

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL  
CONTRATO DE SUMINISTRO DE KITS DE AISLAMIENTO DE ÁCIDOS  
NUCLEICOS PARA EL LABORATORIO DE TERAPIAS EXPERIMENTALES  
Y NUEVOS BIOMARCADORES EN CÁNCER. PAS 05-2020**

**ÍNDICE**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

- 1.1. Objeto del contrato.....
- 1.2. Legislación.....
- 1.3. Plazo de entrega .....

**2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO.....**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL  
CONTRATO DE SUMINISTRO DE KITS DE AISLAMIENTO DE ÁCIDOS  
NUCLEICOS PARA EL LABORATORIO DE TERAPIAS EXPERIMENTALES  
Y NUEVOS BIOMARCADORES EN CÁNCER. PAS 05-2020**

## **1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES**

### **1.1-OBJETO DEL CONTRATO.**

El objeto del presente pliego es llevar a cabo la identificación, estudio y validación funcional de potenciales nuevos biomarcadores en cáncer, para lo cual es necesario el suministro de kits que permitan la extracción y purificación de distintos ácidos nucleicos de diversos orígenes (tejido fresco, parafinas, sangre, contenido exosomal en sangre y secretoma de líneas) para el desarrollo de la línea de investigación del proyecto PI18/00050 por el Grupo de Investigación de Epigenética del IdiPAZ.

### **1.2- LEGISLACIÓN.**

Los productos presentados a este procedimiento, deberán cumplir la legislación vigente que sea de aplicación.

El contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le hubiese dado el referido carácter en los pliegos o en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal, quedando el contratista sometido a la normativa nacional y europea en materia de protección de datos, siendo ésta una obligación contractual esencial (211.1.f LCSP).

### **1.3.- PLAZOS DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.**

El suministro objeto del contrato se realizará en un plazo máximo de 2 años desde la formalización del contrato por ambas partes, prorrogable por 1 año.

## **2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO**

**LOTE 1:** kit diseñado para purificar el ADN (genómico y mitocondrial) de secciones de tejido fijadas con formalina e incluidas en parafina (hasta 8 secciones, cada una con un grosor de hasta 10 µm y un área de superficie de hasta 250 mm<sup>2</sup>), empleando columnas de centrifugación para la purificación de ADN de alta calidad en pequeños volúmenes

(20-100 µl), y con Real-time PCR, STR análisis, LMD-PCR y NGS como posibles aplicaciones posteriores.

**LOTE 2:** kit diseñado para purificar ARN total de secciones de tejido fijadas con formalina e incrustadas en parafina (Secciones de 1x5 µm a 4x10 µm), y que incluya DNasa para la eliminación optimizada de la contaminación del ADN genómico. Las columnas de rotación deben permitir la purificación de ARN total (intacto hasta 70 nucleótidos de longitud) con volúmenes de elución de unos 10 µl, y realizar PCR, qPCR, real-time RT-PCR y microarray como posibles aplicaciones posteriores.

**LOTE 3:** kit que permita la purificación de ARN total, que incluya ARNs pequeños (de aproximadamente 18 nucleótidos en adelante) de secciones de tejido fijadas en formalina e incluidas en parafina (FFPE) (hasta 4 secciones, cada una con un grosor de hasta 10 µm y un área de superficie de hasta 250 mm<sup>2</sup>). El kit debe proporcionar la recuperación de fragmentos de ARN utilizables, incluidos miRNA y otros ARN pequeños, para aplicaciones como la cuantitativa y la real-time RT-PCR, así como microArrays a partir de un volumen de eluido de 14–30 µl.

**LOTE 4:** kit para la extracción de ARN total altamente puro (incluida la fracción de miRNA y ARN pequeños) de exosomas y otras vesículas extracelulares (EV) de la mayoría de los biofluidos, incluida la orina, el suero, el plasma, el LCR y el sobrenadante de cultivo celular. El aislamiento de ARN ha de ser exclusivamente de exosomas, excluyendo ARN de complejos proteicos no vesiculares. El kit ha de utilizar columnas de centrifugación de afinidad de membrana para capturar eficientemente exosomas y otros EV de la mayoría de los biofluidos, y luego, usar columnas de rotación para aislar el ARN de los EV. El formato de columna ha de ser midi, permitiendo el procesamiento eficiente de volúmenes pequeños de muestra (hasta 1 ml de suero / plasma o 4 ml de orina). La purificación ha de permitir realizar aplicaciones posteriores como la transcriptómica, perfiles de mRNA y miRNA y secuenciación de RNA.

**LOTE 5:** kit optimizado para el aislamiento de exosomas del secretoma/sobrenadante de líneas celulares, muestras de orina y CSF (fluido cerebroespinal).

**LOTE 6:** kit que permita la purificación de ARN total, (que incluya ARN de aproximadamente 18 nucleótidos en adelante) de todo tipo de tejidos y células animales, incluidos los tejidos difíciles de lisar, realizando la lisis con QIAzol, inhibiendo las ARNasas y eliminando la mayor parte del ADN celular y las proteínas del lisado mediante extracción orgánica. Ha de permitir realizar Northern Blot, PCR, qPCR, real-time RT-PCR y microarray como posibles análisis posteriores.

**LOTE 7:** kit para la extracción de fragmentos de DNA (desde 70 bp – 4 kb) de geles, eliminando nucleótidos, enzimas, sales, agarosa, bromuro de etidio y otras impurezas de las muestras de ADN, dando como resultado ADN altamente concentrado adecuado para una variedad de aplicaciones posteriores, incluyendo secuenciación, análisis de microarrays, ligadura y transformación, digestión de restricción, etiquetado, microinyección, PCR y transcripción in vitro.

**LOTE 8:** MasterMix para PCRs de metilación específica cuantitativa (qMSP)

**LOTE 9:** kit para la extracción de ADN circulante de exosomas y otras vesículas extracelulares (EV) de suero y plasma. El aislamiento de ADN puede ser de exosomas o circulante, mediante un método inferior a 30 minutos. El kit ha de combinar el aislamiento de exovesículas y del ácido nucleico. Se utilizarán columnas de centrifugación de afinidad de membrana. El kit ha de permitir realizar aplicaciones posteriores como la transcriptómica, cuantificación y caracterización de exosomas y analizar perfiles de DNA por bionalizador entre el DNA exosomal y el circulante, así como genotipados, PCR y secuenciación futura.

## **2.1. PARTES Y COMPONENTES DEL SUMINISTRO**

**LOTE 1** 1 unidad

**LOTE 2** 1 unidad

**LOTE 3** 1 unidad

**LOTE 4** 2 unidades

**LOTE 5** 1 unidad

**LOTE 6** 1 unidad

**LOTE 7** 1 unidad

**LOTE 8** 5 unidades

**LOTE 9** 2 unidades

Madrid, a 08 de junio de 2020.

POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN,

D. José María Muñoz y Ramón

Presidente de la Comisión Delegada  
de la Fundación<sup>1</sup>

CONFORME:  
EL ADJUDICATARIO  
FECHA Y FIRMA

---

<sup>1</sup> La presente no se publica firmada por motivos de protección de datos. Podrá consultarse por quien lo desee en cualquier momento en la sede de la Fundación.