

**HOJA RESUMEN DEL MODELO PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE SECUENCIACIÓN MASIVA DE NUEVA GENERACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO.**

**NÚMERO DE EXPEDIENTE: ABO216**

**1. OBJETO DEL CONTRATO** *(cláusula segunda, décima y vigésimo tercera del PCAP)*

**DEFINICIÓN:** Un sistema de secuenciación masiva de nueva generación (NGS).

**1.1 CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN:**

1.1.1 Código de clasificación CPA:

1.1.2 Código de clasificación CPV:

**1.2 EN EL SUPUESTO DE EXISTENCIA DE LOTES:**

**2. NECESIDADES A SATISFACER** *(cláusula segunda del PCAP)*

La Plataforma de Metagenómica del CIBERobn tiene el propósito de proporcionar y mantener la infraestructura científica necesaria para que los investigadores puedan desarrollar sus investigaciones, ofreciéndoles el apoyo técnico y científico que precisen para ello. Existen en la actualidad gran cantidad de proyectos y colaboraciones actualmente en marcha dentro del Ciberobn basados en el análisis de la microbiota intestinal y su relación con diferentes patologías como la obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular o enfermedades intestinales inflamatorias. En definitiva, la metagenómica es una de las claves de la biotecnología futura para la obtención de nuevos fármacos y otros productos industriales, de nuevas dianas terapéuticas y de posibles marcadores de diagnóstico de diversas enfermedades humanas.

La ampliación de la plataforma requeriría un equipamiento de NGS de tecnología rápida, sencilla, muy eficiente en términos de coste y con una productividad realmente flexible dentro de su escala. Se trataría de adquirir un equipo de sobremesa que utilice un sistema de secuenciación basado en el uso de tecnología de semiconductores; ya que son los primeros y únicos sistemas de secuenciación masiva en el mercado que no están basados en la detección de luz, por lo que el equipamiento no requiere ni contiene ningún elemento óptico que encarezca su mantenimiento. Esta tecnología es la única que utiliza chips de sensores de tipo semiconductor que miden la liberación de protones durante la reacción de polimerización del ADN. La detección se realiza en todos los sensores en paralelo y en tiempo real (sensibilidad de detección de 1:1000), por lo que la duración de las carreras o ensayos es de sólo 3-4 horas en todos los casos reduciendo los costes sin perder calidad en los resultados. Además el secuenciador debería realizar el análisis simultáneo como mínimo de 7 de las 9 regiones hipervariables del ARNr 16S bacteriano, utilizando primers designados para flanquear más del 80% de las secuencias encontradas en las actuales bases de datos. Esto implicaría una mejor caracterización de la microbiota intestinal y la identificación de nuevos bioindicadores de obesidad y de enfermedades metabólicas relacionadas, con el fin, de desarrollar herramientas no invasivas que permitan un diagnóstico precoz y un pronóstico de gran precisión.

Esta tecnología debería permitir trabajar con diferentes chips de carga para proporcionarnos una mayor flexibilidad en el flujo de trabajo, al no tener que esperar por un número mínimo de muestras para conseguir una mayor eficacia de costes. Además, debería proporcionarnos flujos de trabajo de aproximadamente 24h desde la obtención del ADN hasta el análisis de los datos de secuenciación. Para ello, el sistema tendría que incluir un equipamiento asociado que permitiera la automatización de la preparación de las librerías antes de la secuenciación consiguiendo así una productividad más elevada. Este equipamiento asociado debe permitir la preparación de las librerías de secuenciación para cada chip con un flujo de trabajo cerrado, en aproximadamente 3-4 horas, en función del chip y la longitud de lectura posterior, y con solo minutos de trabajo manual. Todas estas características conferirían a la plataforma de metagenómica una mayor productividad del sistema global y, sobre todo, una mayor flexibilidad en el diseño del flujo de trabajo conjunto

de diversos proyectos o grupos. Aportando unos resultados imposibles de conseguir tan rápidamente utilizando cualquier otra herramienta.

El secuenciador de NGS que se pretende adquirir también debería incluir un software propio para el análisis bioinformático de la microbiota, que permita la creación de flujos de trabajo a medida, es decir capaz de permitir que los datos obtenidos tras la secuenciación se analicen en 2-3 horas directamente en un servidor conectado a las diferentes bases de datos públicas de clasificación taxonómica. Esto reduciría el coste en personal así como minimizaría los errores ocasionados al procesar cientos de muestras al día. Este hecho, es fundamental en el desarrollo del trabajo en la plataforma de metagenómica porque permitirá la asistencia a numerosos proyectos con el menor gasto en personal.

**3. VARIANTES O MEJORAS** (cláusula segunda y décima del PCAP)

3.1 SE ADMITEN MEJORAS: (marcar con una X) **SI** **NO** X

3.2 EN CASO DE QUE SE ADMITAN MEJORAS:

3.2.1 Sobre qué elementos:

3.2.2 En qué condiciones:

**4. PROCEDIMIENTO** (cláusula tercera del PCAP)

4.1 PROCEDIMIENTO Abierto

4.2 REGULACIÓN ARMONIZADA: (marcar con una X) **SI** **NO** X

4.3 TRAMITACIÓN: (marcar con una X lo que proceda)

Ordinaria: X

Urgente:

Emergencia:

**5. PLAZOS Y LUGAR DE ENTREGA DEL OBJETO DEL CONTRATO** (cláusula decimoséptima del PCAP)

5.1 Plazos de entrega: 2 meses desde la fecha de la firma del contrato.

5.2 Lugar de entrega del suministro: laboratorio de IBIMA 1ª Planta del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. Campus de teatinos s/n 29010 Málaga. España.

5.3 Plazos de entregas sucesivas: No procede.

**6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN** (cláusula cuarta del PCAP)

6.1 Determinación del presupuesto base de licitación mediante precio a tanto alzado y aplicaciones presupuestarias:

Presupuesto Base de licitación PRECIO (Excluido IVA)	IVA	PRECIO TOTAL	APLICACIÓN PRESUPUESTARIA
110.000€	21%	133.100 €	OBN15PT02/2016

6.2 Determinación del presupuesto base de licitación mediante precios unitarios y aplicaciones presupuestarias:

DENOMINACIÓN	Presupuesto Base de licitación PRECIO (Excluido IVA)	IVA	PRECIO TOTAL	APLICACIÓN PRESUPUESTARIA

6.3 Determinación del presupuesto base de licitación: Precio total de licitación por lotes.

Nº DE LOTE	DENOMINACIÓN	Presupuesto Base de licitación PRECIO (Excluido IVA)	IVA	PRECIO TOTAL	APLICACIÓN PRESUPUESTARIA

6.4 Valor estimado del contrato teniendo en cuenta las eventuales prórrogas del mismo y la totalidad de modificaciones prevista (sin IVA): 110.000 €

6.5 Coste de la instalación, en su caso: No procede

6.6 Límite del gasto máximo del contrato para la Administración, en su caso:

**7. GASTOS MÁXIMOS POR LA PUBLICIDAD DE LA LICITACIÓN** (cláusula cuarta y vigésimo segunda del PCAP)

El importe máximo de los gastos de publicidad de la licitación y de los correspondientes a la adjudicación serán de: 3.000 €

**8. CRÉDITO PRESUPUESTARIO** (cláusula quinta y décimoséptima del PCAP)

8.1 El crédito presupuestario es: 110.000 €

8.2 Distribución del crédito presupuestario por anualidades:

ANUALIDAD	APLICACIÓN PRESUPUESTARIA	IMPORTE
2016	OBN15PT02/2016	110.000 €

8.3 Tramitación presupuestaria del expediente (marcar con una X lo que corresponda)

- Tramitación normal del expediente X
- Tramitación anticipada del expediente

**9. DECLARACIÓN RESPONSABLE ARTICULO 146.4 TRLCSP** (cláusula décima y décima primera del PCAP)

9.1 Se exige la Declaración responsable: (marcar con una X lo que proceda): **SI X NO**

9.2 El licitador a cuyo favor recaiga la propuesta de adjudicación, deberá acreditar ante el órgano de contratación, previamente a la adjudicación del contrato, la posesión y validez de los documentos exigidos: (marcar con una X lo que proceda): **SI X NO**

**10. SOLVENCIA ECONÓMICA, FINANCIERA Y TÉCNICA** (cláusula octava y décima del PCAP)

**10.1 Solvencia económica y financiera: Medios de acreditación y condiciones mínimas**

Declaración sobre el volumen anual de negocios, o bien sobre el volumen anual de negocios en el ámbito de actividades correspondientes al objeto de contrato, referido como máximo a los tres últimos ejercicios disponibles en función de la fecha de creación de inicio de las actividades del empresario, por importe igual o superior al exigido en el anuncio de licitación y en los pliegos del contrato.

Si por alguna razón justificada el empresario no está en condiciones de presentar las referencias solicitadas, se le autoriza a acreditar su solvencia económica y financiera mediante presentación de cuentas anuales o extracto de estas en el supuesto de que su publicación sea obligatoria en los estados donde radiquen sus establecimientos.

**10.2 Solvencia técnica o profesional: Medios de acreditación y condiciones mínimas.**

Los licitadores deberán justificar su solvencia técnica aportando documentación que demuestre una experiencia de al menos 3 años en la venta de suministros similares al que constituye el objeto del presente pliego.

**11. OTRA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES** (cláusula décima del PCAP)

**12. LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS** (cláusula novena del PCAP)

12.1 Órgano al que deben dirigir las proposiciones: Departamento Legal del Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER)

12.2 Lugar de presentación: Monforte de Lemos 3-5. Pabellón 11. CP 28029. Madrid.

12.3 Plazo de presentación: 15 días naturales a contar desde el día siguiente a haber recibido la invitación.

12.4 Perfil del contratante: Es accesible desde [www.contrataciondelestado.es](http://www.contrataciondelestado.es) y [www.ciberisciii.es](http://www.ciberisciii.es)

**13. MESA DE CONTRATACIÓN** (cláusula décimo primera del PCAP)

Presidente: Gerente del Ciber o persona en quien delegue.

Vocales: Un Abogado del Estado.

Tres representantes del CIBER

Secretaria: Un miembro de la Unidad Técnica del CIBER

**14. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS** (cláusula décima, duodécima y decimotercera del PCAP)

14.1 RELACIÓN DE CRITERIOS:

14.2.1 Criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor: **30 puntos.**

- **Alta capacidad de análisis.** Se valorará un sistema con alta capacidad de análisis de regiones hipervariables del ARNr 16S bacteriano al mismo tiempo. Hasta 10 puntos.

-**Sistema de detección.** Se valorará un sistema que no use nucleótidos modificados químicamente y que la detección no se realice por métodos ópticos, sino por detección de pH. Hasta 10 puntos.

-**Automatización.** Se valorará un sistema con el menor tiempo de procesado y sin carga manual de las muestras a secuenciar. Hasta 10 puntos.

14.2.2 Criterios evaluables mediante fórmula automática: **70 puntos.**

El precio del suministro objeto del presente contrato siempre que cumpla los requisitos técnicos indicados en el presente pliego.

-Se le otorgarán **60 puntos** a la oferta más económica puntuándose el resto de forma proporcional de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación oferta que se valora} = \frac{\text{oferta más económica}}{\text{oferta que se valora}} \times 60$$

- Se otorgarán **10 puntos** si el sistema de secuenciación masiva dispone de un método de secuenciación de ADN basado en la detección de protones liberados durante el proceso de polimerización del ADN.

En su caso, identificación del comité de expertos, o del organismo técnico especializado (artículo 150 del TRLCSP): María Isabel Queipo Ortuño.

14.2. Consideración del carácter de ofertas anormales o desproporcionadas

Parámetros objetivos para su determinación en el caso de que existan varios criterios de valoración objetivos:

En el caso de que el órgano de contratación estimase que la oferta no pueda ser cumplida como consecuencia de la inclusión en la misma de valores anormales o desproporcionados, la oferta será desechada, en su caso, tras el cumplimiento de los trámites legalmente establecidos.

A los efectos de considerar una oferta con valores anormales o desproporcionados, se considerará como tal, toda bajada de precio igual o superior al 20% sobre el precio máximo de licitación.

Cuando se identifique una proposición que pueda ser considerada desproporcionada o anormal se seguirá el procedimiento establecido en el artículo 152 del TRLCSP.

14.3. Procedimiento de adjudicación por fases: (explicación de las fases y de los umbrales mínimos)

14.4. Preferencia en la adjudicación: (Ver Disposición Adicional Cuarta del TRLCSP)

**15. RENUNCIA O DESISTIMIENTO** (cláusula decimocuarta del PCAP)

15.1 Forma de compensación por renuncia o desistimiento de la Administración: No procede.

**16. GARANTÍA PROVISIONAL Y GARANTÍA DEFINITIVA** (cláusula décima, decimoquinta y vigésimo cuarta del PCAP)

16.1 Constitución de la garantía provisional (art. 103 del TRLCSP): (marcar con una X): **SI** **NO X**

16.2 Justificación de la garantía provisional:

16.3 Importe total de la garantía provisional (hasta el 3% del presupuesto del contrato, excluido IVA):

16.4 Importe de la garantía provisional por lote:

Nº de LOTE	Importe de la garantía del LOTE

16.5 Importe total de la garantía definitiva (5% del importe de adjudicación o presupuesto base de licitación): 5.500 €

16.6 Excepción a la constitución de garantía definitiva, justificación: No procede

16.7 Se autoriza que la constitución de la garantía definitiva se acredite mediante medios electrónicos, informáticos o telemáticos (marcar con una X): **SI X** **NO**

16.8 Se autoriza la garantía en forma de retención del precio: (marcar con una X): **SI** **NO X**

16.9 Garantía complementaria (hasta un 5% del importe de adjudicación): (marcar con una X lo que proceda)

- o **SI** **Importe:**
- o **NO**

16.10 Importe de garantías por pagos parciales, en su caso: No procede

**17. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: Condiciones especiales de ejecución del contrato y penalidades por su incumplimiento.** (cláusula octava, decimoctava y vigésimo segunda del PCAP)

17.1 Adscripción de medios

Se exige: (SI/NO): NO

En caso afirmativo:

- Es condición esencial de ejecución del contrato a los efectos del art. 223.f) (SI/NO)
- Se considera su incumplimiento infracción grave (SI/NO):
- Penalidades previstas
  - o Incumplimiento leve: 1% del presupuesto del contrato
  - o Incumplimiento grave y muy grave: entre el 5% y el máximo legal del 10% del presupuesto del contrato

17.2 Cumplimiento de obligaciones de carácter social: NO

- Es condición esencial de ejecución del contrato a los efectos del art. 223.f) (SI/NO)
- Se considera su incumplimiento infracción grave (SI/NO)
- Penalidades previstas
  - o Incumplimiento leve: 1% del presupuesto del contrato

- Incumplimiento grave y muy grave: entre el 5% y el máximo legal del 10% del presupuesto del contrato

**18. Penalidades administrativas por incumplimiento criterios de adjudicación.** *(cláusula decimonovena del PCAP)*

- Es condición esencial de ejecución del contrato a los efectos del art. 223.f) (SI/NO) SI
- Se considera su incumplimiento infracción grave (SI/NO): SI
- Penalidades previstas
  - Incumplimiento leve: 1% del presupuesto del contrato
  - Incumplimiento grave y muy grave: entre el 5% y el máximo legal del 10% del presupuesto del contrato

**19. Penalidades administrativas por ejecución defectuosa** *(cláusula vigésima del PCAP)*

- Penalidades por cumplimiento defectuoso
  - Incumplimiento leve: 1% del presupuesto del contrato
  - Incumplimiento grave y muy grave: entre el 5% y el máximo legal del 10% del presupuesto del contrato
- Penalidades por incumplimiento de la ejecución parcial: 1% del presupuesto del contrato

**20. Penalidades administrativas diferentes por incumplimiento de plazo.** *(cláusula vigésimo primera del PCAP)*

El contratista está obligado a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo. En caso de incumplimiento de cualquiera de los plazos citados, por causa imputable al contratista, la Administración podrá optar, indistintamente, por la resolución del contrato o por la imposición de las penalidades diarias en la proporción de 0,20 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato

En el supuesto de optar por la imposición de penalidades, se concederá al contratista la ampliación del plazo del contrato que se estime resulte necesaria para la terminación del contrato.

Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del contrato, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

El importe de las penalidades se hará efectivo mediante la deducción del mismo de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deben abonarse al contratista. En todo caso, la garantía definitiva responderá de la efectividad de aquéllas, de acuerdo con lo establecido en los artículos 100 y 212.8 del TRLCSP.

**21. PLAZO ESPECIAL DE RECEPCIÓN, en su caso** *(cláusula vigésimo tercera del PCAP).*

No procede.

**22. REQUISITOS DE LAS FACTURAS** *(cláusula vigésimo cuarta del PCAP)*

22.1 Formales: R. D. 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación.

22.2 De presentación: Unidad técnica del CIBER.

**23. RÉGIMEN DE PAGOS** *(cláusula vigésimo cuarta del PCAP)*

23.1 Vencimiento de pago: Los pagos se efectuarán una vez dada la conformidad por la Unidad Técnica del CIBER.

23.2 Plazos y pagos parciales, en su caso: No procede.

23.3 Abonos a cuenta por operaciones preparatorias, en su caso: No procede.

**24. PLAZO DE GARANTÍA** *(cláusula vigésimo quinta del PCAP)*

2 años a contar desde la fecha del acta de recepción.

**25. REVISIÓN DE PRECIOS** *(cláusula vigésimo sexta del PCAP)*

25.1 Procede revisión de precios: **SI NO X**

25.2 Formula o sistema de revisión aplicable:

25.3 Justificación de su improcedencia:

**26. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO** *(cláusula vigésimo séptima del PCAP)*

26.1 Condiciones: No procede.

26.2 Alcance y límites:

26.3 Porcentaje del precio al que puede afectar como máximo:

26.4 Procedimiento:

**27. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN** *(cláusula vigésimo octava del PCAP)*

27.1 Procede la cesión a un tercero: **SI NO X**

27.2 Se admite la subcontratación: **Si NO X**

27.3 En caso afirmativo:

- o Requisitos:
- o Límites y penalidades
- o Penalidades a imponer, en su caso: hasta un 50% del importe del subcontrato.

27.4 Se exige la subcontratación con terceros no vinculados: **SI NO**

27.5 Penalidades por incumplimiento de la obligación del suministro de información sobre subcontratistas o suministradores y condiciones de pago a éstos:

- o Penalidades a imponer:

**28. CAUSAS ESPECIALES DE RESOLUCIÓN** (cláusula vigésimo novena del PCAP)

No procede.

**29. UNIDAD RESPONSABLE DEL CONTRATO** (cláusula vigésimo tercera y trigésima del PCAP)

Unidad Técnica del CIBER.

**30. UNIDAD DE CONTACTO.**

- a) Aspectos Técnicos: Departamento Legal del CIBER. [contratación@ciberisciii.es](mailto:contratación@ciberisciii.es)
- b) Aspectos Administrativos: Departamento Legal del CIBER. [contratacion@ciberisciii.es](mailto:contratacion@ciberisciii.es)
- c) Aspectos Contables: Recursos Económicos y Servicios Generales del CIBER. [contratacion@ciberisciii.es](mailto:contratacion@ciberisciii.es)

**APROBACIÓN**

Visto el informe favorable de la Abogacía del Estado del modelo pliego, de fecha 12 de septiembre 2014, acuerdo su aprobación, de conformidad con el artículo 115.4 del TRLCSP.

Hoja Resumen visada por la Abogacía del Estado en fecha 2 de marzo de 2016

En Madrid, a 9 de marzo de 2016



Centro de Investigación Biomédica en Red  
D. Manuel Sánchez Delgado.

Gerente del CIBER