



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### PARA LA CONTRATACIÓN DE DOS LABORATORISTAS CLÍNICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO “COHORTE SOBRE VACUNAS CONTRA COVID-19 APLICADAS A POBLACIÓN SALVADOREÑA”

#### **CONTRATO DE PRÉSTAMO 5043/OC-ES, COMPONENTE I: Mejorar la detección y seguimiento de los casos. Subcomponente 1.1. Vigilancia, equipos de respuesta rápida e investigación de casos.**

##### **1. Antecedentes**

El Instituto Nacional de Salud es el ente rector de la investigación científica, responsable de seleccionar y promover las líneas estratégicas de investigación enfocadas a obtener conocimiento que genere cambios e impacto en los problemas sanitarios del país.

La pandemia de COVID-19 representa una crisis de salud global masiva. En el Salvador se han adoptado diferentes estrategias a fin de hacerle frente a la pandemia, dentro de ellas está la vacunación, sin embargo, muchas personas continúan enfermando y muriendo. Por esta razón es necesario contar con evidencia científica que apoye la toma de decisiones encaminadas a brindar la atención adecuada para la protección de la salud de la población.

Por esta razón y como una respuesta a los problemas de salud pública encaminada a contener y controlar la enfermedad por el coronavirus y mitigar los efectos que esta tenga sobre la población, se ha gestionado el apoyo financiero para la contratación de dos laboratoristas clínicos para darle continuidad al estudio en las pruebas de laboratorio para el seguimiento de una cohorte sobre vacunas contra COVID-19 de acuerdo con lo establecido en el PROYECTO ES-L1144 CONTRATO DE PRÉSTAMO 5043/OC-ES.

El objetivo general del proyecto es contribuir a reducir la morbilidad y la mortalidad por COVID-19 y a mitigar los demás efectos indirectos de la pandemia sobre la salud, a través de tres componentes: 1. Mejorar la detección y seguimiento de los casos; 2. Apoyar esfuerzos para la interrupción de la cadena de transmisión de la enfermedad y 3. Mejoramiento de la capacidad de provisión de servicios.

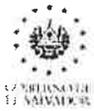
El proyecto ES-L1144 del BID incluye la planificación y ejecución de una cohorte sobre vacunas contra COVID-19 y debido a que el Laboratorio de Vigilancia en Salud Pública (LVSP) se encuentra dando respuesta a la pandemia por Covid-19, se plantea la necesidad de contratar dos Técnicos de Laboratorio Clínico para fortalecer al LVSP para la toma y realización de las pruebas de seguimiento de los participantes objeto de estudio.

El plazo para realizar la consultoría es de 5 meses calendario, a partir de la distribución del contrato, el consultor debe garantizar en el tiempo correspondiente, la entrega de las bases de laboratorio con resultados de cada una de las pruebas por participante que incluyan el análisis e interpretación de los resultados y administración e informes del biobanco de muestras del estudio.

##### **2. Objetivos de la consultoría**

###### **2.1. Objetivo general**

Realizar procesos del laboratorio clínico para la detección del virus SARS-CoV-2 y la presencia de anticuerpos anti SARS-CoV-2 en los participantes del estudio “Cohorte sobre vacunas contra COVID-19 aplicada a la población salvadoreña, 2021”.



## 2.2. Objetivos específicos

- Elaborar un inventario de reactivos e insumos del estudio.
- Tomar muestra sanguínea e hisopados nasofaríngeos.
- Procesar muestras de PCR para SARS-CoV-2 de participantes del estudio.
- Procesar pruebas serológicas para la detección de anticuerpos SARS-CoV-2 de participantes del estudio.
- Interpretar los resultados de anticuerpos anti-SARS-CoV-2.
- Elaborar bases de resultados por prueba de laboratorio.
- Administrar el biobanco de muestras del estudio.

## 3. Alcance de la consultoría

Para la ejecución de la cohorte sobre vacunas del SARS-CoV-2 en la población salvadoreña, es necesario la contratación de dos laboratoristas clínicos que cuente con los conocimientos para toma de muestras sanguíneas e hisopado nasofaríngeo.

El consultor será el responsable de la toma de muestra sangre e hisopados nasofaríngeos en campo, que incluye garantizar el transporte de las muestras hacia El Laboratorio Nacional de Salud Pública.

El consultor/a apoyará en la realización de las pruebas moleculares y tendrá a cargo la realización de las pruebas serológicas del estudio en el Laboratorio Nacional de Salud Pública que incluye desde la toma de la muestra, transporte, resguardo hasta la entrega de los resultados al equipo investigador mediante una base de datos. Además, se espera que el laboratorista clínico elabore informes mensuales de los avances que incluye los resultados de las pruebas de seguimiento de los participantes. Finalmente se espera que el consultor entregue la base de datos de todos los resultados obtenidos del estudio junto con el análisis e interpretación. Todos los productos entregados por el/la consultor/a serán revisados por la unidad de investigaciones, previo a su entrega oficial.

## 4. Actividades a realizar

**A continuación, se detallan las actividades mínimas previstas para la ejecución del estudio de cohorte sobre vacuna del SARS-CoV-2 en la población salvadoreña:**

1. Elaboración de un inventario de reactivos, consumibles e insumos, para garantizar el funcionamiento del laboratorio en el campo de investigación y evitar desabastecimiento de éstos.
2. Entregar reactivos en el área de preparaduría del Laboratorio de Vigilancia en Salud Pública (LVSP).
3. Realizar la correcta aplicación de las normas en toma, manejo y envío de muestras, con el fin de obtener resultados confiables, incluyendo la elaboración de una bitácora diaria de las muestras recolectadas.
4. Preparación de las muestras (centrifugación, identificación de viales, alícuotamiento y almacenamiento de muestras).
5. Vigilar el buen funcionamiento de los equipos asignados, a través del mantenimiento, calibraciones, programaciones y control diario de la temperatura de equipos, para disponer de estos en el procesamiento de calidad en las muestras de investigación.



6. Procesamiento de las muestras, análisis, revisión del control de calidad, validación e interpretación de los resultados.
7. Elaboración de biobanco de muestra, junto con la base de datos.
8. Asegurar que las pruebas de diagnóstico se realicen correctamente de manera oportuna y que el control y la garantía de calidad estén debidamente documentados.
9. Elaboración de base de laboratorio que contenga resultados del estudio con sus análisis e interpretación.
10. Ejercer liderazgo, coordinación y orientación sobre las pruebas para el seguimiento de los participantes en el estudio.
11. Brindar informes de muestras procesadas e informe de actividades diarias al coordinador del estudio y jefe de investigación.
12. Apoyo en el ingreso de las muestras en la recepción del LVSP.
13. Apoyo en el ingreso y separación de las muestras en el LVSP.
14. Apoyo en el procesamiento de muestras en el LVSP.
15. Apoyo en la preparación de muestras para extracción (área de hisopado).

### 5. Productos de la consultoría y calendario de entregas

Cada uno de los (as) laboratoristas clínicos deberá presentar sus productos cinco días previos antes de finalizar el mes contractual y deberán ser aprobados por el administrador del contrato y jefatura de la unidad de investigación del INS para poder iniciar el proceso de gestión de pago.

No	Descripción del producto esperado
1	<p><b>Informe 1:</b> 3 originales impresos y 3 originales en CD los cuales deben ser entregados a los 30 días a partir de la distribución del contrato al administrador de contrato.</p> <p>Este informe debe incluir los avances de la recolección de las muestras, la cantidad de muestras recolectadas, la base de anticuerpos y de PCR con el análisis e interpretación y un resumen de las actividades realizadas en el laboratorio.</p> <p><b>El Producto 1</b> deberá ser entregado cinco (5) días previos antes de finalizar el primer mes contractual. El Administrador de contrato dispondrá de dos (2) días calendario para realizar los comentarios que considere pertinente. Cada uno de los laboratoristas dispondrá de tres (3) días calendarios para subsanar las observaciones realizadas. Una vez se dé el visto bueno al producto se entregará al administrador de contrato para su aprobación y generación del Acta de Recepción correspondiente la que ira firmada por el Administrador del contrato y con el Visto Bueno de la jefatura de la Unidad de investigaciones.</p>
2	<p><b>Informe 2:</b> 3 originales impresos y 3 originales en CD los cuales deben ser entregados a los 60 días a partir de la distribución del contrato al administrador de contrato. Este informe debe incluir los siguientes productos:</p> <p>Este informe debe incluir los avances de la recolección de las muestras, la cantidad de muestras recolectadas, la base de resultados de anticuerpos y de PCR con el análisis e interpretación y un resumen de las actividades realizadas en el laboratorio.</p> <p><b>El Producto 2</b> deberá ser entregado cinco (5) días previos antes de la finalización del segundo mes contractual. El Administrador de contrato dispondrá de dos (2) días calendario para realizar los comentarios que considere pertinente. Cada uno de los laboratoristas dispondrá de tres (3) días calendarios para subsanar las observaciones realizadas. Una vez</p>

No	Descripción del producto esperado
	<p>se dé el visto bueno al producto se entregará al administrador de contrato para su aprobación y generación del Acta de Recepción correspondiente la que ira firmada por el Administrador del contrato y con el Visto Bueno de la jefatura de la Unidad de investigaciones.</p>
3	<p><b>Informe 3:</b> 3 originales impresos y 3 originales en CD los cuales deben ser entregados a los 90 días a partir de la distribución del contrato al administrador de contrato. Este informe debe incluir los siguientes productos: Este informe debe incluir los avances de la recolección de las muestras, la cantidad de muestras recolectadas, la base de resultados de anticuerpos y de PCR con el análisis e interpretación y un resumen de las actividades realizadas en el laboratorio.</p> <p><b>El Producto 3</b> deberá ser entregado cinco (5) días previos antes de la finalización del tercer mes contractual. El Administrador de contrato dispondrá de dos (2) días calendario para realizar los comentarios que considere pertinente. Cada uno de los laboratoristas dispondrá de tres (3) días calendarios para subsanar las observaciones realizadas. Una vez se dé el visto bueno al producto se entregará al administrador de contrato para su aprobación y generación del Acta de Recepción correspondiente la que ira firmada por el Administrador del contrato y con el Visto Bueno de la jefatura de la Unidad de investigaciones.</p>
4	<p><b>Informe 4:</b> 3 originales impresos y 3 originales en CD los cuales deben ser entregado a los 120 días a partir de la distribución del contrato al administrador de contrato. Este informe debe incluir los siguientes productos: Este informe debe incluir los avances de la recolección de las muestras, la cantidad de muestras recolectadas, la base de resultados preliminares de anticuerpos y de PCR con el análisis e interpretación y un resumen de las actividades realizadas en el laboratorio.</p> <p><b>El Producto 4</b> deberá ser entregado cinco (5) días previos antes de la finalización del cuarto mes contractual. El Administrador de contrato dispondrá de dos (2) días calendario para realizar los comentarios que considere pertinente. Cada uno de los laboratoristas dispondrá de tres (3) días calendarios para subsanar las observaciones realizadas. Una vez se dé el visto bueno al producto se entregará al administrador de contrato para su aprobación y generación del Acta de Recepción correspondiente la que ira firmada por el Administrador del contrato y con el Visto Bueno de la jefatura de la Unidad de investigaciones.</p>
5	<p><b>Informe 5:</b> 3 originales impresos y 3 originales en CD los cuales deben ser entregado a los 150 días a partir de la distribución del contrato al administrador de contrato. Este informe debe incluir los siguientes productos: Este informe debe incluir el informe final de la recolección de las muestras, la cantidad de muestras recolectadas, la base de resultados final de anticuerpos y de PCR con el análisis e interpretación y un resumen de las actividades realizadas en el laboratorio.</p> <p><b>El Producto 5</b> Deberá ser entregado cinco (5).días previos antes de la finalización del contrato el administrador de contrato dispondrá de dos (2) días calendario para realizar los comentarios que considere pertinente. Cada uno de los laboratoristas clínicos dispondrá de tres (3) días calendarios para</p>



800

No	Descripción del producto esperado
	subsanan las observaciones realizadas. Una vez se dé el visto bueno al producto se entregará al administrador de contrato para su aprobación y generación del Acta de Recepción correspondiente la que ira firmada por el Administrador del contrato y con el Visto Bueno de la jefatura de la Unidad de investigaciones.

#### 6. Plazo de ejecución

El plazo para realizar la consultoría es de 5 meses a partir de la distribución de contrato, para asegurar la entrega de los productos, revisión, superación de observaciones y presentación de los documentos definitivos.

#### 7. Recursos y facilidades a ser provistas por el contratante

El consultor recibirá una inducción que incluya las actividades que realiza el INS, enfocándose principalmente en el Laboratorio Nacional de Salud Pública, aspectos éticos y aspectos de confidencialidad. El consultor recibirá un refuerzo en el manejo de las metodologías moleculares y el uso de equipos automatizados para quimioluminiscencia de anticuerpos, bioseguridad y aspectos de calidad en el laboratorio de acuerdo a las actividades asignadas.

Se requiere que el laboratorista, posea celular con plan de datos y llamadas, y con disponibilidad de horarios el INS le proporcionará papelería de oficina, copias e impresiones.

#### 8. Perfil del consultor

Se plantea un proceso de contratación de consultoría según el siguiente perfil:

##### Formación académica requerida

- Con título de Licenciado en Laboratorio Clínico o egresado de la carrera de laboratorio clínico.

##### Experiencia general

- Experiencia en la toma de muestras de muestras sanguíneas e hisopados nasofaríngeos.

##### Otros aspectos requeridos

Se requiere que el postulante presente los siguientes documentos: currículum vitae actualizado con atestados profesionales, copia de DUI, NIT.

#### 9. Costo y forma de pago

Cada consultoría individual es por un monto total de USD \$ 5,500.00. La forma de pago será para cada consultor (a), por la cantidad de \$1100.00 UN MIL CIENT DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA por cada producto, al que se le hará las retenciones de RENTA según corresponda a la legislación salvadoreña y estos se realizaran previa presentación de los productos detallados en el numeral.

El pago se realizará por cada producto entregado de forma impresa y en formato editable en CID avalados por el administrador de contrato, que será un técnico de la unidad de investigación asignado por la jefatura de la Unidad de Investigaciones.

Para cada pago de los productos de la consultoría, se requiere presentar recibo a nombre del "CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5043/OC-ES", especificando el concepto del pago (informe o producto presentado según lo especificado en los TDR), fuente de financiamiento, número de contrato suscrito con el Ministerio de Salud, cifrado presupuestario, detalle del pago: honorarios devengados - retención de los impuestos de ley



= líquido a pagar. Además, presentar el acta de aprobación a entera satisfacción del producto que se trate, debidamente firmado por el Administrador del contrato y con el Visto Bueno de la jefatura de la Unidad de investigación del INS.

#### 10. Obligaciones tributarias

Si el consultor seleccionado es nacional, deberá estar registrado como contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), quien para efecto de cobrar los productos de la consultoría emitirá factura de consumidor final en duplicado cliente según lo especificado en el numeral anterior de estos términos de referencia y será el responsable del pago de los impuestos y otras obligaciones formales que se generen en la presente consultoría.

#### 11. Administración del contrato

El Instituto Nacional de Salud asignará un administrador de contrato, quien, en El Instituto Nacional de Salud asignará un administrador de contrato quien será el responsable de dar seguimiento a la ejecución del contrato.

#### 12. Confidencialidad de la información/propiedad intelectual

La información brindada por el INS u obtenida por el consultor, como resultado del trabajo de la consultoría, así como los documentos y materiales que se elaboren, serán puestos a disposición del contratante para ser utilizados según lo determinen y deben ser considerados confidenciales para el consultor. El consultor no podrá entregar información a terceros sin previa autorización escrita por parte de las autoridades del INS. Todos los documentos que se produzcan en el marco de la consultoría serán propiedad intelectual del INS y no del consultor. El consultor deberá firmar un acuerdo de confidencialidad proporcionado por el INS previo a la ejecución de la investigación.

#### 13. Criterios de evaluación

Para la evaluación de los CV's tomará en cuenta la formación académica y experiencia en toma de muestras sanguíneas e hisopados nasofaríngeos que apliquen a la consultoría se utilizará la siguiente matriz. El puntaje mínimo exigido para ser considerados elegible para el desarrollo de los trabajos de la consultoría es de 60 puntos y será seleccionado aquel consultor que obtenga el mayor puntaje en la evaluación. Si dos o más personas tienen el mismo puntaje, la decisión será tomada con base en la experiencia general y el uso de equipos automatizados.

<b>1.0. Presentación de CV con descripción de la formación académica y pruebas.</b>		<b>50 puntos</b>
1.1. Licenciado en Laboratorio Clínico. (Presentar título)	50 puntos	
1.2. Egresado de la carrera de Laboratorio clínico.(Presentar carta de egresado)	30 puntos	
<b>2.0. Experiencia general</b>		<b>50 puntos</b>
2.1. Experiencia en la toma de muestras sanguíneas e hisopados nasofaríngeos (Presentar certificados o carta de experiencia o 1 año de experiencia en la toma de muestras sanguíneas e hisopados nasofaríngeo).	50 puntos	
2.2. Experiencia en la toma de muestras sanguíneas (Presentar certificados o carta de experiencia o 1 año de experiencia en la toma de muestras sanguíneas).	30 puntos	



MINISTERIO  
DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD  
PRÉSTAMO 5043/OC-ES



RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS  
Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR

2.3 Experiencia en la toma de hisopado nasofaríngeo (Presentar certificados o carta de experiencia o 1 año de experiencia en la toma de hisopado nasofaríngeos).	20 puntos	77
Total		100 puntos

800

San Salvador, septiembre de 2022