



**“TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LA CARRERA  
DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, AÑO 2023”**

**ANTECEDENTES:**

La razón fundamental de la educación superior es la calidad académica y por ello el mantenimiento de equipos e instalaciones de forma paulatina es un requisito fundamental, además de que la contratación de procesos debe seguir los lineamientos de acuerdo con lo establecido en el “CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN” que en sus diferentes articulados tienen por objeto de promover el desarrollo de la ciencia, tecnología innovación y creatividad garantizando la calidad en aspectos de investigación y pedagogía haciendo fundamental los procesos de actualización y mantenimiento de cada uno de los instrumentos utilizados por parte de los docentes y estudiantes de la Carrera de Odontología para realizar prácticas formativas preprofesionales e inclusive servicio a la comunidad, indispensables para adquirir destrezas y habilidades en atención en protocolos, técnicas y tratamiento odontológicos y se formen profesionales de alto nivel con principios científicos, éticos y humanos.

Se requiere el uso constante de los equipos de las clínicas de la Carrera para conseguir la formación integral a nivel odontológico, importante en el sector estudiantil para el desarrollo académico y su formación que contribuyen al desarrollo de destrezas y habilidades de formación profesional. Por lo que es indispensable realizar un mantenimiento paulatino de los equipos odontológicos para poder cumplir de forma eficiente la fase experimental de cada una de las asignaturas profesionalizantes y generar progreso sustentable y sostenible de la Carrera y de la Universidad Nacional de Chimborazo.

El sistema de aire comprimido de los Laboratorios Odontológicos de la Carrera de Odontología que corresponden a la marca DURR DENTAL adquiridos en el año 2015 por un valor aproximado a \$ 100.00 dólares americanos, funciona entregando aire y presión para el funcionamiento de los 21 sillones Odontológicos que tiene la Clínica Odontológica de la Carrera, el mismo que requiere de una codificación en el panel de control para ingresar a los comandos, por lo que se requiere de una empresa que tenga conocimiento del sistema operativo de aire comprimido y su reparación.

**EQUIPOS DE AIRE COMPRIMIDO MARCA DÜRR DENTAL:**



**OBJETIVOS:**

- Contratar el servicio de mantenimiento de equipos odontológicos de la Carrera de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Contar con equipos odontológicos en óptimas condiciones de operación, para el buen desarrollo de prácticas, y lograr de esa manera resultados de aprendizaje de las asignaturas y Carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud.



Coordinación de Gestión de  
Compras Públicas  
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

**ALCANCE:**

Contar con todos los equipos de los laboratorios de la Carrera de Odontología, funcionando de manera operativa, además de detectar y prevenir probables daños a futuro de estos.

Los equipos que necesitan mantenimiento se encuentran ubicados en el laboratorio F100 en el campus norte Avda. Antonio José de Sucre; y, la Unidad de Atención Odontológica, ubicada en el Campus Centro de la Facultad de Ciencias de la Salud, Calle Princesa Toa 17-15.

Una vez suscrito el Contrato, el contratista debe coordinar todas las actividades con el administrador del contrato para la ejecución del servicio objeto de la contratación respecto de los equipos de los Laboratorios de la Carrera de Odontología, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo previo al mantenimiento de los equipos. El oferente debe entregar los informes del servicio realizado en cada equipo y una prueba de funcionalidad de los mismos.

**METODOLOGIA DE TRABAJO:**

El contratista deberá contar con los implementos necesarios para la realización de las actividades de mantenimiento y que se llevaran a cabo en las instalaciones de los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Carrera de Odontología.

El contratista realizará el trabajo requerido en el plazo previsto conforme el plazo de ejecución solicitado por parte de la Universidad Nacional de Chimborazo.

La Universidad Nacional de Chimborazo deberá esperar a que el contratista realice el mantenimiento de todos los equipos de los laboratorios de odontología establecidos en el presente documento y entregue los respectivos informes que deben ser individuales de cada uno de los equipos en los cuales se trabajó, el mismo debe contener al menos la siguiente información: marca, modelo trabajo realizado y estado actual, para entonces proceder a la recepción definitiva de los servicios contratados.

El contratista, al finalizar los mantenimientos realizados a todos los equipos objeto de contrato, deberá presentar un informe final en el cual se determine claramente las actividades realizadas, el estado inicial de los equipos, el estado en el quedan los mismos una vez culminados los trabajos; para cumplir con principios de calidad y, fundamentalmente, la información técnica para trabajos de mantenimientos posteriores, listado de cambios de repuestos y accesorios; y, presupuesto tentativo.

El contratista entregará la factura y se procederá al pago correspondiente previo el trámite establecido por la Entidad.

**INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD:**

- Los equipos objeto del mantenimiento son los siguientes:

No. ITEM	DESCRIPCIÓN	MODELO	CANTIDAD	ESTADO DEL EQUIPO
1	Unidad Odontológica Completa	Gnatus	1	Bueno
2	Unidad Odontológica Completa	Kavo	10	Bueno
3	Unidad Odontológica Completa	Dentalecsa	11	Bueno
4	Trimodulares	Dentalecsa	8	Bueno



Coordinación de Gestión de  
Compras Públicas

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

5	Compresores odontológicos	DÜR DENTAL	1	Bueno
6	Compresores odontológicos	Campbell hausfeld	1	Bueno
7	Compresores odontológicos	Campbell hausfeld	1	Bueno
8	Sistema de aire comprimido	DÜR DENTAL	1	Bueno
9	Esterilizador	Memert	1	Bueno
10	Autoclave	Euronda	2	Bueno
11	Equipo periapical rayos X	DÜRR DENTAL VISTALTRA	1	Bueno
12	Equipos portátiles	Trophy	10	Bueno

- Detalles de instalaciones.

**OBJETO DE CONTRATACIÓN:**

CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, AÑO 2023.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo de ejecución del procedimiento de contratación será de 30 días, contados a partir de la suscripción del contrato.

**VIGENCIA DE LA OFERTA:**

La oferta se entenderá vigente hasta 60 días, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la LOSNCP.

**TIPO DE ADJUDICACIÓN:**

La adjudicación es total, de acuerdo a las características específicas del servicio objeto de la contratación.

**FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO:**

FORMA DE PAGO: el pago será del 100% contra entrega del servicio objeto de contrato.

Únicamente para el primer pago, y de conformidad a la prohibición de presentación de documentos impresos establecida en el Art. 35 del Reglamento General a la LOSNCP, que señala: “*Los servidores encargados de hacer el control previo al pago, los auditores de la Contraloría General del Estado, o cualquier otro servidor público, en ningún caso podrán exigir la impresión de documentos que tengan firma electrónica. Una vez impresos, perderán su validez legal.*”, el administrador deberá adjuntar un CD conteniendo el Expediente Preparatorio, Precontractual y Contractual del procedimiento ejecutado.

Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado, 410-17 Firmas electrónicas que señala: “*Las entidades, organismos y dependencias del sector público, así como las personas jurídicas que actúen en virtud de una potestad estatal, ajustarán sus procedimientos y operaciones e incorporarán los medios tecnológicos necesarios que permitan el uso de la firma electrónica de conformidad con el marco legal y la normativa relacionada que sea emitida por el organismo rector*”



Coordinación de Gestión de  
Compras Públicas  
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

2. Conservación de archivos electrónicos, Los archivos electrónicos o mensajes de datos firmados electrónicamente se conservarán en su estado original mediante el uso de medios electrónicos, repositorios de datos y/o sistemas de gestión documental institucionales, que dispongan de funcionalidades que garanticen la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad a largo plazo de la información digital ahí contenida (...)?.

**PROYECTO AL QUE PERTENECE LA CONTRATACION:**

No aplica.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPERADOS:**

No. ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	ITEM PRESUPUESTARIO	CÓDIGO CPC
1	Mantenimiento de la Unidad Odontológica Completa	21	U	530404	871540012
2	Mantenimiento de trimodulares	8	U	530404	871540012
3	Mantenimiento de compresores odontológicos	3	U	530404	871540012
4	Mantenimiento de sistema de aire comprimido	1	U	530404	871540012
5	Mantenimiento de Esterilizador	1	U	530404	871540012
6	Mantenimiento de Autoclave	2	U	530404	871540012
7	Mantenimiento a equipo periapical rayos X	1	U	530404	871540012
8	Mantenimiento de equipos portátiles	10	U	530404	871540012

**DETALLES Y CONDICIONES DEL SERVICIO**

**Mantenimiento de Unidad Odontológica Completa:**

- Revisión y limpieza de cañerías y válvulas.
- Revisión de tarjeta electrónicas y circuitos eléctricos.
- Revisión y lubricación de partes mecánicas.
- Chequeo de fugas en toda la unidad.
- Cambio de partes necesarias: Mangueras de succión, de baja y alta potencia, mangueras de jeringa triple, válvulas.

**Mantenimiento de trimodulares:**

- Revisión y limpieza de cañerías y válvulas.
- Revisión de tarjetas electrónicas y circuitos eléctricos.
- Revisión y lubricación de partes mecánicas.
- Chequeo de fugas en toda la unidad.
- Cambio de partes necesarias Cambio de partes necesarias: Mangueras de succión, de baja y alta potencia, mangueras de jeringa triple, válvulas.

**Mantenimiento a Compresores odontológicos:**

- Chequeo de presiones en las unidades FRL.
- Revisión de mangueras y cañerías.
- Revisión de acoples y fugas en las mismas.
- Cambio de partes necesarias: Filtros, aceite y mangueras.

**Mantenimiento de sistema de aire comprimido:**



## Coordinación de Gestión de Compras Públicas

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

- Chequeo de presiones en las unidades FRL.
- Revisión de mangueras y cañerías.
- Revisión de acoples y fugas en las mismas.
- Cambio de partes necesarias. Cambio de filtros y aceite.

### Mantenimiento de Esterilizador:

- Chequeo de partes mecánicas.
- Revisión de circuitos eléctricos y electrónicos.
- Revisión de circuitos mecánicos y neumáticos.
- Revisión de ciclos de esterilización.
- Cambio de partes necesarias: Cambio de empaques.
- Limpieza.

### Mantenimiento de Autoclave:

- Chequeo de partes mecánicas.
- Revisión de circuitos eléctricos y electrónicos.
- Revisión de circuitos mecánicos y neumáticos.
- Revisión de ciclos de esterilización.
- Cambio de partes necesarias. Cambio de empaques.
- Limpieza.

### Mantenimiento Equipo periapical rayos X:

- Chequeo de partes mecánicas.
- Cambio de partes necesarias.
- Revisión de circuitos eléctricos y electrónicos.
- Revisión de circuitos mecánicos y neumáticos.
- Revisión de emisión de radiación.
- Calibración.

### Mantenimiento de Equipos portátiles:

- Revisión y limpieza de cañerías y válvulas
- Revisión de tarjeta electrónicas y circuitos eléctricos.
- Revisión y lubricación de partes mecánicas.
- Chequeo de fugas en toda la unidad.
- Cambio de partes necesarias: Mangueras de succión, de baja y alta potencia, mangueras de jeringa triple, válvulas.

### LOCALIDAD DONDE SE EJECUTARÁ LA CONTRATACIÓN:

<b>PROVINCIA:</b>	Chimborazo
<b>CANTON:</b>	Riobamba

### OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

#### 1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. El trabajo será realizado dentro de las instalaciones de la UNACH, dentro CRONOGRAMA PARA EQUIPOS MEDICOS, CRONOGRAMA PARA EQUIPOS PORTÁTILES, CRONOGRAMA PARA EQUIPOS DE RAYOS X PANORÁMICOS, se anexa, en caso de requerir el retiro de uno o varios equipos a otro lugar para realizar el mantenimiento, el costo de este movimiento será por cuenta y riesgo del contratista, para dicho retiro se realizará conforme el procedimiento determinado por la Entidad en consideración el artículo 12 del REGLAMENTO INTERNO PARA LA ADMINISTRACIÓN, UTILIZACIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LOS BIENES E INVENTARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, para lo cual como requerimiento mínimo se realizará un



## Coordinación de Gestión de Compras Públicas

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

acta de salida con autorización del Administrador del contrato, en donde conste marca, modelo, código de Unidad odontológica completa, compresores odontológicos, sistema de aire comprimido, esterilizador, autoclave, equipo periapical de rayos X y equipos portátiles.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NÚMERO EQUIPOS	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3
1	Unidad Odontológica Completa	21	■	■	■
2	Trimodulares	8			■
3	Compresores	3	■	■	■
4	Sistema de aire	1	■	■	■
5	Esterilizador	1	■		
6	Autoclave	2	■		
7	Equipo periapical	1		■	■
8	Equipos portátiles	10			
9	Informes	1			

2. El contratista emitirá un informe de mantenimiento de lo realizado en cada equipo de laboratorio (dado el caso, el informe incluirá el estado del equipo, metodología utilizada y recomendaciones finales).
3. El contratista junto con el encargado del contrato, de conjunto el técnico de laboratorio, verificará el estado de los equipos y su funcionamiento para luego proceder a realizar las actividades objeto del contrato.
4. En el caso de existir remplazo de cambio de partes o piezas del equipo éstas deberán ser genuinos u originales, se aceptan elementos genéricos que cumplan con estándares de calidad y estén autorizados por el Administrador de contrato.

### 2. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

- El término para la solución de problemas será de 8 días desde la notificación del problema que será responsabilidad del administrador de la contratación
- Además, la unidad requirente deberá entregar la información necesaria y pertinente para realizar todos los procedimientos de mantenimiento solicitados dentro del servicio a contratarse.
- El administrador del contrato será responsable de verificar la correcta ejecución de la contratación en el caso de remplazo de partes o piezas del equipo sean genuinos u originales de la marca del equipo objeto de mantenimiento o los que se consideren necesarios para cumplir con el objeto de este procedimiento; la autorización de los repuestos a incluir en los equipos objeto de la contratación se realizará bajo autorización y responsabilidad del administrador de la contratación.

### REQUISITOS MÍNIMOS:

#### 1. EQUIPO MÍNIMO:

EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
--------------------------	-----------------	----------



## Coordinación de Gestión de Compras Públicas

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

Medidor de radiación	Permite medir parámetros de radiación de lámparas de fotocurado (Presentar calibración de equipo)	1
Multímetros	Para la medición de señales eléctricas y electrónicas. (Presentar calibración de equipo)	1
Manómetro	Permite medir la presión en salidas de aire comprimido (Presentar calibración de equipo)	1

**Medios de Comprobación:** Facturas, Título de Propiedad, Contratos de Arrendamiento o compromiso de adquisición o arrendamiento, que la empresa dispone los equipos e instrumentos a utilizarse en el mantenimiento de los equipos objeto de la contratación.

### 2. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO CLAVE:

FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD
Mantenimiento de equipos odontológicos	Tercer Nivel	Técnico/ Tecnólogo o Ingeniero en el área electrónica o eléctrica	1
Mantenimiento de equipos odontológicos	Secundaria	Bachiller eléctrico, mecánico, electrónico	2

**Medios de Comprobación:** El oferente deberá adjuntar copia Simple del Título que avale el nivel del estudio, así como la impresión de registro del título en la SENESCYT.

### 3. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO:

DESCRIPCIÓN	TIEMPO	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTO DE PROYECTOS
Mantenimiento de equipos odontológicos	1 año	1(mantenimiento en equipos odontológicos)	N/A

**Medios de Comprobación:** El oferente deberá adjuntar a la oferta copias simples de contratos de trabajo, facturas de prestación de servicios, mecanizados del IEES.

### EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA:

No aplica

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



## Coordinación de Gestión de Compras Públicas

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

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 del 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.
Garantías del Servicio/Otros requisitos	Se requiere una garantía de 6 meses, para el servicio de mantenimiento de cada uno de los equipos objeto de la contratación.
Prórroga de Plazo	La prórroga de plazo procede únicamente a pedido motivado y justificado del contratista, de conformidad a lo determinado en el artículo 289 del Reglamento General a la LOSNCP; y el procedimiento a seguir se efectuará de acuerdo a lo establecido en el artículo 290 del mismo cuerpo normativo.
Forma de presentación de la oferta	La oferta se deberá presentar únicamente a través del Portal COMPRAS PÚBLICAS hasta la fecha límite para su presentación debidamente firmada electrónicamente  El sistema de validación de documentos firmados electrónicamente admitido será el sistema FIRMA EC, provisto por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.  ** REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA  Art. 31.- Uso de firma electrónica. Art. 32.- Del certificado de firma electrónica.
PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del procedimiento de contratación será de 30 días, contados a partir de la suscripción del contrato.

### ENTREGA DEL SERVICIO:

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.

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 atentará contra el principio de interdicción de la arbitrariedad al que hace referencia el artículo 18 del Código Orgánico



Coordinación de Gestión de  
Compras Públicas  
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

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.

**FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:**

CONTENIDO TÉCNICO	
ELABORADO POR	
UNIDAD REQUIRENTE	FIRMA
<b>SERVIDOR/A RESPONSABLE:</b>	
Nombre: Dr. Raciél Jorge Sánchez Sánchez Cargo: <b>TÉCNICO RECEPTOR</b>	
<b>VALIDADO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>TITULAR UNIDAD REQUIRENTE</b>	
Nombre: Dr. Vinicio Moreno Rueda Cargo: <b>DECANO DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD</b>	