enfocado en tres dimensiones técnicas: económicas, ambientales y sociales de las explotaciones agropecuarias, lo cual implica robustecer la producción de estadística vigente y ampliar el alcance de las estadísticas agropecuarias generadas por el INEC.

La iniciativa AGRISurvey es presentada por FAO como una alternativa viable a la falta de información agropecuaria en países donde no se han realizado censos agropecuarios en los últimos 15 años, a suplir la creciente demanda de información agropecuaria por parte de los organismos nacionales e internacionales, y conseguir, y medir el Objetivo de Desarrollo Sostenible cuyos objetivos concretos son erradicar y poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Mediante esta implementación se incrementan módulos rotatorios en el cuestionario ESPAC, que responden a las siguientes temáticas: economía, fuerza de trabajo, métodos de producción, medio ambiente, maquinaria, equipo y activos.

**Gráfico 1. Ejemplo de ciclo de 10 años del método AGRISurvey.**



| Años               |                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------------|----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Módulo principal   | Lista de explotaciones agropecuarias   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  |
|                    | Producción agrícola y pecuaria         | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  |
|                    | Otras variables clave                  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  |
| Módulo Rotatorio 1 | Economía                               | ● |   | ● |   | ● |   | ● |   | ● |    |
| Módulo Rotatorio 2 | Fuerza de Trabajo                      |   | ● |   |   |   | ● |   |   |   |    |
| Módulo Rotatorio 3 | Métodos de producción y medio ambiente |   |   |   | ● |   |   |   | ● |   |    |
| Módulo Rotatorio 4 | Maquinaria, equipo y activos           | ● |   |   |   | ● |   |   |   |   |    |

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

### Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística

Actualmente en el Ecuador la producción de estadísticas a partir de registros administrativos se encuentra desarrollada de forma desarticulada; conscientes de su importancia como fuentes de información, existe la necesidad de diseñar e implementar controles de calidad, estandarización y revisión de los procesos de producción de dicha información, con el fin de potencializarlos para su aprovechamiento con fines estadísticos, además de contar con metodologías claras y precisas que robustezcan su validez, siendo necesaria la participación activa de las fuentes primarias de información estadística basada en registros, y de los demás actores involucrados.

Entre los principales registros administrativos con fines estadísticos existentes, se encuentran los correspondientes a diversos aspectos de Población, Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios.

El sistema actual de gestión administrativa del Estado, permite recolectar una gran cantidad de información a través de registros, información que en muchas ocasiones responde a un requerimiento legal que permite monitorear y evaluar actividades asociadas al funcionamiento de las entidades públicas y privadas del país. Si bien estos no han sido creados para fines estadísticos, es posible utilizarlos con los debidos procedimientos como fuente de información para alimentar el Sistema Estadístico Nacional.

Es así que en el año 2015 se ejecutó un piloto en Galápagos, el objetivo principal de este ejercicio “Censo Comprobatorio basado en Registros Administrativos en Galápagos” fue probar los desarrollos tecnológicos y metodológicos generados, para su aplicación en futuros censos de población, eligiéndose a la provincia de Galápagos para una prueba piloto debido a que esta cuenta con registros de la población residente y de los movimientos de las personas entre las islas y el continente. Cabe indicar que el censo tradicional fue levantado por la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (25.244 personas censadas), en tanto que el Registro Poblacional por la Dirección de Registros Administrativos. Como resultado de este ejercicio se cuenta con la línea base conformada por personas residentes en la provincia de Galápagos.

Como conclusiones de este ejercicio se tiene las siguientes:



- La metodología para captura, procesamiento, integración y calidad de los registros administrativos fue aplicada, con este ejercicio se pudo obtener mejoras a la metodología utilizada.
- Se determinó la importancia del uso de un identificador único para la integración de datos entre fuentes administrativas.
- Las principales variables de personas provenientes de fuentes administrativas son de buena calidad, existiendo pocas que no se actualizan periódicamente y tienen baja cobertura
- Mediante el uso de la tecnología (BIG-DATA) se puede mejorar la consistencia y oportunidad en la generación de la información estadística.
- Los registros de residentes que maneja el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos deben ser fortalecidos, ya que tienen una subcobertura en comparación con el censo tradicional, sobre todo por incluir a personas que no residen efectivamente en Galápagos.
- El censo tradicional, a pesar de levantar datos en campo y con el uso de tecnología móvil tablets, generó datos de personas duplicadas y fallecidas, existiendo además sesgos en la declaración
- La línea base de Galápagos quedó conformada por tres grupos: aquellos que tienen registrada su residencia en la isla, aquellos que realizan alguna actividad en Galápagos, y por la población denominada flotante (están en registros no vinculados a Galápagos).

En el año 2016, se actualizaron los registros administrativos levantados en Galápagos en el año 2015, utilizando procesos automatizados para el procesamiento de información.

Con la creación de un modelo de gestión, se trabajó en el diagnóstico a la información que generan las instituciones fuente utilizando arquitectura interinstitucional en los componentes de datos, procesos, aplicaciones e infraestructura tecnológica, con la visión de mejorar la generación de información estadística relacionada al Censo de Población y Vivienda basado en registros administrativos, para esto se conformó un grupo de trabajo interinstitucional en el que se mapearon los perfiles, estructura y las actividades en temas de datos, procesos, infraestructura tecnológica y aplicaciones. Se conformaron además mesas técnicas en temáticas de (nacimientos, defunciones y residencia), en las que se definieron actividades iniciales para el desarrollo del registro único de residencia, la automatización del registro de nacimientos, así como la incorporación de un módulo de defunciones.

En el año 2017 se generaron pilotos continental y territorial que permitieron realizar evaluaciones y diagnósticos de los registros administrativos en Galápagos (Población y Vivienda). Se realizó el piloto para la aplicación del registro único de residencia con funcionarios públicos del INEC y la DIGERCIC, en el que se probó su funcionalidad, componentes, conectividad y comportamiento con el propósito de realizar las correcciones necesarias antes de su implementación. Se llevó a cabo la



automatización del registro de nacimientos y defunciones consiguiendo una mayor cobertura. Se realizó el levantamiento de la situación actual de la calidad de la información de nacimientos, defunciones y residencia, en las Instituciones proveedoras de información.

En el año 2018 se realiza el diagnóstico de registros administrativos de migración, y el monitoreo de la mejora de la calidad de registros administrativos de nacimientos, defunciones y residencia, con la información levantada en el año 2017. Se realizó un Mapeo y Análisis de Registros Administrativos en el sector público, con el objetivo de conocer con cuáles registros administrativos se cuentan y que además puedan ser utilizados para fines estadísticos. Se efectuó un análisis comparativo de registros administrativos con operaciones estadísticas tradicionales a nivel de indicadores con el fin de construir metodologías que aporten con mejoras para el Registro Administrativo.

Adicionalmente, con la asistencia de CEPAL se desarrolla el Laboratorio de Dinámica Laboral Empresarial (LDLE), el mismo que es un sistema de información y espacio de análisis a cerca de la realidad laboral y productiva del país. El LDLE proporciona estadísticas basadas principalmente en registros administrativos integrados y consistentes. Al momento el LDLE ha generado la integración de bases de datos provenientes del IESS, Registro Civil, SENESCYT y SRI. El principal producto que ofrece son los indicadores de:

- Empleo registrado: número de personas en edad de trabajar que, en el mes de referencia, realizaron una actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, y que se encuentran registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) .
- Plazas de empleo registrado: número de actividades para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) , que realizan las personas en edad de trabajar en el mes de referencia.

Por otro lado, conforme a la normativa legal del país, el INEC genera con periodicidad mensual los Indicadores Económicos (IE) que constituyen una batería de información coyuntural que forma parte de las estadísticas económicas del país, a través de la medición continua de los cambios ocurridos en el nivel general de precios de diversos sectores en la economía del país. Entre los principales indicadores económicos generados tenemos: el Índice de Precios al Consumidor (IPC), indicador oficial de la inflación del país; el Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (IPP-DN); el Índice de Precios de la Construcción (IPCO), utilizado para el reajuste de precios de obra pública; la Canasta Familiar Básica (CFB), entre otros. Una de las principales mejoras que se puede incorporar a este tipo de indicadores, consiste en implementar parcialmente en sus bases de precios, información de registros administrativos; sin embargo, los sistemas informáticos actuales y la infraestructura tecnológica de la institución limitan la implementación de esas mejoras, por ende se requiere llevar a cabo procesos de renovación tecnológica e informática que permitan incorporar información de registros administrativos para el cálculo de esos indicadores.



## 2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

### **Problemática general**

La importancia que tiene para un país contar con información relevante, oportuna y de calidad para la planificación del desarrollo, las demandas de información que son cubiertas, a partir del levantamiento continuo de fuentes de información; han enfrentado varios inconvenientes debido a distintos factores, entre estos los problemas presupuestarios.

Existen operaciones estadísticas de base, que sirven para la construcción de otras fuentes de información y cuya actualización es impostergable, por lo cual es de relevancia nacional que los datos sociales, económicos, laborales y ambientales sean cubiertos y actualizados con finalidad de contar con información oportuna y de calidad para garantizar y encaminar al robustecimiento de las políticas públicas.

De esta manera para el Instituto Nacional de Estadística y Censos, el robustecer su estadística oficial, encaminado a fortalecer, mediante la actualización de las fuentes primarias de información y el aprovechamiento de los registros administrativos, es el camino clave para este tan necesario cierre de brechas. El compromiso es garantizar que todos los grupos (poblaciones y territorios) se capturen y su visibilidad estadística sea el primer paso para conocer y atender sus diversas realidades, sin dejar a nadie atrás.

### **Problemática específica**

#### **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR**

Las tendencias y los patrones de consumo son claves para medir la inflación. Entre los productos que el INEC toma en cuenta para medir la inflación están los automóviles, en el año 2015 por ejemplo este producto ocupó el primer lugar entre los que aportaban con mayor peso (ponderación como lo denomina el INEC) para el cálculo de este indicador económico. Su peso dentro del listado de productos de la canasta básica pasa del 2.7%, en el 2014 (base con la que se midió la inflación hasta diciembre 2014), a 5,5% en la actualizada base del índice de Precios al Consumidor (IPC) que se aplica desde el 2015.

La población ecuatoriana no consume lo mismo que hace diez años, por eso a más del cambio en el peso que tiene en la canasta básica determinado producto, el INEC también actualizó el listado de bienes y servicios que la integran. Incluyó por ejemplo la computadora portátil, el costo de una maestría en la educación universitaria, el acceso a servicios domésticos, el pago de un seguro de salud, del vehículo o de la vivienda, e incluso el alimento preparado para las mascotas.



La introducción de estos productos se dio por los resultados de la ENIGHUR realizada entre abril del 2011 y marzo del 2012.

A la variación de costos de estos productos se hace un seguimiento para establecer la inflación. Cada producto aporta al total del IPC de acuerdo con la importancia que tiene dentro del gasto de los hogares ecuatorianos. Los pesos fueron estimados y se aplicaron a partir del 2015.

Los cambios en la canasta responden a como varían las tendencias de consumo, como por ejemplo cuanto consume una persona hoy un almuerzo, cuanto el siguiente año. Cuando se identifica la variación del cambio de consumo sólo en ese artículo, ahí se puede identificar si está cambiando de lugar en la lista de la canasta con la que se mide.

La globalización de las economías en el mundo, demandan a los diferentes gobiernos de los países a encontrar los mecanismos y estrategias a través de políticas de estado que les permitan controlar y afrontar con éxito variables tales como: la pobreza, la desnutrición, la falta de empleo, la migración, la fluctuaciones de los precios de los bienes y servicios, etc.

En nuestro país, en los últimos años hemos visto el descenso sostenido del ritmo inflacionario, a pesar de esta relativa calma, no todos los productos mantienen este comportamiento, por la que se hace necesaria la ejecución de una nueva Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales; esta es una de la encuestas de hogares que permite identificar ciertas características socio-económicas de los hogares y que permite contar con información actualizada sobre la estructura del ingreso y gasto familiar, así como los nuevos patrones de consumo que evidencia la población ecuatoriana en estos tiempos.

La última ENIGHUR, se llevó a cabo entre abril 2011–marzo 2012, tiempo durante el cual se han producido un sinnúmero de fenómenos endógenos y exógenos que han ido desequilibrando la economía del país, sobre todo en lo referente a las fluctuaciones de los precios de los artículos de primera necesidad.

#### Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET

El Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC, con finalidad conocer la actividad económica y las fuentes de ingresos de la población, aplica metodologías y resoluciones internacionales para mantener la comparabilidad regional de las estadísticas laborales; es así que se ve necesario que el país desarrolle una propuesta de solución a las carencias estadísticas del mercado laboral de manera conjunta, en el marco de un proceso participativo.

En este proceso, el país producirá adaptaciones regionales de las recomendaciones internacionales, mediante una estrategia de aprendizaje conjunta con la Oficina Regional de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que brindará asistencia técnica durante la ejecución del Proyecto, la asistencia incluye reuniones técnicas, talleres de capacitación para su aplicación, revisión a las



herramientas de levantamiento de datos, pruebas de campo, guías metodológicas y protocolos de validación.

### **Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) y del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE)**

- **Índice de Precios al Productor (IPP)**

El IPP brinda una media ponderada de las variaciones de los precios de un grupo de productos entre dos períodos. En este sentido, la generación de índices de este tipo se centra en la actualización continua<sup>2</sup> de la canasta de productos y servicios a investigarse mensualmente, así como la definición del nuevo periodo de comparabilidad de los datos, ello con el objetivo de reflejar la evolución de los precios conforme la dinámica del mercado actual.

El año base corresponde al periodo de comparación referencial de una data específica, generalmente relacionada con números índice. Estos últimos tienen la particularidad de resumir en un solo dato el comportamiento de múltiples magnitudes homogéneas o agregables (cotizaciones, precios, etc.) a partir de un momento dado (año base), al que se asigna un valor inicial igual a 100.

Los cambios de año base son importantes debido a que permiten rectificar las distorsiones en las relaciones de producción, de precios relativos y sesgos en la estimación de la estadística generada.

Bajo este contexto, el alejamiento de los valores relativos de cálculo respecto al periodo de referencia, tiende a afectar la comparabilidad y calidad de los datos, hasta llegar al punto en que resulta inaceptable continuar utilizándolos para medir variaciones de un período al siguiente, puesto que no reflejan efectivamente las transformaciones actuales de la economía.

La canasta de bienes del IPP-DN actual base 2015 fue construido con la información de la Tabla Oferta-Utilización 2013. Considerando el cambio en los patrones de consumo y por lo tanto de producción de los últimos años, a ello sumado el efecto de la pandemia COVID-19, resulta prioritario actualizar los bienes, así como también las ponderaciones que estos tienen en la canasta del IPP. Al respecto, es importante señalar algunos puntos importantes que justifican la actualización de la canasta del IPP:

- Existencia de productos que han dejado de generarse en la economía ecuatoriana y se producen en otros países tales como: tabaco, prendas de vestir de materiales sintéticos de punto y ganchillo, aditivos para aceites lubricantes, aparatos eléctricos de señalización

---

<sup>2</sup> Para el caso del IPP los cambios de año base se definen en función de la disponibilidad de recursos y de información de producción actualizada existente en el Sistema de Cuentas Nacionales.



acústica o luminosa, queso de búfalo, etc.; y otros cuya producción se ha visto reducida: algodón, tela cruda, hojas de tabaco, hojas de té, libros, revistas (estos últimos en función a las innovaciones tecnológicas y patrones de consumo), entre otros.

- Productos cuya ponderación ha sido definida en función a su producción total sin tomar en consideración el destino de la misma (consumo en mercado nacional y extranjero), lo cual genera sesgos hacia aquellos bienes con un peso importante en las exportaciones.
- Ausencia de procesos estadísticos para la definición de estacionalidad de productos en las series históricas.
- Cobertura sectorial limitada en la cual se excluye de la investigación a la minería y a los servicios.
- Necesidad de actualizar el método de imputación, a fin de que sea adaptable a situaciones extremas como: pandemias, desastres naturales o paralizaciones.

- **Índice de Precios de Exportación**

Para el caso del IPEX, el país no cuenta con una medida de variación de precios para productos exportados. Estos bienes se investigaban como parte de la canasta del IPP base 1995, conformada por 145 tomas a nivel nacional. Sin embargo, y debido a la complejidad en el estudio de los sectores aquí involucrados, dichos bienes no fueron incluidos en la investigación del IPP-DN base 2015. En este sentido, resulta importante retomar la producción estadística de este sector de la economía a fin de completar el sistema de precios al productor, más aún cuando se encuentra disponible información de registros administrativos que puede ser potencialmente utilizada para el efecto.

- **Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

Según el enfoque estadístico, los precios y cantidades son variables independientes, en los dos períodos comparados, y sus índices calculados están en función de los vectores de precios y cantidad. Para viabilizar dicho enfoque es necesaria la utilización implícita de una estructura de preferencias de los consumidores, manteniéndola fija, reduciendo el problema del indicador a la medición de cantidades y precios. La estructura utilizada corresponde a aquella que se refleja en la estructura de gasto y consumo de las familias en un período determinado de tiempo, pudiendo escoger entre un período base para el ejercicio o la del período corriente.

De manera complementaria, para acotar el campo de aplicación de la investigación sobre precios, se establecen restricciones al tipo de bien o servicio que puede participar en el ejercicio (resultando un espectro más reducido que si considera un índice de costo de vida), aquí únicamente participan aquellos bienes y servicios para los cuales se pueda identificar precios de adquisición, marcas, calidades y unidades para seguimiento de precios, es decir, bienes de consumo final.

La definición de criterios para la selección de artículos representativos para el seguimiento de precios o canasta investigativa de los consumidores, es necesaria: tanto para llegar a representar el



patrón de gasto y consumo de las familias, el cual continua siendo amplio para establecer el seguimiento de precios sobre todos los bienes y servicios (aunque su espectro sea menor que el de un índice de costo de vida); como para conciliar el tamaño de la canasta con el costo de recolección, procesamiento y difusión, que implicaría un tamaño de canasta básica grande.

Las razones para optar por la selección de artículos son dos: una de carácter metodológico, pues la identificación de funciones de uso para la conformación de grupos y demás desde la perspectiva del consumidor, permite obtener homogeneidad al interior de los mismos, por lo que con la escogencia de unos artículos representativos por cada uno de los mismos debe permitir captar el efecto precio que se presenta en su interior.

La fortaleza del índice de canastas fijas se encuentra en la representatividad de los patrones de gasto y consumo que tengan los artículos seleccionados para establecer el seguimiento de precios, de igual manera que otros componentes del ejercicio, la población objeto del estudio, el marco geográfico de referencia del ejercicio. El IPC del Ecuador que es de tipo Laspeyres<sup>3</sup> de base fija, no permite sustitución alguna entre productos (nivel elemental con ponderaciones) ante cambios en el patrón de consumo; sin embargo, debido a su fácil comprensión y asimilación por los usuarios, así como por la puntualidad para su difusión, es el más utilizado en la práctica de los países.

La canasta de bienes y servicios del IPC actual base 2014, fue construido con la información de la ENIGHUR 2011-2012. Considerando la aceleración del incremento en el gasto de consumo de bienes tecnológicos y telecomunicaciones de los últimos años, a ello sumado el efecto de la pandemia COVID-19 y los cambios en el patrón de consumo de los combustibles, resulta prioritario actualizar los bienes y servicios, así como también las ponderaciones que estos tienen en la canasta del IPC. Al respecto, es importante señalar algunos puntos importantes que justifican la actualización de la canasta del IPC:

- En el Ecuador el consumo de combustible para vehículos de los hogares se distribuye entre los siguientes tipos: gasolina súper, gasolina extra, gasolina ecopaís y diésel; siendo que en el IPC base 2014 los de mayor ponderación son la gasolina extra y la gasolina súper. A partir del año 2016 se empezó a reemplazar la gasolina extra por la ecopaís en algunas de las ciudades del país, siendo que esta última no tenía mucho peso en la ENIGHUR 2011-2012. Luego, en el año 2018 se elimina un porcentaje del subsidio en la gasolina extra y se liberaliza el precio de venta en terminal de la gasolina súper destinada al sector automotriz, ocasionando que este varíe mes a mes y el margen de comercialización del derivado sea liberado; es decir, cada comercializadora de combustible establece su precio de venta al público. La liberalización del precio de la gasolina súper y su posterior incremento, ha ocasionado una preferencia de los hogares por la gasolina extra y ecopaís, por mantener

<sup>3</sup> El Índice de Laspeyres, al igual que el Índice de Paasche, son un tipo de Índice de Lowe, índices ampliamente usados para elaborar los IPC y que miden el cambio porcentual en el costo total de adquirir un conjunto dado de cantidades llamado "canasta", entre períodos distintos.



estas un porcentaje de subsidio y tener menores precios de venta al público. Este cambio en el patrón de consumo de los combustibles debe ser reflejado por la canasta del nuevo IPC.

- Algunos ítems desde el año 2012 han dejado de consumirse o se ha reducido su consumo a nivel de hogares, por ende, se han reducido considerablemente sus tomas de precios, poniendo en riesgo el cálculo del IPC; es el caso de:
  - División 1 – Alimentos y bebidas alcohólicas. - 11 de 115 productos que en la base actual del IPC presentan novedades, de los cuales: 2 podrían ser eliminados en su totalidad; 2 contienen por lo menos un artículo que podría ser eliminado; 1 podría ser reemplazado en su totalidad; y, 6 contienen por lo menos un artículo que podría ser reemplazado. En la tabla 1, se detallan los productos mencionados.

**Tabla 1. Productos de la División 1 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                 | Nro. Artículos | Orden Ponderación | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Más de 10% de tomas faltantes | Observación                          |
|--------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| PAN ESPECIAL             | 1 Artículo     | 342               |                                            |                               | Reemplazar (pan baguette palanqueta) |
| CARNE DE CERDO SIN HUESO | 2 Artículos    | 296               | S                                          |                               | Reemplazar (lomo de cerdo)           |
| CARNE DE OVINO           | 1 Artículo     | 351               | S                                          |                               | Eliminar                             |
| MENUDENCIAS DE POLLO     | 1 Artículo     | 208               | S                                          | S                             | Eliminar                             |
| LECHE LÍQUIDA VEGETAL    | 1 Artículo     | 359               |                                            |                               | Reemplazar (leche de soya líquida)   |
| MANTECA                  | 2 Artículos    | 303               | S                                          |                               | Reemplazar (manteca de chancho)      |
| FRUTAS DE TEMPORADA      | 3 Artículos    | 229               | S                                          |                               | Reemplazar (guayaba)                 |
| PAPA                     | 3 Artículos    | 63                | S                                          |                               | Eliminar la papa catalina            |
| SUSTITUTO DEL AZÚCAR     | 2 Artículos    | 311               | S                                          |                               | Reemplazar (panela en tapa)          |
| CARAMELOS                | 1 Artículo     | 276               |                                            | S                             | Reemplazar                           |



|                                                   |             |     |  |   |                                 |
|---------------------------------------------------|-------------|-----|--|---|---------------------------------|
| <b>BEBIDAS<br/>ENERGIZANTES E<br/>HIDRATANTES</b> | 2 Artículos | 133 |  | S | Eliminar la bebida energizante. |
|---------------------------------------------------|-------------|-----|--|---|---------------------------------|

Elaborado por: Equipo INEC

- División 2 – Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes. - No se presentaron novedades con los 4 productos que conforman esta división.
- División 3 – Prendas de vestir y calzado. - 9 de 44 productos que en la base actual del IPC presentan novedades, de los cuales: 5 podrían ser eliminados en su totalidad; 1 contiene por lo menos un artículo que podría ser eliminado; y, 3 contienen por lo menos un artículo que podría ser reemplazado. En la tabla 2, se detallan los productos mencionados.

**Tabla 2. Productos de la División 3 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                    | Nro. Artículos | Orden Ponderación | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Más de 10% de tomas faltantes | Observación de GIE                       |
|-----------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| CHOMPA PARA HOMBRE          | 2 Artículos    | 143               | S                                          | S                             | Reemplazar (calentador para hombre)      |
| TERNO Y VESTIDO PARA MUJER  | 2 Artículos    | 125               |                                            | S                             | Eliminar el terno para mujer             |
| CHOMPA PARA MUJER           | 3 Artículos    | 223               | S                                          | S                             | Reemplazar (calentador para mujer)       |
| CHOMPAS DE NIÑAS Y NIÑOS    | 3 Artículos    | 211               | S                                          | S                             | Reemplazar (calentador para niña y niño) |
| CONJUNTO PARA NIÑAS Y NIÑOS | 1 Artículo     | 279               | S                                          | S                             | Eliminar                                 |
| SANDALIAS PARA HOMBRE       | 1 Artículo     | 270               | S                                          |                               | Eliminar                                 |
| BOTAS PARA HOMBRE           | 1 Artículo     | 327               | S                                          |                               | Eliminar                                 |
| BOTAS PARA MUJER            | 2 Artículos    | 183               | S                                          | S                             | Eliminar                                 |
| BOTAS PARA NIÑAS Y NIÑOS    | 1 Artículo     | 352               | S                                          |                               | Eliminar                                 |

Elaborado por: Equipo INEC

- División 4 – Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. - 2 de 11 productos que en la base actual del IPC presentan novedades, de los cuales 1 contiene por lo menos un artículo que podría ser reemplazado y el otro debería ser dado de baja por las dificultades que representa levantar sus precios a raíz de la pandemia.



**Tabla 3. Productos de la División 4 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                                         | Nro. Artículos | Orden Ponderación | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Observación de GIE      |
|--------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| <b>MATERIALES PARA REPARACIÓN DE LA VIVIENDA</b> | 2 Artículos    | 232               | S                                          | Reemplazar (arena fina) |
| <b>SERVICIOS DE REPARACIÓN DE LA VIVIENDA</b>    | 3 Artículos    | 124               | S                                          | Eliminar                |

Elaborado por: Equipo INEC

- División 5 – Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar. - 8 de 40 productos que en la base actual del IPC presentan novedades, de los cuales: 4 podrían ser eliminados en su totalidad porque se tienen problemas con sus artículos; 2 contienen por lo menos un artículo que podría ser eliminado; y, 2 contienen por lo menos un artículo que podría ser reemplazado. En la tabla 4, se detallan los productos mencionados.

**Tabla 4. Productos de la División 5 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                 | Nro. Artículos | Orden Ponderación | Sin variaciones mensuales en 7 o más meses | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Más de 10% de faltantes | Observación de GIE                               |
|--------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>JUEGO DE SALA</b>     | 2 Artículos    | 108               |                                            |                                            | S                       | Reemplazar (modular de sala)                     |
| <b>JUEGO DE COMEDOR</b>  | 2 Artículos    | 159               |                                            | S                                          | S                       | Reemplazar (aparador)                            |
| <b>ALFOMBRAS SUELTAS</b> | 1 Artículo     | 347               |                                            | S                                          | S                       | Eliminar                                         |
| <b>COCINA</b>            | 3 Artículos    | 110               |                                            |                                            | S                       | Eliminar la cocina de inducción                  |
| <b>VENTILADOR</b>        | 1 Artículo     | 354               |                                            |                                            | S                       | Eliminar                                         |
| <b>OLLAS</b>             | 5 Artículos    | 152               |                                            |                                            | S                       | Eliminar la olla de metal y el sartén de teflón. |
| <b>CANDADO</b>           | 1 Artículo     | 345               | S                                          |                                            |                         | Eliminar                                         |
| <b>FÓSFOROS</b>          | 1 Artículo     | 238               | S                                          |                                            |                         | Eliminar                                         |

Elaborado por: Equipo INEC

- División 6 – Salud. - 2 de 26 productos que en la base actual del IPC deben ser eliminados en su totalidad.



**Tabla 5. Productos de la División 6 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                                  | Nro. Artículos | Ponderación | Orden Ponderación | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Observación de GIE |
|-------------------------------------------|----------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| MEDICAMENTOS PARA EL SISTEMA NERVIOSO (N) | 1 Artículo     | 0,12%       | 172               | S                                          | Eliminar           |
| AUDÍFONOS DE CORRECCIÓN                   | 1 Artículo     | 0,03%       | 316               | S                                          | Eliminar           |

Elaborado por: Equipo INEC

- **División 7 – Transporte** 1 de 23 productos que en la base actual del IPC presenta novedades y debería ser eliminado.

**Tabla 6. Productos de la División 7 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto           | Nro. Artículos | Ponderación | Orden Ponderación | Sin variaciones mensuales en 7 o más meses | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Observación de GIE |
|--------------------|----------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| SERVICIO DE WINCHA | 1 Artículo     | 0,03%       | 307               |                                            | S                                          | Eliminar           |

Elaborado por: Equipo INEC

- **División 8 – Comunicaciones.** - 1 de 6 productos que en la base actual del IPC presenta novedades y debería ser eliminado.

**Tabla 7. Productos de la División 8 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                         | Nro. Artículos | Ponderación | Orden Ponderación | Sin variaciones mensuales en 7 o más meses | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Más de 10% de tomas faltantes | Observación de GIE |
|----------------------------------|----------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| SERVICIO DE ALQUILER DE TELÉFONO | 1 Artículo     | 0,11%       | 178               |                                            | S                                          |                               | Eliminar           |

Elaborado por: Equipo INEC

- **División 9 – Recreación y cultura.** - 12 de 34 productos que en la base actual del IPC presentan novedades, de los cuales: 10 podrían ser eliminados en su totalidad; 1 podría ser reemplazado; y, 1 contiene por lo menos un artículo que debe ser reemplazado. En la tabla 8, se detallan los productos mencionados.



**Tabla 8. Productos de la División 9 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                                    | Nro. Artículos | Orden Ponderación | Sin variaciones mensuales en 7 o más meses | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Más de 10% de tomas faltantes | Observación de GIE                            |
|---------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| REPRODUCTOR DE SONIDO                       | 2 Artículos    | 139               |                                            | S                                          | S                             | Eliminar                                      |
| REPRODUCTOR DE VIDEO                        | 1 Artículo     | 193               |                                            | S                                          | S                             | Eliminar                                      |
| CÁMARA FOTOGRÁFICA                          | 1 Artículo     | 206               |                                            | S                                          | S                             | Eliminar                                      |
| DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS     | 1 Artículo     | 128               |                                            | S                                          |                               | Eliminar                                      |
| GUIARRA                                     | 1 Artículo     | 313               |                                            | S                                          |                               | Eliminar                                      |
| JUEGO ELECTRÓNICO                           | 1 Artículo     | 264               |                                            | S                                          |                               | Reemplazar (videojuegos)                      |
| MÁQUINA DE EJERCICIO                        | 1 Artículo     | 326               |                                            | S                                          | S                             | Eliminar                                      |
| ENTRADA A ESTADIOS DEPORTIVOS               | 1 Artículo     | 239               |                                            | S                                          | S                             | Eliminar                                      |
| PISCINA Y SITIOS DE RECREACIÓN              | 2 Artículos    | 187               |                                            | S                                          |                               | Eliminar                                      |
| BILLETE DE LOTERÍA                          | 1 Artículo     | 135               | S                                          |                                            |                               | Eliminar                                      |
| LIBROS Y ENCICLOPEDIAS                      | 2 Artículos    | 179               |                                            | S                                          | S                             | Eliminar los libros de lectura complementaria |
| TEXTOS DE ENSEÑANZA DE TODO NIVEL EDUCATIVO | 5 Artículos    | 31                | S                                          | S                                          |                               | Eliminar                                      |

Elaborado por: Equipo INEC

- División 10 – Educación. – 2 de 9 productos que en la base actual del IPC presentan novedades, de los cuales, uno podría ser eliminado en su totalidad y otro reemplazado conforme a la demanda actual.



**Tabla 9. Productos de la División 10 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                           | Nro. Artículos | Ponderación | Orden Ponderación | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Observación de GIE |
|------------------------------------|----------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| EDUCACIÓN BACHILLERATO A DISTANCIA | 1 Artículo     | 0,03%       | 318               | S                                          | Eliminar           |
| CURSO DE COMPUTACIÓN               | 1 Artículo     | 0,14%       | 155               | S                                          | Reemplazar         |

Elaborado por: Equipo INEC

- División 11 – Restaurantes y hoteles. - 2 de 11 productos que en la base actual del IPC presentan novedades, de los cuales, 2 contienen por lo menos un artículo que podría ser reemplazado.

**Tabla 10. Productos de la División 11 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto                     | Nro. Artículos | Orden Ponderación | Sin variaciones mensuales en 7 o más meses | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Observación de GIE                        |
|------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| COMIDA TRADICIONAL PREPARADA | 4 Artículos    | 43                |                                            | S                                          | Reemplazar (fritada)                      |
| PLATOS PREPARADOS            | 5 Artículos    | 70                |                                            | S                                          | Reemplazar (pollo brosterizado en presas) |

Elaborado por: Equipo INEC

- División 12 – Bienes y servicios diversos. - Se identificaron 5 de 36 productos que en la base actual del IPC presentan novedades, de los cuales, 4 podrían ser eliminados en su totalidad porque se tienen problemas con sus artículos; y, 1 podría ser reemplazado.

**Tabla 11. Productos de la División 12 a ser reemplazados o eliminados con el cambio de base IPC**

| Producto      | Nro. Artículos | Orden Ponderación | Sin variaciones mensuales en 7 o más meses | Artículos con menos de 54 tomas de precios | Más de 10% de tomas faltantes | Observación de GIE |
|---------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| RELOJ DE MANO | 1 Artículo     | 218               |                                            | S                                          |                               | Eliminar           |
| ANILLO        | 1 Artículo     | 181               |                                            | S                                          |                               | Eliminar           |



|                                          |            |     |  |   |  |            |
|------------------------------------------|------------|-----|--|---|--|------------|
| <b>SERVICIO DE GUARDERÍAS INFANTILES</b> | 1 Artículo | 147 |  | S |  | Eliminar   |
| <b>GASTOS COMPROMISOS SOCIALES</b>       | 1 Artículo | 30  |  | S |  | Reemplazar |
| <b>SERVICIOS JUDICIALES</b>              | 1 Artículo | 29  |  | S |  | Eliminar   |

Elaborado por: Equipo INEC

- Aparición de nuevos bienes y servicios en el consumo de los hogares debido al cambio en el patrón del consumo. Algunos de los ítems nuevos que podrían ingresar a la nueva canasta del IPC podrían ser tentativamente: mascarillas, pruebas PCR, Spotify, canales streaming (Netflix, Hbo Max, Disney Plus, Amazon Prime, etc.), Uber (y similares), entre otros.
- Cambio en las ponderaciones de los ítems que conforman la canasta del IPC (como en el caso de los combustibles), por cambios en los gastos de consumo de los hogares a raíz de la pandemia COVID-19 o cambios en sus hábitos por el avance tecnológico y mayor acceso al internet; por ejemplo: incremento en el gasto de consumo del internet, reducción en el gasto de consumo del teléfono convencional y televisión pagada por cable o satelital, incremento en el gasto de consumo del alcohol antiséptico, entre otros.
- La División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas está editando la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) 2018, aprobada por la Comisión de Estadística en su 49º período de sesiones, y alienta a que se publique oportunamente la versión definitiva. La CCIF es la nomenclatura internacional utilizada para construir la estructura de la canasta y ponderaciones del IPC. El IPC base 2014 fue construida con la CCIF 2006, y para mantener la comparabilidad internacional es importante actualizar la estructura de la canasta con la nueva CCIF 2018. Entre los principales cambios que contiene la nueva CCIF se resaltan los siguientes:
  - Incluye la codificación y descripción hasta el nivel de subclase, antes solo teníamos hasta el nivel de clase.
  - Ahora son 13 divisiones de Consumo de Hogares, antes eran 12 divisiones.
  - En la división 01 de Alimentos y bebidas no Alcohólicas, ahora se incluye una clase para los alimentos y comidas preparadas que se pueden comer como están o después de calentarse pero que no requieren cocción; las cuales contienen ingredientes mezclados y pueden ser frescos, congelados o deshidratados / instantáneos. También se incluye un tercer grupo de “*Servicios para el procesamiento de productos primarios para alimentos y bebidas no alcohólicas*”, el cual contiene servicios de molienda de cereales para la producción de harina,



prensado de aceite y servicios de trituración y prensado de frutas / verduras para la producción de zumos; esto no debe realizarse para fines comerciales.

- La división 06 de Salud está más desglosada e incluye medicamentos herbarios y productos homeopáticos.
  - La división 07 de Transporte ahora diferencia la compra de vehículos nuevos de los usados. El envío de paquetes de la división 08 de Comunicaciones pasa a esta división.
  - La división 08 de Comunicaciones pasa a llamarse “Información y comunicación”. La compra de televisores, reproductores de sonido, reproductores de video, computadoras, memory flash y dvd para grabar de la división 09 de Recreación pasa a esta división. El servicio de internet y televisión pagada de la división 09 también pasa a esta división. Se añaden servicios de telecomunicaciones agrupados, como paquetes dúo pack o triple pack de internet, telefonía y tv pagada; también se incluye en esta división la suscripción a contenido audiovisual y transmisión, como el Netflix.
  - La división 09 de Recreación y cultura pasa a llamarse “Recreación, deporte y cultura”. Se incluyen los juegos en línea.
  - La división 12 de Bienes y servicios diversos se divide en dos divisiones, la primera es la “12- Seguros y servicios financieros” y la segunda es la “13- Cuidado personal, protección social y bienes y servicios varios”. En la división 12 quedarían todos los seguros (salud, vivienda y transporte) y los servicios bancarios; mientras que, en la división 13 quedarían los restantes productos, como los artículos de cuidado personal, peluquerías, relojes, joyas, aparatos eléctricos para el cuidado personal, servicios de cuidado infantil, servicios judiciales, fotocopias y compromisos sociales.
- Necesidad de actualizar el método de imputación, a fin de que sea adaptable a situaciones extremas como: pandemias, desastres naturales o paralizaciones.

#### Índice de Precios al Consumidor Espacial de Galápagos

Las características propias del Archipiélago de Galápagos dictaminan una estructura de consumo los hogares, de la que emerge: diferencia en precios con la estructura del Continente; poco o nula posibilidad de sustitución de productos; escasez y altos costos de trasportación de productos. Ante estas dificultades existen herramientas estadísticas para relacionar el gasto de consumo de los hogares del Archipiélago de Galápagos y del Continente, tales como: el Índice de Precios de Nivel del Programa de Comparación Internacional (PCI) en el cual participa el Ecuador; y, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) con el que se calcula la inflación oficial del país.



El problema central es la inexistencia de instrumentos estadísticos en la Provincia de Galápagos, que permitan actualizar continuamente la canasta fija de bienes y servicios para la comparación de los niveles de precios entre el Archipiélago y el Ecuador Continental.

Existen diferencias cualitativas importantes entre la naturaleza de las comparaciones temporales de precios utilizadas en el análisis del IPC y las comparaciones espaciales de precios entre regiones. La diferencia más importante es la carencia de un ordenamiento de las observaciones de precios y cantidades en las comparaciones entre regiones, dado que en los indicadores espaciales las observaciones de precios se presentan en orden cronológico. A su vez, solo las comparaciones espaciales de precios son útiles para comparar estándares de vida y bienestar en diferentes regiones de un país (por ende, para fijar salarios).

Los datos básicos que se utilizan en la ejecución de las comparaciones espaciales son muy parecidos a los requeridos en la elaboración del IPC con el cual se mide la inflación del país; también se requieren los datos de precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares e información sobre las ponderaciones o importancia asignada a cada uno de ellos. Las comparaciones espaciales en general, utilizan los métodos de números índices para agregar datos de precios y cantidades en niveles diferentes. Sin embargo, las comparaciones espaciales plantean varios problemas en cuanto a la identificación de productos que deben cotizarse en las distintas regiones de un país, dado el patrón de consumo que tiende a diferenciarse entre una zona y otra, así como también en la calidad de los productos.

Entre los años 2015 y 2016, en cumplimiento de la LOREG 2015, el INEC construyó y publicó el IPCEG período de referencia: octubre 2015- marzo 2016, el cual dio como resultado una relación de 1,80 en los precios de una canasta comparativa de bienes y servicios entre Galápagos y el Ecuador Continental; y, estableció en su documento metodológico que la actualización de este indicador espacial se realizaría una vez que se cuente con la información de la nueva Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

Al igual que el IPC base 2014, el IPCEG período de referencia: octubre 2015- marzo 2016, a nivel de ponderaciones y algunos de sus ítems presenta el sesgo de sustitución o desactualización marcada por los cambios en el patrón de consumo de los ecuatorianos a raíz de la pandemia COVID-19, el avance tecnológico de los últimos años y la mayor cobertura o acceso de los hogares al internet; por esta razón, es necesaria la actualización de la estructura de su canasta y los precios necesarios para el cálculo de este indicador espacial.

- **Canasta Familiar Básica**

Este producto estadístico es un subconjunto de bienes y servicios de la canasta macro del IPC, ya que está conformada por productos que reflejan el consumo esencial de los ecuatorianos. La canasta actual no ha sido actualizada desde su construcción en el año de 1982 y se utilizó para la



misma el patrón de consumo que reportó la encuesta de presupuestos familiares de los años 1974-1975 (INEC, Ficha Metodológica de la Canasta Familiar Básica (CFB), 2015)<sup>4</sup> por ende, no incluye servicios básicos de telecomunicaciones como el internet o la telefonía celular. En la misma es importante también actualizar la nomenclatura CCIF usada en su estructura y se deben actualizar las cantidades que se utilizan para su cálculo. De igual manera, algunos ítems deben ser eliminados porque ya no son tan esenciales para el consumo básico de los ecuatorianos, siendo el caso de: la gaseosa de salón, el algodón para camisa o la entrada a partidos de fútbol.

A todos estos problemas metodológicos se le suman los inconvenientes en cuanto a recursos e infraestructura tecnológica que enfrenta la operación estadística, lo cual se resume en:

- ✓ La vida útil de los dispositivos móviles EDAs se cumplió en 2015. A finales, de 2021 se adquirieron nuevos dispositivos móviles para reemplazarlos, pero hasta la presente fecha no se logra culminar el desarrollo del nuevo aplicativo móvil por falta de desarrolladores en la institución y la incompatibilidad con el sistema informático actual y la infraestructura tecnológica del INEC.
- ✓ Lenguaje de programación antiguo del sistema IPC (poco conocido por el área de soporte y desarrolladores); y, una programación rígida que no permite ajustes. No tiene módulo de digitación y no permite incorporar controles de validación que actualmente se realizan externamente (Excel).
- ✓ Lentitud del sistema de escritorio para descargar reportes y ejecutar en el formulario de validación algunas fuentes con más de 100 tomas de precios. El checking de revisión y validación se realiza de forma manual; y, el cálculo se realiza en 3 horas.
- ✓ La Base de datos no permite realizar la encriptación de información sensible.
- ✓ El servidor de sincronizaciones y bases de datos se encuentra saturado y tiene que reiniciarse manualmente en algunas ocasiones, porque se carga de actualizaciones que impone riesgo de reinicio automático en el momento menos pensado y preocupa que en algún momento no vuelva a encender.

#### **Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

El componente pretende generar información agropecuaria para medir la estructura y evolución económica y sostenible del país. La no ejecución del proyecto generará los siguientes impactos:

- Sin el levantamiento de información de impacto ambiental no se podrá generar datos sobre los efectos que causan las prácticas agrícolas sobre el ambiente. Además, no se podrá dar seguimiento al indicador ODS 2.4.1 "Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible" el cual permite medir la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, manteniendo los ecosistemas y capacidad de adaptación al cambio climático.

<sup>4</sup> En la ficha Metodológica de la Canasta Familiar Básica se encuentra el año base (noviembre 1982) y la fuente de la información para la construcción de la Canasta Familiar Básica



- Sin las estadísticas del módulo económico no se podrá entregar información que contribuya a la planificación, desarrollo y evaluación económica del sector agropecuario, se imposibilita la caracterización socioeconómica de los productores. Adicionalmente no se podrá calcular los indicadores ODS 2.3.1: "Volumen de producción por unidad de trabajo según el tamaño de la empresa agropecuaria / pastoral / silvícola"; y 2.3.2: "Ingresos medios de los productores de alimentos en pequeña escala, desglosado por sexo y condición de indígena".
- Al no contar con datos de equipamiento y maquinaria (máquinas útiles para el desarrollo de la agricultura como: tractores, abonadoras, cosechadoras, etc.), no se puede evaluar el nivel de tecnificación y el alcance de los productores a éstos bienes; por lo que, instituciones como el Ministerio de Agricultura y Ganadería no podrán generar políticas que motiven a los productores a tecnificar sus unidades de producción agropecuaria, reduciendo así los costos de producción, e incrementando la productividad de la mano de obra ocupada en la agricultura.
- Sin la innovación en la oferta de información no se podrá entregar cifras oportunas y confiables a las instituciones generadoras de políticas a fin de que promuevas el desarrollo económico y tecnológico sector agropecuario.

#### Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística

Cada vez que se realiza un censo (aproximadamente cada diez años), surge la necesidad de contar con información idónea durante el periodo intercensal que permita cuantificar exactamente a la población objetivo sin depender de las proyecciones. Por ello se consideró óptimo el relacionar directamente el conteo poblacional con la evolución de los indicadores demográficos (nacimientos, defunciones, migraciones, emigraciones), mismos que como sucedió con la ola migratoria de fines de los noventa, podría trastocar cualquier proyección poblacional. A partir de este análisis surgió la idea de aprovechar otras fuentes de información en tiempo real o sin esperar la realización de un nuevo censo, y que signifique un cambio en un determinado indicador poblacional haciéndolo dinámico en el tiempo.

Actualmente existe una creciente demanda de los Institutos Nacionales de Estadística para el aprovechamiento de datos administrativos en la generación de información, considerando además de que existe un aumento en la diversidad de información estadística requerida para la definición y construcción de políticas públicas, frente a una consecuente reducción de los presupuestos.

Es por esto que, y de acuerdo con las experiencias compartidas a través de asistencias técnicas con países como Suecia y España en el marco del Programa de Bienes Públicos Regionales del BID/CAN, y por parte de funcionarios del Instituto de Estadística de Korea –KOSTAT/STATISTICS KOREA, quienes han desarrollado metodologías para el aprovechamiento de registros administrativos, se



empezó con la labor de diagnosticar las bases de registros administrativos de las entidades principales en el país, para transformarlos en información estadística por parte del INEC, al contener toda la información que directamente provee la población objetivo.

En Ecuador el desarrollo de un censo de población y vivienda basado exclusivamente en registros administrativos será viable siempre y cuando se dé cumplimiento al Decreto Ejecutivo No. 425 de 18 de mayo de 2022 emitido por el Sr. Presidente Constitucional de la República, mismo que establece:

*“Artículo 1.- Declárese de interés y prioridad nacional la realización del VIII Censo Nacional de Población, VII de Vivienda y I de Comunidades; cuya preparación, organización y ejecución estará bajo coordinación y responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística y Censos.*

*Artículo 5.- Dispóngase a todas las autoridades y servidoras/es de las entidades de la Función Ejecutiva; así como, Fuerzas Armadas y Policía Nacional atender de manera prioritaria los requerimientos del Instituto Nacional de Estadística y Censos así como en generar los mecanismos e instrumentos técnicos y normativos, pertinentes, con la finalidad de garantizar la operatividad y seguridad del VIII Censo Nacional de Población, VII de Vivienda y I de Comunidades.*

*Para el efecto, las máximas autoridades de las entidades públicas antes mencionadas impartirán las instrucciones necesarias para que las solicitudes que efectúe el Instituto Nacional de Estadística y Censos, para el efectivo cumplimiento de este decreto ejecutivo, sean atendidas de manera prioritaria.”*

Tomando como referencia mencionado marco legal se facultará la transferencia y acceso a información entre instituciones del estado, mejorando la calidad de la información desde las fuentes primarias, mediante el uso de catálogos homologados y estandarizados, corrigiendo aspectos como: sub-cobertura de la población, cobertura temática, a más de la consistencia de variables de identificación, infraestructura tecnológica, calidad en los procesos de captura de la información, interoperabilidad, entre otros.

Por otro lado, el acceso a información mediante registros administrativos permite hacer frente a externalidades, por ejemplo, la pandemia del Covid-19, afectó de manera considerable el levantamiento de información en campo de marzo a septiembre de 2020 en todas las operaciones estadísticas del INEC, por lo que la captación de una parte de la información a través del uso de registros administrativos de las instituciones proveedoras de información u otros medios telemáticos (llamadas telefónicas y video conferencias), es fundamental para garantizar el acceso a la información inclusive en épocas en donde se imposibilite los operativos en campo.

Para lograr una adecuada captura, almacenamiento y procesamiento de información en base a registros administrativos es importante contar con infraestructura actualizada. La infraestructura actual del Centro de Datos del INEC, tiene un alto déficit en el cumplimiento de las características mínimas para operar de manera segura y eficiente. Cabe indicar que algunos servidores y almacenamientos han cumplido su vida útil lo cual no garantiza el correcto funcionamiento y la integridad operativa de los sistemas alojados.



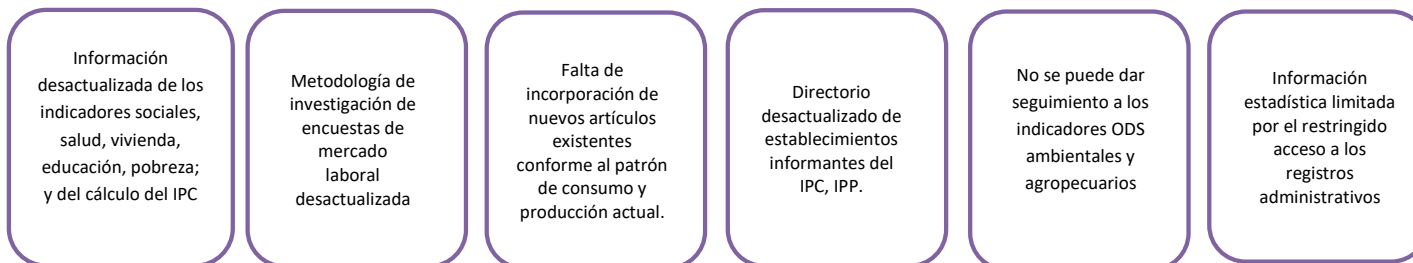
Bajo este contexto y mediante el aval del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información –MINTEL- se ha considerado la necesidad de contar con una solución integral de infraestructura que permita tener un equipamiento de servidores con alta tecnología que otorgue beneficios como: respaldar la información almacenada, velocidad de respuesta, seguridad de la data, escalabilidad, entre otros.

Para ello es necesario intervenir en los siguientes aspectos

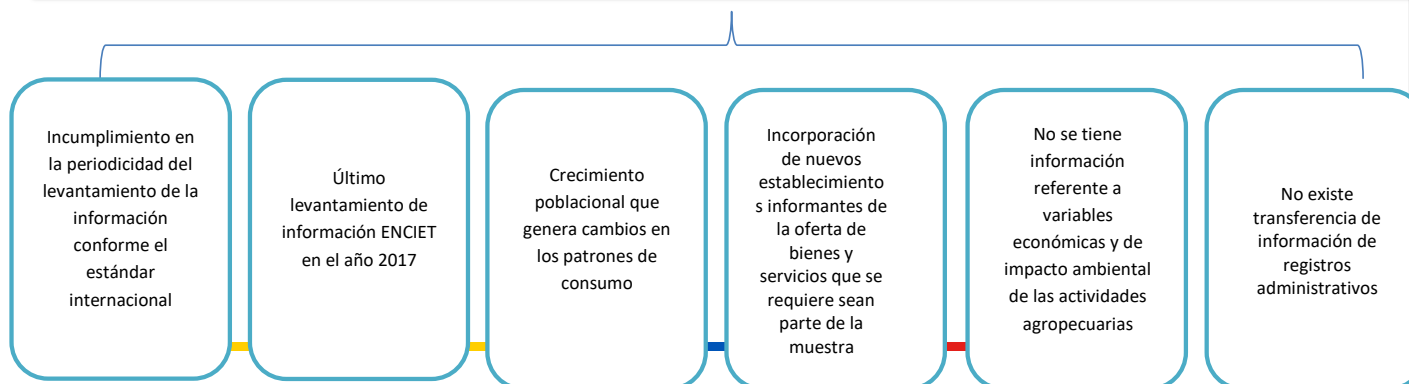
- Realizar un inventario de registros administrativos útiles para producir estadística Población, Empresas, Actividades, Inmuebles, Complementarios.
- Realizar un análisis comparativo de Registros Administrativos de Población y Vivienda con operaciones estadísticas tradicionales a nivel de indicadores.
- Construcción de la estructura base del Censo de Población y Vivienda con Registros Administrativos;
- Aprovechar la información de fuentes administrativas, transformados en registros estadísticos para la construcción y fortalecimiento de los Laboratorios de Información.
- Mejorar los procesos de captura de información (vistas materializadas SFTP, medios externos), con el desarrollo de herramientas innovadoras y equipos tecnológicos modernos.
- Renovación de la infraestructura tecnológica e informática de la institución para llevar a cabo procesos de transmisión y procesamiento de información económica para indicadores de precios.



### Árbol de problemas



**Desactualización de las operaciones estadísticas de base, sociales, económicas y ambientales e infraestructura tecnológica que influyen en la toma de decisiones de políticas públicas**





### 2.3. Línea base del proyecto

Las estadísticas de base se realizan con una temporalidad determinada a fin de obtener resultados actualizados, en ese sentido a continuación se presenta la situación actual de cada operación estadística.

#### Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

Los resultados de la última Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales, corresponden al año de investigación abril 2011–marzo 2012, en los cuales sobresalen aquellos inherentes al Presupuesto Familiar de los Hogares, ya que sobre esta información se sustenta la definición de la nueva canasta de bienes y servicios y permite actualizar el Índice de Precios al Consumidor Urbano.

La ENIGHUR para el año de investigación en referencia (abril 2011–marzo 2012), contempló todo el territorio nacional y obtuvo resultados con una desagregación Nacional (Urbano – Rural), Provincial, por regiones naturales, zonas regionales de planificación y por ciudades principales (Ambato, Cuenca, Loja, Quito, Esmeraldas, Machala, Manta, Guayaquil y Santo Domingo de los Tsáchilas). El total de sectores investigados fue de 3.411 sectores (40.932 viviendas), de los cuales 859 sectores correspondieron a la parte rural y 2.552 sectores a la parte urbana y de los cuales se obtuvo información agregada básica para conocer y explicar varios de los factores que influyen en los niveles de bienestar y en la situación socio-económica de los hogares urbanos y rurales del país (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR 2011-2012).

La nueva ENIGHUR es una investigación orientada a los hogares del área urbana y rural que tendrán un tamaño de muestra de 39.744 viviendas, es decir 3.312 Unidades primarias de muestreo (UPM) (12 viviendas seleccionadas<sup>5</sup> por UPM).

Las unidades primarias de muestreo son un conjunto de viviendas, que en el sector urbano corresponde a un conjunto de manzanas alrededor de 120 a 150 viviendas; y, en el sector disperso es una superficie de terreno perfectamente delimitada con alrededor de 80 a 100 viviendas.

En el siguiente gráfico se señala la muestra preliminar para la ENIGHUR considerando las necesidades de la investigación con su representatividad geográfica y las variables a investigarse.

**Tabla 12. Muestra ENIGHUR 2022**

<sup>5</sup> Conforme metodologías internacionales los sectores para investigación están conformados por 12 viviendas, y se define que la carga por encuestador es de 4 encuestas por fase (semana), esto permite además optimizar recursos económicos.



| PROVINCIAS              | CÓDIGO | VIVIENDAS | UPM  |
|-------------------------|--------|-----------|------|
|                         |        | 39744     | 3312 |
| Azuay Rural             | 1      | 672       | 56   |
| Bolívar Urbana          | 2      | 396       | 33   |
| Bolívar Rural           | 2      | 1056      | 88   |
| Cañar Urbana            | 3      | 636       | 53   |
| Cañar Rural             | 3      | 660       | 55   |
| Carchi Urbana           | 4      | 828       | 69   |
| Carchi Rural            | 4      | 840       | 70   |
| Cotopaxi Urbana         | 5      | 492       | 41   |
| Cotopaxi Rural          | 5      | 1008      | 84   |
| Chimborazo Urbana       | 6      | 384       | 32   |
| Chimborazo Rural        | 6      | 1164      | 97   |
| El Oro Rural            | 7      | 372       | 31   |
| Esmeraldas Rural        | 8      | 324       | 27   |
| Guayas Rural            | 9      | 312       | 26   |
| Imbabura Urbana         | 10     | 828       | 69   |
| Imbabura Rural          | 10     | 468       | 39   |
| Loja Rural              | 11     | 288       | 24   |
| Los Ríos Urbana         | 12     | 408       | 34   |
| Los Ríos Rural          | 12     | 276       | 23   |
| Manabí Rural            | 13     | 216       | 18   |
| Morona Santiago Urbana  | 14     | 336       | 28   |
| Morona Santiago Rural   | 14     | 1092      | 91   |
| Napo Urbana             | 15     | 516       | 43   |
| Napo Rural              | 15     | 1020      | 85   |
| Pastaza Urbana          | 16     | 672       | 56   |
| Pastaza Rural           | 16     | 864       | 72   |
| Pichincha Rural         | 17     | 252       | 21   |
| Tungurahua Rural        | 18     | 504       | 42   |
| Zamora Chinchipe Urbana | 19     | 432       | 36   |
| Zamora Chinchipe Rural  | 19     | 1008      | 84   |



|                            |    |      |     |
|----------------------------|----|------|-----|
| Galápagos Urbana           | 20 | 624  | 52  |
| Galápagos Rural            | 20 | 624  | 52  |
| Sucumbíos Urbana           | 21 | 576  | 48  |
| Sucumbíos Rural            | 21 | 876  | 73  |
| Orellana Urbana            | 22 | 792  | 66  |
| Orellana Rural             | 22 | 732  | 61  |
| Santo Domingo Rural        | 23 | 132  | 11  |
| Santa Elena Urbana         | 24 | 1092 | 91  |
| Santa Elena Rural          | 24 | 168  | 14  |
| Quito                      | 17 | 1788 | 149 |
| Guayaquil                  | 9  | 2676 | 223 |
| Cuenca                     | 1  | 1332 | 111 |
| Machala                    | 7  | 1008 | 84  |
| Ambato                     | 18 | 1080 | 90  |
| Esmeraldas*                | 8  | 900  | 75  |
| Santo Domingo*             | 23 | 1128 | 94  |
| Manta                      | 13 | 1296 | 108 |
| Loja*                      | 11 | 1008 | 84  |
| Resto Azuay Urbana         | 1  | 72   | 6   |
| Resto El Oro Urbana        | 7  | 588  | 49  |
| Resto Esmeraldas Urbana    | 8  | 504  | 42  |
| Resto Guayas Urbana        | 9  | 576  | 48  |
| Resto Loja Urbana          | 11 | 432  | 36  |
| Resto Manabí Urbana        | 13 | 360  | 30  |
| Resto Pichincha Urbana     | 17 | 384  | 32  |
| Resto Tungurahua Urbana    | 18 | 132  | 11  |
| Resto Santo Domingo Urbana | 23 | 540  | 45  |

\* Ciudades autorepresentadas



### **Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET**

Al tratarse de una encuesta para evaluar la aplicación de la norma CIET 19<sup>6</sup> y 20<sup>7</sup> (Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo); antes del presente proyecto el país no cuenta con una línea base definida bajo la misma metodología CIET 19 y 20; sin embargo, existe información relacionada con el empleo adecuado e inadecuado y desempleo en base a normativas anteriores que pueden servir como referencia para el análisis de los resultados a obtener con la ejecución del proyecto.

Con la resolución CIET<sup>8</sup> se estableció normas sobre estadísticas del trabajo que sirven para orientar en la actualización de la operación estadística que existe en este campo. Además, permitirá definir el concepto estadístico de trabajo a título de referencia e incluirá conceptos, definiciones y directrices de carácter operativo para:

- a) Subconjuntos distintos de actividades productivas, denominadas formas de trabajo;
- b) Clasificaciones de la población según su situación en la fuerza de trabajo y su forma de trabajo principal, y
- c) Medidas de subutilización de la fuerza de trabajo.

### **Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP)**

La ejecución del “Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB –SIPP)” permitirá contar con un conjunto de indicadores macroeconómicos como: el Índice de Precios al Productor (IPP), Índice de Precios de Exportación (IPEX), Índice de Precios de Consumo Intermedio (IPPCI) e Índice de Precios de Consumo Final (IPPCF); insumos necesarios para el monitoreo permanente de los precios al productor.

El CAB-SIPP contendrá mejoras metodológicas y procedimentales para la construcción de índices de precios más robustos, conforme a las buenas prácticas estadísticas internacionales. Sus principales productos serán: el Cambio de Año Base del Índice de Precios de Consumo Intermedio e Índice de Precios de Consumo Final; y, la actualización del período de referencia de precios y ponderaciones del Índice de Precios de Exportación (IPEX), incorporando innovaciones metodológicas basadas en el uso de registros administrativos.

<sup>6</sup> Informe II. Estadísticas sobre trabajo, empleo y subutilización de la fuerza de trabajo: Informe para la discusión en la 19.ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (Ginebra, 2 a 11 de octubre de 2013).

<sup>7</sup> Resolución de la 20.ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) sobre las estadísticas de las relaciones de trabajo (Ginebra, 5-9 de febrero de 2018)

<sup>8</sup> La medición que efectúa el Instituto Nacional de Estadística y Censos de la población en situación de empleo, desempleo y subempleo utiliza, desde el año 2007, una adaptación del marco conceptual dictado en la 13ª Conferencia de Estadísticos del Trabajo (CIET) del año 82 y de la 16 Conferencia del año 98.



**Tabla 13. Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP)**

| Indicador         | Año Base | Cobertura | Producción actual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Recursos de captura y cálculo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPP-DN            | 2015     | Nacional  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Precios de bienes de los pertenecientes a los sectores de agricultura, ganadería, silvicultura pesca y manufactura.</li> <li>2.677 tomas de precios (mensuales).</li> <li>1.079 empresas y establecimientos investigados (mensuales).</li> <li>4 divisiones de la CPC<sup>9</sup> y 2 de la CIU<sup>10</sup>.</li> <li>394 productos con ponderación fija.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>100% EDA's (cuya vida útil feneció en el año 2015).</li> <li>Cálculo automatizado en sistema informático desactualizado (caso del IPP, IPPCI, IPPCF), para el IPEX no se cuenta con sistema informático para su procesamiento y recolección.</li> <li>Verificación de resultados en Excel.</li> <li>Generación manual de archivos de publicación de resultados.</li> <li>Pocos recursos de personal en la institución para desarrollar nuevos sistemas de procesamiento y aplicativos de recolección de precios.</li> </ul> |
| IPP (exportación) | 1995     | Nacional  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1455 tomas de precios (mensuales).</li> <li>4 divisiones de la CPC y 2 de la CIU.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Elaborado por: Equipo INEC

#### Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE)

El desarrollo del “Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE)” permitirá contar con un conjunto de indicadores macroeconómicos actualizados y necesarios para el monitoreo permanente de los precios que enfrentan los hogares ecuatorianos. El CAB-SIPCE contendrá mejoras metodológicas y procedimentales, conforme a las buenas prácticas estadísticas internacionales. Sus principales productos serán: el cambio de año base de la canasta de bienes y servicios del Índice de Precios al Consumidor (IPC), la actualización de la Canasta Familiar Básica (CFB); y, la actualización del período de referencia de precios y ponderaciones del Índice de Precios al Consumidor Espacial de Galápagos (IPCEG).

**Tabla 14. Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE)**

| Indicador | Año Base | Cobertura                                                                                                    | Producción actual                                                                                                   | Recursos de captura y cálculo                                                                                      |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPC       | 2014     | Nacional, Regional (Costa y Sierra) y 9 Ciudades (Quito, Ambato, Cuenca, Loja, Guayaquil, Esmeraldas, Manta, | <ul style="list-style-type: none"> <li>Precios de bienes y los servicios más consumidos por los hogares.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>100% EDA's<sup>12</sup> (cuya vida útil feneció en el año 2015).</li> </ul> |

<sup>9</sup> CPC: Clasificación Central de Productos (CPC Versión 2.0)

<sup>10</sup> CIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIU (Revisión 4.0)

<sup>12</sup> Los Dispositivos Móviles de Captura de Datos (EDA's), son el instrumento técnico que moderniza la captación de precios; en ellos, los investigadores o recolectores registran el precio tomado del artículo y el detalle de sus especificaciones.



|       |                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                 | Machala y Santo Domingo).                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 27.928 tomas de precios (mensuales). <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.840 establecimientos económicos y 657 viviendas alquiladas (mensuales).</li> </ul> </li> <li>• 12 divisiones de la CCIF<sup>11</sup>.</li> <li>• 359 productos con ponderación fija.</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo automatizado en sistema informático rígido y desactualizado (caso del IPC y CFB), para el IPCEG no se cuenta con sistema informático para su procesamiento y recolección.</li> <li>• Verificación de resultados en Excel.</li> <li>• Generación manual de archivos de publicación de resultados.</li> <li>• Pocos recursos de personal en la institución para desarrollar nuevos sistemas de procesamiento y aplicativos de recolección de precios.</li> </ul> |
| CFB   | 1982            | Nacional, Regional (Costa y Sierra) y 9 Ciudades (Quito, Ambato, Cuenca, Loja, Guayaquil, Esmeraldas, Manta, Machala y Santo Domingo).                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precios medios de 75 productos del IPC base 2014.</li> <li>• 4 divisiones de la CCIF (antigua).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| IPCEG | Oct2015-Mar2016 | Provincia de Galápagos: Isabela, San Cristóbal y Santa Cruz; y, Ecuador Continental: Quito, Ambato, Cuenca, Loja, Guayaquil, Esmeraldas, Manta, Machala y Santo Domingo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precios de bienes y los servicios más consumidos por los hogares.</li> <li>• 2.680 tomas de precios (mensuales). <ul style="list-style-type: none"> <li>• 336 establecimientos económicos y 10 viviendas alquiladas (mensuales).</li> </ul> </li> <li>• 12 divisiones de la CCIF.</li> <li>• 116 encabezados básicos<sup>13</sup> con ponderación fija.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Elaborado por: Equipo INEC

#### Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola

La ESPAC provee información de la producción de un periodo anual y fue diseñada con distintos periodos de referencia. Cuenta con dieciocho capítulos que recogen información relacionada a la

<sup>11</sup> La Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) se utiliza para determinar los gastos de consumo individual realizados por tres sectores institucionales: los hogares, las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) y el gobierno.

<sup>13</sup> El nivel de "Encabezado Básico" se define como una agregación del consumo del hogar según cada partida de gasto o ítems, que tienen cierta similitud y para los cuales se estiman ponderaciones de gasto; en algunos casos, incluso puede llegar a agregar artículos de "Clases" distintas, en función de la finalidad de consumo que satisfacen (caso de los servicios de transporte interprovincial).



superficie plantada y cosechada de productos agrícolas, existencia de ganado vacuno, porcino y ovino, aves criadas en campo y planteles avícolas, así como datos de empleo y tecnificación, sus resultados son presentados en desagregados provinciales, regionales y nacionales.

El proyecto permitirá robustecer la estadística oficial mediante la actualización de las operaciones estadísticas que son fuentes primarias de información, es el camino clave para contar con información relevante, oportuna y de calidad que capture las distintas realidades del sector agropecuario, superando la visión tradicional de variables estructurales, permitiendo generar indicadores innovadores y no convencionales para medir: la productividad de la tierra por cultivo, hectárea, actividad (agrícola o pecuaria); productividad de la mano de obra; clasificación y aporte del trabajo familiar, contratado calificado y no calificado. Permitirá también modelar a los segmentos productivos más eficientes, que orientará la toma de decisiones para el fomento del sector. Adicionalmente permite la caracterización socioeconómica de los productores, así como, observar el nivel de tecnificación, acceso a crédito, asistencia técnica y otros asuntos ambientales de interés e impacto en la generación de los alimentos.

Este componente registra línea base 1, señalando que en la actualidad se cuenta solo con indicadores económicos levantados en el 2019, en donde se integró el módulo económico en la encuesta principal, como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 15. Cuantificación de la línea base MÓDULOS ROTATIVOS**

| Módulo    | Ronda | Cobertura | Producción de la última ronda<br>(indicadores)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Recursos de captura y<br>cálculo                                                                                        |
|-----------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Económico | 2019  | Nacional  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos medios de la Unidades de producción agropecuaria</li> <li>• Rentabilidad media de las unidades de producción y por actividad                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a crédito</li> <li>• Costos operacionales</li> </ul> </li> <li>• Productividad por mano de obra</li> <li>• Proporción de productores por actividad</li> <li>• Avance tecnológico en las unidades de producción</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% en papel.</li> <li>• El cálculo se realizó con apoyo de la FAO</li> </ul> |

Elaborado por: Equipo INEC

La intención con la implementación del proyecto es actualizar la información del módulo económico y generar información referente al impacto de las actividades agropecuarias en el medio ambiente y el uso y disponibilidad de maquinaria e instalaciones que permitan medir el avance tecnológico en las unidades de producción. Este avance tecnológico podrá ser medido en función a la información



levantada referente al uso de maquinaria en las actividades agropecuarias (siembra, cosecha, preparación del suelo) disponibilidad de infraestructura para riego, cosecha, pos cosecha

#### Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística

##### **Sistema Nacional de Registros Administrativos**

El objetivo general del proyecto que realizó el INEC en 2013 – 2015 denominado Sistema Nacional de Registros Administrativos fue enfocado a **construir metodologías para conseguir información estadística**, que permita proveer de información estadística accesible, oportuna, consistente, integrada, confiable y de calidad al país en los ámbitos de la población, de la actividad económica, de inmuebles y del mercado laboral.

Como principales productos tenemos a la fecha:

- Cuestionario para el diagnóstico de procesos de producción estadística basada en registros administrativos (2014).
- Guía de transformación de registros administrativos en registros estadísticos (por oficializar – versión 2021).
- Proyecto de Mejora Interna – Sistema de Consulta y Visualización de datos de registros administrativos transformados en registros estadísticos.
- Propuesta para seudonimizar datos a partir de tablas de identidades (en proceso).
- Protocolo para transferencia de bases de datos para usuarios internos y externos.
- Metodología para mejora de la calidad de los datos con el uso de registros administrativos (emparejamiento / precisión) (PMI - 2020).
- Procedimiento para construcción de Registros Históricos (2020).
- Visualizador de Nombres y Apellidos actualizado al 2020 (incluye nota metodológica).
- Proyecciones Poblacionales a partir de registros administrativos actualizados al 2020 (en proceso 60% de avance).
- Validación y mejora de las Funciones Definidas por el Usuario de procesamiento o UDF's por sus siglas en inglés
- Instalación y configuración de ambiente centralizado de ETL's (extraer, transformar, cargar) para procesos de automatización.
- Inventario actualizado de los datos que se encuentran en el ambiente de captación, y acciones de mejora.
- Acceso al Laboratorio de Procesamiento de Información (LPI) a instituciones como: Carteras de Estado (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación-SENESCYT),



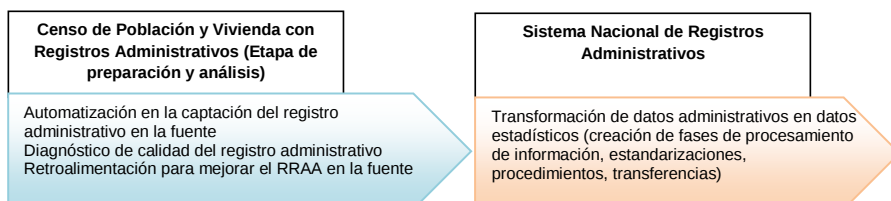
Organismos Internacionales (Banco Mundial y Banco de Desarrollo de América Latina-CAF), e Instituciones de Educación Superior (Escuela Politécnica Nacional, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo-ESPOCH, Escuela Politécnica del Litoral - ESPOL, Universidad de las Américas-UDLA, Universitat de Barcelona, y Universidad Santa María).

- Metodología para evaluar el estado actual de los registros administrativos (publicada a Noviembre 2019).
- Procedimiento para la recopilación de datos, en donde se describen las actividades que el INEC debe realizar para la recopilación de datos provenientes de fuentes administrativas, estableciendo las condiciones previas a la recopilación, los datos necesarios a recopilar, los escenarios de transferencia, así como las actividades para la transferencia, almacenamiento y seguridad de los datos. (actualizado al 2021)
- Actualización continua del Sistema SIES Vitales, Nacimientos y Defunciones.
- Acompañamiento metodológico, procesamiento y evaluación periódica de los registros administrativos que aportan al Registro Base de Población: Nacimientos, Defunciones, Egresos Hospitalarios, Matrimonios, Divorcios, Defunciones Fetales.
- Acompañamiento metodológico, procesamiento y evaluación periódica de los registros administrativos que aportan al Registro Base de Empresas: Contribuyentes, Establecimientos, Empleadores, Formulario 104, Formulario 101, Formulario 101, Actividades.
- Acompañamiento metodológico, procesamiento y evaluación periódica de los registros administrativos que aportan al Registro Base de Actividades: Titulados, Oferta Académica,
- Contratos, Actas de Finiquito, Afiliados, Avisos, Décimo Tercero, Décimo Cuarto, Distributivo del MEF.
- Acompañamiento metodológico, procesamiento y evaluación periódica de los registros administrativos que aportan al Registro Base de Inmuebles: Abonados (ARCERNNR).
- Gestión para la suscripción de nuevos convenios que aporten a la conformación de los Registro Base con las siguientes instituciones fuente: MINEDUC, ANT, MDMQ, URS, MSP, MDG.

Como podemos observar en los instrumentos generados anteriormente, este proyecto se enfoca en crear nuevos productos estadísticos que sirvan en la transformación de un dato administrativo a un dato estadístico, es decir, metodologías que estandaricen y faciliten el procesamiento de la información y la mejora en la calidad de los datos, sirviendo como línea base la construcción de instrumentos para un censo basado en registros administrativos.



**Gráfico 2. Sistema Nacional de Registros Administrativos**



#### **Piloto Censo Galápagos:**

Desde el año 2015 se han venido ejecutando actividades que aportan favorablemente al desempeño del proyecto es tanto así que se llevó a cabo una piloto que permitió obtener información actualizada de los registros administrativos en Galápagos con lo que se puso a prueba la metodología desarrollada para la realización de un censo tradicional en la región insular que pueda integrarse con el Registro Central de Población a partir de registros administrativos.

#### **Fase de preparación y análisis de los Registros Administrativos:**

Con el aporte de planes de incentivos como aplicaciones, metodologías, procedimientos creados por la Institución, se consiguió en el año 2016 actualizar los registros administrativos obteniendo una línea base a través de la integración del Registro Poblacional, además de contar con procesos automatizados para procesamiento de registros administrativos provenientes de instituciones fuentes, mismo que sirven como base fundamental para generar la producción estadística de población y vivienda. Posteriormente, el proyecto aportó con un diseño de modelos de gestión, que aportan a una mejor ejecución del proyecto.

Se creó un modelo de gestión para la automatización de los registros administrativos, es decir se crearon mesas técnicas en cada una de las temáticas de población y vivienda, cada una con su objetivo, alcance, actividades, y productos.

Se realizó un diagnóstico de los registros administrativos a nivel de marco legal, metodologías, aplicaciones, infraestructura con la que cuenta el INEC para el procesamiento de información, teniendo el siguiente diagnóstico:

**Marco legal:** se hace mención a las propuestas: Nueva Ley Estadística y Convenios Marco – Específicos, mismos que tienen el objeto de realizar la transferencia de información entre instituciones públicas.

**Metodología:** se cuenta con un documento que contiene metodologías que aportan en el aprovechamiento estadístico de datos administrativos, siguiendo una estructura basada en procesos y contando con la asistencia metodológica y conceptual de parte de referentes a nivel mundial en la temática, como Suecia a través de asistencias técnicas en el marco del Programa de Bienes Públicos Regionales del BID/CAN, del INE de España, KOSTAT.



**Procesos:** se realizó un análisis de situación actual de los procesos existentes relacionados al Censo de Población y Vivienda basado en Registros Administrativos, en el que indica que el INEC ha participado de diversas maneras en el desarrollo de los procesos que han levantado las entidades que generan los registros administrativos principales para la construcción de registros centrales.

**Aplicaciones:** Dado el origen y características que tiene un registro administrativo para generar información de acuerdo a la línea de negocio de la institución que la levanta, fue necesario el desarrollo de aplicaciones por parte del INEC:

- Nacimientos, Defunciones Generales y Fetales, Matrimonios y Divorcios
- REVIT Defunciones

Con el sistema de las encuestas vitales se ha logrado recapturar toda la información y consolidar en una sola base de datos, ya que en años anteriores se manejaba de forma individual, y de esta forma optimizando los recursos de manera integrada.

**Infraestructura:** En la Dirección de Registros Administrativos del INEC se ha implementado un clúster de Big Data (Hadoop) con computadores de escritorio de bajas características (ya que los recursos en infraestructura tecnológica en el INEC son muy limitados), en un ambiente de producción, para el tratamiento de los datos llegando a reducir el tiempo de procesamiento de días a horas. En cuanto al software se cuenta con Qlik View para el procesamiento de registros administrativos; y licencias de Oracle básico como una herramienta de altas prestaciones para la administración de base de datos y la interoperabilidad entre Instituciones. En cuanto a la infraestructura física para seguridad se cuenta con firewalls y check points.

Se construyó una línea base a inicios del año 2016 a través de la integración del Registro Poblacional (fusión de registros administrativos) con el censo tradicional, realizando actividades que permitan mejorar la captación de los datos administrativos para posteriormente utilizarlos en la actualización de la línea base.

#### **Fase de diagnóstico de calidad y cobertura de los Registros Administrativos:**

Desde el año 2021 se ha venido trabajando en el diagnóstico utilizando arquitectura interinstitucional en los componentes de los registros administrativos, con la visión de mejorar la generación de información estadística relacionada al Censo de Población y Vivienda basado en registros administrativos, mapeando los perfiles, estructura y las actividades del grupo de trabajo interinstitucional, conformado por la Secretaría Nacional de Planificación, Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información - MINTEL, Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos - DINARDAP, Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación - DIGERCIC, Ministerio de Salud Pública - MSP, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable - MEER, Agencia de Regulación y Control Postal - ARCP, en temas de datos, proceso, infraestructura, aplicaciones.

Así también con el apoyo de las mesas técnicas estructuradas por temáticas (nacimientos, defunciones y residencia), se consiguió resultados como: la realización del piloto de la aplicación



del registro único de residencia, en el que se registra la residencia de las personas nacionales o extranjeras, en el territorio ecuatoriano, la automatización de los nacimientos ocurridos dentro del territorio nacional a través del sistema REVIT, y la incorporación de un módulo de defunciones con lo que se ha conseguido el aumento de la cobertura notablemente.

Igualmente en el año 2017 se generaron pilotos continental y territorial con los que se ha conseguido realizar evaluaciones y diagnósticos de los registros administrativos en Galápagos (Población y Vivienda).

Piloto Continental:

Registro Único de Residencia:

- La DIGERCIC desarrolló la aplicación Registro Único de Residencia, con el apoyo del INEC en la definición de los flujos para el registro de residencia; esta aplicación está diseñada para funcionar en las ventanillas de la DIGERCIC.
- En marzo de 2017 se realizó el piloto de Registro Único de Residencia con funcionarios del INEC y de la DIGERCIC, a través de la aplicación Registro Único de Residencia en las instalaciones del Registro Civil, durante un mes, para probar su funcionalidad, componentes, conectividad y comportamiento, y tomar acciones correctivas durante y después de su ejecución, con el apoyo de las instituciones involucradas.
- Se realizó un diagnóstico con 4'973.367 Códigos Únicos Eléctricos Nacionales del MEER, con sus direcciones administrativas, obteniendo un 95% de cobertura.
- En este piloto se realizaron 4.235 registros (funcionarios + dependientes) de los cuales 338 registros fueron manuales, ya que los CUEN no estaban georeferenciados.
- Adicionalmente se detectaron inconsistencias en la interoperabilidad, misma que en el transcurso del año se fueron solventando.

Diagnóstico de registro de vivienda:

- En este levantamiento se ha evidencia que el GAD de Cuenca tiene mucho interés en continuar trabajando con el INEC en proyectos como el actual; Indica además que tiene muchos avances en cuanto a estandarizaciones de direcciones.
- Un levantamiento de información del RA de catastro en la ciudad de Cuenca, y se procedió con un diagnóstico del mismo.
- Socializar sobre el proyecto CPV-RA al Gobierno Autónomo Descentralizado de Cuenca.
- Capacitar sobre Registros Administrativos y el Censo de Población y Vivienda basado en esta información.
- Piloto Galápagos: Evaluaciones y diagnósticos de los registros administrativos de población en el Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos, y el diagnóstico y



procesamiento de los Registros Administrativos en catastro en el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Cristóbal.

- Levantamiento de la situación actual de la calidad de la información de nacimientos, defunciones y residencia, en las Instituciones proveedoras de información.
- Automatización de los nacimientos ocurridos dentro del territorio nacional a través del sistema REVIT, y la incorporación de un módulo de defunciones con lo que se ha conseguido el aumento de la cobertura notablemente.

Paralelamente el INEC continúa trabajando en el procesamiento de información, que involucra fases como la captación, perfilamiento, corrección, estandarización, precisión, coherencia, unicidad, integración, seudonimización y anonimización de registros administrativos, fomentando cada día más experiencias.

Fase de actualización del inventario de los registros base de población (Año 2018)

Se obtiene información de población de 11 Instituciones fuente, lo más actualizada posible, realizando actividades de transferencia de información, de construcción y actualización de metodologías para análisis de calidad, a nivel nacional para lo cual se llevaron a cabo solicitudes de información, convenios interinstitucionales.

Una vez que se contó con términos de referencia realizados en el año 2016 y 2017 para automatizar los registros de nacimientos, defunciones, migración y residencia, se procedió en el año 2017 a realizar un levantamiento de la situación actual de la calidad de la información de nacimientos, defunciones y residencia; en el año 2018 se realiza el diagnóstico de RRAA de migración y el monitoreo de la mejora de la calidad de registros administrativos de nacimientos, defunciones y residencia.

Adicional se realizó un análisis comparativo de RRAA con operaciones estadísticas tradicionales a nivel de indicadores (ENEMDU): consiste en realizar comparaciones entre indicadores de operaciones estadísticas que ya se encuentran implementadas y oficializadas, con indicadores no oficializados que tengan como fuente los RRAA, con la finalidad de desarrollar metodologías para la mejora continua del RRAA.

Se realizó un mapeo y Análisis de Registros Administrativos en el sector público del Ecuador, con el objetivo de conocer cuáles registros administrativos disponen las instituciones públicas (aprox. 170), que puedan ser utilizados para fines estadísticos, y en especial para la conformación de la línea base o estructura base del Censo por Registros Administrativos, teniendo los siguientes resultados:



**Gráfico 3. Resumen de instituciones y registros administrativos mapeados**

| DESCRIPCIÓN                                            | CANTIDAD |
|--------------------------------------------------------|----------|
| Total de Instituciones                                 | 170      |
| Instituciones sin registro declarado (N/A)             | 26       |
| Total RA mapeados                                      | 889      |
| RA sin información                                     | 2        |
| Instituciones que comparten Misión, Visión y Objetivos | 10       |

Elaborado por: Equipo INEC

**NOTA:** Las instituciones que comparten Misión, Visión y Objetivos corresponden a casos como la Casa de la Cultura, donde estos apartados eran compartidos por algunas de sus entidades provinciales.

Por otra parte, en la siguiente Tabla se indica que de los 889 registros mapeados a partir de las 170 instituciones analizadas, la mayor parte de ella (50,51%) no tenían mayor relación con algún registro base. Adicionalmente, entre los principales cuatro registros base conocidos, el de Empresas es el que muestra mayor incidencia dentro del mapeo realizado, al representar el 17,89% de los 889 registros mapeados (36,14% si lo comparamos únicamente con los 440 registros considerados válidos).

**Gráfico 4. Resumen de instituciones mapeadas por Registro Base**

| DESCRIPCIÓN                                | CANTIDAD   | % DE TOTAL    | % DE VÁLIDOS |
|--------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| Población                                  | 35         | 3,94          | 7,95         |
| Empresas                                   | 159        | 17,89         | 36,14        |
| Actividades                                | 142        | 15,97         | 32,27        |
| Vivienda/Inmueble/Pedio                    | 32         | 3,60          | 7,27         |
| Otros                                      | 72         | 8,10          | 16,36        |
| No tenían relación con algún registro base | 449        | 50,51         | 100,00       |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>889</b> | <b>100,00</b> |              |

Elaborado por: Equipo INEC

Respecto a la **utilidad del registro con fin estadístico**, cabe indicar que la mayoría de ellos (61,19%) se consideró que no tenían mayor potencial estadístico para vincularlo a censos y encuestas, ya que principalmente eran registros de poca cobertura geográfica y temática, así como de carácter informativo.

**Gráfico 5. Resumen de instituciones mapeadas según su utilidad estadística**

| DESCRIPCIÓN                                                 | CANTIDAD   | % DE TOTAL    | % DE VÁLIDOS |
|-------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| Registros con utilidad estadística potencial                | 136        | 15,30         | 39,42        |
| Registros que podrían ser útiles como dato de verificación  | 209        | 23,51         | 60,58        |
| Registros sin utilidad estadística potencial (informativos) | 544        | 61,19         | 100,00       |
| <b>TOTAL</b>                                                | <b>889</b> | <b>100,00</b> |              |

Elaborado por: Equipo INEC



### **Evaluación de registros administrativos**

En el Sistema Estadístico Nacional existe una gran cantidad de información disponible que en la actualidad no cuenta con procesos establecidos y estandarizados a nivel nacional o internacional, por lo tanto para aprovechar esta información es necesario fortalecer los procesos de producción de las operaciones estadísticas basadas en registros administrativos, así como de los registros administrativos con potencial estadístico, esto mediante la aplicación métodos de evaluación, que permitan utilizar los registros administrativos con potencial estadístico en la producción de información estadística de calidad empleada para el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de la política pública, además del monitoreo de las agendas de desarrollo nacional o internacional.

En este sentido el INEC, ha trabajado en el desarrollo de metodologías e implementación de métodos de evaluación, los cuales tienen como finalidad fortalecer la calidad de las estadísticas basadas en registros administrativos y los registros administrativos con potencial estadístico, dentro de estos se tiene a: Evaluación de Registros Administrativos, Autoevaluación y el Sistema de Certificación de la Calidad Estadística.

Por el proceso de autoevaluación, pasan todas aquellas operaciones estadísticas de base que se encuentran en el inventario de operaciones estadísticas y que no han pasado por un proceso de certificación ya que este método es un paso previo a la priorización de una operación estadística dentro del Sistema de Certificación.

El Sistema de Certificación de la Calidad Estadística ha evaluado a 30 operaciones estadísticas de base (estadísticas basadas en registros administrativos, encuestas y censos) cada una de las cuales tiene un plan de mejoras que requiere tener un monitoreo continuo con la finalidad de que sea aplicado en el marco de las buenas prácticas nacionales e internacionales y sirva para fortalecer la calidad de las operaciones estadísticas.

En este mismo ámbito dentro del Programa Nacional de Estadística se encuentra el inventario de registros administrativos con potencial estadístico en el cual constan datos de 48 instituciones del sector público, sin embargo, este inventario es necesario actualizarlo constantemente para verificar que todos los registros importantes estén contemplados, estos registros son útiles ya que a partir de ellos se podrían generar estadísticas o fortalecer las mismas para la toma de decisiones en política pública.

Otra experiencia en relación al procesamiento y generación de información e indicadores basados en registros administrativos es llevada a cabo a partir del 2014 por el INEC desde la Coordinación General Técnica de Innovación en Métricas y Análisis de Información (CTIMA) en cooperación con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), conjuntamente se creó el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE), el cual es un sistema de información que vincula información de encuestas y registros administrativos para construir indicadores que permitan analizar la dinámica laboral y productiva del país. Una de las innovaciones del LDLLE en investigación estadística es que combina información de oferta laboral y demanda laboral. El



laboratorio, es un proyecto que tiene como una de sus fuentes a la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo Urbano Rural (ENEMDU) que alimenta respecto de la oferta laboral del país. Los principales registros que utiliza este sistema, provienen del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), el Servicio de Rentas Internas (SRI), la Secretaría de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación (SENESCYT), Registro Civil, Banco Central del Ecuador y la CEPAL.

El INEC también cuenta con experiencias sobre estadísticas vitales, la principal experiencia en este sentido, es el proyecto de Observatorio Estadístico de Dinámica Demográfica y Social (OEDDES), realizado durante el periodo del 2017 al 2019 en coordinación con la agencia de cooperación internacional Vital Strategies, el objetivo de este observatorio, es constituirse en una herramienta que facilite información sociodemográfica adecuada, oportuna y permanente del país; sin embargo, este tipo de experiencias son recientes y se convierten en los primeros análisis exploratorios que se deben ir fortaleciendo en el futuro y que cuentan con la posibilidad de llegar a institucionalizarse dentro del proyecto aquí presentado.

#### Estado de Actualización del Registro Base de Población

Actualmente, existen en el INEC 15 registros administrativos que han sido identificados para ser utilizados en dos fases:

Conformación del **stock de población**, los registros administrativos que alimentan esta fase corresponden a las siguientes fuentes administrativas:

- DIGERCIC (Cedulados)
- INEC (Registros administrativos del Sistema SIES, Nacimientos, Defunciones)
- IESS (Afiliados extranjeros)

Adicionalmente, es necesario indicar que uno de los registros administrativos útiles para depurar el stock de población, es el Registro de Entradas y Salidas Internacionales, que lo maneja y administra el actual Ministerio de Gobierno (MDG), por lo que se vuelve pertinente su gestión desde el INEC.

**Caracterización:** Posterior a la conformación del stock de población se procede con la caracterización de la misma, es decir se alimenta el Registro Base de variables estadísticas que dan una cualidad a las personas registradas. Las fuentes administrativas que han sido identificadas para la caracterización, y que están disponibles en el INEC se detallan a continuación por temáticas:

- INEC (Sistema SIES - Estado Civil)
- SENESCYT (Educación Superior)
- MSP (Discapacidad)
- IESS (Ocupación)
- MEF (Ocupación)



- MDT (Ocupación)
- SRI (Actividad Económica)

Existen fuentes administrativas potenciales para uso en la fase de caracterización y que requieren de su gestión administrativa, los cuales son:

MINEDUC (educación inicial, primaria y bachillerato)

A continuación se detalla, los indicadores de la línea base:

**Tabla 16. Indicadores línea base**

| Indicador                                               | Año  | Descripción                                                                                                                                                                             | Producto                                  |
|---------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Registros Administrativos Integrados</b>             | 2016 | Integración del Registro Poblacional (fusión de registros administrativos)                                                                                                              | Metodología de Registro Base de Población |
| <b>Avance en la ejecución de la Piloto Continental</b>  | 2017 | Generación de pilotos continental y territorial con los que se ha conseguido realizar evaluaciones y diagnósticos de los registros administrativos en Galápagos (Población y Vivienda). | Indicadores de comparabilidad             |
| <b>Registro Base de Residencia</b>                      | 2017 | Construcción del Registro de Residencia (DIGERCIC)                                                                                                                                      | Metodología y prueba piloto               |
| <b>Comparativo entre OE y Registros Administrativos</b> | 2018 | Análisis comparativo de RRAA con operaciones estadísticas tradicionales a nivel de indicadores (ENEMDU)                                                                                 | Ejercicio temático                        |

Elaborado por: Equipo INEC

Por otro lado, actualmente se cuenta con sistemas informáticos rígidos y limitados para la generación de los Indicadores Económicos a través de registros administrativos. El fortalecimiento del Sistema Informático se diseñará y construirá a partir de la ejecución metodológica y procedimental actual de los Indicadores Económicos. A continuación, se detalla la generación actual de los indicadores mencionados:

**Tabla 17. Indicadores propuestos<sup>14</sup>**

| Indicador  | Año Base | Producción actual                                                                                             | Recursos de captura                                                        |
|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>IPC</b> | 2014     | - Precios de bienes y los servicios más consumidos por los hogares.<br>- 27.928 tomas de precios (mensuales). | - 100% EDA's.<br>- Levantamiento presencial sin registros administrativos. |

<sup>14</sup> La tabla N. 16 hace referencia a indicadores de línea base, en la tabla No. 17 se muestran los nuevos indicadores desarrollados



|               |                   |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5.840 establecimientos económicos y 657 viviendas alquiladas (mensuales).</li> <li>- 12 divisiones de la CCIF<sup>15</sup></li> <li>- 359 productos con ponderación fija.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>IPP-DN</b> | 2015              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios de productos de Agricultura, Pesca y Manufactura.</li> <li>- 2.580 datos (mensuales).</li> <li>- 1.071 empresas</li> <li>- 394 productos de la CPC rev. 2.0.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% EDA's.</li> <li>- Levantamiento presencial sin registros administrativos.</li> </ul>                                                                          |
| <b>IPCO</b>   | 2000              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios de Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción.</li> <li>- 4.307 datos (mensuales).</li> <li>- 600 empresas.</li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% en papel.</li> <li>- Levantamiento presencial sin registros administrativos o medios adecuados de transferencia de información.</li> </ul>                    |
| <b>CFB</b>    | 1982              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios medios de 75 productos del IPC base 2014.</li> </ul>                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% EDA's.</li> <li>- Levantamiento presencial sin registros administrativos.</li> </ul>                                                                          |
| <b>PCI</b>    | Rondas de 3 años. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28.000 tomas de precios levantadas en 3 años (cronogramas establecidos por CEPAL y BM).</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario físico de recolección.</li> <li>- Levantamiento presencial sin registros administrativos o medios adecuados de transferencia de información.</li> </ul> |

Elaborado por: Equipo INEC

#### 2.4. Análisis de la oferta y la demanda

##### Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha (oferta – demanda):

El INEC tiene como misión “Coordinar, normar y evaluar la producción de la información estadística oficial proveniente del Sistema Estadístico Nacional, mediante la planificación, ejecución y análisis de operaciones estadísticas oportunas y confiables, así como de la generación de estudios especializados que contribuyan a la toma de decisiones públicas y privadas y a la planificación nacional”

Al ser el INEC el ente rector de la estadística nacional y el único oferente certificado por el Estado para emitir información sobre todo tipo de variables socioeconómicas, de mercado laboral en el

<sup>15</sup> Clasificación del Consumo Individual por Finalidades.



territorio, agropecuarias, entre otras, la demanda insatisfecha se convierte en el total de la demanda efectiva.

En este sentido la aplicación de registros administrativos y uso de métodos innovadores de recolección de información permitirá generar resultados que posean información con mayor precisión, cobertura y oportunidad para la toma de decisiones.

**a) Demanda:**

➤ **Población de referencia:**

- **Beneficiarios Directos**

El área de influencia de las estadísticas generadas a partir de encuestas y registros administrativos es a nivel nacional, por lo tanto, la población beneficiaria directa de la información generada está conformada por las empresas e instituciones públicas que usan la información para la construcción de estadística macroeconómicas, estudios coyunturales, la toma de decisiones económico-financieras y la elaboración de políticas públicas. También, los organismos internacionales que compilan las estadísticas sociales, económicas, ambientales, agrícolas, entre otras regionales y mundiales, e indicadores de varios países para determinar análisis comparativos.

- **Beneficiarios Indirectos**

En esta categoría está el sector privado que se beneficia con la obtención de información que le permite analizar los mercados para proponer iniciativas de emprendimiento y planes de inversión, así como también, establecimientos públicos y privados que sustentan el diseño de sus planes, programas, proyectos sociales económicos, de medio ambiente en base a la información estadística entregada por el INEC. Además, se puede mencionar la población que utiliza la información para fines investigativos, académicos, estudiantiles, etc., ya que los mismos tienen acceso a un banco de información referente a los resultados publicados por INEC.

➤ **Población demandante potencial:**

- **Beneficiarios Directos**

La parte de la población de referencia que potencialmente requiere de la información de los indicadores sociales, laborales, económicos la conforman las empresas e instituciones públicas y/u organismos internacionales que tienen relación con el sector económico, construcción, salud, educación, industrial y productivo del país.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas<sup>16</sup>, hasta presente fecha existen 3.099 entidades habilitadas dentro del catálogo de instituciones públicas, de este gran universo a continuación se

<sup>16</sup> Catálogo de Instituciones y Entidades Operativas Desconcentradas del Sector Público: <https://www.finanzas.gob.ec/catalogo-de-instituciones-y-entidades-operativas-desconcentradas-del-sector-publico/>



detallan las instituciones que tendrían demanda potencial de la información a generarse con la implementación del presente proyecto

A. Instituciones Públicas Nacionales

**Tabla 18. Número de instituciones públicas – demanda potencial**

| No. | Principales instituciones del sector público                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------|
| 1   | Presidencia de la República del Ecuador                             |
| 2   | Vicepresidencia de la República del Ecuador                         |
| 3   | Dirección General de Aviación Civil                                 |
| 4   | Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información |
| 5   | Servicio de Rentas Internas                                         |
| 6   | Secretaría Nacional de Planificación                                |
| 7   | Superintendencia de Control del Poder de Mercado                    |
| 8   | Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales                    |
| 9   | Banco Central del Ecuador                                           |
| 10  | Servicio Nacional de Contratación Pública                           |
| 11  | Ministerio de Agricultura y Ganadería                               |
| 12  | Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca    |
| 13  | Ministerio de Economía y Finanzas                                   |
| 14  | Ministerio de Educación                                             |
| 15  | Ministerio de Salud Pública                                         |
| 16  | Ministerio del Interior                                             |
| 17  | Ministerio de Economía y Finanzas                                   |
| 18  | Ministerio de Gobierno                                              |
| 19  | Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana              |
| 20  | Ministerio de Inclusión Económica y Social                          |
| 21  | Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica                 |
| 22  | Ministerio de Turismo                                               |
| 23  | Ministerio de Cultura y Patrimonio                                  |
| 24  | Secretaría de Derechos Humanos                                      |
| 25  | Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación    |
| 26  | Ministerio de Trabajo                                               |
| 27  | Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional                |
| 28  | Fiscalía General del Estado                                         |
| 29  | Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas                |
| 30  | Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social                           |
| 31  | Consejo de Gobierno de Galápagos                                    |
| 32  | Escuela Politécnica Nacional                                        |



|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| 33 | Universidad Central del Ecuador                                 |
| 34 | Escuela Politécnica del Litoral                                 |
| 35 | Dirección General de Registro Civil Identificación y Cedulación |

Elaborado por: Equipo INEC

Se considera a las universidades públicas ya que el sector académico usa de manera continua los datos generados por el INEC.

#### B. Instituciones Privadas

Se mapean aquellas instituciones privadas que han realizado pedidos de la información que actualmente se encuentra disponible.

**Tabla 19. Número de instituciones privadas nacionales – demanda potencial**

| No. | Principales instituciones privadas                   |
|-----|------------------------------------------------------|
| 1   | Cámara de Comercio de Quito                          |
| 2   | Cámara de Comercio de Guayaquil                      |
| 3   | Cámara de Industrias y Producción                    |
| 4   | Cámara de la Industria de la Construcción            |
| 5   | Cámara de la Construcción de Guayaquil               |
| 6   | Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador |
| 7   | Universidad San Francisco de Quito                   |
| 8   | Universidad de las Américas                          |
| 9   | Pontificia Universidad Católica del Ecuador          |
| 10  | Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales        |
| 11  | Universidad Andina Simón Bolívar                     |
| 12  | Revista Gestión                                      |
| 13  | Diario El Universo                                   |
| 14  | Diario El Comercio                                   |
| 15  | Diario Expreso                                       |

Elaborado por: Equipo INEC

#### C. Instituciones Internacionales

**Tabla 20. Número de instituciones internacionales – demanda potencial**

| No. | Instituciones internacionales                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Organización de las Naciones Unidas (ONU).                                      |
| 2   | Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)                      |
| 3   | Banco Mundial (BM)                                                              |
| 4   | Fondo Monetario Internacional (FMI)                                             |
| 5   | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)                       |
| 6   | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) |



|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| 7  | Organización Internacional del Trabajo (OIT)                    |
| 8  | Organización Mundial de la Salud (OMS)                          |
| 9  | Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. |
| 10 | UNICEF                                                          |

Elaborado por: Equipo INEC

**Total, de Beneficiarios Directos:** 60 instituciones públicos- privadas nacionales e internacionales

Considerando el tiempo de vigencia del proyecto, se espera que con la nueva información a levantarse, 5 instituciones adicionales por cada año demanden la información levantada, por tanto, la distribución temporal conforme la categoría institucional de estos actores durante el periodo de vigencia del proyecto es la siguiente:

**Tabla 21. Distribución temporal por categoría institucional 2023-2025 – demanda potencial**

| Categoría institucional            | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Beneficiarios directos potenciales | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   |

Elaborado por: Equipo INEC

#### Beneficiarios Indirectos

Los potenciales beneficiarios indirectos son: consultores, empresarios y estudiantes que realizan proyectos e investigaciones sobre el comportamiento de la composición del aparato social, laboral y productivo ecuatoriano. Para el periodo de ejecución del proyecto, esta población está determinada de acuerdo con la proyección de población realizada en base al Censo de Población y Vivienda del 2010, conforme el siguiente detalle:

**Tabla 22. Número de beneficiarios indirectos por nivel de instrucción – demanda potencial**

| Nivel de instrucción                        | 2022             | 2023             | 2024             | 2025             | 2026             |
|---------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Educación inicial y media                   | 1.150.031        | 1.165.033        | 1.179.866        | 1.194.503        | 1.208.932        |
| Bachillerato                                | 167.812          | 170.002          | 172.166          | 174.302          | 176.407          |
| Superior                                    | 2.101.172        | 2.128.583        | 2.155.682        | 2.182.425        | 2.208.788        |
| Postgrado                                   | 168.308          | 170.504          | 172.675          | 174.817          | 176.929          |
| <b>Beneficiarios indirectos potenciales</b> | <b>3.587.323</b> | <b>3.634.122</b> | <b>3.680.389</b> | <b>3.726.047</b> | <b>3.771.056</b> |

Elaborado por: Equipo INEC



➤ **Población demandante efectiva:**

**Beneficiarios Directos**

La población que requiere y demanda efectivamente la información estadística del proyecto está dada por las instituciones públicas que tienen relación con el sector social, laboral, económico y productivo del país, las cuales contribuyen con la generación de políticas estatales por medio del uso de la información y la creación de indicadores.

A continuación, se señalan las demandas puntuales de aquellas instituciones que conforman el conjunto de beneficiarios directos efectivos, para este cálculo se consideró las principales instituciones que solicitan de manera constante información sobre las estadísticas levantadas por INEC

La distribución temporal de estos actores durante el periodo de vigencia del proyecto es la siguiente:

**Tabla 23. Número de beneficiarios directos – demanda efectiva**

| Categoría institucional          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Beneficiarios directos efectivos | 20   | 23   | 26   | 29   | 32   |

Elaborado por: Equipo INEC

Se considera que cada año 1 demandante de información de cada tipo (institución pública, institución privada, organismos internacionales) adicional realicen requerimientos de la nueva información levantada.

**Beneficiarios Indirectos**

La población que requiere y demanda efectivamente la información estadística del proyecto está dada por profesionales, empresarios, comunidad académica, investigadores y estudiantes universitarios que necesitan la información con fines investigativos y académicos. Para el periodo de ejecución del proyecto, se considera a la población beneficiaria indirecta efectiva a los estudiantes desde el nivel bachillerato como se muestra en la siguiente tabla

**Tabla 24. Número de beneficiarios indirectos – demanda efectiva**

| Nivel de instrucción                                                        | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      | 2026      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Educación Media                                                             | 1.150.031 | 1.165.033 | 1.179.866 | 1.194.503 | 1.208.932 |
| Bachillerato                                                                | 167.812   | 170.002   | 172.166   | 174.302   | 176.407   |
| Superior                                                                    | 2.101.172 | 2.128.583 | 2.155.682 | 2.182.425 | 2.208.788 |
| Postgrado                                                                   | 168.308   | 170.504   | 172.675   | 174.817   | 176.929   |
| Beneficiarios indirectos potenciales                                        | 3.587.323 | 3.634.122 | 3.680.389 | 3.726.047 | 3.771.056 |
| Beneficiarios indirectos efectivos<br>(Bachillerato + Superior + Postgrado) | 2.437.292 | 2.469.089 | 2.500.523 | 2.531.544 | 2.562.124 |

Elaborado por: Equipo INEC



#### **b) Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha (oferta – demanda)**

Con el constante cambio de la economía nacional por el aporte de cada sector económico, social, ambiental, entre otros, siempre existirá la necesidad de información desagregada por parte de los demandantes. En este sentido, el desarrollo del proyecto genera un aporte esencial en la población demandante, ya que no existen otros productos estadísticos de similares características en el mercado.

Por tanto, se determina que el déficit o demanda insatisfecha corresponde a la totalidad de beneficiarios directos e indirectos, es decir al conjunto de instituciones públicas y organismos internacionales que utilizan estadísticas sobre los sectores investigados en las operaciones de estadísticas económicas, sociales, ambientales del INEC, también se considera el conjunto de estudiantes, investigadores, académicos, empresarios, y miembros de gremios productivos, salud y educación, que quedarían carentes de la información que se publica con periodicidad anual.

#### **2.5. Identificación y caracterización de la población objetivo**

Una vez que se realiza el cálculo del déficit o demanda insatisfecha del proyecto, se detalla a continuación la población objetivo para la implementación de las encuestas y registros administrativos que se van a ejecutar en el presente proyecto, la población objetivo es específica en función a la información que se requiere levantar, a continuación se determina la población objetivo por cada operación estadística.

##### **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR**

De acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU, y a las estimaciones realizadas por el INEC, el Ecuador cuenta con 18'183.402 personas, con 48,9% hombres y 51,1% mujeres y que para el año 2024 la población ecuatoriana sería de 18'684.709 personas, de las cuales el 48,9% son hombre y el 51,1% corresponde a las mujeres según proyecciones poblacionales de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU.

Según la información del Censo de Población y Vivienda del 2010, el 63,2% de la población pertenece al área urbana, con una densidad de 56 habitantes por Km<sup>2</sup>. El 71,9% de la población se autodefinió como mestizo, el 7% como indígena, el 7,2% como afroecuatoriano, negro, mulato, el 7,4% 'montubios y el 6,1% blancos.

La población objetivo será por grupos de edad y dependiendo del tema en el cual se encuentra inmersa la población:

- Población que tiene déficit habitacional cualitativo
- Población que tiene Necesidades Básicas Insatisfechas
- Población menor de 5 años que asiste a programas o servicios de desarrollo infantil



- Población menor de 5 años que tiene lactancia exclusiva
- Población que está afiliada o cubierta por algún tipo de seguro de salud
- Población de 12 años y más que tiene hábitos y que practica algún deporte
- Población de 12 años y más que usa tecnología
- Población de 12 años y más con presencia de diferentes enfermedades
- Población de 12 años y más que tiene conocimiento sobre el VIH-SIDA
- Mujeres en edad fértil (se incluye a todas las mujeres embarazadas adolescentes y adultas)
- Población que paga por los servicios de salud y a qué establecimiento asiste
- Población que tiene conocimiento sobre la planificación familiar
- Población menor de 5 años con nivel educativo inicial
- Población de 5 años y más que asiste a establecimientos educativos
- Población que tiene asistencia de los programas sociales
- Hogares que se encuentran viviendo con un monto promedio mensual mínimo
- Población que se dedica a realizar actividades de pesca, agrícola, ganadera, de construcción, transporte, etc.
- Población de 10 años y más según su condición de actividad (ocupados y desocupados)
- Población de 10 años y más que se encuentra en la inactividad
- Población con ingresos corrientes mensuales en el hogar
- Población con negocios en el hogar
- Hogares con gastos mensuales en alimentos, bebidas y servicios
- Población que realizó gastos en compras para el equipamiento del hogar
- Hogares que tienen créditos en dinero y la forma en que los utilizan
- Hogares que dedican la producción al auto consumo y venta
- Ingresos y transacciones financieras de los perceptores (personas de 5 años y más)
- Actividades agropecuarias (personas de 5 años y más)
- Actividad forestal (personas de 5 años y más)
- Gastos diarios del hogar en alimentos, bebidas y tabaco
- Gastos personales de los miembros del hogar de 12 años y más

La población que participará en la encuesta será toda la población del país, inmersa en una muestra de 39.744 viviendas, es decir 3.312 UPM en los que se investiga 12 viviendas por UPM, no existen reemplazos puesto que de acuerdo al documento metodológico de Diseño Muestral la muestra para este levantamiento se encuentra sobre muestreada. La muestra es probabilística bietápica, donde la unidad primaria de selección es el sector censal (UPM) y la unidad secundaria es la vivienda (USM).

#### **Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET**

La población objetivo para la implementación de la Encuesta de Fuerza de Trabajo es la población de 5 años y más a nivel nacional, a fin de medir las diferentes temáticas que son de interés para la medición y monitoreo de los indicadores de mercado laboral.



La estimación del tamaño de la muestra por dominios se calculará considerando los siguientes parámetros:

- **N**: número de personas en cada dominio en el Marco de Muestreo
- **M**: número de UPM en cada dominio en el Marco de Muestreo
- **R**: porcentaje de población económicamente activa (PEA) en cada dominio.
- **B**: promedio de personas por hogar en cada dominio
- **Rho ( $\rho$ )**: coeficiente de correlación intraclase de la tasa de desempleo para cada uno de los dominios.
- **P**: tasa de desempleo en cada dominio.
- **A**: amplitud del intervalo de confianza.
- **Delta ( $\delta$ )**: margen de error relativo asociado a la tasa de desempleo en cada dominio. Este valor se calcula como la mitad del ancho del intervalo (A) de confianza dividido para la tasa de desempleo y este resultado elevado al cuadrado.
- **1- $\alpha$** : nivel de confianza del 95%
- **TNR**: tasa de no respuesta del 20%, valor calculado mediante la realización de un análisis histórico de la cobertura de la encuesta ENEMDU en los periodos 2018, 2019 y 2020.

Para cada uno de los cálculos y escenarios de tamaño de muestra, la confiabilidad estadística para la muestra se fija en 95%, además, el número de viviendas seleccionadas dentro de cada una de las UPM será 7. Los algoritmos que se utilizaron para el cálculo de los tamaños de muestra tanto de personas, como de viviendas y UPM, se detallan a continuación.

Los parámetros utilizados para el cálculo de muestra en cada uno de los dominios para la encuesta se presentan en la Tabla 1:



**Gráfico 6. Parámetros utilizados para el cálculo del tamaño de muestra**

| Dominio                      | N         | M      | R      | B    | Rho    | P      | A     |
|------------------------------|-----------|--------|--------|------|--------|--------|-------|
| Azuay                        | 450.652   | 2.643  | 54,90% | 4,92 | 0,0440 | 2,25%  | 1,60% |
| Bolívar                      | 224.270   | 1.279  | 51,30% | 3,97 | 0,0170 | 1,31%  | 1,60% |
| Cañar                        | 300.749   | 1.596  | 51,90% | 4,33 | 0,0300 | 3,67%  | 1,60% |
| Carchi                       | 192.573   | 1.288  | 48,60% | 3,72 | 0,0440 | 4,60%  | 1,80% |
| Cotopaxi                     | 514.752   | 2.807  | 58,10% | 4,25 | 0,0190 | 1,83%  | 1,60% |
| Chimborazo                   | 546.499   | 3.196  | 56,10% | 4,52 | 0,0240 | 1,59%  | 1,60% |
| El Oro                       | 428.880   | 2.862  | 48,60% | 4,16 | 0,0200 | 4,35%  | 1,60% |
| Esmeraldas                   | 627.896   | 3.392  | 40,00% | 4,73 | 0,0700 | 10,17% | 1,80% |
| Guayas                       | 1.674.002 | 10.112 | 43,60% | 5,51 | 0,0510 | 3,38%  | 1,60% |
| Imbabura                     | 496.033   | 3.076  | 46,10% | 4,26 | 0,0780 | 6,11%  | 1,60% |
| Loja                         | 547.507   | 3.194  | 53,20% | 4,54 | 0,0780 | 3,85%  | 1,60% |
| Los Ríos                     | 898.647   | 5.459  | 44,30% | 4,85 | 0,0410 | 2,89%  | 1,60% |
| Manabí                       | 1.554.229 | 9.198  | 45,60% | 5,40 | 0,0730 | 2,47%  | 1,60% |
| Morona Santiago              | 195.141   | 975    | 47,40% | 4,54 | 0,0510 | 1,83%  | 1,60% |
| Napo                         | 132.566   | 701    | 49,40% | 4,36 | 0,0370 | 2,92%  | 1,80% |
| Pastaza                      | 111.690   | 617    | 47,00% | 4,05 | 0,0110 | 3,07%  | 1,80% |
| Pichincha                    | 1.180.351 | 7.358  | 48,00% | 4,78 | 0,0480 | 6,19%  | 1,60% |
| Tungurahua                   | 399.561   | 2.525  | 60,10% | 4,68 | 0,0130 | 1,15%  | 1,60% |
| Zamora Chinchipe             | 119.508   | 669    | 50,70% | 4,13 | 0,0260 | 3,32%  | 1,80% |
| Galápagos                    | 32.395    | 348    | 53,50% | 3,22 | 0,0400 | 1,82%  | 1,80% |
| Sucumbios                    | 227.509   | 1.250  | 43,70% | 4,21 | 0,0330 | 5,42%  | 1,80% |
| Orellana                     | 161.472   | 982    | 46,90% | 4,32 | 0,0420 | 2,69%  | 1,60% |
| Sto Domingo de los Tsáchilas | 494.320   | 3.133  | 44,50% | 4,21 | 0,0620 | 2,53%  | 1,60% |
| Santa Elena                  | 386.346   | 2.025  | 40,50% | 4,89 | 0,2000 | 3,20%  | 1,80% |
| Quito                        | 1.950.476 | 13.811 | 46,40% | 5,66 | 0,0260 | 9,12%  | 1,80% |
| Guayaquil                    | 2.610.712 | 16.907 | 45,40% | 6,71 | 0,0190 | 3,07%  | 1,00% |
| Cuenca                       | 402.447   | 2.423  | 44,50% | 6,08 | 0,0380 | 5,35%  | 1,80% |
| Machala                      | 270.241   | 1.797  | 43,50% | 6,38 | 0,0380 | 6,13%  | 1,80% |
| Ambato                       | 192.509   | 1.376  | 49,50% | 5,59 | 0,0420 | 4,79%  | 1,80% |

Elaborado por: Equipo INEC

Los algoritmos que se utilizaron para el cálculo de los tamaños de muestra tanto de personas, como de viviendas y UPM, se detallan a continuación.

### Tamaño de muestra de personas

La expresión matemática utilizada para el cálculo de tamaño de muestra de personas en cada dominio de diseño  $D$  es:

$$n_D \geq \frac{P(1-P) Deff}{\frac{\delta^2 p^2}{z_\alpha^2} + \frac{P(1-P) Deff}{N_D}} * \frac{1}{1 - T_{NR}}$$

donde:

- $z$  = percentil de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza  $1 - \alpha$
- $\delta$  = margen de error relativo máximo
- $P$  = estimación de la variable de diseño (tasa de desempleo)
- $N_D$  = tamaño de la población en cada dominio de diseño  $D$
- $T_{NR}$  = tasa de no respuesta

El efecto de diseño  $Deff$ , definido como una función de la correlación existente entre la variable de interés (desempleo) y la conformación de las UPM, está dado por la siguiente expresión:



$$Deff \approx 1 + (\bar{n} - 1) * \rho$$

Donde  $\bar{n}$  es el número promedio de personas de la población económicamente activa (PEA) que serán encuestadas y  $\rho$  es la correlación intraclass entre el desempleo y la conformación de las UPM. A su vez,  $\bar{n}$  es calculada a través del siguiente algoritmo:

$$\bar{n} = 7 * r * b$$

Donde el número (7) se refiere al número de viviendas investigadas en cada UPM,  $r$  es el porcentaje de población económicamente activa (PEA) y  $b$  es el promedio de personas por hogar.

Por último, cabe señalar que la tasa de desempleo, la cual varía dependiendo del dominio de diseño, con la finalidad de controlar el ancho del intervalo de confianza generado a partir de la encuesta. Es por esta razón que se fijó el error máximo relativo como función de la amplitud del intervalo de confianza  $A$ . Por lo tanto, se tiene que:

$$\delta = \left(\frac{A}{2}\right)^2$$

#### Tamaño de muestra de viviendas

El número de viviendas que deben ser seleccionadas estará determinado por la muestra de personas ( $n_D$ ), número promedio de personas por vivienda ( $b$ ) y el porcentaje de personas que presentan la característica de interés ( $r = \text{Proporcion de la PEA}$ ), de la siguiente forma:

$$n_{vD} = \frac{n_D}{r * b}$$

#### Tamaño de muestra de UPM

El tipo de muestreo es probabilístico estratificado bietápico de elementos. La selección de la muestra se realiza en forma aleatoria, en dos etapas:

- Primera etapa: selección de Unidades Primarias de Muestreo (UPM) por estrato.
- Segunda etapa: selección de viviendas ocupadas dentro de cada una de las UPM seleccionadas en la primera etapa.

La selección de las UPM que forman parte de la muestra se realiza de manera independiente en cada uno de los dominios de forma aleatoria, asignando a cada UPM igual probabilidad de ser



seleccionada. De la misma forma, la selección de viviendas es aleatoria dentro de cada UPM seleccionada.

Las UPM comprende un conjunto de viviendas entre originales y reemplazos que forman parte de los conglomerados seleccionados, que serán investigados en la muestra.

Las viviendas y las personas que participan en la encuesta forman parte de UPM previamente seleccionadas. En este paso final, es necesario calcular el número de UPM que deben ser seleccionadas en la primera etapa de muestreo a partir de la relación:

$$n_{UPM_D} = \frac{n_{vD}}{\text{Carga técnica operativa}}$$

La carga técnica operativa se refiere al número de viviendas asignadas a cada encuestador como carga de trabajo; que fue el resultado de un previo análisis de correlación intraclase donde se pudo verificar, mediante simulaciones matemáticas<sup>17</sup>, el número de observaciones necesarias para minimizar la varianza dentro de cada UPM. Como resultado de este procedimiento se definió tanto operativa como técnicamente que el número de viviendas a investigarse por UPM será siete (7).

Luego de aplicar los algoritmos de cálculo correspondientes, se obtiene un tamaño de muestra de 9.016 viviendas mensuales. Además, al fijar en 7 el número de viviendas a investigarse por UPM, el tamaño de muestra es de 1.288 UPM a ser visitadas cada mes de enero a diciembre.

#### **Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) y Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE)**

La población objetivo para el CAB-SIPCE y CAB-SIPP se detalla a continuación:

**Tabla 25. Usuarios potenciales de la información**

| Usuario                               | Necesidades y usos de la información                      |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Banco Central del Ecuador             | Cuentas Nacionales y evaluación de la política pública.   |
| Presidencia de la República           | Evaluación y definición de la política pública.           |
| Vicepresidencia de la República       | Evaluación y definición de la política pública.           |
| Ministerio de Economía y Finanzas     | Evaluación de la política pública y monitoreo de precios. |
| Servicio de Rentas Internas           | Evaluación de la política pública y monitoreo de precios. |
| Ministerio de Agricultura y Ganadería | Evaluación de la política pública y monitoreo de precios. |

<sup>17</sup> En cumplimiento al modelo de producción estadística una vez ejecutada la encuesta, se presentará el Diseño Muestral de la Encuesta de Fuerza de Trabajo, el mismo que contiene a detalle la metodología de diseño muestral mencionado en este apartado.



|                                                                            |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca.          | Estudios sectoriales relacionados con la producción.                                                                                                                    |
| Ministerio de Trabajo                                                      | Ajuste salarial y evolución del comportamiento laboral formal del país.                                                                                                 |
| Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social                                  | Ajuste y revalorización de pensiones del sistema de seguridad social.                                                                                                   |
| Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional                       | Ajuste y revalorización de pensiones del sistema de seguridad social.                                                                                                   |
| Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas                       | Ajuste y revalorización de pensiones del sistema de seguridad social.                                                                                                   |
| Servicio Nacional de Contratación Pública                                  | Ajuste de precios para la elaboración de presupuestos referenciales en la adquisición de bienes y servicios.                                                            |
| Gobiernos Autónomos Descentralizados                                       | Ajustes de precios y valores de obras públicas.                                                                                                                         |
| Otras instituciones públicas                                               | Evaluación de la política pública, análisis del comportamiento de precios, ajuste de alquileres, ajuste de tasas municipales, etc.                                      |
| Cámaras de Comercio, Empresas Públicas y Privadas                          | Ajuste de precios para la elaboración de presupuestos referenciales en la adquisición de bienes y servicios; y, ajustes en el valor de alquileres. Estudios de mercado. |
| Universidades                                                              | Investigaciones académicas.                                                                                                                                             |
| Fiscalía General del Estado                                                | Costo de Canasta Básica en demandas por pensiones alimenticias y por indemnización para homicidios.                                                                     |
| Comisión Económica para América Latina y el Caribe                         | Cálculo de las Paridades del Poder Adquisitivo (PPA) dentro del Programa de Comparación Internacional (PCI).                                                            |
| Banco Mundial                                                              | Tasas de pobreza y línea de pobreza internacional; tamaño de la economía; y, niveles de precios en los Indicadores de Desarrollo Mundial.                               |
| Fondo Monetario Internacional                                              | Agregados por país y tasas de crecimiento.                                                                                                                              |
| Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. | Información de producción para actualizar estadísticas internacionales.                                                                                                 |

Elaborado por: Equipo INEC

#### Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola

La población objetivo de la ESPAC corresponde a aquellos terrenos con explotación agropecuaria en toda la superficie continental del Ecuador.

El Marco de Muestreo de ESPAC, concierne a un Marco de Muestreo Múltiple, el cual se define como una combinación de un Marco de Áreas y un Marco de Lista (marco dual). Las estimaciones basadas en muestras de áreas tienden a ser sensibles a valores extremos, por lo que para conseguir



estabilidad se incluye una lista de unidades de observación más extrema, denominado Marco de Lista.

Un Muestreo de Marcos Múltiples es más eficiente que un Marco de Áreas, puesto que proporciona estimaciones más exactas y el costo adicional de elaborar el Marco de Lista es muy bajo. En encuestas agropecuarias se usa frecuentemente un marco dual, el cual es completo, en el sentido de que cualquier unidad de observación de la población objetivo está en al menos uno de sus dos componentes.

Para el marco de áreas la muestra se selecciona mediante el procedimiento de muestreo probabilístico estratificado por conglomerados. Para el marco de lista, la muestra se selecciona considerando un directorio de investigación, que enlista los productos que actualmente son de importancia macroeconómica y determinados como sensibles y estratégicos para algunas instituciones, entre las más importantes el Banco Central del Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Secretaría Nacional de Planificación, Vicepresidencia de la República y demás instituciones inmersas en el sector agropecuario.

La construcción del marco de áreas inicia con la estratificación del territorio nacional, el cual se divide en dos estratos primarios: (i) las zonas urbanas densamente pobladas y (ii) el resto del territorio, incluyendo áreas agropecuarias, forestales, agua y otras áreas rurales con baja densidad de población. Del estrato (ii) se separan únicamente los cuerpos de agua. La superficie restante se estratifica utilizando los siguientes criterios:

- Distribución Político Administrativa del Ecuador actualizada a junio 2018 hasta el nivel provincial: Puesto que el requerimiento de información contempla estimaciones a nivel provincial, cada provincia debe ser tratada como un dominio de estudio independiente. Y puesto que el marco de muestreo es nacional, cada provincia es tratada como un dominio de estudio independiente dentro del marco de muestreo.
- Intensidad de uso de suelo: Para la selección de la muestra, se tomó la variable “superficie de suelo con uso agropecuario” como variable de diseño de la muestra, y se estratifica el marco de muestreo en función al porcentaje de superficie con uso agropecuario que tiene cada UME, asignándolos en 3 estratos de la siguiente manera:

**Tabla 26. Estratos del Marco de Muestreo para Investigaciones Agropecuarias**

| Estrato          | % de la UME con uso agropecuario | Superficie de la UME con uso agropecuario (ha.) |
|------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Estrato 1</b> | 60% - 100%                       | 345,6 – 576                                     |
| <b>Estrato 2</b> | 20% - 60%                        | 115,2 – 345,6                                   |
| <b>Estrato 3</b> | 0% - 20%                         | 0 – 115,2                                       |

Elaborado por: Equipo INEC



Los límites entre estratos son los estándares recomendados en [FAO (1996,1998)] citado en INEC [4]: áreas con una proporción mayor del 60% (Estrato 1); áreas con una proporción de superficie cultivada entre 20% y 60% (Estrato 2) y áreas con una proporción de superficie cultivada inferior al 20% (Estrato 3).

#### **Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística**

El Sistema Estadístico Nacional está conformado por todas las instituciones del sector público que realicen labores de carácter estadístico. La orientación del Sistema se enmarca en la investigación, estudio, planificación, producción, publicación y difusión de estadísticas nacionales a través de la página institucional, redes sociales de la institución, que faciliten el análisis económico-social de acuerdo a la realidad nacional.

La estimación del tamaño de la muestra a nivel nacional se obtuvo a partir de un muestreo aleatorio simple con precisión relativa, dado que la variable de control utilizada, es continua y muy volátil de la muestra

#### **2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial**

A continuación, se describen los aspectos relativos al área de intervención del proyecto:

#### **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR**

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR 2023-2025, tiene cobertura nacional (área urbana y rural), provincial, nueve ciudades auto-representadas y para este levantamiento se incluye a la Provincia de Galápagos como otro dominio auto-representado.

Los dominios de estudio también denominados dominios de estimación los podemos observar en la siguiente tabla:

**Tabla 27. Dominios de estudio**

| <b>Tabla 1.- Dominios – ENIGHUR</b> |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| <b>N</b>                            | <b>Provincia*</b> |
| 1                                   | Azuay             |
| 2                                   | Bolívar           |
| 3                                   | Cañar             |
| 4                                   | Carchi            |
| 5                                   | Cotopaxi          |
| 6                                   | Chimborazo        |
| 7                                   | El Oro            |
| 8                                   | Esmeraldas        |
| 9                                   | Guayas            |
| 10                                  | Imbabura          |
| 11                                  | Loja              |
| 12                                  | Los Ríos          |



|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| 13                 | Manabí                         |
| 14                 | Morona Santiago                |
| 15                 | Napo                           |
| 16                 | Pastaza                        |
| 17                 | Pichincha                      |
| 18                 | Tungurahua                     |
| 19                 | Zamora Chinchipe               |
| 20                 | Galápagos                      |
| 21                 | Sucumbíos                      |
| 22                 | Orellana                       |
| 23                 | Santo Domingo de los Tsáchilas |
| 24                 | Santa Elena                    |
| *Toda la provincia |                                |

Elaborado por: Equipo INEC

#### Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET

Las viviendas a ser investigadas en 2024, en la Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo (ENEMDU)- ENCIET, se encuentran distribuidas por todo el territorio nacional.

Tabla 28. Muestra ENCIET

| Zonal                      | Provincia / Ciudad principal   | Conglomerados | Número de viviendas mensuales a ser investigadas |
|----------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------------------------|
| Planta Central             | Carchi                         | 28            | 196                                              |
| Planta Central             | Imbabura                       | 60            | 420                                              |
| Planta Central             | Esmeraldas                     | 76            | 532                                              |
| Planta Central             | Sucumbíos                      | 32            | 224                                              |
| Planta Central             | Pichincha                      | 52            | 364                                              |
| Planta Central             | Quito                          | 136           | 952                                              |
| <b>Total Zonal PC</b>      | <b>Total</b>                   | <b>384</b>    | <b>2688</b>                                      |
| Litoral                    | Manabí                         | 28            | 196                                              |
| Litoral                    | Los Ríos                       | 24            | 168                                              |
| Litoral                    | Santa Elena                    | 44            | 308                                              |
| Litoral                    | Guayas                         | 28            | 196                                              |
| Litoral                    | Santo Domingo de los Tsáchilas | 28            | 196                                              |
| Litoral                    | Bolívar                        | 24            | 168                                              |
| Litoral                    | Galápagos                      | 16            | 112                                              |
| Litoral                    | Guayaquil                      | 128           | 896                                              |
| <b>Total Zonal Litoral</b> | <b>Total</b>                   | <b>320</b>    | <b>2240</b>                                      |
| Centro                     | Chimborazo                     | 24            | 168                                              |
| Centro                     | Cotopaxi                       | 24            | 168                                              |
| Centro                     | Tungurahua                     | 24            | 168                                              |



|                           |                  |             |             |
|---------------------------|------------------|-------------|-------------|
| Centro                    | Napo             | 20          | 140         |
| Centro                    | Pastaza          | 24          | 168         |
| Centro                    | Orellana         | 24          | 168         |
| Centro                    | Ambato           | 84          | 588         |
| <b>Total Zonal Centro</b> | <b>Total</b>     | <b>224</b>  | <b>1568</b> |
| Sur                       | Azuay            | 24          | 168         |
| Sur                       | Cañar            | 24          | 168         |
| Sur                       | Loja             | 44          | 308         |
| Sur                       | Morona Santiago  | 16          | 112         |
| Sur                       | Zamora Chinchipe | 24          | 168         |
| Sur                       | El Oro           | 32          | 224         |
| Sur                       | Machala          | 104         | 728         |
| Sur                       | Cuenca           | 92          | 644         |
| <b>Total Zonal Sur</b>    | <b>Total</b>     | <b>360</b>  | <b>2520</b> |
| <b>Total Nacional</b>     | <b>Total</b>     | <b>1288</b> | <b>9016</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

En la tabla anterior se presenta la distribución de la muestra de la ENCIET mensual por conglomerados y viviendas que tendrá una representatividad Nacional, y por área Urbano-Rural.

Al ser la ENCIET una encuesta de hogares que forma parte del Sistema Integrado de Encuesta a Hogares (SIEH), a partir del año 2018 el INEC determinó la utilización de los conglomerados<sup>18</sup> muestrales como Unidades Primarias de Muestreo - UPM.

#### Cambio de Año Base de los Índices de Precios al Productor (CAB -SIPP) y del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE)

Para el caso del CAB-SIPCE, debido a la naturaleza económica del indicador, la ejecución de actividades se desarrolla en las ciudades que presentan mayor dinámica comercial, poblacional y económica incluyéndose la investigación en las siguientes ciudades: Quito, Ambato, Cuenca, Loja, Guayaquil, Esmeraldas, Manta, Machala y Santo Domingo. Y también, en las tres islas con mayor número de habitantes y dinámica comercial de la provincia de Galápagos: San Cristóbal, Santa Cruz e Isabela. Por su lado el CAB-SIPP, realizará la investigación a nivel nacional, exceptuando la provincia de Galápagos, en función de la disponibilidad de informantes de los productos seleccionados. Para el caso del IPEX, se utilizará información del registro administrativo de SENAE que contengan los datos de las empresas exportadoras a nivel nacional.

<sup>18</sup> El concepto de conglomerado estará entendido como un conjunto de viviendas que cumplan cierta característica particular, principalmente la del número de viviendas que para la ENCIET será 7, este resultado se obtiene del cálculo de muestra de UPM. Para que las viviendas pertenezcan al mismo conjunto deben pertenecer a la misma parroquia, además que cada parroquia estará dividida en dos tipos de zonas, la amanzanada y la dispersa, para entender esto se introduce la división político administrativo del Ecuador. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2020/Diciembre-2020/202012\\_Marco\\_Maestro\\_de\\_Muestreo\\_SIEH.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2020/Diciembre-2020/202012_Marco_Maestro_de_Muestreo_SIEH.pdf)



Para el caso del CAB-SIPCE la investigación de precios de la canasta del Índice de Precios al Consumidor se ejecuta en área urbana de las ciudades e islas antes mencionadas. En lo que respecta al CAB-SIPP, la investigación se realizará en las empresas y establecimientos económicos a nivel nacional, en función de la disponibilidad de informantes de los productos seleccionados.

Para el caso del CAB-SIPP, la investigación se realiza a nivel nacional en función del lugar en el que se encuentren ubicadas las empresas seleccionadas. Los procesos muestrales se ejecutan en la fase de construcción, que a su vez están sujetos a la disponibilidad de otras fuentes como ENIGHUR, Encuesta Nacional de Alquileres (ENALQUI), Cuentas Nacionales, etc.

#### Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola

El levantamiento de información se realizará de forma anual en las áreas seleccionadas en la muestra distribuida en todo el territorio continental ecuatoriano. La información tendrá impacto para instituciones públicas, GAD municipales, sector privado, organismos internacionales, comunidad académica, consultores y estudiantes que necesitan hacer uso de los resultados estadísticos del sector.

La investigación se realizará presencial a nivel nacional excepto la provincia de Galápagos.

La muestra se calcula anualmente conforme la información levantada en el periodo anterior; sin embargo, se coloca una muestra estimada solo para referencia

**Tabla 29. Muestra ESPAC**

| Provincia                         | 1     | 2   | 3   | 4  | Total general |
|-----------------------------------|-------|-----|-----|----|---------------|
| AC CAMPO                          | 835   | 350 | 100 | 65 | 1.350         |
| CARCHI                            | 155   |     | 10  | 10 | 175           |
| ESMERALDAS                        | 30    | 255 | 30  | 15 | 330           |
| IMBABURA                          | 220   | 10  | 10  | 10 | 250           |
| PICHINCHA                         | 400   | 10  | 20  | 10 | 440           |
| SUCUMBIOS                         | 30    | 75  | 30  | 20 | 155           |
| CENTRO                            | 955   | 80  | 115 | 95 | 1.245         |
| CHIMBORAZO                        | 270   | 10  | 15  | 10 | 305           |
| COTOPAXI                          | 355   | 15  | 15  | 10 | 395           |
| NAPO                              | 105   | 10  | 20  | 15 | 150           |
| ORELLANA                          | 10    | 35  | 25  | 20 | 90            |
| PASTAZA                           | 70    | 10  | 30  | 30 | 140           |
| TUNGURAHUA                        | 145   |     | 10  | 10 | 165           |
| LITORAL                           | 490   | 910 | 105 | 61 | 1.566         |
| BOLIVAR                           | 255   | 10  | 10  | 10 | 285           |
| GUAYAS                            | 10    | 240 | 20  | 15 | 285           |
| LOS RIOS                          | 35    | 215 | 10  | 6  | 266           |
| MANABI                            |       | 395 | 45  | 20 | 460           |
| SANTA ELENA                       |       | 10  | 10  | 10 | 30            |
| SANTO DOMINGO DE LOS<br>TSACHILAS | 190   | 40  | 10  |    | 240           |
| SUR                               | 1.275 | 125 | 95  | 75 | 1.570         |



|                      |              |              |            |            |              |
|----------------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|
| AZUAY                | 450          | 10           | 15         | 10         | 485          |
| CANAR                | 140          | 10           | 10         | 10         | 170          |
| EL ORO               | 185          | 50           | 10         | 10         | 255          |
| LOJA                 | 295          |              | 20         | 15         | 330          |
| MORONA SANTIAGO      | 150          | 45           | 30         | 20         | 245          |
| ZAMORA CHINCHIPE     | 55           | 10           | 10         | 10         | 85           |
| <b>Total general</b> | <b>3.555</b> | <b>1.465</b> | <b>415</b> | <b>296</b> | <b>5.731</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

Las celdas vacías hacen referencia a que en ese periodo no existe muestra para levantamiento de información

#### Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística

El impacto del proyecto será para todo el territorio ecuatoriano, debido a que, por un lado las estadísticas (laborales, económicas, sociales, ambientales) que se derivan de la actualización del Registros Base de Población así como también de la construcción de los Registros Bases de Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios, son un instrumento de información sobre la realidad nacional y territorial del país. En el ámbito institucional y de gestión, el proyecto también tiene una cobertura nacional, para lo cual se ha generado coordinaciones interinstitucionales con entidades que son fuentes de información de todo el país.



### 3. ARTICULACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN

#### 3.1. Alineación objetivo estratégico institucional

| Objetivo Estratégico Institucional                                                                            | Indicador                                                                                     | Alineación a las Estrategias de la Dirección Ejecutiva (N1)                                                                                                                   | Objetivo específicos de la Coordinación (N2)                                                                     | Alineación con las Estrategias de la Coordinación (N2)                                     | Objetivo Operativo                                                                                                                         | Proyecto                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Incrementar la producción de estadísticas oficiales a partir del aprovechamiento de Registros Administrativos | Número de estadísticas oficiales producidas a través de fuentes de registros administrativos. | Proporcionar servicios para el fortalecimiento de la producción de registros administrativos a las instituciones del SEN, con evaluación, acompañamiento y retroalimentación. | OE1. Incrementar la oferta estadística en base a fuentes de registros administrativos con potencial estadístico. | Identificar alianzas estratégicas con entes externos que provean registros administrativos | OO1. Incrementar la producción de estadísticas Sociodemográficas oficiales MEDIANTE la utilización de registros administrativos            | "Robustecimiento de la producción estadística del Ecuador" |
|                                                                                                               |                                                                                               | Mejorar los procesos de interoperabilidad, en coordinación con las instituciones que generan los registros administrativos con potencial estadístico.                         |                                                                                                                  |                                                                                            | OO4. Incrementar la producción de estadísticas económicas oficiales MEDIANTE la utilización de fuentes de registros administrativos.       |                                                            |
|                                                                                                               |                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                                                            | OO7. Incrementar la producción de estadísticas agropecuarias y ambientales oficiales MEDIANTE la utilización de registros administrativos. |                                                            |





|                                                                              |                                                                                                |                                                                                                               |                                                                               |                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Incrementar la calidad y modernización en la producción estadística del INEC | Número de documentos con propuestas de mejora o innovaciones para las operaciones estadísticas | Fortalecer los procesos de automatización, codificación y generación de información con fuentes alternativas. | OE2. Incrementar los procesos de mejora continua en la producción estadística | Implementar procesos de automatización en la producción estadística | OO2. Incrementar la calidad, cobertura y procesos de innovación de las Estadísticas Sociodemográficas MEDIANTE la automatización de procesos de producción de las operaciones estadísticas.               |  |
|                                                                              |                                                                                                |                                                                                                               |                                                                               |                                                                     | OO5. Incrementar la calidad, cobertura y procesos de innovación en las operaciones estadísticas MEDIANTE la implementación de los procesos de automatización en la producción de estadísticas económicas. |  |
|                                                                              |                                                                                                |                                                                                                               |                                                                               |                                                                     | OO8. Incrementar la calidad, cobertura y procesos de innovación de las estadísticas agropecuarias y ambientales MEDIANTE la automatización de procesos de producción de las operaciones estadísticas.     |  |
|                                                                              |                                                                                                |                                                                                                               |                                                                               |                                                                     | OO13. Incrementar la relación con los usuarios internos y externos MEDIANTE el desarrollo de visualizaciones, talleres y webinar sobre la infraestructura estadística.                                    |  |





**3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo para el Nuevo Ecuador – 2024-2025 ~~Plan de Creación de Oportunidades~~ alineada al indicador del objetivo estratégico institucional**

El proyecto se articula con el Plan de Creación de Oportunidades 2021- 2025

| Componente                                                                                         | Eje PCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Objetivo PCO                                                                                                                            | Política PCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Meta PCO                                                                                                                                                                                                                                                                        | % de aporte del Componente al PCO |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2022                              | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | Total |
| C1.- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR             | <b>Eje Social:</b> las encuestas de Ingresos y Gastos y la Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo se enmarcan en este eje debido a que como parte de la responsabilidad en la generación de políticas públicas, el Estado requiere establecer mecanismos que permitan medir los resultados de su gestión en aspectos relevantes como empleo, acceso de la población a los distintos servicios públicos como salud, educación, seguridad social, deporte, hábitat y vivienda, acceso a servicios básicos y conectividad, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, entre otros | <b>Objetivo 5.</b><br>Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social | <b>5.1</b> Promover el ejercicio de derechos y la erradicación de la pobreza con énfasis en las personas y grupos de atención prioritaria.<br><b>5.4</b> Promover el acceso al hábitat seguro, saludable y a una vivienda adecuada y digna.<br><b>5.5</b> Mejorar la conectividad digital y el acceso a nuevas tecnologías de la población | <b>5.1.1.</b> Reducir la tasa de pobreza extrema por ingresos de 15,44% al 10,76%.<br><br><b>5.4.1</b> Reducir el déficit habitacional de vivienda del 58% al 48,44%<br><br><b>5.5.1</b> Incrementar la cobertura poblacional con tecnología 4G o superior del 60,74% al 92,00% | 0,00%                             | 2,00% | 2,50% | 1,00% | 0,00% | 5,50% |
| C2.- Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |       |       |       |       |       |
| C3.- Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP).                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |       |       |       |       |       |
| C4.- Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |       |       |       |       |       |
| C6.- Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |       |       |       |       |       |
| C7.- Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |       |       |       |       |       |
| C5.- Incorporación de módulos rotativos a la                                                       | <b>Eje Transición Ecológica:</b> el componente 5 se enmarca en este eje ya que genera variables e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Objetivo 12.</b><br>Fomentar modelos de desarrollo sostenibles                                                                       | <b>12.1</b> Fortalecer las acciones de mitigación y adaptación al cambio                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>12.1.1</b> Incrementar de 71 a 96 los instrumentos integrados para                                                                                                                                                                                                           | 0,00%                             | 0,25% | 0,25% | 0,25% | 0,00% | 0,75% |





|                                                            |                                                                                                                                                                          |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |       |       |              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| Encuesta de Superficie y Producción Agrícola <sup>19</sup> | indicadores ambientales del sector agropecuario que permiten evaluar el esfuerzo y trabajo de las empresas por integrar la dimensión ambiental a su actividad económica. | aplicando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. | climático.<br><b>12.2</b> Promover modelos circulares que respeten la capacidad de carga de los ecosistemas oceánicos, marino-costeros y terrestres, permitiendo su recuperación; así como, la reducción de la contaminación y la presión sobre los recursos naturales e hídricos.<br><b>12.3</b> Implementar mejores prácticas ambientales con responsabilidad social y económica, que fomenten la concientización, producción y consumo sostenible, desde la investigación, innovación y transferencia de tecnología. | aumentar la capacidad adaptación al cambio climático, promover la resiliencia al clima y mitigar el cambio climático sin comprometer la producción de alimentos<br><br><b>12.1.2.</b> Reducir del 91,02% a 82,81% la vulnerabilidad al cambio climático, en función de la capacidad de adaptación<br><br><b>12.2.1</b> incrementar de 0% a 20% la recuperación de los residuos y/o desechos en el marco de la aplicación de las políticas de responsabilidad extendida al productor<br><br><b>12.3.1</b> Reducir de 79.833 a 62.917 Kbp la energía utilizada en los sectores de consumo. |       |       |       |       |       |              |
| <b>Contribución Total del Proyecto 2022-2026</b>           |                                                                                                                                                                          |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,00% | 2,25% | 2,75% | 1,25% | 0,00% | <b>6,25%</b> |

<sup>19</sup> El nombre de la encuesta está determinado en base al proyecto de Banco Mundial





**Nota:** La ponderación de cada año se determinó por el equipo INEC considerando los periodos de levantamiento y la magnitud de los operativos.

| META PND                                                                                                                             |                                                                                                     | Línea Base | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Objetivo 5.</b> Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social | <b>5.1.1.</b> Reducir la tasa de pobreza extrema por ingresos de 15,44% al 10,76%.                  | 15,44%     | 13,57%       | 12,63%       | 11,70%       | 10,76%       |
|                                                                                                                                      | <b>5.4.1</b> Reducir el déficit habitacional de vivienda del 58% al 48,44%                          | 58,00%     | 55,14%       | 51,31%       | 48,74%       | 48,44%       |
|                                                                                                                                      | <b>5.5.1</b> Incrementar la cobertura poblacional con tecnología 4G o superior del 60,74% al 92,00% | 60,74%     | 80,00%       | 85,00%       | 90,00%       | 92,00%       |
| <b>PROYECTO</b>                                                                                                                      |                                                                                                     |            | <b>0,00%</b> | <b>2,00%</b> | <b>2,50%</b> | <b>1,00%</b> |

| META PND                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       | Línea Base | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Objetivo 12.</b> Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. | <b>12.1.1</b> Incrementar de 71 a 96 los instrumentos integrados para aumentar la capacidad adaptación al cambio climático, promover la resiliencia al clima y mitigar el cambio climático sin comprometer la producción de alimentos | 71         | 81           | 86           | 91           | 96           |
|                                                                                                                                  | <b>12.1.2.</b> Reducir del 91,02% a 82,81% la vulnerabilidad al cambio climático, en función de la capacidad de adaptación                                                                                                            | 91,02%     | 83,00%       | 82,99%       | 82,99%       | 82,81%       |
|                                                                                                                                  | <b>12.2.1</b> Incrementar de 0% a 20% la recuperación de los residuos y/o desechos en el marco de la aplicación de las políticas de responsabilidad extendida al productor                                                            | N/A*       | 8,00%        | 12,00%       | 16,00%       | 20,00%       |
|                                                                                                                                  | <b>12.3.1</b> Reducir de 79.833 a 62.917 Kbp la energía utilizada en los sectores de consumo.                                                                                                                                         | 79.833     | 76.694       | 74.045       | 70.003       | 62.917       |
| <b>PROYECTO</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |            | <b>0,00%</b> | <b>0,25%</b> | <b>0,25%</b> | <b>0,25%</b> |

\* Los datos anteriores al 2021 respondían a un registro administrativo que se basaba en informes de cumplimiento anual, que no representaba un potencial estadístico.





#### 4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

##### 4.1. Objetivo general y objetivos específicos

###### Objetivo general:

Robustecer la infraestructura tecnológica y la capacidad estadística del INEC en la producción, difusión de estadísticas económicas, sociodemográficas, ambientales y de registros administrativos oportunas y de alta calidad para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia

###### Objetivos específicos (Componentes):

1. Implementar la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR a partir de las características demográficas y socioeconómicas de los miembros del hogar para conocer la estructura del presupuesto de los hogares de acuerdo a los distintos orígenes, monto de los ingresos y la forma del gasto, así como los hábitos de consumo de los diferentes bienes y servicios.
2. Ejecutar la Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo – ENCIET, para identificar las mejoras metodológicas en la medición de Trabajo en la Ocupación, trabajadores independientes, formas de trabajo en formación no remunerado y trabajo voluntario para terceros.
3. Realizar el Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) para contar con una estadística que permita el monitoreo de los precios al productor conforme la dinámica y estructura actual del mercado
4. Ejecutar el Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE) para la actualización del listado de bienes y servicios que integran la canasta del IPC en referencia a las nuevas tendencias y patrones de consumo que son claves para medir la inflación.
5. Innovar la producción de estadísticas agropecuarias incluyendo módulos rotativos en la encuesta agrícola, ampliando las coberturas de investigación y la actualización oportuna de las estadísticas para obtener una visión de la realidad de los sectores agrícolas y pecuarios y la posterior toma de decisiones y políticas a favor del sector.
6. Aprovechar los Registros Administrativos para la producción estadística de manera integral, sostenible, con la construcción y actualización de metodologías e innovación tecnológica.
7. Gestionar y evaluar la ejecución de los procesos relacionados con el proyecto, siguiendo las políticas y procedimientos aprobados por el Banco Mundial para el correcto desempeño del proyecto

##### 4.2. Indicadores de resultados

###### Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

- 39.744 viviendas actualizadas y encuestadas respecto a los Ingresos y Gastos de los hogares ecuatorianos al 2024.



- 100% del documento metodológico con la actualización de las líneas de pobreza acorde a la nueva operación estadística al 2025

#### **Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo – ENCIET**

- 100% de la metodología de la encuesta construida al 2024.
- 108.192 viviendas encuestadas hasta diciembre 2024

#### **Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP)**

- 90% de cobertura efectiva de tomas de precios de los productos nuevos que ingresen a las canastas del IPP (PPCI-IPPCF), a diciembre 2024.

#### **Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE)**

- 95% de cobertura efectiva de tomas de precios de los artículos nuevos que ingresen a las canastas del IPC, CFB e IPCEG, a diciembre 2025.

#### **Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

- 3 Módulos rotativos (ambiente, económico y maquinaria e instalaciones) para la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola levantados hasta el 2025

#### **Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística**

- 10 Planes de mejora de registros administrativos implementados al 2025
- 20 registros administrativos con mejora de la calidad al 2025
- 100% del visualizador implementado con registros bases al 2025

#### **Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto**

- 10 informes de monitoreo auditoría externa y cierre del proyecto al 2026

La evaluación financiera del proyecto se realizará a través de la contratación de una auditoría externa la cual emitirá una opinión independiente y objetiva sobre la confiabilidad y razonabilidad de los informes financieros del proyecto, la evaluación de controles internos aplicados, así como el cumplimiento con las condiciones del Convenio de Préstamo. La evaluación busca certificar que los recursos asignados han sido utilizados para los fines previstos en el convenio de préstamo.



4.3. Marco lógico

Matriz Marco Lógico

| FIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE                                                                                                                                                                         | MEDIO DE VERIFICACIÓN                                                                                                          | SUPUESTOS                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ejecutar las operaciones estadísticas: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales; Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo; Cambio de año base del Índice de precios al productor; Cambio de año base del Índice de precios al consumidor, Módulos de impacto ambiental, económico y de maquinaria de la ESPAC y la actualización de la infraestructura tecnológica para el aprovechamiento de los registros administrativos, con un acompañamiento y evaluación oportuna para la correcta ejecución del proyecto. | 17 operaciones estadísticas levantadas, mejoradas a través del uso de registros administrativos u otras innovaciones metodológicas-procedimentales, a septiembre de 2026                                       | *Informe final o memoria técnica del proyecto.<br>*Documentos de cierre del proyecto                                           | *Disponibilidad de información para estadísticas basadas en registros administrativos con calidad aceptable para el uso estadístico.<br>*Colaboración de las fuentes informantes.                                                                    |
| PROPÓSITO (u Objetivo General)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE                                                                                                                                                                         | MEDIO DE VERIFICACIÓN                                                                                                          | SUPUESTOS                                                                                                                                                                                                                                            |
| Robustecer la infraestructura tecnológica y la capacidad estadística del INEC en la producción y difusión de estadísticas económicas, sociodemográficas, ambientales y basadas en registros administrativos oportunas y de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | * 100% de implementación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR al 2024<br><br>* 100% de ejecución de la Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET al 2024 | *Documento metodológico de la operación estadística<br>*Publicación de información estadística en el portal institucional INEC | *Colaboración de los informantes<br>*Disponibilidad de información de registros administrativos con calidad aceptable.<br>*Contar con información adecuada de fuentes de información para un desarrollo y análisis adecuado de las cuentas satélite. |





| alta calidad para la formulación de políticas basadas en evidencia                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>* 100% del Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) implementado al 2024</li> <li>* 100% del Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE) realizado al 2025</li> <li>* 3 Módulos de la ESPAC levantados al 2025</li> <li>* 10 operaciones estadísticas con base a registros administrativos con planes de mejora incorporados al 2025</li> <li>* 100% de actividades del proyecto ejecutadas al 2026</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPONENTES (RESULTADOS u OBJETIVOS ESPECÍFICOS)                                                                 | INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                                                                                                                                                   | SUPUESTOS                                                                                               |
| <p><b>Componente 1</b><br/>Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR</p> | <p><b>39.744 viviendas actualizadas y encuestadas respecto a los Ingresos y Gastos de los hogares ecuatorianos al 2024.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 3.312 viviendas actualizadas y encuestadas respecto a los Ingresos y Gastos de los hogares ecuatorianos al 2023</li> <li>* 36.432 viviendas actualizadas y encuestadas respecto a los Ingresos y Gastos de los hogares ecuatorianos al 2024</li> </ul> <p><b>100% del documento metodológico con la actualización de las líneas de pobreza acorde a la nueva operación estadística al 2025</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*10% del documento metodológico con la actualización de las líneas de pobreza acorde a la nueva operación estadística al 2023</li> <li>*20% del documento metodológico con la actualización de las líneas de pobreza acorde a la nueva operación estadística al 2024</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Bases de datos</li> <li>*Documento metodológico con la actualización de las líneas de pobreza acorde a la nueva operación estadística</li> </ul> | <p>Aprobación oportuna de documentos habilitantes: lineamientos, muestra, suministros y materiales.</p> |



|                                                                                                        | *70% del documento metodológico con la actualización de las líneas de pobreza acorde a la nueva operación estadística al 2025                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIVIDADES DE C1                                                                                      | INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE                                                                                                                                                                                                                        | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                                                                                                                | SUPUESTOS                                                                                                                                         |
| Ejecutar el operativo de levantamiento de la información en los hogares seleccionados en la ENIGHUR    | 8.206.792,58                                                                                                                                                                                                                                                  | Matriz de cobertura del levantamiento en los hogares seleccionados por diseño muestral                                                                | Aprobación oportuna de documentos habilitantes: lineamientos, muestra, suministros y materiales.                                                  |
| Ejecutar el operativo de Actualización Cartográfica de los conglomerados seleccionados para la ENIGHUR | 1.687.881,71                                                                                                                                                                                                                                                  | Base geográfica y alfanumérica actualizada de la muestra seleccionada para la ENIGHUR                                                                 | Aprobación oportuna de documentos habilitantes: lineamientos, muestra, suministros y materiales.                                                  |
| Actualizar las líneas de pobreza                                                                       | 219.089,94                                                                                                                                                                                                                                                    | Documentación (Informe, sintaxis, excel de resultados) de la metodología y resultados de la actualización de la línea de pobreza                      | Contratación oportuna del equipo técnico, asesoría técnica para la capacitación del equipo y desarrollo del operativo de acuerdo a lo planificado |
| <b>Componente 2</b><br><b>Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo – ENCIET</b>                             | <b>100% de la metodología de la encuesta construida al 2024.</b><br>* 50% de la metodología de la encuesta construida al 2023.<br>* 50% de la metodología de la encuesta construida al 2024.<br><br><b>108.192 viviendas encuestadas hasta diciembre 2024</b> | *Informe de avance de la metodología de la encuesta construida.<br>*Base de datos.                                                                    | Aprobación oportuna de documentos habilitantes                                                                                                    |
| ACTIVIDADES DE C2                                                                                      | INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE                                                                                                                                                                                                                        | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                                                                                                                | SUPUESTOS                                                                                                                                         |
| Diseño metodológico de la encuesta                                                                     | 22.206,76                                                                                                                                                                                                                                                     | Escenarios elaborados, matrices de presupuesto, documentos de postulación, lineamientos, ficha técnica de la encuesta, documento del diseño muestral. | Alcanzar la aprobación del proyecto por las autoridades                                                                                           |
| Instrumentos de recolección                                                                            | 156.598,11                                                                                                                                                                                                                                                    | *Formulario final<br>*Metodología analítica del formulario diseñado                                                                                   | *Contar con la aprobación del formulario<br>*Contar con el acompañamiento de la OIT                                                               |





|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recolección de información                                                                                     | 2.856.876,54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Matriz de control cobertura y formularios diligenciados.</li> <li>* Formularios criticados y codificados</li> <li>* Formularios digitados</li> <li>* Base de Datos Validada</li> </ul>      | <p>No existan dificultades de índole natural, social o político para iniciar el operativo de campo</p> <p>Los informantes proporcionan la información</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Procesamiento, análisis e innovación en métricas                                                               | 286.458,47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Un informe de validación sobre el número total de variables de la encuesta (aproximado 50 variables)</li> <li>* Base de datos;</li> <li>* Presentación de Resultados; Tabulados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Información proporcionada de los informantes correcta</li> <li>* Se cuente con disponibilidad de personal para elaboración de productos y que exista espacio disponible en el Repositorio para la respectiva carga de documentación</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Componente 3</b><br/><b>Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP)</b></p> | <p><b>90%<sup>20</sup> de cobertura efectiva de tomas de precios de los productos que ingresen a las canastas del IPP (PPCI-IPPCF), a diciembre 2024.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 25% de cobertura efectiva de tomas de precios de los productos que ingresen a las canastas del IPP (PPCI-IPPCF), a diciembre 2023.</li> <li>* 65% de cobertura efectiva de tomas de precios de los productos que ingresen a las canastas del IPP (PPCI-IPPCF), a diciembre 2024.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Reporte de cobertura efectiva</li> <li>* Reporte de precios levantados.</li> </ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Disponibilidad de información del Sistema de Cuentas Nacionales, y fuentes secundarias complementarias que permitan actualizar la canasta de bienes y la estructura de ponderaciones del IPP (IPPCI-IPPCF) e IPEX.</li> <li>* Listado de productos nuevos seleccionado oportunamente desde el SCN para su empadronamiento.</li> <li>* Colaboración de los informantes.</li> <li>* Sistemas informáticos funcionales.</li> </ul> |
| <b>ACTIVIDADES DE C3</b>                                                                                       | <b>INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>SUPUESTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| SIPP.- Realizar el cambio de base del IPP Nacional.                                                            | 1.578.854,21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metodología del IPP (IPPCI-IPPCF) actualizada y otros documentos técnicos actualizados.                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Información oportuna del SCN y fuentes secundarias.</li> <li>* Recursos asignados a tiempo.</li> <li>* Colaboración de los informantes.</li> <li>* Sistemas informáticos funcionales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |
| IPEX.- Establecer la metodología y cálculo del Índice de Precios de Exportación.                               | 68.332,81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metodología del IPEX actualizada                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Disponibilidad de marco normativo que avale la entrega de información interinstitucional entre SENAE y el INEC.</li> <li>* Sistemas informáticos funcionales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |

<sup>20</sup> Se considera el 90% de tomas efectiva debido a que en el proceso de empadronamiento es posible que no se identifiquen todos los productos seleccionados o que los mismos presenten características que se alejen del objetivo de la investigación.





|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Componente 4</b><br><b>Cambio de Base del Sistema de</b><br><b>Indicadores de Precios al</b><br><b>Consumidor en el Ecuador (CAB-</b><br><b>SIPCE)</b> | <b>95%<sup>21</sup> de cobertura efectiva de tomas de precios</b><br><b>de los artículos que ingresen a las canastas del</b><br><b>IPC, CFB e IPCEG, a diciembre 2025.</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                           | * 25% de cobertura efectiva de tomas de precios<br>de los artículos que ingresen a las canastas del IPC,<br>CFB e IPCEG, a diciembre 2024.<br><br>* 70% de cobertura efectiva de tomas de precios<br>de los artículos que ingresen a las canastas del IPC,<br>CFB e IPCEG, a diciembre 2025. | * Reporte de cobertura efectiva.<br>* Reporte de precios levantados.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | * Disponibilidad en el mercado de los<br>artículos nuevos identificados en la<br>investigación de cambio de año base.<br>* Colaboración de los informantes<br>* Listado de ítems nuevos seleccionado<br>oportunamente desde la ENIGHUR.<br>* Sistemas informáticos funcionales. |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                           | <b>ACTIVIDADES DE C4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                           | <b>SUPUESTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIPC.- Articular el fortalecimiento metodológico y procedimental de los indicadores de precios del Ecuador.                                               | 365.685,64                                                                                                                                                                                                                                                                                   | * Informe de actividades técnicas y operativas de campo ejecutadas<br>* Memorias técnicas.                                                                                                                                                                                      | Información oportuna de la ENIGHUR y recursos asignados a tiempo.                                                                                                                                                                                                      |
| IPC.- Realizar el cambio de base del IPC Nacional.                                                                                                        | 1.307.853,64                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metodología del IPC actualizada y otros documentos técnicos actualizados.                                                                                                                                                                                                       | *Disponibilidad en el mercado de los artículos nuevos identificados en la investigación de cambio de año base.<br>* Colaboración de los informantes<br>* Sistemas informáticos funcionales.                                                                            |
| IPCEG. - Realizar el cambio del período de referencia del IPCEG (Galápagos).                                                                              | 184.300,53                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metodología del IPCEG actualizada                                                                                                                                                                                                                                               | *Disponibilidad en el mercado de los artículos nuevos identificados en la investigación de cambio de año base.<br>* Colaboración de los informantes.<br>* Listado de ítems nuevos seleccionado oportunamente desde la ENIGHUR.<br>* Sistemas informáticos funcionales. |
| CFB. - Generar la propuesta de actualización de la CFB Nacional.                                                                                          | 34.459,39                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Propuesta de actualización de la CFB generada                                                                                                                                                                                                                                   | * Listado de ítems nuevos seleccionado oportunamente desde la ENIGHUR.<br>* Sistemas informáticos funcionales.                                                                                                                                                         |

<sup>21</sup> Se considera los 95% de tomas efectivas debido a que en el proceso de empadronamiento es posible que no se identifiquen todos los productos seleccionados o que los mismos presenten características que se alejen del objetivo de la investigación.



|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Componente 5</b><br><b>Incorporación de módulos</b><br><b>rotativos a la Encuesta de</b><br><b>Superficie y Producción Agrícola</b> | <b>3 Módulos para la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola al 2025.</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                        | * 1 módulo de impacto ambiental levantado hasta diciembre de 2023<br>* 1 Módulo económico levantado hasta diciembre de 2024<br>* 1 Módulo de equipos y maquinarias levantado hasta diciembre de 2025 |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                        | Formulario de la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola<br>Base de datos de la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola con variables asociadas a los módulos.                             |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                        | * Colaboración de los informantes                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ACTIVIDADES DE C5</b>                                                                                                               | <b>INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE</b>                                                                                                                                                        | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                           | <b>SUPUESTOS</b>                                                                                                                                                                                                              |
| Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario                  | <a href="#"><u>\$ 830.568,14299.932,82<sup>22</sup></u></a>                                                                                                                                          | Cuestionario ESPAC 01 incorporado el módulo impacto ambiental<br>Matriz de variables ambientales priorizadas<br>Bases de datos con variables ambientales                                | * Predisposición por parte de los informantes, así como cultura estadística desarrollada amparada en una ley de estadística actualizada que permitan tasas de cobertura óptimas para la generación de resultados comparables. |
| Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario                          | <a href="#"><u>\$ 970.927,94<sup>23</sup>218.169,62</u></a>                                                                                                                                          | Cuestionario ESPAC 01 incorporado el módulo económico<br>Matriz de variables económicas priorizadas<br>Bases de datos con variables económicas                                          | * Predisposición por parte de los informantes, así como cultura estadística desarrollada amparada en una ley de estadística actualizada que permitan tasas de cobertura óptimas para la generación de resultados comparables. |
| Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario               | <a href="#"><u>\$ 975.024,37218.169,62</u></a>                                                                                                                                                       | * Cuestionario ESPAC 01 incorporado el módulo equipos y maquinaria<br>* Matriz de variables priorizadas<br>* Bases de datos con variables uso y disponibilidad de equipos y maquinarias | * Predisposición por parte de los informantes, así como cultura estadística desarrollada amparada en una ley de estadística actualizada que permitan tasas de cobertura óptimas para la generación de resultados comparables. |

<sup>22</sup> En este primer módulo o actividad se realizará la adquisición de computadores e impresoras que serán utilizadas en los años posteriores

<sup>23</sup> En este primer módulo o actividad se realizará la adquisición de computadores e impresoras que serán utilizadas en los años posteriores



|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                |                                                                        |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Componente 6</b><br><b>Aprovechamiento de Registros</b><br><b>Administrativos para la</b><br><b>producción estadística</b> | <b>10 Planes de mejora de registros administrativos implementados al 2025</b><br>(3 Planes de mejora de registros administrativos implementados al 2023: DIGERCIC, IESS, MINEDUC<br>3 Planes de mejora de registros administrativos implementados al 2024: SENESCYT, MSP, MDT<br>4 Planes de mejora de registros administrativos implementados al 2025: ARCONEL, INEC, ARCENNR, MDG).<br><br><b>20 registros administrativos con mejora de la calidad al 2025</b><br>(6 registros administrativos con mejora de la calidad al 2023: Cedulados, Nacimientos REVIT, Defunciones Generales REVIT, Discapacidades, Matrimonios, y Divorcios.<br>6 registros administrativos con mejora de la calidad al 2024: Catastro de clientes, Afiliados, Avisos de entrada y salida, Seguro Social Campesino, Titulados, Matriculados.<br>8 registros administrativos con mejora de la calidad al 2025: Seguro de cesantía, Seguro de desempleo, Catastro de puntos de carga eléctrica, Contratos de trabajo, Actas de finiquito, Egresos hospitalarios, Nacimientos SIES, y Defunciones SIES)<br><br><b>100% del visualizador implementado con registros bases al 2025</b><br><br>(33% de avance del visualizador al 2023<br>33% de avance del visualizador al 2024<br>34% de avance del visualizador al 2025) | * Metodología de construcción de los Registros Base<br>* Informe de avance de construcción del visualizador de registros bases |                                                                        | Mantener convenios para la transferencia de información |
|                                                                                                                               | <b>ACTIVIDADES DE C6</b><br>Potenciar la arquitectura e infraestructura de captación, procesamiento, almacenamiento y visualización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE</b><br>2.536.285,42                                                                  | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b><br>Infraestructura de interoperabilidad. | <b>SUPUESTOS</b><br>Suscripción de Convenios            |





|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Creación de los registros base (población, empleo, empresas, inmuebles) y los registros complementarios (seguridad, salud y ambientales). Data Warehouse | 1.285.686,24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bases de Datos de Registros Bases                                                                 | Aprobación documentos habilitantes                                                                                                                                    |
| Creación del Visualizador Interactivo Data Ecuador.                                                                                                      | 174.408,63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Visualizador Temático                                                                             | Contratación Personal Técnico Especializado                                                                                                                           |
| Creación del Laboratorio Virtualizado de información del INEC.                                                                                           | 222.964,60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Matriz de acceso y uso del laboratorio virtualizado de información                                | Compras Equipos Tecnológicos                                                                                                                                          |
| <b>Componente 7<br/>Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto</b>                                                                                   | <b>10 informes de monitoreo , auditoría externa y cierre del proyecto al 2026</b><br><br>* 1 informe de monitoreo de ejecución del proyecto al 2022<br>* 2 informes de monitoreo de ejecución del proyecto y auditoría externa al 2023<br>* 3 informes de monitoreo de ejecución del proyecto y auditoría externa al 2024<br>* 3 informes de monitoreo de ejecución del proyecto y auditoría externa al 2025<br>* 1 informe de cierre del proyecto al 2026 | * Informes de seguimiento y monitoreo<br>* Informes de auditoría aprobados<br>* Informe de cierre | Contar con personal capacitado para el seguimiento, monitoreo y evaluación del proyecto.                                                                              |
| <b>ACTIVIDADES DE C7</b>                                                                                                                                 | <b>INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>                                                                     | <b>SUPUESTOS</b>                                                                                                                                                      |
| Unidad de Ejecución del Proyecto (UGP).                                                                                                                  | 1.404.088,18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | * Informes de seguimiento entregados<br>* Reportes entregados                                     | * Gestionar la correcta administración de los archivos administrativos / financieros del proyecto                                                                     |
| Seguimiento y evaluación de proyectos                                                                                                                    | 180.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | * Informe de auditoría aprobados                                                                  | * Gestionar la correcta administración de los archivos administrativos/financieros del proyecto<br>* Proveer a tiempo de los insumos requeridos por la firma auditora |





#### 4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito.

##### a) Indicadores de Propósito:

| ESTRUCTURA DE META DE PROPÓSITO                                                                                                                  |                        |                  |                 | PROGRAMACIÓN ANUAL (Período de ejecución planificado) |          |          |          |          |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| Indicador de Propósito                                                                                                                           | Meta Propósito         | Unidad de medida | Ponderación (%) | AÑO 2022                                              | AÑO 2023 | AÑO 2024 | AÑO 2025 | AÑO 2026 | Total Anual |
| <b>C1 - Indicador 1:</b> 100% de implementación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR al 2024  | 100%                   | Porcentaje       | 15,0%           |                                                       | 30%      | 50%      | 20%      |          | 100%        |
|                                                                                                                                                  | Meta Anual Ponderada * |                  |                 | 0,00%                                                 | 4,5%     | 7,5%     | 3,0%     |          | 15,00%      |
| <b>C2 - Indicador 2:</b> 100% de ejecución de la Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET al 2024                                            | 100%                   | Porcentaje       | 15,0%           |                                                       | 50%      | 50%      |          |          | 100%        |
|                                                                                                                                                  | Meta Anual Ponderada * |                  |                 | 0,00%                                                 | 7,5%     | 7,50%    | 0,00%    |          | 15,00%      |
| <b>C3 - Indicador 3:</b> 100% del Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) implementado al 2024                  | 100%                   | Porcentaje       | 15,0%           |                                                       | 30%      | 70,0%    | 0,0%     |          | 100%        |
|                                                                                                                                                  | Meta Anual Ponderada * |                  |                 | 0,00%                                                 | 4,5%     | 10,50%   | 0,00%    |          | 15,00%      |
| <b>C4 - Indicador 4:</b> 100% del Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE) realizado al 2025 | 100%                   | Porcentaje       | 15,0%           |                                                       |          | 25%      | 75%      |          | 1           |
|                                                                                                                                                  | Meta Anual Ponderada * |                  |                 | 0,0%                                                  | 0,0%     | 3,8%     | 11,3%    |          | 15,0%       |
| <b>C5 - Indicador 5:</b> 3 Módulos de la ESPAC levantados al 2025                                                                                | 3                      | Número           | 15,00%          |                                                       | 1        | 1        | 1        |          | 3           |
|                                                                                                                                                  | Meta Anual Ponderada * |                  |                 | 0,00%                                                 | 5,0%     | 5,00%    | 5,00%    |          | 15,00%      |
| <b>C6 - Indicador 6:</b> 10 operaciones estadísticas con base a registros administrativos con planes de mejora incorporados al 2025              | 10                     | Número           | 15,0%           |                                                       | 3        | 3        | 4        |          | 10          |
|                                                                                                                                                  | Meta Anual Ponderada * |                  |                 | 0,0%                                                  | 4,5%     | 4,5%     | 6,0%     |          | 15,0%       |
| <b>C7 - Indicador 7:</b> 100% de actividades del proyecto ejecutadas al 2026                                                                     | 100%                   | Porcentaje       | 10,0%           | 5%                                                    | 25%      | 40%      | 20%      | 10%      | 100%        |
|                                                                                                                                                  | Meta Anual Ponderada * |                  |                 | 0,5%                                                  | 2,5%     | 4,0%     | 2,0%     | 1,0%     | 10,0%       |

(\*) Meta Anual  
Ponderada =  
(Meta año\*  
Ponderación)

100,0%

100,0%





Ponderación)/  
Meta Propósito

b) Indicadores de componentes:

| ESTRUCTURA DE METAS POR COMPONENTES (Marco Lógico)                                            |                                                                                                                                                         |                         |            |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------------|
| Componente                                                                                    | Indicador                                                                                                                                               | Meta Total del Proyecto | Unidad     | Ponderación (%) |
| <b>Componente 1</b>                                                                           |                                                                                                                                                         |                         |            | <b>15,0%</b>    |
| Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR             | <b>Indicador 1.1.-</b> Al 2024, 39.744 viviendas actualizadas y encuestadas respecto a los Ingresos y Gastos de los hogares ecuatorianos                | 39.744                  | Número     | 10,0%           |
|                                                                                               | <b>Indicador 1.2.-</b> Al 2025, 100% del documento metodológico con la actualización de las líneas de pobreza acorde a la nueva operación estadística   | 100%                    | Porcentaje | 5,0%            |
| <b>Componente 2</b>                                                                           |                                                                                                                                                         |                         |            | <b>15,0%</b>    |
| Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET                                                  | <b>Indicador 2.1.-</b> Al 2024, 100% de la metodología de la encuesta construida                                                                        | 100%                    | Porcentaje | 15,0%           |
| <b>Componente 3</b>                                                                           |                                                                                                                                                         |                         |            | <b>15,0%</b>    |
| Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP).                     | <b>Indicador 3.1.-</b> Al 2024, 90% de cobertura efectiva de tomas de precios de los productos nuevos que ingresen a las canastas del IPP (PPCI-IPPCF)  | 90%                     | Porcentaje | 15,0%           |
| <b>Componente 4</b>                                                                           |                                                                                                                                                         |                         |            | <b>15,0%</b>    |
| Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE). | <b>Indicador 4.1.-</b> Al 2025, 95% de cobertura efectiva de tomas de precios de los artículos nuevos que ingresen a las canastas del IPC, CFB e IPCEG. | 95%                     | Porcentaje | 15,0%           |
| <b>Componente 5</b>                                                                           |                                                                                                                                                         |                         |            | <b>15,0%</b>    |
| Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola          | <b>Indicador 5.1.-</b> Al 2025, 3 Módulos para la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola                                                          | 3,00                    | Número     | 15,0%           |
| <b>Componente 6</b>                                                                           |                                                                                                                                                         |                         |            | <b>15,0%</b>    |
| Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística                   | <b>Indicador 6.1.-</b> Al 2025, 10 Planes de mejora de registros administrativos implementados                                                          | 10                      | Número     | 5,0%            |
|                                                                                               | <b>Indicador 6.2.-</b> Al 2025, 20 registros administrativos con mejora de la calidad                                                                   | 20                      | Número     | 5,0%            |
|                                                                                               | <b>Indicador 6.3.-</b> Al 2025, 100% del visualizador implementado con registros bases                                                                  | 100%                    | Porcentaje | 5,0%            |
| <b>Componente 7</b>                                                                           |                                                                                                                                                         |                         |            | <b>10,0%</b>    |
| Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto                                                | <b>Indicador 7.1.-</b> Al 2026, 10 informes de monitoreo, auditoría externa y cierre del proyecto                                                       | 10                      | Número     | 10,00%          |



## 5. ANÁLISIS INTEGRAL

### 5.1. Viabilidad técnica

#### 5.1.1. Descripción de la Ingeniería del Proyecto

El INEC tiene una reconocida trayectoria en la generación de estadísticas sociales, económicas, ambientales y basadas en registros administrativos que a lo largo del tiempo han servido de fuente de información, tanto al sector público como al privado para la toma de decisiones. A continuación, se desglosa las actividades e impacto que influye en la ingeniería de los componentes que conforman el presente proyecto con un periodo de ejecución 2022-2026:

#### Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR 2023-2025, posee características particulares en lo que respecta a sus objetivos específicos, diseño muestral, contenido temático, periodicidad, cobertura geográfica y costo. El diseño estadístico debe prever las temáticas que se investiguen a fin de que no se produzcan sesgos en los datos y se afecte severamente la precisión de los resultados obtenidos, ya que el error de muestreo está altamente correlacionado con el tamaño de la muestra y la varianza del estimador.

El diseño y la construcción del marco es una tarea de mayor importancia para mejorar la cobertura de la encuesta. De igual manera la actualización permanente y la sistematización del marco que se utiliza para la selección de la muestra es un requisito indispensable para incrementar la calidad de la información que se genera por medio de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR 2023-2025.

El marco muestral está conformado por el listado actualizado de todas las viviendas ocupadas del territorio nacional, urbano y rural, incluyendo las Islas Galápagos, que proviene de la actualización cartográfica del Censo de Población y Vivienda 2022; además se realizará una actualización cartográfica de UPM's seleccionadas según muestra ENIGHUR, previa al operativo de levantamiento de la información

El tipo de muestreo utilizado es: probabilístico bietápico, donde la unidad primaria de selección es el sector censal (UPM) y la unidad secundaria es la vivienda (USM).

El tamaño de muestra es de 39.744 viviendas, es decir 3.312 UPM, en los que se investiga 12 viviendas por UPM.



Los Instrumentos de Investigación a ser utilizados para el levantamiento de la ENIGHUR 2023-2025, están compuestos de las siguientes secciones (a más de la carátula o identificación de la vivienda y responsables del levantamiento) y son:

Considerando la cantidad de información a recolectarse en cada hogar, la encuesta se diligenciará en 13 períodos cada uno de ellos de 4 semanas, de martes a sábado, por 12 meses (1 año de levantamiento de la información), la metodología de las visitas a los hogares se lo hace en una semana tres visitas durante su permanencia en el sector (mínimas), combinando el trabajo en campo y gabinete, la primera el día martes, la segunda el día jueves y la tercera el día sábado, es decir que el equipo de trabajo debe levantar información de una UPM (12 viviendas seleccionadas) en una semana y cumplimentar los 5 formularios.

Se debe considerar que para este levantamiento de información se utilizarán dispositivos móviles y formularios físicos de acuerdo a las circunstancias de campo, por lo que el sistema de ingreso de información tanto para formularios físicos como para los dispositivos móviles estará a cargo de la Dirección de Registros Administrativos – DIRAD.

Para el levantamiento de la información de la ENIGHUR, se trabajará con la cartografía del Censo de Población y Vivienda del 2022; además, se realizará una actualización cartográfica de UPM's seleccionadas según muestra ENIGHUR, previa al operativo de levantamiento de la información y se contará con el listado de viviendas (formularios Ca-04 y Ca-06), actualizados mensualmente, antes del inicio y durante el operativo de campo 2023-2025. La selección de la muestra será automática.

Para la sostenibilidad, en este caso, en la utilización de los datos, se establece que uno de los grandes retos es el desarrollo de procedimientos teóricos y metodológicos de carácter práctico que permiten interrelacionar los resultados obtenidos por medio de la encuesta para los efectos de caracterización de fenómenos multivariados, como es el caso del nivel de vida de los hogares.

La sostenibilidad técnica se basa en el afianzamiento del marco conceptual de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR 2023-2025, mediante el cual se puede aumentar las destrezas institucionales en el manejo de los módulos y variables a investigarse; asegurar, el alcance y cobertura de la investigación; perfeccionar el diseño de la muestra; ajustar los instrumentos de captación de la información (dispositivos móviles y formularios físicos); identificar las mejores modalidades de la operación de campo y ajustar los procedimientos para el procesamiento de la información; institucionalizar y asegurar los procedimientos y medios de supervisión, monitoreo y seguimiento de los trabajos de campo, incluida la digitación y el procesamiento de los datos.

A nivel operativo el equipo básico de recolección de información en el campo, está constituido por cuatro personas: un supervisor y tres encuestadores. Cada equipo de trabajo dispone de un vehículo y un conductor, y estarán bajo el Responsable Zonal de la ENIGHUR del INEC, quien de acuerdo al



plan de trabajo, la metodología, los instrumentos de la ENIGHUR, y los objetivos, trabajará de común acuerdo con los Responsables Nacionales de la Encuesta.

Con estos antecedentes, el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC, implementará procesos que permitirá actualizar la información de la ENIGHUR, bajo las siguientes actividades

**Actividad 1.1: Ejecutar el operativo de levantamiento de la información en los hogares seleccionados en la ENIGHUR**

Dentro de esta actividad se realizará la actualización cartográfica de las UPM's seleccionadas mediante el diseño la muestra de acuerdo a las variables de diseño, seguidamente de la planificación de los instrumentos para la capacitación a los aspirantes de la ENIGHUR 2023-2025 desarrollo de formularios y del sistema de ingreso de información quienes luego de una selección serán quienes levanten la información en los hogares y procesamiento de la información, con la metodología ENIGHUR.

Para estas actividades se requiere la contratación de personal técnico, administrativo y de campo (encuestadores, supervisores, críticos, codificadores, auxiliar de logística), alquiler de camionetas para la movilización del equipo de campo, viáticos para la ejecución de supervisiones de campo, compra de los dispositivos móviles (tablets) para el levantamiento de información, la contratación del servicio de imprenta para un porcentaje de formularios físicos que se usan sobre todo en zonas consideradas de alta peligrosidad

**Actividad 1.2: Ejecutar el operativo de Actualización Cartográfica de los conglomerados seleccionados para la ENIGHUR**

La etapa de Actualización Cartográfica es la base sobre la cual se realiza la planificación operativa de las encuestas que efectúa el INEC, a fin de garantizar la cobertura y calidad de la misma.

El método de recolección de la información de la Actualización Cartográfica, será mediante entrevista directa al representante del Hogar o informante apropiado (persona que garantice que la información es correcta), mayor de 12 años<sup>24</sup>, visitando todas las viviendas de las manzanas seleccionadas que conforman la muestra del área amanzanada y el sector seleccionado disperso; durante su recorrido se debe verificar, corregir y completar.

Las etapas que se tiene en Actualización Cartográfica son: preparación de material, levantamiento de campo, revisión de información y digitalización cartográfica.

- Preparación de material: para el levantamiento de información y actualización en campo es necesario contar con cartografía a nivel de carga de trabajo en el que se incluya las capas

---

<sup>24</sup> Conforme la metodología establecida es correcto, adicionalmente se han aplicado parámetros usados por otras oficinas de estadística



(sectores dispersos y amanzanados; zonas, manzanas, ejes viales y edificios), y se elabora el material cartográfico que facilitará el desarrollo de esta actividad.

- Levantamiento de campo: en esta etapa el encuestador cartográfico debe hacer un recorrido de la carga de trabajo, anotar las novedades encontradas dentro de sus límites a fin de alcanzar una completa compatibilidad entre lo que se encuentra en el terreno y lo que consta en los mapas y planos.

Adicionalmente se realizará la elaboración de un listado de viviendas, representantes del hogar, información que se recaba visitando todos y cada uno de los edificios y viviendas existentes en su área de trabajo amanzanado o disperso

- Revisión de información: una vez levantada la información en campo, es imprescindible que la misma pase por un proceso de revisión y análisis a fin de detectar los diferentes tipos de errores u omisiones que puedan darse en esta primera fase de la investigación.
- Digitalización Cartográfica: digitalización de la información cartográfica levantada en campo, a fin de que el personal de la encuesta disponga del material necesario tanto para el afinamiento de su planificación, como para su ejecución en campo.

Productos cartográficos:

- Ca-04, implica el dibujo de los polígonos de edificios sobre las manzanas ajustadas y actualizadas.
- Ca-06, implica el dibujo de los puntos de edificios sobre el sector disperso ajustado y actualizado.

### Actividad 1.3: Actualizar las líneas de pobreza

Esta actividad tendrá tres fases: i) la revisión y actualización de la metodología, ii) la implementación, y iii) el desarrollo de eventos de discusión y difusión.

**Fase de revisión y actualización de la metodología:** En esta fase se prevé realizar las siguientes acciones:

- Revisión de experiencias y literatura teoría recientes sobre líneas de pobreza
- Desarrollo de eventos de formación técnica al equipo técnico
- Análisis y evaluación de la metodología actual del INEC
- Desarrollo de propuesta metodológica para su actualización.

**Fase de implementación:** Esta fase comprende las siguientes acciones:

- Desarrollo del nuevo agregado de consumo
- Revisión y potencial actualización del requerimiento energético
- Identificación de la población de referencia



- Valoración de la canasta alimentaria (línea de pobreza extrema)
- Estimación del coeficiente de Engel
- Estimación de la línea de pobreza moderada.

**Fase de discusión y difusión:** Durante esta fase se prevé el desarrollo de eventos cerrados de discusión sobre los progresos y eventos de difusión del ejercicio final consolidado.

Se prevé ejecutar las tres fases de esta actividad durante un período de dos años, con un enfoque participativo para lo que se requerirá la contratación de personal capacitado. Durante 6 meses previos al trabajo de campo se planifica tener los espacios de formación del equipo de trabajo y el primer eje de revisión y actualización de la metodología.

De manera paralela al trabajo de campo, previsto para un año calendario, se prevé trabajar en la implementación con espacios participativos frecuentes y eventos de discusión cerrada. Estos espacios participativos y los de difusión se esperan que inicien a mediados del levantamiento de información y se prolonguen durante 6 meses posteriores hasta llegar a los resultados y documentación finales.

#### Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET

La ejecución de la Nueva Encuesta de Fuera de Trabajo-ENCIET, está alineada al Modelo de Producción Estadística (MPE). Al ser la ENCIET una propuesta de mejoras a una operación estadística existente se ha considerado las fases de mayor relevancia, mismas que se encuentran dentro de las actividades del proyecto, a continuación, se describe cada una de ellas.

**Actividad 2.1 Diseño metodológico de la encuesta:** Esta fase comprende la identificación de mejoras a ser implementadas en la ENEMDU, en esta fase se establecen las directrices necesarias, recursos y tiempo requerido para ejecutar las mejoras en la producción actual.

- Comprende el diseño de la metodología de recolección a utilizarse en la ejecución del operativo de campo, el mismo que se levantará con la asesoría y apoyo de la OIT y CEPAL.

Para esta actividad se realiza la contratación de personal que se encarga de la planificación y diseño metodológico de la encuesta

**Actividad 2.2 Instrumentos de recolección:** En esta fase se construyen y prueban todos los instrumentos y sistemas diseñados para la ejecución de la operación estadística durante el periodo de recolección.

- Diseñar y validar los instrumentos de recolección



- Diseñar y validar la metodología de prueba piloto con apoyo de OIT y capacitación al personal aspirante a encuestadores y supervisores, y personal de control de calidad
- Diseñar y validar la metodología analítica del formulario.

Para esta actividad se requiere la contratación de personal que se encargara de ejecutar las actividades anteriormente señaladas.

**Actividad 2.3 Recolección de información:** En esta fase se realiza el levantamiento de información de la encuesta, utilizando el formulario diseñado para la recolección y se la almacena en un ambiente apropiado y seguro, resguardando la seguridad de los datos para su posterior procesamiento. En esta fase no se incluye ninguna transformación de datos.

- La recolección de información comprende el desplazamiento de los equipos a las UPM a fin de levantar las encuestas conforme los conglomerados y viviendas asignados a partir de la muestra a cada coordinación zonal.
- Criticar: El proceso consiste en analizar el tipo de preguntas y clases de errores, con el objetivo de dar soluciones oportunas y garantizar la calidad de la información antes de su integración.
- Codificar: En este proceso se clasifican y codifican las bases de datos integradas. Las clasificaciones estadísticas son estándares internacionales e instrumentos lógicos, adaptados a la realidad nacional, que agrupan, ordenan y categorizan fenómenos u objetos de la realidad económica y social del país, a nivel de región, ciudad o localidad. La clasificación se realiza considerando lo estipulado en la “Norma Técnica para el uso de clasificaciones y nomenclaturas contenidas en el Sistema Integrado de Clasificaciones y Nomenclaturas (SIN).
- Digitar: Comprende la transcripción ordenada y limpia de los datos registrados en los formularios físicos levantados en campo a nivel zonal en el sistema de ingreso de información estadística SIPE diseñado para el almacenamiento seguro de la información.
- Efectuar la supervisión nacional y zonal del levantamiento de información durante los periodos de investigación planificados en la programación de recolección.

Para la correcta ejecución de esta actividad se requiere realizar la contratación de personal de campo que lo conforman los encuestadores, supervisores, revisores, críticos codificadores, auxiliares de logística y el material que requieren como son vestimenta para la correcta identificación del personal; formularios físicos para levantamiento en las zonas consideradas de



mayor riesgo, suministros de papelería, entre otros, a fin de que el levantamiento de información en campo se desarrolle de la manera planificada.

Para la movilización de los equipos de campo a los distintos sectores donde se realiza el levantamiento de información conforme la muestra establecida se realiza la contratación del servicio de alquiler de camionetas.

Es importante de igual manera garantizar la calidad de la información levantada por lo que personal capacitado realiza supervisiones a los equipos de campo, para esta actividad se requiere el uso de viáticos para el personal técnico y de nivel jerárquico superior.

**Actividad 2.4 Procesamiento, análisis e innovación en métricas:** El Aseguramiento de la calidad es transversal a las fases del Modelo de Producción. Este proceso tiene como objetivo robustecer la calidad de la información estadística oficial producida por el SEN y generar una cultura de mejora continua en las entidades productoras de estadística. Para la ejecución de esta actividad se requiere la contratación de personal que se encargará de realizar lo detallado a continuación:

- Validación y depuración: Corresponde a la depuración de datos, generación de resultados estadísticos y su preparación para el análisis y difusión. Este proceso se lleva a cabo las veces que sean necesarias a fin de obtener una base de datos final para el posterior análisis de la información.
- Análisis y comparación: Comprende la explicación e interpretación de resultados obtenidos, el tipo de análisis será descriptivo, comparativo y evolutivo.
- Innovación en métricas: Corresponde al análisis comparativo que permita precisar y contrastar los resultados obtenidos entre la ENCIET y la ENEMDU operaciones estadísticas desarrollados bajo una periodicidad claramente definida, bajo los mismos objetivos de estudio, y las mismas variables.

#### Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP)

Los índices económicos son estadísticas que permiten realizar diagnósticos de la realidad que nos rodea y pronósticos respecto a determinados objetivos y metas. Paralelamente, estos indicadores representan importantes herramientas para la toma de decisiones ya que transmiten información científica y técnica que permite transformar la misma en acción. En el marco de las buenas prácticas estadísticas, el IPP es un indicador útil para realizar análisis comparativos de cifras macroeconómicas. Además, al considerarse como un índice de corto plazo, juega un rol importante en el estudio y monitoreo de la política económica y los cambios intertemporales (históricos y actuales) que experimenta la producción nacional y sus precios.



### Actividad 3.1. SIPP.- Realizar el cambio de base del IPP Nacional

Los cambios de año base son importantes debido a que permiten rectificar las distorsiones en las relaciones de producción, de precios relativos y sesgos en la estimación de la estadística generada. En este sentido, el alejamiento de los valores relativos de cálculo respecto al periodo de referencia, tiende a afectar la comparabilidad y calidad de los datos, hasta llegar al punto en que resulta inaceptable continuar utilizándolos para medir variaciones de un período al siguiente, puesto que no reflejan efectivamente las transformaciones actuales de la economía.

Las buenas prácticas internacionales recomiendan actualizar las ponderaciones de los productos de la canasta del IPP cada cinco años, para evitar sesgos en la medición y permitir el ajuste del índice a la evolución del mercado y a los patrones de producción actuales. En el caso de Ecuador, desde 1998, se registra un Cambio de Año Base del IPP ya que estas actualizaciones están sujetas a la disponibilidad de recursos y la información actualizada del Sistema de Cuentas Nacionales. El último cambio se refiere a la presente metodología del IPP-DN (Base anual: enero - diciembre 2015=100).

El proceso de cambio de año base se centra en actualizar tanto la canasta de bienes y servicios para la investigación mensual de precios, así como la estructura de ponderaciones de los mismos conforme su importancia de producción en la economía nacional. A continuación se detallan los hitos más relevantes del proceso:

1. **Identificar las fuentes principales para la selección de productos y servicios:** El proveedor principal de la información de producción es el Banco Central del Ecuador a partir del Sistema de Cuentas Nacionales, que describe las características y el resultado de un sistema económico, a través de un conjunto de cuentas, que ofrecen una representación numérica sistemática de la actividad económica en un periodo determinado. Esta herramienta posee los vectores de selección necesarios para definir, según su importancia, que actividades y productos son los más relevantes en la economía ecuatoriana.
2. **Seleccionar los productos y servicios tanto a nivel agregado, como a nivel desagregado:** Una vez identificada la fuente principal se procede con la selección de productos a nivel macro, para que posteriormente sean empatados con la información de fuentes secundarias que arrojen el nivel de especificidad requerido en el estudio.
3. **Cálculo de ponderaciones:** Con los productos seleccionados, se define la estructura de ponderaciones y el peso de los productos que conforman la canasta del IPP, tomando en consideración los mismos vectores de selección.
4. **Empadronamiento de productos:** Una vez construida la canasta nueva del IPP, con la información de los ítems nuevos que ingresan a esa canasta se realiza un empadronamiento de fuentes informantes y especificaciones o características de esos bienes y servicios. Para ello se visitan las empresas que disponen de dichos bienes identificadas en función a su actividad económica o tipo de producción, conforme la información de las fuentes



secundarias (Directorio de Empresas y Establecimientos Económicos-DIEE, Encuesta Estructural Empresarial-ENESEM, etc.).

5. **Construcción de base analítica, definición de periodo base y empalme de series:** Dentro del procedimiento de actualización del año base, consta la definición de la base analítica de índices, misma que se construye a partir de los relativos de precios y sus respectivas agregaciones ponderadas, del periodo definido como la base para el indicador, el cual habitualmente es de un año (12 meses), siendo el mes uno el mes de anclaje equivalente a 100, considerado como mes de arranque de la investigación en el cambio de año base del IPP. Una vez construida la base analítica reescalada del nuevo índice se procede a vincularlo con el índice anterior a fin de producir una serie de tiempo histórica. Este procedimiento se conoce como empalme de series, que consiste en enlazar la serie de índices de la base antigua con la base nueva.

Durante el proceso de cambio de base, se sostiene el levantamiento de información paralelo entre el IPP-DN base 2015 y el nuevo IPP, siendo la serie del IPP-DN base 2015 la serie oficial, y la serie del nuevo IPP la serie de conformación del año base de este indicador (denominada serie analítica).

6. **Generación de documentos técnicos y socialización de resultados:** Para finalizar es importante destacar que el equipo técnico del cambio de base desarrollará la metodología del nuevo IPP y los manuales que guiarán el trabajo de los investigadores de precios, supervisores, validadores y responsable nacional del IPP, para asegurar la calidad de los datos recogidos, una vez que este producto pase a la operación continua del INEC. A ello se sumarán otros documentos técnicos como: informes de pruebas empadronamiento y pruebas piloto, memorias técnicas, reportes de coberturas, documentos relacionados con el sistema informático, la base de datos, respaldo e infraestructura tecnológica; y finalmente, se definirán los productos mínimos de publicación para la producción continua del IPP: historia de la operación estadística, tabulados, series históricas, factores de empalme, boletín técnico, presentación de resultados, visualizador de resultados, entre otros.

En paralelo a las actividades técnicas se desarrolla el componente tecnológico necesario para la recolección de información, tanto para la definición del año analítico, como para el proceso continuo de investigación del nuevo IPP. De la misma forma se generará el sistema WEB/escritorio con el que se realizará el control de la investigación (directorio de empresas, reemplazos, control de usuarios, etc.), la validación de la información y el cálculo de resultados.

### **Actividad 3.2. IPEX.- Establecer la metodología y cálculo del Índice de Precios de Exportación**

El Índice de Precios de Exportación (IPEX) tiene como objetivo medir la evolución mensual de los precios de los productos elaborados por el Ecuador y comercializados en el mercado exterior. Este índice se construye a partir de la información básica de las transacciones de exportación de los



documentos aduaneros, en los cuales consta: descripción de las mercancías, valor de las transacciones, número de unidades, volumen de las exportaciones y cifras sobre sus dimensiones, país de destino, identificador del exportador, entre otras.

La metodología propone utilizar como proxy de los precios los valores unitarios de los productos de la canasta seleccionada, cuyo destino de consumo es el mercado internacional. Dicho valor unitario se construye a partir de los valores de los bienes a precios FOB (free on board), correspondientes a cada producto por país de destino, de todos los ítems seleccionados, respecto al volumen exportado de los mismos productos.

El valor FOB corresponde al precio de un bien puesto en la puerta de embarque el cual incluye el costo del empaquetado, etiquetado, gastos de aduana y el flete desde el lugar de producción hasta el puerto de salida del país, gastos de puerto incluyendo la carga estiba al buque; se excluye los costos de exportación asociados al traslado de la mercancía al destino final, como seguros y fletes.

El proceso de cambio de año base del IPEX sigue la misma estrategia definida para el IPP con la diferencia del empadronamiento o prueba piloto, pues la generación de este indicador se realizará utilizando como insumo básico los registros administrativos de exportaciones provistos por SENAE. En este contexto, al proceso se adhiere las actividades de diagnóstico de la base de datos primaria, así como la validación y depuración de la misma.

A continuación, se detallan las actividades previstas en el periodo de ejecución del proyecto:

**Tabla 30. Los procesos, actividades e insumos del Componente 3**

| Componente   |                                                                                                    | Procesos y actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Insumos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPONENTE 3 | Componente 3:<br>Cambio de Base del<br>Sistema de Índices de<br>Precios al Productor<br>(CAB-SIPP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el cambio de base del IPP Nacional                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de fuentes.</li> <li>Selección de productos de la canasta del IPP.</li> <li>Construcción de estructura de ponderaciones.</li> <li>Empadronamiento/prueba piloto.</li> <li>Construcción base analítica y empalme de series.                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de documentación y socialización de resultados.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <p>*Recurso Humano del proyecto:<br/>Sueldos y Salarios del personal técnico encargado.</p> <p>*Recurso para asesorías técnicas internacionales o consultorías.</p> <p>*Equipos de computación potentes, versiones más actuales de software ofimático y estadístico.</p> <p>*Vehículos, Viáticos y Requerimientos (pasajes, suministros, servidores de base de datos, combustible, peaje, entre otros).</p> <p>*Sistema informático y dispositivos móviles.</p> |
|              |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la metodología y cálculo del Índice de Precios de Exportación: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificación de fuentes.</li> <li>○ Selección de productos de la canasta del IPP.</li> <li>○ Construcción de estructura de ponderaciones.</li> <li>○ Diagnóstico y validación de la base de datos.</li> <li>○ Construcción base analítica y empalme de series. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Generación de documentación y socialización de resultados.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <p>*Recurso Humano del proyecto:<br/>Sueldos y Salarios del personal técnico encargado.</p> <p>*Equipos de computación potentes, versiones más actuales de software ofimático y estadístico.</p> <p>*Sistema informático.</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Elaborado por: Equipo INEC

Como verificables de este componente constan los siguientes productos de publicación:

**Productos CAB-SIPP:**

- Memorias Técnicas
- Documentos metodológicos
- Reportes de coberturas
- Manuales, instructivos y matrices de especificaciones.
- Directorio de fuentes informantes
- Presentación de los principales resultados del cambio de base
- Factores de empalme
- Series empalmadas
- Canastas y ponderaciones
- Clasificación de productos
- Serie analítica de índices temporales y variaciones del año base del IPP
- Productos mínimos de publicación

**Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador**

**Actividad 4.1. SIPC. - Articular el fortalecimiento metodológico y procedimental de los indicadores de precios del Ecuador:**

Las buenas prácticas internacionales recomiendan actualizar las ponderaciones de los bienes y servicios de la canasta del IPC cada cinco años, para evitar sesgos en la medición y permitir el ajuste del índice a la evolución del mercado y a los cambios en el patrón de consumo de los hogares. En el caso de Ecuador, desde 1950, se registran seis Cambios de Año Base del IPC ya que estas actualizaciones están sujetas a la disponibilidad de Encuestas de Ingresos y Gastos de los Hogares. El último cambio se refiere a la presente metodología del IPC (Base anual: enero - diciembre 2014=100).



El levantamiento de la metodología del IPC y cambio de base, generalmente se desarrolla con asesoría técnica de algún organismo internacional o instituto de estadística de la región, para el caso del IPC base 2014 y la construcción del IPCEG período oct2015-mar2016, esta actividad se realizó con la asesoría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Por ende la metodología de ambos indicadores se enmarca en las recomendaciones internacionales del cálculo de índice (temporales y espaciales) y permite implementar sustanciales mejoras y rigurosos controles de calidad que aseguran la representatividad, confiabilidad, eficiencia y pertinencia de los índices; a la vez que, en el caso del IPC se lo vincula a los principales agregados económicos por medio del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), haciendo posible una explicación más completa del entorno macroeconómico nacional.

En esta actividad se contempla articular la ejecución del cambio de base del IPC con la generación de propuesta de actualización de la CFB y la actualización del IPCEG. A su vez, también se gestionará la innovación metodológica, procedimental, muestral y tecnológica del levantamiento y validación de precios al consumidor; con lo cual se busca:

- Canastas de consumo actualizadas conforme al patrón actual de los hogares y la nomenclatura internacional vigente.
- Migrar el sistema informático SIPC a plataformas modernas, software libre, programación flexible y servidores de base de datos modernos.
- Uso de modernos dispositivos móviles de captura de precios.
- Implementación de información de registros administrativos en la submuestra de educación.
- Generación de visualizadores de coberturas y resultados.
- Automatización de los productos mínimos de publicación.

#### **Actividad 4.2. IPC. - Realizar el cambio de base del IPC Nacional:**

Cambiar la base del IPC significa renovar la canasta de bienes y servicios, actualizando y determinando las ponderaciones de cada uno de esos ítems garantizando que sean los más consumidos por la mayoría de la población ecuatoriana; y, que la ponderación o importancia relativa de aquellos bienes y servicios represente las tendencias de consumo de los hogares ecuatorianos.

El proceso de cambio de base, a su vez, permite revisar y actualizar procesos metodológicos, técnicos y operativos que permiten, que el cálculo de este indicador macroeconómico sea más representativo, confiable, preciso e internacionalmente comparable, constituyéndose en un indicador que refleje de manera fidedigna las tendencias de la economía nacional e internacional.

##### **a) Actualización de la Canasta del IPC**

Construir o actualizar la estructura de la canasta del IPC que soporte y defina el proceso de cálculo del índice, requiere iniciar por un proceso de selección de los bienes y servicios más demandados por la mayoría de los hogares; para ello, se hace uso de los valores de gasto de consumo y frecuencia de adquisición que se reportan en la nueva ENIGHUR. La aplicación de criterios de selección sobre



esta información permite identificar al conjunto de bienes y servicios más representativos en el gasto de los hogares ecuatorianos.

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR), se considera la fuente de información fundamental respecto al monto, distribución y estructura del ingreso y gasto de los hogares urbanos y rurales del país. El proceso de selección de bienes y servicios parte del análisis de la ENIGHUR, en primer lugar, la información se depura en base a distintos criterios técnicos de procesamiento sistemático y ordenado asegurando la correlación de las líneas de gastos con la CCIF. Posteriormente, se procede a seleccionar los bienes y servicios que se incluirán en la canasta.

Los criterios de selección de los bienes y servicios de la canasta del IPC dependen de la determinación de umbrales de gasto y de frecuencia que identifican a los artículos de importancia significativa a nivel nacional, ya sea por el lado de gasto o por el lado de la frecuencia (demanda). En base a estos parámetros, una línea de gasto registrada en la ENIGHUR, se convierte en un bien o servicio seleccionado para la canasta del IPC, cuando iguala o supera el umbral de gasto o de frecuencia previamente establecida, o ambos.

La construcción de los ponderadores de la canasta del IPC se realiza en función del gasto de consumo registrado en la ENIGHUR. Si bien para el proceso de selección de bienes y servicios de la canasta, se emplea el gasto de consumo urbano y rural de las provincias a las que pertenecen las ciudades auto representadas; para la construcción de los ponderadores, se considera solo el gasto urbano de las provincias a las que pertenecen las ciudades auto representadas (para determinar el patrón de consumo de cada ciudad de estudio) y posteriormente se expanden dichos valores por el gasto de consumo urbano correspondiente al resto de provincias no consideradas en el IPC, para determinar los ponderadores de cada ciudad auto representada frente al gasto de consumo urbano nacional.

Luego, el listado de bienes y servicios (artículos) de la canasta del IPC se agrega bajo un esquema acorde a una Clasificación Propia de nivel inferior denominada "Producto"; y, posteriormente a niveles superiores de: "División", "Grupo", "Clase" y "Subclase", que responden a la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) vigente al momento de la actualización de la canasta.

#### b) Empadronamiento y pruebas piloto

Una vez construida la canasta nueva del IPC, con la información de los ítems nuevos que ingresan a esa canasta se realiza un empadronamiento de fuentes informantes y especificaciones o características de esos bienes y servicios. Para el proceso de empadronamiento, se seleccionan los establecimientos económicos más frecuentados por los hogares de las nueve ciudades representativas del IPC, en los mismos para cada ítem nuevo de la canasta se levantan de 3 a 5 marcas y/o presentaciones más demandadas; luego de un análisis nacional, se seleccionan las especificaciones que más veces se repiten a nivel nacional y/o local, las cuales luego servirán de referencia para el levantamiento del año base y posterior proceso continuo de generación del indicador. Estos establecimientos permiten también definir el directorio de fuentes informantes del IPC.



Si bien el muestreo probabilístico es el método más adecuado debido a que permite estimar la varianza de la muestra (errores) y optimizar el tamaño de la misma; para la conformación del Directorio de Establecimientos o puntos de venta, este no es ejecutado en el caso del IPC debido a: la falta de marcos de muestreo necesarios para aplicar las técnicas de muestreo probabilístico; y, los costos que demandan la investigación para lograr el grado de exactitud requerido. En ese sentido, la recolección de precios del IPC se realiza mediante un muestreo dirigido desde el Directorio de Establecimientos o puntos de venta donde los hogares urbanos de las ciudades consideradas adquieren preferentemente los artículos que integran los productos fijos de la Canasta investigativa del indicador.

A la par que se realiza este empadronamiento de fuentes y especificaciones, se construye la muestra probabilística estratificada (panel semestral) de viviendas alquiladas, para la cual se utilizará también la información de la nueva ENIGHUR en lo que respecta a los hogares que alquilan viviendas. Con la finalidad de asegurar la representatividad de cada una de las muestras, se ha considerado rotar la muestra utilizando paneles de viviendas, para lo cual se realizarán dos visitas al año por cada uno de los paneles, donde cada uno se caracteriza por ser una muestra independiente de viviendas alquiladas distribuidas por dominio de estudio y tipo de vivienda.

De igual manera, se ajustará o desarrollará un nuevo sistema de recolección y validación de precios que permitirá organizar el operativo de campo con la asignación de cargas diarias de recolección y validación de precios; y a su vez, potenciará el control en la calidad y flujo de la información, desde dispositivos móviles de captura de precios, hacia el servidor central de la institución. Dentro de esta parametrización del sistema, se definirán las variables del formulario de investigación, en el caso del IPC la variable principal son los precios finales del consumidor pagados por los hogares; también, se establecen las reglas de validación primaria (dispositivo móvil), las que aplica luego la base al integrarse a nivel central; y, las de cierre de período previo al cálculo del indicador.

Finalizada la fase de empadronamiento, definición de la muestra de viviendas alquiladas, la construcción de los instrumentos de recolección y parametrización del sistema informático; se realiza la prueba piloto tanto para el operativo de campo, como para el proceso de validación de precios. Este paso permitirá depurar el flujo de procesos de la operación estadística, validar la representatividad a nivel de tomas efectivas de los artículos nuevos que ingresan a la canasta IPC, así como verificar su disponibilidad para una recolección continua de precios; y finalmente, depurar o corregir las novedades presentadas con el sistema informático y aplicativo de recolección.

#### c) Año base del IPC

Dentro del procedimiento de actualización del año base, consta la definición de la base analítica de índices, misma que se construye a partir de los relativos de precios y sus respectivas agregaciones ponderadas, del período definido como la base para el indicador, el cual habitualmente es de un año (12 meses), siendo el mes uno el mes de anclaje equivalente a 100, considerado como mes de arranque de la investigación en el cambio de año base del IPC. Durante ese año, se sostiene el levantamiento de información paralelo entre el IPC base 2014 y el nuevo IPC, siendo la serie del IPC



base 2014 la serie oficial, y la serie del nuevo IPC la serie de conformación del año Base de este indicador (denominada serie analítica).

La base analítica es resultado de la investigación y validación de precios de los diferentes ítems que conforman la canasta nueva del IPC, obtenidos en los operativos de campo durante un año y pone en evidencia el comportamiento de la economía del periodo elegido como base. En este sentido, la serie analítica fija los índices con los que se realizarán las comparaciones intertemporales.

El levantamiento de precios del IPC para el año base se realizará en 9 ciudades: Quito, Ambato, Cuenca, Loja, Guayaquil, Esmeraldas, Manta, Machala y Santo Domingo de los Colorados; por tal razón se contará con equipos de investigadores y supervisores en cada una de las ciudades. Las instrucciones y procedimientos metodológicos serán emitidos por el equipo de cambio de base de la Dirección de Estadísticas Económicas de Administración Central; equipo que estará conformado por un responsable nacional de campo, metodólogos y analistas de validación de precios.

A la par que se ejecuta el levantamiento de precios para el año base del IPC, se construye, implementa y prueba el algoritmo de cálculo del indicador y las reglas de imputación para precios faltantes (precios que no se pueden capturar en campo) y los índices, conforme a la estructura de la canasta y ciudades que participan en la misma. El IPC del Ecuador se calcula a través de la fórmula del Índice de Laspeyres<sup>25</sup> con base fija, que es un índice que mide los cambios en los precios de los bienes y servicios que consumen los hogares, entre dos periodos de tiempo.

Al utilizar el IPC el Índice de Laspeyres como sustento teórico del proceso metodológico de cálculo, se respalda en la existencia de un “periodo de referencia de los precios y de cantidades” y la determinación de la importancia relativa del gasto en cada bien o servicio respecto al gasto total. El conjunto escogido de bienes y servicios en la canasta se mantiene fijo a partir de cierto nivel (producto), lo que reafirma la construcción del índice como un índice de canasta fija que compara los precios de un mismo conjunto de bienes y servicios, entre un periodo determinado y el periodo de referencia de los precios o año base.

Una vez definido el año base de la serie analítica del nuevo IPC, se realiza un reescalamiento de la base, de tal manera que se refleje el encadenamiento al periodo establecido como base. Para efectuar este ejercicio se utilizan factores de reescalamiento que se calculan en el nivel más desagregado donde se obtiene el primer índice ponderado. Una vez obtenido el factor de reescalamiento, estos se multiplicarán por los índices del nivel de cada mes del año base. A partir de ello, se continúa con la agregación aritmética de forma normal hasta llegar al índice general, con lo que se puede determinar el promedio 100 en cada nivel de la canasta del nuevo IPC.

La base analítica reescalada constituye el instrumento elemental para realizar el proceso de empalme de series, considerada como una buena práctica estadística que permite contar con información histórica y continua. Es importante recalcar que tanto la base analítica original, como

<sup>25</sup> El Índice de Laspeyres valoriza las cantidades a los precios fijos del periodo base; mientras que el Índice de Paasche valoriza las cantidades a los precios del último periodo. Por esta razón, el INEC de Ecuador utiliza la fórmula Laspeyres como el recurso para elaborar el IPC.



la base analítica reescalada no se difunden y no están disponibles para el público en general, a fin de evitar confusiones a los diferentes usuarios; no obstante, se pone en conocimiento de ciertos usuarios especializados, (BCE, SRI, MAG, entre otros), según su necesidad.

Es importante recalcar que el promedio 100 se aplica a la serie analítica original del nuevo IPC, la cual se reescala<sup>26</sup> para lograr ese fin, al ser el punto de partida de la nueva base; pero esto no es aplicable para la serie empalmada debido a la necesidad de mantener las variaciones oficinales del IPC base 2014, las cuales se podrían ver afectadas con un ejercicio de reescalamiento.

d) Generación de documentos técnicos y socialización de resultados

Para finalizar es importante destacar que el equipo técnico del cambio de base desarrollará la metodología del nuevo IPC y los manuales que guiarán el trabajo de los investigadores de precios, supervisores, validadores y responsable nacional del IPC, para asegurar la calidad de los datos recogidos, una vez que este producto pase a la operación continua del INEC. A ello se sumarán otros documentos técnicos como: informes de pruebas empadronamiento y pruebas piloto, memorias técnicas, reportes de coberturas, documentos relacionados con el sistema informático, la base de datos, respaldo e infraestructura tecnológica; y finalmente, se definirán los productos mínimos de publicación para la producción continua del IPC: historia, tabulados, series históricas, factores de empalme, boletín técnico, presentación de resultados, visualizador de resultados, entre otros.

Los resultados del cambio de base, que básicamente consiste es socializar los principales cambios realizados a la canasta del IPC, el algoritmo de cálculo y procedimientos de levantamiento de la información; serán socializados a usuarios especializados y usuarios en general a través de talleres, webinars, infografías publicadas en redes sociales, y otros recursos telemáticos.

**Actividad 4.3. IPCEG. - Realizar el cambio del período de referencia del IPCEG (Galápagos):**

El Índice de Precios al Consumidor Espacial de Galápagos (IPCEG) mide la relación en el nivel de precios del Archipiélago respecto al Ecuador Continental, del conjunto de bienes y servicios de una Canasta representativa del consumo de los hogares de Galápagos que es comparable con una canasta del continente, que se derivada del análisis de comparabilidad efectuada para un periodo de referencia.

La canasta de consumo está conformada por dos elementos. El primero es el listado de bienes y servicios y sus respectivas ponderaciones. Las ponderaciones representan la importancia relativa de cada bien y servicio en el gasto total de los hogares. Intuitivamente, de cada línea de gasto se puede construir una relación  $(P1G / P1C)^{27}$  que muestra la diferencia en precios entre dos dominios geográficos (Galápagos versus Ecuador Continental). El IPCEG es la agregación ponderada de estas relaciones.

<sup>26</sup> El reescalamiento se utiliza solo en el cambio de base para empalmar series; se realiza un ejercicio de reescala en donde se reajusta los índices para que el promedio sea igual a100.

<sup>27</sup> De cada línea de gasto se puede construir una relación  $(PtG / PtC)$  que muestra la diferencia de precios entre dos dominios geográficos (Galápagos versus Continente). El IPCEG es la agregación ponderada de estas relaciones.



a) Actualización de la canasta IPCEG

La construcción de la canasta representativa del consumo de Galápagos y que es común al Continente, (IPCEG) resuelve la dificultad de comparar estructuras de consumo distintas como resultado de patrones de consumo propios de cada dominio: Galápagos y el Ecuador Continental. Para construir la canasta común se consideran las diferentes partidas de gasto que reflejan el consumo de los hogares de Galápagos provenientes la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR).

Para la selección de los bienes y servicios que conforman la canasta común del IPCEG, también se utilizan los criterios de: importancia de los bienes y servicios en el total de gasto, así como el criterio de frecuencia de consumo de los mismos. Cada criterio tiene un umbral sobre el cuál un ítem es seleccionado. En base a estos umbrales, las líneas de gasto que igualaron o superaron el umbral de gasto o frecuencia, o ambos; se convierten en un bien o servicio seleccionado para la Canasta del IPCEG. Luego, el listado de bienes y servicios (artículos) de la Canasta del IPCEG se agrega bajo un esquema acorde a una Clasificación Propia de nivel inferior denominada “Encabezado Básico”; y, posteriormente a niveles superiores de: “División”, “Grupo” y “Clase”, que responden a la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) vigente.

El nivel de “Encabezado Básico” se define como una agregación del consumo del hogar según cada partida de gasto o ítems, que tienen cierta similitud y para los cuales se estiman ponderaciones de gasto; en algunos casos, incluso puede llegar a agregar artículos de “Clases” distintas, en función de la finalidad de consumo que satisfacen (caso de los servicios de transporte interprovincial).

b) Empadronamiento y prueba piloto

Al igual que en la actividad 1.2. Se realizarían para la provincia de Galápagos el empadronamiento de fuentes informantes y especificaciones de todos los ítems de la canasta; se construiría la muestra de viviendas alquiladas; se probarían los instrumentos de recolección y validación (sistema informático y aplicativo de captura de precios); y, se realizarían ajustes al sistema y a la canasta conforme a los resultados de los mismos. Cabe recalcar que esta fase, también se realizarán talleres de participación de la población de Galápagos y se construirían los tratamientos especiales de precios a aplicarse para el proceso de cálculo del indicador espacial

c) Período de referencia del IPCEG

Este período corresponde al del año base de un IPC temporal, con la ligera diferencia de que solo se levantan y validan precios para promediarlos y calcular así los índices espaciales, que medirán la relación de precios entre una canasta comparativa de Galápagos y el Ecuador Continental. De este período, no se construye una serie analítica, sino que se calcula y genera un solo indicador que promedia los precios del período de referencia, el cual puede ir de seis a doce meses, según se defina en las mesas de participación ciudadana.



El IPCEG, se calcula con la metodología de la Paridad de Poder Adquisitivo (PPA), que utiliza ordenadamente las siguientes fórmulas tipo PPA: Laspeyres<sup>28</sup>, Paasche, Fisher<sup>29</sup> y Elteto-Koves-Szulc (EKS)<sup>30</sup>, para establecer la relación en el nivel de precios entre Galápagos y el Continente, como un índice que compara el nivel de precios de estos dominios en función de una canasta común (Canasta para comparación Espacial) para un periodo determinado.

d) Generación de documentos técnicos y socialización de resultados

El equipo técnico del CAB vinculado a esta actividad generará toda la documentación técnica, procedimental, tecnológica y de resultados del IPCEG. También se realizará talleres en la provincia para socializar los resultados entre la población y se publicarán infografías y videos sobre los mismos a través de la Dirección de Comunicación Social de la institución.

**Actividad 4.4. CFB. - Generar la propuesta de actualización de la CFB Nacional.**

La Canasta Familiar Básica tiene su base de cálculo en noviembre del año 1982, útil para el seguimiento del más largo plazo de la relación “salarios-inflación”. Los artículos que las integran son imprescindibles para satisfacer las necesidades prioritarias de los hogares semejantes al hogar tipo. Su utilidad viene dada por su aporte para la toma de decisiones, principalmente, en materia de indexación salarial (Artículo 8 del Código de la Producción que establece el “Salario Digno”).

Las categorías metodológicas que fundamentan y articulan la composición de este indicador son el “hogar tipo”, definido en término de número de miembros y perceptores de ingresos, ocupados y en relación de dependencia en la economía formal, que perciben la remuneración mínima o básica, general unificada; y, la estructura básica del “gasto familiar mensual del “hogar tipo”. Para la construcción de la propuesta de actualización de la Canasta Familiar Básica se utilizará la información de la nueva ENIGHUR, la información del comportamiento del Salario Básico Unificado vigente y la estructura de la canasta del nuevo Índice de Precios al Consumidor.

a) Determinación del hogar tipo, número de perceptores y el ingreso familiar mensual

El primer paso para la construcción de la Canasta Familiar Básica es la determinación del “hogar tipo”, dado que el mismo constituye el eje de las decisiones de consumo frente a los niveles de

<sup>28</sup> El índice de Laspeyres, al igual que el índice de Paasche, son un tipo de índice de Lowe, índices ampliamente usados para elaborar los IPC y que miden el cambio porcentual en el costo total de adquirir un conjunto dado de cantidades de bienes y servicios llamado “canasta”, entre periodos distintos. Sin embargo, el índice de Laspeyres valoriza las cantidades a los precios fijos del período base; mientras que el índice de Paasche valoriza las cantidades a los precios del último período. (OIT, 2006).

<sup>29</sup> El índice de Fischer es un índice equiponderado o promedio simétrico homogéneo de los índices de precios de Laspeyres y de Paasche (OIT, 2006), que cumple el criterio de “reversión temporal” pues da la misma importancia a los precios relativos de cada dominio de estudio, con independencia de la relación de precios que tengan aquellos, evitando que alguno sea dominado por las relaciones de precios del país con mayor número de productos. Sin embargo, este índice de Fisher no cumple la característica de “transitividad”, necesaria para establecer comparaciones multilaterales de dominios que eviten transformaciones si se cambia el dominio considerado como base; por tal motivo se utiliza el índice Elteto-Koves-Szulc (EKS). (Banco Mundial, 2013).

<sup>30</sup> El índice Elteto-Koves-Szulc (EKS) cumple las condiciones estadísticas de “transitividad” (o “circularidad”) y la “invariabilidad” de los resultados obtenidos en una comparación multilateral de dominios de estudio, sin perjuicio de que cualquiera de aquéllos sea tomado como base de una comparación multilateral. El índice de Fisher aplicado al proceso de comparabilidad entre dominios se hace “transitivo y multilateral” mediante el método EKS, con el cálculo de la raíz enésima del producto de todos los posibles índices de Fisher de los dominios considerados en la comparación. (Banco Mundial, 2013).



salario e inflación. Para esto es necesario calcular el tamaño y el número de perceptores de ingreso del “hogar tipo”. Para establecer el tamaño del “hogar tipo”, se relacionará la población urbana total del país obtenido del 8vo Censo de Población y 7mo de Vivienda y 1ero de Comunidades, con el número de hogares urbanos de la nueva ENIGHUR. Luego, el número de perceptores de ingresos por “hogar tipo”<sup>31</sup> se obtendrá al relacionar el número de perceptores de ingresos ocupados con el número de hogares urbanos de la nueva ENIGHUR.

El siguiente paso es la determinación del ingreso familiar mensual, el cual permite disponer de un factor analítico para conocer la estructura del Gasto del hogar tipo. El ingreso total de un perceptor del “hogar tipo” es la suma del salario básico unificado vigente más la alícuota mensual de los sobresueldos (décimos) que tiene derecho por ley. Esto no considera las deducciones por Ley y que en forma directa se aplican al ingreso del trabajador, como el aporte patronal o individual al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y cuotas de sindicatos o asociaciones de trabajadores, bajo el supuesto de que tales disminuciones al ingreso mensual son compensadas por un monto equivalente que proviene de otro tipo de ingresos como las horas extras, la participación de utilidades a la que tiene derecho el trabajador y algún incentivo a la productividad. Luego, al multiplicar el ingreso total de un trabajador o perceptor por el número de perceptores de ingreso en un “hogar tipo”, se obtiene el Ingreso familiar mensual de un “hogar tipo”.

Cabe recalcar que, dentro de la nueva propuesta de actualización de la CFB, se va a definir<sup>32</sup> si se mantiene o no este paso de definición del ingreso familiar mensual, y se lo reemplaza por la aplicación de otros criterios técnicos como medida de definición del gasto de hogares sobre el cual se va a sustentar la selección de bienes y servicios elementales para los hogares.

#### b) Actualización y cálculo de la canasta CFB

El siguiente paso es la determinación de la estructura del gasto familiar mensual del “hogar tipo”, para lo cual se ubica el nivel y estructura del Gasto del “hogar tipo”, utilizando el Ingreso familiar mensual del “hogar tipo”, en la nueva ENIGHUR; esto con la finalidad de situar, la estructura del Gasto afín y su correspondiente tramo de Ingreso. De la Estructura del Gasto familiar mensual para un “hogar tipo” resultante, se seleccionan aquellos artículos que son consumidos por el mayor número de hogares y se valida contra aquellos artículos que constan en la canasta de bienes y servicios del nuevo IPC.

Luego de seleccionar los bienes y servicios de la CFB, con la información de gasto y precios del IPC se calculan las cantidades mensuales que se consumen en el “hogar tipo” para sacar la estructura básica fija de gasto del “hogar tipo”. El costo de la CFB resulta de multiplicar dichas cantidades por los precios medios de los productos del IPC (nuevo).

Con la Valoración Monetaria de la Canasta y su comparación con el Ingreso Familiar Mensual, se establece la serie del valor de la Restricción en el Consumo, que enfrenta el “hogar tipo”; a su vez,

<sup>31</sup> Un Hogar Tipo está compuesto por 4 miembros con 1,6 perceptores de ingresos, que ganan la remuneración básica unificada.

<sup>32</sup> Se lo analiza y define en el ejercicio de cambio de base ya que para ello se necesita los resultados de la encuesta ENIGHUR.



esta categoría plantea la necesidad de distribuir el “déficit” entre los bienes y servicios que conforman la Canasta analítica. La distribución de la Restricción en el Consumo de los elementos constitutivos de la Canasta se realiza con el supuesto analítico de que el déficit los distribuye el “hogar tipo” de manera inversamente proporcional al peso que en la estructura del consumo familiar tienen los distintos bienes y servicios considerados.

c) Generación de documentos técnicos y socialización de resultados

El equipo técnico del CAB vinculado a esta actividad generará toda la documentación técnica y de resultados de la CFB. Socializar los resultados entre la población y se publicarán infografías y videos sobre los mismos. Los resultados serán socializados a usuarios especializados y usuarios en general a través de talleres, webinars, infografías publicadas en redes sociales, y otros recursos telemáticos.

**Tabla 31. Procesos, actividades e insumos**

| Componente   |                                                                                     | Procesos y actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Insumos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPONENTE 4 | 1.- Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Articular las actividades del CAB-SIPCE:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico de la oferta de producción estadística de consumo actual.</li> <li>Implementación de innovación metodológica, procedimental y tecnológica.</li> <li>Coordinar las actividades del equipo del CAB-SIPCE.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Recurso Humano del proyecto: Sueldos y Salarios del personal técnico encargado.</li> <li>*Recurso para asesorías técnicas internacionales o consultorías.</li> <li>*Equipos de computación potentes, versiones más actuales de software ofimático y estadístico.</li> </ul>                                                                                                                  |
|              |                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el cambio de base del IPC:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de la canasta del IPC.</li> <li>Levantamiento y validación de precios.</li> <li>Cálculo del IPC y empalme de series históricas.</li> <li>Socialización de resultados.</li> </ul> </li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Recurso Humano del proyecto: Sueldos y Salarios del personal técnico encargado.</li> <li>*Vehículos, Viáticos y Requerimientos (pasajes, suministros, servidores de base de datos, combustible, peaje, entre otros).</li> <li>*Equipos de computación potentes, versiones más actuales de software ofimático y estadístico.</li> <li>*Sistema informático y dispositivos móviles.</li> </ul> |
|              |                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización del período de referencia del IPCEG:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de la canasta del IPCEG.</li> <li>Levantamiento y validación de precios.</li> <li>Cálculo de tratamientos especiales y el IPCEG.</li> <li>Socialización de resultados.</li> </ul> </li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Recurso Humano del proyecto: Sueldos y Salarios del personal técnico encargado.</li> <li>* Fondo a rendir cuentas (lanchas y correo)</li> <li>*Espacio físico para instaurar la oficina en esa provincia.</li> <li>*Sistema informático y dispositivos móviles.</li> </ul>                                                                                                                   |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar la propuesta de actualización de la CFB: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Implementación de propuesta de actualización de CFB.</li> <li>○ Cálculo de la CFB.</li> <li>○ Socialización de resultados.</li> </ul> </li> </ul> | <p>*Recurso Humano del proyecto:<br/>Sueldos y Salarios del personal técnico encargado.</p> <p>*Equipos de computación potentes, versiones más actuales de software ofimático y estadístico.</p> <p>*Sistema informático.</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Elaborado por: Equipo INEC

#### Productos CAB-SIPCE:

- Memorias Técnicas
- Documentos metodológicos
- Plantillas de precios
- Reportes de coberturas
- Manuales, instructivos y matrices de especificaciones.
- Directorio de fuentes informantes
- Presentación de los principales resultados del cambio de base
- Factores de empalme
- Series empalmadas
- Canastas y ponderaciones
- Clasificación de productos
- Serie analítica de índices temporales y variaciones del año base del IPC
- Índices espaciales del IPCEG
- Costo base de la CFB
- Productos mínimos de publicación

#### Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola

El presente componente busca robustecer la estadística oficial mediante la actualización de las operaciones estadísticas que son fuentes primarias de información, es el camino clave para contar con información relevante, oportuna y de calidad que capture las distintas realidades del sector agropecuario, superando la visión tradicional de variables estructurales, permitiendo generar indicadores innovadores y no convencionales para medir: la productividad de la tierra por cultivo, hectárea, actividad (agrícola o pecuaria); productividad de la mano de obra; clasificación y aporte del trabajo familiar, contratado calificado y no calificado.

Permite también modelar a los segmentos productivos más eficientes, que orientará la toma de decisiones para el fomento del sector. Adicionalmente permite la caracterización socioeconómica de los productores, así como, observar el nivel de tecnificación, acceso a crédito, asistencia técnica y otros asuntos ambientales de interés e impacto en la generación de los alimentos.



### Actividad 5.1: Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario.

Previo el inicio de fase de recolección y procesamiento se desarrollarán las herramientas e instrumentos que se aplican en el proceso de investigación como: metodología, manuales, formularios, mallas de validación, matrices de control y seguimiento de las operaciones de campo, entre otros insumos. El desarrollo de este proceso responde a estándares de las buenas prácticas del Modelo de Producción Estadística, con el respaldo de las recomendaciones internacionales, que permiten el análisis, comparabilidad y validación de la información.

- Construcción del cuestionario: mediante reuniones de trabajo con los principales usuarios de la operación estadística se planea desarrollar una matriz de requerimientos de información, en la cual se podrá identificar y determinar la factibilidad de la inclusión de variables para posteriormente incluir en el cuestionario utilizado en el levantamiento de información.
- Elaboración del Manual del encuestador, supervisor y revisor-digitador: El manual es un instrumento guía que direcciona al investigador sobre la adecuada forma de captura de datos; el documento estará estructurado por capítulos de acuerdo con el formulario de la encuesta. El manual dispondrá de directrices para solventar inquietudes, pautas para el tratamiento de casos específicos, etc.
- Elaboración de Mallas de validación: Para garantizar la calidad de los datos se desarrollará un documento y mallas de validación que avalen la coherencia y consistencia de las respuestas generadas por el informante de la encuesta. En estos documentos se realizarán controles de suma, cruces de variables, flujos entre otros.
- Incorporación de la malla de validación en el sistema de ingreso de datos: El sistema de ingreso de datos cuenta con la validación y codificación automática, lo cual garantiza calidad en la información, puesto que la digitación se realiza in situ; por lo que la validación es inmediata con los propios informantes.

La coordinación del levantamiento de la encuesta se realizará en Administración Central, mientras que la operatividad se ejecutará en las Coordinaciones Zonales. Se planea el levantamiento de la información mediante el uso de cuestionarios físico y la digitación en el sistema desarrollado conforme la estructura del cuestionario físico. Para la localización de las áreas de investigación se provee al personal civil de sistemas de localización y de mapas de ubicación.

Una vez finalizada la fase de recolección, la información pasará a la fase de procesamiento, en la que se ejecuta la depuración de datos, generación de resultados estadísticos y su preparación para el análisis y difusión. En esta fase se ejecutará la validación que consisten en examinar los datos levantados por la encuesta para identificar y determinar los posibles problemas, inconsistencias y errores; como, los valores atípicos, la falta de respuesta, mala digitación en los valores, etc.



Tabla 32. Procesos, actividades e insumos inclusión módulos rotativos ESPAC

| Componente                                                                                            | Actividad                                                                                                                  | Procesos y actividades                                                                                                   | Insumos                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPONENTE 5</b><br>Incorporar módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola | 5.1- Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario.   | Aplicativo de ingreso de datos                                   |
|                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                                          | Personal capacitado                                              |
|                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                                          | Malla de validación                                              |
|                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                                          | Manual de encuestador, supervisor, revisor-digitador             |
|                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                                          | Cuestionario ESPAC 01                                            |
|                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                                          | Formularios auxiliares                                           |
|                                                                                                       |                                                                                                                            | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario            | Matriz reportes de cobertura                                     |
|                                                                                                       |                                                                                                                            | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario | Recursos y servicios: alquiler de vehículos, viáticos y pasajes. |

Elaborado por: Equipo INEC

Para las actividades 5.2 y 5.3 se ejecutarán los mismos procesos de recolección, procesamiento y análisis cambiando únicamente la temática de los módulos.

Tabla 33. Procesos, actividades e insumos inclusión módulos rotativos ESPAC

| Componente                                                                                            | Actividad                                                                                                          | Procesos y actividades                                                                                                 | Insumos                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>COMPONENTE 5</b><br>Incorporar módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola | 5.2- Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario. | Aplicativo de ingreso de datos                       |
|                                                                                                       |                                                                                                                    |                                                                                                                        | Personal capacitado                                  |
|                                                                                                       |                                                                                                                    |                                                                                                                        | Malla de validación                                  |
|                                                                                                       |                                                                                                                    |                                                                                                                        | Manual de encuestador, supervisor, revisor-digitador |
|                                                                                                       |                                                                                                                    |                                                                                                                        | Cuestionario ESPAC 01                                |
|                                                                                                       |                                                                                                                    |                                                                                                                        | Formularios auxiliares                               |
|                                                                                                       |                                                                                                                    | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario          | Matriz reportes de cobertura                         |



|  |  |                                                                                                                          |                                                                  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  |  | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario | Recursos y servicios: alquiler de vehículos, viáticos y pasajes. |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

Tabla 34. Procesos, actividades e insumos inclusión módulos rotativos ESPAC

| Componente                                                                                            | Actividad                                                                                                                     | Procesos y actividades                                                                                                   | Insumos                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPONENTE 5</b><br>Incorporar módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola | 5.3- Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario.   | Aplicativo de ingreso de datos                                   |
|                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                                                          | Personal capacitado                                              |
|                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                                                          | Malla de validación                                              |
|                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                                                          | Manual de encuestador, supervisor, revisor-digitador             |
|                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                                                          | Cuestionario ESPAC 01                                            |
|                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                                                          | Formularios auxiliares                                           |
|                                                                                                       |                                                                                                                               | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario            | Matriz reportes de cobertura                                     |
|                                                                                                       |                                                                                                                               | Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario | Recursos y servicios: alquiler de vehículos, viáticos y pasajes. |

#### Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística

El INEC busca fortalecer la producción estadística basada en Registros Administrativos dentro de su estrategia de transformación digital. La transformación de los Registros Administrativos (RRAA) en Registros Estadísticos (RREE) ampliará el alcance de la información que generan las instituciones públicas. También aumentará el acceso al público en general a través de medios fáciles de usar y comprensibles. Asimismo, la construcción de laboratorios virtuales integrará los datos sectoriales.

Estos laboratorios permitirán interacciones entre el INEC, los productores estadísticos y los investigadores, y mejorarán la accesibilidad de los usuarios a las RRAA. Se reforzarán en su seguridad de datos y su estrategia de gestión, mecanismos, plataforma y enfoque de difusión.



El proyecto consiste en conformar la estructura base para el Censo de Población y Vivienda basado en Registros Administrativos aplicables a partir del año 2030, a través de la actualización del inventario promoviendo el fortalecimiento actual de los Registros Administrativos a fin de generar estadísticas de Población, Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios, además de mejorar la cobertura de los mismos mediante mesas temáticas ya consolidadas utilizando un modelo de gestión que permita verificar si los datos de registros obtenidos desde las fuentes administrativas son comparables con las operaciones estadísticas tradicionales, es decir si tienen la misma tendencia, para lograr esto se deben realizar comparaciones a nivel de agregados, a nivel de variables e incluso a nivel individual, por ejemplo con el censo tradicional 2022.

Finalmente, es necesario fortalecer la infraestructura de interoperabilidad (recopilación de datos), procesamiento y visualización de datos, ya que estos entornos garantizan y brindan información lista para el análisis. Impulsar la producción estadística de las RRAA requiere los siguientes pasos:

#### **Actividad 6.1 Potenciar la arquitectura e infraestructura de captación, procesamiento, almacenamiento y visualización**

El acceso a la información de manera ágil, segura y transparente requiere de una infraestructura tecnológica robusta. En otras palabras, los espacios virtuales de consulta y análisis de datos especializados o de visualización intertemática e interactiva de información deben estar acompañados de un marco técnico sólido. Este enfoque logrará la agilidad, seguridad y transparencia esperadas en la visualización de los datos. Dentro de este subcomponente, las actividades propuestas se describen más detalladamente a continuación.

##### **a) Diagnóstico y Diseño de la Infraestructura de RRAA**

Para identificar las necesidades relacionadas con el procesamiento y la gestión de datos e infraestructura de seguridad, se requiere una evaluación de referencia de la gobernanza de datos. El gobierno de datos es un conjunto de buenas prácticas y estándares que le permite a una institución administrar sus datos con base en un ciclo de vida de información adecuado. Este ciclo comienza con procesos de recolección (interoperabilidad), transformación de información, análisis y visualización. A partir del estudio de la situación actual, se proponen hojas de ruta y planes de acción a medio y largo plazo. En la mayoría de los casos, estos incluyen software y hardware adaptados a una institución, en función de la cantidad y calidad de sus datos. El ciclo de gobernanza global de datos se gestiona en tres etapas: el análisis de la situación actual (corto plazo); la implementación de la gobernanza institucional de datos basada en la situación actual y en las hojas de ruta futuras (mediano plazo); y la aplicación de planes de mejora continua (largo plazo).



Esta actividad evaluará y definirá cómo el INEC debe manejar su información de manera holística y efectiva. La calidad de gestión de datos esperada debe cumplirse continuamente para impactar positivamente en todos los niveles de operación. De esta forma, mediante una consultoría o mediante asistencia técnica se generarán los siguientes productos:

1. Evaluación y plan de crecimiento de hardware para procesamiento y servicios, incluyendo ajustes, adquisiciones y mejoras de servidores, equipos de seguridad, almacenamiento, respaldos y equipos periféricos. El plan de crecimiento TI contempla la eficiencia energética de los equipos como uno de sus criterios técnicos.
2. Plan de crecimiento de software para procesamiento y servicios, incluyendo suscripciones, licencias y herramientas necesarias para cumplir con las implementaciones de espacio virtual y los requisitos mínimos operativos para el uso de datos.
3. Arquitectura de Operaciones para:
  - a. Recolección nuevas fuentes de RRAA
  - b. Procesamiento de datos (en la nube o dentro del INEC)
  - c. Entorno de desarrollo y pruebas
  - d. Almacenamiento de datos, además de esquemas de copia de seguridad y disponibilidad
  - e. Creación de un ecosistema para la construcción de almacenes de datos
  - f. Desarrollar el visor de datos
  - g. Construir el entorno de virtualización del Laboratorio de datos.

#### **Actividad 6.1.1 Implementación de Arquitectura (In House)**

Una vez que se hayan identificado las necesidades mencionadas anteriormente se implementarán todas las inversiones requeridas. Se pondrá en marcha la infraestructura completa y la arquitectura de operaciones. De igual forma, los esquemas de seguridad de la información e informática se concretarán en línea con la política de acceso a la información del gobierno. De manera complementaria, se implementarían esquemas de respaldo y acceso a la información para garantizar la disponibilidad de los datos en todos los niveles y en cualquier momento. Al final de esta fase de implementación, el personal del INEC tendrá acceso a cuatro servidores para su uso en el desarrollo, pruebas y producción de datos.

#### **Actividad 6.2 Creación de los Registros Primarios (población, empleo, empresas, inmuebles) y Registros Complementarios (seguridad, salud y ambientales) – Almacenamiento de Datos**

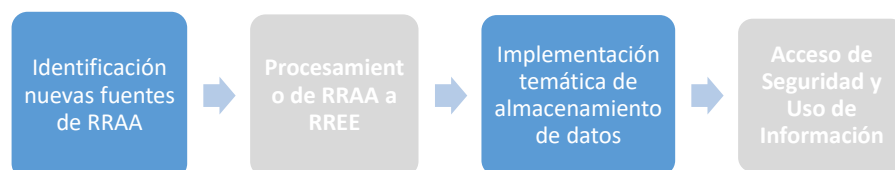
- En ocasiones, la producción de información estadística se ha implementado de manera aislada, lo que ha dado lugar a esfuerzos duplicados y procesos no estándares. Para



enfrentar estos problemas, el INEC ha estado liderando un proyecto para producir información estadística de RRAA con un intenso rigor, cobertura integral, alta calidad y una base de bajo costo.

- La promoción de RRAA con fines estadísticos requiere el diseño e implementación de controles de calidad, estandarización y revisión de los procesos de producción de datos. Además, deben existir metodologías claras y precisas que fortalezcan su validez. Las principales RRAA para fines estadísticos son población, empresas, actividades y propiedades.
- La creación de los registros de base ha sido el objetivo del INEC desde hace varios años por lo que se pretende crear la estructura base del Censo de Vivienda y Población con RRAA. Para ello se actualizará el inventario y se fortalecerá el RRAA vigente. Además, se mejorará la cobertura de las RRAA a través de escenarios temáticos y utilizando un modelo de gestión establecido. Se verificará si los datos de registro obtenidos de fuentes administrativas son comparables con operaciones estadísticas tradicionales, como el Censo 2022 tradicional, y si evidencian las mismas tendencias. Para ello, se deben realizar comparaciones a nivel agregado, variable e individual.

Las actividades realizadas en el proceso se detallan a continuación:



#### Actividad 6.2.1 Identificación de nuevas fuentes de Registros Administrativos

- El INEC brinda un servicio a las instituciones públicas para identificar y mejorar las fuentes de datos. La conversión y rediseño de RRAA en RREE implica que nuevas fuentes de datos podrían transformarse en datos estadísticos y podrían contribuir a la construcción de registros base y complementarios. Para ello siempre es necesario definir la documentación y metodologías que puedan ser replicadas, revisadas y mejoradas.
- Las primeras entradas para el almacén de datos son datos actuales e históricos estructurados y coherentes. Este subcomponente pretende implementar esta actividad



para cada nuevo tema y, sobre todo, para la construcción de los Registros Base. Además, el proyecto generará Extracción, Transformación y Carga (ETL) para automatizar el procesamiento y la actualización de los datos maestros, los datos históricos y el almacén de datos.

- La inclusión de nuevas fuentes de datos permitirá un crecimiento significativo en los registros y requerirá acciones en infraestructura y recursos humanos. Actualmente, se recolectan alrededor de 36 RRAA de diferentes fuentes gubernamentales. Estos registros operan con 17 convenios firmados. Se estima que existirá un aumento de nuevas fuentes y acuerdos respaldados en el inventario de registros administrativos de acuerdo a las necesidades institucionales. La inclusión de nueva fuente de datos es esencial para el fortalecimiento del servidor de recolección y el clúster de procesamiento. Otras áreas donde también se requiere avanzar incluyen: el inventario de RRAA para los Registros Base; la excepcionalidad de la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP) para el acceso a datos administrativos; la construcción de escenarios de transferencia; y la incorporación de un nuevo equipo técnico capacitado en metodologías y procesamiento de RRAA.

#### Actividad 6.2.2 Procesamiento de RRAA a RREE

Las RRAA pasan de la recolección al procesamiento en la medida en que se aplica la “Guía para la transformación de registros administrativos en registros estadísticos”. Esta secuencia será necesaria para los Registros de Base: población, empresas, actividades, bienes inmuebles y complementariedad.

Esta actividad comprende los siguientes cinco objetivos principales:

1. El Tratamiento Estadístico de las RRAA incluye inicialmente la definición de la pauta de tratamiento según las particularidades y procedencia de cada registro. Esta guía generará insumos metodológicos para la transformación (por ejemplo, generar muestra de registro, Guía de transformación, Hoja de transformación, Hoja Valida\_ID, etc.). Después de la definición de la guía, viene el perfilado, la corrección y la estandarización de las RRAA, asegurando su precisión, coherencia y unicidad.
2. La construcción de Registros Históricos implica primero definir la metodología de actualización y socializar los procedimientos para su construcción. Luego, se realizará un diagnóstico para implementar la estructura del Registro Histórico (es decir, verificar la periodicidad de transformación, determinar el período de corte e identificar a qué temática contribuye). A este paso le sigue la actualización periódica de registros históricos y la generación de ETL.



3. Evaluar la calidad de los datos implica generar el informe de evaluación de la calidad y el informe de procesamiento a través de ETL, lo cual es necesario para la evaluación de las RRAA.

4. La mejora continua de los procesos de Registros Administrativos y de la información estadística se logra a través de una actualización metodológica para la construcción de los Registros Base acorde con los hallazgos de un informe de calidad, la implementación de mejoras, y la presentación y visualización de la información de los Registros Base para la producción estadística.

5. La oportunidad de criticar y comparar Operaciones Estadísticas (OE) vs. RRAA se basa primero en la publicación de la base de datos para su procesamiento, seguida de la comparación real entre la información tradicional de OE y RRAA, la caracterización de los Registros Base con OE, y la generación de un informe de calidad para fortalecer los Registros Base.

Para cumplir con estos objetivos, primero es necesario lograr el entorno de procesamiento definido en la fase de diseño e implementación. Para ello, es vital contar con personal calificado para operar y administrar lo que se proponga. También es necesario adquirir la licencia de Cloudera que actualmente controla Hadoop, el entorno de procesamiento de Big Data que utiliza el INEC. Paralelamente, se requerirá apoyo en forma de asistencia técnica de organismos internacionales especializados u otras Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) que tengan experiencias exitosas y replicables en el procesamiento de Big Data.

#### **Actividad 6.2.3 Implementación Temática de Almacenamiento de Datos**

- El almacén de datos es un repositorio de información generada de manera homogénea y confiable a partir de encuestas, censos o RRAA (procesada y transformada). Este repositorio puede crecer con el tiempo y puede nutrirse con su uso. Se espera que crezca verticalmente (datos) pero no horizontalmente (variables). En otras palabras, el almacén de datos es una entidad temática con una personalidad definida (individual). Un ecosistema surge al concebir varios almacenamientos de datos con información en temas específicos y temáticos de varios individuos. Es necesario crear mecanismos de comunicación y convivencia para que los usuarios (internos y externos) puedan cruzar información intertemática e intergeneracional (diferentes momentos en la historia de los datos) para análisis especializados.
- Los objetivos para lograr la implementación del almacén de datos son múltiples. En primer lugar, es necesario contar con un ecosistema tecnológico y lógico en funcionamiento, donde el almacén de los diferentes datos temáticos puedan coexistir y construir nuevas



interacciones (cubos de información intertemáticos). En segundo lugar, es importante asegurarse de que los repositorios de bases de datos sean mejorados y sus últimas versiones del sistema de administración de bases de datos estén en servidores estables y seguros. Finalmente, el almacén de datos debe estar definido, estructurado y alimentado operativamente con información procesada de su propia colección o de los procedimientos estadísticos del INEC.

- Estos objetivos exigen realizar las inversiones necesarias descritas anteriormente en las fases de diseño e implementación tecnológica, además de contratar el personal idóneo con conocimientos en gestión de almacenamiento de datos.

#### **Actividad 6.2.4 Acceso de Seguridad y Uso de Información**

- La seguridad se extiende por todo el proyecto y debe gestionarse como un indicador de eficiencia. La seguridad es un indicador crucial al diseñar e implementar una solución, al identificar una fuente de información y al crear el esquema de recolección y los medios virtuales. En todas estas etapas se deben verificar los aspectos de seguridad relacionados con los medios de acceso, el uso de la información, la interacción de los datos y el espectador.
- Es necesario potenciar la confidencialidad en la gestión de datos. Esta mejora no solo incrementará los niveles de seguridad en todas las etapas antes mencionadas, sino que también garantizará la seguridad de la información para la fuente y el consumidor a través de la automatización de los procesos, que implican la solicitud de acceso, el control de acceso y horarios, así como la entrega de la información procesada.
- Se implementarán diversas herramientas especializadas. En primer lugar, se potenciará la seguridad de la información a través de herramientas de análisis estático y dinámico de aplicaciones y servicios tecnológicos, la despersonalización (datos distorsionados) de la información en las bases de datos, el seguimiento de alertas y análisis de eventos relacionados con la seguridad informática y la automatización de procesos. Un segundo conjunto de herramientas se relaciona con la anonimización de los datos. La anonimización mitiga los riesgos que plantea la recopilación y el procesamiento masivo de datos personales. Consiste en un proceso que oculta información sensible y únicamente permite divulgarla de forma que no viole los derechos de protección de datos de las personas y organizaciones. En tercer lugar, el proyecto proporcionará herramientas especializadas para revisar códigos de aplicaciones y monitorear el acceso a servidores de aplicaciones, archivos, bases de datos, redes, estaciones de trabajo, conmutadores, enrutadores, firewalls y Vlans, etc., así como herramientas para evaluar las vulnerabilidades de la web, aplicaciones en el entorno de producción. Finalmente, también habrá un Sistema de

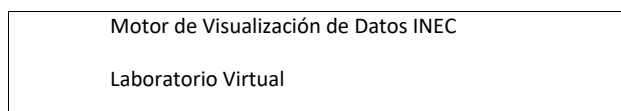


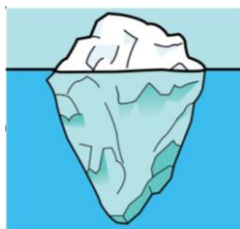
Gestión-Visor que monitorea la red y las aplicaciones, así como las actividades de los usuarios internos y el comportamiento de los recursos informáticos, y luego brinda alertas para tomar acciones preventivas y correctivas.

### Actividad 6.3 Creación del Visualizador Intertemático Data - Ecuador

- La información tendrá un impacto más significativo si se integra a un sistema donde los bancos de datos interactúan con la herramienta de presentación. En la actualidad, una vez implementados los procesos de recolección y procesamiento de datos, muchas veces la información no se presenta en herramientas y software adecuados (PDF, presentaciones, imágenes, etc.) que sean de fácil uso y utilidad para analistas e investigadores. Por un lado, existen cargas de trabajo analíticas complejas que se derivan de una amplia gama de fuentes de datos. Estos incluyen datos estructurados de motores de bases de datos, datos no estructurados con poca o ninguna calidad y datos generados por los usuarios a través de Internet, dispositivos móviles o redes sociales. Por otro lado, los datos solo son útiles si se muestran de manera oportuna y fácil de usar. Para ello, es necesario elegir una plataforma que almacene varias fuentes de datos y permita combinar estas fuentes en una solución adecuada. El entorno y la visualización son la punta del iceberg que podría definir el éxito o el fracaso del proyecto. Mientras que la visualización es la herramienta ideal para que el INEC pueda ampliar el acceso a su información y acercar a los usuarios a las estadísticas oficiales, esta herramienta hace que la información sea transparente y cumple con los principios fundamentales de las oficinas de estadística.
- Crear una visualización eficaz, amigable, segura y oportuna requiere un trabajo enorme. Aunque este trabajo suele realizarse entre bastidores, es vital para mantener el visualizador a flote y su correcto funcionamiento. Esto se puede representar en el esquema de un iceberg: la parte del iceberg sobre el agua representa información de indicadores oficiales obtenidos con herramientas de inteligencia de negocios (BI); la parte debajo del agua representa la estructura mucho más grande (captura, procesamiento, integración, seguridad, automatización, etc.) y la infraestructura que soporta la parte visible del iceberg como se muestra en el siguiente gráfico.

**Gráfico 7. Visualizador Intertemático Data - Ecuador**





- Almacenamiento de Datos
- Data Master
- Datos de Series de Tiempo – Historial de Datos
- Procesamiento RRAA en RREE
- Servidores
- Equipos Técnicos

Fuente: INEC

#### Actividad 6.3.1 Definición de Plataformas, Usuarios y Roles

- El INEC ya adoptó la herramienta Power BI para visualizar y presentar información estadística. Esta plataforma ofrece características esenciales a la hora de extraer, transformar y cargar datos, para luego mostrar estos datos de forma dinámica y ágil. Esto facilita el acceso de los usuarios y permite un uso oportuno y seguro de los datos. Para ello, se construirán e integrarán los diferentes almacenes de datos temáticos, que el usuario podrá explorar y analizar a través de un visor integrado. Es pertinente indicar que ya se ha desarrollado el almacenamiento de datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, indicadores laborales que se presentaron mediante la herramienta Power BI, la cual estará disponible próximamente.
- El segundo paso es identificar la audiencia con acceso a la información, es decir la segmentación del público (instituciones públicas, academia, funcionarios del INEC, consultores especializados, organismos internacionales, medios de comunicación y ciudadanos ecuatorianos) el cual determinará el nivel de desagregación de la información, variables, seguridad y retroalimentación en uso. Estas definiciones se realizarán con posterioridad al subcomponente de diseño y con los resultados de la consultoría de Gobierno de Datos a medida que se vayan construyendo e implementando los Registros Base.
- Los objetivos de esta actividad son los siguientes: establecer la matriz correspondiente de la interfaz, las credenciales y validación de acceso en el caso de datos no públicos; para la definición de los documentos técnicos y metodológicos que describan la utilidad de la vida de los datos, y para incluir el mapeo de actores, información de usuarios, accesos a datos, uso de políticas, etc. Estos objetivos serán aprovechados si la inversión en la infraestructura es definida en el diseño, implementación y las fases de seguridad, y si el personal requerido es contratado.



#### Actividad 6.3.2 Producción de la Interfaz del Visualizador

- **Los visualizadores son la pieza central del interfaz.**- los visualizadores determinan que comunicar y como seleccionar las herramientas más apropiadas para transmitir la información. Estos hacen posible contextualizar la información, ayudar a transmitir una estructura, y presentar los datos más rápido que en los reportes. Los visualizadores usualmente están acompañados por artilugios que permiten a los usuarios interactuar con los datos y descubrir las preguntas que deberían estar haciendo.
- **Una vez definido el público objetivo y decidido el modo de entrega de la información, se debe diseñar una interfaz amigable para mostrar los datos.** El diseño de esta interfaz debe contemplar usabilidad, agilidad, seguridad y estética. Una interfaz mal definida a menudo puede provocar el abandono o el fracaso de un proyecto con datos extensos y vitales. Se prestará especial atención a la forma en que se muestra la información para garantizar una experiencia de usuario satisfactoria.
- **El objetivo es desarrollar un visor público para acceso a la información, un visor con roles y credenciales de usuario para acceso a audiencias especializadas y un visor de trabajo** (cubo de información) con acceso al ecosistema de almacenamiento de datos para funcionarios del INEC a través de Power BI. Nuevamente, para lograr estos objetivos, es necesario tener las inversiones en infraestructura definidas en las fases de diseño, implementación y seguridad. La contratación de personal técnico esencial para diseñar los visores (es decir, un especialista en experiencia de usuario, al menos tres expertos senior en Power BI y personal de soporte para el público en general) resultará importante.

#### Actividad 6.4 Creación del Laboratorio Virtualizado de Información del INEC.

- **Un entorno informático virtual puede sustituir al entorno físico.** Una sola computadora o servidor físico se divide en varias máquinas virtuales. Las máquinas virtuales interactúan de forma independiente y pueden ejecutar diferentes sistemas operativos y aplicaciones mientras comparten los recursos de una sola máquina host. Una sola computadora o servidor albergará varios Sistemas Operativos individuales, cada uno realizando acciones individuales a través de diferentes programas simultáneamente.
- **La creación de varias máquinas virtuales mejora la escalabilidad y la eficiencia de las cargas de trabajo.** La virtualización se utiliza a través de varias herramientas de administración que ayudan a maximizar los recursos del hardware, lo que resulta en la necesidad de menos equipo y menor consumo de energía, infraestructura y costos de mantenimiento.



- **El Laboratorio de Procesamiento de la Información (LPI) es un espacio físico que ofrece acceso seguro a la información estadística del INEC (i.e. Censos, Encuestas, RRAA) a usuarios especializados.** Como primera fase, el LPI se implementa en la sede principal del INEC y cuenta con dos computadores personales de características particulares (Memoria 16GB y Almacenamiento de 500GB) para atender las solicitudes de información técnica que excedieron la demanda local. La segunda fase habría brindado acceso y uso a los usuarios de las oficinas zonales, pero esto no se logró por limitaciones tecnológicas.
- **La demanda de los usuarios por acceder a la información del INEC va en aumento en todos los niveles; locales, nacionales e internacionales.** Este crecimiento de la demanda ha dado lugar a la necesidad de un nuevo Laboratorio Virtualizado (LV). El objetivo del LV es implementar un entorno para usuarios especializados que cuenten con acceso remoto y seguro a la información estadística, y garantizar que esta sea brindada de manera ágil y oportuna.
- **Este objetivo se logrará primero fortaleciendo el LPI en el INEC (Planta Central)** mediante la compra de un servidor físico que almacenará la información estadística de acuerdo a las necesidades del solicitante. En este entorno, el usuario podrá realizar exploraciones, tratamientos, análisis y presentación de datos con la ayuda de herramientas especializadas (R, SPSS, Stata, Power BI).
- **Los servicios en la nube brindan ahorro de costos, flexibilidad, velocidad, escalabilidad, control de calidad y prevención de pérdidas.** El sistema se aplica al espacio de almacenamiento de datos necesario para prestar el servicio, utilizando exactamente tantos recursos como sean necesarios. A través de la Nube es posible ofrecer información accesible al público objetivo sin suplir la demanda con una Infraestructura TI compleja y costosa.
- **Se contratará un servicio en la Nube con características particulares (Almacenamiento y Procesamiento) que atenderá la demanda de los usuarios nacionales e internacionales.** Este entorno virtualizado requerirá herramientas innovadoras (hardware y software) para almacenar y transferir grandes volúmenes de información (Tecnología Big Data), así como para realizar la exploración, el análisis y la integración de datos (R, SPSS, Stata). Estos resultados se pueden visualizar en herramientas de BI especializadas (por ejemplo, Power BI), garantizando la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información. Asimismo, la adquisición de software especializado que monitoree los eventos en las conexiones remotas de los usuarios permitirá un mayor control y garantizará la seguridad de acuerdo con los estándares y prácticas razonables de seguridad de la información.
- **Esta implementación para el fortalecimiento del LPI (el INEC – Servidor en la Nube) está prevista entre seis y nueve meses e implicará la actualización y mejora de los actuales**



**procesos de uso y acceso** (Reglamento, Sistemas Informáticos, Catálogo de Información). Es fundamental resaltar que el usuario tendrá acceso a los microdatos al momento de crear el Laboratorio Virtualizado. Estos datos podrán ser procesados, transformados, sintetizados, tabulados y analizados pero en ningún caso habrá posibilidad de descarga ya que los datos contienen información confidencial.

#### Actividad 6.5 Fortalecimiento de la Capacidad de Gestión del INEC

- **Las unidades metodológicas, técnicas y de investigación del INEC serán reforzadas durante el proyecto para liderar la dirección ejecutiva del INEC en su modernización tecnológica.** La modernización incluye: (i) tecnología de la información moderna expresada en la estrategia actual de TI, sistemas de TI, equipo de TI y personal especializado: la modernización de TI está integrada en los tres componentes descritos anteriormente; (ii) actualización del marco legal estadístico: en el marco del proyecto propuesto, se realizará una evaluación del marco legal estadístico, así como una nota técnica con recomendaciones específicas para actualizar el marco legal estadístico; y (iii) la capacitación del personal del INEC para reforzar los conocimientos, habilidades y destrezas para producir estadísticas básicas (censos, encuestas y RRAA).
- **El proyecto propuesto apoyará la discusión y análisis técnico para actualizar el marco legal estadístico.** Se realizará una evaluación en profundidad de la ley estadística existente (1976), su reglamento y el Decreto Ejecutivo 2013 con otras leyes y reglamentos pertinentes y relacionados, como la Ley de Protección de Datos Personales (2021). La evaluación incluirá entrevistas presenciales y/o virtuales con usuarios y productores de entidades públicas y privadas de la sociedad civil que producen y difunden datos estadísticos cruciales a fin de identificar y sistematizar la generación de información en la elaboración de una nota técnica considerando los estándares internacionales y las mejores prácticas, como los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de la ONU (adoptados por primera vez en 1994 y revisados en 2013). Esta nota técnica considerará la confidencialidad, la privacidad de los datos, el acceso a los microdatos, la anonimización de los datos, los mecanismos efectivos de coordinación entre los productores de datos y el empoderamiento del INEC para recopilar datos de los productores del Sistema Estadístico Nacional SEN.

##### 5.1.2. Especificaciones técnicas

Para la realización de este proyecto se utilizarán las siguientes herramientas de trabajo que se detallan a continuación:



**Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR**

- **Actividad 1.1.-** Ejecutar el operativo de levantamiento de la información en los hogares seleccionados en la ENIGHUR
- **Actividad 1.2.-** Ejecutar el operativo de Actualización Cartográfica de los conglomerados seleccionados para la ENIGHUR
- **Actividad 1.3.-** Actualizar las líneas de pobreza

Este componente tiene un costo total de \$ 10.113.764,23 en el período 2023-2025, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 35. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR**

| Actividad/Años       | 2023                | 2024                | 2025              | Total general        |
|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------------|
| 1.1                  | 1.655.055,65        | 6.232.316,94        | 319.419,99        | 8.206.792,58         |
| 1.2                  | 640.752,40          | 1.047.129,31        |                   | 1.687.881,71         |
| 1.3                  | 60.115,61           | 79.487,48           | 79.486,85         | 219.089,94           |
| <b>Total general</b> | <b>2.355.923,66</b> | <b>7.358.933,73</b> | <b>398.906,84</b> | <b>10.113.764,23</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

Para el desarrollo de las actividades de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR se tiene planificado la contratación del siguiente personal:

**Tabla 36. Detalle de personal para la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR**

| Tipo de contrato      | Descripción de Cargo                                                                                 | Años/ Cantidad |      |      |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|-------|
|                       |                                                                                                      | 2023           | 2024 | 2025 | Total |
| <b>Contrato civil</b> | Asistente operativo de campo                                                                         | 1              | 1    | 1    | 3     |
|                       | Auxiliar de servicios y procesos de calidad                                                          | 5              | 6    | 1    | 12    |
|                       | Critico-codificador-digitador                                                                        | 64             | 64   |      | 128   |
|                       | Encuestador                                                                                          | 220            | 220  |      | 440   |
|                       | Encuestador galápagos                                                                                | 6              | 13   |      | 19    |
|                       | Especialista en análisis de datos y desarrollo de agregados de ingreso y gasto                       | 1              | 1    | 1    | 3     |
|                       | Especialista en el diseño e implementación de sistemas informáticos de captura y validación de datos | 1              | 1    | 1    | 3     |
|                       | Operador cartográfico                                                                                | 17             | 17   |      | 34    |
|                       | Responsable de archivo                                                                               | 4              | 4    | 4    | 12    |
|                       | Revisor de control de calidad                                                                        | 6              | 6    |      | 12    |



|                           |                                                        |            |            |           |             |
|---------------------------|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-------------|
|                           | Supervisor de calidad                                  | 8          | 8          |           | 16          |
|                           | Supervisor de operativo de campo                       | 75         | 75         |           | 150         |
|                           | Supervisor de operativo de campo galápagos             | 2          | 5          |           | 7           |
|                           | Validador                                              | 8          | 8          | 8         | 24          |
|                           | <b>Total Contrato civil</b>                            | <b>418</b> | <b>429</b> | <b>16</b> | <b>863</b>  |
| <b>Contrato ocasional</b> | Analista de Cartografía 2                              | 4          | 4          |           | 8           |
|                           | Analista de Cartografía 3                              | 1          |            |           | 1           |
|                           | Analista de Cartografía Zonal 2                        | 3          | 3          |           | 6           |
|                           | Analista de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales 3 | 1          | 1          |           | 2           |
|                           | Analista de estadísticas sociodemográficas             | 15         | 15         | 15        | 45          |
|                           | Analista de estadísticas sociodemográficas             | 3          | 3          | 2         | 8           |
|                           | Analista de estadísticas sociodemográficas 1           | 4          | 4          | 4         | 12          |
|                           | Analista de estadísticas sociodemográficas 1           | 1          | 1          | 1         | 3           |
|                           | Analista de estadísticas sociodemográficas 2           | 9          | 9          | 9         | 27          |
|                           | Analista de estadísticas sociodemográficas 3           | 3          | 3          | 3         | 9           |
|                           | Analista de estudios y análisis de la información 3    | 3          | 3          | 3         | 9           |
|                           | Asistente de Cartografía Estadística                   | 1          | 1          |           | 2           |
|                           | Asistente de Cartografía Estadística Zonal             | 3          | 3          |           | 6           |
|                           | <b>Total Contrato ocasional</b>                        | <b>51</b>  | <b>50</b>  | <b>37</b> | <b>138</b>  |
| <b>Total general</b>      |                                                        | <b>469</b> | <b>479</b> | <b>53</b> | <b>1001</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

La cantidad de personal se determina en base a la muestra de viviendas a investigarse, y el tiempo del levantamiento de información que es de 52 semanas seguidas conforme la metodología de la encuesta, el personal es requerido durante todo el tiempo de vigencia del proyecto para que desempeñen las actividades técnicas, administrativas y financieras propias del componente.

- **Viáticos** para capacitación, supervisión, monitoreo y control de calidad.

**Tabla 37. Viáticos ENIGHUR**

| Justificación                                                                                  | Cantidad (días) |      |      | Total |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|-------|
|                                                                                                | 2023            | 2024 | 2025 |       |
| Supervisión nacional al operativo de campo y al proceso de digitalización cartográfica         | 7               | 11   |      | 18    |
| Supervisión nacional y zonal al operativo de campo y al proceso de digitalización cartográfica | 214             | 380  |      | 594   |



|                                                                                                                                                                                                                              |            |             |           |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|-------------|
| Viáticos necesarios para capacitar, la correcta utilización del dispositivo móvil Tablet y de las nomenclaturas para la ejecución de las operaciones de campo conforme a las metodologías y estándares de calidad aplicados. | 36         |             |           | 36          |
| Viáticos necesarios para capacitar, para la correcta ejecución de las operaciones de campo conforme a las metodologías y estándares de calidad a utilizarse.                                                                 | 84         |             |           | 84          |
| Viáticos necesarios para evaluación de los resultados primer trimestre y tomar correctivos de ser necesario.                                                                                                                 |            | 170         |           | 170         |
| Viáticos necesarios para prueba piloto de instrumentos para la correcta ejecución de las operaciones de campo conforme a las metodologías y estándares de calidad aplicados.                                                 | 110        |             |           | 110         |
| Viáticos necesarios para recolección de precios referenciales de los alimentos, bebidas y tabaco.                                                                                                                            | 48         | 48          |           | 96          |
| Viáticos necesarios para supervisar la aplicación de la metodología y la calidad de la información a nivel coordinaciones zonales, planta central.                                                                           | 156        |             |           | 156         |
| Viáticos necesarios para supervisar, validar la aplicación de la metodología y la calidad de la información a nivel coordinaciones zonales, planta central.                                                                  |            | 1356        |           | 1356        |
| Viáticos necesarios para taller de capacitación en tablet del personal técnico zonal.                                                                                                                                        | 9          |             |           | 9           |
| Viáticos necesarios para taller de homologación de la metodología y los instrumentos a utilizarse.                                                                                                                           | 170        |             |           | 170         |
| Viáticos necesarios para validación final de los datos recolectados en campo.                                                                                                                                                |            |             | 48        | 48          |
| <b>Total general</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>834</b> | <b>1965</b> | <b>48</b> | <b>2847</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

La cantidad de requerimiento de viáticos está en función de las diversas actividades que se tienen que cumplir durante las diferentes etapas del proyecto, como son:

- Talleres de homologación de la metodología de todo el personal a nivel nacional
- Capacitaciones que se tienen que realizar al personal de campo para el levantamiento de la información (3 semanas);
- Ejecución de pruebas piloto que se realizarán con el objeto de comprobar y ajustar los diferentes formularios que se utilizarán en el levantamiento de la información en las viviendas seleccionadas,
- Supervisión en campo, una de las más importantes para revisar y observar la toma directa de la información, cobertura de las viviendas, el uso de la metodología impartida en las capacitaciones,



- Validación de la base de datos en cada una de las coordinaciones zonales con el objeto de que la base de datos tenga los estándares de calidad necesarios.

Dentro de las actividades de la ENIGHUR se requiere la recolección de precios de los diferentes productos que componen la CIIF, con el objeto de que los mismos sirvan de marco referencial para la validación de los valores en la recolección de la información, esto se realiza dos veces cada semestre.

Asimismo se requiere la contratación del servicio de alquiler de camionetas para la movilización del personal en campo y las supervisiones nacionales y zonales:

**Tabla 38. Número de camionetas a contratar ENIGHUR**

| Justificación                                              | 2023       | 2024       | Total general |
|------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|
| Alquiler de vehículos para actualización cartográfica      | 18         | 18         | 36            |
| Alquiler de vehículos para levantamiento de la información | 103        | 93         | 196           |
| <b>Total</b>                                               | <b>121</b> | <b>111</b> | <b>232</b>    |

Elaborado por: Equipo INEC

La cantidad de vehículos se determina en función al número de equipos de trabajo que requieren movilizarse para realizar el levantamiento de información y actualización cartográfica, cargas de trabajo y tiempo de levantamiento de información.

- Otros gastos operativos:** Adquisición de Suministros de Oficina - Bienes - No Catalogado; Adquisición de Suministros de Impresión – Bienes; Adquisición de equipos de cómputo e impresión; Suministros de vestimenta; Consultorías técnicas; Contratación de servicio de difusión por radio para el Servicio de Transporte de camionetas necesarias para el desarrollo del Proyecto; Pasajes aéreos y movilizaciones terrestres; Tasas generales (peajes); y, Combustible, entre otros.

#### Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET

Este componente tiene un costo total de \$ 3.322.139,89 en el período 2023-2024, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 39. Encuesta de Fuerza de Trabajo**

| Actividad/Años       | 2023              | 2024                | Total general       |
|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 2.1                  | 22.206,76         |                     | 22.206,76           |
| 2.2                  | 136.862,96        | 19.735,15           | 156.598,11          |
| 2.3                  | 45.006,51         | 2.811.870,03        | 2.856.876,54        |
| 2.4                  |                   | 286.458,47          | 286.458,47          |
| <b>Total general</b> | <b>204.076,24</b> | <b>3.118.063,65</b> | <b>3.322.139,89</b> |

Elaborado por: Equipo INEC



Para el desarrollo de las actividades de la Encuesta de fuerza de trabajo se tiene planificado la contratación del siguiente personal:

**Tabla 40. Detalle de personal para la Encuesta de Fuerza de Trabajo**

| Tipo de contrato | Descripción de Cargo                               | Cantidad |      |       |
|------------------|----------------------------------------------------|----------|------|-------|
|                  |                                                    | 2023     | 2024 | Total |
| Contrato civil   | CZ3C - AUXILIAR DE LOGÍSTICA Y PROCESOS DE CALIDAD |          | 3    | 3     |
|                  | CZ3C - ENCUESTADOR - BOMBERO                       |          | 1    | 1     |
|                  | CZ3C - ENCUESTADOR - DOMINIO                       |          | 11   | 11    |
|                  | CZ3C - ENCUESTADOR <sup>33</sup> - RESTO           |          | 6    | 6     |
|                  | CZ3C - REVISOR CODIFICADOR                         |          | 3    | 3     |
|                  | CZ3C - REVISOR DE CONSISTENCIA                     |          | 1    | 1     |
|                  | CZ3C - REVISOR DIGITADOR                           |          | 3    | 3     |
|                  | CZ3C - REVISOR MATCHING                            |          | 1    | 1     |
|                  | CZ3C - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO – BOMBERO  |          | 1    | 1     |
|                  | CZ3C - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO – DOMINIO  |          | 4    | 4     |
|                  | CZ3C - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO - RESTO    |          | 2    | 2     |
|                  | CZ6S - AUXILIAR DE LOGÍSTICA Y PROCESOS DE CALIDAD |          | 3    | 3     |
|                  | CZ6S - ENCUESTADOR - BOMBERO                       |          | 1    | 1     |
|                  | CZ6S - ENCUESTADOR - DOMINIO                       |          | 21   | 21    |
|                  | CZ6S - ENCUESTADOR - RESTO                         |          | 6    | 6     |
|                  | CZ6S - REVISOR CODIFICADOR                         |          | 4    | 4     |
|                  | CZ6S - REVISOR DE CONSISTENCIA                     |          | 2    | 2     |
|                  | CZ6S - REVISOR DIGITADOR                           |          | 4    | 4     |
|                  | CZ6S - REVISOR MATCHING                            |          | 1    | 1     |
|                  | CZ6S - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO – BOMBERO  |          | 1    | 1     |
|                  | CZ6S - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO – DOMINIO  |          | 7    | 7     |
|                  | CZ6S - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO - RESTO    |          | 2    | 2     |
|                  | CZ8L - AUXILIAR DE LOGÍSTICA Y PROCESOS DE CALIDAD |          | 3    | 3     |
|                  | CZ8L - ENCUESTADOR - BOMBERO                       |          | 1    | 1     |
|                  | CZ8L - ENCUESTADOR - DOMINIO                       |          | 14   | 14    |
|                  | CZ8L - ENCUESTADOR - RESTO                         |          | 9    | 9     |
|                  | CZ8L - ENCUESTADOR GALÁPAGOS                       |          | 1    | 1     |
|                  | CZ8L - REVISOR CODIFICADOR                         |          | 4    | 4     |

<sup>33</sup> El número de encuestadores se obtiene del resultado de la asignación de cargas de trabajo de la distribución de la muestra para dominio y resto por coordinación zonal.



|                             |                                                                      |   |            |            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|------------|------------|
|                             | CZ8L - REVISOR DE CONSISTENCIA                                       |   | 2          | 2          |
|                             | CZ8L - REVISOR DIGITADOR                                             |   | 4          | 4          |
|                             | CZ8L - REVISOR MATCHING                                              |   | 1          | 1          |
|                             | CZ8L - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO – BOMBERO                    |   | 1          | 1          |
|                             | CZ8L - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO – DOMINIO                    |   | 5          | 5          |
|                             | CZ8L - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO - RESTO                      |   | 3          | 3          |
|                             | DICA - AUXILIAR DE LOGÍSTICA Y PROCESOS DE CALIDAD                   |   | 3          | 3          |
|                             | DICA - ENCUESTADOR - BOMBERO                                         |   | 1          | 1          |
|                             | DICA - ENCUESTADOR - DOMINIO                                         |   | 19         | 19         |
|                             | DICA - ENCUESTADOR - RESTO                                           |   | 10         | 10         |
|                             | DICA - REVISOR CODIFICADOR                                           |   | 4          | 4          |
|                             | DICA - REVISOR DE CONSISTENCIA                                       |   | 2          | 2          |
|                             | DICA - REVISOR DIGITADOR                                             |   | 4          | 4          |
|                             | DICA - REVISOR MATCHING                                              |   | 1          | 1          |
|                             | DICA - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO – BOMBERO                    |   | 1          | 1          |
|                             | DICA - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO – DOMINIO                    |   | 6          | 6          |
|                             | DICA - SUPERVISOR DE OPERATIVO DE CAMPO - RESTO                      |   | 3          | 3          |
|                             | PC - ANALISTA EN MONITOREO DE ENCUESTAS DE HOGARES                   |   | 1          | 1          |
|                             | PC - ASISTENTE DE LA CALIDAD EN OPERATIVOS DE ENCUESTAS DE HOGARES   |   | 1          | 1          |
|                             | PC - AUXILIAR DE LOGÍSTICA Y PROCESOS DE CALIDAD                     |   | 1          | 1          |
|                             | PC - ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DESARROLLO DE APLICACIONES WEB Y MÓVIL |   | 1          | 1          |
|                             | PC - ESPECIALISTA EN MONITOREO DE ENCUESTAS DE HOGARES               |   | 9          | 9          |
| <b>Total Contrato civil</b> |                                                                      |   | <b>203</b> | <b>203</b> |
| <b>Contrato ocasional</b>   | CZ3C - ASISTENTE DE OPERACION DE CAMPO ZONAL                         | 2 | 1          | 3          |
|                             | CZ3C - CRÍTICO - CODIFICADOR - DIGITADOR                             |   | 4          | 4          |
|                             | CZ6S - ASISTENTE DE OPERACION DE CAMPO ZONAL                         | 2 | 1          | 3          |
|                             | CZ6S - CRÍTICO - CODIFICADOR - DIGITADOR                             |   | 4          | 4          |
|                             | CZ8L - ASISTENTE DE OPERACION DE CAMPO ZONAL                         | 2 | 1          | 3          |
|                             | CZ8L - CRÍTICO - CODIFICADOR - DIGITADOR                             |   | 4          | 4          |
|                             | DICA - ASISTENTE DE OPERACION DE CAMPO ZONAL                         | 2 | 1          | 3          |
|                             | DICA - CRÍTICO - CODIFICADOR - DIGITADOR                             |   | 6          | 6          |
|                             | PC - ANALISTA DE ESTADÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS 1                    |   | 1          | 1          |
|                             | PC - ANALISTA DE ESTADÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS 2                    | 3 | 1          | 4          |



|                                 |                                                          |           |            |            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|
|                                 | PC - ANALISTA DE ESTUDIOS Y ANALISIS DE LA INFORMACION 2 | 2         | 2          | 4          |
|                                 | PC - ANALISTA DE ESTUDIOS Y ANALISIS DE LA INFORMACION 3 | 1         | 1          | 2          |
|                                 | PC - ASISTENTE DE ESTADISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS         | 6         | 3          | 9          |
| <b>Total Contrato ocasional</b> |                                                          | <b>20</b> | <b>30</b>  | <b>50</b>  |
| <b>Total general</b>            |                                                          | <b>20</b> | <b>233</b> | <b>253</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

La cantidad de personal de campo fue planificada a fin de cubrir los sectores donde se requiere realizar el levantamiento de información en un tiempo establecido.

- **Viáticos** para capacitación, supervisión, monitoreo y control de calidad.

**Tabla 41. Viáticos ENCIET**

| Justificación                                                                   | 2024       | TOTAL      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                                                                 | Cantidad   |            |
| Viáticos: Personal Equipo Técnico Planta Central (Capacitación campo)           | 48         | 48         |
| Viáticos: Personal Equipo Técnico Planta Central (Capacitación crítica)         | 36         | 36         |
| Viáticos: Personal Equipo Técnico Planta Central (supervisión nacional crítica) | 51         | 51         |
| Viáticos: Personal Técnico (supervisión nacional) mensual                       | 144        | 144        |
| Viáticos: Personal Técnico Zonal (supervisión zonal) mensual                    | 384        | 384        |
| Viáticos: Supervisión de encuesta en Galápagos (Litoral)                        | 9          | 9          |
| Viáticos: Supervisión de encuesta en Galápagos (Planta Central)                 | 12         | 12         |
| Viáticos: Viáticos Personal Directivo (supervisión nacional) mensual            | 24         | 24         |
| Viáticos: Personal Técnico Zonal (taller) centro,                               | 8          | 8          |
| Viáticos: Personal Técnico Zonal (taller) litoral                               | 8          | 8          |
| Viáticos: Personal Técnico Zonal (taller) sur                                   | 8          | 8          |
| <b>Total general</b>                                                            | <b>732</b> | <b>732</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

Los rubros para viáticos son fundamentales para garantizar las supervisiones nacionales y zonales en campo

- **Contratación de alquiler de camionetas.**- se requiere la contratación del servicio de alquiler de camionetas para la movilización del personal en campo para el levantamiento de información y la movilización a los equipos de supervisiones nacionales y zonales. El número de camionetas se define en función a la cantidad de equipos.



**Tabla 42. Alquiler de camionetas**

| Justificación                     | 2024  | Total general |
|-----------------------------------|-------|---------------|
| Servicio de alquiler de vehículos | 8.760 | 8.760         |

Elaborado por: Equipo INEC

**Otros gastos operativos:** Adquisición de Suministros de Oficina - Bienes - No Catalogado; Adquisición de Suministros de Impresión – Bienes; Suministros de vestimenta; Contratación de servicio de difusión por radio para el Servicio de Transporte de camionetas necesarias para el desarrollo del Proyecto; Pasajes aéreos y movilizaciones terrestres; Tasas generales (peajes); y, Combustible, entre otros

**Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP)**

- Actividad 3.1. SIPP.- Realizar el cambio de base del IPP Nacional.
- Actividad 3.2. IPEX.- Establecer la metodología y cálculo del Índice de Precios de Exportación.

Este componente tiene un costo total de \$ 1.647.187,02 en el período 2023-2024, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 43. Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP)**

| Actividad/Años | 2023              | 2024              | Total               |
|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 3.1            | 788.221,95        | 790.632,26        | 1.578.854,21        |
| 3.2            | 34.166,40         | 34.166,40         | 68.332,81           |
| <b>Total</b>   | <b>822.388,36</b> | <b>824.798,66</b> | <b>1.647.187,02</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Personal.-** Para el desarrollo de las actividades del Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) se tiene planificado la contratación del siguiente personal:

**Tabla 44. Detalle de personal CAB SIPP**

| Tipo de Contrato | Denominación                                  | 2023     |      |         | 2024     |      |         |
|------------------|-----------------------------------------------|----------|------|---------|----------|------|---------|
|                  |                                               | Cantidad | G.O. | Periodo | Cantidad | G.O. | Periodo |
| Ocasional        | Analista de Estadísticas Económicas 1 (A3.1.) | 2        | 986  | Abr-Dic | 2        | 986  | Ene-Dic |
|                  | Analista de Estadísticas Económicas 1 (A3.2.) | 1        | 986  | Ene-Dic | 1        | 986  | Ene-Dic |
|                  | Analista de Estadísticas Económicas 2         | 4        | 1212 | Ene-Dic | 4        | 1212 | Ene-Dic |
|                  | Analista de Estadísticas Económicas 3         | 3        | SP7  | Ene-Dic | 3        | SP7  | Ene-Dic |



|  |                                                      |    |      |         |    |      |         |
|--|------------------------------------------------------|----|------|---------|----|------|---------|
|  | Analista de Infraestructura Estadística y Muestreo 2 | 1  | 1212 | Feb-Dic | 1  | 1212 | Ene-Dic |
|  | Analista de Infraestructura Tecnológica 3            | 1  | 1676 | Feb-Dic | 1  | 1676 | Ene-Dic |
|  | Analista de Registros Administrativos 3              | 1  | 1676 | Feb-Dic | 1  | 1676 | Ene-Dic |
|  | Analista Técnico de Campo                            | 1  | 986  | Abr-Dic | 1  | 986  | Ene-Dic |
|  | Analista Técnico de Campo Zonal                      | 3  | 986  | Abr-Dic | 3  | 986  | Ene-Dic |
|  | Asistente Técnico de Campo                           | 6  | 817  | Abr-Dic | 6  | 817  | Ene-Dic |
|  | Asistente Técnico de Campo Zonal                     | 12 | 817  | Abr-Dic | 12 | 817  | Ene-Dic |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Viáticos:** necesarios para la ejecución de actividades como capacitación, supervisión, monitoreo y control de calidad.

Tabla 45. Viáticos CAB SIPP

| Justificación                                        | Cantidad (personas) | Periodo               | Total días al año |      |
|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|------|
|                                                      |                     |                       | 2023              | 2024 |
| Viático Investigador Adm. Cent. Campo SIPRO          | 2                   | Abril hasta Diciembre | 72                | 96   |
| Viático Investigador CZ Litoral SIPRO                | 2                   | Abril hasta Diciembre | 108               | 144  |
| Viático Investigador CZ Centro SIPRO                 | 1                   | Abril hasta Diciembre | 54                | 72   |
| Viático Investigador CZ Sur SIPRO                    | 1                   | Abril hasta Diciembre | 54                | 72   |
| Viáticos Supervisión Administración Central CAB-SIPP | 2                   | Abril hasta Noviembre | 30                | 126  |
| Viáticos Supervisión Adm. Cent. Campo CAB-SIPP       | 1                   | Abril hasta Diciembre | 12                | 12   |
| Viáticos Supervisión Zonal Centro CAB-SIPP           | 1                   | Abril hasta Diciembre | 12                | 12   |
| Viáticos Supervisión Zonal Litoral CAB-SIPP          | 1                   | Abril hasta Diciembre | 12                | 12   |
| Viáticos Supervisión Zonal Sur CAB-SIPP              | 1                   | Abril hasta Diciembre | 12                | 12   |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Contratación de servicio de alquiler de camionetas** para la movilización de encuestadores.

Tabla 46. Alquiler de vehículos

|                                 |                                                                                                                                                                               |       |                 |                     |            |              |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|---------------------|------------|--------------|
| <b>Objeto de contratación</b>   | Servicios de alquiler de vehículos de transporte comercial en la modalidad de carga mixta que incluye conductor (camionetas 4x2 o camionetas 4x4), disponibilidad de 8 horas. |       |                 |                     |            |              |
| <b>Tipo de compra:</b>          | Servicio.                                                                                                                                                                     |       |                 |                     |            |              |
| <b>Código CPC:</b>              | 641000023                                                                                                                                                                     |       |                 |                     |            |              |
| <b>Presupuesto Referencial:</b> | Conforme lo señalado en el estudio de mercado.                                                                                                                                |       |                 |                     |            |              |
| <b>Tipo de vehículo</b>         | Desde                                                                                                                                                                         | Hasta | Total Vehículos | Nro. de Días al mes | Total días | Valor diario |



|           |            |            |    |    |     |          |
|-----------|------------|------------|----|----|-----|----------|
| 4x2 / 4x4 | 01/04/2023 | 31/12/2023 | 11 | 19 | 171 | \$ 78,40 |
| 4x2 / 4x4 | 01/01/2024 | 31/12/2024 | 11 | 19 | 228 | \$ 78,40 |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Otros gastos operativos:** Adquisición de Suministros de Oficina - Bienes - No Catalogado; Adquisición de Suministros de Impresión – Bienes; Adquisición de equipos de cómputo e impresión; Suministros de vestimenta; Consultorías técnicas; Contratación de servicio de difusión por radio para el Servicio de Transporte de camionetas necesarias para el desarrollo del Proyecto; Pasajes aéreos y movilizaciones terrestres; Tasas generales (peajes); y, Combustible, entre otros.

#### Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador

- Actividad 4.1. SIPC. - Articular el fortalecimiento metodológico y procedimental de los indicadores de precios del Ecuador.
- Actividad 4.2. IPC. - Realizar el cambio de base del IPC Nacional.
- Actividad 4.3. IPCEG. - Realizar el cambio del período de referencia del IPCEG (Galápagos).
- Actividad 4.4. CFB. - Generar la propuesta de actualización de la CFB Nacional.

Este componente tiene un costo total de \$ 1.892.249,21 en el período 2024-2025, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 47. Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador**

| Actividad/Años       | 2024              | 2025              | Total general       |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 4.1                  | 198.948,02        | 166.737,62        | 365.685,64          |
| 4.2                  | 621.920,65        | 685.883,00        | 1.307.803,64        |
| 4.3                  | 71.310,62         | 112.989,91        | 184.300,53          |
| 4.4                  | 15.663,36         | 18.796,03         | 34.459,39           |
| <b>Total general</b> | <b>907.842,65</b> | <b>984.406,56</b> | <b>1.892.249,21</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Personal.-** Para el desarrollo de las actividades del Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador se tiene planificado la contratación del siguiente personal:

**Tabla 48. Detalle de personal CAB SIPCE**

| Tipo de Contrato | Denominación                              | 2024     |      |         | 2025     |      |         |
|------------------|-------------------------------------------|----------|------|---------|----------|------|---------|
|                  |                                           | Cantidad | G.O. | Periodo | Cantidad | G.O. | Periodo |
| Ocasional        | Analista de Estadísticas Económicas 3     | 3        | 1676 | Mar-dic | 3        | 1676 | Ene-dic |
|                  | Analista de Registros Administrativos 3   | 1        | 1676 | Mar-dic | 1        | 1676 | Ene-dic |
|                  | Analista de Infraestructura Tecnológica 3 | 1        | 1676 | Mar-dic | 1        | 1676 | Ene-dic |



|  |                                                      |    |      |         |    |      |         |
|--|------------------------------------------------------|----|------|---------|----|------|---------|
|  | Analista de Estadísticas Económicas 2                | 5  | 1212 | Mar-dic | 5  | 1212 | Ene-dic |
|  | Analista de Infraestructura Estadística y Muestreo 2 | 1  | 1212 | Mar-dic | 1  | 1212 | Ene-dic |
|  | Analista Técnico de Campo Zonal 1                    | 11 | 986  | Jun-dic | 11 | 986  | Ene-dic |
|  | Asistente Técnico de Campo Zonal                     | 18 | 817  | Jun-dic | 18 | 817  | Ene-dic |
|  | Asistente Técnico de Campo Zonal - Galápagos         | 4  | 817  | Jun-dic | 4  | 817  | Ene-dic |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Viáticos.-** para capacitación, supervisión, monitoreo y control de calidad.

**Tabla 49. Viáticos CAB SIPCE**

| Justificación                      | Cantidad | Periodo              | Total días al año |      |
|------------------------------------|----------|----------------------|-------------------|------|
|                                    |          |                      | 2024              | 2025 |
| Viáticos para Supervisión Nacional | 4        | *Jun-Nov<br>*Mar-Nov | 60                | 40   |
| Viáticos para Supervisión Zonal    | 6        | *Jun-Nov<br>*Feb-Nov | 52                | 42   |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Alquiler de servicio de camionetas.-** para la movilización de encuestadores.

**Tabla 50. Alquiler de camionetas**

|                                 |                                                                                                                                                                               |              |                        |                            |                   |                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Objeto de contratación</b>   | Servicios de alquiler de vehículos de transporte comercial en la modalidad de carga mixta que incluye conductor (camionetas 4x2 o camionetas 4x4), disponibilidad de 8 horas. |              |                        |                            |                   |                     |
| <b>Tipo de compra:</b>          | Servicio.                                                                                                                                                                     |              |                        |                            |                   |                     |
| <b>Código CPC:</b>              | 641000023                                                                                                                                                                     |              |                        |                            |                   |                     |
| <b>Presupuesto Referencial:</b> | Conforme lo señalado en el estudio de mercado.                                                                                                                                |              |                        |                            |                   |                     |
| <b>Tipo de vehículo</b>         | <b>Desde</b>                                                                                                                                                                  | <b>Hasta</b> | <b>Total Vehículos</b> | <b>Nro. de Días al mes</b> | <b>Total días</b> | <b>Valor diario</b> |
| 4x2 / 4x4                       | 01/06/2024                                                                                                                                                                    | 31/12/2024   | 11                     | 19                         | 133               | \$ 78,40            |
| 4x2 / 4x4                       | 01/01/2025                                                                                                                                                                    | 31/12/2025   | 11                     | 19                         | 228               | \$ 78,40            |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Otros gastos operativos:** Adquisición de Suministros de Oficina - Bienes - No Catalogado; Adquisición de Suministros de Impresión – Bienes; Adquisición de equipos de cómputo (PC, laptop, servidor, proyector); Suministros de vestimenta; Consultoría Técnica; Contratación de servicio de difusión por radio para el Servicio de Transporte de camionetas necesarias para el desarrollo del Proyecto; Pasajes aéreos y movilizaciones terrestres; Fondo a rendir cuentas (lanchas y servicio de correo); Tasas generales (peajes); y, Combustible, entre otros.

#### Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola



- Actividad 5.1. Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario.
- Actividad 5.2. Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario
- Actividad 5.3. Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario

Este componente tiene un costo total de \$ 736.272,06 en el período 2023-2025, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 51. Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

| Actividad/Años       | 2023              | 2024              | 2025              | Total general       |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 5.1                  | 830.568,14        |                   |                   | 830.568,14          |
| 5.2                  |                   | 970.927,94        |                   | 970.927,94          |
| 5.3                  |                   |                   | 975.024,37        | 975.024,37          |
| <b>Total general</b> | <b>830.568,14</b> | <b>970.927,94</b> | <b>975.024,37</b> | <b>2.776.520,44</b> |

**Tabla 51. Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

| Actividad/Años       | 2023              | 2024              | 2025              | Total general     |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 5.1                  | 299.932,82        |                   |                   | 299.932,82        |
| 5.2                  |                   | 218.169,62        |                   | 218.169,62        |
| 5.3                  |                   |                   | 218.169,62        | 218.169,62        |
| <b>Total general</b> | <b>299.932,82</b> | <b>218.169,62</b> | <b>218.169,62</b> | <b>736.272,06</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Personal.-** Para el desarrollo de las actividades para la incorporación de módulos de la ESPAC 5 se tiene planificado la contratación del siguiente personal

**Tabla 52. Detalle de personal**

| Tipo de contrato | Descripción de Cargo                                   | Cantidad |      |      | Denominación | Cantidad | G. O. | Período |
|------------------|--------------------------------------------------------|----------|------|------|--------------|----------|-------|---------|
|                  |                                                        | 2023     | 2024 | 2025 |              |          |       |         |
| Ocasional        | Analista de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales 1 | 1        | 1    | 1    |              |          |       |         |
| Civil            | Supervisor de calidad                                  | 1        | -    | -    |              |          |       |         |
| Civil            | Asistente técnico en procesos de calidad ambiental     | -        | 3    | 2    |              |          |       |         |
| Civil            | Asistente técnico en procesos de calidad agropecuaria  | -        | 1    | -    |              |          |       |         |



|                  |                                                                                                      |     |     |     |                     |    |       |         |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------------|----|-------|---------|
| Civil            | Analista senior de calidad en encuestas ambientales                                                  | 1   | 3   | 2   |                     |    |       |         |
| Civil            | Especialista en monitoreo de encuestas agropecuarias y ambientales                                   | 1   | 1   | -   |                     |    |       |         |
| Civil            | Asistente técnico de calidad en encuestas                                                            | 1   | -   | -   |                     |    |       |         |
| Civil            | Auxiliar de logística y procesos de calidad                                                          | 2   | -   | -   |                     |    |       |         |
| Civil            | Encuestador                                                                                          | 167 | 202 | 202 |                     |    |       |         |
| Civil            | Supervisor de Operativo de Campo                                                                     | 51  | 65  | 65  |                     |    |       |         |
| Civil            | Revisor Digitador                                                                                    | 28  | 37  | 37  |                     |    |       |         |
| Civil            | Analista técnico de difusión de información estadística 2                                            | -   | 1   | -   |                     |    |       |         |
| Civil            | Asistente técnico zonal                                                                              | -   | 6   | 6   |                     |    |       |         |
| Civil            | Especialista en el diseño e implementación de sistemas informáticos de captura y validación de datos | -   | 2   | 1   |                     |    |       |         |
| Civil            | Analista de Control y Seguimiento de Operaciones Estadísticas 1                                      | -   | 1   | 4   |                     |    |       |         |
| Tipo de Contrato |                                                                                                      |     |     |     |                     |    |       |         |
| Civil            |                                                                                                      |     |     |     | Encuestador         | 42 | SP A3 | Sep-Nov |
|                  |                                                                                                      |     |     |     | Supervisor de campo | 14 | SP A4 | Sep-Nov |
|                  |                                                                                                      |     |     |     | Revisor digitador   | 9  | SP A3 | Sep-Nov |

| Tipo de contrato | Descripción de Cargo                                   | Cantidad |      |      | Total general |
|------------------|--------------------------------------------------------|----------|------|------|---------------|
|                  |                                                        | 2023     | 2024 | 2025 |               |
| Ocasional        | Analista de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales 1 | 1        | 1    | 1    | 3             |
| Ocasional        | Analista de estadísticas agropecuarias y ambientales 2 |          |      | 1    | 1             |
| Ocasional        | Asistente de estadísticas agropecuarias y ambientales  |          |      | 1    | 1             |

Tabla con formato



Tabla con formato

|       |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Civil | <a href="#">Supervisor de calidad</a>                                                                                | <a href="#">1</a>   | -                   | -                   | <a href="#">1</a>   |
| Civil | <a href="#">Asistente técnico en procesos de calidad ambiental</a>                                                   | -                   | <a href="#">3</a>   | <a href="#">2</a>   | <a href="#">5</a>   |
| Civil | <a href="#">Asistente técnico en procesos de calidad agropecuaria</a>                                                | -                   | <a href="#">1</a>   | -                   | <a href="#">1</a>   |
| Civil | <a href="#">Analista senior de calidad en encuestas ambientales</a>                                                  | <a href="#">1</a>   | <a href="#">3</a>   | <a href="#">2</a>   | <a href="#">6</a>   |
| Civil | <a href="#">Especialista en monitoreo de encuestas agropecuarias y ambientales</a>                                   | <a href="#">1</a>   | <a href="#">1</a>   | -                   | <a href="#">2</a>   |
| Civil | <a href="#">Asistente técnico de calidad en encuestas</a>                                                            | <a href="#">1</a>   | -                   | -                   | <a href="#">1</a>   |
| Civil | <a href="#">Auxiliar de logística y procesos de calidad</a>                                                          | <a href="#">2</a>   | -                   | -                   | <a href="#">2</a>   |
| Civil | <a href="#">Encuestador</a>                                                                                          | <a href="#">167</a> | <a href="#">202</a> | <a href="#">202</a> | <a href="#">571</a> |
| Civil | <a href="#">Supervisor de Operativo de Campo</a>                                                                     | <a href="#">51</a>  | <a href="#">65</a>  | <a href="#">65</a>  | <a href="#">181</a> |
| Civil | <a href="#">Revisor Digitador</a>                                                                                    | <a href="#">28</a>  | <a href="#">37</a>  | <a href="#">37</a>  | <a href="#">102</a> |
| Civil | <a href="#">Analista técnico de difusión de información estadística 2</a>                                            | -                   | <a href="#">1</a>   | -                   | <a href="#">1</a>   |
| Civil | <a href="#">Asistente técnico zonal</a>                                                                              | -                   | <a href="#">6</a>   | <a href="#">6</a>   | <a href="#">12</a>  |
| Civil | <a href="#">Especialista en el diseño e implementación de sistemas informáticos de captura y validación de datos</a> | -                   | <a href="#">2</a>   | <a href="#">1</a>   | <a href="#">3</a>   |
| Civil | <a href="#">Analista de Control y Seguimiento de Operaciones Estadísticas 1</a>                                      | -                   | <a href="#">1</a>   | <a href="#">4</a>   | <a href="#">5</a>   |

Elaborado por: Equipo INEC

El personal fue planificado en base a estimaciones de los sectores en donde se va a realizar el levantamiento a fin de cubrir con las cargas de levantamiento de información.



- **Contratación de servicio de alquiler de camionetas** para la movilización de encuestadores.

**Tabla 53. Alquiler de camionetas**

|                                 |                                                                                                                                                               |              |                        |                     |                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Objeto de contratación</b>   | Servicios de alquiler de vehículos de transporte comercial en la modalidad de carga mixta que incluye conductor (camionetas 4x4), disponibilidad de 12 horas. |              |                        |                     |                     |
| <b>Tipo de compra:</b>          | Servicio.                                                                                                                                                     |              |                        |                     |                     |
| <b>Código CPC:</b>              | 641000023                                                                                                                                                     |              |                        |                     |                     |
| <b>Presupuesto Referencial:</b> | Conforme lo señalado en el estudio de mercado.                                                                                                                |              |                        |                     |                     |
| <b>Tipo de vehículo</b>         | <b>Desde</b>                                                                                                                                                  | <b>Hasta</b> | <b>Total Vehículos</b> | <b>Nro. de días</b> | <b>Valor diario</b> |
| 4x4                             | Septiembre                                                                                                                                                    | Noviembre    | 14                     | 55                  | \$78,40             |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Otros gastos operativos:** Adquisición de Suministros de Impresión y equipos de computación (mantenimiento y vigencia tecnológica).

#### Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística

**Actividad 6.1.-** Potenciar la arquitectura e infraestructura de captación, procesamiento, almacenamiento y visualización.

**Actividad 6.2.-** Creación de los registros base (población, empleo, empresas, inmuebles) y los registros complementarios (seguridad, salud y ambientales). Data Warehouse

**Actividad 6.3.-** Creación del Visualizador Intertemático Data Ecuador

**Actividad 6.4.-** Creación del Laboratorio Virtualizado de información del INEC

Este componente tiene un costo total de \$ 4.219.344,89 en el período 2023-2025, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 54. Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística**

| Actividad/Años       | 2023                | 2024              | 2025              | Total general       |
|----------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 6.1                  | 2.012.547,94        | 293.579,32        | 230.158,16        | 2.536.285,42        |
| 6.2                  | 528.562,08          | 378.562,08        | 378.562,08        | 1.285.686,24        |
| 6.3                  | 47.565,99           | 63.421,32         | 63.421,32         | 174.408,63          |
| 6.4                  | 112.988,20          | 54.988,20         | 54.988,20         | 222.964,60          |
| <b>Total general</b> | <b>2.701.664,21</b> | <b>790.550,92</b> | <b>727.129,76</b> | <b>4.219.344,89</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Personal.-** Para la realización de este componente se requiere del Recurso Humano capacitado o con experiencia en generación de información estadística provenientes de



fuentes administrativas y del equipamiento tecnológico adecuado para cumplir con los objetivos planteados.

A continuación, se detallan las necesidades de personal para la ejecución del presente componente

**Tabla 55. Detalle de personal**

| Tipo de contrato          | Descripción de Cargo                                                    | Cantidad  |           |           | Total general |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
|                           |                                                                         | 2023      | 2024      | 2025      |               |
| <b>Contrato ocasional</b> | Analista de Infraestructura de Tecnologías de la Información 3          | 1         | 3         | 2         | 6             |
|                           | Analista de Infraestructura Tecnológica en Servidores 2                 | 2         | 4         | 2         | 8             |
|                           | Analista de Planificación y Metodologías de Registros Administrativos 2 | 4         | 4         | 6         | 14            |
|                           | Analista de Planificación y Metodologías de Registros Administrativos 3 | 1         | 1         | 1         | 3             |
|                           | Analista del Sistema de Registros Administrativos 2                     | 7         | 7         | 5         | 19            |
|                           | Analista del Sistema de Registros Administrativos 3                     | 7         | 7         | 7         | 21            |
| <b>Total</b>              |                                                                         | <b>22</b> | <b>26</b> | <b>23</b> | <b>71</b>     |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Soporte de la Herramienta Oracle (Captación de Información)**

En el desarrollo de las actividades diarias relacionadas con el tratamiento de información, se ha identificado en las características del motor de base de datos Oracle como una herramienta de altas prestaciones para la administración de base de datos, siempre y cuando pueda seguir siendo utilizada al menos en su versión standard y bajo un entorno que permita escalabilidad y adaptabilidad que vayan de acuerdo a las necesidades Institucionales.

La interoperabilidad entre instituciones, es un factor importante a la hora de evaluar una herramienta de software que apoye en la transferencia de los datos de fuentes externas para la generación oportuna de productos estadísticos. Oracle es una herramienta que dispone de funcionalidades específicas como son las vistas materializadas, caracterizadas por la velocidad en la ejecución de los procesos de obtención de los datos; lo que hace evidente la importancia de operar con un motor de base de datos como lo es Oracle.

Otro de los aspectos que se considera esencial de la Institución es el aseguramiento de los datos en los diferentes niveles que ofrece la herramienta, ya sea durante las fases de: captación, almacenamiento o la generación de respaldos; de allí que, es importante contar con el licenciamiento correcto y con todas las características que una plataforma corporativa puede brindar.

**Tabla 56. Detalle de bienes y servicios**



| CODIGO              | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7120014             | Oracle Server X8-2: 1 RU base chassis with motherboard, eight 2.5-inch drive slotsdisk cage, 2 PSUs, slide rail kit, and cable management arm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7600461             | 1 Intel Xeon Gold 5218 16-core 2.3 GHz (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7115197             | Short heat sink (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7116456             | Processor clip (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7115206             | Single processor I/O cover kit for 1U (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7115202             | One 64 GB DDR4-2666 registered LRDIMM (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7111107             | One 1.2 TB 10000 rpm 2.5-inch SAS-3 HDD with marlin bracket (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7115464             | Two 480 GB M.2 SATA SSDs for 1U (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7117125             | Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe RAID HBA, internal: 16 port and 2 GB memory (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7115195             | NVMe PCIe cable kit for 1U (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7117386             | SAS cables for 1U (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7110118             | Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7102748             | PCIe filler panel (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 333A-25-15          | Power cord: North America and Asia, 2.5 meters, 5-15P plug, C13 connector, 15 A (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7111182             | Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B92482              | Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Oracle Linux with KVM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B82707              | ACS Estimated Travel and Expense II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B72641              | Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Servicios Incluidos | <p>Para los servicios requeridos se realizarán las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de servidor</li> <li>• Instalación y configuración de base de datos Oracle</li> <li>• Migración de una base de datos Oracle de versión 12c a 19c <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de base de datos Oracle <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Administración de servidores 8 horas</li> </ul> </li> <li>o Administración de base de datos Oracle 16 horas</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Licenciamiento Cloudera (Hadoop – Procesamiento Masivo de Información)**

Debido a la necesidad de procesar grandes volúmenes de información para generar productos estadísticos, y tomando en cuenta que las herramientas de hardware y software en la institución no brindaban las bondades requeridas, se optó por construir una plataforma tecnológica con el uso de herramientas Big data como Hadoop. Esta plataforma una vez configurada, permite optimizar el procesamiento de información haciendo que múltiples computadoras trabajen como una sola. Al ejecutar tareas en esta plataforma, la misma tarea es repartida para varias computadoras.



Para continuar con esta solución y para solventar a tiempo posibles inconvenientes en la configuración y en la utilización de este software es necesaria la contratación del soporte de Hadoop.

Detalle:

- Hortonworks Data Platform (HDP) Enterprise Plus Subscription 4 N/50TB Raw Strg 1yr
- 24x7 Supp E-LTU
- Implementación de la Plataforma de Big Data, que incluye 2 named node + 8 data node
- Transferencia de conocimiento taller técnico y práctico en la plataforma /40 horas)

**Tabla 57. Características técnicas del servidor**

| Características técnica                   | Requerimientos mínimos                                                                                                 |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cantidad:                                 | Uno (1)                                                                                                                |
| Marca:                                    | Especificar                                                                                                            |
| Modelo:                                   | Especificar                                                                                                            |
| Tipo:                                     | Servidor de Rack, Nuevo de fábrica, no usado, no re manufacturado.                                                     |
| Año de fabricación:                       | 2021                                                                                                                   |
| Factor de Forma                           | Servidor de rack de 1 o 2 U, incluir kit para instalación en rack                                                      |
| Procesadores:                             | Cada servidor ofertado debe incluir Dos (2) procesadores Intel Xeon-Gold 6242 (2.8GHz) de 16 cores en cada procesador. |
| Memoria RAM:                              | Cada servidor ofertado debe incluir 256 GB DDR4 de memoria RAM en módulos de 32GB RDIMM, 2933 MHz o superior           |
| Fuentes de poder y sistema de ventilación | Redundantes hot plug, fuente de poder de 800W o superior                                                               |
| Crecimiento en RAM:                       | Cada servidor de rack ofertado debe soportar crecimiento de memoria RAM mínimo de 2 TB                                 |
| Slots de expansión                        | Mínimo 3 slots PCIe 3.0                                                                                                |
| Slots de discos                           | Mínimo debe venir 24 slots de discos configurados en el equipo, para instalar discos SFF 2.5"                          |
| Controladora de arreglo de discos         | De mínimo 4 GB de memoria cache, que permita realizar RAID 0,1,5, 6                                                    |
| Cantidad de discos por servidor           | Dos (2) discos de 300GB SAS SFF de 12 Gbps a 15K rpm y Ocho (8) discos de 2.4TB SAS SFF de 12 Gbps a 10K rpm, hot swap |
| Puertos USB 3.0:                          | Mínimo 1 frontal, 2 posteriores y 1 interno                                                                            |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarjetas de red LAN                | 4 puertos de 10 Gbps Ethernet conector tipo RJ45 y 4 puertos de 10 Gbps Ethernet conector tipo RJ45 y 4 puertos de 1 Gbps Ethernet conector tipo RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sistema de administración:         | Cada uno de los servidores ofertados debe incluir un chipset para sistema de administración dedicada y un puerto de 1 Gbps dedicado para administración remota que realice las siguientes actividades: ñ Encender y apagar el servidor de manera remota independiente del sistema operativo y ñ Consola grafica remota para la administración y configuración del sistema operativo.                                   |
| Certificado partes y piezas        | Certificado de que todas las partes y piezas que disponen los equipos son de la misma marca o han sido homologadas por el fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Certificado Distribuidor           | Se deberá presentar el Certificado de distribución autorizado para el país, emitido por el fabricante de los equipos ofertados, en el que se demuestre que el oferente es distribuidor de la marca registrada ofertada por al menos cinco años.                                                                                                                                                                        |
| Equipos nuevos de fábrica:         | Los oferentes deberán presentar un certificado del fabricante de las marcas ofertadas donde se garantice que los equipos son nuevos de fábrica, no usados, no re manufacturados.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Instalación y Configuración</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Detalle</b>                     | <b>Especificación requerida</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Instalación Física de Equipos      | El proveedor será el encargado de realizar la instalación física de los equipos en cada una de las ubicaciones señaladas por la institución. Para lo cual la institución proveerá de las facilidades, espacio y tomas eléctricos necesarios para su instalación. Montaje de equipos ofertados en rack standard que posee la institución. Instalación y configuración de todos los componentes de la solución ofertada. |
| Puntos de red                      | La institución proveerá de todo el cableado estructurado para conexión de cada punto de datos hacia los usuarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Configuración del Servidor         | Los servidores deben quedar instalados y configurados de acuerdo a los requerimientos e información entregada por la institución.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pruebas                            | Pruebas de funcionamiento y afinamiento de todo el hardware y software ofertado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Coordinación Trabajos              | Todos los trabajos serán realizados previa coordinación y autorización con el departamento de Gestión Tecnológica de la institución                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entregables                                                  | El oferente deberá realizar las memorias técnicas (documentación) de instalación, configuración y puesta en producción de la solución ofertada. Transferencia de conocimientos y capacitación. Se capacitará a 3 (tres) personas designadas por la institución, para la operación y administración, por un mínimo de 2 horas en cada lugar donde se instalarán los equipos. |
| <b>Servicio de soporte técnico y Garantía</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Característica técnica</b>                                | <b>Requerimientos mínimos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Periodo de cobertura:                                        | El servicio de soporte estará vigente durante tres (3) años, contados a partir de la suscripción del acta de entrega recepción definitiva.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Modalidad:                                                   | 7x24x365 días durante los tres (3) años de vigencia de la garantía del fabricante, con la finalidad de detectar y solucionar posibles problemas de hardware y software de manera proactiva.                                                                                                                                                                                 |
| Tiempo de Solución una vez abierto el caso con el fabricante | El soporte de fábrica deberá ser tipo 24x7 durante 3 años a partir de la entrega de los equipos.                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Dispositivos móviles (tablets o celulares).**

**Tabla 58. Servicio de sincronización de datos**

| Especificaciones Técnicas Generales                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>* Datos permite activar la transmisión de datos a Sim Cards (Chips). *Este servicio permitirá aprovechar las capacidades de los dispositivos móviles que posee la entidad.</p> <p>*Permitirá direccionar hasta 70 Chips con un servidor centralizado a través de una red nacional inalámbrica.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Requerimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Especificaciones técnicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Servicio                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Datos Corporativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Capacidad                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 MB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Número de chips a activar                                                                                                                                                                                                                                                                             | Inicialmente se deberá activar 70 chips, de acuerdo a la información inicial que posee la entidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Última milla                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Instalación de un nuevo enlace de última milla IP de 2Mb que actúe como enlace principal. Instalación de un nuevo enlace de última milla IP de 2Mb que actúe como enlace de backup. Instalación y configuración de los equipos routers necesarios para la comunicación de los enlaces de última milla. Deben ser nuevos, provistos por el proveedor. La configuración de los enlaces: principal y backup, actuarán en modo Activo-Pasivo, los dos canales estarán disponibles, en el caso de que un canal presente problemas se enlutará por medio del otro canal. |



|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transmisión de datos          | Pago mensual por el consumo del plan de 5MB. En caso de requerir ampliación de megas se solicitará por escrito a la empresa adjudicada previa solicitud de las áreas requirentes del INEC.                                                                        |
| Conexiones (circuito privado) | Dos puntos móviles hacia servidor. Cada punto móvil contará con su propia dirección IP para su direccionamiento, administración y funcionamiento. La misma que deberá ser fija para cada SimCard (chip).                                                          |
| Cobertura de Señal            | Cobertura Nacional, el oferente deberá garantizar la cobertura en las zonas en donde se realiza el levantamiento de la información por parte de los encuestadores (zonas urbanas y rurales) por lo que se debe adjuntar un documento que avale esta cobertura.    |
| Configuración Router INEC     | La empresa oferente debe realizar la configuración necesaria en los routers que se instalen en el INEC (para enlace principal y backup), se proveerá un usuario y contraseña para su monitoreo, luego de firmado un acuerdo de confidencialidad entre las partes. |
| Informes                      | Informe mensual del consumo total en MB de cada uno de los chips. Este informe deberá ser entregado junto con la factura sin depender de solicitudes a unidades operativos del proveedor.                                                                         |

Elaborado por: Equipo INEC

Además de:

- Metodologías actuales nacionales e internacionales de Registros Administrativos
- Inventario de Registros Administrativos Actual
- Gestión con nuevas fuentes de información para la actualización del Registro Base de Población y Construcción de los Registros Bases de Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios.

Sistemas de Información Web/Móvil para el levantamiento, procesamiento y validación de información de registros administrativos que produce el INEC

#### Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto

El presente componente tiene un costo total de \$ 1.584.088,18 en el período 2022-2026, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 59. Presupuesto componente Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto**

| Actividad / Años     | 2022              | 2023              | 2024              | 2025              | 2026              | Total general       |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 7.1                  | 154.960,10        | 371.904,24        | 371.904,24        | 371.904,24        | 133.415,36        | 1.404.088,18        |
| 7.2                  |                   | 45.000,00         | 45.000,00         | 45.000,00         | 45.000,00         | 180.000,00          |
| <b>Total general</b> | <b>154.960,10</b> | <b>416.904,24</b> | <b>416.904,24</b> | <b>416.904,24</b> | <b>178.415,36</b> | <b>1.584.088,18</b> |

- **Personal.-** A continuación se detalla el número de personal que se requiere para la implementación de la Unidad ejecutora del proyecto.

**Tabla 60. Detalle de personal**



| Tipo de contrato | Descripción de Cargo                        | Cantidad |          |          |          |          | Total general |
|------------------|---------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
|                  |                                             | 2022     | 2023     | 2024     | 2025     | 2026     |               |
| Contrato civil   | Analista de proyecto 2 (Coordinación Zonal) | 6        | 6        | 6        | 6        | 6        | 30            |
|                  | Analista de proyecto 2 (Equipo Coordinador) | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 15            |
| <b>Total</b>     |                                             | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>45</b>     |

Elaborado por: Equipo INEC

El proyecto requiere la incorporación de un equipo directivo (Unidad de Gestión del Proyecto) que será responsable de la coordinación en general, la verificación del cumplimiento de las normas del Banco y la aplicación de los Estándares Ambientales y Sociales del Marco Ambiental y Social establecidas, el seguimiento, monitoreo y evaluación (M&E) de la ejecución oportuna de cada uno de los componentes del Proyecto; la Unidad de Gestión estará conformada por 1 Coordinador de proyecto, 5 Especialistas y 9 analistas que ejecutarán sus funciones en Planta Central y Coordinaciones Zonales del INEC.

**Tabla 61. Detalle de servicios**

| Justificación                 | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      | 2026      | Total general |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Auditoría externa             |           | 1         | 1         | 1         | 1         | 4             |
| Consultoría unidad de gestión | 30        | 72        | 72        | 72        | 33        | 279           |
| <b>Total general</b>          | <b>30</b> | <b>73</b> | <b>73</b> | <b>73</b> | <b>34</b> | <b>283</b>    |

Elaborado por: Equipo INEC

Adicionalmente, se requiere ejecutar una evaluación financiera del proyecto la cual se realizará a través de la contratación de una auditoría externa que emitirá una opinión independiente y objetiva sobre la confiabilidad y razonabilidad de los informes financieros del proyecto, la evaluación de controles internos aplicados, así como el cumplimiento con las condiciones del Convenio de Préstamo. La evaluación busca certificar que los recursos asignados han sido utilizados para los fines previstos en el convenio de préstamo.

## 5.2. Viabilidad financiera fiscal

El proyecto no genera ingresos, razón por la cual no procede la formulación de la viabilidad financiera.

### 5.2.1. Metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costo de operación y mantenimiento e ingresos.

N/A

### 5.2.2. Identificación y valoración de la inversión total, costo de operación y mantenimiento e ingresos

N/A



**5.2.3. Flujo financiero fiscal**

N/A

**5.2.4. Indicadores financieros fiscales (TIR, VAN y otros)**

N/A

**5.3. Viabilidad económica**

**5.3.1 Metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costo de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.**

Para el cálculo de la inversión total del proyecto, se consideraron personal, bienes y servicios que garanticen la correcta ejecución de las operaciones estadísticas en base a encuestas y registros administrativos además de la inversión necesaria para la actualización de la infraestructura tecnológica.

**Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR**

Para la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales – ENIGHUR, el cálculo de la inversión, parte del tamaño de la muestra considerado para la encuesta, distribuida por dominios y agrupándolos de acuerdo a la Coordinación Zonal que corresponde. En base a esta muestra distribuida, se establecen cargas de trabajo semanales al personal de campo y procesamiento y con ello se calcula los requerimientos de contratación de personal, recursos y materiales que necesitan para efectuar su trabajo.

El tamaño de la muestra y su distribución por zonal, es utilizado también para el cálculo del número de formularios que requieren para recolectar la información en campo y por consiguiente determinar el costo de los mismos, (25% de la muestra para UPM's peligrosos y/o de difícil acceso).

**Costos de operación y mantenimiento**

La inversión total de este proyecto para las tres actividades en el periodo de ejecución es de \$ 10.113.764,23 monto que incluye recursos humanos, técnicos, y demás recursos para la ejecución y sostenimiento de la encuesta.

**Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET**

La inversión total se determina mediante la elaboración de presupuestos que se realizan en base al diseño muestral de la Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET, el mismo que permite determinar la muestra y por ende los insumos que se requieren para la ejecución del proyecto.

**Costos de operación y mantenimiento**

Dentro de los costos de operación y mantenimiento de la Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET se encuentran: los sueldos y salarios del personal técnico encargado de procesamiento y



validación; adquisición de bienes y servicios; y, gastos de movilización que suman un total de USD 3.322.139,88

**Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) y Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador**

Se planifica los sueldos y salarios del personal necesario para las distintas etapas y actividades del proyecto como son la planificación, construcción, procesamiento, levantamiento y supervisión de la información que se contratará bajo la modalidad de contratación ocasional y personal civil. Para el levantamiento de información también se requiere el valor por arrendamiento de vehículos.

$$Encuestadores = \frac{\frac{muestra}{tiempo(días)}}{Carga\ de\ trabajo}$$

<sup>34</sup>

$$Supervisores\ de\ Calidad = \frac{N^{\circ}\ de\ Encuestadores}{3}$$

$$Vehículos = \frac{N^{\circ} Encuestadores}{Capacidad\ del\ Vehículo}$$

Luego de determinar el número de personal que se necesita para el operativo, se calcula las remuneraciones de cada uno, y número de vehículos necesarios para la operación estadística se procede a estimar los rubros. Está contemplando también los rubros de viáticos, combustibles, tasas generales, fondo a rendir cuentas, adquisición de suministros de oficina, impresión, equipos de cómputo y vestimenta, servicio de contratación de difusión y pasajes al interior; puesto que los valores corresponden a las actividades concernientes a la logística, control de calidad y levantamiento de los datos por el personal operativo.

**Costos de operación y mantenimiento**

<sup>34</sup> Cada equipo está conformado por 1 supervisor y 3 encuestadores considerando la carga operativa.



Para el Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) el costo total es de USD 1.647.187,02 y para el Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador es USD 1.892.249,21

#### Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola

Para la incorporación de módulos rotativos en la ESPAC, se planifica los honorarios del personal de levantamiento, supervisión y digitación de la información, que se contratará bajo la modalidad de contratación civil y el valor por arrendamiento de vehículos.

$$\text{Encuestadores} = \frac{\frac{\text{muestra}}{\text{tiempo(días)}}}{\text{Carga de trabajo por estrato}}$$

$$\text{Supervisores} = \frac{\text{número de encuestadores}}{3}$$

$$\text{Revisor – digitador} = \frac{\text{número de grupos}}{1,5}$$

$$\text{Número de vehículos} = \text{Número de grupos}$$

Nota: Cada grupo está conformado por 3 encuestadores y 1 supervisor

Luego de determinar el número de personal que se necesita para el operativo, se calcula las remuneraciones de cada uno, y número de vehículos necesarios para la operación estadística se procede a estimar los rubros que suman un total de USD 736.272,06

#### Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística

La sostenibilidad económica-financiera supone compartir recursos entre registros administrativos transformados a registros estadísticos útiles para su aprovechamiento estadístico con acciones eficientes que aseguren mayor productividad de los recursos humanos y materiales disponibles. Además, en el plano técnico permite disponer de un esquema sistémico de consistencia operacional y metodológica, así como de armonización e integración de las estadísticas.

- Para calcular la inversión total de este componente se tomó en cuenta las siguientes consideraciones:



- Número de fuentes administrativas a gestionar y captar para la actualización del Registro Base de Población y la construcción de los registros Bases de Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios útiles para su aprovechamiento estadístico y con miras a un futuro Censo por Registros Administrativos.
- Número de fuentes administrativas a procesar (Perfilamiento, Corrección, Estandarización, Precisión, Coherencia, Unicidad, Integración, Seudonimización, Anonimización) en la actualización del Registro Base de Población y la construcción de los registros Bases de Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios útiles para su aprovechamiento estadístico y con miras a un futuro Censo por Registros Administrativos.
- Una vez procesada la información, se consideró la evaluación de la calidad del registro estadístico en la actualización del Registro Base de Población y la construcción de los registros Bases de Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios útiles para su aprovechamiento estadístico y con miras a un futuro Censo por Registros Administrativos.
- En base a la información realizada en el proceso de evaluación de la calidad, la siguiente fase en la actualización de los Registro Base de Población, Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios útiles para su aprovechamiento estadístico y con miras a un futuro Censo por Registros Administrativos, así como también la actualización constante de las metodologías de desarrollo implementadas.
- Se considera realizar el proceso de mejora continua es decir desde la captación la evaluación y uso del registro estadístico de los Registro Base de Población, Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios útiles para su aprovechamiento.
- El análisis y presentación de estudios relacionados al Laboratorio de Información de Dinámica Laboral y Productiva, así como del Laboratorio Social del INEC, se ha enfocado en proporcionar estadísticas basadas principalmente en registros administrativos, integrados y consistentes.
- Equipamiento tecnológico necesario para la captación, procesamiento, almacenamiento, transferencia, análisis y presentación estadísticas basadas principalmente en registros administrativos útiles para su aprovechamiento.

#### **Costos de operación y mantenimiento**

Se contempla los de licenciamiento, equipamiento tecnológico, dispositivos móviles, servicios de la nube, rubros de viáticos, combustibles, tasas generales, contratación de pólizas de seguro, pasajes al Interior, dado que los valores corresponden a las actividades concernientes a la captación, procesamiento, almacenamiento, transferencia, análisis y presentación estadísticas basadas en registros administrativos por un monto total de USD 4.219.344,89.

#### **Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto**



Para la implementación de la unidad ejecutora del proyecto se requiere una inversión de USD 1.584.088,18 que cubrirá los costos del equipo de gestión del proyecto, así como la contratación de una auditoría externa que realizará la evaluación financiera del proyecto.

### **Ingresos y beneficios**

Para el presente proyecto, para la valoración del beneficio económico se toma en cuenta el ahorro que reporta a la sociedad el hecho de que la información estadística sea levantada por instituciones del sector público y sea de fácil acceso y gratuita, lo cual significa que los usuarios o beneficiarios directos de la información, no se vean obligados a acudir al sector privado o pagar por investigaciones que permitan conocer la realidad de los sectores económicos investigados a fin de diseñar, implementar o evaluar las distintas políticas públicas.

Para el cálculo de este ahorro se considera la diferencia entre el valor monetario del precio de mercado de un proyecto similar en manos de la empresa privada y el valor monetario del costo actual del proyecto en esta postulación, los resultados obtenidos se presentan en la siguiente sección.

### **5.3.2 Identificación y valoración de la inversión total, costo de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.**

La inversión total del proyecto es de USD 23.515.045,48. Este presupuesto incluye los costos operacionales y gastos administrativos del proyecto para su ejecución durante los años 2022 y 2026.

**Tabla 62. Inversión total del proyecto**

| Componente                                                                                         | Total                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| C1.- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR             | 10.113.764,23        |
| C2.- Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET                                                  | 3.322.139,88         |
| C3.- Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP).                     | 1.647.187,02         |
| C4.- Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE). | 1.892.249,21         |
| C5.- Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola          | 2.775.417,44         |
| C6.- Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística                   | 4.219.344,89         |
| C7.- Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto                                                | 1.584.088,18         |
| <b>Total General</b>                                                                               | <b>23.515.045,48</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

Con formato: Resaltar

### **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR**

- **Contratación de personal**



Para la ejecución de todas las actividades, desde su planificación hasta la difusión de resultados, se requiere la inversión en personal de USD 6.555.721,37 para la ENIGHUR 2023 – 2025 como se detalla a continuación:

**Tabla 63. Detalle de personal ENIGHUR**

| Componente                                                                                                         | 2023                | 2024                | 2025              | Total general       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| <b>C1.- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR</b>                      |                     |                     |                   |                     |
| <b>1.1. Ejecutar el operativo de levantamiento de la información en los hogares seleccionados en la ENIGHUR</b>    |                     |                     |                   |                     |
| Contrato civil                                                                                                     | 376.692,40          | 3.658.323,03        | 41.796,00         | 4.076.811,42        |
| Contrato ocasional                                                                                                 | 295.728,46          | 554.064,96          | 212.398,09        | 1.062.191,51        |
| <b>1.2. Ejecutar el operativo de Actualización Cartográfica de los conglomerados seleccionados para la ENIGHUR</b> |                     |                     |                   |                     |
| Contrato civil                                                                                                     | 260.109,69          | 563.628,95          |                   | 823.738,64          |
| Contrato ocasional                                                                                                 | 194.960,31          | 184.930,70          |                   | 379.891,01          |
| <b>1.3. Actualizar las líneas de pobreza</b>                                                                       |                     |                     |                   |                     |
| Contrato ocasional                                                                                                 | 58.114,40           | 77.487,53           | 77.486,85         | 213.088,78          |
| <b>Total general</b>                                                                                               | <b>1.185.605,26</b> | <b>5.038.435,17</b> | <b>331.680,94</b> | <b>6.555.721,37</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Contratación del servicio de alquiler de vehículos**

Se llevará a cabo el proceso de contratación de vehículos que permitirá realizar el levantamiento de información en campo.

**Tabla 64. Alquiler de camionetas**

| C1.- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR                             | 2023              | 2024                | Total               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| <b>1.1. Ejecutar el operativo de levantamiento de la información en los hogares seleccionados en la ENIGHUR</b>    |                   |                     |                     |
| Alquiler de vehículos para levantamiento de la información en campo                                                | 132.966,40        | 1.516.961,60        | 1.649.928,00        |
| <b>1.2. Ejecutar el operativo de Actualización Cartográfica de los conglomerados seleccionados para la ENIGHUR</b> |                   |                     |                     |
| Alquiler de vehículos para actualización cartográfica                                                              | 113.523,20        | 227.046,40          | 340.569,60          |
| <b>Total general</b>                                                                                               | <b>246.489,60</b> | <b>1.744.008,00</b> | <b>1.990.497,60</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Equipos de computación**

Se requiere la adquisición de equipos de computación y tablets y tablets para el levantamiento de información en campo, se plantea la adquisición de la totalidad de dispositivos móviles en el 2023 para cubrir a todo el personal del operativo.

**Tabla 65. Equipos de computación**



| C1.- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR                          | 2023              | 2024            | Total             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| <b>1.1. Ejecutar el operativo de levantamiento de la información en los hogares seleccionados en la ENIGHUR</b> | <b>232.310,40</b> | <b>1.848,00</b> | <b>234.158,40</b> |
| Dispositivos móvil                                                                                              | 230.339,20        | 1.848,00        | 232.187,20        |
| Muebles y enseres                                                                                               | 1.971,20          |                 | 1.971,20          |
| <b>Total general</b>                                                                                            | <b>232.310,40</b> | <b>1.848,00</b> | <b>234.158,40</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Bienes y servicios**

Se requiera además la contratación de bienes y servicios como: viáticos, fondos a rendir cuentas, suministros de oficina, papelería, imprenta, servicio de impresión de formularios, pasajes aéreos, entre otros, mismos que se detallan a continuación:

**Tabla 66. Bienes y servicios**

| C1.- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR                          | 2023              | 2024              | 2025             | Total               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| <b>1.1. Ejecutar el operativo de levantamiento de la información en los hogares seleccionados en la ENIGHUR</b> | <b>617.357,83</b> | <b>501.122,22</b> | <b>65.225,90</b> | <b>1.183.705,95</b> |
| Accesorios eléctricos                                                                                           | 151,20            |                   |                  | 151,20              |
| Adquisición de suministro de limpieza -suministro                                                               | 16.984,80         |                   |                  | 16.984,80           |
| Adquisición de vestimenta para el personal de campo                                                             | 76.491,34         |                   |                  | 76.491,34           |
| Adquisición repuestos y accesorios                                                                              | 112,40            |                   |                  | 112,40              |
| Alimentos y bebidas                                                                                             | 1.004,91          |                   |                  | 1.004,91            |
| Readecuación de espacios                                                                                        | 20.160,00         | 80.640,00         | 20.160,00        | 120.960,00          |
| Consultoría, asesoría e investigación especializada desarrollo sistema para captura de información              | 130.000,00        |                   |                  | 130.000,00          |
| Contratación de póliza de accidentes personales-servicio                                                        | 1.155,84          | 1.155,84          | 53,76            | 2.365,44            |
| Contratación de servicio de difusión por radio para el servicio de alquiler de vehículos                        | 240,00            |                   |                  | 240,00              |
| Contratación de servicio de guardianía                                                                          | 25.200,00         | 100.800,00        | 25.200,00        | 151.200,00          |
| Contratación de servicio de mantenimientos de dispositivos móviles                                              |                   | 12.245,74         | 12.245,74        | 24.491,49           |
| Contratación del servicio de imprenta                                                                           | 159.396,20        |                   |                  | 159.396,20          |
| Contratación del servicio de pasajes aéreos                                                                     | 8.820,00          | 5.040,00          | 840,00           | 14.700,00           |



|                                                                                                                                                                                                                              |           |           |        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-----------|
| Contratación del servicio de pasajes aéreos Galápagos                                                                                                                                                                        | 550,00    | 4.950,00  |        | 5.500,00  |
| Entrada a Galápagos                                                                                                                                                                                                          |           | 201,60    |        | 201,60    |
| FR- Acémilas                                                                                                                                                                                                                 | 940,00    | 9.297,26  |        | 10.237,26 |
| FR- Guías                                                                                                                                                                                                                    | 710,00    | 4.820,00  |        | 5.530,00  |
| FR: Combustible                                                                                                                                                                                                              | 102,00    |           |        | 102,00    |
| FR: Movilizaciones terrestres                                                                                                                                                                                                | 16,00     | 400,00    | 64,00  | 480,00    |
| FR: Peaje                                                                                                                                                                                                                    | 20,00     |           |        | 20,00     |
| Herramientas y equipos menores (linternas)                                                                                                                                                                                   | 3.989,44  |           |        | 3.989,44  |
| Inclusión de seguro de bienes                                                                                                                                                                                                | 8.000,00  | 8.000,00  |        | 16.000,00 |
| Instalación puntos de red                                                                                                                                                                                                    | 6.658,35  |           |        | 6.658,35  |
| Instalación puntos eléctricos                                                                                                                                                                                                | 2.923,20  |           |        | 2.923,20  |
| Medicamentos                                                                                                                                                                                                                 | 552,16    |           |        | 552,16    |
| Pago de servicio de agua                                                                                                                                                                                                     | 504,00    | 2.016,00  | 504,00 | 3.024,00  |
| Pago de servicio de luz                                                                                                                                                                                                      | 907,20    | 3.628,80  | 907,20 | 5.443,20  |
| Pago de servicio de teléfono convencional                                                                                                                                                                                    | 604,80    | 2.419,20  | 604,80 | 3.628,80  |
| Servicio de capacitación -servicio                                                                                                                                                                                           | 20.160,00 | 20.160,00 |        | 40.320,00 |
| Suministros de impresión                                                                                                                                                                                                     | 56.887,46 |           |        | 56.887,46 |
| Suministros de oficina                                                                                                                                                                                                       | 9.543,40  |           |        | 9.543,40  |
| Suministros de papelería                                                                                                                                                                                                     | 1.876,73  |           |        | 1.876,73  |
| Telecomunicaciones servicio de internet                                                                                                                                                                                      | 806,40    | 3.225,60  | 806,40 | 4.838,40  |
| Viáticos necesarios para capacitar, la correcta utilización del dispositivo móvil Tablet y de las nomenclaturas para la ejecución de las operaciones de campo conforme a las metodologías y estándares de calidad aplicados. | 2.880,00  |           |        | 2.880,00  |
| Viáticos necesarios para capacitar, para la correcta ejecución de las operaciones de campo conforme a las metodologías y estándares de calidad a utilizarse.                                                                 | 6.720,00  |           |        | 6.720,00  |
| Viáticos necesarios para evaluación de los resultados primer trimestre y tomar correctivos de ser necesario.                                                                                                                 |           | 16.100,00 |        | 16.100,00 |
| Viáticos necesarios para prueba piloto de instrumentos para la correcta ejecución de las operaciones de campo conforme a las metodologías y estándares de calidad aplicados.                                                 | 8.800,00  |           |        | 8.800,00  |
| Viáticos necesarios para recolección de precios referenciales de los alimentos, bebidas y tabaco.                                                                                                                            | 3.840,00  | 3.840,00  |        | 7.680,00  |



|                                                                                                                                                             |                  |                  |          |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------|-------------------|
| Viáticos necesarios para supervisar la aplicación de la metodología y la calidad de la información a nivel coordinaciones zonales, planta central.          | 12.480,00        |                  |          | 12.480,00         |
| Viáticos necesarios para supervisar, validar la aplicación de la metodología y la calidad de la información a nivel coordinaciones zonales, planta central. |                  | 108.480,00       |          | 108.480,00        |
| Viáticos necesarios para taller de capacitación en tablet del personal técnico zonal.                                                                       | 720,00           |                  |          | 720,00            |
| Viáticos necesarios para taller de homologación de la metodología y los instrumentos a utilizarse.                                                          | 16.100,00        |                  |          | 16.100,00         |
| Viáticos necesarios para validación final de los datos recolectados en campo.                                                                               |                  |                  | 3.840,00 | 3.840,00          |
| FR- Avionetas                                                                                                                                               | 6000             | 65.752,18        |          | 71.752,18         |
| FR- Lanchas                                                                                                                                                 | 4.350,00         | 47.950,00        |          | 52.300,00         |
| <b>1.2. Ejecutar el operativo de Actualización Cartográfica de los conglomerados seleccionados para la ENIGHUR</b>                                          | <b>72.160,57</b> | <b>71.520,34</b> |          | <b>143.680,91</b> |
| Adquisición de vestimenta                                                                                                                                   | 2.802,26         |                  |          | 2.802,26          |
| Contratación de servicio de difusión por radio para el servicio de alquiler de vehículos                                                                    | 240,00           |                  |          | 240,00            |
| Contratación del servicio de pasajes aéreos                                                                                                                 | 1.260,00         | 2.520,00         |          | 3.780,00          |
| Contratación del servicio de pasajes aéreos Galápagos                                                                                                       |                  | 6.600,00         |          | 6.600,00          |
| Entrada a Galápagos                                                                                                                                         | 246,40           |                  |          | 246,40            |
| FR- Acémilas                                                                                                                                                | 1.157,11         | 2.699,93         |          | 3.857,05          |
| FR- Guías                                                                                                                                                   | 3.095,07         | 7.221,82         |          | 10.316,89         |
| FR: Combustible                                                                                                                                             | 395,25           | 420,75           |          | 816,00            |
| INCLUSIONES DE SEGURO ACCIDENTES PERSONALES                                                                                                                 | 168,00           | 168,00           |          | 336,00            |
| Peaje                                                                                                                                                       | 65,00            | 70,00            |          | 135,00            |
| Suministros de impresión                                                                                                                                    | 34.101,17        |                  |          | 34.101,17         |
| Suministros de oficina                                                                                                                                      | 3.896,69         |                  |          | 3.896,69          |
| Suministros de papelería                                                                                                                                    | 455,80           |                  |          | 455,80            |
| Supervisión nacional al operativo de campo y al proceso de digitalización cartográfica                                                                      | 910,00           | 1.430,00         |          | 2.340,00          |
| Supervisión nacional y zonal al operativo de campo y al proceso de digitalización cartográfica                                                              | 17.120,00        | 30.400,00        |          | 47.520,00         |
| FR- Avionetas                                                                                                                                               | 3.511,88         | 13.605,97        |          | 17.117,85         |



|                                              |                   |                   |                   |                     |
|----------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| FR- Lanchas                                  | 2.735,94          | 6.383,86          |                   | 9.119,80            |
| <b>1.3. Actualizar las líneas de pobreza</b> | <b>2.000,00</b>   | <b>2.000,00</b>   | <b>2.000,00</b>   | <b>6.000,00</b>     |
| Talleres para socialización de metodologías  | 2.000,00          | 2.000,00          | 2.000,00          | 6.000,00            |
| <b>Total general</b>                         | <b>674.175,71</b> | <b>457.548,37</b> | <b>195.754,15</b> | <b>1.327.478,23</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

### Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET

Para el financiamiento de todas las actividades, la inversión total de este proyecto es de \$3.322.139,88 que serán utilizados en el periodo 2023-2024, de acuerdo al siguiente detalle:

- **Contratación de personal**

**Tabla 67. Detalle de personal**

| C2.- Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET            | 2023              | 2024                | Total               |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| <b>2.1. Diseño metodológico de la encuesta</b>               |                   |                     |                     |
| Contrato ocasional                                           | 22.206,76         |                     | 22.206,76           |
| <b>2.2. Instrumentos de recolección</b>                      |                   |                     |                     |
| Contrato civil                                               |                   | 19.735,15           | 19.735,15           |
| Contrato ocasional                                           | 136.862,96        |                     | 136.862,96          |
| <b>2.3. Recolección de información</b>                       |                   |                     |                     |
| Contrato civil                                               |                   | 1.768.829,47        | 1.768.829,47        |
| Contrato ocasional                                           |                   | 171.781,43          | 171.781,43          |
| <b>2.4. Procesamiento, análisis e innovación en métricas</b> |                   |                     |                     |
| Contrato civil                                               |                   | 175.083,60          | 175.083,60          |
| Contrato ocasional                                           |                   | 111.374,87          | 111.374,87          |
| <b>Total general</b>                                         | <b>159.069,73</b> | <b>2.246.804,52</b> | <b>2.405.874,24</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Alquiler de vehículos**

Se llevará a cabo el proceso de contratación de vehículos que permitirá realizar el levantamiento de información en campo.

**Tabla 68. Alquiler de vehículos**

| C2.- Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET |                   |                   |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 2.3. Recolección de información                   | 2024              | Total general     |
| Servicio de alquiler de vehículos                 | 686.784,00        | 686.784,00        |
| <b>Total General</b>                              | <b>686.784,00</b> | <b>686.784,00</b> |

Elaborado por: Equipo INEC



- Bienes y servicios

**Tabla 69. Bienes y servicios**

| C2.- Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET                                   |          |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| 2.3. Recolección de información                                                     | 2023     | 2024      | Total     |
| ARCHIVADORES DE CAJA PASIVO (CARTÓN) N° 03                                          | 2.201,88 |           | 2.201,88  |
| BLOCK EJECUTIVO 50 HOJAS                                                            | 118,27   |           | 118,27    |
| BORRADOR (GRANDE) PARA LAPIZ                                                        | 259,66   |           | 259,66    |
| BORRADOR DE PIZARRÓN (PLÁSTICO)                                                     | 20,16    |           | 20,16     |
| CARPETA FOLDER DE CARTULINA KRAFT (VINCHA INCLUIDA)                                 | 2.409,52 |           | 2.409,52  |
| CARTUCHO HP COLOR NEGRO ALTO RENDIMIENTO PARA IMPRESORA HP MODELO LASERJET M9040    | 2.081,59 |           | 2.081,59  |
| CARTUCHO HP COLOR NEGRO ALTO RENDIMIENTO PARA IMPRESORA HP MODELO LASERJET M9050MFP | 3.420,42 |           | 3.420,42  |
| CARTUCHO HP JET COLOR 700 MFP AMARILLO 651A (CE342A)                                | 594,00   |           | 594,00    |
| CARTUCHO HP JET COLOR 700 MFP CIAN 651A (CE341A)                                    | 594,00   |           | 594,00    |
| CARTUCHO HP JET COLOR 700 MFP MAGENTA 651A (CE343A)                                 | 594,00   |           | 594,00    |
| CARTUCHO HP JET COLOR 700 MFP NEGRO 651A (CE340A)                                   | 258,50   |           | 258,50    |
| CD GRABABLE SIN CAJA CD-R                                                           | 99,02    |           | 99,02     |
| CD S GRABABLES CON CAJA CD-R                                                        | 72,80    |           | 72,80     |
| CERA PARA DEDOS/CREMA CONTAR BILLETES (GRANDE)                                      | 54,43    |           | 54,43     |
| CHALECO TIPO SAFARI PERIODISTA CON BORDADO                                          | 6.688,00 |           | 6.688,00  |
| CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE 18 X 25 YDAS                                            | 77,41    |           | 77,41     |
| CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE 18 X 50 YDAS                                            | 116,12   |           | 116,12    |
| CINTA DE EMBALAJE TRANSPARENTE 2 PULGADAS X 40 YDAS                                 | 188,70   |           | 188,70    |
| CINTA PARA IMPRESIÓN CREDENCIALES PARA IMPRESORA ZEBRA ZXP3SERIES                   | 677,60   |           | 677,60    |
| CLIPS MARIPOSA CAJA 25 UNIDADES                                                     | 47,49    |           | 47,49     |
| CLIPS STANDAR 32 MM METALICOS                                                       | 27,78    |           | 27,78     |
| COMISIONES BANCARIAS                                                                |          | 720,00    | 720,00    |
| Contratación del servicio de pasajes aéreos                                         |          | 20.384,00 | 20.384,00 |
| CORDONES PARA CREDENCIAL (SIN LOGO)                                                 | 250,10   |           | 250,10    |
| DRUM XEROX 5230                                                                     | 361,57   |           | 361,57    |
| ESFEROGRAFICO AZUL PUNTA MEDIA                                                      | 500,77   |           | 500,77    |
| ESFEROGRAFICO NEGRO PUNTA MEDIA                                                     | 519,32   |           | 519,32    |
| ESFEROGRAFICO ROJO PUNTA MEDIA                                                      | 175,63   |           | 175,63    |
| ESTILETE GRANDE                                                                     | 34,94    |           | 34,94     |
| ETIQUETAS ADHESIVAS PARA CD (200 U)                                                 | 226,35   |           | 226,35    |
| FR- Acémilas                                                                        |          | 5.040,00  | 5.040,00  |



|                                                                                 |          |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| FR- Envío de material                                                           |          | 4.940,00  | 4.940,00  |
| FR- Guías                                                                       |          | 7.560,00  | 7.560,00  |
| FR: Movilizaciones terrestres                                                   |          | 715,49    | 715,49    |
| GOMA EN BARRA 40 GR                                                             | 82,66    |           | 82,66     |
| GOMA LIQUIDA 250 GR                                                             | 51,41    |           | 51,41     |
| GORRA - GABARDINA CON LOGOTIPO                                                  | 760,00   |           | 760,00    |
| GRAPAS 23/10 CAJA 5000 U                                                        | 251,13   |           | 251,13    |
| GRAPAS 26/6 CAJA DE 1000 U                                                      | 5,97     |           | 5,97      |
| KIT DE MANTENIMIENTO 110V HP PARA IMPRESORA HP MODELO LASERJET M9050MFP         | 3.807,04 |           | 3.807,04  |
| KIT FUSOR 110V XEROX PARA IMPRESORA XEROX MODELO WORKCENTRE 5230                | 1.487,17 |           | 1.487,17  |
| LAPIZ HB CON GOMA CAJA 12 UNIDADES                                              | 250,32   |           | 250,32    |
| LIGAS 8 CM FUNDA DE 1 KG                                                        | 504,00   |           | 504,00    |
| MARCADORES PERMANENTE AZUL PUNTA GRUESA                                         | 114,91   |           | 114,91    |
| MARCADORES PERMANENTE NEGRO PUNTA GRUESA                                        | 139,10   |           | 139,10    |
| MARCADORES PERMANENTE ROJO PUNTA GRUESA                                         | 142,20   |           | 142,20    |
| MINAS 0.5 MM                                                                    | 1.618,18 |           | 1.618,18  |
| MOCHILA GRANDE LONETA CON LOGOTIPO                                              | 1.843,76 |           | 1.843,76  |
| NOTAS ADHESIVAS GRANDES 3X3 PULG                                                | 228,48   |           | 228,48    |
| PAPEL BOND A3 75 GR.                                                            | 1.200,00 | 2.274,64  | 3.474,64  |
| PERMISO DE ENTRADA A GALÁPAGOS                                                  |          | 140,00    | 140,00    |
| Póliza de seguro para el personal de campo                                      |          | 1.456,00  | 1.456,00  |
| PORTAMINAS METALICO 0,5 MM                                                      | 705,60   |           | 705,60    |
| RESALTADORES VARIOS COLORES                                                     | 750,33   |           | 750,33    |
| RESMA DE PAPEL BOND A4 DE 75 GR                                                 | 3.540,00 | 800,52    | 4.340,52  |
| Servicio de Difusión para las ferias inclusivas                                 |          | 156,80    | 156,80    |
| Servicio de imprenta de formularios y stickers                                  |          | 25.447,69 | 25.447,69 |
| SOBRE MANILA F6                                                                 | 144,57   |           | 144,57    |
| TABLA PARA APUNTES (APOYAMANOS) PLÁSTICO                                        | 466,49   |           | 466,49    |
| TARJETAS BLANCAS PARA CREDENCIALES                                              | 63,66    |           | 63,66     |
| TINTA CORRECTORA TIPO ESFERO                                                    | 202,23   |           | 202,23    |
| TONER HP L.J MFP 9040 / 9050 MFP                                                | 2.892,56 |           | 2.892,56  |
| TONER XEROX MODELO WORKCENTRE 5230                                              | 723,14   |           | 723,14    |
| TONER XEROX VERSALINK                                                           | 361,58   |           | 361,58    |
| Viáticos: Personal Equipo Técnico Planta Central (Capacitación campo)           |          | 3.840,00  | 3.840,00  |
| Viáticos: Personal Equipo Técnico Planta Central (Capacitación crítica)         |          | 2.880,00  | 2.880,00  |
| Viáticos: Personal Equipo Técnico Planta Central (supervisión nacional crítica) |          | 4.080,00  | 4.080,00  |
| Viáticos: Personal Técnico (supervisión nacional) mensual                       |          | 11.520,00 | 11.520,00 |



|                                                                      |                  |                   |                   |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Viáticos: Personal Técnico Zonal (supervisión zonal) mensual         |                  | 30.720,00         | 30.720,00         |
| Viáticos: Supervisión de encuesta en Galápagos (Litoral)             |                  | 720,00            | 720,00            |
| Viáticos: Supervisión de encuesta en Galápagos (Planta Central)      |                  | 960,00            | 960,00            |
| Viáticos: Viáticos Personal Directivo (supervisión nacional) mensual |                  | 3.120,00          | 3.120,00          |
| Viáticos: Personal Técnico Zonal (taller) centro,                    |                  | 640,00            | 640,00            |
| Viáticos: Personal Técnico Zonal (taller) litoral                    |                  | 640,00            | 640,00            |
| Viáticos: Personal Técnico Zonal (taller) sur                        |                  | 640,00            | 640,00            |
| FR- Avionetas                                                        |                  | 39.600,00         | 39.600,00         |
| FR- Lanchas                                                          |                  | 15.480,00         | 15.480,00         |
| <b>Total general</b>                                                 | <b>45.006,51</b> | <b>184.475,14</b> | <b>229.481,65</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

#### Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP)

Se maneja este tipo de gasto en todas las actividades del componente 3:

- **Personal para planificación, diseño, construcción, procesamiento, análisis e innovación metodológica, levantamiento y supervisión de información**

A nivel de personal, se contempla la contratación de 35 personas de contrato ocasional contratadas desde el 2023 hasta el 2024. Este personal se encontrará en Planta Central en la Dirección de Estadísticas Económicas, la Dirección de Registros Administrativos, la Dirección de Tecnologías de la información y Comunicación y la Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo; 13 personas formarán parte para la construcción de las nuevas canastas de productos y desarrollar las innovaciones metodológicas en las operaciones de estadísticas económicas de precios y 22 funcionarios que serán ubicados en la Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo que serán responsables del levantamiento y supervisión de las operaciones de campo de estadísticas económicas a nivel nacional.

**Tabla 70. Detalle de personal**

| Componente | Actividades | Escala de Remuneración | Cantidad | Meses |      | 2023          | 2024          |
|------------|-------------|------------------------|----------|-------|------|---------------|---------------|
|            |             |                        |          | 2023  | 2024 |               |               |
| C.3        | 3.1         | 986                    | 2        | 9     | 12   | \$ 23.057,49  | \$ 30.743,12  |
| C.3        | 3.1         | 1212                   | 3        | 12    | 12   | \$ 56.388,15  | \$ 56.388,15  |
| C.3        | 3.1         | 1212                   | 1        | 11    | 12   | \$ 17.229,71  | \$ 18.796,05  |
| C.3        | 3.1         | 1676                   | 3        | 12    | 12   | \$ 77.485,35  | \$ 77.487,53  |
| C.3        | 3.1         | 1676                   | 2        | 11    | 12   | \$ 47.353,49  | \$ 51.655,60  |
| C.3        | 3.1         | 817                    | 18       | 9     | 12   | \$ 172.919,77 | \$ 230.559,70 |
| C.3        | 3.1         | 986                    | 4        | 9     | 12   | \$ 46.109,66  | \$ 61.479,54  |
| C.3        | 3.2         | 986                    | 1        | 12    | 12   | \$ 15.370,39  | \$ 15.370,39  |

Elaborado por: Equipo INEC



- **Consultoría o asistencia técnica**

El levantamiento de la metodología del IPP e IPEX y cambio de base, generalmente se desarrolla con asesoría técnica de algún organismo internacional o instituto de estadística de la región, para el caso del IPP-DN base 2015, esta actividad se realizó con la asesoría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Por ende, la metodología de ambos indicadores se enmarca en las recomendaciones internacionales del cálculo de índice y permite implementar sustanciales mejoras y rigurosos controles de calidad que aseguran la representatividad, confiabilidad, eficiencia y pertinencia de los índices.

**Tabla 71. Consultoría**

| Componente | Actividad | Costo Unitario (Sin IVA) USD | Cantidad | Subtotal (Sin IVA) USD | IVA USD     | Total        |
|------------|-----------|------------------------------|----------|------------------------|-------------|--------------|
| C.3        | 3.1       | \$ 53.571,43                 | 1        | \$ 53.571,43           | \$ 6.428,57 | \$ 60.000,00 |

Elaborado por: Equipo INEC

Solo se manejan estos costos en la actividad 1 del componente 3:

- **Alquiler de vehículos y difusión para contratación**

Se llevará a cabo el proceso de contratación de vehículos que fortalecerá el levantamiento de información de estadísticas económicas. Estos vehículos estarán destinados para acompañar las labores del personal de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo, por varios meses dentro de cada año, del período 2023-2024.

**Tabla 72. Alquiler de vehículos**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio                                                                                       | 2023          | 2024          |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| C.3        | 3.1       | Vehículos (Arrendamientos) Servicio de alquiler de vehículos                                        | \$ 147.470,40 | \$ 196.627,20 |
|            |           | Contratación de servicio de difusión por radio para el servicio de alquiler de vehículos - servicio | \$ 224,00     | \$ 224,00     |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Suministros de oficina, impresión y vestimenta**

Se va a adquirir suministros de oficina, papelería, impresión y vestimenta en el período 2023-2024 para potenciar las labores de campo de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo.

**Tabla 73. Suministros**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio                              | 2023        | 2024        |
|------------|-----------|--------------------------------------------|-------------|-------------|
| C.3        | 3.1       | Suministros de oficina                     | \$ 9.597,30 | \$ 5.881,70 |
|            |           | Suministros de impresión                   | \$ 9.304,65 | -           |
|            |           | Vestuario-Prendas de Protección-Accesorios | \$ 3.970,85 | -           |



Elaborado por: Equipo INEC

- **Viáticos, pasajes, movilización, peajes y combustibles**

A continuación se detallan los costos operativos necesarios para desarrollar las labores de campo de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo, en el período 2023-2024; y, también, para las actividades de monitoreo, control de calidad y supervisión del personal técnico de la Dirección de Estadísticas Económicas. Los costos de combustibles varían en función de los kilómetros recorridos. Asimismo la cantidad de viáticos y subsistencias varía dependiendo de la necesidad de supervisión en campo.

**Tabla 74. Viáticos**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio                                        | 2023         | 2024         |
|------------|-----------|------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| C.3        | 3.1       | Combustibles y Lubricantes                           | \$ 2.200,00  | \$ 200,00    |
|            |           | Contratación del servicio de pasajes aéreos-servicio | \$ 1.881,60  | \$ 1.881,60  |
|            |           | Pasajes al Interior-movilizaciones terrestres        | \$ 128,00    | \$ 128,00    |
|            |           | Tasas Generales-peajes                               | \$ 20,00     | \$ 20,00     |
|            |           | Viáticos y Subsistencias en el Interior              | \$ 46.080,00 | \$ 58.560,00 |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Computadoras e impresoras**

Se va a adquirir bienes de larga duración como computadoras e impresoras para potenciar las labores del personal del cambio de base de Planta Central y labores de campo de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo.

**Tabla 75. Equipos tecnológicos**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio                       | 2023         |
|------------|-----------|-------------------------------------|--------------|
| C.3        | 3.1       | Adquisición de equipos de impresión | \$ 12.000,00 |
|            |           | Computador de escritorio gama media | \$ 54.801,60 |

Elaborado por: Equipo INEC

#### Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador

Se maneja este tipo de gasto en todas las actividades del componente 4:

- **Personal para planificación, diseño, construcción, procesamiento, análisis e innovación metodológica, levantamiento y supervisión de información**

A nivel de personal, se contempla la contratación de 44 personas de contrato ocasional contratadas desde el 2024 hasta el 2025. Este personal se encontrará en Planta Central en la Dirección de Estadísticas Económicas, la Dirección de Registros Administrativos, la Dirección de Tecnologías de la información y Comunicación y la Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo; 13 personas



formarán parte para la construcción de las nuevas canastas de consumo y desarrollar las innovaciones metodológicas en las operaciones de estadísticas económicas de precios y 31 funcionarios que serán ubicados en la Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo que serán responsables del levantamiento y supervisión de las operaciones de campo de estadísticas económicas a nivel nacional.

**Tabla 76. Detalle de personal**

| Componente | Actividades | Escala de Remuneración | Cantidad | Meses |      | 2024          | 2025          |
|------------|-------------|------------------------|----------|-------|------|---------------|---------------|
|            |             |                        |          | 2024  | 2025 |               |               |
| C.4        | 4.1         | 1676                   |          | 10    | 12   | \$ 107.621,30 | \$ 129.145,56 |
| C.4        | 4.1         | 1212                   | 2        | 10    | 12   | \$ 31.326,72  | \$ 37.592,06  |
| C.4        | 4.2         | 1212                   | 2        | 12    | 12   | \$ 31.326,72  | \$ 37.592,06  |
| C.4        | 4.2         | 986                    | 2        | 09    | 12   | \$ 23.055,59  | \$ 30.740,78  |
| C.4        | 4.2         | 986                    | 9        | 09    | 12   | \$ 80.694,56  | \$ 138.333,53 |
| C.4        | 4.2         | 817                    | 18       | 07    | 12   | \$ 134.493,16 | \$ 230.559,70 |
| C.4        | 4.3         | 1212                   | 1        | 10    | 12   | \$ 15.663,36  | \$ 18.796,03  |
| C.4        | 4.3         | 817                    | 4        | 07    | 12   | \$ 53.797,26  | \$ 92.223,88  |
| C.4        | 4.4         | 1212                   | 1        | 10    | 12   | \$ 15.663,36  | \$ 18.796,03  |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Consultoría o asistencia técnica**

El levantamiento de la metodología del IPC y cambio de base, generalmente se desarrolla con asesoría técnica de algún organismo internacional o instituto de estadística de la región, para el caso del IPC base 2014 y la construcción del IPCEG período oct2015-mar2016, esta actividad se realizó con la asesoría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Por ende, la metodología de ambos indicadores se enmarca en las recomendaciones internacionales del cálculo de índice (temporales y espaciales) y permite implementar sustanciales mejoras y rigurosos controles de calidad que aseguran la representatividad, confiabilidad, eficiencia y pertinencia de los índices.

**Tabla 77. Consultoría**

| Componente | Actividad | Costo Unitario (Sin IVA) USD | Cantidad | Subtotal (Sin IVA) USD | IVA USD     | Total        |
|------------|-----------|------------------------------|----------|------------------------|-------------|--------------|
| C.4        | 4.1       | \$ 53.571,43                 | 1        | \$ 53.571,43           | \$ 6.428,57 | \$ 60.000,00 |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Alquiler de vehículos y difusión para contratación**

Se llevará a cabo el proceso de contratación de vehículos que fortalecerá el levantamiento de información de estadísticas económicas. Estos vehículos estarán destinados para acompañar las



labores del personal de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo, por varios meses dentro de cada año, del período 2024-2025.

**Tabla 78. Alquiler de camionetas**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio                                                                                       | 2024          | 2025          |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| C.4        | 4.2       | Vehículos (Arrendamientos) Servicio de alquiler de vehículos                                        | \$ 114.699,20 | \$ 196.627,20 |
|            |           | Contratación de servicio de difusión por radio para el servicio de alquiler de vehículos - servicio | \$ 224,00     | \$ 224,00     |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Suministros de oficina, impresión y vestimenta**

Se va a adquirir suministros de oficina, papelería, impresión y vestimenta en el período 2024-2025 para potenciar las labores de campo de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo.

**Tabla 79. Suministros**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio                                       | 2024        | 2025        |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------|-------------|-------------|
| C.4        | 4.2       | Suministros de oficina                              | \$ 3.955,15 | \$ 4.191,50 |
|            |           | Suministros de impresión                            | \$ 7.365,03 | \$ 2.136,15 |
|            |           | Vestuario-Lencería-Prendas de Protección-Accesorios | \$ 2.430,56 | \$ 2.649,63 |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Viáticos, pasajes, movilización, peajes y combustibles**

Costos operativos necesarios para desarrollar las labores de campo de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo, en el período 2024-2025; y, también, para las actividades de monitoreo, control de calidad y supervisión del personal técnico de la Dirección de Estadísticas Económicas.

**Tabla 80. Varios**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio                                        | 2024         | 2025         |
|------------|-----------|------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| C.4        | 4.2       | Combustibles y Lubricantes                           | \$ 2.210,85  | \$ 2.210,85  |
|            |           | Contratación del servicio de pasajes aéreos-servicio | \$ 11.760,00 | \$ 6.585,60  |
|            |           | Pasajes al Interior-movilizaciones terrestres        | \$ 1.424,00  | \$ 1.072,00  |
|            |           | Tasas Generales-peajes                               | \$ 50,00     | \$ 50,00     |
|            |           | Viáticos y Subsistencias en el Interior              | \$ 44.160,00 | \$ 32.960,00 |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Fondo a rendir cuentas para el servicio de correo y movilización entre islas de Galápagos en lanchas.**



Servicios necesarios para la transferencia de documentación entre Galápagos y el Ecuador Continental; y también para la movilización entre islas de Galápagos a fin de ejecutar el operativo de campo (supervisión y empadronamiento), en el período 2024-2025.

**Tabla 81. Fondos a rendir cuentas**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio          | 2024        | 2025        |
|------------|-----------|------------------------|-------------|-------------|
| C.4        | 4.3       | FRC- Lanchas           | \$ 1.440,00 | \$ 1.440,00 |
|            |           | FRC- Envío de material | \$ 360,00   | \$ 480,00   |

Elaborado por: Equipo INEC

- **Computadoras, servidores, proyectores entre otros**

Se va a adquirir bienes de larga duración como computadoras (PC y Laptop), servidores, para potenciar las labores del personal del cambio de base de Planta Central y labores de campo de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo.

**Tabla 82. Equipos tecnológicos**

| Componente | Actividad | Bien/Servicio                               | 2024          |
|------------|-----------|---------------------------------------------|---------------|
| C.4        | 4.2       | Computador de escritorio gama media         | \$ 32.880,96  |
|            |           | Laptop gama media                           | \$ 26.880,00  |
|            |           | Servidores (desarrollo, prueba, producción) | \$ 100.800,00 |
|            |           | Proyectores                                 | \$ 1.832,88   |
|            |           | Mantenimiento de PC y laptop                | \$ 720,00     |
|            |           | Mantenimiento de servidores                 | \$ 1.008,00   |

Elaborado por: Equipo INEC

**Incorporación de módulos rotativos**

Para la incorporación de los módulos rotativos en la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria ESPAC, se requiere contar con personal de campo con la siguiente inversión:

**Tabla 83. Detalle de personal**

| C5.- Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola                                           |            |            |           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|---------------|
|                                                                                                                                     | 2023       | 2024       | 2025      | Total general |
| <b>5.1 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario</b>    |            |            |           |               |
| Contrato ocasional                                                                                                                  | 7.697,70   | -          | -         | 7.697,70      |
| Contrato civil                                                                                                                      | 763.980,44 | -          | -         | 763.980,44    |
| <b>5.2 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario</b>            |            |            |           |               |
| Contrato ocasional                                                                                                                  | -          | 15.420,48  | -         | 15.420,48     |
| Contrato civil                                                                                                                      | -          | 806.740,59 | -         | 806.740,59    |
| <b>5.3 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario</b> |            |            |           |               |
| Contrato ocasional                                                                                                                  | -          | -          | 47.125,56 | 47.125,56     |

Tabla con formato



|                       |                   |                   |                   |                     |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| <u>Contrato civil</u> | -                 | -                 | <u>860.997,80</u> | <u>860.997,80</u>   |
| <u>Total general</u>  | <u>771.678,14</u> | <u>822.161,07</u> | <u>908.123,36</u> | <u>2.501.962,57</u> |

| <b>C5.- Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola</b>                                 |                   |                   |                   |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|                                                                                                                                  | <b>2023</b>       | <b>2024</b>       | <b>2025</b>       | <b>Total general</b> |
| <b>5.1 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario</b> |                   |                   |                   |                      |
| <u>Contrato civil</u>                                                                                                            | <u>157.801,62</u> |                   |                   | <u>157.801,62</u>    |
| <b>5.2 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario</b>         |                   |                   |                   |                      |
| <u>Contrato civil</u>                                                                                                            |                   | <u>157.801,62</u> |                   | <u>157.801,62</u>    |
| <b>5.3 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario</b>         |                   |                   |                   |                      |
| <u>Contrato civil</u>                                                                                                            |                   |                   | <u>157.801,62</u> | <u>157.801,62</u>    |
| <u>Total general</u>                                                                                                             | <u>157.801,62</u> | <u>157.801,62</u> | <u>157.801,62</u> | <u>473.404,85</u>    |

Elaborado por: Equipo INEC

- Computadoras, servidores, proyectores entre otros

Adicionalmente se realizará la contratación del servicio de alquiler de camionetas para el levantamiento de información y la compra de equipos de computación

**Tabla 84. Equipos tecnológicos**

| <u>C5.- Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola</u>                                    | <u>2023</u>      | <u>2024</u>       | <u>2025</u>      | <u>Total</u>      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| <u>5.1 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario</u>    | <u>58.890,00</u> | -                 | -                | <u>58.890,00</u>  |
| <u>Alquiler de vehículos para recolección de información.</u>                                                                       | <u>58.890,00</u> | -                 | -                | <u>58.890,00</u>  |
| <u>5.2 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario</u>            |                  | <u>147.663,87</u> | -                | <u>147.663,87</u> |
| <u>Alquiler de vehículos para recolección de información.</u>                                                                       | -                | <u>65.450,00</u>  | -                | <u>65.450,00</u>  |
| <u>Equipos informáticos de larga duración-impresoras</u>                                                                            | -                | <u>8.000,00</u>   | -                | <u>8.000,00</u>   |
| <u>Equipos informáticos de larga duración-Laptops</u>                                                                               | -                | <u>73.865,87</u>  | -                | <u>73.865,87</u>  |
| <u>Contratación de póliza de seguros personal civil</u>                                                                             |                  | <u>1.451,00</u>   | -                | <u>1.451,00</u>   |
| <u>5.3 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario</u> |                  |                   | <u>66.901,00</u> | <u>66.901,00</u>  |

Tabla con formato



|                                                                        |                                  |                                   |                                  |                                   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <a href="#">Alquiler de vehículos para recolección de información.</a> | -                                | -                                 | <a href="#">65.450,00</a>        | <a href="#">65.450,00</a>         |
| <a href="#">Contratación de póliza de seguros personal civil</a>       | -                                | -                                 | <a href="#">1.451,00</a>         | <a href="#">1.451,00</a>          |
| <b>Total general</b>                                                   | <b><a href="#">58.890,00</a></b> | <b><a href="#">147.663,87</a></b> | <b><a href="#">65.798,00</a></b> | <b><a href="#">273.454,87</a></b> |

Con formato: Centrado

|                                                                                                                                           |                           |                            |   |                      |                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| <a href="#">CS.- Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola</a>                                 | <a href="#">2023</a>      | <a href="#">2024</a>       |   |                      |                      |                      |
| <a href="#">5.1 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario</a> | <a href="#">58.890,00</a> | -                          | - | <a href="#">2023</a> | <a href="#">2024</a> | <a href="#">2025</a> |
| <a href="#">Alquiler de vehículos para recolección de información.</a>                                                                    | <a href="#">58.890,00</a> | -                          | - |                      |                      |                      |
| <a href="#">5.2 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario</a>         |                           | <a href="#">147.663,87</a> | - |                      |                      |                      |
| <a href="#">Alquiler de vehículos para recolección de información.</a>                                                                    | -                         | <a href="#">65.450,00</a>  | - |                      |                      |                      |
| <a href="#">Equipos informáticos</a>                                                                                                      | -                         | <a href="#">8.000,00</a>   | - |                      |                      |                      |
|                                                                                                                                           |                           |                            |   | <b>Total</b>         |                      |                      |



|                                                                                                                                     |                  |                   |                   |                  |                  |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| de larga duración-impresoras                                                                                                        |                  |                   |                   |                  |                  |                   |
| Equipos informáticos de larga duración-Laptops                                                                                      | -                | 73.865,87         | -                 |                  |                  |                   |
| Contratación de póliza de seguros personal civil                                                                                    |                  | 1.451,00          | -                 |                  |                  |                   |
| <b>5.3 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario</b> |                  |                   | 6                 |                  |                  |                   |
| Alquiler de vehículos para recolección de información.                                                                              | -                | -                 | 6                 |                  |                  |                   |
| Contratación de póliza de seguros personal civil                                                                                    | -                | -                 |                   |                  |                  |                   |
| <b>Total general</b>                                                                                                                | <b>58.890,00</b> | <b>147.663,87</b> | <b>6</b>          |                  |                  |                   |
| <b>C5.- Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola</b>                                    |                  |                   |                   |                  |                  |                   |
| <b>5.1 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo impacto ambiental en el sector agropecuario</b>    |                  |                   | <b>142.131,20</b> |                  |                  | <b>142.131,20</b> |
| Alquiler de vehículos para recolección de información.                                                                              |                  |                   | 60.368,00         |                  |                  | 60.368,00         |
| Equipos informáticos de larga duración-impresoras                                                                                   |                  |                   | 8.000,00          |                  |                  | 8.000,00          |
| Equipos informáticos de larga duración-Laptops                                                                                      |                  |                   | 73.763,20         |                  |                  | 73.763,20         |
| <b>5.2 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo económico en el sector agropecuario</b>            |                  |                   | <b>60.368,00</b>  |                  |                  | <b>60.368,00</b>  |
| Alquiler de vehículos para recolección de información.                                                                              |                  |                   | 60.368,00         |                  |                  | 60.368,00         |
| <b>5.3 Ejecutar los procesos de recolección, procesamiento y análisis del módulo maquinaria y equipos en el sector agropecuario</b> |                  |                   | <b>60.368,00</b>  |                  |                  | <b>60.368,00</b>  |
| Alquiler de vehículos para recolección de información.                                                                              |                  |                   |                   | 60.368,00        |                  | 60.368,00         |
| <b>Total general</b>                                                                                                                |                  |                   | <b>142.131,20</b> | <b>60.368,00</b> | <b>60.368,00</b> | <b>262.867,20</b> |



Elaborado por: Equipo INEC

**Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística**

• **Contratación de personal**

**Tabla 85. Detalle de personal**

| Componente                                                                                                                                                           | 2023              | 2024              | 2025              | Total general       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| <b>C6.- Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística</b>                                                                              |                   |                   |                   |                     |
| <b>6.1. Potenciar la arquitectura e infraestructura de captación, procesamiento, almacenamiento y visualización.</b>                                                 |                   |                   |                   |                     |
| Contrato ocasional                                                                                                                                                   | 191.414,50        | 293.580,60        | 230.159,28        | 715.154,38          |
| <b>6.2. Creación de los registros base (población, empleo, empresas, inmuebles) y los registros complementarios (seguridad, salud y ambientales). Data Warehouse</b> |                   |                   |                   |                     |
| Contrato ocasional                                                                                                                                                   | 183.230,88        | 183.230,88        | 183.230,88        | 549.692,64          |
| <b>6.3. Creación del Visualizador Intertemático Data Ecuador</b>                                                                                                     |                   |                   |                   |                     |
| Contrato ocasional                                                                                                                                                   | 47.565,99         | 63.421,32         | 63.421,32         | 174.408,63          |
| <b>6.4. Creación del Laboratorio Virtualizado de información del INEC</b>                                                                                            |                   |                   |                   |                     |
| Contrato ocasional                                                                                                                                                   | 25.829,16         | 25.827,88         | 25.828,04         | 77.485,08           |
| <b>Total general</b>                                                                                                                                                 | <b>448.040,53</b> | <b>566.060,68</b> | <b>502.639,52</b> | <b>1.516.740,73</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

• **Bienes y servicios**

Se realizará la contratación de bienes y servicios de inversión con la siguiente inversión:

**Tabla 86. Bienes y servicios**

| C6.- Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística                                                                                     | 2023              | 2024              | 2025              | Total             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>6.1. Potenciar la arquitectura e infraestructura de captación, procesamiento, almacenamiento y visualización.</b>                                                 |                   |                   |                   |                   |
|                                                                                                                                                                      | <b>204.000,00</b> |                   |                   | <b>204.000,00</b> |
| Consultoría Gobierno Datos                                                                                                                                           | 50.000,00         |                   |                   | 50.000,00         |
| Licencia Cloudera                                                                                                                                                    | 150.000,00        |                   |                   | 150.000,00        |
| Renovación Licencia Oracle                                                                                                                                           | 4.000,00          |                   |                   | 4.000,00          |
| <b>6.2. Creación de los registros base (población, empleo, empresas, inmuebles) y los registros complementarios (seguridad, salud y ambientales). Data Warehouse</b> |                   |                   |                   |                   |
|                                                                                                                                                                      | <b>345.331,20</b> | <b>195.331,20</b> | <b>195.331,20</b> | <b>735.993,60</b> |
| Servicio de cloud (análisis)                                                                                                                                         | 195.331,20        | 195.331,20        | 195.331,20        | 585.993,60        |
| Software para seguridad y automatización                                                                                                                             | 150.000,00        |                   |                   | 150.000,00        |



|                                                                           |                   |                   |                   |                     |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| <b>6.4. Creación del Laboratorio Virtualizado de información del INEC</b> | <b>44.159,04</b>  | <b>29.159,04</b>  | <b>29.159,04</b>  | <b>102.477,12</b>   |
| Licencia monitoreo remoto DLP                                             | 15.000,00         |                   |                   | 15.000,00           |
| Servicio de cloud (laboratorio virtual)                                   | 29.159,04         | 29.159,04         | 29.159,04         | 87.477,12           |
| <b>Total general</b>                                                      | <b>593.490,24</b> | <b>224.490,24</b> | <b>224.490,24</b> | <b>1.042.470,72</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

- Bienes y servicios de inversión

**Tabla 87. Bienes y servicios**

| <b>C6.- Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística</b>                              | <b>2023</b>         | <b>Total</b>        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>6.1. Potenciar la arquitectura e infraestructura de captación, procesamiento, almacenamiento y visualización.</b> | <b>1.617.133,45</b> | <b>1.617.133,45</b> |
| Almacenamiento (392 cores 2,2Ghz, 3,3TB RAM, 60TB)                                                                   | 212.602,88          | 212.602,88          |
| Almacenamiento Site secundario (168 cores 2,1Ghz, 1,1TB RAM, 16TB)                                                   | 140.110,88          | 140.110,88          |
| Balanceadores de carga (392 cores 2,2Ghz, 3,3TB RAM, 60TB)                                                           | 153.012,16          | 153.012,16          |
| Balanceadores de carga Site secundario (168 cores 2,1Ghz, 1,1TB RAM, 16TB)                                           | 76.506,08           | 76.506,08           |
| Mantenimiento de infraestructura (Portal web)                                                                        | 3.360,00            | 3.360,00            |
| Nodo (168 cores 2,1Ghz, 1,1TB RAM, 16TB)                                                                             | 171.028,44          | 171.028,44          |
| Nodo (392 cores 2,2Ghz, 3,3TB RAM, 60TB)                                                                             | 188.499,25          | 188.499,25          |
| Servidor-automatización (Rack, 128GB, Disco 12TB, 2 Cores)                                                           | 60.000,00           | 60.000,00           |
| Servidor-captación (Rack 256GB RAM, Disco 12TB, 1 core compatible Oracle)                                            | 50.000,00           | 50.000,00           |
| Servidor-desarrollo/pruebas/producción (512 GB RAM, Disco 20TB, 2 Cores de 24 VPCus, 2,4 Ghz)                        | 140.000,00          | 140.000,00          |
| Servidor-procesamiento (40 cores 2,1Ghz, 512GB RAM, 20TB)                                                            | 207.200,00          | 207.200,00          |
| Servidor-procesamiento (Rack, 512 MB RAM, Disco 12TB, 2 Cores)                                                       | 70.000,00           | 70.000,00           |
| Solución de infraestructura (Portal web)                                                                             | 33.600,00           | 33.600,00           |
| Switch TOR (392 cores 2,2Ghz, 3,3TB RAM, 60TB)                                                                       | 73.890,88           | 73.890,88           |
| Switch TOR Site secundario (168 cores 2,1Ghz, 1,1TB RAM, 16TB)                                                       | 37.322,88           | 37.322,88           |
| <b>6.4. Creación del Laboratorio Virtualizado de información del INEC</b>                                            | <b>43.000,00</b>    | <b>43.000,00</b>    |
| Equipo para procesamiento estadístico y analítico                                                                    | 8.000,00            | 8.000,00            |
| Servidor pruebas LPI (2 Cores de 24 VPCusde 2,4Ghz)                                                                  | 35.000,00           | 35.000,00           |
| <b>Total general</b>                                                                                                 | <b>1.660.133,45</b> | <b>1.660.133,45</b> |

Elaborado por: Equipo INEC



### Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto

A fin de contar con el personal que se requiere para el control, seguimiento y correcta ejecución del proyecto se destinarán los siguientes recursos:

**Tabla 88. Detalle de personal**

| <b>C7.- Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto</b> |                  |                   |                   |                   |                  |                   |
|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| <b>7.1. Unidad Implementadora</b>                          | <b>2022</b>      | <b>2023</b>       | <b>2024</b>       | <b>2025</b>       | <b>2026</b>      | <b>Total</b>      |
| Contrato civil                                             | 78.534,90        | 188.483,76        | 188.483,76        | 188.483,76        | 47.120,94        | 691.107,12        |
| <b>Total general</b>                                       | <b>78.534,90</b> | <b>188.483,76</b> | <b>188.483,76</b> | <b>188.483,76</b> | <b>47.120,94</b> | <b>691.107,12</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

Adicionalmente se requerirá la contratación una auditoría externa y el personal del equipo de gestión del proyecto conforme el siguiente detalle:

**Tabla 89. Servicios**

| <b>7.1. Unidad Implementadora</b> | <b>2022</b>      | <b>2023</b>       | <b>2024</b>       | <b>2025</b>       | <b>2026</b>       | <b>Total</b>      |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Auditoría externa                 |                  | 45.000,00         | 45.000,00         | 45.000,00         | 45.000,00         | 180.000,00        |
| Consultoría unidad de gestión     | 76.425,20        | 183.420,48        | 183.420,48        | 183.420,48        | 86.294,42         | 712.981,06        |
| <b>Total general</b>              | <b>76.425,20</b> | <b>228.420,48</b> | <b>228.420,48</b> | <b>228.420,48</b> | <b>131.294,42</b> | <b>892.981,06</b> |

Elaborado por: Equipo INEC

### Ingresos

El Proyecto no genera ingresos monetarios, pues es financiado con recursos del Estado con el propósito únicamente de proporcionar información a los demandantes. Los productos que se realizan con las diferentes encuestas son de beneficio para la ciudadanía en general y son mayormente utilizados por instituciones relacionadas y que forman parte de los beneficiarios directos, que ya fueron detalladas previamente.

### Beneficios

Para el presente proyecto, la valoración del beneficio económico se toma en cuenta el ahorro que reporta a la sociedad el hecho de que la información estadística sea levantada por instituciones del sector público y sea de fácil acceso y gratuita. Lo cual significa que los usuarios o beneficiarios directos de la información, no se vean obligados a acudir al sector privado o pagar por investigaciones que permitan conocer la realidad de los sectores económicos investigados a fin de diseñar, implementar o evaluar las distintas políticas públicas. Para el cálculo de este ahorro se considera la diferencia entre el valor monetario del precio de mercado de un proyecto similar en manos de la empresa privada y el valor monetario del costo actual del proyecto en esta postulación.

### Beneficios Valorados



Al ser un proyecto de inversión pública, y considerando la finalidad del INEC que es producir, analizar y difundir información estadística oficial, la información que se desprende de la ejecución del Proyecto, no genera una valoración contingente de los entregables; esta información además como la mayoría de datos del INEC carece de un mercado e interpretaciones de ahorro monetario en generación de estadísticas, por ser información base para toma de decisiones indispensable en toda sociedad, y disponer de la base estadística para la generación de políticas públicas para el Ecuador.

El cálculo del beneficio se hace a partir de los beneficiarios directos. Estos pertenecen a las categorías de potenciales y efectivos y su distribución en el tiempo de vida del proyecto es de la siguiente manera:

**Tabla 90. Beneficiarios potenciales y efectivos del proyecto**

| Categoría institucional   | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| Beneficiarios potenciales | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   |
| Beneficiarios efectivos   | 20   | 23   | 26   | 29   | 32   |

Elaborado por: Equipo INEC

Una vez que se tiene el número de beneficiarios directos de la aplicación de este proyecto, se distribuye el cálculo del beneficio de acuerdo con la siguiente tabla:

**Tabla 91. Cálculo de beneficio**

|                                            | 2022       | 2023          | 2024          | 2025         | 2026       |
|--------------------------------------------|------------|---------------|---------------|--------------|------------|
| Costo del proyecto (INEC)                  | 154.960,10 | 6.800.889,52  | 13.635.263,47 | 2.745.517,02 | 178.415,36 |
| Costo del estudio por institución          | 7.748,01   | 295.690,85    | 524.433,21    | 94.673,00    | 5.575,48   |
| Beneficiarios potenciales                  | 60         | 65            | 70            | 75           | 80         |
| Margen de utilidad                         | 8,57%      | 8,57%         | 8,57%         | 8,57%        | 8,57%      |
| Total costo de mercado                     | 464.880,30 | 19.219.905,16 | 36.710.324,73 | 7.100.475,05 | 446.038,40 |
| Precio de mercado por institución          | 8.412,01   | 321.031,55    | 569.377,14    | 102.786,48   | 6.053,30   |
| Precio de mercado total (costo + utilidad) | 504.720,54 | 20.867.051,04 | 39.856.399,56 | 7.708.985,76 | 484.263,89 |

Elaborado por: Equipo INEC

Para el cálculo del ahorro o beneficio del proyecto, en primera instancia se determina el costo del proyecto por institución mediante la división del costo total del proyecto cuando lo ejecuta el INEC y el total de beneficiarios efectivos.

Posteriormente para obtener el costo del proyecto cuando lo ejecuta el sector privado, se multiplica el costo anterior por el total de beneficiarios potenciales. A partir de aquí, se determina el precio de mercado del producto considerando un margen promedio de utilidad del 8,57%<sup>35</sup>, este precio

<sup>35</sup> Este valor se obtiene de la media de la razón entre ingresos y utilidades de las primeras 100 empresas del país en el ranking empresarial según sus ingresos de 2019 publicado por la Revista Ekos.



multiplicado por el total de beneficiarios efectivos resulta en el precio total del proyecto desde la perspectiva empresarial privada.

Para concluir, el ahorro social de que este proyecto se realice por la institución pública encargada de la producción estadística nivel nacional está definido por la diferencia entre el precio total de mercado y el costo total del proyecto estimado por el INEC.

**Tabla 92. Diferencia de costos**

| Costo del Proyecto | Precio del Proyecto en el Mercado | Ahorro        |
|--------------------|-----------------------------------|---------------|
| 23.515.045,48      | 69.421.420,79                     | 45.906.375,31 |

Elaborado por: Equipo INEC

El costo por año es el siguiente

**Tabla 93. Beneficios del proyecto por año**

|                                 | 2022       | 2023          | 2024          | 2025         | 2026       |
|---------------------------------|------------|---------------|---------------|--------------|------------|
| Beneficio del proyecto (ahorro) | 349.760,44 | 14.066.161,52 | 26.221.136,09 | 4.963.468,74 | 305.848,53 |

Elaborado por: Equipo INEC



### 5.3.3 Flujo económico

Información detallada en archivo: "Anexo 4 Flujos económicos\_Proyecto\_2022-2026".

#### Flujo Económico:

#### Robustecimiento de la producción estadística del Ecuador

| Período 2022 - 2026                                                                                                                                                                | Año 0 | Año 1             | Año 2                | Año 3                | Año 4               | Año 5             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                                    |       | 2022              | 2023                 | 2024                 | 2025                | 2026              |
| Tasa de inflación proyectada %                                                                                                                                                     |       | 3,80%             | 1,40%                | 1,30%                | 1,10%               | 1,00%             |
| <b>BENEFICIOS (a)</b>                                                                                                                                                              |       | <b>349.760,44</b> | <b>14.066.161,53</b> | <b>26.221.136,09</b> | <b>4.963.468,74</b> | <b>305.848,53</b> |
| <i>Sociales y Económicos</i>                                                                                                                                                       |       |                   |                      |                      |                     |                   |
| Ahorro percibido por la población correspondiente al precio que los usuarios tendrían que pagar en el sector privado para la obtención de la información que provee este proyecto. | US\$  | 349.760,44        | 14.066.161,53        | 26.221.136,09        | 4.963.468,74        | 305.848,53        |
| <b>EGRESOS (b)</b>                                                                                                                                                                 |       | <b>154.960,10</b> | <b>6.800.889,52</b>  | <b>13.635.263,47</b> | <b>2.745.517,02</b> | <b>178.415,36</b> |
| <b>INVERSIÓN</b>                                                                                                                                                                   |       | <b>0,00</b>       | <b>1.660.133,44</b>  | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>       |
| <i>Gastos de Capital</i>                                                                                                                                                           |       | 0,00              | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                | 0,00              |
| <b>C6.- Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística</b>                                                                                            |       | 0,00              | 1.660.133,44         | 0,00                 | 0,00                | 0,00              |
| Infraestructura tecnológica                                                                                                                                                        | US\$  | 0,00              | 1.652.133,44         | 0,00                 | 0,00                | 0,00              |
| Equipamiento para procesamiento estadístico y analítico                                                                                                                            | US\$  | 0,00              | 8.000,00             | 0,00                 | 0,00                | 0,00              |
| <b>OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                                                                                                                                                   |       | <b>154.960,10</b> | <b>5.140.756,08</b>  | <b>13.635.263,47</b> | <b>2.745.517,02</b> | <b>178.415,36</b> |





Gastos Operativos

|                                                                                               |      |             |                     |                     |                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------|
| <b>C1.- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR</b> |      | <b>0,00</b> | <b>2.355.923,67</b> | <b>7.358.933,73</b> | <b>398.906,84</b> | <b>0,00</b> |
| Personal operativo ocasional (recolección y supervisión)                                      | US\$ | 0,00        | 1.185.605,26        | 5.038.435,17        | 331.680,94        | 0,00        |
| Alquiler de vehículos y difusión para contratación                                            | US\$ | 0,00        | 246.969,60          | 1.744.008,00        | 0,00              | 0,00        |
| Alquiler de inmobiliarios, instalación y adecuaciones                                         | US\$ | 0,00        | 31.976,35           | 80.640,00           | 20.160,00         | 0,00        |
| Servicio básicos (agua, luz, teléfono) y guardiania                                           | US\$ | 0,00        | 28.022,40           | 112.089,60          | 28.022,40         | 0,00        |
| Suministros de oficina e impresión, vestimenta y otros                                        | US\$ | 0,00        | 203.434,90          | 0,00                | 0,00              | 0,00        |
| Servicio de imprenta                                                                          | US\$ | 0,00        | 159.396,20          | 0,00                | 0,00              | 0,00        |
| Viáticos, pasajes, movilización, peajes y combustibles                                        | US\$ | 0,00        | 80.649,40           | 180.452,35          | 4.744,00          | 0,00        |
| Servicio de consultoría y asesoría técnica metodológica                                       | US\$ | 0,00        | 130.000,00          | 0,00                | 0,00              | 0,00        |
| Servicio de capacitación                                                                      | US\$ | 0,00        | 20.160,00           | 20.160,00           | 0,00              | 0,00        |
| Servicio de eventos públicos y oficiales                                                      | US\$ | 0,00        | 2.000,00            | 2.000,00            | 2.000,00          | 0,00        |
| Fondos Reposición (guías, lanchas, avionetas, acémilas, correos)                              | US\$ | 0,00        | 22.500,00           | 157.731,03          | 0,00              | 0,00        |
| Seguros contra accidentes                                                                     | US\$ | 0,00        | 9.323,84            | 9.323,84            | 53,76             | 0,00        |
| Adquisición de equipos tecnológicos y mantenimiento                                           | US\$ | 0,00        | 230.339,20          | 14.093,74           | 12.245,74         | 0,00        |
| Otros recursos (medicamentos, linternas, alimentos y bebidas)                                 | US\$ | 0,00        | 5.546,51            | 0,00                | 0,00              | 0,00        |
| <b>C2.- Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET</b>                                      |      | <b>0,00</b> | <b>204.076,24</b>   | <b>3.118.063,65</b> | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b> |
| Personal operativo ocasional (recolección y supervisión)                                      | US\$ | 0,00        | 159.069,73          | 2.246.804,52        | 0,00              | 0,00        |
| Alquiler de vehículos y difusión para contratación                                            | US\$ | 0,00        | 0,00                | 686.940,80          | 0,00              | 0,00        |
| Suministros de oficina e impresión, vestimenta y otros                                        | US\$ | 0,00        | 45.006,51           | 76.410,65           | 0,00              | 0,00        |
| Viáticos, pasajes, movilización, peajes y combustibles                                        | US\$ | 0,00        | 0,00                | 80.284,00           | 0,00              | 0,00        |
| Servicio de imprenta                                                                          | US\$ | 0,00        | 0,00                | 25.447,69           | 0,00              | 0,00        |
| Seguros contra accidentes                                                                     | US\$ | 0,00        | 0,00                | 1.456,00            | 0,00              | 0,00        |
| Otros recursos (comisiones bancarias)                                                         | US\$ | 0,00        | 0,00                | 720,00              | 0,00              | 0,00        |
| <b>C3.- Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP).</b>         |      | <b>0,00</b> | <b>822.388,36</b>   | <b>824.798,66</b>   | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b> |
| Personal operativo ocasional (recolección y supervisión)                                      | US\$ | 0,00        | 474.709,97          | 561.276,16          | 0,00              | 0,00        |
| Alquiler de vehículos y difusión para contratación                                            | US\$ | 0,00        | 147.694,40          | 196.851,20          | 0,00              | 0,00        |





|                                                                                                           |      |             |                     |                    |                    |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| Suministros de oficina e impresión, vestimenta y otros                                                    | US\$ | 0,00        | 22.872,79           | 5.881,70           | 0,00               | 0,00        |
| Viáticos, pasajes, movilización, peajes y combustibles                                                    | US\$ | 0,00        | 50.309,60           | 60.789,60          | 0,00               | 0,00        |
| Fondos Reposición (guías, lanchas, avionetas, acémilas, correos)                                          | US\$ | 0,00        | 0,00                | 0,00               | 0,00               | 0,00        |
| Servicio de consultoría y asesoría técnica metodológica                                                   | US\$ | 0,00        | 60.000,00           | 0,00               | 0,00               | 0,00        |
| Adquisición de equipos tecnológicos y mantenimiento                                                       | US\$ | 0,00        | 66.801,60           | 0,00               | 0,00               | 0,00        |
| <b>C4.- Cambio de Base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor en el Ecuador (CAB-SIPCE).</b> |      | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>         | <b>907.842,65</b>  | <b>984.406,56</b>  | <b>0,00</b> |
| Personal operativo ocasional (recolección y supervisión)                                                  | US\$ | 0,00        | 0,00                | 493.642,02         | 733.779,64         | 0,00        |
| Alquiler de vehículos y difusión para contratación                                                        | US\$ | 0,00        | 0,00                | 114.923,20         | 196.851,20         | 0,00        |
| Suministros de oficina e impresión, vestimenta y otros                                                    | US\$ | 0,00        | 0,00                | 13.750,74          | 8.977,27           | 0,00        |
| Viáticos, pasajes, movilización, peajes y combustibles                                                    | US\$ | 0,00        | 0,00                | 59.604,85          | 42.878,45          | 0,00        |
| Fondos Reposición (guías, lanchas, avionetas, acémilas, correos)                                          | US\$ | 0,00        | 0,00                | 1.800,00           | 1.920,00           | 0,00        |
| Servicio de consultoría y asesoría técnica metodológica                                                   | US\$ | 0,00        | 0,00                | 60.000,00          | 0,00               | 0,00        |
| Adquisición de equipos tecnológicos y mantenimiento                                                       | US\$ | 0,00        | 0,00                | 164.121,84         | 0,00               | 0,00        |
| <b>C5.- Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola</b>          |      | <b>0,00</b> | <b>830.568,14</b>   | <b>970.927.942</b> | <b>975.024.372</b> | <b>0,00</b> |
|                                                                                                           |      |             | <b>299.932,92</b>   | <b>18.169,62</b>   | <b>18.169,62</b>   |             |
| Personal operativo ocasional (recolección y supervisión)                                                  | US\$ | 0,00        | 771.678,14          | 822.161,0648       | 157.801,62         | 0,00        |
| Alquiler de vehículos y difusión para contratación                                                        | US\$ | 0,00        | 157.801,62          | 7.801,62           | 157.801,62         | 0,00        |
| Adquisición de equipos tecnológicos y mantenimiento                                                       | US\$ | 0,00        | 58.890,00           | 65.450,0066        | 65.450,0066        | 0,00        |
| Seguros contra accidentes                                                                                 | US\$ | 0,00        | 60.368,00           | 368,00             | 368,00             | 0,00        |
|                                                                                                           |      |             |                     | 81.865,8796        |                    |             |
|                                                                                                           |      |             | 81.763,20           | 0                  | 0,00               | 0,00        |
|                                                                                                           |      |             | 0,00                | 1.451,00           | 1.451,00           | 0,00        |
| <b>C6.- Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística</b>                   |      | <b>0,00</b> | <b>1.041.530,77</b> | <b>790.550,92</b>  | <b>727.129,76</b>  | <b>0,00</b> |
| Personal operativo ocasional (procesamiento y análisis)                                                   | US\$ | 0,00        | 448.040,53          | 566.060,68         | 502.639,52         | 0,00        |
| Servicio de consultoría y asesoría técnica metodológica                                                   | US\$ | 0,00        | 50.000,00           | 0,00               | 0,00               | 0,00        |
| Adquisición de equipos tecnológicos y mantenimiento                                                       | US\$ | 0,00        | 319.000,00          | 0,00               | 0,00               | 0,00        |
| Telecomunicaciones                                                                                        | US\$ | 0,00        | 224.490,24          | 224.490,24         | 224.490,24         | 0,00        |

Con formato: Resaltar

Con formato: Resaltar

Con formato: Resaltar

Con formato: Resaltar

Con formato: Resaltar



|                                                            |      |  |                      |                   |                     |                      |                     |
|------------------------------------------------------------|------|--|----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| <b>C7.- Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto</b> |      |  | <b>154.960,10</b>    | <b>416.904,24</b> | <b>416.904,24</b>   | <b>416.904,24</b>    | <b>178.415,36</b>   |
| Personal operativo ocasional (procesamiento y análisis)    | US\$ |  | 78.534,90            | 188.483,76        | 188.483,76          | 188.483,76           | 47.120,94           |
| Servicio de consultoría y asesoría técnica metodológica    | US\$ |  | 76.425,20            | 183.420,48        | 183.420,48          | 183.420,48           | 86.294,42           |
| Servicio de consultoría - Auditoría interna                | US\$ |  | 0,00                 | 45.000,00         | 45.000,00           | 45.000,00            | 45.000,00           |
| <b>FLUJO DE CAJA (a-b)</b>                                 |      |  | <b>-7.460.072,34</b> | <b>194.800,34</b> | <b>7.265.272,00</b> | <b>12.585.872,62</b> | <b>2.217.951,72</b> |





#### 5.3.4 Indicadores económicos (TIR, VAN y otros)

El proyecto “Robustecimiento de la producción estadística del Ecuador” es único en el país y su beneficio hacia la sociedad está dado por la oportunidad que tienen las instituciones, empresas y la población en general, de acceder a un banco de información público de indicadores coyunturales en todos los ámbitos

**Tabla 94. Indicadores Económicos (TIR, VAN y otros)**

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| <b>Tasa de descuento</b> | 12%          |
| <b>VAN</b>               | 8.945.919,84 |
| <b>TIR</b>               | 51%          |
| <b>B/C</b>               | 1,960        |

Elaborado por: Equipo INEC

Al realizar el análisis de la viabilidad económica, se obtiene un VAN de 8.945.919,84 y una TIR de 51%. Esto refleja que el beneficio estimado en el horizonte plurianual que percibe la población es mayor a los costos de ejecución del proyecto.

#### 5.4. Viabilidad ambiental y sostenibilidad social

##### 5.4.1 Análisis de impacto ambiental y riesgos

El levantamiento de información de las encuestas señaladas en el presente proyecto no tiene impactos ambientales o de riesgos. Este proyecto pertenece al grupo de Proyectos de la Categoría 2, es un proyecto que no afecta al medio ambiente, ni directa o indirectamente, y por tanto, no requieren un estudio de impacto ambiental.

Adicionalmente con la incorporación de la captura de información mediante dispositivos móviles y la generación de información estadística a través de registros administrativos, se contribuye al ahorro de recursos como papel que se utilizan tradicionalmente en los levantamientos, entre otros contribuyendo a la disminución del impacto ambiental

##### 5.4.2 Sostenibilidad Social

##### Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

La Constitución del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) y el Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025, constituyen una oportunidad para dirigir el nuevo rumbo de la sociedad ecuatoriana. En éstos se plantean la necesidad de implementar un sistema que impulse a encontrar un nuevo modo de vida para toda la población ecuatoriana, basado en la inclusión, la sustentabilidad y la democracia.



Como uno de los ejes transversales trata sobre las Equidades de género, generacional, intercultural y territorial.

Bajo una categoría de principios y fundamentos ideológicos, se debería buscar el camino práctico, para lograr progresivamente la incidencia real en la eliminación de las desigualdades entre personas.

Con la información recolectada de la ENIGHUR 2023 – 2025, se posibilitara la toma de decisiones y formulación de políticas públicas que vayan en beneficio de la sociedad en general.

#### **Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET**

En este documento se plantea la necesidad de implementar acciones hacia un sistema que permita encontrar un nuevo modo de vida para toda la población ecuatoriana, basado en la inclusión, la sustentabilidad y la democracia. Por medio de principios y fundamentos ideológicos, se busca encaminar esfuerzos conjuntos a fin de proveer de información oportuna para la acertada toma de decisiones en busca de dar solución a los siguientes problemas sociales:

- Satisfacer las necesidades básicas de las personas.
- Eliminar las desigualdades.
- Promover acciones que permitan el cumplimiento de los derechos económicos, políticos, culturales, de género y de equidad racial entre las personas que viven en las distintas regiones del país.
- Mantener niveles satisfactorios de educación y concientización.
- Promover la solidaridad entre las personas y las comunidades.
- Garantizar espacios de trabajos dignos y estables.
- Fortalecer la cohesión y la estabilidad de las poblaciones.
- La búsqueda de la equidad, lo que significa aspirar a la eliminación de las brechas de pobreza y a que todos los estratos sociales se beneficien de las virtudes del crecimiento económico.

#### **Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) y Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador**

Los productos estadísticos generados en el presente proyecto servirán a toda la población en su conjunto, equitativamente, conforme lo demanda el libre acceso a la información en un país democrático, sirviéndose para el efecto del Internet y demás medios de comunicación masivos.

La información obtenida de las publicaciones estará al alcance de todas las instituciones de desarrollo del país y además para la población en todos los lugares del Ecuador, para la comunidad urbana y rural, garantizando el acceso igualitario a todos los ciudadanos del país sin diferencia de sexo, raza, religión o condición económica.

Las innovaciones metodológicas pueden tener un impacto dentro del marco social, ya que como se ha mencionado buscan mejorar la calidad, oportunidad y amplitud de la información estadística que se presenta. Estas mejoras permitirán a los generadores de política pública plantear soluciones más



eficientes a los problemas socioeconómicos que aquejan a la sociedad, en beneficio de todos los sectores del país. Adicionalmente el sector privado se verá beneficiado al contar con información oportuna y concisa que le permita mejorar en el ámbito de la competitividad y productividad.

Por lo expuesto, se considera que el presente proyecto tiene gran sostenibilidad social, dado que representa un aporte para el equitativo acceso de los ciudadanos a la información del INEC y además facilitará la toma de decisiones de asignación de recursos de una manera más eficiente en beneficio de la sociedad ecuatoriana

#### **Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

Los productos estadísticos generados en el presente proyecto servirán a toda la población en su conjunto, equitativamente, conforme lo demanda el libre acceso a la información en un país democrático, sirviéndose para el efecto del Internet y demás medios de comunicación masivos.

La información obtenida de las publicaciones estará al alcance de todas las instituciones de desarrollo del país y además para la población en todos los lugares del Ecuador, para la comunidad urbana y rural, garantizando el acceso igualitario a todos los ciudadanos del país sin diferencia de sexo, raza, religión o condición económica.

El levantamiento de los módulos rotativos integrados en la encuesta ESPAC, pueden tener un impacto dentro del marco social, ya que como se ha mencionado buscan mejorar la calidad, oportunidad y amplitud de la información estadística que se presenta. Estas mejoras permitirán a los generadores de política pública plantear soluciones más eficientes a los problemas socioeconómicos que aquejan a la sociedad, en beneficio del sector agropecuario del país. Adicionalmente el sector privado se verá beneficiado al contar con información oportuna y concisa que le permita mejorar en el ámbito de la competitividad y productividad.

Por lo expuesto, se considera que el presente proyecto tiene gran sostenibilidad social, dado que representa un aporte para el equitativo acceso de los ciudadanos a la información del INEC y además facilitará la toma de decisiones de asignación de recursos de una manera más eficiente en beneficio de la sociedad ecuatoriana. En conclusión, considerando la relevancia y carácter permanente que tienen la información a ser generada por el presente proyecto, es necesario que continúe su ejecución con recursos de Gasto Corriente.

#### **Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística**

Los productos estadísticos generados en el presente proyecto servirán a toda la población en su conjunto, equitativamente, conforme lo demanda el libre acceso a la información en un país democrático, sirviéndose para el efecto del Internet y demás medios de comunicación masivos.

La información obtenida de las Laboratorio, estudios e investigaciones estará al alcance de todas las instituciones de desarrollo del país y además para la población en todos los lugares del Ecuador, para la comunidad urbana y rural, garantizando el acceso igualitario a todos los ciudadanos del país sin diferencia de sexo, raza, religión o condición económica.



Las innovaciones metodológicas apoyadas en el uso de registros administrativos pueden tener un impacto dentro del marco social, ya que como se ha mencionado buscan mejorar la calidad, oportunidad y amplitud de la información estadística que se presenta. Estas mejoras permitirán a los generadores de política pública plantear soluciones más eficientes a los problemas socioeconómicos que aquejan a la sociedad, en beneficio de todos los sectores del país. Adicionalmente el sector privado se verá beneficiado al contar con información oportuna y concisa que le permita mejorar en el ámbito de la competitividad y productividad.

Los registros administrativos no son más que marcas de las actividades realizadas por la población (sociales, económicas, ambientales, etc.), por lo tanto, su aprovechamiento permite que meros trámites se conviertan en oportunidades valiosas que se pueden transformar en desarrollo para el país.

Por lo expuesto, se considera que el presente proyecto tiene gran sostenibilidad social, dado que representa un aporte para el equitativo acceso de los ciudadanos a la información del INEC y además facilitará la toma de decisiones de asignación de recursos de una manera más eficiente en beneficio de la sociedad ecuatoriana.



## 6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

El presente proyecto contará con el 100% de financiamiento externo como se presenta en la siguiente tabla

**Tabla 95: Fuentes de financiamiento**

| Componente | Grupo de Gasto | Fuentes de Financiamiento (dólares) |             |          |          |             |              | TOTAL         |
|------------|----------------|-------------------------------------|-------------|----------|----------|-------------|--------------|---------------|
|            |                | Externas                            |             | Internas |          |             |              |               |
|            |                | Crédito                             | Cooperación | Crédito  | Fiscales | Autogestión | A. Comunidad |               |
| C1         | -              | 10.113.764,23                       | -           | -        | -        | -           | -            | 10.113.764,23 |
| 1.1        | -              | 8.206.792,58                        | -           | -        | -        | -           | -            | 8.206.792,58  |
|            | 710000         | 1.062.188,76                        | -           | -        | -        | -           | -            | 1.062.188,76  |
|            | 730000         | 6.891.858,37                        | -           | -        | -        | -           | -            | 6.891.858,37  |
|            | 770000         | 18.587,04                           | -           | -        | -        | -           | -            | 18.587,04     |
|            | 840000         | 234.158,40                          | -           | -        | -        | -           | -            | 234.158,40    |
|            | -              | 1.687.881,71                        | -           | -        | -        | -           | -            | 1.687.881,71  |
| 1.2        | 710000         | 379.892,60                          | -           | -        | -        | -           | -            | 379.892,60    |
|            | 730000         | 1.307.271,71                        | -           | -        | -        | -           | -            | 1.307.271,71  |
|            | 770000         | 717,4                               | -           | -        | -        | -           | -            | 717,4         |
|            | -              | 219.089,94                          | -           | -        | -        | -           | -            | 219.089,94    |
| 1.3        | 710000         | 213.089,94                          | -           | -        | -        | -           | -            | 213.089,94    |
|            | 730000         | 6.000,00                            | -           | -        | -        | -           | -            | 6.000,00      |
|            | -              | 3.322.139,89                        | -           | -        | -        | -           | -            | 3.322.139,89  |
| C2         | -              | 3.322.139,89                        | -           | -        | -        | -           | -            | 3.322.139,89  |
| 2.1        | -              | 22.206,76                           | -           | -        | -        | -           | -            | 22.206,76     |
|            | 710000         | 22.206,76                           | -           | -        | -        | -           | -            | 22.206,76     |

Tabla con formato



|     |                        |                              |   |   |   |   |   |                              |
|-----|------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------------|
| 2.2 | -                      | <a href="#">156.598,11</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">156.598,11</a>   |
|     | <a href="#">710000</a> | <a href="#">136.862,96</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">136.862,96</a>   |
|     | <a href="#">730000</a> | <a href="#">19.735,15</a>    | - | - | - | - | - | <a href="#">19.735,15</a>    |
| 2.3 | -                      | <a href="#">2.856.876,54</a> | - | - | - | - | - | <a href="#">2.856.876,54</a> |
|     | <a href="#">710000</a> | <a href="#">171.781,42</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">171.781,43</a>   |
|     | <a href="#">730000</a> | <a href="#">2.682.779,12</a> | - | - | - | - | - | <a href="#">2.682.779,11</a> |
|     | <a href="#">770000</a> | <a href="#">2.316,00</a>     | - | - | - | - | - | <a href="#">2.316,00</a>     |
| 2.4 | -                      | <a href="#">286.458,47</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">286.458,47</a>   |
|     | <a href="#">710000</a> | <a href="#">111.374,87</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">111.374,87</a>   |
|     | <a href="#">730000</a> | <a href="#">175.083,60</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">175.083,60</a>   |
| C3  | -                      | <a href="#">1.647.187,02</a> | - | - | - | - | - | <a href="#">1.647.187,02</a> |
| 3.1 | -                      | <a href="#">1.578.854,21</a> | - | - | - | - | - | <a href="#">1.578.854,21</a> |
|     | <a href="#">710000</a> | <a href="#">967.653,33</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">967.653,33</a>   |
|     | <a href="#">730000</a> | <a href="#">544.359,29</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">544.359,29</a>   |
|     | <a href="#">770000</a> | <a href="#">40</a>           | - | - | - | - | - | <a href="#">40</a>           |
|     | <a href="#">840000</a> | <a href="#">66.801,60</a>    | - | - | - | - | - | <a href="#">66.801,60</a>    |
| 3.2 | -                      | <a href="#">68.332,81</a>    | - | - | - | - | - | <a href="#">68.332,81</a>    |
|     | <a href="#">710000</a> | <a href="#">68.332,81</a>    | - | - | - | - | - | <a href="#">68.332,81</a>    |
| C4  | -                      | <a href="#">1.892.249,21</a> | - | - | - | - | - | <a href="#">1.892.249,21</a> |
| 4.1 | -                      | <a href="#">365.685,64</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">365.685,64</a>   |
|     | <a href="#">710000</a> | <a href="#">305.685,64</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">305.685,64</a>   |
|     | <a href="#">730000</a> | <a href="#">60.000,00</a>    | - | - | - | - | - | <a href="#">60.000,00</a>    |
| 4.2 | -                      | <a href="#">1.307.803,64</a> | - | - | - | - | - | <a href="#">1.307.803,64</a> |
|     | <a href="#">710000</a> | <a href="#">706.796,09</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">706.796,09</a>   |
|     | <a href="#">730000</a> | <a href="#">438.613,71</a>   | - | - | - | - | - | <a href="#">438.613,71</a>   |





|     |        |              |   |   |   |   |   |              |
|-----|--------|--------------|---|---|---|---|---|--------------|
|     | 840000 | 162.393,84   | - | - | - | - | - | 162.393,84   |
|     | -      | 184.300,53   | - | - | - | - | - | 184.300,53   |
| 4.3 | 710000 | 180.480,53   | - | - | - | - | - | 180.480,53   |
|     | 730000 | 3.720,00     | - | - | - | - | - | 3.720,00     |
|     | 770000 | 100          | - | - | - | - | - | 100          |
| 4.4 | -      | 34.459,39    | - | - | - | - | - | 34.459,39    |
|     | 710000 | 34.459,39    | - | - | - | - | - | 34.459,39    |
| C5  |        | 2.776.520,45 |   |   |   |   |   | 2.272.340,18 |
|     |        | 830.568,14   |   |   |   |   |   | 830.568,14   |
| 5.1 | 730000 | 822.870,44   |   |   |   |   |   | 822.870,44   |
|     | 710000 | 7.697,70     |   |   |   |   |   | 7.697,70     |
|     |        | 970.927,94   |   |   |   |   |   | 466.747,67   |
| 5.2 | 730000 | 872.190,58   |   |   |   |   |   | 369.128,32   |
|     | 710000 | 15.420,48    |   |   |   |   |   | 15.405,48    |
|     | 840000 | 81.865,87    |   |   |   |   |   | 81.865,87    |
|     | 770000 | 1.451,00     |   |   |   |   |   | 348          |
|     |        | 975.024,37   |   |   |   |   |   | 975.024,37   |
| 5.3 | 730000 | 926.447,81   |   |   |   |   |   | 926.447,81   |
|     | 710000 | 47.125,56    |   |   |   |   |   | 47.125,56    |
|     | 770000 | 1.451,00     |   |   |   |   |   | 1.451,00     |
| C6  | -      | 4.219.344,90 | - | - | - | - | - | 4.219.344,90 |
|     | -      | 2.536.285,42 | - | - | - | - | - | 2.536.285,43 |
| 6.1 | 710000 | 715.151,98   | - | - | - | - | - | 715.151,98   |
|     | 730000 | 240.960,00   | - | - | - | - | - | 240.960,00   |
|     | 840000 | 1.580.173,44 | - | - | - | - | - | 1.580.173,45 |

Con formato: Resaltar

Con formato: Resaltar

Con formato: Resaltar

Con formato: Resaltar



|               |               |                      |   |   |   |   |   |                      |
|---------------|---------------|----------------------|---|---|---|---|---|----------------------|
|               | -             | <u>1.285.686,24</u>  | - | - | - | - | - | <u>1.285.686,24</u>  |
| 6.2           | <u>710000</u> | <u>549.692,64</u>    | - | - | - | - | - | <u>549.692,64</u>    |
|               | <u>730000</u> | <u>735.993,60</u>    | - | - | - | - | - | <u>735.993,60</u>    |
| 6.3           | -             | <u>174.408,63</u>    | - | - | - | - | - | <u>174.408,63</u>    |
|               | <u>710000</u> | <u>174.408,63</u>    | - | - | - | - | - | <u>174.408,63</u>    |
| 6.4           | -             | <u>222.964,60</u>    | - | - | - | - | - | <u>222.964,60</u>    |
|               | <u>710000</u> | <u>77.487,48</u>     | - | - | - | - | - | <u>77.487,48</u>     |
|               | <u>730000</u> | <u>102.477,12</u>    | - | - | - | - | - | <u>102.477,12</u>    |
|               | <u>840000</u> | <u>43.000,00</u>     | - | - | - | - | - | <u>43.000,00</u>     |
| C7            | -             | <u>1.584.088,18</u>  | - | - | - | - | - | <u>1.584.088,18</u>  |
| 7.1           | -             | <u>1.404.088,18</u>  | - | - | - | - | - | <u>1.404.088,18</u>  |
|               | <u>730000</u> | <u>1.404.088,18</u>  | - | - | - | - | - | <u>1.404.088,18</u>  |
| 7.2           | -             | <u>180.000,00</u>    | - | - | - | - | - | <u>180.000,00</u>    |
|               | <u>730000</u> | <u>180.000,00</u>    | - | - | - | - | - | <u>180.000,00</u>    |
| Total general | -             | <u>23.515.045,48</u> | - | - | - | - | - | <u>23.515.045,48</u> |





## 7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

### 7.1. Estructura operativa

El Marco Constitucional del Ecuador, establece que: “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, transparencia y evaluación”;

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su Artículo 32 dispone: “Sistema Estadístico y Geográfico. - El Sistema Estadístico y Geográfico Nacional será la fuente de información para el análisis económico, social, geográfico y ambiental, que sustente la construcción y evaluación de la planificación de la política pública en los diferentes niveles de gobierno. La información estadística y Geográfica que cumpla con los procedimientos y normativa establecida por la Ley de la materia, tendrá el carácter de oficial (...)”;

El artículo 2 de la Ley de Estadística, establece: “El Sistema Estadístico Nacional estará orientado a la investigación, estudio, planificación, producción, publicación y distribución de las estadísticas nacionales que faciliten el análisis económico - social, para los programas de desarrollo, de acuerdo con la realidad nacional”;

El literal d) del artículo 10 de la norma ibídem dispone: Al Instituto Nacional de Estadística y Censos le corresponde: “d) “Operar como centro oficial general de información de datos estadísticos del país”;

A través de Decreto Ejecutivo No. 77 de 15 de agosto de 2013, publicado en el Registro Oficial No. 81 de 16 de septiembre de 2013, el Presidente Constitucional de la República del Ecuador dispone que el Instituto Nacional de Estadística y Censos tendrá, además de las contempladas en la Ley de Estadística, las siguientes funciones: “a) planificar la producción estadística nacional, con el fin de asegurar la generación de información relevante para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación”; b) “establecer normas, estándares, protocolos y lineamientos, a las que se sujetarán aquellas instituciones públicas que integran el Sistema Estadístico Nacional”.

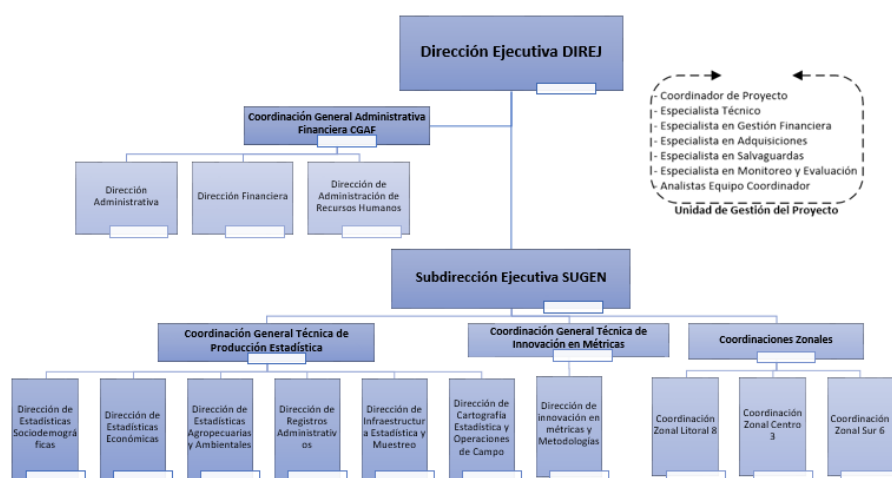
El Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC será el organismo responsable de la ejecución del proyecto. La ejecución de desembolsos, adquisiciones y demás aspectos operativos del proyecto serán realizados por las áreas que componen la estructura organizacional del INEC a nivel de Administración Central y Coordinaciones Zonales. Estarán apoyados por la Unidad de Gestión del Proyecto (PMU), así como por los equipos técnicos que ejecuten las actividades financiadas en el marco de este proyecto. Las disposiciones de ejecución propuestas están diseñadas para garantizar



la coordinación interdepartamental tanto a nivel interno (dentro del INEC) como externo (con las principales partes interesadas del gobierno responsables de la política de alto nivel y la dirección estratégica, así como con los ministerios y organismos.

En el siguiente gráfico podemos observar la estructura del INEC y las unidades operativas que formaran parte del proyecto para la correcta ejecución

**Gráfico 8. Organigrama INEC para implementación de proyecto**



Elaborado por: Equipo INEC

#### Unidad de gestión del proyecto (PMU).

Para la consecución de los objetivos establecidos en el Proyecto, con financiamiento del Banco, el INEC contará con una Unidad de Gestión de Proyecto, la misma que estará conformada por un equipo técnico especializado conformado por especialistas que facilitará asistencia técnica en la ejecución de cada uno de los componentes y subcomponentes del proyecto. La Unidad incluirá un Coordinador de Proyecto y un Especialista Técnico, Especialistas Financiero, Adquisiciones, Monitoreo y Evaluación, Salvaguardas. Además, la PMU incluirá nueve (9) analistas de proyecto de nivel 2 para apoyar las tareas de gestión administrativa y financiera. Estos analistas se distribuirán de la siguiente manera: Planta Central del INEC (3 Analistas), Coordinación Zonal Sur (2 Analistas), Coordinación Zonal Centro (2 Analistas) y Coordinación Zonal Litoral (2 Analistas).

La PMU se encargará de (i) preparará los Planes de Trabajo Anuales y los presupuestos; (ii) supervisará la ejecución de los desembolsos, además de cualquier actividad de desembolsos, supervisará la implementación de las adquisiciones de acuerdo con las normas y procedimientos



aprobados por el Banco Mundial; (iii) preparará y consolidará los informes periódicos de progreso; y (iv) supervisará y evaluará las actividades del proyecto. La PMU también informará trimestralmente sobre el progreso del proyecto al Comité Directivo del Proyecto (CDP). La ejecución de los desembolsos y otros aspectos operativos serán llevados a cabo por las respectivas unidades administrativas dentro del INEC.

El equipo que conforma la Unidad de Gestión del Proyecto deberá contar con las capacidades técnicas suficientes y pertinentes a las necesidades del proyecto; durante su ejecución. Los/as Especialistas de la PMU tendrán la responsabilidad de asegurar el cumplimiento del Convenio de Préstamo BIRF No. P178564.; los acuerdos fiduciarios, normas de adquisiciones, marcos ambientales y sociales establecidos por el Banco; el monitoreo, presentación de informes de seguimiento y evaluación, entre otras responsabilidades establecidas por el Coordinador del Proyecto y el Banco.

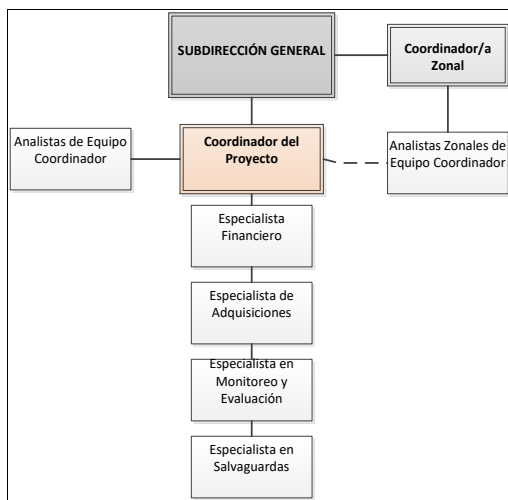
El Coordinador del Proyecto, con el apoyo directo del equipo de especialistas deberá cumplir con las siguientes actividades generales, requeridas para el cumplimiento de los objetivos establecidos:

- a) Dirigir y supervisar al personal de la PMU en la organización y planificación de las tareas administrativas, fiduciarias, técnicas y de salvaguardas del proyecto; b) Coordinar, supervisar y monitorear los procesos de adquisición, contratación, supervisión y pagos; y c) dirigir y coordinar la elaboración de los informes, reportes y demás instrumentos requeridos por el Banco contemplados en el acuerdo de préstamo; d) Ejecutar las actividades que las autoridades del INEC le dispongan, relacionadas con el proyecto.

Con el fin de apoyar en la ejecución del Proyecto y fortalecer las capacidades del personal, el BM podrá, conjuntamente con el Coordinador del proyecto, organizará sesiones o talleres de capacitación (presenciales o virtuales) en temas técnicos, fiduciarios, socio-ambientales y otros que sean necesarios para su ejecución.



Gráfico 9. Estructura PMU



Elaboración: Equipo INEC

## 7.2. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

El presente proyecto no cuenta con convenios vigentes por lo que se requieren de arreglos institucionales para la implementación integral del mismo.

Tabla 95. Propuesta de arreglos institucionales

| ARREGLOS INSTITUCIONALES    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPO DE EJECUCIÓN           |                 | INSTITUCIONES INVOLUCRADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Directa (D) o Indirecta (I) | Tipo de Arreglo |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| I                           | No aplica       | <b>Secretaría Nacional de Planificación:</b> Dará los lineamientos necesarios para mantener correspondencia con el Plan Nacional de Desarrollo.                                                                                                                                                                                                 |
| I                           | No aplica       | <b>Banco Central del Ecuador:</b> Las cuentas satélites que elabora el INEC cuentan con el aval metodológico del BCE. Además, esta institución provee de información de cuentas nacionales relacionada con los sectores de salud y educación. También insume información de índices de precios y otros productos de estadísticas económicas.    |
| D                           | Cooperación     | <b>Ministerio de Salud Pública:</b> Es el organismo rector del sector salud. Participa en las reuniones interinstitucionales, constituye uno de los demandantes efectivos de los resultados del proyecto, para proponer políticas interministeriales de desarrollo social, además contribuye en la validación de la información de este sector. |

Elaborado por: Equipo INEC



|   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D | Cooperación | <b>Servicio de Rentas Internas:</b> Esta institución encargada de gestionar la política tributaria, en el marco de los principios constitucionales, se convierte en la entidad proveedora de información de las instituciones del sector privado relacionadas con el sector de la salud, de la educación y empresarial.                                                                                                                                                                                                  |
| D | Cooperación | <b>Ministerio de Economía y Finanzas:</b> Esta institución encargada de diseñar y ejecutar políticas económicas que permitan alcanzar la sostenibilidad, crecimiento y equidad de la economía para impulsar el desarrollo económico y social del país, es la entidad que proporciona información de los presupuestos devengados del sector público de la salud y de la educación, que se constituye como insumo indispensable para la ejecución de este proyecto. También insume información de estadísticas económicas. |
| D | Cooperación | <b>Ministerio de Educación:</b> Entidad rectora del sector educativo del país, provee de información económica y física de la educación inicial, básica y bachillerato en el país.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D | Cooperación | <b>Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación:</b> Ente rector de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales, provee de información de enseñanza de nivel superior que incluye el tecnológico superior, el tercer y cuarto nivel.                                                                                                                                                                                                                      |
| D | Cooperación | <b>Ministerio de Inclusión Económica y Social:</b> Provee de información económica y física referente a la educación de la primera infancia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D | Cooperación | <b>IESS, ISSFA e ISPOL:</b> Entidades prestadoras de servicios de la salud que además proveen información económica sobre la prestación de servicios de salud al INEC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| D | Cooperación | <b>Servicio de Contratación de Obras:</b> Se encarga de contratar los estudios, ejecución y fiscalización de obras de infraestructura que requieran las instituciones de la Administración Pública Central e Institucional y demás entidades del sector público.                                                                                                                                                                                                                                                         |



### 7.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

Información detallada en archivo: “Anexo 2 Cronograma\_valorado\_Proyecto\_2022-2026”.

| CRONOGRAMA VALORADO PARA POYECTO     |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Robustecimiento de la Producción Estadística del Ecuador |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| DAT para prioridad 4 actualizaciones |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EN US\$                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



#### 7.4. Demanda pública nacional plurianual

#### 7.4.1 Determinación de la demanda pública nacional plurianual.

La información se encuentra detallada en el archivo anexo al presente documento:  
"Demanda\_plurianual\_Proyecto\_2022-2026".

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| COMPONENTES         | ACTIVIDADES | PARTIDAS           | 2022       | 2023         | 2024          | 2025         | 2026       | TOTAL         |
|---------------------|-------------|--------------------|------------|--------------|---------------|--------------|------------|---------------|
| C1                  | 1.1         | Contrato civil     |            | 376.692,40   | 3.658.323,03  | 41.796,00    |            | 4.076.811,42  |
|                     |             | Contrato ocasional |            | 295.728,46   | 554.064,96    | 212.398,09   |            | 1.062.191,51  |
|                     | 1.2         | Contrato civil     |            | 260.109,69   | 563.628,95    |              |            | 823.738,64    |
|                     |             | Contrato ocasional |            | 194.930,31   | 184.930,70    |              |            | 379.891,01    |
|                     | 1.3         | Contrato ocasional |            | 58.114,40    | 77.487,53     | 77.486,85    |            | 213.088,78    |
|                     | 2.1         | Contrato ocasional |            | 22.206,76    |               |              |            | 22.206,76     |
| C2                  | 2.2         | Contrato civil     |            |              | 19.735,15     |              |            | 19.735,15     |
|                     |             | Contrato ocasional |            | 136.862,96   |               |              |            | 136.862,96    |
|                     | 2.3         | Contrato civil     |            | 1.768.829,47 |               |              |            | 1.768.829,47  |
|                     |             | Contrato ocasional |            | 171.781,43   |               |              |            | 171.781,43    |
|                     | 2.4         | Contrato civil     |            | 175.083,60   |               |              |            | 175.083,60    |
|                     |             | Contrato ocasional |            | 111.374,87   |               |              |            | 111.374,87    |
| C3                  | 3.1         | Contrato ocasional |            | 440.543,55   |               |              |            | 967.653,32    |
|                     | 3.2         | Contrato ocasional |            | 34.166,40    |               |              |            | 68.332,81     |
|                     | 4.1         | Contrato ocasional |            | 138.948,02   |               | 166.737,62   |            | 305.685,64    |
| C4                  | 4.2         | Contrato ocasional |            | 269.570,02   | 437.226,07    |              |            | 706.796,09    |
|                     | 4.3         | Contrato ocasional |            | 69.460,62    | 111.019,91    |              |            | 180.480,53    |
|                     | 4.4         | Contrato ocasional |            | 15.663,36    |               | 18.796,03    |            | 34.459,39     |
|                     | 5.1         | Contrato civil     |            | 157.801,62   |               |              |            | 157.801,62    |
| C5                  | 5.2         | Contrato civil     |            |              | 157.801,62    |              |            | 157.801,62    |
|                     | 5.3         | Contrato civil     |            |              |               | 157.801,62   |            | 157.801,62    |
|                     | 6.1         | Contrato ocasional |            | 191.414,50   | 293.580,60    | 230.158,28   |            | 715.154,38    |
| C6                  | 6.2         | Contrato ocasional |            | 183.230,88   | 183.230,88    |              |            | 366.461,76    |
|                     | 6.3         | Contrato ocasional |            | 47.565,99    |               | 63.421,32    |            | 110.987,31    |
|                     | 6.4         | Contrato ocasional |            | 25.829,16    | 25.827,88     | 25.828,04    |            | 77.485,08     |
| C7                  | 7.1         | Contrato civil     | 78.534,90  | 188.483,76   | 188.483,76    | 188.483,76   | 47.120,94  | 691.107,12    |
|                     |             |                    | 78.534,90  | 2.613.710,84 | 9.252.503,93  | 1.914.385,47 | 47.120,94  | 13.906.256,10 |
| SUBTOTAL GENERAL 2  |             |                    | 78.534,90  | 2.613.710,84 | 9.252.503,93  | 1.914.385,47 | 47.120,94  | 13.906.256,10 |
| PROYECTO 2022-2026: |             |                    | 154.960,10 | 6.800.889,52 | 13.633.263,47 | 2.745.517,02 | 178.415,36 | 23.515.045,48 |



## 8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

### 8.1. Seguimiento a la ejecución del programa y proyecto

El proyecto contará con indicadores de seguimiento de actividades para monitorear la ejecución de los componentes. El panel de seguimiento de actividades se enmarca en un sistema de administración de procesos cuyos indicadores serán analizados mensualmente por el nivel Directivo del INEC.

Por otro lado, los indicadores de propósitos servirán para monitorear el cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto. A nivel más desagregado se definirán los indicadores de proyecto con una periodicidad mensual o trimestral. Esto permitirá hacer un seguimiento eficiente a través de la plataforma del Sistema Gobierno por Resultados (GPR).

Esto se complementa con la generación de indicadores de gestión o calidad que comprenden dimensiones de Oportunidad y Puntualidad; Precisión y Confiabilidad; Procedimientos Estadísticos Adecuados; Coherencia y Comparabilidad, entre otros, para monitorear la ejecución del proyecto, como mecanismo de mejora continua, mediante la aplicación del Modelo de Producción Estadística (MPE) y el Manual de Buenas Prácticas Estadísticas (MBPE).

Finalmente, las operaciones estadísticas concebidas en el proyecto deberán cumplir los parámetros del Archivo Nacional de Datos (ANDA), que es un sistema de documentación de los metadatos de las operaciones estadísticas e incluye: metodologías, bases de datos, diccionario de variables, formularios, publicaciones, entre otros.

#### Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

El proyecto ENIGHUR 2023-2025, cuenta con un cronograma de ejecución, el cual se buscará mantener durante todo el proceso de levantamiento de información. Para esto, el Responsable del proyecto prevé realizar las siguientes acciones:

1. Desde Planta Central – Dirección de Estadísticas Sociodemográficas – DIES, Unidad de Gestión de Estadísticas Permanentes a Hogares, se emitirán las directrices para las actividades del proyecto con el fin de obtener los resultados deseados en los tiempos previstos.
2. En caso de ocurrir situaciones que se consideren de fuerza mayor tales como: desastres naturales, accidentes de trabajo, falta de provisión de fondos necesarios, el Responsable del proyecto planificará las acciones necesarias, con el fin de evitar retrasos en la programación.
3. Las novedades que se reporte desde el equipo técnico de seguimiento y supervisión de campo, permitirá contar con información continua sobre los problemas y novedades encontrados en la marcha del proyecto. El Responsable del proyecto, tomará las decisiones adecuadas para solucionar las novedades identificadas.



4. Las Coordinaciones Zonales, enviarán trimestralmente al Responsable del Proyecto, un informe que contenga las novedades de la parte técnica como de la parte Administrativa-Financiera para la emisión de directrices posteriores.

Para el seguimiento y monitoreo de las actividades se han establecido algunos parámetros que conllevan a un mejor desenvolvimiento del proyecto.

#### **Instrumentos de Control de Supervisión**

Los instrumentos o formularios (físicos o digitales) que se utilizarán, tanto para la Supervisión Nacional, Zonal y de Equipo, serán elaborados por el Equipo Técnico de la Encuesta “ENIGHUR” de la Planta Central, así como los respectivos instructivos, con los cuales se llevará un control de las actividades que se están desarrollando en campo y lograr una mejor calidad de la información diligenciada por los Encuestadores(as).

#### **Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET**

Para el seguimiento y monitoreo de las actividades durante la ejecución de este proyecto, se han establecido algunos parámetros para al mejor desarrollo del proyecto:

#### **Coordinación General del proyecto “Encuesta de Fuerza de Trabajo ENCIET”.**

La Coordinación General del proyecto ENCIET estará a cargo del Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC –Dirección de Estadísticas Sociodemográficas DIES, Sistema Integrado de Indicadores de Hogares SIHH, quien se encargará de la planificación, ejecución, supervisión, crítica – codificación, digitación, validación y matching de la información. En casos que se evidencien problemas se establecerán los correctivos necesarios a través de la supervisión zonal, supervisión de equipo de campo y procesamiento de la información (Crítica-Codificación, Digitación, Validación y Matching).

Durante la planificación del proyecto, la DIES, elaborará todos los instrumentos de investigación para su ejecución, los mismos que con oportunidad entregará a las Coordinaciones Zonales del INEC (Administración Central Campo, Centro, Sur y Litoral) para su respectiva aplicación en el campo; y, el Equipo Técnico de la Encuesta “ENCIET” de Planta Central, realizará el seguimiento y las supervisiones que considere necesarias.

Para la ejecución de este operativo se contará con personal capacitado y sensibilizado adecuadamente, dado la complejidad de la recolección de tan delicada información, los equipos estarán conformados por: 1 Supervisor de Equipo y 3 Encuestadores, quienes utilizarán el formulario diseñado para captar toda la información relacionada al proyecto “ENCIET”.

A fin de efectuar un mejor control de las actividades que se realizarán en campo, se han previsto los siguientes niveles de supervisión:



### **Supervisión Nacional**

La tarea de los Supervisores Nacionales, se enmarca básicamente en la optimización del desempeño de cada uno de los integrantes de los equipos de las Coordinaciones Zonales, cuidando que las personas cumplan sus roles y que generen resultados con calidad y eficiencia.

No se debe perder de vista, que trabajar en una estructura organizacional por procesos implica trabajar en equipo, teniendo presente que la responsabilidad es compartida.

Las actividades de los Supervisores Nacionales, estarán dirigidas a velar por el cumplimiento de los objetivos planteados para la ejecución de la ENCIET.

Los Supervisores Nacionales focalizarán sus acciones, controlando que se cumpla con la metodología de la Encuesta ENCIET, por parte de todos los integrantes y en sus diferentes fases, como son: Operativo de Campo, Crítica – Codificación, Digitación, Validación y Matching, con sus respectivos Responsables Zonales.

### **Supervisión Zonal**

Los Responsables Zonales, son quienes encaminarán sus esfuerzos, para lograr que todos los integrantes de los Equipos de Trabajo cumplan a cabalidad las tareas a ellos encomendadas.

Para este cometido emplearán los mecanismos y herramientas de control, definidos por el Equipo Técnico de la ENCIET de Administración Central.

La Supervisión Zonal se efectuará para las fases de: Operativo de Campo, Crítica – Codificación, Digitación y Validación, a fin de garantizar la obtención de una base de datos lo más depurada y óptima posible.

### **Supervisión de Equipo de Campo**

El Supervisor del Equipo de Campo, es la persona que velará por el cumplimiento de la metodología de la ENCIET, quien, a través de la aplicación y el análisis de los resultados de la observación, la revisión de los formularios y la supervisión, identificará plenamente las debilidades en el levantamiento de la información que pueden mejorarse y el apoyo que debe brindar a su equipo de encuestadores.

El Supervisor de Equipo estará relacionado directamente con el Responsable Zonal y los Supervisores Nacionales, a quienes informará sobre la problemática que se esté presentando en el desempeño de los encuestadores y en el avance del operativo de campo. Además, solicitará al Responsable Zonal los recursos necesarios para el buen funcionamiento de los procesos de control y del trabajo.

Todos los formularios diligenciados en campo, serán ingresados en un programa de ingreso informático que dispondrá cada Coordinación Zonal, proceso que será realizado por personal técnico contratado (Digitadores) por las Coordinaciones Zonales. Como resultado de este ingreso de



información se obtendrá una base de datos zonal, la cual será remitida a la Dirección de Registros Administrativos DIRAD para la consolidación de la Base ENCIET.

Una vez que se cuente con la base de datos consolidada, se aplicará un Plan de Inconsistencias previsto por el Equipo Técnico de la “ENCIET” de la Planta Central para esta fase; y, como resultado de su aplicación se obtendrán los listados de inconsistencias que serán utilizados para ejecutar las respectivas validaciones en cada una de las Coordinaciones Zonales.

El Proceso de Validación y Corrección de Inconsistencias, será llevado a cabo en cada una de las Coordinaciones Zonales del INEC; actividad que será de responsabilidad tanto de los Responsables Zonales como de los Responsables de Crítica – Codificación, Digitación y Matching. Concluida la fase de validación se volverá a ingresar los datos revisados y corregidos, con lo cual se generarán las bases de datos validadas, las mismas que serán enviadas al Responsable de Informática en Administración Central, quien procederá a construir la Base de Datos Nacional.

#### **Instrumentos de Control de Supervisión**

Los instrumentos o formularios que se utilizarán, tanto para la Supervisión Nacional, Zonal y de Equipo, serán elaborados por el Equipo Técnico de la Encuesta “ENCIET” de la Planta Central, así como los respectivos instructivos, con los cuales se llevará un control de las actividades que se están desarrollando en campo y lograr una mejor calidad de la información diligenciada por los encuestadores

#### **Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) y Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador**

Para el caso del CAB-SIPCE y CAB-SIPP, el MPE contemplará una serie de controles que permitirá validar la información y detectar errores y omisiones en la captación de las diferentes fuentes (registros, encuesta y otras), aplicables a los procesos desconcentrados (Coordinaciones Zonales y desarrollados en Planta Central). En el levantamiento de precios el monitoreo del operativo se realizará paulatinamente a través de la supervisión de las actividades finalizadas por los responsables de la encuesta y pruebas, en las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo. Del mismo modo, se realizarán supervisiones nacionales por parte de los técnicos de Administración Central para monitorear y realizar el control de calidad de la información levantada. Hay que tomar en cuenta que a la validación y el seguimiento de las coberturas se le dará un seguimiento, el cual estará a cargo del técnico responsable de la encuesta de Administración Central.

#### **Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

El proyecto contará con indicadores de seguimiento de actividades para monitorear la ejecución de los componentes. El panel de seguimiento de actividades se enmarca en un sistema de administración de procesos cuyos indicadores serán analizados mensualmente por el nivel Directivo del INEC.



Por otro lado, los indicadores de propósitos servirán para monitorear el cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto. A nivel más desagregado se definirán los indicadores de proyecto con una periodicidad mensual o trimestral. Esto permitirá hacer un seguimiento eficiente a través de la plataforma del Sistema Gobierno por Resultados (GPR).

Esto se complementa con la generación de indicadores de gestión o calidad que comprenden dimensiones de Oportunidad y Puntualidad; Precisión y Confiabilidad; Procedimientos Estadísticos Adecuados; Coherencia y Comparabilidad, entre otros, para monitorear la ejecución del proyecto, como mecanismo de mejora continua, mediante la aplicación del Modelo de Producción Estadística (MPE) y el Manual de Buenas Prácticas Estadísticas (MBPE).

Además, para el caso de los módulos rotativos de ESPAC, el MPE contemplará una serie de controles que permitirá validar la información y detectar errores y omisiones en la recolección de información, aplicables a los procesos desconcentrados (Coordinaciones Zonales y desarrollados en Planta Central).

El monitoreo del operativo se realizará paulatinamente a través de la supervisión de las actividades por los responsables de la encuesta, en las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo. Del mismo modo, se realizarán supervisiones nacionales por parte de los técnicos de Administración Central para monitorear y realizar el control de calidad de la información levantada. Hay que tomar en cuenta que a la validación y el seguimiento de las coberturas se le dará un seguimiento, el cual estará a cargo del técnico responsable de la encuesta de Administración Central. Al final de la recolección de la información se realizará el análisis de las bases de datos generadas para su posterior entrega a Banco Mundial.

Finalmente, se deberán cumplir los parámetros del Archivo Nacional de Datos (ANDA), que es un sistema de documentación de los metadatos de las operaciones estadísticas e incluye: metodologías, bases de datos, diccionario de variables, formularios, publicaciones, entre otros.

#### Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística

La Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) cuenta con indicadores de seguimiento de actividades para monitorear la ejecución de los proyectos que intervienen en la Dirección. El panel de seguimiento de actividades se enmarca en un sistema de administración de procesos cuyos indicadores son analizados frecuentemente por el nivel Directivo del INEC.

Por otro lado, los indicadores de resultados sirven de insumo para el seguimiento y control del proyecto. Los mismos indicadores se obtienen con una periodicidad mensual. Esto permite hacer un seguimiento eficiente en la ejecución del proyecto con la actualización mensual de dicha información en la plataforma del Sistema Gobierno por Resultados (GPR). Esto se complementa con la generación de indicadores de gestión o calidad para monitorear la ejecución del proyecto, como mecanismo de mejora continua, mediante la aplicación del Modelo de Producción Estadística (MPE) y el Manual de Buenas Prácticas Estadísticas.



Además, el responsable nacional del proyecto conjuntamente con los encargados de cada componente serán los llamados a realizar el monitoreo en las diferentes fases de la ejecución del proyecto. El Responsable del Proyecto medirá periódicamente el alcance de los objetivos establecidos, además de la detección y mitigación oportuna de inconvenientes a lo largo del mismo. Dado que los indicadores de la línea base serán actualizados periódicamente para medir y evaluar el proyecto

Se realizarán las siguientes actividades como parte del monitoreo:

- Preparar planes de trabajos trimestrales y presupuestos anuales.
- Definir las responsabilidades de cada una de las personas involucradas.
- Verificar el cumplimiento de actividades, a través de los indicadores de la matriz de marco lógico.
- Elaborar informes de progreso.
- Dar seguimiento al cronograma valorado de actividades

## 8.2. Evaluación de resultados e impactos

### Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

Se efectuará el control de cobertura, validación y análisis de consistencia, es decir actividades encaminadas a verificar si todas las unidades de información han sido cubiertas totalmente, si estas unidades de información han proporcionado los datos de manera correcta de tal manera que no existan inconsistencias que puedan perjudicar el buen uso de la información recolectada.

Se realizará la emisión de los reportes o de los tabulados en base a un plan de tabulación establecido, y la revisión correspondiente, que permita detectar cualquier error en los mismos.

Esta fase incluye el Análisis de datos y cálculo de indicadores estadísticos y por último las actividades encaminadas a definir y elaborar el contenido de la publicación de los resultados (cuadros, gráficos, informes técnicos, etc.) previa la impresión de los mismos.

Finalmente por parte de las Instituciones del Estado con los resultados obtenidos se realizará el monitoreo de las condiciones de vida de la población, la identificación de los impactos de las políticas gubernamentales, focalización de programas sociales y demás estudios que estén relacionados con esta investigación.

### Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET

Se efectuará el control de cobertura, validación y análisis de consistencia, es decir, actividades encaminadas a verificar si todas las unidades de información, han sido cubiertas totalmente y si han proporcionado los datos de manera correcta, de tal forma que no existan inconsistencias que puedan perjudicar el buen uso de la información recolectada.

Además, se realizará la generación de los reportes o de los tabulados, en base a un plan de inconsistencias establecido y la revisión correspondiente, que permita detectar cualquier error en



los mismos. Así también se efectuará el cálculo de indicadores estadísticos, como el contenido de la presentación de resultados (Tablas, gráficos, informes técnicos, etc.).

Una vez finalizado el proyecto, los resultados obtenidos, permitirán determinar los cambios y mejoras a implementarse en la ENEMDU, con la finalidad de adoptar las metodologías y recomendaciones de la CIET 19 y 20, que permitirá evaluar el trabajo de producción de bienes y prestación de servicios para el autoconsumo, el trabajo en formación no remunerado, el trabajo voluntario, el trabajo en la ocupación y las medidas de la subutilización de la fuerza de trabajo.

#### **Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) y Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador**

Las encuestas que involucran el desarrollo del presente proyecto se alinean a diversos ejes de la planificación nacional y otros planes y programas de desarrollo, por lo tanto, los indicadores y resultados obtenidos se difundirán de acuerdo al Programa Nacional de Estadística 2021-2025.

Es fundamental implementar y aplicar un seguimiento eficiente en la ejecución del proyecto a través de los indicadores de calidad y con las herramientas de seguimiento de actualización periódicos (mensual, trimestral, semestral) a través de la plataforma del Sistema Gobierno por Resultados (GPR) de cada uno de los componentes del proyecto.

#### **Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

Las operaciones estadísticas que involucran el desarrollo del presente proyecto se alinean a diversos ejes de la planificación nacional y otros planes y programas de desarrollo, por lo tanto, los indicadores y resultados obtenidos se difundirán de acuerdo con el calendario estadístico, ya que sus resultados son insumo para usuarios (directos e indirectos).

Es fundamental implementar y aplicar un seguimiento eficiente en la ejecución del proyecto a través de los indicadores de calidad y con las herramientas de seguimiento de actualización periódicos (mensual, trimestral, semestral) a través de la plataforma del Sistema Gobierno por Resultados (GPR) de cada uno de los componentes del proyecto.

Además, se aplican herramientas de evaluación interna, identificando un plan de mejoras para las operaciones, de acuerdo con los resultados obtenidos de la matriz de indicadores de calidad.

#### **Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística**

En el proceso de generación de información de fuentes administrativas a registros estadísticos, existe un proceso de evaluación de la calidad de datos, esto con el fin de mejorar la información y retroalimentar a la fuente para mejorar sus procesos estadísticos, identificando errores u observaciones y tomar los correctivos oportunos.

La actualización y construcción de los registros bases involucran el desarrollo del presente proyecto, se alinean a diversos ejes de la planificación nacional y otros planes y programas de desarrollo, por lo tanto, los indicadores y resultados obtenidos se difundirán de acuerdo con la necesidades de la



ciudadanía con la presentación de estudios, investigaciones y plataformas informáticas de presentación de información estadística proveniente de fuentes administrativas, ya que sus resultados son insumo para usuarios (directos e indirectos).

Es fundamental implementar y aplicar un seguimiento eficiente en la ejecución del proyecto a través de los indicadores de calidad y con las herramientas de seguimiento de actualización periódicos (mensual, trimestral, semestral) a través de la plataforma del Sistema Gobierno por Resultados (GPR) de cada uno de los componentes del proyecto.

Además, se aplican herramientas de evaluación interna, identificando un plan de mejoras para las operaciones, de acuerdo con los resultados obtenidos de la matriz de indicadores de calidad

### 8.3. Actualización de línea base

#### Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR 2023 – 2025, permitirá hacer un seguimiento a las condiciones sociales y de la situación de pobreza de los hogares ecuatorianos. Así como también investiga con mayor profundidad el impacto de políticas y programas sociales en el bienestar de diferentes sectores de la población. Por lo tanto la línea base no debe ser actualizada porque está dada por la información de la encuesta previa.

#### Nueva Encuesta de Fuerza de Trabajo - ENCIET

La Encuesta ENCIET, es un estudio que se realizará a nivel nacional y que servirá de Línea Base para próximas encuestas que permitan medir las nuevas métricas de mercado laboral en concordancia con las recomendaciones de la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo CIE-19 y 20. Al ser el primer estudio de este tipo no se cuenta con una línea base.

#### Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP) y Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador

Los resultados obtenidos con la ejecución de estos dos componentes serán posteriormente la línea base para la actualización de la siguiente información:

**Cambio de Base del Sistema de Índices de Precios al Productor (CAB-SIPP).**- Cambio de Año Base del Índice de Precios de Consumo Intermedio e Índice de Precios de Consumo Final; y, la actualización del período de referencia de precios y ponderaciones del Índice de Precios de Exportación (IPEX), incorporando innovaciones metodológicas basadas en el uso de registros administrativos.

**Cambio de base del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor del Ecuador.**- en este caso se podrá actualizar el cambio de año base de la canasta de bienes y servicios del Índice de Precios al Consumidor (IPC), la actualización de la Canasta Familiar Básica (CFB); y, la actualización del



período de referencia de precios y ponderaciones del Índice de Precios al Consumidor Espacial de Galápagos (IPCEG).

#### **Incorporación de módulos rotativos a la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola**

La intención con la implementación del proyecto es actualizar la información del módulo económico, y generar información referente al impacto de las actividades agropecuarias en el medio ambiente y el uso y disponibilidad de maquinaria e instalaciones que permitan medir el avance tecnológico en las unidades de producción.

#### **Aprovechamiento de Registros Administrativos para la producción estadística**

Se iniciará con la gestión y captación de nuevas fuentes de información para la actualización tanto metodológica, así como el procesamiento de información que forma el Registros Base de Población, insumo necesario para la ejecución de un futuro Censo por Registros Administrativos, partir de esto se ejecutarán los diagnósticos respectivos para continuar con la construcción de los Registros Bases de Empresas, Actividades, Inmuebles y Complementarios, donde exista información para iniciar las tareas de innovación metodológica, esto permitirá innovar la producción de información que se presentará en los diferentes estudios y análisis de los Laboratorio de Información.

La potencialización del marco de metodológico de la construcción de los registros bases deben efectuarse periódicamente porque contribuyen a precautelar su representatividad, permitiendo incorporar a los procesos investigativos: innovaciones metodológicas y mejoramientos de información, procesamiento, análisis y presentación de investigaciones y estudio; asimismo, se estima incorporar nuevas tecnologías de la información que darán cabida a un proceso de levantamiento de información más eficiente y seguro.

## **9. ANEXOS**

- Proforma consultoría