

**Título: Contratación de un servicio de encuestas clínicas y evaluación del estado metabólico de los sujetos de la cohorte del estudio di@bet.es, en el contexto del proyecto de investigación titulado: Determinación de marcadores epigenéticos asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 en la población española.**

Expediente: CT201506

Precio máximo de licitación: 49.000 €, IVA excluido.

Procedimiento: Abierto.

Fecha de apertura: 10 de diciembre de 2015

Fecha de cierre: 4 de enero de 2016 a las 14:00 horas

Órgano de contratación: FICYT

### **DATOS DE LA LICITACIÓN**

1. Objeto: Contratación de un servicio de encuestas clínicas y evaluación del estado metabólico de los sujetos de la cohorte del estudio di@bet.es en el contexto del proyecto de investigación titulado: Determinación de marcadores epigenéticos asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población española.

2. Precio máximo de licitación: 49.000 €, IVA excluido.

3. Plazo de ejecución: La duración aproximada variará entre 12 y 15 meses en función de la planificación y evolución del proyecto.

4. Servicios concretos a desarrollar: según los Pliegos.

5. Plazo de presentación de las ofertas: 4 de enero de 2016 a las 14:00 horas

6. Contacto para ampliar información: [blancams@ficyt.es](mailto:blancams@ficyt.es).

7. Presentación de las ofertas:

FICYT

C/ Cabo Noval, 11, 1º C

33007 - Oviedo

8. Procedimiento de contratación: Procedimiento abierto no sujeto a regulación armonizada.

9. Documentación a presentar por las empresas candidatas: según los Pliegos.

10. Criterios de evaluación: según los Pliegos.

11. Normativa aplicable: Real Decreto Legislativo 3/2011. Texto refundido de Ley de contratos del sector público y las Instrucciones de FICYT para la contratación de obras, servicios y suministros no sujetos a regulación armonizada.

## **PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE ENCUESTAS CLÍNICAS Y EVALUACIÓN DEL ESTADO METABÓLICO. ESTUDIO DI@BET.ES.**

### **Introducción**

El estudio di@bet.es es un proyecto iniciado en 2006 a instancias del Ministerio de Salud y Consumo en colaboración con la sociedad Española de Diabetes y la Federación Española de Diabetes.

Es el primer estudio realizado en España que tiene como objetivo el estudio de la epidemiología de la diabetes tipo 2 en todo el territorio nacional y ha permitido, además, el conocimiento de las prevalencias de otros factores de riesgo asociados a la diabetes como la obesidad, la hipertensión arterial, la hiperlipidemia o el síndrome metabólico. Ha permitido también la recogida sistemática de información precisa clínica, nutricional, sociológica, de hábitos sanitarios, además de una seroteca y DNATECA a disposición de la comunidad científica.

Actualmente se pretende realizar un estudio de reevaluación en distintas zonas (Norte, Sur y Este) del territorio nacional para determinar la incidencia de diabetes tipo 2, incidencia de enfermedades asociadas y factores de riesgo; medir nuevos marcadores de riesgo y poner a disposición de la comunidad científica una colección de muestras representativa de población española.

El estudio, en el que participan, de forma coordinada, cinco grupos de investigación a nivel nacional, está subvencionado por el Instituto de Salud Carlos III (convocatoria correspondiente al año 2014 de concesión de subvenciones de la Acción Estratégica en Salud 2013-2016, del Programa Estatal de Investigación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan estatal de Investigación Científica y Técnica de Innovación 2013-2016) y cofinanciado por FEDER.

## **I.- CUESTIONES GENERALES**

### **1.- ENTIDAD CONTRATANTE**

Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada y la Tecnología (FICYT), ubicada en la calle Cabo Noval 11, 1ºC, 33007 de Oviedo. El perfil del contratante de la FICYT se ubica en la dirección [http://www.ficyt.es/Perfil\\_contratante.asp](http://www.ficyt.es/Perfil_contratante.asp)

### **2.- NECESIDAD ADMINISTRATIVA A SATISFACER**

Contratación de un servicio de encuestas clínicas y evaluación del estado metabólico para el estudio di@bet.es.

### **3.- OBJETO DEL CONTRATO**

El contrato al que se refiere el presente documento tiene por objeto la prestación de un servicio de encuestas clínicas y evaluación del estado metabólico de los sujetos de la cohorte del estudio di@betes, en el contexto del proyecto de investigación titulado: “Determinación de marcadores epigenéticos asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población española” (en adelante el Proyecto). El Proyecto ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III con referencia PI14/00970, dirigido por el Dr. Elías Delgado Álvarez del Servicio Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Central de Asturias y forma parte de un proyecto coordinado en el que participan cinco grupos de investigación en distintas zonas del territorio nacional.

En virtud de resolución del Director del Instituto de Salud Carlos III de 9 de diciembre de 2014 por la que se conceden subvenciones para proyectos de investigación en salud (modalidad proyectos de investigación en salud) de la convocatoria 2014 de la Acción Estratégica en Salud 2013 – 2016, se aprueba la propuesta definitiva de resultados de la convocatoria 2014 de concesión de ayudas del subprograma de proyectos de investigación salud, dentro de la acción estratégica de salud, resultando FICYT beneficiaria de una ayuda.

Esta ayuda está cofinanciada por el FEDER, Programa Operativo Crecimiento Inteligente 2014-2020, de acuerdo con el Reglamento (UE) Nº1303 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013 por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al FEDER, al FSE, al Fondo de Cohesión, al FEADER y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento(CE) Nº 1083/2006 del Consejo; y de acuerdo al Reglamento (UE) Nº 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013 sobre Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

### **4.- NORMATIVA APLICABLE**

Tienen aplicación:

- Las instrucciones de FICYT para la contratación de obras, servicios y suministros no sujetos a regulación armonizada.
- El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSP).

#### 5.- DOCUMENTACIÓN QUE TIENE CARÁCTER CONTRACTUAL

El presente Pliego de Cláusulas administrativas particulares, el Pliego de Prescripciones Técnicas y sus respectivos anexos revestirán carácter contractual. Asimismo, tendrán carácter contractual la oferta de la empresa adjudicataria -en lo que no contradiga o empeore las condiciones recogidas en los documentos antes indicados-, el documento en que se formalice el contrato y, en su caso, el Plan de Trabajo definitivo que resulte aceptado por la FICYT (según las condiciones del presente Pliego) y los plazos parciales que se establezcan con motivo de la aprobación del programa de trabajo o sus modificaciones.

#### 6.- DURACIÓN, PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA DEL OBJETO DEL CONTRATO

El contrato comenzará su vigencia a partir del día de su firma. Su duración será la adecuada para garantizar la correcta prestación del servicio de conformidad con la descripción técnica del mismo. La duración aproximada variará entre 12 y 15 meses en función de la planificación y evolución del proyecto.

No se prevé la posibilidad de prórroga.

Los resultados se entregarán, de forma periódica, en el Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Central de Asturias. En el plazo máximo de 7 días naturales a partir del día siguiente a la finalización del estudio en cada centro, siguiendo la planificación marcada por el Investigador Principal, deberán entregarse los siguientes resultados obtenidos del centro finalizado:

- Formulario en papel de cada sujeto junto con su consentimiento informado (según formularios y Manual de procedimiento).
- Base de datos informatizada con la totalidad de los datos obtenidos.
- Colección de muestras biológicas procedentes de los sujetos (según Manual de procedimiento).

Los retrasos continuados en la entrega de resultados que puedan poner en peligro el éxito en la realización del proyecto se considerarán demora suficiente en el cumplimiento de los plazos establecidos a efectos de lo dispuesto en el artículo 223.d del TRLCSP y será causa de resolución del contrato.

#### 7.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO

Se establece como presupuesto máximo de este contrato, por encima del cual no se admitirá oferta alguna, la cantidad de 49.000 (cuarenta y nueve mil) euros, IVA excluido.

En el precio del contrato se considerarán incluidos los demás tributos, tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente documento.

El presupuesto incluye las diferentes tareas específicas a cada sujeto del estudio:

- Administración de formulario inicial de idoneidad. Medición de la glucemia capilar.
- Realización de una extracción de sangre en ayunas. Administración de sobrecarga oral de glucosa (según Manual de Procedimiento).
- Administración de formulario clínico.
- Registro de medidas antropométricas según Manual de Procedimiento: peso, talla, circunferencias de la cintura y la cadera y tensión arterial.
- Realización de una segunda extracción de sangre venosa a las 2 horas y volver a medir la glucemia capilar.
- Registro de valores de glucemia capilar e incidencias del procedimiento.
- Procesamiento de las muestras obtenidas: centrifugado y alicuotado según Manual de Procedimiento y empaquetado para envío a laboratorio centralizado.
- Respuesta a todas las cuestiones que planteen los sujetos acerca del procedimiento. En caso de no conocer alguna respuesta, se deberá consultar al Investigador Principal o persona por él designada.

#### 8.- FORMA DE PAGO

El precio se abonará previa presentación de factura que se efectuará a medida que se vayan entregando resultados, mensualmente, conforme al procedimiento que se establezca en el contrato.

El contratista tiene derecho al abono del precio convenido, con arreglo a las condiciones establecidas en el contrato.

El plazo de pago será el que se establezca en el contrato con un máximo de 60 días a partir de la recepción del servicio, de conformidad con la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

#### 9.- INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA DE LA CONTRATACIÓN

En el perfil del contratante de la FICYT, accesible desde la página web institucional de la FICYT ([www.ficyt.es](http://www.ficyt.es)), se podrá obtener toda la información sobre el presente contrato, así como la documentación correspondiente (Pliegos y Anexos). El medio para solicitar información adicional sobre los Pliegos y la documentación complementaria, será la dirección de correo electrónico [blancams@ficyt.es](mailto:blancams@ficyt.es).

En el perfil del contratante se publicará la adjudicación del contrato, así como cualquier otro dato e información referente a su actividad contractual.

## II.- Empresas licitadoras y documentación exigida

### 10.-CAPACIDAD PARA CONTRATAR

- A. La empresa puede concurrir a este contrato si cuenta con plena capacidad de obrar, no encontrándose incurso en alguna de las prohibiciones de contratar establecidas en el artículo 60 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, y si acredita la solvencia económica, financiera y técnica o profesional, exigida en el presente Pliego, y cuenta con la habilitación empresarial o profesional necesaria para la realización de las actividades o prestaciones, que constituya el objeto del contrato.
- B. Por lo que se refiere a la solvencia técnica o profesional:
- a) La empresa adjudicataria del presente contrato deberá contar con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato.
  - b) La adjudicataria deberá presentar una relación de los principales servicios o trabajos de objeto similar realizados en los últimos cinco años que incluya importe, duración del contrato, número de pacientes estudiados y tipo de estudio realizado y entidades públicas o privadas de los mismos, con un equipo de trabajo que debe estar formado -al menos- por: un diplomado universitario en enfermería o grado de enfermería con 5 años de experiencia en la práctica asistencial y haber participado en algún proyecto de investigación.
  - c) Se entiende por servicio o trabajo de objeto similar: el que incluya las tareas específicas descritas en el apartado 7 de este documento.

### 11.- PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN

La presentación de la oferta presupone la aceptación incondicionada, por la empresa interesada, del contenido de las presentes cláusulas y las del Pliego de Prescripciones Técnicas, sin salvedad alguna.

#### 11.1.- Plazo y lugar de presentación

Las ofertas, con la documentación correspondiente, se presentarán en las oficinas de la FICYT, c/ Cabo Noval, 11 – 1º de Oviedo, antes de las 14:00 horas del 4 de enero de 2016.

#### 11.2.- Forma de presentación de las ofertas

La empresa licitadora deberá presentar tres sobres cerrados (A, B y C), con la documentación que luego se especifica, indicando en cada uno de ellos:

- la licitación a la que concurre,
- la denominación de la empresa,
- el nombre y los apellidos de quien firme la proposición y el carácter con que lo hace,
- la dirección de correo electrónico de contacto.

Todo ello de forma legible.

Los sobres deberán estar, necesariamente, firmados por la persona que represente a la empresa licitadora.

**Sobre A: Oferta.**

La oferta expresará la proposición económica, según el modelo que figura en el Anexo I.

**Sobre B: Capacidad para contratar.**

Deberán incluirse en este sobre los siguientes documentos, debiendo figurar en hoja independiente una relación numerada del contenido del sobre:

- a) Copia del Documento Nacional de Identidad de la persona que presente la solicitud en nombre propio o como apoderada de la empresa licitadora.
- b) La capacidad de obrar de la empresa licitadora, que se acreditará mediante escritura de constitución y de modificación, en su caso, inscrita en el Registro Mercantil, cuando este requisito fuera exigible conforme a la legislación mercantil que le sea aplicable. Si no lo fuere, la acreditación de la capacidad de obrar se realizará mediante la escritura o documento de constitución, estatutos o acto fundacional, en el que constaren las normas por las que se regula su actividad, inscritos, en su caso, en el correspondiente Registro oficial.
- c) Declaración responsable de no estar incurso la empresa licitadora en las prohibiciones para contratar recogidas en el artículo 60 de la LCSP, que comprenderá expresamente la circunstancia de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, sin perjuicio de que la justificación acreditativa de tal requisito deba presentarse, antes de la adjudicación, por la empresa a cuyo favor se vaya a efectuar ésta.
- d) Poder bastante al efecto a favor de las personas que comparezcan o firmen proposiciones en nombre de otro. Si la empresa licitadora fuera persona jurídica, este poder deberá figurar inscrito en el Registro Mercantil. Si se trata de un poder para un acto concreto no es necesaria la inscripción en el Registro Mercantil, de acuerdo con el artículo 94.1.5 del Reglamento del Registro Mercantil.
- e) La solvencia económica y financiera, se acreditará por cualquiera de los medios establecidos en el artículo 75 de la LCSP, tomando como referencia el precio máximo de licitación establecido en el anuncio.
- f) La solvencia Técnica o profesional se acreditará por los siguientes medios:

- *Curriculum Vitae* de la/s persona/s responsables de realizar el servicio, en el que conste claramente que se reúnen los siguientes requisitos mínimos para todos los miembros del equipo:
  - Haber obtenido el título de Diplomado Universitario de Enfermería o Grado de Enfermería.
  - Tener, al menos, 5 años de experiencia en la práctica asistencial.
  - Haber participado en, al menos, un proyecto de investigación.
- Relación de los principales servicios o trabajos de objeto similar realizados en los últimos cinco años que incluya importe, duración del contrato, número de pacientes estudiados y tipo de estudio realizado y entidades públicas o privadas de los mismos.

Si la documentación precedente ya obrara en poder de la FICYT, por haberse presentado en alguna licitación anterior en los últimos tres años, y siempre que no hayan sido modificados posteriormente, no será necesaria su nueva presentación sino que deberá únicamente hacerse constar la licitación en la que se incluyó dicha documentación.

**Sobre C: Oferta técnica.**

Se adjuntará en este sobre, debidamente firmada y fechada, la oferta técnica en la que se incluirán los siguientes datos:

- El Plan de Trabajo, con los plazos parciales o la fecha de terminación de las distintas etapas en que se subdivide el objeto del contrato.
- Informe que exponga exhaustivamente la metodología que la empresa licitadora propone seguir en el desarrollo de la prestación, según el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Relación nominal del personal que destinará para la ejecución de la prestación, con indicación de su cualificación y especialidad.

**12.- CALIFICACIÓN Y EXAMEN DE LA DOCUMENTACIÓN.**

Concluido el plazo de presentación de la oferta, se examinará la documentación relativa a la capacidad y solvencia aportada por las empresas interesadas, otorgando, en su caso, un plazo de subsanación de errores no superior a tres días hábiles, y solicitando, si fuera necesario, las aclaraciones o documentación complementaria que se considere precisa.



### **III.- Adjudicación**

#### **13.- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN**

De conformidad con lo establecido en las Instrucciones internas de contratación de la FICYT, el procedimiento de adjudicación del presente contrato, es abierto no sujeto a regularización armonizada.

#### **14.- ADJUDICACIÓN**

Presentada la documentación requerida, el órgano de contratación adjudicará el contrato.

La adjudicación será motivada, se publicará en el perfil de contratante y se notificará al adjudicatario. La notificación se hará por cualquier medio que permita dejar constancia de su recepción por el destinatario. En particular, podrá efectuarse por correo electrónico a la dirección que los licitadores hubiesen designado al presentar sus proposiciones. El contenido de la adjudicación será el mínimo indispensable para garantizar la transparencia del proceso y la protección de datos de carácter confidencial del adjudicatario y del resto de licitadores.

El órgano de contratación clasificará, previos los informes técnicos correspondientes, por orden decreciente, las proposiciones presentadas y admitidas.

Este informe técnico deberá justificar el orden de clasificación con indicación de los criterios manejados (ver el Anexo II de Criterios de valoración), que versarán sobre los siguientes extremos:

- a) Propuesta técnica (máximo 25 puntos).
- b) Mejoras al Pliego de Prescripciones Técnicas y cualquier otro elemento propuesto por la empresa que pueda suponer un beneficio para la prestación del servicio contratado (máximo 10 puntos).
- c) Precio (máximo 25 puntos).

La FICYT tendrá alternativamente la facultad de declarar desierta la licitación, cuando no exista oferta o proposición alguna que sea admisible de acuerdo con los criterios que figuren en los Pliegos.

### **IV.- Ejecución del contrato**

#### **15.- RECEPCIÓN DEL CONTRATO Y PLAZO DE GARANTÍA**

La FICYT determinará si la prestación realizada por la empresa contratista se ajusta a las prescripciones establecidas para su ejecución y cumplimiento, requiriendo, en su caso, la realización de las prestaciones contratadas y la subsanación de los defectos observados, con ocasión de la recepción. Si los trabajos efectuados no se adecúan a la prestación contratada, como consecuencia de vicios o defectos imputables a la empresa contratista, podrá rechazar la misma, quedando exento de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

El objeto del contrato quedará sujeto a un plazo de garantía de un año, a contar desde la fecha de recepción o conformidad del trabajo, plazo durante el cual la FICYT podrá comprobar que el trabajo realizado se ajusta a lo contratado y a lo estipulado en el presente Pliego y en el de Prescripciones Técnicas. Transcurrido el plazo de garantía sin que se hayan formulado reparos a los trabajos efectuados, quedará extinguida la responsabilidad de la empresa contratista.

Durante el periodo de garantía, la empresa contratista estará obligada a subsanar, a su costa, todas las deficiencias que se puedan observar en lo ejecutado, con independencia de las consecuencias que se pudieran derivar de las responsabilidades en que hubiere podido incurrir.

#### 16.- INCUMPLIMIENTOS Y PENALIZACIONES

La constatación de la correcta ejecución de la prestación contratada se llevará a cabo por la persona responsable del contrato, requiriendo, en su caso la realización de las prestaciones contratadas y la subsanación de los defectos observados con ocasión de la recepción. Si los servicios efectuados no se adecuan a la prestación pactada como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, FICYT podrá rechazar la misma quedando exenta de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

#### 17.- CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

La utilización o manipulación, directa o indirecta, por la empresa adjudicataria, de los informes y datos que se consideran en depósito, aportados, en su caso, o puestos a disposición de aquél o del personal a su cargo, por la FICYT, para el mejor cumplimiento de los fines del contrato, deberá ser siempre correcta, adecuada y reservada al fin para el que dichos informes y datos fueron facilitados.

En cualquier caso, la empresa adjudicataria y el personal encargado de la realización de las tareas objeto del contrato, guardarán secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tengan acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, comprometiéndose a mantener estricta confidencialidad sobre los mismos y a no revelar o ceder los datos, ni aún para su conservación, o los documentos proporcionados por la FICYT, o copia de los mismos, a terceros, sin autorización expresa y por escrito, de la entidad, especialmente, de los datos de carácter personal. Esta obligación se mantendrá, una vez finalizado el contrato.

En el caso de que la empresa adjudicataria tuviera que manejar ficheros con datos de carácter personal, en el marco del objeto del presente contrato, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre, y demás disposiciones dictadas en su desarrollo.

La empresa adjudicataria será responsable de cualquiera de los daños y los perjuicios directos o indirectos, sufridos por la FICYT, como consecuencia de la obligación de confidencialidad anteriormente expuesta.

Anexo I

**MODELO DE PROPOSICIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA Y DE ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO**

D./Dña. \_\_\_\_\_, en posesión de su plena capacidad de obrar, con domicilio en la calle \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ y TFNO. \_\_\_\_\_, con DNI. núm. \_\_\_\_\_, en nombre propio o como representante de la empresa \_\_\_\_\_, con CIF núm. \_\_\_\_\_, domiciliada en la calle \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_, manifiesta que, enterado de las condiciones y requisitos que exigen para la adjudicación del contrato de \_\_\_\_\_ se compromete a la ejecución del mismo con estricta sujeción a las condiciones establecidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y el Pliego de las Prescripciones Técnicas, que declara conocer, por el precio de \_\_\_\_\_ (en letra y número IVA EXCLUIDO), Importe del IVA\_\_ %:\_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_

Para la elaboración de la presente oferta se han tenido en cuenta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de protección del empleo, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales, y protección del medio ambiente.

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

FIRMA

Anexo II

**CRITERIOS DE VALORACIÓN**

- a) Propuesta técnica (máximo 25 puntos).
- b) Mejoras al Pliego de Prescripciones Técnicas y cualquier otro elemento propuesto por la empresa que pueda suponer un beneficio para la prestación del servicio contratado (máximo 10 puntos).
- c) Precio (máximo 25 puntos).

<b>a) Propuesta técnica</b>		
<b>Tarea técnica</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Criterios de puntuación máxima</b>
Desarrollo del proyecto adaptado a las prescripciones técnicas del pliego	15	Desglose en profundidad de todos los aspectos del proyecto. Capacidad de adaptación a las prescripciones técnicas.
Adecuación de los sistemas de control de los datos propuestos en la oferta en atención a los objetivos del proyecto.	10	Los sistemas propuestos garantizan la máxima calidad de los resultados que se obtengan en la realización del estudio. Incorporan medidas para agilizar el tratamiento de datos y/o reducir los tiempos de entrega de resultados.
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	

<b>b) Mejoras a la propuesta técnica</b>		
<b>Mejora</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Criterios de puntuación máxima</b>
Proposición de ideas beneficiosas para el proyecto, desglosadas en profundidad	10	Mayor alcance, beneficio y desglose de las ideas presentadas.
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	

<b>d) Precio</b>		
<b>Fórmula</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Criterios de puntuación máxima</b>
Se aplicará una fórmula de tipo proporcional. Puntuación = (precio de la oferta más baja) x 25 / precio de cada oferta.	25	La oferta de importe más bajo recibe la puntuación máxima.
TOTAL	25	

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE ENCUESTAS CLÍNICAS Y EVALUACIÓN DEL ESTADO METABÓLICO. ESTUDIO DI@BET.ES. MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO NO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA

## Objeto

El contrato al que se refiere el presente documento tiene por objeto la prestación de un servicio de encuestas clínicas y evaluación del estado metabólico de los sujetos de la cohorte del estudio di@betes, en el contexto del proyecto de investigación titulado: “Determinación de marcadores epigenéticos asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población española” (en adelante el Proyecto). El Proyecto ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III con referencia PI14/00970, dirigido por el Dr. Elías Delgado Álvarez del Servicio Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Central de Asturias.

En virtud de resolución del Director del Instituto de Salud Carlos III de 9 de diciembre de 2014 por la que se conceden subvenciones para proyectos de investigación en salud (modalidad proyectos de investigación en salud) de la convocatoria 2014 de la Acción Estratégica en Salud 2013 – 2016, se aprueba la propuesta definitiva de resultados de la convocatoria 2014 de concesión de ayudas del subprograma de proyectos de investigación salud, dentro de la acción estratégica de salud, resultando FICYT beneficiaria de una ayuda.

Esta ayuda está cofinanciada por el FEDER, Programa Operativo Crecimiento Inteligente 2014-2020, de acuerdo con el Reglamento (UE) Nº1303 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013 por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al FEDER, al FSE, al Fondo de Cohesión, al FEADER y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca , y se deroga el Reglamento(CE) Nº 1083/2006 del Consejo; y de acuerdo al Reglamento (UE) Nº 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013 sobre Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

El servicio se describe en el Presente documento.

## Descripción Técnica del Servicio

### Objetivos específicos:

El servicio se concretará en la realización específica de dos **objetivos**:

1. **Realización de una encuesta clínica** a un número aproximado de 800 sujetos, que constituyen la cohorte del estudio di@bet.es
2. **Evaluación del estado metabólico** de los sujetos del estudio di@bet.es

Para la realización de los dos objetivos específicos deberá seguirse el Manual de procedimiento del estudio Di@bet.es (que se contiene como documento adjunto ANEXO I. MANUAL DE PROCEDIMIENTO) y comprenderá el desarrollo de todas y cada una de las

siguientes tareas específicas que se señalarán a continuación, siguiendo en todo caso instrucciones del Investigador Principal del estudio.

**Ámbito geográfico de realización del servicio:**

El servicio se desarrollará en varias provincias de las Comunidades Autónomas de Asturias y Galicia.

**Centros del estudio di@bet.es en Asturias:**

CENTRO DE SALUD	POBLACIÓN	PROVINCIA
Pola de Allande	Pola de Allande	Asturias
Natahoyo	Gijón	Asturias

**Centros del estudio di@bet.es en Galicia:**

CENTRO DE SALUD	POBLACIÓN	PROVINCIA
Coristanco	San Roque (Coristanco)	A Coruña
Ribeira	Ribeira	A Coruña
Monforte	Monforte de Lemos	Lugo
O Barco	O Barco	Ourense
Poio	Poio	Pontevedra
Vigo	Vigo	Pontevedra

**Tareas específicas**

El Investigador Principal del estudio, o la persona por él designada dentro del grupo de investigación, marcará la agenda de la persona responsable de ejecutar el servicio que designe la empresa contratista, que deberá tener plena disponibilidad, indicando centros y número de pacientes por centro/día a los que se realizará la encuesta y evaluación del estado metabólico.

La planificación de los trabajos corresponde a FICYT, a través del Investigador Principal, que dará instrucciones de obligado cumplimiento al contratista. La planificación de las visitas a cada uno de los centros incluidos en el estudio se hará de conformidad a las necesidades de ejecución del Proyecto. La falta de cumplimiento de la planificación de visitas a centros establecida y de la agenda marcada para la realización de encuestas y evaluaciones de sujetos se considerará **obligación esencial** a efectos de lo dispuesto en el artículo 223 apartado f del TRLCSP y será causa de resolución del contrato.

En concreto, la empresa contratista deberá realizar las siguientes tareas específicas a cada sujeto:

- ✓ Administración de formulario inicial de idoneidad. Medición de la glucemia capilar.
- ✓ Realización de una extracción de sangre en ayunas. Administración de sobrecarga oral de glucosa (según Manual de Procedimiento).
- ✓ Administración de formulario clínico.
- ✓ Registro de medidas antropométricas según Manual de Procedimiento: peso, talla, circunferencias de la cintura y la cadera y tensión arterial.
- ✓ Realización de una segunda extracción de sangre venosa a las 2 horas y volver a medir la glucemia capilar.
- ✓ Registro de valores de glucemia capilar e incidencias del procedimiento.
- ✓ Procesamiento de las muestras obtenidas: centrifugado y alicuotado según Manual de Procedimiento y empaquetado para su envío al laboratorio centralizado.
- ✓ Respuesta a todas las cuestiones que planteen los sujetos acerca del procedimiento. En caso de no conocer alguna respuesta, se deberá consultar al Investigador Principal o persona por él designada.

#### **Personal responsable de ejecutar el servicio:**

El personal que ejecute el servicio será el designado por la empresa contratista y su curriculum vitae habrá sido aportado para la acreditación de la solvencia técnica. Es obligación de la empresa contratista designar y garantizar que el personal designado por ella para la ejecución del servicio reúna la habilitación y cualificación profesional exigida en la solvencia técnica.

La obligación recogida en el párrafo anterior tiene la condición de obligación esencial a efectos de lo dispuesto en el artículo 223 apartado f del TRLCSP y su incumplimiento será causa de resolución del contrato. A efectos de lo anterior, en caso de que hubiera de sustituirse al personal designado inicialmente para la ejecución del servicio, la persona que lo sustituya deberá reunir, al menos, la misma experiencia y cualificación profesional que la persona propuesta inicialmente, lo que será comprobado por FICYT.

#### **Requisitos para la prestación del servicio:**

La empresa contratista deberá utilizar única y exclusivamente los formularios e instrumentos para tomar las medidas antropométricas a todos los sujetos, que se le proporcionen.

Desarrollar todos los procedimientos y actuaciones, según el “Manual de Procedimiento”. No ejecutar el servicio conforme a lo establecido estrictamente en el Manual de Procedimiento tiene la condición de **obligación esencial** a efectos de lo dispuesto en el artículo 223 f del TRLCSP y será causa de resolución del contrato.

Respeto a la confidencialidad de los datos y garantía de cumplimiento en el proceso de las leyes vigentes de protección de datos.

En el precio del contrato que se oferte se considerarán incluidos, salvo el IVA, los demás tributos, tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en la descripción del servicio.



### **Entrega periódica de resultados:**

Los resultados se entregarán de **forma periódica**. En el **plazo máximo de 7 días naturales** a partir del día siguiente a la finalización de la realización del estudio en cada centro, siguiendo la planificación marcada por el Investigador Principal, deberán entregarse los siguientes resultados obtenidos del centro finalizado:

- Formulario en papel de cada sujeto junto con su consentimiento informado (según formularios y Manual de procedimiento)
- Base de datos informatizada con la totalidad de los datos obtenidos.
- Colección de muestras biológicas procedentes de los sujetos (según Manual de procedimiento).

Los retrasos continuados en la entrega de resultados que puedan poner en peligro el éxito en la realización del Proyecto se considerarán demora suficiente en el cumplimiento de los plazos establecidos a efectos de lo dispuesto en el artículo 223.d del TRLCSP y será causa de resolución del contrato.

## ANEXO I. MANUAL DE PROCEDIMIENTO

### OBJETIVOS DEL ESTUDIO

#### Objetivo primario:

Determinar la prevalencia global de DM y glicemia basal alterada en España, en una muestra representativa de toda la población, incluyendo todos los grupos de edad adulta.

#### Objetivos Secundarios:

- 1.- Determinar la prevalencia de DM conocida e ignorada.
- 2.- Determinar la prevalencia de otras alteraciones del metabolismo de la glucosa (glucemia basal alterada, tolerancia alterada a la glucosa y resistencia a la insulina)
- 3.- Determinar la prevalencia de patología asociada: hipertensión arterial, dislipemia, obesidad y síndrome metabólico.
- 4.- Determinar hábitos de vida asociados: hábito alimentario, hábito tabáquico y de ejercicio físico.

#### Objetivos terciarios:

- 1.- Determinar la incidencia de DM.
- 2.- Ajustar una función de riesgo de Cardiopatía Isquémica, Accidente Cerebro - Vascular y Enfermedad Vascular Periférica, a partir de los factores de riesgo medidos en la cohorte del objetivo principal.
- 3.- Crear un biobanco (seroteca y DNAteca) para posteriores análisis y estudios de genómica y proteómica en la cohorte de base poblacional.

### PROCEDIMIENTOS

Se recomienda antes de empezar con los sujetos del estudio que los entrevistadores practiquen la encuesta consigo mismos y con familiares y amigos.

### DATOS IDENTIFICATIVOS

- Identificar los formularios y los tubos de extracción con el código del sujeto (código postal del centro de trabajo + 4 dígitos).
- Equipo: se refiere a uno de los 5 equipos que llevan a cabo el estudio (1=Sur, 2=Centro, 3=Este, 4=Noreste y 5=Norte)
- Comprobar nombre, apellidos y domicilio
- Solicitar números de teléfono de contacto, aunque el sujeto no disponga de teléfono propio.
- Solicitar fecha de nacimiento y la edad, comprobar que concuerda.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Si responde a cualquiera de las preguntas afirmativamente, además de la casilla del "sí" se marcará la casilla de "excluido" correspondiente.
- Aunque el sujeto sea excluido, realizar la anamnesis de diabetes para contabilizar el caso si es diabetes diagnosticada de antemano.

## **ESTATUS SOCIAL**

El nivel socioeconómico está relacionado con la aparición de obesidad y enfermedades asociadas.

### **6-Estado Civil**

Si es estado civil es soltero, viudo o separado insistir sobre si vive en pareja.

### **7-¿Qué estudios ha realizado usted?**

Si la respuesta es “no tengo estudios” preguntar si sabe leer y escribir.

### **8-¿Trabaja fuera de casa?**

Se trata de determinar si tiene un trabajo remunerado o no

### **10-¿Cuál es su ocupación actual o la que ha desempeñado la mayor parte de su vida?**

El encuestador debe familiarizarse con la clasificación de profesiones de la “La medición de la clase social en Ciencias de la Salud” de la Sociedad Española de Epidemiología. Anotar la profesión e interrogar sobre la misma para poder asignarla a una de las 7 clases que se codifican Si durante la entrevista el entrevistador no está seguro del grupo deberá comprobarlo más tarde con la lista adjunta.

## **TABAQUISMO**

Hay que determinar el consumo de tabaco presente o pasado. Si fuma puros o en pipa anotar aparte, en “Observaciones”.

## **ACTIVIDAD FÍSICA**

Se trata de determinar el nivel de actividad física del sujeto, sedentario o activo.

Las tareas domésticas se codifican en 2.

Caminar, trabajar en el jardín o en el huerto en tiempo libre se puede considerar como ejercicio físico, por lo que si se realiza al menos una vez por semana la pregunta 21 se debe anotar “sí”.

## **ANTECEDENTES DE DIABETES**

Es importante asegurarse que el diagnóstico de diabetes previa lo ha realizado un médico.

Ante una respuesta negativa al preguntar por los antecedentes familiares insistir si sabe que no realmente o no lo sabe. Los hombres suelen ser menos fiables en este tipo de preguntas, suelen responder que no cuando en realidad no lo saben.

El nombre de los fármacos antidiabéticos se anotará en el apartado “FARMACOS”.

## **ANTECEDENTES DE HIPERTENSIÓN**

Es importante asegurarse que el diagnóstico de HTA previa lo ha realizado un médico.

El nombre de los fármacos antihipertensivos se anotará en el apartado “FARMACOS”.

## **ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y OTRAS**

Es importante asegurarse que el diagnóstico de cualquier enfermedad previa lo ha realizado un médico.

## **FÁRMACOS**

Indicar el nombre comercial con letra clara y para qué lo toma, especialmente si el sujeto no recuerda bien el nombre o el entrevistador no sabe cómo escribirlo. En estos casos anotar

cualquier cosa que ayude mas tarde a identificar el medicamento, como forma, tamaño y color.

### **HISTORIA GINECOLÓGICA**

Anotar 0 si no ha tenido partos ni abortos. Es importante asegurarse que el diagnóstico de diabetes gestacional lo ha realizado un médico.

### **CAMBIOS DE PESO**

En esta sección se trata de determinar si el sujeto ha sufrido oscilaciones de peso a lo largo del tiempo. A los 18 años muchos hombres fueron a “medirse” para el servicio militar y suelen recordar el peso. Hay que hacer pensar al sujeto qué es lo que hacía con esa edad. Es el año de inicio de la universidad por ejemplo.

### **ANTROPOMETRÍA**

**Peso** en kg. Descalzo, sin prendas pesadas. Situar al sujeto en el centro de la báscula con el peso repartido entre los dos pies. Registrar al 0.1kg más próximo.

**Talla** en centímetros: sujeto de pie sin zapatos, talones juntos y la cabeza en posición tal que la línea de la mirada sea perpendicular a la vertical del cuerpo.

Los brazos cuelgan relajadamente a los lados del cuerpo y cabeza, espalda, nalgas y talones están en contacto con la pared. Quien no pueda permanecer derecho en esta posición, puede apoyar sólo nalgas y talones en la pared. Se le pide al sujeto que inhale y se pone el listón en la parte más alta de la cabeza con suficiente presión para comprimir el pelo. Comprobar la horizontalidad del instrumento con el nivel de burbuja que lleva incorporado. Registrar al 0.1cm más próximo.

#### **Cintura**

Utilizar una cinta métrica no elástica. El sujeto está de pie con el peso distribuido entre los dos pies que se encuentran separados 25-30 cm. La medida se toma en el punto medio entre el margen inferior de la última costilla y la cresta iliaca en un plano horizontal. Marcar los dos puntos de referencia con un bolígrafo y determinar el punto medio con la cinta métrica. El observador debe estar sentado junto al sujeto y debe ajustar la cinta al cuerpo sin holgura pero sin apretar. Se mide al mm más cercano al final de una espiración normal.

#### **Cadera**

El sujeto está de pie con el peso distribuido entre los dos pies que se encuentran juntos. Los brazos cuelgan a ambos lados del cuerpo. El observador debe estar sentado junto al sujeto y debe ajustar la cinta al cuerpo sin holgura pero sin apretar, en un plano horizontal sobre la zona más prominente de las nalgas. Puede ser necesaria la ayuda de un segundo observador. Se mide al mm más cercano.

### **TENSIÓN SANGUÍNEA**

El sujeto debe estar sentado con la espalda apoyada y el brazo desnudo y apoyado a la altura del corazón. No se debe fumar ni tomar café durante los 30' anteriores a la toma de tensión. La medida debe realizarse tras 5' de descanso.

Utilizar un manguito adecuado a la circunferencia del brazo. Seguir instrucciones del fabricante del tensiómetro.

Hacer dos mediciones separadas por dos minutos al menos, si las dos difieren en más de 5mmHg hacer una tercera medida.

- El DUE informará al sujeto sobre los resultados de tensión, recomendándole que acuda a su médico a confirmarlos si fueran patológicos.

### **OBSERVACIONES**

Anotar cualquier cosa que pueda tener interés para el estudio, si ha habido alguna dificultad, o alguna característica del sujeto que llame la atención del entrevistador.

### **HÁBITOS ALIMENTARIOS**

El objetivo de la encuesta dietética es obtener una idea global del tipo de hábito alimenticio del sujeto, si sigue una alimentación sana y equilibrada, si sigue una dieta tipo mediterráneo etc.

Las primeras preguntas tratan de establecer si ha habido cambios recientes en los hábitos alimenticios o si sigue algún tipo de régimen especial con el objetivo de controlar en el posterior análisis de resultados los datos extremos o poco concordantes. De la pregunta 97 a la 104 se intenta obtener una serie de datos que en otros estudios se han relacionado con buenos o malos hábitos dietéticos o ingestas inadecuadas.

A partir del ítem 105 se “cuantifica” la ingesta de frecuencia de alimentos. Sólo hay que poner cruces en los lugares que correspondan, hay que poner una única cruz por ítem.

En general cada ítem corresponde con un grupo amplio de alimentos, por lo que el entrevistador debe sugerir alimentos que formen parte del grupo aunque no estén expresamente escritos, incluso se pueden citar marcas comerciales para facilitar la identificación, por ejemplo, es más fácil identificar “Nescafé” que “café instantáneo”, “krispis” que cereales de desayuno, etc. También es útil enumerar los alimentos del grupo, por ejemplo, al preguntar por la fruta, sugerir nombres de frutas: naranjas, plátanos, manzanas; al preguntar por la verdura hablar de un plato de judías verdes, de acelgas, tortilla de espinacas (en este caso hay que anotar verduras y huevo). Al preguntar por el consumo de huevos sugerir también tortilla. En ensaladas hay que hablar de lechuga y otras hojas verdes y también de tomates, pepinos, gazpachos y similares.

Si al sujeto le cuesta precisar la frecuencia de consumo se pueden utilizar preguntas del tipo: ¿cuántas veces ha tomado X esta última semana? (o durante el último mes) y ¿esa es la frecuencia habitual o lo toma más (o menos) a menudo?

Los ítems 135 a 138 preguntan por el tipo de aceite consumido habitualmente. En cada ítem se pueden marcar varias cruces, ya que es habitual mezclar varias clases de aceites para algunos usos.

En bebidas alcohólicas sólo se anotarán las que realmente contengan alcohol. La cerveza o el vino sin alcohol se anotarán en el bloque de bebidas no alcohólicas. El vino sin alcohol es un zumo envasado. Cuidado con la denominación “mosto”, hay personas que llaman mosto al vino sin alcohol, otras al vino joven, insistir al respecto. La sidra se puede anotar como cerveza. Las preguntas 145 y 146 tratan de determinar el hábito general de ingesta de alcohol independientemente del tipo de bebida ingerida.

En bebidas no alcohólicas hay que distinguir entre aquellos que tienen azúcar y los que llevan edulcorantes sin calorías (light). Por refrescos con cafeína nos referimos a las colas en general

y a las bebidas tipo Burning, Redbull etc. Citar las distintas marcas comerciales para orientar al sujeto.

La ingesta de café está relacionada con el riesgo de diabetes, hay que intentar discernir qué tipo de café toma el sujeto, se le puede orientar citando marcas comerciales.

Las preguntas 159 a 161 ayudarán a establecer el grado de fiabilidad de la encuesta.

#### **Algunos ejemplos:**

1. Dos vasos de leche al día más un yogur y un trozo de queso son 4 veces al día en la casilla de lácteos
2. Si un sujeto toma magdalenas a diario en el desayuno, y los fines de semana toma además pasteles para merendar, se podría marcar 1 vez al día (9 veces por semana está más cerca de 1 vez al día (7 veces por semana) que de 2 veces al día (14 veces por semana). Pero si además los días de diario toma un donut a media mañana, la casilla a marcar sería la de 2 veces al día.
3. Pasta italiana los lunes y arroz los miércoles y domingo son tres veces por semana en la casilla de arroz y pasta. Pero si el arroz suele ser integral, sería 1 vez por semana la casilla de arroz y pasta y 2 veces en la casilla de arroz y pasta integrales.
4. Si toma helados 1 vez por semana pero sólo en verano (unos tres meses = 12 veces al año) un promedio anual podría ser 1 vez al mes.
5. Las bebidas de cola con azúcar y cafeína hay que anotarlas en “refrescos azucarados” y en “refrescos con cafeína”, si son “light” pero tienen cafeína en “refrescos light” y “refrescos con cafeína”. Nos interesa conocer con precisión qué cantidad de cafeína consume.

#### **ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA (Cuestionario SF-12)**

Lleva sus propias instrucciones en el formulario.

#### **ENCUESTA DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ corta última semana)**

Lleva sus propias instrucciones en el formulario.

#### **EXTRACCIÓN Y SOG**

Recomendar no beber alcohol ni hacer ejercicio intenso en las 24h antes de la extracción, así como no fumar desde la noche antes. La dieta de los tres días anteriores debe ser similar a la dieta habitual y contener 150 g diarios de hidratos de carbono (una dieta normal los contiene fácilmente).

Si el sujeto ha tenido fiebre alta, vómitos o diarrea en los últimos 3 días, postponer la extracción.

Si el sujeto tiene diabetes y está a tratamiento con insulina o antidiabéticos orales realizar la toma de muestras basal pero no realizar la SOG.

Si el sujeto manifiesta tener diabetes pero sólo está a tratamiento con dieta realizar la SOG normalmente.

En cualquier caso no realizar SOG si la glucemia capilar basal es mayor de 180mg/Dl

#### **Procedimiento de la extracción y SOG**

- Medir la glucemia capilar siguiendo las instrucciones del fabricante del glucosímetro. Anotar.

- Realizar la extracción venosa en la vena cubital preferentemente, no mantener torniquete más de 1 minuto.
- Obtener 20ml de sangre con jeringa, quitar la aguja en un recipiente adecuado, distribuir la sangre en los siguientes tubos previamente etiquetados:
  - 2 tubos de 4ml con EDTA (se obtendrá sangre completa para genotipación)
  - 3 tubos de 8 ml con gel pro-coagulante (se obtendrá suero para bioquímica)
- Agitar por inversión suave (4-5 veces).
- Desechar jeringa en recipiente adecuado.
- Los tubos con gel se centrifugan en media hora como máximo para separar las células.
- Todos los tubos se guardan en refrigerador, para su posterior alicuotación.
- SOG: explicar al sujeto que debe tomar la bebida en 5 minutos como máximo y que debe esperar en reposo durante 2h hasta que se le llame de nuevo.
  
- Anotar la hora a la que empieza a beber, vigilar que beba todo el contenido en los 5'siguientes. - A las dos horas medir la glucemia capilar del mismo modo que la basal. Anotar.
- Anotar la hora. Realizar la extracción venosa del mismo modo que la basal, pero obtener sólo 8ml de sangre para un tubo con gel. Etiquetar el tubo señalando que es sangre postSOG.
- El DUE informará al sujeto sobre los resultados de glucemia capilar, recomendándole que acuda a su médico a confirmarlos si fueran patológicos.

#### **Alicuotación**

Repartir el suero y la sangre en las cajas Micronic según planillas adjuntas SIN CAMBIAR LOS TUBOS DE SITIO (12 alícuotas de suero basal, 8 de sangre entera y 4 de suero postsobrecarga, repartidas en dos cajas).

Cada caja lleva asociado un fichero Excell en el que hay que rellenar con las identificaciones de los sujetos (Columna LIMS).

Congelar en posición horizontal y enviar al biobanco lo antes posible (1 vez a la semana idealmente)

Plantilla de distribución de alícuotas de los 8 primeros sujetos

Rack 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	SUERO BASAL Sujeto 1	SUERO BASAL Sujeto 1	SUERO BASAL Sujeto 1	SUERO BASAL Sujeto 1	SUERO BASAL Sujeto 1	SUERO BASAL Sujeto 1	SANGRE entera Sujeto 1	SANGRE entera Sujeto 1	SANGRE entera Sujeto 1	SANGRE entera Sujeto 1	SUERO POST-SOG Sujeto 1	SUERO POST-SOG Sujeto 1
B	SUERO BASAL Sujeto 2	SUERO BASAL Sujeto 2	SUERO BASAL Sujeto 2	SUERO BASAL Sujeto 2	SUERO BASAL Sujeto 2	SUERO BASAL Sujeto 2	SANGRE entera Sujeto 2	SANGRE entera Sujeto 2	SANGRE entera Sujeto 2	SANGRE entera Sujeto 2	SUERO POST-SOG Sujeto 2	SUERO POST-SOG Sujeto 2
C	SUERO BASAL Sujeto 3	SUERO BASAL Sujeto 3	SUERO BASAL Sujeto 3	SUERO BASAL Sujeto 3	SUERO BASAL Sujeto 3	SUERO BASAL Sujeto 3	SANGRE entera Sujeto 3	SANGRE entera Sujeto 3	SANGRE entera Sujeto 3	SANGRE entera Sujeto 3	SUERO POST-SOG Sujeto 3	SUERO POST-SOG Sujeto 3
D	SUERO BASAL Sujeto 4	SUERO BASAL Sujeto 4	SUERO BASAL Sujeto 4	SUERO BASAL Sujeto 4	SUERO BASAL Sujeto 4	SUERO BASAL Sujeto 4	SANGRE entera Sujeto 4	SANGRE entera Sujeto 4	SANGRE entera Sujeto 4	SANGRE entera Sujeto 4	SUERO POST-SOG Sujeto 4	SUERO POST-SOG Sujeto 4
E	SUERO BASAL Sujeto 5	SUERO BASAL Sujeto 5	SUERO BASAL Sujeto 5	SUERO BASAL Sujeto 5	SUERO BASAL Sujeto 5	SUERO BASAL Sujeto 5	SANGRE entera Sujeto 5	SANGRE entera Sujeto 5	SANGRE entera Sujeto 5	SANGRE entera Sujeto 5	SUERO POST-SOG Sujeto 5	SUERO POST-SOG Sujeto 5
F	SUERO BASAL Sujeto 6	SUERO BASAL Sujeto 6	SUERO BASAL Sujeto 6	SUERO BASAL Sujeto 6	SUERO BASAL Sujeto 6	SUERO BASAL Sujeto 6	SANGRE entera Sujeto 6	SANGRE entera Sujeto 6	SANGRE entera Sujeto 6	SANGRE entera Sujeto 6	SUERO POST-SOG Sujeto 6	SUERO POST-SOG Sujeto 6
G	SUERO BASAL Sujeto 7	SUERO BASAL Sujeto 7	SUERO BASAL Sujeto 7	SUERO BASAL Sujeto 7	SUERO BASAL Sujeto 7	SUERO BASAL Sujeto 7	SANGRE entera Sujeto 7	SANGRE entera Sujeto 7	SANGRE entera Sujeto 7	SANGRE entera Sujeto 7	SUERO POST-SOG Sujeto 7	SUERO POST-SOG Sujeto 7
H	SUERO BASAL Sujeto 8	SUERO BASAL Sujeto 8	SUERO BASAL Sujeto 8	SUERO BASAL Sujeto 8	SUERO BASAL Sujeto 8	SUERO BASAL Sujeto 8	SANGRE entera Sujeto 8	SANGRE entera Sujeto 8	SANGRE entera Sujeto 8	SANGRE entera Sujeto 8	SUERO POST-SOG Sujeto 8	SUERO POST-SOG Sujeto 8