

ANEXO II
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REGLON 1:

Plataforma robótica que permita un workflow de trabajo de automatización completa para el pasaje de la muestra cruda a una placa deep well y posterior extracción automática de RNA viral el cual será utilizado para el protocolo CovidSeq de Illumina. Para el primer paso se debe contar con un robot que sea compatible con tubos primarios de 15 ml, debe tener la capacidad de transferir 96 muestras en un tiempo de 20 minutos o menor. Debe tener la posibilidad de ser ubicado dentro de una cabina de seguridad biológica para su operación con opción de remoción de su propia cabina para lo cual idealmente deber contar con una computadora integrada y ser operado por touchscreen.

Para la extracción de RNA viral se debe contar con un robot que tenga la capacidad de procesar 4 placas de 96 pocillos (384 muestras) en paralelo en un tiempo de 2 hs o menor. Debe ser compatible con el kit de extracción de RNA viral a base de partículas magnéticas validado para su utilización con protocolo CovidSeq de Zymo Research, Quick DNA/RNA Viral MagBead kit. Debe contar con una computadora para su operación y software dedicado. Se deberá proveer una UPS para cada uno de los equipos.

REGLON 2:

Plataforma robótica que permita un workflow de trabajo de automatización completa de los pasos pre PCR, post PCR y pooling final para el protocolo CovidSeq de Illumina. El protocolo de trabajo y los instrumentos deben estar validados para química Illumina® COVID Seq. Debe permitir trabajar además con otras químicas de NGS.

Debe contar con flexibilidad para trabajar con altos volúmenes de muestras (de 384 hasta 1536 en un tiempo de 10 hs. o inferior).

Debe incluir un robot para automatizar la transcripción reversa y el setup de PCR del protocolo CovidSeq, un robot para la preparación de bibliotecas empleando el protocolo de Illumina DNA Prep, tagmentation para CovidSeq, debe realizar la fragmentación enzimática sobre perlas magnéticas, el agregado de secuencias index por reacción de PCR y la purificación empleando beads magnéticas; y un tercer robot que luego de la cuantificación fuera del equipo, debe realizar el armado de pooles de 384 muestras. Los equipos para procesos pre y post PCR deben incluir 24 posiciones en la cubierta (deck) o superior, siendo al menos 16 de ellas o más posiciones de trabajo; configuración de un solo brazo robótico; gabinete con luz UV integrada; gripper integrado al cabezal dispensador; posibilidad de dispensar mientras el gripper esté en funcionamiento; opción de carga parcial de puntas (tips), almacenamiento de puntas (tips) en cubierta, con softwares para programación y operación, con computadora, monitor, mouse, UPS.

El equipo robótico para pooling y clean-up de muestras debe permitir la manipulación de líquidos para transferencia de volúmenes de 1uL a 1mL; tener 12 posiciones en cubierta o superior; gabinete con luz UV; cabezal de 8 canales adaptable a distintos tipos de tubos y placas; detección de nivel de líquido independiente; que permita trabajar con puntas (tips) fijos lavables y puntas descartables en el mismo instrumento; con softwares para programación y operación, con computadora, monitor, mouse, UPS.