

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS**

**Proyecto Red de Protección Social co - ejecutado por el INEC a través del Proyecto “Diseño e implementación de servicios de inclusión económica y social dirigidos a usuarios del MIES” para la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil**

**INFORME JUSTIFICATIVO DE LA NECESIDAD**

**ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO E-COLI) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE, PARA LA ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN INFANTIL**

Agosto, 2025

## 1. ANTECEDENTES:

Con fecha 22 de julio de 2019, se suscribió el Contrato de Préstamo BIRF 8946-EC, entre la República del Ecuador y el Banco de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) para el financiamiento del “Proyecto Red de Protección Social” ejecutado parcialmente por el Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES.

Con fecha 15 de diciembre del 2020 el Presidente Constitucional de la República suscribe el Decreto Ejecutivo Nro. 1211, mediante el cual establece en su Artículo 1.- *“Aprobar la implementación de la “Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición” cuyo objetivo es prevenir la desnutrición crónica infantil y reducir su prevalencia en niños y niñas menores de 24 meses de edad, conforme los objetivos planteados en la agenda 2030, a través de la implementación del denominado “Paquete Priorizado” de bienes y servicios destinado a atender a la población objetivo que será monitoreado nominalmente y cuya asignación presupuestaria se garantiza con la aplicación de la metodología de “Presupuesto por Resultados”; estableciéndose adicionalmente, en el calendario estadístico, la obligatoriedad de medición de la tasa de desnutrición crónica infantil mediante una operación estadística por muestreo y de forma anual misma que será ejecutada por la entidad responsable de Estadística y Censos a nivel nacional”*.

El 18 de abril de 2023, el Estado ecuatoriano y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento suscribieron el **Acuerdo de Préstamo BIRF 9388-EC**, por un monto de US\$200.000.000 orientados al financiamiento del Proyecto Red de Protección Social. En este se incluye al Ministerio de Salud Pública como ejecutor del Proyecto y se enfatiza en actividades orientadas al cumplimiento de la política pública de reducción de la desnutrición crónica infantil. Cuya fecha de cierre es el 28 de noviembre de 2025.

El 23 de febrero de 2024, mediante oficio Nro. MEF-SFPAR-2024-0241-O suscrito por el Subsecretario de Financiamiento Público y Análisis de Riesgos, del Ministerio de Economía y Finanzas, dirigido al Econ. Boris Weber, Representante del Banco Mundial en Ecuador, se remitió suscrita la **Primera Enmienda al Contrato de Préstamo No. 9388-EC**. La Inclusión del Bono 1000 Días dentro de los programas seleccionados, en el cálculo del indicador DLI 23.

El 21 de agosto de 2024, el Subsecretario de Financiamiento Público y Análisis de Riesgos, del Ministerio de Economía y Finanzas y el Director del Banco Mundial de los países de Bolivia, Chile Ecuador and Perú, suscribieron la Segunda Enmienda al Contrato de Préstamo No. 9388-EC, dentro del cual se modificó lo siguiente: *“(…) · Reasignar una parte de los recursos del DLI 21 (\$24.996.669,93 de los \$46.700.000,00, quedando un total de \$21.703.330,07) del MSP correspondiente a la categoría de gasto (9) de la siguiente manera: i) incremento de \$1.500.000 millones para asistencia técnica correspondiente a la categoría de gasto (10), pasando a un total de \$1.800.000,00; ii) asignar \$3.877.702,34 millones al financiamiento de la tercera ronda de la ENDI que corresponde a la categoría de gasto (7); iii) asignar \$20.912.659,01 al componente de transferencias monetarias para reconocimiento del Bono 1000 días correspondiente a la categoría de gasto grupo (11).”*.

Mediante oficio No. SNP-SNP-SGP-2024-0439-O de 09 de noviembre de 2024, la Secretaría Nacional de Planificación emite el *“Dictamen de actualización de prioridad del proyecto “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DIRIGIDOS A USUARIOS DEL MIES” con CUP 102800000.0000.384446 – MIES”*, en el mismo se establece que el período de vigencia del proyecto es 2019 – 2025.

Mediante oficio No. MIES-DISIES-2024-0046-O de 10 de diciembre de 2024, el Gerente del Proyecto “Diseño e Implementación de Servicios de Inclusión Económica y Social para usuarios del MIES”, señala: *“En el marco del Proyecto “Red de Protección Social”, financiado por los Contratos de Préstamo BIRF-8946-EC y BIRF-9388-EC; suscritos entre la República del Ecuador y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, del cual es parte ejecutora el Ministerio de Inclusión Económica y Social -MIES- a través del proyecto “Diseño e Implementación de Servicios de Inclusión Económica y Social para usuarios del MIES”, me permito indicar que mediante Acuerdo Ministerial Nro. MIES-MIES-2024-0035-A de 09 de diciembre de 2024 suscrito por la Mgs. Zaida Elizabeth Rovira Jurado, Ministra de Inclusión Económica y Social se emitió el “Manual Operativo del Proyecto Red de Protección Social” de septiembre de 2024”*.

El 26 de febrero de 2025 se suscribió el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre el MIES y el INEC, el cual tiene como objeto *“(…) establecer los términos de la cooperación específica interinstitucional para la transferencia presupuestaria del Ministerio de Inclusión Económica y Social al*

*Instituto Nacional de Estadística y Censos con el fin de financiar el levantamiento de información de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil - ENDI, en el marco de la Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil”.*

La cláusula cuarta del citado instrumento señala "(...) La inversión que se deberá considerar para la ejecución del presente convenio es de \$4'380.788,14 (CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 14/100) con fondos de los contratos de Préstamo BIRF 8946-EC (\$ 503.085,80) y BIRF 9388-EC (\$ 3.877.702,34), constantes en la Certificación Presupuestaria Nro. 323 y Comprobante de Avales a Contratos No. 15, ambos de 12 de febrero de 2025, por un valor de USD 4'380.788,14 (CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 14/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), documentación que habilita la firma del convenio de cooperación interinstitucional y la transferencia de recursos desde el MIES al INEC con el fin de cumplir las obligaciones de las partes (...)"

El 17 de marzo de 2025, con oficio No. SNP-SGP-SPN-2025-0185-OF la Secretaría Nacional de Planificación emite el criterio favorable para el incremento al techo presupuestario del INEC por 4,3 millones de dólares para el financiamiento de la ENDI.

Mediante oficio No. INEC-CGTPE-DIES-2025-0018-O de 26 de marzo de 2025 la Directora de Estadísticas Sociodemográficas solicita al Gerente del Proyecto en el MIES "(...) la aprobación del Plan Anual Operativo – POA y el Plan Anual de la Política Pública - PAPP planteado por el INEC para la ejecución de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil durante el ejercicio fiscal 2025.”

El 27 de marzo de 2025, a través de oficio No. MIES-DISIES-2025-0014-O el Gerente del Proyecto en el MIES señala, "(...) se informa que se llevó a cabo la validación y aprobación del POA y PAPP enviados por el INEC, por un monto total de USD 4.380.788,14.”

Mediante oficio No. INEC-CGTPE-DIES-2025-0021-O de 28 de marzo de 2025, la Directora de Estadísticas Sociodemográficas, solicita a la Gerencia del Proyecto en el MIES "(...) gestionar ante el Banco Mundial la aprobación del Plan de Adquisiciones propuesto para la operación estadística”.

Con fecha 01 de abril de 2025, mediante memorando No. INEC-INEC-2025-0283-M, la Directora Ejecutiva señala "(...) se procede a aprobar el Plan de Dirección de Proyecto "Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil - ENDI" 2025, en el marco de lo que dispone la Resolución No. 021-DIREJ-DIJU-NI-2017 de 19 de mayo de 2017 y su reforma emitida en Resolución No. 024-DIREJ-DIJU-NI-2023 de 06 de junio de 2023, a fin de que prosigan con el trámite respectivo, en el ámbito de sus competencias de acuerdo a la normativa y más disposiciones emitidas para el efecto.”

Mediante oficio No. MIES-DISIES-2025-0031-O de 27 de mayo de 2025 la Gerencia del Proyecto en el MIES notifica la aprobación Plan de Adquisiciones INEC para la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil -ENDI., en donde menciona "(...) en anexo, me permito detallar los procesos que se encuentran en estado "Autorizado" por parte del Banco Mundial y la captura del sistema STEP del Banco Mundial.”

#### **De acuerdo al extracto del Plan se cita:**

C2-MIES-INEC-148/ Adquisición de insumos y dispositivos médicos y químicos para la aplicación de pruebas de calidad de agua (cloro - e-coli) y pruebas de anemia en sangre, para la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil

**Categoría de adquisiciones:** Adquisición

**Método de adquisiciones:** Abierta Nacional

**Tipo de Documento de Adquisición:** Solicitud de Oferta

**Estatus:** Autorizado

Mediante correo electrónico, de 10 de julio de 2025, se solicita a los Responsables de Almacén General del INEC, planta, central y coordinaciones zonales, la emisión de la certificación de existencia en la institución.

Mediante validación de insumos de 10 de julio de 2025, Almacén de la Coordinación Zonal 8, emite el certificado requerido, indica:

ITEM	PRUEBA	CARACTERÍSTICAS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PRESENTACIÓN	STOCK ALMACEN ZONAL
1	Agua - Anemia	Alcohol Predpad al 70%	Unidad	6915
2	Agua - Anemia	Jeringuillas desechables de 1 ml	Unidad	8518
3	Agua - Anemia	Jeringuillas desechables de 60 ml	Unidad	16
4	Agua - Anemia	Guantes de examinación (nitrilo) L	Pares	0
5	Agua - Anemia	Guantes de examinación (nitrilo) M	Pares	3500
6	Agua - Anemia	Alcohol desinfectante Predpad Mínimo al 67% (Toallita húmeda)	Unidad	6000
7	Agua - Anemia	Kit microfil (Incluye Embudo de 100 ml)	Unidad	1000
8	Agua - Anemia	Pinzas en acero inoxidable para manejo de membranas	Unidad	1
9	Agua - Anemia	Placas secas compactas para pruebas microbiológicas de agua	Unidad	348
10	Agua - Anemia	Limpiador de piezas ópticas de equipos	Unidad	0
11	Agua - Anemia	Microcubetas	Unidad	1500
12	Agua - Anemia	Embudo	Unidad	0
13	Agua - Anemia	Fundas de recolección para muestras de agua	Unidad	700

Es importante mencionar que:

- Guantes de examinación (nitrilo) L y M: en el certificado de stock de bodega se detalla la presentación de estos ítems en pares, sin embargo, son cajas de 100 unidades, y su uso es en pares. En este contexto, de Guantes de examinación (nitrilo) M se evidencia que al momento se cuenta con 7000 unidades, y al realizar la transformación se dispone 70 cajas.

Mediante validación de insumos de 10 de julio del 2025, Almacén de la Coordinación Zonal 3, emite el certificado requerido, indica que se cuenta con los siguientes suministros requeridos:

PRUEBA	ITEM	STOCK ALMACEN ZONAL		
AGUA Y ANEMIA	Alcohol Predpad al 70%	71	unidades	
AGUA Y ANEMIA	Jeringuillas desechables de 1 ml	88	cajas	
AGUA Y ANEMIA	Jeringuillas desechables de 60 ml	38	cajas	caduca agosto
AGUA Y ANEMIA	Guantes de examinación (nitrilo) L	59	cajas	
AGUA Y ANEMIA	Guantes de examinación (nitrilo) M	202	cajas	
AGUA Y ANEMIA	Alcohol desinfectante Predpad Mínimo al 67% (WIPE)	99	cajas	
ANEMIA	Kit microfil (Incluye Embudo de 100 ml)	5	cajas	caduca julio
ANEMIA	Pinzas en acero inoxidable para manejo de membranas	0		
ANEMIA	Placas secas compactas para pruebas microbiológicas de agua (Placas compact dry)	980	unidades	caduca junio
ANEMIA	Limpiador de piezas ópticas de equipos (HEMOCLEANERS)	0		
ANEMIA	Microcubetas	32	cajas	caducan el 13-06-2025
ANEMIA	Embudo	0		
ANEMIA	Fundas de recolección para muestras de agua	0		

Es importante aclarar que:

- Jeringuillas de 1 ml: en el certificado de stock de bodega se detalla la presentación en caja, sin embargo, su uso es en unidades y la presentación es en cajas de 100 unidades, por lo que al momento se evidencia que se cuenta con 8800 unidades.

- Jeringuillas de 60 ml: en el certificado de stock de bodega se detalla la presentación en caja, sin embargo, su uso es en unidades y la presentación es en cajas de 100 unidades, por lo que al momento se evidencia que se cuenta con 3800 unidades. A su vez, cabe mencionar estas jeringuillas si serán usadas en el operativo, ya que no tiene ninguna afección en la toma de datos estadísticos, para la presente encuesta, además que no es un dispositivo medio que tiene contacto directo con pacientes, ya que, el mismo se usa para trasladar agua hacia las Microcubetas.
- Guantes de examinación (nitrilo) L: en el certificado de stock de bodega se detalla la presentación en caja, sin embargo, son cajas de 100 unidades, por lo que al momento se evidencia que se cuenta con 5900 unidades, y al realizar la transformación se dispone 59 cajas.
- Guantes de examinación (nitrilo) M: en el certificado de stock de bodega se detalla la presentación en caja, sin embargo, son cajas de 100 unidades, por lo que al momento se evidencia que se cuenta con 20200 unidades, y al realizar la transformación se dispone 202 cajas.
- Alcohol desinfectante Predpad mínimo al 67%: en el certificado de stock de bodega se detalla la presentación en caja, sin embargo, son cajas de 100 unidades, por lo que al momento se evidencia que se cuenta con 9900 unidades.
- Kit microfil: en el certificado de stock de bodega se detalla la presentación en caja, sin embargo, en cada caja consta 150 unidades de embudos y 150 unidades de membranas, por lo que al momento se evidencia que se cuenta con 750 kits microfil. A su vez, cabe mencionar que estos kits si serán utilizados en el operativo ya que no tiene ninguna afección en la toma de datos estadísticos, para la presente encuesta, además que no es un dispositivo que tiene contacto directo con pacientes, ya que, son usados para la determinación de la calidad de agua.
- Placas secas compactas para pruebas microbiológicas: En el stock hay 980 unidades de placas secas compactas para pruebas microbiológicas de agua, las mismas que no pueden ser utilizadas, ya que, se encuentran caducadas y de ser usadas pueden provocar alteraciones en el resultado de muestras de E-Coli, es decir, pueden arrojar un falso positivo o un falso negativo, por lo cual se coloca el valor de cero en el stock.
- Microcubetas: En el stock hay 32 cajas y se encuentran caducadas, las mismas que no pueden ser utilizadas, ya que este insumo se utiliza para la medición de anemia en los/las niños/as menores de 5 años y para las madres en edad fértil – MEF, por lo cual se coloca el valor de cero en el stock.

Mediante validación de insumos de 10 de julio del 2025 el Guardalmacén de la Coordinación Zonal 6, emite el certificado requerido, indica que se cuenta con los siguientes suministros requeridos:

INSUMOS Y DISPOSITIVOS MEDICOS Y QUIMICOS PARA LA APLICACION DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO - E-COLD) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE					
ITEM	PRUEBA	CARACTERISTICAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	PRESENTACION	STOCK ALMACEN ZONAL	OBSERVACION
1	Agua - Anemia	Alcohol Predpad al 70%	Unidad	8100	
2	Agua - Anemia	Jeringuillas desechables de 1 ml	Unidad	8800	
3	Agua - Anemia	Jeringuillas desechables de 60 ml	Unidad	0	
4	Agua - Anemia	Guantes de examinación (nitrilo) L	Pares	0	
5	Agua - Anemia	Guantes de examinación (nitrilo) M	Pares	1800	
6	Agua - Anemia	Alcohol desinfectante Predpad Mínimo al 67% (Toallita húmeda)	Unidad	0	Se sugiere la entrega de Alcohol desinfectante Predpad Mínimo al 69% (Toallita húmeda) cuya cantidad disponible es 7000s.
7	Agua - Anemia	Kit microfil (Incluye Embudo de 100 ml)	Unidad	1200	
8	Agua - Anemia	Pinzas en acero inoxidable para manejo de membranas	Unidad	0	
9	Agua - Anemia	Placas secas compactas para pruebas microbiológicas de agua	Unidad	1300	

10	Agua - Anemia	Limpiador de piezas ópticas de equipos	Unidad	0	
11	Agua - Anemia	Microcubetas	Unidad	0	
12	Agua - Anemia	Embudo	Unidad	0	
13	Agua - Anemia	Fundas de recolección para muestras de agua	Unidad	1418	

Es importante mencionar que:

- Guantes de examinación (nitrilo) L y M: en el certificado de stock de bodega se detalla la presentación de estos ítems en pares, sin embargo, son cajas de 100 unidades, y su uso es en pares. En este contexto, de Guantes de examinación (nitrilo) M se evidencia que al momento se cuenta con 3600 unidades, y al realizar la transformación se dispone 36 cajas.

Mediante validación de insumos de 11 de julio del 2025 el Guardalmacén de Planta Central, emite el certificado requerido, en el que indica lo siguiente:

ITEM	CÓDIGO INEC	DESCRIPCION DEL PRODUCTO ESBYE INEC	CARACTERÍSTICAS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PRESENTACIÓN	STOCK ENDI
1	7371178	ALCOHOL PREPAD AL 70% ENDI	ALCOHOL PREPAD AL 70%	UNIDAD	NO DISPONIBLE
2	7371181	JERINGUILLAS DESECHABLES DE 1 ML ENDI	JERINGUILLAS DESECHABLES DE 1 ML	UNIDAD	NO DISPONIBLE
3	7603040	JERINGUILLAS DESECHABLES DE 60 ML ENDI	JERINGUILLAS DESECHABLES DE 60 ML	UNIDAD	NO DISPONIBLE
4	7371210	GUANTES DE EXAMINACION NITRILO TALLA L PARES ENDI	GUANTES DE EXAMINACIÓN (NITRILO) L	PARES	NO DISPONIBLE
5	7371212	GUANTES DE EXAMINACION NITRILO TALLA M PARES ENDI	GUANTES DE EXAMINACIÓN (NITRILO) M	PARES	NO DISPONIBLE
6	7374817	ALCOHOL DESINFECTANTE PREPAD MINIMO AL 67% ENDI	ALCOHOL DESINFECTANTE PREPAD MÍNIMO AL 67% (TOALLITA HÚMEDA)	UNIDAD	NO DISPONIBLE
7	7602989	KIT MICROFIL. INCLUYE EMBUDO DE 100ML. ENDI	KIT MICROFIL (INCLUYE EMBUDO DE 100 ML)	UNIDAD	NO DISPONIBLE
8	7602988	PINZAS DE ACERO INOXIDABLE PARA MANEJO DE MEMBRANAS ENDI	PINZAS EN ACERO INOXIDABLE PARA MANEJO DE MEMBRANAS	UNIDAD	NO DISPONIBLE
9	7201472	PLACAS SECAS COMPACTAS PARA PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS DE AGUA	PLACAS COMPACT DRY PLACAS SECAS COMPACTAS PARA PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS DE AGUA	UNIDAD	NO DISPONIBLE
10	7201472	PLACAS SECAS COMPACTAS PARA PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS DE AGUA	LIMPIADOR DE PIEZAS ÓPTICAS DE EQUIPOS	UNIDAD	NO DISPONIBLE
11	7601464	MICROCUBETAS ENDI	MICROCUBETAS	UNIDAD	NO DISPONIBLE
12	7200923	VASO DE RECOLECCION EMBUDOS	EMBUDO	UNIDAD	NO DISPONIBLE
13	7201114	FUNDAS DE RECOLECCION PARA MUESTRAS	FUNDAS DE RECOLECCIÓN PARA MUESTRAS DE AGUA	UNIDAD	NO DISPONIBLE

## 2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

Adquisición de insumos y dispositivos médicos y químicos para la aplicación de pruebas de calidad de agua (cloro - e-coli) y pruebas de anemia en sangre, para la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil.

### 2.1. Objetivo general

Contar con los insumos, dispositivos médicos y químicos para la aplicación de pruebas de calidad de agua y anemia en sangre para la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil.

### 2.2. Objetivos específicos:

- Contar con los insumos, dispositivos médicos y químicos para la aplicación de pruebas de calidad de agua y anemia en sangre para la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil, con el propósito de cumplir con las actividades del Enlistamiento y Encuesta del proyecto durante el Tercer Año de la ENDI.
- Dotar de insumos, dispositivos médicos y químicos necesarios, a todo el personal involucrado en la fase de recolección de la información en campo durante el periodo.

## 3. JUSTIFICACIÓN

El INEC ejecuta la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil - ENDI en dos fases: 1) enlistamiento y 2) encuesta.

La etapa de enlistamiento siendo la primera en desarrollarse, consiste en realizar actividades de verificación de límites jurisdiccionales, registro de estructuras (edificios), listado de viviendas, niños entre 0 a 5 años y

sus madres, información recabada en campo mediante una entrevista directa; así como la preparación de mapas, planos censales y Croquis de sectores (Ca-04 y Ca-06) digitales, correspondientes a la muestra, con el fin de organizar, ejecutar y controlar el levantamiento de la encuesta.

La Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil es una operación estadística que se implementa a nivel nacional, por lo que su ejecución requiere de un gran despliegue de recursos humanos, económicos y tecnológicos; en este sentido su planificación involucra una serie de actividades y acciones especializadas que son piezas vitales en el cumplimiento de las metas previstas en la encuesta.

Para determinar la prevalencia de desnutrición crónica, la ENDI investiga viviendas con niños menores de 5 años, que incluye obtener información sobre las coberturas y acceso al paquete priorizado establecido dentro de la Estrategia para disminuir la Desnutrición Infantil en el país.

La encuesta tiene representatividad nacional urbano/rural y provincial, en la Ronda 1 se tiene como resultado el tamaño de la cobertura total de 22.334 viviendas a nivel nacional. Sus resultados fueron presentados en el mes de septiembre de 2023 (período 2022 – 2023). De este levantamiento se desprende que, la provincia con mayor prevalencia de DCI en niños/as, menores de 2 años es Chimborazo con el 35.1%, asimismo, se ha identificado que a nivel país la desnutrición crónica infantil afecta al 20.1% de niños y niñas menores de 2 años, siendo la población indígena la de mayor prevalencia 33.4%.

En la Ronda 2 se investigaron 22.250 viviendas a nivel nacional, siendo el 90,4% efectiva, 13.964 viviendas en el nacional urbano y 8.286 viviendas en el nacional rural. De los resultados levantados se tiene que, en la provincia de Chimborazo sigue siendo la de mayor prevalencia de DCI en niños/as menores de 2 años con el 40.1%.

A nivel del país se evidencia que existe una disminución en la desnutrición crónica infantil, considerando que para el período 2022 – 2023 ésta afectaba al 20.1% de niños y niñas menores de 2 años, en tanto que para el período 2023 – 2024 el porcentaje es del 19.3%.

En el segundo año de Encuesta período 2023 – 2024 se desplegaron alrededor de 240 personas en todo el territorio nacional quienes durante el proceso de levantamiento de información aplican 2 formularios: 1) Formulario del Hogar, donde se recaba información sobre las características de la vivienda y de todos los miembros del hogar, así como las medidas antropométricas, prueba de anemia y pruebas de calidad de agua; y 2) Formulario de Mujeres en Edad Fértil (MEF de 10 a 49 años), Salud de la Niñez y Lactancia Materna, en donde se recaba información sobre historial de embarazo/s, lactancia materna, salud en la niñez y programas de primera infancia. Estos formularios se aplican en todos los hogares y el de MEF para cada una de las mujeres de 10 a 49 años que haya en el hogar.

Considerando lo expuesto y la obligatoriedad de incluir en el calendario estadístico la medición de la tasa de desnutrición crónica infantil mediante una operación estadística por muestreo y de forma anual, el Instituto Nacional de Estadística y Censos, realizará el levantamiento de información y el operativo de campo de la ENDI, razón por la cual, con la finalidad de cumplir con todas las tareas descritas, es indispensable la **ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO - E-COLI) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE, PARA LA ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN INFANTIL**, para garantizar la recolección de la información en campo por parte de los equipos técnicos en todo el territorio nacional.

Es importante contar con los insumos, dispositivos médicos y químicos para la aplicación de pruebas de calidad de agua y anemia en sangre para la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil solicitadas, los cuales deben cumplir con las especificaciones solicitadas debido a que se requiere garantizar la recolección de la información en campo por parte de los equipos técnicos en todo el territorio nacional. El no dotar de los de insumos y dispositivos médicos y químicos para la aplicación de pruebas de calidad de agua (cloro - e-coli) y pruebas de anemia en sangre, implicaría que el operativo no pueda ejecutarse conforme la programación técnica determinada.

La cantidad real a adquirir de acuerdo al siguiente detalle:

INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO - E-COLI) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE											
ITEM	PRUEBA	CARACTERÍSTICAS /	PRES	STOCK INEC CZ3	STOCK INEC CZ6	STOCK INEC CZ8	PLANTA CENTRAL	TOTAL DE STOCK	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD - TOTAL STOCK	CANTIDAD REAL A ADQUIRIR

		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		(a)	(b)	(c)	(d)	e=a+b+c+d	(f)	g=f-e	
1	Agua - Anemia	Alcohol Predpad al 70%	Unidad	71	8100	6915	0	15086	31757	16671	16671
2	Agua - Anemia	Jeringuillas desechables de 1 ml	Unidad	8800	8800	8518	0	26118	41100	14982	14982
3	Agua - Anemia	Jeringuillas desechables de 60 ml	Unidad	3800	0	16	0	3816	3996	180	180
4	Agua - Anemia	Guantes de examinación (nitrilo) L	Cajas x 100 unidades	59	0	0	0	59	228	169	169
5	Agua - Anemia	Guantes de examinación (nitrilo) M	Cajas x 100 unidades	202	36	70	0	308	504	196	196
6	Agua - Anemia	Alcohol desinfectante Predpad Mínimo al 67% (Toallita húmeda)	Unidad	9900	0	6000	0	15900	49666	33766	33766
7	Agua - Anemia	Kit microfil (Incluye Embudo de 100 ml)	Unidad	750	1200	1000	0	2950	47555	44605	40470*
8	Agua - Anemia	Pinzas en acero inoxidable para manejo de membranas	Unidad	0	0	1	0	1	13	12	12
9	Agua - Anemia	Placas secas compactas para pruebas microbiológicas de agua	Unidad	0	1300	348	0	1648	50281	48633	48633
10	Agua - Anemia	Limpiador de piezas ópticas de equipos	Unidad	0	0	0	0	0	236	236	236
11	Agua - Anemia	Microcubetas	Unidad	0	0	1500	0	1500	39255	37755	37755
12	Agua - Anemia	Embudo	Unidad	0	0	0	0	0	1630	1630	1630
13	Agua - Anemia	Fundas de recolección para muestras de agua	Unidad	0	1418	700	0	2118	39263	37145	37145

\* **Nota 1:** Para el ítem 7- **Kit microfil (Incluye Embudo de 100 ml)**, varía la cantidad a adquirir, debido a que, en la partida presupuestaria asignada para este insumo, se dispone un presupuesto menor al necesario para el presente proceso de adquisición.

El proceso de **ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO - E-COLI) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE, PARA LA ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN INFANTIL** es un requerimiento indispensable para garantizar el operativo de campo. El no disponer de los mismos, generaría que no se pueda cumplir con la toma de las muestras necesarias que son base de información del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS A ADQUIRIR

Se programa realizar la adjudicación parcial o total de este contrato, para lo cual se propone los lotes que constan en la tabla incluida a continuación.

Según el interés de participación, los proveedores podrán aplicar para uno o más lotes.

Adicionalmente los insumos, dispositivos médicos y químicos cumplirán lo establecido en las siguientes especificaciones técnicas:

PARTIDA PRESUPUESTARIA	PRUEBA	LOTE	ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PRESENT.	CANT.
730826	AGUA Y ANEMIA	4	Alcohol Predpad al 70%	Paño de cuatro capas de 6x6 cm (abierto) y 3x3 (cerrado), impregnada en alcohol isopropílico al 70% para desinfección rápida. Estéril, descartable.	UNIDAD	16671
730826	AGUA Y ANEMIA	4	Jeringuillas desechables de 1 ml	Jeringas descartables de 1 ml, con escalas graduadas de 10 UI a 100 UI, punta Luer slip, con o sin agujas, estériles, envasadas individualmente. Graduación imborrable y de fácil lectura, émbolo distal de caucho que permita un suave deslizamiento y no permita filtraciones, volumen residual mínimo, Para dosificar la muestra en las placas de prueba microbiológicas (placas compactas de E-Coli)	UNIDAD	14982
730826	AGUA Y ANEMIA	4	Jeringuillas desechables de 60 ml	Jeringas descartables tipo catéter de 60 ml, con escalas graduadas de 10 ml, punta tipo cateter, con o sin agujas, estériles, envasadas individualmente. Graduación imborrable y de fácil lectura, émbolo distal de caucho que permita un suave deslizamiento y no permita filtraciones, volumen residual mínimo. Para dosificar la muestra en las placas de prueba microbiológicas (placas compactas de E-Coli)	UNIDAD	180
730826	AGUA Y ANEMIA	4	Guantes de examinación (nitrilo) L	Ambidiestro, hipo alérgico, con reborde, sin polvo absorbente, no estéril, descartable.	CAJA	169

730826	AGUA Y ANEMIA	4	Guantes de examinación (nitrilo) M	Ambidiestro, hipo alergénico, con reborde, sin polvo absorbente, no estéril, descartable.	CAJA	196
730826	AGUA Y ANEMIA	5	Alcohol desinfectante Predpad Mínimo al 67% (Toallita húmeda)	Celulosa absorbente doblada en 4 capas de 13 cm X 13 cm (+/-2cm) (abierta) Pad impregnado en alcohol isopropílico mínimo al 67% para una óptima acción antibacterial. Empaque de aluminio sellado herméticamente para evitar que la solución del pad se evapore. Diseño individual para fácil uso Estéril, descartable, un solo uso	UNIDAD	33766
730826	AGUA Y ANEMIA	6	Pinzas en acero inoxidable para manejo de membranas	Pinzas para manipulación de las membranas de acero inoxidable Características: - Puntas biseladas y no dentadas para proteger las delicadas superficies de las membranas. - Puede esterilizarse mediante autoclave o esterilización por llama. - Manipulación cuidadosa de las membranas.	UNIDAD	12
730826	AGUA Y ANEMIA	8	Limpiador de piezas ópticas de equipos	Limpiador de piezas ópticas de analizadores, elaborado de material libre de fibra y pelusa, altamente absorbente (espuma de poliuretano recubierto por un tejido de microfibra), y presaturada con una solución de limpieza. Reactivos: 20 % alcohol isopropílico, 80% agua destilada	UNIDAD	236
730826	AGUA Y ANEMIA	8	Microcubetas	El propósito de su uso es la determinación cuantitativa de la hemoglobina en sangre capilar, venosa y arterial. Microcubetas plásticas compatibles con el equipo. La reacción en la microcubeta es una reacción de azidametahemoglobina modificada Los eritrocitos son hemolizados para liberar la Hb, la que se convierte en metahemoglobina y luego se combina con azida para formar azidametahemoglobina. La medición se realiza en el analizador, en el que se mide la transmitancia y se calcula la absorbancia y los niveles de hemoglobina. La absorbancia es directamente proporcional a la concentración de hemoglobina. Composición de la microcubeta: <600 ug/g desoxilato de sodio; < 300 ug/g azida de sodio y <300 ug/g nitrito de sodio y < 350 ug/g microcubeta ingredientes no reactivos. Certificado de calidad o documento que indique el número de lote y fecha de expiración. Las Microcubetas deberán adaptarse a los equipos analizadores de hemoglobina disponibles en la Institución. Compatible con el equipo de la institución	UNIDAD	37755
730826	AGUA Y ANEMIA	6	Fundas de recolección para muestras de agua	Bolsa de muestreo de agua, de polietileno, estéril, tipo bolsa auto estable, con cierre de grifo plegable a prueba de fugas. Capacidad de 100 ml, sin tabletas de tiosulfato. Con líneas de llenado y una tira para escribir. Dimensiones: 3" Wx7-1/4" L (7,5 cm x 18,5 cm) 2,5 mil (0,064 mm) de espesor.	UNIDAD	37145
730829	AGUA Y ANEMIA	7	Placas secas compactas para pruebas microbiológicas de agua	Placas preesterilizadas para análisis bacteriológico de agua potable, listo para usar basado en cultivo directo para detección rápida de E.coli. Placas solo para detección de E.coli, que contengan medio de cultivo y gelificante soluble en agua fría. Debe contener sustrato de enzima cromogénica (X-GLUC) para rehidratarse con 1 mL de muestra diluida inoculada en el centro del medio autodifusible, permitiendo que la solución se difunda por acción capilar. Tiempo y temperatura de incubación: Incubar a 35°C durante 20-24 h para contar las colonias sin ningún proceso adicional. Vida útil de al menos 12 meses	UNIDAD	48633
730829	AGUA Y ANEMIA	6	Embudo	Embudo plástico forma de cono, con una abertura más ancha en la parte superior y una más estrecha en la parte inferior que permite dirigir el flujo de líquidos o sólidos hacia el recipiente de destino sin derrames o pérdidas de capacidad de 100ml.	UNIDAD	1630
730810	AGUA Y ANEMIA	6	Kit microfil (Incluye Embudo de 100 ml)	<b>Filtros membrana</b> estériles para análisis microbiológico de agua. Elaborados de ésteres mixtos de celulosa (EMC). Tamaño de poro 0,45 µm, diámetro del filtro 47 mm, color blanco, superficie cuadrículada. <b>Embudos</b> de 100 ml para filtros de membrana MCE de 0.45 µm y 47mm de diámetro. Para realizar pruebas microbianas en agua, de un solo uso. Compatibles con soportes de filtro. Sellados en paquete estéril.	UNIDAD	40470

**Nota 1:** El equipo que se dispone en el INEC para el ítem **Microcubetas**, es equipo modelo HemoCue Hb 201+Analyzer; REF: 121713.

**Nota 2:** El equipo que se dispone en el INEC para el ítem **embudo**, es Base recolectora (Soporte de filtración de membrana) con las siguientes especificaciones: Sistema para filtración universal de laboratorio de 1 puesto; Manijas, botón de válvula = Aluminio; Anillos de conexión y anillos de válvula = EPDM; Anillo de soporte de cabezal de filtración: Silicón compatible con membrana de poro de 0,45 µm y de diámetro de filtro de 47 mm.

## 5. ANÁLISIS

### 5.1 Análisis de Beneficio

El Instituto Nacional de Estadística y Censos como parte de las acciones del operativo de la primera encuesta Nacional de Desnutrición Infantil, es necesario contar con los insumos y dispositivos médicos y

químicos para la aplicación de pruebas de calidad de agua (cloro - e-coli) y pruebas de anemia en sangre adecuados para el levantamiento de información, pues es una operación de gran trascendencia.

La e-coli es una bacteria que indica la presencia de materia fecal, lo que significa que su presencia es probable una vez que las heces o aguas negras han entrado en el suministro de agua. La presencia de e-coli en el agua para beber no significa necesariamente que la persona que la beba se enferme, pero indica que, con el tiempo, el hogar se encuentra expuesto a un mayor riesgo de enfermedades transmitidas a través del agua. La Organización Mundial de la Salud recomienda a modo de guía que no haya presencia de e-coli en una muestra de 100 ml de agua. Con la finalidad obtener una visión representativa, a nivel nacional, de la calidad de agua y la diferencia que puede existir entre el punto de consumo (vaso de agua) y la fuente de suministro de agua y a la vez relacionar esta información como un determinante de la DCI.

Se programa la toma de muestras para la medición de la hemoglobina en niños menores de cinco años de las viviendas seleccionadas para ello, el personal responsable del levantamiento de la información deberá tener los insumos y dispositivos médicos y químicos necesarios para realizar las pruebas correspondientes.

En este sentido se estableció la necesidad de dotar al personal de la encuesta con los insumos y dispositivos médicos y químicos, para la realización de pruebas de hemoglobina y de calidad de agua, así obtener información para la construcción de indicadores que permitan analizar los determinantes de la problemática dentro de la Encuesta de Desnutrición Infantil.

## **5.2 Análisis de Eficiencia o Efectividad**

La ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO - E-COLI) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE, PARA LA ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN INFANTIL influye en el cumplimiento de las metas y objetivos de la operación estadística.

La ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO - E-COLI) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE, PARA LA ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN INFANTIL, garantiza el levantamiento de la información del programa de la toma de muestras para la medición de la hemoglobina en niños menores de cinco años de las viviendas seleccionadas en las provincias de cobertura tanto en áreas urbanas como rurales y conforme las necesidades del proyecto, además permite la efectiva recolección de la información durante el operativo de campo para de esta forma cumplir con éxito y sin contratiempos los objetivos y asegurando una operación eficiente y de calidad.

## **6. CONCLUSIONES**

La Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil es una operación estadística de alcance nacional, por lo que su ejecución requiere del despliegue de recursos de todo tipo; en este sentido, su planificación involucra la ejecución de dos fases, Enlistamiento y levantamiento de la Encuesta, vitales para el cumplimiento de las metas previstas en la Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición y dar cumplimiento a lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 1211.

La ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO - E-COLI) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE, PARA LA ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN INFANTIL es indispensable para cubrir el levantamiento de la información del programa de la toma de muestras para la medición de la hemoglobina en niños menores de cinco años de las viviendas seleccionadas, se intervendrá en áreas urbanas y rurales de las provincias de cobertura definidas por el proyecto, de tal manera que permita cumplir de manera eficiente con las actividades planificadas.

## **7. RECOMENDACIÓN**

Se recomienda realizar la ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y QUÍMICOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE AGUA (CLORO - E-COLI) Y PRUEBAS DE ANEMIA EN SANGRE, PARA LA ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN INFANTIL, con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados en la encuesta.

<b>ELABORADO POR:</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
Margoth Herrera C. I.: 1715601736	Responsable de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil - ENDI	
<b>REVISADO POR:</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
Vladimir Tipán C. I.: 1713401097	Responsable de la Gestión de Estadísticas Permanentes a Hogares	
<b>APROBADO POR:</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
Roxana Villalva C. I.: 0919414680	Directora de Estadísticas Sociodemográficas	

