



“ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS PARA EL PROYECTO IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS MEDIANTE M- PCR, PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE CONSUMO HUMANO E INDUSTRIAL Y ESTABLECER UNA TÉCNICA DE PURIFICACIÓN, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, AÑO 2022”

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

La Universidad Nacional de Chimborazo, al ser una entidad de educación superior pública, tiene la responsabilidad de ser base y fuente de información para la generación de conocimientos que permitan innovar la investigación; no solamente a nivel local o regional, sino global.

Con esta perspectiva, uno de sus ejes de gestión es la investigación; actividad que indudablemente requiere contar con los insumos, materiales y equipamiento indispensable para una adecuada búsqueda de nuevos conocimientos, destrezas y saberes.

La finalidad es realizar análisis de PCR a los microorganismos patógenos que causa la contaminación del agua, provocando diversas enfermedades a nivel de la población, una vez identificada se procederá a realizar un análisis a nivel genético lo que posteriormente nos ayudara a buscar una solución amigable con el medio ambiente y con el ser humano, mediante diversas técnicas de purificación del agua potable, consecuentemente los productos elaborados a partir de este líquido tendrán baja o nula carga bacteriana patógena.

Con esta fundamentación, la Dirección de Investigación en el presente año 2022, consideró la adquisición de equipos, materiales y reactivos para el proyecto “IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS MEDIANTE M- PCR, PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE CONSUMO HUMANO E INDUSTRIAL Y ESTABLECER UNA TÉCNICA DE PURIFICACIÓN” lo que permitirá el análisis a nivel científico – experimental en la agroindustria.

OBJETO DE CONTRATACIÓN:

ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS MEDIANTE M- PCR, PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE CONSUMO HUMANO E INDUSTRIAL Y ESTABLECER UNA TÉCNICA DE PURIFICACIÓN” DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, AÑO 2022.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de 60 días, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

VIGENCIA DE LA OFERTA:

Los precios de las ofertas deben ser mantenidos hasta un plazo de 60 días de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la LOSNCP.

TIPO DE ADJUDICACION:

La adjudicación es Total, de acuerdo a las características específicas de los bienes objeto de la contratación.



FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO:

El pago se realizará 100% contra entrega de los bienes objetos del contrato y bajo entera satisfacción de la entidad contratante.

PROYECTO AL QUE PERTENECE LA CONTRATACION:

PROYECTO MACRO: "Gestión de la Investigación".
CÓDIGO CUP: 91800000.0000.382162.

Para la presente contratación, dentro del Proyecto Macro se encuentran el proyecto de investigación "Identificación de microorganismos patógenos mediante m- PCR, para determinar la calidad del agua potable de consumo humano e industrial y establecer una técnica de purificación".

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	ITEM PRESUPUESTARIO	CODIGO CPC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
BALANZA DE PRECISION 4200 G 0,01G DIGITAL 115V	1	Unidad	840104	482310011	Balanza de precisión LCD rango de pesa:4200g 0,01g digital
INCUBADORA DIGITAL 110 L CONVECCION FORZADA 115V	1	Unidad	840104	441802011	Incubadora digital convección forzada rango de temperatura: de +5 °c a +80 °c 115v
CABINA DE PCR	1	Unidad	840104	482650225	Cabina de PCR, led, sistema de esterilización UV, filtro HEPA.
CONTADOR DE COLONIAS COMPLETO	1	Unidad	840104	4815009128	Contador inteligente con pantalla led, conteo preciso de colonias entre 0 y 999. El contador puede ajustarse hacia a tras o hacia adelante, lupa de acta calidad de 90 mm con aumento de 3x-9x.
SISTEMA DE FILTRACION MAGNETICO 47 MM 300 ML PALL	1	Unidad	840104	439140211	Sistema de filtración magnético de 47 mm de 300 ml. 121 a 123°C. Esterilizable. 100 KPA y 15 PSI
BOMBA DE VACIO 60 PSI, 25"	1	Unidad	840104	432300432	BOMBA DE VACIO 60 PSI, 25" HG 1575 RPM, CERTIFICACION: UL, Cul. Presión máxima 4.2 Bar, rango de flujo 31.2 L/min. Tipo de motor poste sombreado.
MANGUERA DE VINILO TRANSPARENTE 3,2MM MT	1	Unidad	730811	363205018	Manguera de vinilo transparente 3,2mm de 1 metro de longitud.
SISTEMA COMPLETO DE ELECTROFORESIS VERTICAL 2 PEINES	1	Unidad	840104	482650221	Sistema completo de electroforesis horizontal 3 peines espesos 1-1-5 mm, con apagado automático al quitar la tapa, bandejas de gel 48 x7 5 mm. Volumen del tampón 150 ml, numero de muestras de 3 a 18.
AUTOCLAVE HORIZONTAL SEMIAUTOMATICO 24 LTS	1	Unidad	840104	481400012	Autoclave horizontal semiautomático 24 L, capacidad mínima 24 Litros. Material de acero inoxidable con sistema de seguridad, bloqueo de puerta, tamaño de la cabina 245 x 450 mm. Temperatura de esterilización 121 – 134 °C
ASA DE INOCULACION 1-10 UL PK/250 (espátula)	2	Unidad	731404	429120014	Asa de inoculación 1-10 uL
MICROPIPETA VOLUMEN VARIABLE 0,5 - 10 UL AUTOCLAVABLE	1	Unidad	840104	371950017	Micropipeta volumen variable 0,5 - 10 uL AUTOCLAVABLE



Coordinación de Gestión de
Compras Públicas
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

PINZA PUNTA FINA Y CURVA DE ACERO INOX	5	Unidad	731406	429120014	Pinza punta fina y curva de acero inoxidable medida 10 cm aproximadamente de largo.
FILTRO DE MEMBRANA PVDF 0,2 UM 25MM PAQUETE DE 100UNID	1	Unidad	840111	429120014	Filtro de membrana PVDF 0,2 um 25mm paquete de 100 unidades
VASO DE PRECIPITACION DE 1000 ML CLASE A	5	Unidad	730810	3719500110	Material para uso de laboratorio
VASO DE PRECIPITACION DE 500 ML CLASE A	5	Unidad	730810	3719500110	Material para uso de laboratorio
VASO DE PRECIPITACION DE 250 ML CLASE A	5	Unidad	730810	3719500110	Material para uso de laboratorio
CAJAS PETRI DESECHABLES 100X15 PK/25	17	Unidad	730814	4813009119	Cajas petri desechables 100X15 Paquete de 25 unidades
GOTAQ (R) GREEN PRESENTACION:1000 RX	2	Unidad	730819	3529010736	Reactivo de biología molecular para amplificación de ADN por PCR.
KIT DE DNPT'S 100MM	2	Unidad	730810	3529010736	Kit de extracción dnpt's, (10 mM), es una mezcla de cuatro nucleótidos (dATP, dCTP, dGTP, dTTP) en agua purificada. Cada nucleótido está a una concentración de 100 mM. La mezcla de dNTP 100 mM es adecuada para su uso en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), secuenciación, reacciones de relleno, traducción de muescas, síntesis de ADNc y reacciones de seguimiento de TdT.
5' CCA GGC AAA GAG TTT ATG TTG A 3' 50N.	5	Unidad	730810	3529010736	Secuencia/sebadores para comparar cadenas de cadenas de ADN bacterias E. Coli.
5' GCT ATT TCC TGC CGA TAA GAG A 3' 50N.	5	Unidad	730810	3529010736	Secuencia/sebadores para comparar cadenas de cadenas de ADN bacterias E. Coli.
invA3F:AACGTGTTTCCGTGCGTAAT	5	Unidad	730810	3529010736	Secuencia/sebadores para comparar cadenas de cadenas de ADN bacterias Salmonella.
invA3R: TCCATCAAATTAGCGGAGGC	5	Unidad	730810	3529010736	Secuencia/sebadores para comparar cadenas de cadenas de ADN bacterias Salmonella.
F: GAATGTAAACTTCGGCG-CAATCAG	5	Unidad	730810	3529010736	Secuencia/sebadores para comparar cadenas de cadenas de ADN bacterias Listeria
R: GCCGTCGATGATTGAACTTCATC	5	Unidad	730810	3529010736	Secuencia/sebadores para comparar cadenas de cadenas de ADN bacterias Listeria
AGAROSA PARA BIOLOGIA MOLECULAR 100G	1	Unidad	730810	3529010740	Reactivo para biología molecular
AGAR NUTRITIVO 500 GR	1	Unidad	730810	3529010740	Reactivo para aislamiento de microorganismos
AGAR XLD 500 GR	1	Unidad	730819	3529010740	Reactivo para aislamiento de microorganismos
BACTO AGAR 500 GR	1	Unidad	730819	3529010740	Reactivo para aislamiento de microorganismos
AGAR LISTERIA CROMOGENICO, 500GR	1	Unidad	730819	3529010740	Reactivo para aislamiento de microorganismos
AGAR BRUCELLA 500 GR	1	Unidad	730819	3529010740	Reactivo para aislamiento de microorganismos



CAMPANA (HOLDERS)	60	Unidad	730810	371950111	Material para uso de laboratorio, para extracción de muestras con capacidad de sostener agujas.
VERDE BRILLANTE 25 GR TITAN	1	Unidad	730810	3529010736	Reactivo para aislamiento de microorganismos
TUBO DURHAM 6X50MM PK/100	1	Unidad	730810	371950111	Material para uso de laboratorio
PORTA OBJETO 26X76 MM PK/50	2	Unidad	730810	371950111	Material para observación con microscopio
CUBRE OBJETO 22X22 MM PK/100	1	Unidad	730810	371950111	Material para observación con microscopio
KIT DE TINCION GRAM	2	Unidad	730826	3529010740	Reactivo para identificación de macroorganismos
MECHERO DE ALCOHOL DE VIDRIO	3	Unidad	731404	371950111	Material para uso de laboratorio
MECHAS PARA MECHEROS DE ALCOHOL PK/12	2	Unidad	730829	279980011	Material para uso de laboratorio (se acopla a mecheros de vidrio)

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Obligaciones adicionales del contratista.

- Los equipos, materiales y reactivos deben ser nuevos, no re-manufacturados y encontrarse en perfectas condiciones.
- Entregar los equipos, materiales y reactivos en la bodega de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Los reactivos tendrán una caducidad de acuerdo al siguiente detalle:

Reactivos	Tiempo de caducidad mínima
GOTAQ (R) GREEN PRESENTACION:1000 RX	6 meses
KIT DE DNPT'S 100MM	6 meses
5' CCA GGC AAA GAG TTT ATG TTG A 3' 50N.	6 meses
5' GCT ATT TCC TGC CGA TAA GAG A 3' 50N.	6 meses
invA3F:AACGTGTTTCCGTGCGTAAT	6 meses
invA3R: TCCATCAAATTAGCGGAGGC	6 meses
F: GAATGTAAACTTCGGCG- CAATCAG	6 meses
R: GCCGTCGATGATTTGAACTTCATC	6 meses
AGAROSA PARA BIOLOGIA MOLECULAR 100G	6 meses



AGAR NUTRITIVO 500 GR	12 meses
AGAR XLD 500 GR	12 meses
BACTO AGAR 500 GR	12 meses
AGAR LISTERIA CROMOGENICO, 500GR	12 meses
AGAR BRUCELLA 500 GR	12 meses
VERDE BRILLANTE 25 GR TITAN	12 meses
KIT DE TINCION GRAM	6 meses

- Los equipos tendrán una garantía mínima de 1 años a partir de la firma del acta de entrega-recepción de los bienes objeto del contrato y se deberá capacitar sobre el manejo y control de los mismos.
- El contratista debe realizar el cambio inmediato de los equipos, partes o piezas según sea el caso contra defectos de fabricación o funcionamiento.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

- Término para la atención o solución de peticiones o problemas: 15 días.
- Liquidar el contrato, una vez efectuada la entrega recepción de los bienes a entera conformidad de la entidad contratante.

INDICES FINANCIEROS:

No aplica

REQUISITOS MÍNIMOS:

1. EQUIPO MÍNIMO:

No aplica

2. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO CLAVE:

No aplica

3. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO:

No aplica

EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA:

TIPO DE EXPERIENCIA	DESCRIPCION	TEMPORALIDAD	NUMERO DE PROYECTOS	MONTOS CONTRACTUALES
General	Venta, distribución o comercialización de	15 años	1 proyecto	1767,21



Coordinación de Gestión de
Compras Públicas

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

	materiales, insumos y equipos de laboratorio.			
Específica	Venta de equipos de laboratorio	5 años	1 proyecto	883,61

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia.

Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumple el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

Medios de comprobación: Copias simples de: contratos, actas entrega recepción y/o facturas. Los montos aquí detallados son valores sin incluir IVA.

OTRO(S) PARÁMETRO(S) RESUELTO POR LA ENTIDAD:

PARÁMETRO	DIMENSIÓN
Monto de multas a imponerse	De conformidad con lo establecido en el Art. 71 de la LOSNCP, por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales por parte del contratista, se aplicará la multa equivalente al uno por mil sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato.
Término de suscripción del contrato	El contrato a suscribirse, por disposición del Art. 60 de la LOSNCP, es un Contrato Administrativo. Una vez adjudicado el procedimiento en el portal del SERCOP, el contrato se celebrará con el oferente adjudicado en el término de 3 días contados desde la adjudicación, previo la presentación de requisitos legales establecidos.
Forma de presentación de la oferta	Las ofertas deberán ser presentadas, dentro del cronograma establecido, a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública. Las ofertas presentadas, serán válidas únicamente si tienen firma electrónica. El sistema oficial de suscripción y validación de documentos firmados electrónicamente será el sistema FIRMA EC, provisto por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, conforme a las directrices que este emita por acuerdo ministerial. Para los casos de las ofertas, bastará con la firma electrónica en los formularios que requiere su suscripción en concordancia con el Módulo Facilitador de Contratación -MFC y el modelo de pliegos en caso de requerir el formulario como anexo. En los casos de los anexos o documentación de respaldo que se adjunte a la oferta, deberá ser digitalizado y bastará con la firma electrónica por el oferente en el último documento que sea parte del archivo digital, se aplicará también para los casos que hayan sido suscritos o emitidos por un tercero con firma manuscrita, Esta firma implicará la declaración de que todos los documentos presentados son auténticos, exactos y veraces, y que el oferente se hace responsable de los mismos dentro de los controles posteriores que se pueda realizar.
Disposición SRI (En de ser aplicable)	“Advertir al/los oferentes del presente procedimiento, el contenido de la Resolución No. NAC DGERCGC18-00000191, emitida por el Servicio de Rentas Internas y publicada en el ROS No .396 del 28 de diciembre 2018, de la entrada en vigencia de la disposición respecto de la obligatoriedad que las personas naturales y jurídicas tienen, en transacciones con el Estado que superen los \$ 1,000.00 USD, de la emisión de comprobantes electrónicos.”
Carta de Autorización de Distribución o	Carta de autorización de distribución de materiales, equipos y reactivos de laboratorio



Coordinación de Gestión de Compras Públicas

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

comercialización del fabricante	
GARANTIA	Según lo establecido en el apartado "OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA"

DOCUMENTOS DE SOPORTE:

La documentación se verificará a través de los siguientes documentos:

- La experiencia general y específica puede ser mediante copias simples de: facturas, contratos; y/o actas entrega recepción.
- Para la garantía técnica, se emitirá una carta de la empresa donde se mencione a resolver los problemas que pudiesen presentarse en los equipos durante los 12 meses iniciales.

ENTREGA DE LOS BIENES:

Sólo con la suscripción del contrato administrativo se podrá dar inicio a la fase de ejecución contractual; por tanto, se crea la obligatoriedad de determinar un cronograma inicial de entrega del objeto del contrato, el cual debe ser definido entre el administrador de contrato y el contratista; el cual se constituye requisito de liquidación de contrato.

Condiciones de entrega. – Si el objeto de contrato contempla que el bien se encuentre instalado y con prueba de funcionamiento (en caso de requerirse).

El administrador del contrato deberá sujetarse a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General, las resoluciones que emita el SERCOP para el efecto, y las condiciones pactadas en el contrato. Supletoriamente podrá recurrir a otras fuentes normativas como el Código Orgánico Administrativo, el Código Civil y cualquier norma que, de manera razonada, sean necesarias y pertinentes para dilucidar cualquier inconveniente con la fase de ejecución contractual.

El contratista podrá solicitar a la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, el cambio de administrador del contrato, por razones debidamente justificadas, que puedan alterar la correcta ejecución del contrato. En cualquier caso, la máxima autoridad o su delegado, procederá al análisis respectivo, y de ser pertinente designará un nuevo administrador del contrato.

El administrador del contrato emitirá sus decisiones de manera motivada y razonada, en ningún caso atentarán contra el principio de interdicción de la arbitrariedad al que hace referencia el artículo 18 del Código Orgánico Administrativo. Todas las actuaciones del administrador del contrato se enmarcarán en el respeto al debido proceso y al derecho a la defensa.

Una vez recibido por parte de la Comisión Técnica de Recepción el servicio a satisfacción, se suscribirá el Acta Entrega recepción del objeto contractual, siendo obligatoria la presentación por parte del contratista la factura, y se continuará con el procedimiento de pago a conformidad de lo determinado en el procedimiento interno establecido por la UNACH.

Se prohíbe expresamente la entrega de los bienes, mediante correos, servicio de Courier o similares. El proveedor o el representante legal deberán estar presente al momento de la entrega en las instalaciones de la Bodega Institucional y con la presencia del señor Guardalmacén, la administración del contrato; y, técnico por designarse.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:



CONTENIDO TÉCNICO	
ELABORADO POR	
SERVIDOR/A RESPONSABLE:	FIRMA
ELABORADO POR: Ing. Diego Moposita Vásquez	
VALIDADO POR: Dra. Anita Ríos Rivera PhD	
REVISADO POR:	
MIEMBROS DE COMISIÓN TÉCNICA	
SERVIDOR/A RESPONSABLE:	FIRMA
Ing. Diego Moposita Vásquez	
Ing. Ana Belén Mejía	
Ing. Paul Ricaurte Ortiz	
CONDICIONES GENERALES	
RESPONSABLE UNIDAD REQUIRENTE ASIGNADO	FIRMA
Ing. Catherine Bermeo Moreno	
RESPONSABLE ANALISTA GESTOR ASIGNADO	FIRMA
Ing. Natalia Núñez Martínez	
CONDICIONES NORMATIVAS VALIDACIÓN COORDINACIÓN COMPRAS PÚBLICAS	
RESPONSABLE JURÍDICO - COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE CPUBLICAS	FIRMA
Dr. Fabián Guerrero Vaca COORDINADOR	