

Patrocinado por:



ChileGenómico



Auspiciado por:



Proyecto  
FONDEQUIP  
EQM140157

**Más información:**

<http://www.chilegenomico.cl>

**Contacto:**

Laboratorio ChileGenómico  
Programa de Genética Humana  
Facultad de Medicina  
Universidad de Chile.  
Independencia 1027, Santiago  
Fono: +56 22 9786786  
[chilegenomico-lab@u.uchile.cl](mailto:chilegenomico-lab@u.uchile.cl)  
[chilegenomico-lab@med.uchile.cl](mailto:chilegenomico-lab@med.uchile.cl)



# Laboratorio ChileGenómico

Nuestro laboratorio cuenta con un poderoso equipo de secuenciación masiva. El secuenciador NextSeq 550 tiene capacidad para secuenciar exomas, transcriptomas, genomas completos y paneles de genes específicos. Además, ofrecemos servicios complementarios de: cuantificación y evaluación de integridad de ADN y ARN, preparación de librerías de secuenciación y análisis bioinformáticos.



Secuenciación NGS  
NextSeq 550



Análisis  
bioinformáticos

**¡Disponible a usuarios externos a costo  
intramural por todo el año 2016!**

Estudio	Alto rendimiento (número de muestras realizables)	Mediano rendimiento (número de muestras realizables)
Genoma completo (humano) 3300 Mb	1 (300 ciclos/30X)	1 (300 ciclos/10X)
Genoma completo pequeño 130 Mb	30 (300 ciclos/30X)	10 (300 ciclos/30X)
Exoma completo (humano)	9 (>10X en >90%)	3 (>10X en >90%)
Expresión génica (RNA)	40 (75 ciclos)	13 (75 ciclos)
mRNA seq	16 (150 ciclos)	4 (150 ciclos)
Total RNA seq	8 (150 ciclos)	2 (150 ciclos)
Paneles de enriquecimiento de 120Mb	36 (>20X en >95%)	12 (>20X en >95%)
<p>Todos estos parámetros son sacados de información publicada por Illumina y consideran errores internos y duplicaciones de material por lo que podrían no calzar con lo entregado con el coverage calculator hecho manualmente (ver sección Core Kits)</p>		

Alto Rendimiento			Mediano Rendimiento		
Ciclos	Rendimiento	PrecioCLP*	Ciclos	Rendimiento	PrecioCLP*
2X150	Hasta 120 Gb (400 millones de reads de 300 pb)	5,310,000	2X150	39 Gb (130 millones de reads de 300 pb)	2,320,000
2X75	60 Gb (400 millones de reads de 150 pb)	3,480,000	2X75	19,5 Gb (130 millones de reads de 150 pb)	1,610,000
1X75	30 Gb (400 millones de reads de 75 pb)	2,020,000			
<p>Todos los kits de alto rendimiento tienen capacidad para: 400 Millones de reads (single end) 800 Millones de reads (pair end)</p>			<p>Todos los kits de mediano rendimiento tienen capacidad para: 130 Millones de reads (single end) 260 Millones de reads (pair end)</p>		

\*Precios no incluyen IVA y están sujetos a cambio por el proveedor

## ¿Qué debe tener en cuenta para planificar su secuenciación masiva?

*Kit de creación de librería:* corresponden a los reactivos necesarios para modificar el material de inicio, ya sea ADN o ARN, para la secuenciación, añadiendo adaptadores e índices y, en algunos casos, seleccionando fragmentos específicos como en estudios de paneles o mRNA. Estos kits son compatibles con la mayoría de los equipos de secuenciación.

Para más información, Illumina cuenta con un asistente online de selección de kits de creación de librerías:

<http://www.illumina.com/library-prep-array-kit-selector.html>

*Kit de reactivos de secuenciación o core Kit:* son exclusivos de cada equipo y para el NextSeq 550 hay dos tipos de kits, de alto y mediano rendimiento. Los core kits solo se utilizan una vez, independiente del número de muestras que se use, por lo que es importante diseñar estudios en los que se utilice al máximo su capacidad. El precio por muestra depende de esto.

Para más información, Illumina cuenta con un asistente online de selección de core kits para todos sus equipos.

[http://support.illumina.com/downloads/sequencing\\_coverage\\_calculator.html](http://support.illumina.com/downloads/sequencing_coverage_calculator.html)

## ¿Cómo usaría la secuencia completa de exomas para mejorar la calidad de vida de un paciente?

Participe de nuestro programa de lanzamiento para ganar secuenciación **gratis\*** de exomas humanos. Postular en:

[https://www.surveymonkey.com/r/Arquimed\\_Chile](https://www.surveymonkey.com/r/Arquimed_Chile)  
¡Postulaciones hasta el 18 de junio!

\*Programa auspiciado por Illumina y la Universidad de Chile.