

ORDEN DEL CONSEJERO DE SALUD Y FAMILIAS POR LA QUE SE FORMALIZA EL ENCARGO A LA FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD (FPS), PARA REALIZAR LA SECUENCIACIÓN GENÓMICA COMPLETA DE PATÓGENOS DE INTERÉS EN PROTECCIÓN DE LA SALUD

Visto el expediente instruido al efecto, en el que se determina la conveniencia de realizar un ENCARGO A LA FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD, PARA REALIZAR LA SECUENCIACIÓN GENÓMICA COMPLETA DE PATÓGENOS DE INTERÉS EN PROTECCIÓN DE LA SALUD y tomando en consideración:

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- La obligación de los poderes públicos de tutela del derecho a la salud de la ciudadanía, públicos y privados, recogidas en la legislación, convierte a las Administraciones competentes en las responsables de las garantías de accesibilidad y del control y mejora de la asistencia sanitaria. Así, la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en su título preliminar establece como objeto de la misma la regulación general de todas las acciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud reconocido en el artículo 43 y concordantes de la constitución española.

Asimismo, en su artículo 18 establece que las Administraciones Públicas a través de sus Servicios de Salud y de los Órganos competentes en cada caso, desarrollarán las siguientes actuaciones [...]

10. El control sanitario y la prevención de los riesgos para la salud derivados de los productos alimentarios, incluyendo la mejora de sus cualidades nutritivas.

13. La difusión de la información epidemiológica general y específica para fomentar el conocimiento detallado de los problemas de salud.

SEGUNDO.- El artículo 71.2 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía establece que con el fin de promover un alto nivel de protección de la salud de la población:

“Evaluará, gestionará y comunicará los riesgos de salud asociados a los ámbitos descritos en el apartado anterior (referido a la salud ambiental, la seguridad alimentaria y la preservación de un entorno de vida saludable que afecte a los espacios públicos donde se desenvuelve la vida humana) mediante la identificación y caracterización de los posibles peligros” , y que “Impulsará la participación interinstitucional para el abordaje de la seguridad sanitaria, propiciando la colaboración y coordinación de las Administraciones públicas competentes” .

Asimismo en el artículo 62 establece las obligaciones del sistema de vigilancia de la salud que deberá, entre otras actuaciones, “d) Detectar precozmente situaciones epidémicas o de riesgo para la salud colectiva, e) Contribuir a la planificación de los servicios de salud ó f) Facilitar la evaluación de la efectividad de las intervenciones en salud pública” .



Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRMQTYFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRMQTYFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	1/10
			



TERCERO.- El artículo 8 del Decreto 105/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Salud y Familias y del Servicio Andaluz de Salud, establece que le corresponde a la Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica, entre otras competencias, la dirección y coordinación de los sistemas de información de vigilancia en salud de Andalucía o la dirección, ejecución y evaluación de las competencias que corresponden a la Consejería en materia de promoción, prevención, vigilancia, protección de la salud y salud laboral, así como el control sanitario y la intervención pública en seguridad alimentaria, salud ambiental y otros factores que inciden sobre la salud pública.

CUARTO.- Ha quedado demostrado por la larga trayectoria que tanto el sistema de vigilancia de la salud como el sistema de protección de la salud de la C.A. de Andalucía han podido cumplir con creces con sus cometidos. Ahora bien, resulta necesario dar un salto cualitativo e implementar las nuevas técnicas de análisis genómico completo y análisis bioinformático que doten a dichos sistemas de una nueva y potente herramienta que permita identificar con precisión la identidad de los patógenos que afectan a la población, su origen, procedencia así como predecir aspectos como los factores de virulencia o de resistencia a los antimicrobianos presentes en la microbiota patógena circulante en la C.A. de Andalucía a todos los niveles, alimentos, medioambiente, producción primaria de alimentos y en las personas.

QUINTO.- La Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud (FPS), adscrita a la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía, se estructura en torno a tres líneas de actividad de servicios al Sistema Sanitario Público de Andalucía: apoyo y gestión a la investigación, desarrollo de tecnologías de la información y las comunicaciones y formación y evaluación de competencias técnicas profesionales.

En el ámbito de la I+D+i en Salud, la FPS es la entidad central de apoyo y gestión de la investigación en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Se encarga de impulsar de forma efectiva la investigación e innovación en Salud en esta Comunidad Autónoma. La articulación de la investigación biomédica en el Sistema Sanitario Público de Andalucía, confiere a la FPS un papel facilitador, de apoyo, soporte y puesta en común de servicios a los centros y grupos de investigación a lo largo de todo el proceso científico. Así, gestiona diversos centros y estructuras como es:

- El Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER), Centro mixto de titularidad compartida por la Consejería de Salud y Familias, la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, el CSIC, la Universidad de Sevilla y la Universidad Pablo de Olavide, un espacio de investigación multidisciplinar en biomedicina, que integra la investigación básica y aplicada con la finalidad de traducir los resultados de los trabajos científicos en mejoras directas en la salud y en la calidad de vida de los ciudadanos. La FPS es la entidad gestora de CABIMER, según consta en la cláusula octava de su Convenio.

El alto grado de especificidad y especialización técnica de las prestaciones a satisfacer, así como la insuficiencia de medios propios y adecuados, hace que, por motivos de eficiencia y economía, la reali-

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRMOTGYFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRMOTGYFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	2/10



zación de los trabajos, a través de la figura del encargo al medio propio, resulte la más ventajosa para el interés general de acuerdo a lo previsto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y en la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía. Todas las tareas que se encargan a la entidad son de carácter material, técnico o de servicio consistentes en actuaciones de soporte y apoyo. No supone en ningún caso la cesión de la titularidad de la competencia ni de los elementos sustantivos de su ejercicio.

Aplicando ciertos criterios de rentabilidad económica, este encargo supone una opción más eficiente que la contratación pública por las siguientes razones:

- La elección de la figura del encargo a un medio propio personificado, como técnica no sujeta a las reglas de la contratación pública, al no acudir al mercado empresarial mediante procedimientos de adjudicación basados en la publicidad y en la concurrencia, se fundamenta exactamente en su estricto y exclusivo carácter instrumental y en la especial relación que une a la Administración con el medio propio, puesto que FPS realiza la parte esencial de su actividad para la Junta de Andalucía, quien ejerce sobre ésta un control análogo al que ejerce sobre sus propios servicios, siendo la totalidad de su capital de titularidad pública.
- Como ente instrumental de la Administración de la Junta de Andalucía, la FPS opera con unos criterios diferentes de los del mercado, repercutiendo los costes reales sin margen de beneficio, como en el caso de las empresas privadas, de manera que el coste de ejecución material de las actividades desarrolladas por la entidad presenta un balance positivo frente a la alternativa de que esa misma actividad la desarrollaran empresas privadas. Este activo intangible tiene un importante valor frente a otros agentes que operan en el mercado y que carecen del mismo.

SEXTO.- Se incorpora en el expediente el acuerdo de 14 de mayo de 2019, del Consejo de Gobierno por el que se reconoce a la FPS como medio propio personificado respecto de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus entes instrumentales públicos vinculados o dependientes de ella, así como el resto de la documentación legal exigida, emitida por la Dirección Gerencia de la FPS, que acreditan las nuevas exigencias que establece el artículo 12 de la Directiva 2014/24, al concurrir en la naturaleza y configuración jurídica de este medio propio, en lo que respecta a la viabilidad jurídica de la ejecución del encargo realizado por la Consejería de Salud y Familias.

SÉPTIMO.- Por todo ello, a tenor de lo dispuesto en el artículo 86 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud a través de CABIMER, se considera la entidad idónea para llevar a cabo las tareas objeto de este encargo, puesto que, según sus estatutos, tiene la consideración de medio propio y servicio técnico, y además dispone de medios suficientes o idóneos para realizar las prestaciones objeto de este encargo.

Así mismo, dicho encargo supone una opción más eficiente que la contratación pública y resulta sostenible y eficaz, aplicando criterios de rentabilidad económica.

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRMQTYFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRMQTYFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	3/10



A estos antecedentes de hecho, le son de aplicación los siguientes,

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.-De conformidad con lo dispuesto en el apartado cuarto del artículo 53 bis de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, las Consejerías, sus agencias y resto de entidades que deban ser consideradas poderes adjudicadores, así como el resto de entes y sociedades que no tengan la consideración de poder adjudicador, en el ámbito de sus competencias o de su objeto, podrán ordenar al resto de entidades instrumentales del sector público andaluz que conforme a los requisitos y condiciones establecidas en los apartados anteriores de este artículo tengan la calificación jurídica de medio propio personificado, la realización de los trabajos y actuaciones que precisen, en el marco de sus estatutos y en las materias que constituyan sus competencias o su objeto social o fundacional, siempre bajo la supervisión y control de la Consejería o agencia u otra entidad ordenante.

SEGUNDO.- El artículo 32 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, que regulan la figura del encargo de los poderes adjudicadores a medios propios personificados.

TERCERO.- La FPS ha sido reconocida por acuerdo de Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, de 14 de mayo de 2019 como medio propio personificado de la Administración de la Junta de Andalucía y de las entidades del sector público vinculadas o dependientes de ella, habiéndose acreditado por parte de la Consejería de Salud y Familias, previamente, el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, y en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, habiéndose obtenido en este aspecto informe favorable por parte de la Intervención General de la Junta de Andalucía, conforme a su instrucción 14/2018, por la que se regula la elaboración del informe a emitir en virtud del artículo 86 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre. De igual modo, dicho acuerdo implica la conformidad del Consejo de Gobierno respecto de la consideración como medio propio personificado de la FPS, conforme exige el artículo 32.2.d) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre.

CUARTO.- En relación a las actuaciones que constituyen el objeto de este encargo de ejecución, el apartado e) del artículo 6 de los Estatutos de la FPS relativo a los fines fundacionales, señala que la Fundación tiene como fin fundacional, entre otros, el desarrollo de programas de investigación innovadores en la prestación de servicios sanitarios y en el apartado g) de ese mismo artículo señala también como fin fundacional el desarrollo de sistemas y tecnologías de la información orientados a la mejora de los servicios de salud.

En virtud de cuanto antecede, de conformidad con los preceptos legales citados y demás normas de general y particular aplicación,

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRTGTFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRTGTFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	4/10



DISPONGO

Acordar un encargo a la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud, para realizar la secuenciación genómica completa de patógenos de interés en protección de la salud que posteriormente permita efectuar un análisis bioinformático de los resultados sobre esos resultados, bajo las siguientes condiciones:

PRIMERO.- OBJETO DEL ENCARGO

Encargar a la FPS la realización de análisis de secuenciación genómica completa (WGS en inglés) sobre material genético ya extraído procedente de cepas patógenas de interés en protección de la salud para la C.A. de Andalucía.

SEGUNDO.- ACTUACIONES A DESARROLLAR

El conjunto de actuaciones, que conforman el encargo al medio propio de la FPS, son:

Actuación 1: Secuenciación genómica completa. Esta actuación será desarrollada por la Unidad de Genómica de CABIMER, cuyo objetivo es dar servicios mediante aproximaciones tecnológicas relacionadas con la genómica funcional.

- Recepción y almacenamiento del material genético proporcionado directa o indirectamente por la red de Laboratorios de Salud Pública de Andalucía hasta su procesamiento.
- Generación de librerías.
- Secuenciación a 300 ciclos con las coberturas (reads) por germen que apreen en el anexo técnico y que se incluirán en fungibles que soportan 130 millones de reads. Se ha estimado que lo más eficiente es realizarlo en (en grupos aproximados de 50 librerías al mes).
- Puesta a disposición del resultado de esa secuenciación así como de los informes de la misma en los servidores ftp que se establezcan.

TERCERO.- CONDICIONES DE REALIZACIÓN

Todos los documentos y resultados de los trabajos realizados serán propiedad de la Junta de Andalucía, sin que puedan ser utilizados o divulgados sin el consentimiento expreso de ésta.

Todas las actuaciones que se encargan a la entidad, sean de carácter material, técnico o de servicios, no suponen una cesión de la titularidad de la competencia ni de los elementos sustantivos de su ejercicio. La información a la que tenga acceso la empresa como consecuencia del encargo tendrá un carácter confidencial.

La entidad, en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales y demás normativa vigente aplicable, únicamente tratará los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el marco del presente en cargo confor-

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRMOTGYFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRMOTGYFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	5/10



me a las instrucciones de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Salud y Familias, y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al estipulado, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

Se cumplirán los preceptos referidos al deber de confidencialidad, recogido en el artículo 5 de la norma anteriormente mencionada, en virtud del cual los responsables y encargados del tratamiento de datos, y todas las personas que intervengan en cualquier fase de este, estarán sujetas al deber de confidencialidad al que se refiere el artículo 5.1.f) del Reglamento (UE) 2016/679. Así como la obligación general señalada anteriormente, será complementaria la de los deberes de secreto profesional de conformidad con su normativa aplicable. Dichas obligaciones se mantendrán aun cuando hubiese finalizado la relación del obligado con el responsable o encargado del tratamiento.

CUARTO.- DIRECCIÓN DE LAS ACTUACIONES OBJETO DEL ENCARGO.

La Dirección de las actuaciones la ostentará la persona titular del Servicio de Seguridad Alimentaria de la Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía.

Desde esta figura se asumirán las siguientes funciones:

1. Llevar a cabo la interlocución con la Fundación Pública Progreso y Salud, a través de la figura de la Jefatura de Proyecto, de todas las tareas relacionadas con el encargo.
2. Coordinar el desarrollo de los trabajos estableciendo las prioridades entre las distintas actividades en función de los objetivos marcados o de las necesidades que pudieran generarse durante la ejecución.
3. Supervisar el programa de realización de los trabajos.
4. Velar por el cumplimiento de los objetivos definidos para el encargo.
5. Definir el alcance, requisitos y las prioridades asignadas a cada actividad incluida en el encargo.
6. Exigir la existencia de los medios y organización necesaria para la ejecución de cada una de las actividades previstas en el encargo, de acuerdo a la planificación y la tarifa aprobada.
7. Velar por el nivel de calidad de los trabajos, así como aprobar los resultados parciales y totales de los mismos.
8. Dar el consentimiento expreso para la cesión por parte Fundación Pública Progreso y Salud de las secuencias completas a otras organizaciones, fijando las condiciones mínimas para ello.

La figura de Responsable de Proyecto será designada por la Fundación Pública Progreso y Salud, como responsable de la ejecución del encargo, y que deberá asumir las siguientes funciones:

1. Llevar a cabo la interlocución con la Dirección de las actuaciones de todas las actividades relacionadas con el encargo.

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRTGYFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRTGYFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	6/10



2. Llevar a cabo la dirección efectiva del equipo encargado de la ejecución de los trabajos encargados, de acuerdo con las directrices de la Dirección de las actuaciones.
3. Poner en práctica las instrucciones de la Dirección de las actuaciones.
4. Velar por el cumplimiento de los trabajos programados.
5. Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
6. Suministrar los entregables del encargo acordados.
7. Suministrar periódicamente datos de los indicadores de gestión establecidos para el encargo.

QUINTO.- TARIFA Y FINANCIACIÓN

Para la financiación de esta actividad en el año 2021 se establece un presupuesto de VEINTE MIL CIENTO CUARENTA EUROS (20.140,00 €), de acuerdo con el desglose indicado en el Anexo II de esta resolución, entendiéndose incluidos en el mismo todos los gastos e impuestos.

La partida presupuestaria destinada a tal efecto es 1500010000 - G/41D/22841/00 - 01

El importe se ha calculado conforme a la Orden de 30 de julio de 2019 de la Consejería de Salud y Familias, por la que se actualizan las tarifas aplicables a las actuaciones a realizar por la FPS en ejecución de los encargos que reciba de los poderes adjudicadores, al amparo de lo establecido en la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, y que figuran como Anexo II a la presente Orden.

SEXTO.- RÉGIMEN DE PAGOS

El abono de los importes de los trabajos prestados se efectuará conforme al siguiente plan de facturación, una vez expedida certificación de conformidad por la persona designada como titular de la Dirección del proyecto, que deberá también estar debidamente firmada por la persona responsable de dirigir el encargo por designación de la FPS, y a la que se acompañará la documentación en la que conste los trabajos realizados que son objetivos de certificación, así como certificación en la que conste la aplicación de las tarifas aprobadas a los trabajos ejecutados:

- Sucesivos pagos contra facturas presentadas por FPS tras la secuenciación de las tandas del material recibido.

Los servicios prestados y facturados por la FPS objetivo del presente encargo, no están sujetos al IVA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.8. de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre del Impuesto sobre el Valor Añadido

SÉPTIMO.- MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

Los medios humanos y materiales empleados para la ejecución de las actividades objeto de este encargo serán, en todo caso, dependientes y de la exclusiva responsabilidad de la FPS, quedando la

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRTGTFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRTGTFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	7/10



Consejería de Salud y Familias a salvo de cualquier responsabilidad derivada de la ejecución de las mismas.

OCTAVO.- MODIFICACIÓN

Cuando sea necesario introducir alguna modificación en el encargo, deberá acordarse mediante resolución, sobre la base de la propuesta técnica de la persona designada como directora de los trabajos, integrada por los documentos que justifiquen, describan y valoren dicha modificación. Además, en el caso de que la modificación suponga una alteración del presupuesto previsto inicialmente, se incluirá un presupuesto del modificado, valorado de acuerdo con las tarifas aprobadas con desagregación de las partidas que podrán ser subcontratadas.

NOVENO.- POTESTADES

El encargo objeto de la resolución no implica, en ningún caso, la atribución a FPS de potestades, funciones o facultades sujetas al Derecho Administrativo.

DÉCIMO.- INCUMPLIMIENTOS

El incumplimiento de cualquiera de las indicaciones establecidas en el encargo de ejecución objeto de resolución, será causa suficiente para su denuncia y resolución. Asimismo, las cuestiones litigiosas que puedan surgir en su interpretación y cumplimiento serán de conocimiento y competencia del Orden Jurisdiccional de lo contencioso-administrativo.

UNDÉCIMO.- DURACIÓN

El encargo objeto de la presente resolución tendrá un periodo de ejecución que se iniciará al día siguiente de la firma de la correspondiente Orden por el Consejero de Salud y Familias, y concluirá el 31/12/2021 o, previamente, cuando se completen todas las actividades incluidas en el mismo.

Jesús Aguirre Muñoz
Consejero de Salud y Familias

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRMQTYFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRMQTYFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	8/10



ANEXO I. PROYECTO TÉCNICO SECUENCIACIÓN GENÓMICA COMPLETA DE PATÓGENOS DE INTERÉS EN PROTECCIÓN DE LA SALUD

ACTUACIÓN 1: Secuenciación genómica completa.

1.1. Recepción y almacenamiento del material genético proporcionado directa o indirectamente por la RLSP de Andalucía

Por parte de la Dirección técnica del Proyecto se acordará con CABIMER una calendarización de remisión de material genético por parte del laboratorio de la RLSP de Andalucía ha designado como origen del mismo o bien por parte de otros laboratorios pertenecientes al Sistema Sanitario Público de Andalucía que se incorporen a este proyecto con destino a CABIMER, que procederá a su almacenamiento hasta su procesamiento.

Por parte de la Dirección Técnica se procurará que siempre exista stock de secuencias disponibles para secuenciar en CABIMER con el fin de facilitar la continuidad en los procesos de secuenciación masiva y al gestión interna de los procesos.

Las muestras enviadas deberán cumplir los requisitos de calidad y cantidad exigidos. Para ello, deberán ir acompañadas de imagen gráfica que acredite la integridad de las mismas (se proporcionará guía de usuario y asesoramiento al equipo de Dirección Técnica).

Cada una de las muestras de material genético irá identificada con un código alfanumérico que permitirá, a posteriori, identificar la secuencia obtenida con los metadatos asociados a ella.

1.2. Generación de librerías y Secuenciación

Por parte de CABIMER, con cada una de las muestras de material genético recibidas, se procederá a:

- Comprobación de la calidad y cantidad de las muestras necesaria para una adecuada elaboración de las librerías y posterior secuenciación. De no ser así, se informará a la Dirección Técnica del proyecto para que realicen una nueva preparación. La Generación de las librerías se realizará mediante el kit de Illumina® más adecuado al material de partida y objetivo perseguido. La secuenciación de cada tanda de librerías se llevará a cabo en una matriz de secuenciación MID-Output de 300 ciclos (2X150 pb)
- Se ha determinado, como parámetro técnico, la siguiente cobertura teórica media mínima:

Patógeno	N.º de lecturas (reads)
Listeria Monocytogenes	1.500.000
Salmonella spp.	2.500.000
E. coli	2.500.000
Campylobacter	1.000.000

En caso de necesidad de incluir otro patógeno se decidirá este parámetro.

Se ha determinado trabajar en tandas de muestras que completen la "Flow Cell" utilizadas, que serán de 130 millones de reads, aproximadamente cada una. La secuenciación se calendarizará en función de completar cada flow cell y se calendarizarán por parte de CABIMER en función de su propia programación de trabajo y de la dispo-

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRTGTFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRTGTFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	9/10



nibilidad de apriorístico de esas secuenciaciones. No obstante se ha estimado una media de 50 secuencias por carrera de secuenciación.

Asimismo se comunicará a la Dirección técnica del proyecto la fecha de inicio de cada tanda de secuenciación y las muestras incluidas en la misma.

1.3. Remisión de secuencias genómicas

Por parte de CABIMER se posicionarán las secuencias genómicas en formato FASTQ que será el resultado final de la participación de CABIMER en este proyecto así como el informe técnico de la secuenciación en la solución de intercambio de archivos más eficiente en el momento actual, permitiendo en todo caso poder identificar con facilidad y precisión una secuencia enviada con la muestra recibida, lo que permitirá asociar a esa secuencia los metadatos correspondientes en etapas posteriores.

ANEXO II: PRESUPUESTO

DESGLOSE DE TARIFAS:

SECUENCIACIÓN GENÓMICA COMPLETA

DESCRIPCIÓN	IMPORTE TARIFA	UNIDADES	TOTAL TARIFA	COSTES INDI- RECTOS	TOTALES
Generación de Librerías	70,00 €	250	17.500,00€	1.050,00€	18.550,00€
Carrera de secuenciación masiva por Illumina NextSeq Midoutput (2x150 pb)	300,00 €	5	1.500,00€	90,00€	1.590,00€
Total					20.140,00€

Código Seguro de Verificación: VH5DPNZSXRRMQTYFVYS5U5HLHUUFM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	JESUS RAMON AGUIRRE MUÑOZ	FECHA	01/09/2021
ID. FIRMA	VH5DPNZSXRRMQTYFVYS5U5HLHUUFM	PÁGINA	10/10

