

**INFORME FINAL ESTUDIO DE COSTOS PRESTACIONES DE SALUD  
LABORATORIO E IMAGENOLOGÍA**

**Preparado por:**

**Subdepartamento de Plan de Beneficios**

**FONASA**

**Versión 1.1 del 28 de Diciembre año 2016**



## Índice

1.	Introducción.....	4
2.	Marco Metodológico General de Estudio de Costos .....	5
2.1	Prestaciones de Salud.....	5
2.2	Muestra de Prestadores .....	6
2.3	Profesionales de Apoyo.....	7
2.4	Metodología de Trabajo.....	8
2.5	Cálculo de Factores Productivos .....	8
2.6	Cálculo de Costo Indirecto .....	9
2.7	Trabajo en Terreno de Equipo de Trabajo con Prestadores.....	10
2.8	Aplicación de Encuesta FOCO.....	11
3.	Resultados Prestaciones de Imagenología.....	17
3.1	Análisis Costo Directo por Grupo de Prestaciones en Imagenología .....	17
3.2	Análisis Costo Indirecto .....	28
3.3	Análisis del Costo Total de Prestaciones de Imagenología.....	29
3.3.1	Costo Total Subgrupo Radiológicos .....	29
3.3.2	Costo Total Subgrupo Radiológicos Complejos .....	33
3.3.3	Costo Total Subgrupo Tomografía .....	34
3.3.4	Costo Total Subgrupo Ultrasonografía .....	35
3.3.4	Costo Total Subgrupo Resonancia Magnética .....	37
4.	Comparativo de Costo Total de las prestaciones de Imagenología con valor Modalidad Atención Institucional (MAI) y Modalidad Libre Elección (MLE).....	39
5.	Resultados Prestaciones Laboratorio .....	45
5.1	Análisis de Costo Directo por Grupo de Prestaciones en Laboratorio.....	45
5.2	Costo Directo Prestaciones Laboratorio .....	46
5.3	Análisis del Costo Total de Laboratorio .....	64
5.3.1	Costo Total Subgrupo Sangre Hematología.....	64
5.3.2	Costo Total Subgrupo Sangre, Exámenes Bioquímicos.....	68
5.3.3	Costo Total Subgrupo Hormonas .....	70
5.3.4	Costo Total Subgrupo Genética .....	72
5.3.5	Costo Total Subgrupo Inmunología.....	73
5.3.6	Costo Total Subgrupo Exámenes Microbiológicos .....	76



5.3.7 Costo Total Subgrupo Procedimientos o determinaciones directamente con el Paciente .....	80
5.3.8 Costo Total Subgrupo Exámenes de Deposiciones, Exudados, Secreciones y otros líquidos.....	81
5.3.9 Costo Total Subgrupo Exámenes Orina.....	83
6. Comparativo de Costo Total de las prestaciones de Laboratorio con valor Modalidad Atención Institucional (MAI) y Modalidad Libre Elección (MLE).....	84
7. Conclusiones Generales .....	95

Documento uso interno FONASA



## 1. Introducción

Este documento corresponde a la entrega final del Informe de Estudio de Costos Número 2, en las áreas de Laboratorio e Imagenología. Este estudio fue elaborado por el Subdepartamento Plan de Beneficios, perteneciente al Departamento de Planificación Institucional de Fondo Nacional de Salud (FONASA). El trabajo se llevó a cabo desde el mes de Octubre 2015 hasta Julio del año 2016. Comenzó con la presentación del proyecto a los Directores de Servicios, Subdirectores Médicos y Directores de los Hospitales que fueron seleccionados para el Estudio de Costos. Lo anterior coordinado a través de las distintas Direcciones Zonales de y el Departamento de Comercialización de FONASA. Permitiendo acercarnos a los prestadores seleccionados generando la vinculación necesaria para que el equipo de trabajo ingrese a los prestadores y puedan ser recibidos por los referentes de cada servicio clínico de Laboratorio e Imagenología.

El trabajo en terreno fue desarrollado por seis profesionales denominados “*profesionales de apoyo*”, quienes realizaron el trabajo de levantamiento de información en cada uno de los prestadores elegidos, mediante la aplicación de formulario de costeo (FOCO) que recoge información de los factores productivos involucrados en el proceso de producción de una prestación de Salud. Esta información fue revisada por profesionales del Subdepto. de Plan de Beneficios para su validación, ajuste y/o corrección. Posteriormente, se consolidó la información por cada prestación estudiada y así obtener un costo total ponderado de acuerdo a la actividad informada por los prestadores. Para la elaboración del informe final los valores obtenidos para cada prestación se agruparon para poder ser analizados en forma agregada, especialmente asociar prestaciones del mismo grupo arancelario.

La primera parte de este documento detalla la metodología empleada en el estudio, específicamente la selección de prestaciones, prestadores y métodos utilizados para el levantamiento de información de cada uno de los prestadores, que permiten valorizar los factores productivos insertos en los procesos productivos, los factores a identificar son el recurso humano, bienes y servicios y equipos e instrumentos (estos tres factores representan el costo directo de la prestación). También se describe la forma de cálculo del costo indirecto, que representan todos aquellos costos que tienen una alta dificultad de ser asignados al costo total de la prestación.

Los resultados obtenidos en este estudio, se encuentran en la segunda mitad de este informe. Donde se analiza los costos directos de las prestaciones, agrupadas según los subgrupos arancelarios al que pertenecen. Ahí se muestra el costo directo ponderado por prestación, los valores mínimos, máximos y la desviación del promedio respecto a los demás valores. En cuanto al análisis del costo total, se consideran todos los factores productivos, incluyendo el costo indirecto. Este valor total representa el valor obtenido por cada prestación en este estudio.

Para aquellas prestaciones que se encuentran aranceladas (pudiendo ser MAI o MLE), y en el Estudio de costos, se obtuvo el costo total de su proceso productivo, se realizó una comparación entre el valor arancel y el costo total obtenido en este estudio.

Finalmente, en la sección de anexos del presente informe, se presenta un gráfico por cada prestación estudiada para describir los factores productivos costeados en cada prestador, permitiendo ver la intensidad de uso de cada uno de ellos y poder compararlos con cada prestador, para una misma prestación.

## 2. Marco Metodológico General de Estudio de Costos

El Subdepartamento Plan de Beneficios llevo a cabo el Estudio de Costos de 956 Prestaciones en las áreas de Laboratorio e Imagenología, que tiene como propósito obtener un costo ponderado de cada una de las prestaciones que componen el Estudio y conocer los procesos productivos en cada uno de los prestadores asociados a las prestaciones.

### 2.1 Prestaciones de Salud

Para este segundo estudio de costos se eligieron prestaciones que componen la etapa de diagnóstico clínico, siendo Laboratorio con 738 prestaciones e Imagenología con 218 prestaciones de Salud, en total el Estudio considera 956 prestaciones de Salud. Las prestaciones consideradas para este estudio fueron numeradas de acuerdo al código que poseen en el Arancel Modalidad Libre Elección, para aquellas que no están aranceladas se otorgó un número correlativo para efectos de ordenarlas en el subgrupo arancelario que correspondiese. Las prestaciones seleccionadas de los grupos de Imagenología y Laboratorio se clasifican de la siguiente forma:

Grupo	Subgrupo	No Arancelada	Arancelada	Total
Laboratorio	Sangre, Hematología	56	69	125
	Sangre, Exámenes Bioquímicos	39	63	102
	Sangre, Hormonas Sangre	24	39	63
	Sangre, Genética	16		16
	Inmunología	61	61	122
	Microbiológicos	84	71	155
	Determinación con Pacientes	10	22	32
	Exámenes de Depositiones, exudados, secreciones y otros líquidos	21	39	60
	Orina	31	32	63
<b>Total Prestaciones Laboratorio</b>		<b>342</b>	<b>396</b>	<b>738</b>
Grupo	Subgrupo	No Arancelada	Arancelada	Total
Imagenología	Radiológicos	25	53	78
	Radiológicos Complejos	0	29	29
	Tomografía	10	17	27
	Ultrasonografía	14	22	36
	Resonancia Magnética	31	17	48
<b>Total Prestaciones Imagenología</b>		<b>80</b>	<b>138</b>	<b>218</b>

Las prestaciones que no se encuentran en los aranceles de FONASA, fueron trabajadas por expertos pertenecientes a diferentes Sociedades Científicas y Colegio de Profesionales del área, en la elaboración del Catálogo de Prestaciones de Fonasa, en su primera versión del año 2015. Se agruparon de acuerdo a los subgrupos correspondientes del Arancel Modalidad Libre Elección (MLE).

No se incluyen en este Estudio algunas prestaciones que fueron costeadas en el primer Estudio de Costos de FONASA, realizado el año 2015, principalmente las prestaciones de las áreas de Genética y Biología Molecular.

## 2.2 Muestra de Prestadores

La selección de prestadores se realizó principalmente en función de Hospitales de gran tamaño, que pudiesen tener una cartera amplia de servicios clínicos, utilización de Sistema Winsig para imputación de costos (se usaron los informes validados por el Ministerio de Salud), también se consideraron Hospitales que pudiesen evidenciar distintos costos en diferentes regiones del país. Además, se incluyó un Hospital de menor tamaño como el Hospital de Tomé (ubicado en la Región del Bío-Bío), para identificar posibles diferencias en la estructura de costos entre Establecimiento de mayor y menor tamaño.

Se seleccionaron 12 Prestadores para realizar Estudio de Costos, nueve prestadores públicos y tres privados. En cuanto a su ubicación, siete son de la ciudad de Santiago y cinco de regiones. A continuación se muestra el número de prestaciones costeadas por cada prestador:

Prestador	Ciudad	Imagenología	Laboratorio	Total
Laboratorio Clínico de Pontificia Universidad Católica	Santiago	0	163	163
Hospital Hernán Henríquez Aravena	Temuco	68	84	152
Hospital Guillermo Grant Benavente	Concepción	76	145	221
Hospital Carlos Van Buren	Valparaíso	65	27	92
Hospital Barros Luco Trudeau	Santiago	60	76	136
Hospital Salvador	Santiago	47	58	105
Hospital Sótero del Río	Santiago	70	0	70
Hospital de Tomé	Tomé	13	64	77
Hospital Las Higueras	Talcahuano	62	94	156
Laboratorio Clínico Vidaintegra	Santiago	0	42	42
Laboratorio Clínico VIVAL	Santiago	0	27	27
Hospital Lucio Córdova	Santiago	0	31	0

En una primera instancia, el equipo de coordinación perteneciente al Subdepto. Plan de Beneficios de FONASA viajó a regiones para dar a conocer el Estudio de Costos, reuniéndose con los Directores, Sub Directores Administrativos y Médicos, Jefes de Servicios Clínicos de cada Establecimiento, donde se dio a conocer la metodología de trabajo, las prestaciones que contempla el Estudio de Costos y el cronograma de trabajo. Junto a lo anterior, los prestadores informaron la oferta de acuerdo a las 956 prestaciones contempladas en este segundo Estudio de Costos. Considerar que las Direcciones Zonales de FONASA cumplieron un rol importante en la coordinación de las reuniones y posterior acompañamiento del equipo de trabajo en cada Hospital.

De la oferta entregada en una primera instancia por los Hospitales, hubo cambios que significaron costear un número distinto de prestaciones, a las informadas en la oferta. Lo anterior se reveló cuando el equipo se

encontraba en terreno con los referentes de cada prestación. Dicha situación ocurrió en las prestaciones no aranceladas ya que no existe estadística oficial de cada una de las prestaciones en los Resúmenes Estadístico Mensual (REM), plataforma que se utiliza para registrar la actividad de cada una de las prestaciones de los Establecimientos públicos de Salud.

### 2.3 Profesionales de Apoyo

Para la materialización de la metodología de trabajo se realizó una compra de servicios de 6 profesionales, denominados para el Estudio, “Profesionales de Apoyo”. Las personas contratadas son las siguientes:

Profesional	Profesión	Experiencia
Franna Bacic Varas	Tecnólogo Médico (Magister Informática Médica)	Coordinadora Servicio de Imagenología HUAP, Resonancia Magnética Nuclear en Hospital del Trabajador. Participación en Estudio de costos Genética y Biología Molecular de FONASA.
Teresa Carvajal Villegas	Tecnólogo Médico	Asesorías a Instituciones de Salud para acreditación, experiencia en laboratorios clínicos en el área de hematología y participación del primer Estudio de Costos de FONASA en Genética y Biología Molecular.
Fabiola Bruna Gutiérrez	Tecnólogo Médico	Experiencia como académico en Universidades chilenas y experiencia en servicio Imagenología de diferentes Instituciones de Salud, tanto públicas como privadas.
Andrés Cortés Rojas	Bioquímico	Experiencia en investigación clínica en el área de Laboratorio, específicamente Biología Molecular.
Pilar Miranda Duart	Enfermera	Experiencia asistencial en Servicios UCI y UTI en diferentes Instituciones de Salud, Experiencia docente en Universidades. Participación del primer Estudio de Costos de FONASA en Genética y Biología Molecular.
Eduardo Miqueles Torrent	Contador Auditor	Experiencia en desarrollo de proyectos de inversión en Hospital San Borja Arriaran y acreditación de Instituciones de Salud. Participación del primer Estudio de Costos de FONASA en Genética y Biología Molecular.

## 2.4 Metodología de Trabajo

El trabajo se inicia con el levantamiento de información cualitativa, que consiste en la definición de los procesos productivos para cada prestación y que es clave para la posterior asignación de costos. Este proceso se costeará a través de los factores productivos utilizados para generar la prestación (recursos humanos, medicamentos, insumos y equipamiento), además se establecen los tiempos que dura el proceso completo, y el tiempo que significó para cada profesional involucrado. Esto permite identificar las distintas intensidades de uso de los recursos necesarios para llevar a cabo la prestación.

En cuanto a la información cuantitativa, el modelo de costeo empleado en la presente metodología, describe la obtención del valor total a partir del estudio de los costos directos e indirectos de las prestaciones realizadas por los Establecimientos de Salud. La recolección de valores de cada factor productivo utilizado en el proceso, puede ser captado de distintas fuentes, entre ellas: Panillas de pago de remuneraciones (obtenidas de SIRH de cada Establecimiento), precios de licitaciones de insumos que tengan los prestadores de la muestra o listado de precios unitarios que posee cada Prestador, precios de licitaciones de Mercado Público, cotizaciones con fabricantes, etc. El detalle de cada uno de los componentes se consolida en el Formulario de Costeo (FOCO) que se da a conocer más adelante en este informe.

Los componentes identificados y valorizados en los procesos productivos de cada prestación (información cualitativa), representan el costo directo, los componentes del proceso productivo son el recurso humano, insumos, medicamentos y equipamiento. La valorización de una prestación se realiza en función de los precios de compra del prestador donde se costeo la prestación, así se pueden obtener distintos costos para una misma prestación en diferentes prestadores. Para llegar al costo final de la prestación, se calcula un costo ponderado de acuerdo a la actividad de cada prestador donde se costeo la prestación.

## 2.5 Cálculo de Factores Productivos

- a) **Recursos Humanos:** Para obtener el costo por minuto de recurso humano en el proceso productivo, para cada profesional, se obtiene en función de la remuneración que percibe el personal y la cantidad de horas que posee su jornada de trabajo. Para realizar el cálculo del valor se realizará con el siguiente método:

Costo por Minuto en Prestación = (Remuneración mensual promedio) / (minutos trabajados en un mes)

**La remuneración mensual promedio:** será la suma de la remuneración ordinaria y extraordinarias del trabajador, bonos trimestrales, aguinaldos, horas extras, bono vacaciones, bono atención usuario, etc.

**Minutos trabajados en un mes:** se entenderá todos aquellos comprendidos de acuerdo a las horas de la jornada laboral que desarrolla. Para el costo de recursos humanos, entendiéndose como un costo directo, se realiza una metodología con información anual, de manera de captar todos los costos en la remuneración, obteniendo un valor más completo para la asignación de costo a la prestación.

- b) **Insumos:** corresponden a materiales que se utilizan directamente en la prestación y se encuentran a lo largo del proceso productivo, pudiendo ser fármacos, materiales de curación, materiales y útiles quirúrgicos, productos químicos, etc. Para obtener el valor de los insumos involucrados en el proceso productivo de la prestación, se indagará los valores de compra de los prestadores en cuestión, pudiendo ser Mercado Público (Licitaciones y convenio marco), órdenes de compra, facturas y si correspondiese licitaciones privadas o compras directas.
- c) **Equipos, instrumentos y muebles:** en este ítem se asociará un costo por el uso de equipamiento, para todos aquellos equipos e instrumentos que formen parte del proceso productivo de una prestación de Salud. La valorización se realiza en función del valor de adquisición del equipo, vida útil (en años) y cantidad de prestaciones a ejecutarse durante un año. Para asignar el costo por uso del equipamiento en cada prestación se empleará depreciación directa como se muestra a continuación:

Método de Depreciación Directa:

$$\text{Costo Depreciación por Prestación} = \frac{(\text{Costo Equipo/Vida útil en años})}{\text{Cantidad de Prestaciones en un año}}$$

Para aquellos equipos que se encuentren en comodato, no se calculará el costo de depreciación del equipo, se asume que el costo del equipo se encuentra inserto en algunos de los insumos correspondientes a la prestación.

## 2.6 Cálculo de Costo Indirecto

Representa los costos que no están asociados directamente al proceso de una prestación y donde existe dificultad para asociar un costo de forma directa a una prestación. Los ítems de gasto a considerar como costo indirecto se describen a continuación:

Ítem de costos indirectos identificados en Winsig, estos se asignan a los Centros de Costos que tienen los hospitales que utilizan el sistema.	Alimentación
	Esterilización
	Movilización
	Administración
	Jardín infantil y Sala Cuna
	Servicios Generales (Aseo, Seguridad, etc.)
	Otras compras de Servicios Generales
	Servicios Básicos (Electricidad, gas, agua, telefonía, etc.)
	Combustible y Lubricantes
	Arriendos

Se debe considerar que los ítems mencionados anteriormente forman parte del costo directo de Winsig. Sin embargo, para efectos de asignar un valor de costo indirecto a una prestación, es necesario encontrar los valores de los ítems mencionados, debido a que estos no son aclarados mediante la encuesta FOCO. El valor total de los ítems representa un porcentaje del costo total de cada Hospital, este porcentaje se asigna a las prestaciones como costo indirecto.

## 2.7 Trabajo en Terreno de Equipo de Trabajo con Prestadores

Para realizar un primer acercamiento a los prestadores considerados en el estudio, se coordinó a través de las Direcciones Zonales de FONASA a los prestadores seleccionados, realizando una reunión donde se presentó el estudio, el detalle de la metodología a utilizar, plazos de ejecución y presentación de las prestaciones consideradas para el estudio de costos.

Al obtener la oferta de las prestaciones en los prestadores seleccionados, se procedió a coordinar el trabajo con los referentes técnicos de cada prestador, de esta forma se planificó el trabajo en terreno del equipo encargado de ejecutar la metodología de costeo. El trabajo en terreno se desarrolló en las siguientes fechas:

<b>Prestador</b>	<b>Fechas Imagenología</b>	<b>Fechas Laboratorio</b>
Prestador 1	15 al 18 de Febrero año 2016	17 al 27 de Noviembre año 2015
Prestador 2	18 al 23 de Noviembre año 2015	no se estudió en prestador
Prestador 3	18 al 23 de Noviembre año 2015	01 al 11 de Diciembre año 2015
Prestador 4	14 al 16 de Diciembre año 2015	18 al 21 de Enero año 2016
Prestador 5	11 al 14 de Enero año 2016	11 al 14 de Enero año 2016
Prestador 6	25 al 27 de Enero año 2016	25 al 27 de Enero año 2016
Prestador 7	no se estudió en prestador	22 al 26 de Febrero año 2016
Prestador 8	no se estudió en prestador	10 al 12 de Febrero año 2016
Prestador 9	22 al 24 de Febrero año 2016	21 al 24 de Marzo año 2016
Prestador 10	07 al 09 de Marzo Año 2016	01 al 03 de Marzo año 2016
Prestador 11	no se estudió en prestador	14 al 31 de Marzo año 2016
Prestador 12	no se estudió en prestador	29 de Marzo al 30 de Mayo del año 2016

Destacar que en algunas prestadores se debió realizar visitas adicionales para completar información faltante y para realizar validación de algunos procesos productivos junto a los referentes de los Servicios Clínicos, que participaron en la aplicación de las encuestas FOCO.

## 2.8 Aplicación de Encuesta FOCO

Corresponde a la herramienta utilizada para el levantamiento de la información en terreno, definiendo el recurso humano, profesionales implicados en la prestación, tiempo de participación (en minutos) y valor de aquel tiempo de acuerdo a la remuneración que percibe la persona. Ejemplo de encuesta FOCO prestación Creatinina (Código 308035), para el factor recursos humanos:

RECURSOS HUMANOS					
CARGO MANO DE OBRA / OCUPACIÓN O PROFESIÓN	SERV. AL QUE PERTENECE	TIEMPO (Minutos)	REMUNERACIÓN POR MINUTO (\$)	REMUNERACIÓN TOTAL EN PROMEDIO (\$)	REMUNERACIÓN TOTAL (\$)
Técnico paramédico	Laboratorio	1	53	563.559	53
Técnico paramédico	Laboratorio	1	53	563.559	53
Técnico Paramédico	Laboratorio	2	53	563.559	107
Técnico Paramédico	Laboratorio	2	53	563.559	107
Tecnólogo Médico	Laboratorio	10	138	1.460.752	1.383

En cuanto a los insumos considerados para la prestación, se deben identificar con el nombre del insumo, la unidad de medida correspondiente, el valor unitario y finalmente la asignación de valor a la prestación de acuerdo al valor de compra y la cantidad utilizada en el proceso de la prestación:

BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO					
NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO	CANTIDAD UTILIZADA	UNIDAD DE MEDIDA DE CONSUMO	UNIDAD DE MEDIDA UTILIZADA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Reactivo de creatinina	1	7.500	determinación	615.230	82
Puntas de pipeta	1	1.000	unidad	11.900	12
Control de Calidad	1	1.875	determinación	200.000	107
Tubos Khan	1	1	unidad	26	26
Agua destilada	1	5.000	ml	1.800	1
Pechera	5	1	unidad	36	1
Guantes de procedimiento	10	1	unidad	24	1
Jabón	20	5.000	ml	6.000	24
Detergente A	0,345	500	ml	22.015	15
Detergente B	0,345	400	ml	142.800	123
Solución de lavado ácido	1	13.000	determinación	74.790	6
Dilución de lavado alcalino	1	10.000	determinación	20.230	2
Aditivo de baño	0,3	500	ml	26.180	16
Toalla de papel	12	250	hojas	768	37



Para recoger información del uso de equipamiento en el proceso de la prestación, la encuesta permite conocer los equipos involucrados y asignar un valor de acuerdo al uso que tenga el equipo en el prestador. Para estos costos se aplica el siguiente cuadro:

NOMBRE DE EQUIPO	ESTADO DEL EQUIPO (Propio / Comodato / Arriendo)	CANTIDAD UTILIZADA	PRECIO UNITARIO DE REPOSICIÓN	Nº DE PRESTACIONES AL AÑO	VIDA UTIL EN ANOS	TOTAL (\$)
Equipo automatizado	Comodato	1				0
Centrifuga Eppendorf	Propio	1	2.000.000	1.338.208	5	1
Vitrinas	Propio	1	1.386.000	1.338.208	10	1
Refrigerador farmacéutico	Propio	1	1.000.000	1.338.208	10	1
Micropipeta	Propio	1	170.000	1.338.208	1	1

La encuesta también considera información como la cantidad de prestaciones que realiza en el último año, método para control de calidad, entre otros.

## 2.9 Vinculación de Prestaciones

La vinculación de prestaciones se utilizó como método alternativo para hacer cálculo de costo productivo de ciertas prestaciones. Aquellas prestaciones que no fueron vinculadas se obtuvieron el costo por medio de la aplicación de encuesta FOCO en distintos Hospitales. Este método de cálculo se empleó en algunas prestaciones del área de Imagenología, específicamente consiste en agrupar prestaciones que tengan un proceso productivo similar y que utilicen factores productivos en común. De este grupo de prestaciones se costea una prestación denominada “madre” a través de la encuesta FOCO. Para el resto de las prestaciones vinculadas a la prestación “madre” se calcula un factor de acuerdo a los elementos diferenciadores del proceso productivo con la prestación “madre”. Estos elementos diferenciadores pueden ser tiempo de los profesionales participantes del proceso, cantidad de profesionales, insumos o equipamiento diferente.

Las vinculaciones fueron realizadas por el equipo de trabajo del Estudio de Costos, el que fue validado por profesionales expertos del área de Imagenología. El costo de las prestaciones “madres” se obtuvo mediante la aplicación del Formulario de Costeo (FOCO) en diferentes Hospitales de la muestra. Por otra parte, se seleccionó un Hospital para valorizar los elementos diferenciadores de las prestaciones vinculadas, respecto de la madre. Con el costo del elemento diferenciador se calcula el valor de la prestación vinculada a partir del costo total de la prestación madre. Los resultados y factores obtenidos en las prestaciones vinculadas se dan a conocer en el tercer capítulo de este documento.



Las prestaciones vinculadas en Imagenología se presentan a continuación:

### Vinculación Mamografía

Prestación "madre"	Prestación vinculada
1001 Mamografía bilateral digital 2D	1022 Mamografía Unilateral digital 2D
	0401012 Radiografía de mama, pieza operatoria
	0401130 Mamografía proyección complementaria (axilar u otras)
1002 Mamografía bilateral digital 3D con tomosíntesis	1023 Mamografía unilateral digital 3D con Tomosíntesis

### Vinculación Resonancia Magnética

Prestación "madre"	Prestación Vinculada
0405001 Resonancia Magnética cráneo encefálica	0405002 Resonancia Magnética de hipotálamo - hipófisis
	0405003 Resonancia Magnética de órbitas
	1326 Resonancia Magnética Tractografía
	1330 Resonancia Magnética estudio de tumor encefálico
0405006 Columna dorsal	0405005 Resonancia Magnética de columna cervical
	0405007 Resonancia Magnética de columna lumbar
	0405016 Resonancia Columna Total (cervical, dorsal, lumbar)
	1300 Resonancia Magnética de Columna sacrococix
1308 Resonancia Magnética de Corazón con stress	1307 Resonancia Magnética de Corazón
	0405009 Resonancia Magnética de tórax
0405010 Resonancia Magnética de abdomen	0405012 Resonancia Magnética de abdomen y pelvis
	0405011 Resonancia Magnética de pelvis
	1316 Resonancia Magnética de pelvis
	1325 Resonancia Magnética Urografía
0405013 Resonancia Magnética de rodilla	1310 Resonancia Magnética de Antebrazo o brazo
	1311 Resonancia Magnética de Codo
	1312 Resonancia Magnética de hombro
	1315 Resonancia Magnética de Cadera
	0405014 Resonancia Magnética extremidad superior (uno o más segmentos)
	0405015 Resonancia Extremidad inferior (uno o más segmentos)
1303 Resonancia Magnética Angiografía de Abdomen	1304 Resonancia Magnética Angiografía de Pelvis
	0405008 Angiografía por resonancia
1309 Resonancia Magnética Sacroiliacas	1317 Resonancia Magnética protocolo pelvispondilopatías
1323 Resonancia Magnética Difusión de encéfalo	1321 Resonancia Magnética Perfusión cerebral
1313 Resonancia Magnética de Pierna	1314 Resonancia Magnética de Muslo

### Vinculaciones TAC

Prestaciones "madre"	Prestación Vinculada
0403101 Tomografía Computarizada angio de encéfalo	0403001 Tomografía Computarizada de cráneo encefálica
	0403002 Tomografía Computarizada de hipotálamo-hipófisis
	0403003 Tomografía Computarizada de fosa posterior
	0403006 Tomografía Computarizada de temporal-oído
	0403007 Tomografía Computarizada de órbitas maxilofacial
	0403004 Tomografía Computarizada cortes coronales complementarios
0403009 Tomografía Computarizada de columna dorsal o lumbar	0403008 Tomografía Computarizada de columna cervical
0403102 Angiotac de Torax	0403013 Tomografía Computarizada de tórax total
0403103 Angiotac de Abdomen	0403014 Tomografía Computarizada de abdomen (hígado, vías y vesícula biliar, páncreas, bazo, suprarrenales y riñones)
	0403016 Tomografía Computarizada de pelvis
1103 Tomografía Computarizada Angio de extremidades inferiores (bilateral)	1104 Tomografía Computarizada Angio de Extremidad superior (unilateral)
1106 Tomografía Computarizada de Colonografía	1107 Tomografía Computarizada de Enterografía

### Vinculación Radiológica

Prestación "madre"	Prestación vinculada
1000 Radiografía de Tórax Frontal y Lateral con equipo móvil fuera del departamento de rayos.	1008 Radiografía de abdomen simple Frontal y Lateral con equipo portátil
	0401008 Radiografía de tórax frontal o lateral con equipo móvil fuera del departamento de rayos.
1006 Radiografía de Abdomen Simple Frontal y lateral	0401014 Radiografía de abdomen simple, proyección complementaria (lateral y/o oblicua)
	0401013 Radiografía de Abdomen Simple
	0401028 Radiografía renal simple (proc. aut.)
	0401029 Radiografía vesical simple o perivesical (proc. aut.)
1012 Radiografía de articulaciones temporomandibulares, huesos propios de la nariz.(401031)	0401031 Radiografía de cavidades perinasales, órbitas, articulaciones temporomandibulares, huesos propios de la nariz, malar, maxilar, arco cigomático y cara
	1013 Radiografía de Mandíbula
	0401032 Radiografía de cráneo frontal y lateral
	0401033 Radiografía de Cráneo proyección especial de base de cráneo (Towne)
	0401040 Radiografía de silla turca frontal y lateral
	0401035 Radiografía de oído, uno o ambos
	0401030 Radiografía agujeros ópticos, ambos lados
1016 Radiografía de Columna total, panorámica con folio graduado Frontal y	0401049 Radiografía de columna total, panorámica con folio graduado frontal o lateral

Prestación "madre"	Prestación vinculada
Lateral	
1017 Radiografía de Pelvis, cadera o coxofemoral, anteroposterior y axial	0401151 Radiografía de pelvis, cadera o coxofemoral de RN, lactante o niño menor de 6 años. 0401051 Radiografía de pelvis, cadera o coxofemoral 0401053 Radiografía de Sacrocoxis o articulaciones sacroilíacas.
0401046 Columna lumbar o lumbosacra (ambas incluyen quinto espacio) (3-4 exp.)	0401042 Radiografía de columna cervical o atlas-axis (frontal y lateral) 0401043 Radiografía de columna cervical (frontal, lateral y oblicuas) 0401044 Radiografía de columna cervical flexión y extensión (Dinámicas) 0401045 Radiografía de columna dorsal o dorsolumbar localizada, parrilla costal adultos (frontal y lateral). 0401047 Radiografía columna lumbar o lumbosacra flexión y extensión (Dinámicas) 1014 Radiografía de atlas axis 0401048 Radiografía columna lumbar o lumbosacra, oblicuas adicionales
0401058 Estudio de escafoides	0401054 Radiografía de brazo, antebrazo, codo, muñeca, mano, dedos, pie (frontal y lateral) 0401056 Radiografía Edad Ósea: carpo y mano 0401059 Estudio radiológico de muñeca o tobillo frontal lateral y oblicuas
0401060 Hombro, fémur, rodilla, pierna, costilla o esternón ( frontal y lateral; 2 exp.), c/u	0401055 Radiografía de clavícula. 0401062 Radiografía de Proyecciones especiales oblicuas u otras en hombro, brazo, codo, rodilla, rótulas, sesamoideos, axial de ambas rótulas o similares 0401063 Radiografía de túnel intercondíleo o radio-carpiano 1018 Radiografía articulación acromio clavicular
0401070 Tórax (frontal y lateral) (incluye fluoroscopia) (2 proy. panorámicas) (2 exp.)	0401009 Radiografía de tórax simple frontal o lateral 0401004 Radiografía de tórax, proyección complementaria (oblicuas, selectivas u otras) 1015 Radiografía de parrilla costal. (0401045)
0401019 Enema baritada del colon o intestino delgado, doble contraste (12 exp.)	0401018 Enema baritado del colon (incluye llene y control post-vaciamiento)
1009 Videofluoroscopia para estudio de deglución	0401022 Estudio radiológico de deglución faríngea
0401021 Esófago, estómago y duodeno, doble contraste (15 exp.)	0401024 Radiografía de esófago, estómago y duodeno, simple en niños
1017 Radiografía de Pelvis, cadera o coxofemoral, anteroposterior y axial	0401020 Esofagograma (incluye pesquisa de cuerpo extraño) (proc.aut.) 0401051 Radiografía de pelvis, cadera o coxofemoral

### Vinculación Ecografías

Prestación "madre"	Prestación vinculada
0404003 Ecografía abdominal (incluye hígado, vía biliar, vesícula, páncreas, riñones, bazo, retroperitoneo y grandes vasos)	0404009 Ecografía pélvica masculina (incluye vejiga y próstata)
	0404010 Ecografía renal (bilateral), o de bazo
	0404002 Ecografía obstétrica
	0404021 Ecotomografía abdominal o de vasos testiculares
0404007 Ecografía transvaginal para seguimiento de ovulación, procedimiento completo (6-8 sesiones )	0404008 Ecografía para seguimiento de ovulación, procedimiento completo (6 a 8 sesiones)
	0404005 Ecografía transvaginal o transrectal
0404012 Ecografía mamaria bilateral (incluye Doppler)	0404014 Ecografía testicular (uno o ambos) (Incluye Doppler)
	0404015 Ecografía tiroidea (Incluye Doppler)
1201 Ecografía doppler vascular mapeo venoso de extremidades bilateral	1200 Ecografía doppler vascular arterial de extremidades unilateral
	0404118 Ecografía vascular (arterial y venosa) periférica (bilateral)
	0404119 Ecotomografía carotídea bilateral
	0404018 Ecotomografía vascular periférica (bilateral)
1203 Ecografía doppler transcraneana	1204 Ecografía doppler transcraneana para estudio de reserva vascular cerebral
	1205 Ecografía doppler transcraneana para estudio de shunt
	1206 Ecografía transcraneal sustancia nigra
	1207 Ecografía transcraneal doppler para diagnóstico muerte cerebral
	0404120 Ecografía transcraneana
1209 Ecografía Doppler Renal	1210 Ecografía Doppler Renal Riñón transplantado
	1211 Ecografía Doppler Mesentérico
0404016 Ecografía vascular periférica, articular o de partes blandas	1212 Ecografía axilar

### 3. Resultados Prestaciones de Imagenología

Esta etapa se realizó finalizada las actividades de recolección de datos e información con referentes de los prestadores seleccionados para el presente estudio, revisión de datos y validación de vinculaciones y encuestas FOCO. Posteriormente a esto se procede a agrupar los prestadores en una misma prestación, generando vínculos que permitan realizar comparaciones. La cantidad de prestaciones de Imagenología costeadas por subgrupo son las siguientes:

<b>Subgrupo</b>	<b>Cant. de Prestaciones Costeadas</b>
Radiológicos	64
Exámenes Radiológicos Complejos	14
Tomografía	26
Ultrasonografía	34
Resonancia Magnética	46
<b>Total Prestaciones Costeadas</b>	<b>184</b>

#### 3.1 Análisis Costo Directo por Grupo de Prestaciones en Imagenología

Para presentar los resultados del estudio, en esta primera sección se analizará el costo directo de las prestaciones, esto considera recurso humano, insumos y equipamiento. Las prestaciones se agrupan de acuerdo a los Subgrupos del Arancel Fonasa, pertenecientes a los Grupos de Laboratorio e Imagenología.

Las medidas de tendencia central (Promedio simple, mediana, máximo y mínimo) de los siguientes cuadros se obtienen a partir de los costos directos de cada prestación, obtenidos en los Hospitales de la muestra. La cantidad de Hospitales donde se costó cada prestación se visualiza de acuerdo a la cantidad de focos aplicados en cada prestación. En aquellas prestaciones donde sólo se pudo costear en un Hospital, las medidas de tendencia central tienen el mismo valor. La medida de dispersión utilizada para el análisis del costo directo será la desviación estándar

#### 3.2 Costos Directo Prestaciones Imagenología

##### Subgrupo Radiológico

En el Subgrupo de Radiológicos se costearon 66 prestaciones, de las cuales 36 prestaciones se encontraron el costo total mediante el proceso de vinculación (explicado anteriormente en este documento). En general en todas las prestaciones del grupo Imagenología existe una amplia oferta en los Hospitales públicos, seleccionados para este estudio. Los Establecimientos con mayor número de prestaciones costeadas en el grupo Radiológicos, son el Hospital Guillermo Grant Benavente, Dr. Sótero del Río y Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

En cuanto a las prestaciones con mayor dispersión de costos directos se encuentra la N° 1009, "videofluoroscopia para estudio de deglución", los dos hospitales costeados difieren en gran medida los costos recogidos. Lo anterior se explica por mayor costo en el equipamiento empleado en la prestación, el prestador de mayor valor tiene equipos con menor número de prestaciones por año, esto hace que la

prestación se encarezca en relación al segundo prestador. Sin embargo, en términos generales, el proceso de elaboración de la prestación no tiene grandes diferencias. También muestra una alta dispersión la prestación código 401064 “Apoyo fluoroscópico a procedimientos intraoperatorios y/o biopsia (no incluye el proc.)”, en esta prestación existe una alta dispersión, dado que en algunos prestadores la prestación se realiza en pabellón, por profesionales del Servicios de Imagenología. Mientras que otros Establecimientos desarrollan la prestación en el espacio físico del servicio de Imagenología. Realizar la prestación en el espacio Pabellón tiene un costo asociado mayor, ya que existe mayor cantidad de equipos en el proceso, de mayor costo como el Arco en “C”. Caso contrario, los prestadores que desarrollan todo el proceso en el servicio de Imagenología tienen un costo directo menor.

En términos generales, en este subgrupo de prestaciones Radiológicas, los costos más importantes en cuanto al valor, es el Recurso Humano, en promedio los costos de este componente representan el 44% del costo de las prestaciones de este subgrupo. En segundo lugar están los bienes y servicios (insumos) con un 23% y por último el costo de uso de equipamiento y costo indirecto (servicios generales y básicos), cada uno con un 17%.

Tabla N° 1: Análisis Costo Directo Prestaciones Imagenología – Subgrupo Radiológicos

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	1000	Radiografía de Tórax Frontal y Lateral con equipo móvil fuera del departamento de rayos.	7	9.251	8.478	20.478	3.114	6.083
2	1001	Mamografía bilateral digital 2D	5	14.941	14.091	23.220	10.315	4.931
3	1002	Mamografía bilateral digital 3D con tomosíntesis	1	21.472	21.472	21.472	21.472	
4	1004	Marcación preoperatoria de mama por ecografía	3	38.900	37.502	63.152	16.044	23.585
5	1005	Marcación de mama para Seguimiento de quimioterapia	1	109.602	109.602	109.602	109.602	
6	1006	Radiografía de Abdomen Simple Frontal y lateral	8	6.946	5.959	15.162	2.934	4.050
7	1009	Videofluoroscopia para estudio de deglución	2	71.084	71.084	110.248	31.920	55.386
8	1010	Tránsito colónico con marcadores	1	18.083	18.083	18.083	18.083	
9	1011	Defecografía	1	69.510	69.510	69.510	69.510	
10	1012	Radiografía de articulaciones temporomandibulares, huesos propios de la nariz.(401031)	8	5.611	5.634	10.525	2.672	2.475
11	1016	Radiografía de Columna total, panorámica con folio graduado Frontal y Lateral	5	7.715	8.983	11.592	1.910	3.937
12	1017	Radiografía de Pelvis, cadera o coxofemoral, anteroposterior y axial	8	5.820	4.360	12.153	2.733	3.709
13	1019	Instalación y reposición de sonda enteral bajo flouroscofia	4	35.503	26.634	65.153	23.591	19.820
14	1023	Mamografía unilateral digital 3D con Tomosíntesis	1	17.170	17.170	17.170	17.170	
15	0401002	Radiografía de partes blandas, laringe lateral, cavum rinofaríngeo (rinofarinx).	8	6.175	4.893	11.224	2.629	3.410
16	0401011	Marcación preoperatoria de lesiones de la mama	6	44.001	46.459	51.467	29.175	7.921
17	0401012	Radiografía de mama, pieza operatoria	6	7.407	4.282	22.680	2.577	7.650

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
18	0401019	Enema baritado del colon o intestino delgado, doble contraste	3	57.109	66.577	79.041	25.708	27.899
19	0401021	Radiografía de esófago, estómago y duodeno, relleno y/o doble contraste	4	37.569	37.788	55.438	19.263	15.103
20	0401023	Estudio radiológico del intestino delgado	2	38.512	38.512	47.224	29.800	12.320
21	0401034	Radiografía de globo ocular, estudio de cuerpo extraño	1	4.610	4.610	4.610	4.610	
22	0401058	Estudio radiológico de escafoides	8	5.000	3.879	10.856	2.000	3.094
23	0401060	Radiografía de hombro, fémur, rodilla, pierna, costilla o esternón Frontal y Lateral	8	5.211	4.489	10.856	2.159	2.963
24	0401064	Apoyo fluoroscópico a procedimientos intraoperatorios y/o biopsia (no incluye el proc.)	3	40.613	46.125	67.179	8.533	29.709
25	0401070	Radiografía de tórax frontal y lateral	7	5.257	5.013	9.726	2.907	2.454
26	0401110	Mamografía unilateral	1	8.717	8.717	8.717	8.717	
27	0401046	Radiografía columna lumbar o lumbosacra	4	6.068	4.242	12.482	3.306	4.299
28	0401015	Colangiografía intra o postoperatoria (por sonda T, o similar)	4	40.639	37.899	60.509	26.251	14.816
29	0401027	Pielografía de eliminación o descendente: incluye renal y vesical simples previas, 3 placas post inyección de medio de contraste, controles de pie y cistografía pre y post miccional.	2	41.023	41.023	59.929	22.116	26.738
30	0401004	Radiografía de tórax, proyección complementaria (oblicuas, selectivas u otras)	1	9.030	9.030	9.030	9.030	
31	0401054	Radiografía de brazo, antebrazo, codo, muñeca, mano, dedos, pie (frontal y lateral)	1	8.310	8.310	8.310	8.310	
32	0401045	Radiografía de columna dorsal o dorsolumbar localizada, parrilla costal adultos (frontal y lateral).	1	16.145	16.145	16.145	16.145	
33	0401062	Radiografía de Proyecciones especiales oblicuas u otras en hombro, brazo, codo, rodilla, rótulas, sesamoideos, axial de ambas rótulas o similares	1	8.525	8.525	8.525	8.525	
34	1008	Radiografía de abdomen simple Frontal y Lateral con equipo portátil	1	5.657	5.657	5.657	5.657	
35	0401008	Radiografía de tórax frontal o lateral con equipo móvil fuera del departamento de rayos.	1	5.657	5.657	5.657	5.657	
36	0401014	Radiografía de abdomen simple, proyección complementaria (lateral y/o oblicua)	1	16.933	16.933	16.933	16.933	
37	0401013	Radiografía de Abdomen Simple	1	16.933	16.933	16.933	16.933	
38	0401028	Radiografía renal simple (proc. aut.)	1	16.933	16.933	16.933	16.933	
39	0401029	Radiografía vesical simple o perivesical (proc. aut.)	1	16.933	16.933	16.933	16.933	

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
40	0401031	Radiografía de cavidades perinasales, órbitas, articulaciones temporomandibulares, huesos propios de la nariz, malar, maxilar, arco cigomático y cara	1	8.097	8.097	8.097	8.097	
41	1013	Radiografía de Mandíbula	1	5.133	5.133	5.133	5.133	
42	0401032	Radiografía de cráneo frontal y lateral	1	8.097	8.097	8.097	8.097	
43	0401033	Radiografía de Cráneo proyección especial de base de cráneo (Towne)	1	5.133	5.133	5.133	5.133	
44	0401040	Radiografía de silla turca frontal y lateral	1	5.133	5.133	5.133	5.133	
45	0401049	Radiografía de columna total, panorámica con folio graduado frontal o lateral	1	8.994	8.994	8.994	8.994	
46	0401151	Radiografía de pelvis, cadera o coxofemoral de RN, lactante o niño menor de 6 años.	1	11.757	11.757	11.757	11.757	
47	0401051	Radiografía de pelvis, cadera o coxofemoral	1	11.757	11.757	11.757	11.757	
48	0401053	Radiografía de Sacrocoxis o articulaciones sacroiliacas.	1	17.036	17.036	17.036	17.036	
49	0401042	Radiografía de columna cervical o atlas-axis (frontal y lateral)	1	12.621	12.621	12.621	12.621	
50	0401043	Radiografía de columna cervical (frontal, lateral y oblicuas)	1	16.145	16.145	16.145	16.145	
51	0401044	Radiografía de columna cervical flexión y extensión (Dinámicas)	1	12.621	12.621	12.621	12.621	
52	0401047	Radiografía columna lumbar o lumbosacra flexión y extensión (Dinámicas)	1	12.721	12.721	12.721	12.721	
53	1014	Radiografía de atlas axis	1	12.721	12.721	12.721	12.721	
54	0401048	Radiografía columna lumbar o lumbosacra, oblicuas adicionales	1	12.721	12.721	12.721	12.721	
55	0401056	Radiografía Edad Ósea: carpo y mano	1	6.400	6.400	6.400	6.400	
56	0401059	Estudio radiológico de muñeca o tobillo frontal lateral y oblicuas	1	8.400	8.400	8.400	8.400	
57	0401055	Radiografía de clavícula.	1	11.074	11.074	11.074	11.074	
58	0401063	Radiografía de túnel intercondíleo o radio-carpiano	1	8.525	8.525	8.525	8.525	
59	1018	Radiografía articulación acromio clavicular	1	12.460	12.460	12.460	12.460	
60	0401009	Radiografía de tórax simple frontal o lateral	1	9.030	9.030	9.030	9.030	
61	1015	Radiografía de parrilla costal. (0401045)	1	12.364	12.364	12.364	12.364	
62	0401018	Enema baritado del colon (incluye llene y control post-vaciamiento)	1	73.681	73.681	73.681	73.681	
63	1022	Mamografía Unilateral digital 2D	1	10.708	10.708	10.708	10.708	
64	0401012	Radiografía de mama, pieza operatoria	1	6.029	6.029	6.029	6.029	
65	0401130	Mamografía proyección complementaria (axilar u otras)	1	10.150	10.150	10.150	10.150	
66	1023	Mamografía unilateral digital 3D con Tomosíntesis	1	22.620	22.620	22.620	22.620	

## Exámenes Radiológicos Complejos

En este subgrupo se costearon 14 prestaciones, todas se costearon mediante aplicación de encuesta FOCO en los Hospitales de la muestra. Estas prestaciones se encuentran en la oferta de Establecimientos de gran tamaño, ya que se caracterizan por el desarrollo en una sala de procedimientos o pabellón quirúrgico. Los principales Establecimientos donde se costearon estas prestaciones fueron el Hospital Dr. Sótero del Río, Hospital Hernán Henríquez Aravena y Hospital Guillermo Grant Benavente. Las características del proceso productivo de estas prestaciones son diferentes a las del resto del grupo de Imagenología. Además de los requerimientos de espacio físico (pabellón) necesitan médicos especialistas como cirujano, neurólogo, cardiólogo, etc. dependiendo de la prestación. Considerar también la alta cantidad de insumos necesarios, muchos de ellos con un alto valor.

En cuanto a las prestaciones con mayor dispersión en los costos directos de los Hospitales costeados, se encuentra la prestación código 402025, "Arteriografía de cada extremidad", se costeó en 6 prestadores, la mayoría de los prestadores tienen costos cercanos al promedio. Sin embargo sólo un prestador tiene costos más altos, debido a un mayor precio de adquisición de un insumo específico que adquiere el prestador, un sistema de cierre arterial (pegamento especial que no es utilizado en el resto de los prestadores) que tiene un alto valor que las otras mecanismos que utilizan el resto de los prestadores. Otra prestación con alta dispersión en los costos, es la código 402023 "Angioplastia intraluminal periférica. Procedimiento radiológico", prestación costeadada en 6 prestadores donde existe una ramificación de la prestación pudiendo ser con "Balón" o "Stent", dependiendo del diagnóstico del paciente, para aquellos con aplicación de stent los costos tienden a ser más altos, debido a que los insumos de mayor valor. Lo anterior también sucede en la prestación código 402031 "Embolización o balonización", donde pueden existir 6 tipos de intervención de acuerdo a los insumos que utilizan, pudiendo utilizar balón, coils, coils y balón, coils y stent, divisor de flujo e histoacryl. En todos los métodos el principal costo se encuentra en los insumos, el proceso productivo de la prestación, de mayor costo es a través del método con divisor de flujo.

Este subgrupo de Imagenología tiene a los insumos como principal componente del costo directo, representa en promedio el 57% del costo total, el uso de equipamiento es el 14% y recursos humanos el 12%. Por otra parte, los servicios generales y externos representan el 14% en promedio (costo indirecto).

Tabla N° 2: Análisis Costo Directo Prestaciones Imagenología – Exámenes Radiológicos Complejos

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	0402015	Artrografía facetaria	4	47.559	42.857	76.032	28.491	23.125
2	0402019	Angiografía selectiva de carótida externa o interna	6	345.567	353.865	430.315	264.971	57.564
3	0402020	Angiografía selectiva medular	5	397.000	403.076	456.560	294.897	63.326
4	0402022	Angioplastia intraluminal coronaria. Procedimiento radiológico. (a.c.17-01-031)	5	2.014.119	2.194.163	2.601.288	995.203	610.365
5	0402023	Angioplastia intraluminal periférica. Procedimiento radiológico. (a.c. 17-01-032)	6	1.714.715	1.436.217	3.327.975	939.505	908.801
6	0402024	Aortografía con AOT o cineangiografía	4	308.067	323.824	370.138	214.484	74.152

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
7	0402025	Arteriografía de cada extremidad	6	339.497	246.914	756.870	233.973	206.577
8	0402027	Arteriografía selectiva con AOT o cineangiografía (pulmonar, renal, tronco celiaco o similar) c/u	4	245.409	229.113	308.981	214.429	43.432
9	0402030	Cinecoronariografía (a.c. 17-01-019)	4	780.101	878.660	1.073.016	290.070	343.890
10	0402033	Ventriculografía derecha y/o izquierda (a.c. 17-01-011, 17-01-020 ó 17-01-021 ó 17-01-041 ó 17-01-42 ó 17-01-43, según corresponda)	2	311.552	311.552	338.211	284.893	37.702
11	0402041	Flebografía selectiva (suprarrenal y similares)	2	220.586	220.586	221.152	220.020	801
12	0402035	Cavografía	5	277.686	334.616	367.015	148.752	95.845
13	0402038	Flebografía extremidad inferior o superior, un lado cada extremidad.	6	138.263	121.915	234.387	102.695	48.335
14	0402031	Embolización o balonización (a.c. de la angiografía correspondiente) (incluye control radiológico inmediato)	5	4.390.058	3.708.960	11.080.704	348.961	2.815.705

### Tomografía

En el Subgrupo Tomografía se costearon 26 prestaciones, en 13 de ellas se obtuvo el costo con la aplicación de encuesta FOCO. Los Establecimientos con mayor cantidad de prestaciones costeadas en este subgrupo fueron el Hospital Guillermo Grant Benavente, Hospital Carlos Van Buren, Hospital del Salvador y Hospital Hernán Henríquez Aravena. En general, todos los Establecimientos seleccionados para desarrollar el estudio en el área de Imagenología, poseen una oferta amplia en las prestaciones contenidas en este subgrupo.

A diferencia de los otros subgrupos de prestaciones, en Tomografía existe poca dispersión de los costos directos de una misma prestación en diferentes Hospitales de la muestra. La mayor dispersión se encuentra en la prestación N° 1109 "Tomografía Computarizada Planificación Radioterapia", esta prestación se costeo en dos Establecimientos, el de mayor costo se debe a la utilización del equipo Tomógrafo Computado, que se encuentra en el Servicio de Oncología, y sólo es utilizado para la prestación. Por tanto, el valor de uso del equipamiento es superior al otro prestador, que desarrolla la prestación en el Servicio de Imagenología, donde puede desarrollar múltiples prestaciones, obteniendo un costo menor por uso del equipamiento.

El principal componente del costo total de este Subgrupo de prestaciones son los insumos, representan en promedio el 39% del costo total, en segundo lugar está el recurso humano con un 36%, mientras que el costo indirecto fue de un 16% y el costo por utilización de equipos corresponde al 9%.

Tabla N° 3: Análisis Costo Directo Prestaciones Imagenología - Tomografía

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	1101	Tomografía Computarizada Angio de Pelvis	7	45.648	46.389	67.420	34.102	11.789
2	1102	Tomografía Computarizada Angio Cardíaco	2	46.838	46.838	51.093	42.582	6.018
3	1103	Tomografía Computarizada Angio de extremidades inferiores (bilateral)	7	52.136	52.564	67.330	44.956	8.019
4	1105	Tomografía Computarizada de calcio coronario	2	19.750	19.750	24.298	15.202	6.432

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
5	1106	Tomografía Computarizada de Colonografía	4	40.462	40.390	61.744	19.324	22.365
6	1109	Tomografía Computarizada planificación Radioterapia	2	128.941	128.941	237.449	20.434	153.453
7	0403009	Tomografía Computarizada de columna dorsal o lumbar	7	41.540	39.065	51.103	33.352	6.451
8	0403010	Cada espacio adicional (10 cortes 2-4 mm)	6	6.194	5.339	9.273	4.926	1.708
9	0403012	Tomografía Computarizada de cuello, partes blandas	7	41.550	42.457	50.380	33.199	6.611
10	0403017	Tomografía Computarizada de extremidades	7	13.634	14.169	19.635	7.380	4.884
11	0403101	Tomografía Computarizada angio de encéfalo	7	44.499	45.932	59.847	33.652	9.360
12	0403102	Tomografía Computarizada angio de tórax	7	45.753	44.784	67.811	35.523	11.374
13	0403103	Tomografía Computarizada angio de abdomen	7	45.333	44.784	66.981	33.652	11.315
14	0403001	Tomografía Computarizada de cráneo encefálica	1	43.503	43.503	43.503	43.503	
15	0403002	Tomografía Computarizada de hipotálamo-hipófisis	1	43.503	43.503	43.503	43.503	
16	0403003	Tomografía Computarizada de fosa posterior	1	43.503	43.503	43.503	43.503	
17	0403006	Tomografía Computarizada de temporal-oído	1	43.503	43.503	43.503	43.503	
18	0403007	Tomografía Computarizada de órbitas maxilofacial	1	43.503	43.503	43.503	43.503	
19	0403004	Tomografía Computarizada cortes coronales complementarios	1	42.117	42.117	42.117	42.117	
20	0403008	Tomografía Computarizada de columna cervical	1	31.230	31.230	31.230	31.230	
21	1100	Tomografía Computarizada de Columna Lumbar	1	31.301	31.301	31.301	31.301	
22	0403013	Tomografía Computarizada de tórax total	1	51.073	51.073	51.073	51.073	
23	0403014	Tomografía Computarizada de abdomen (hígado, vías y vesícula biliar, páncreas, bazo, suprarrenales y riñones)	1	53.116	53.116	53.116	53.116	
24	0403016	Tomografía Computarizada de pelvis	1	51.681	51.681	51.681	51.681	
25	1104	Tomografía Computarizada Angio de Extremidad superior (unilateral)	1	61.771	61.771	61.771	61.771	
26	1107	Tomografía Computarizada de Enterografía	1	54.613	54.613	54.613	54.613	

## Ultrasonografía

En Ultrasonografía se costearon un total de 34 prestaciones, 15 de estas prestaciones través de la metodología de encuesta FOCO. Los principales prestadores de este Subgrupo fueron el Hospital las Higueras, Hospital Guillermo Grant Benavente y Hospital del Salvador. En general, en los Establecimiento de alta complejidad poseen una oferta amplia en prestaciones del Subgrupo Ultrasonografía.

En cuanto a las prestaciones con mayores diferencias en los costos de los Hospitales de la muestra de este estudio, se encuentran la prestación código 404007 “Ecotomografía transvaginal para seguimiento de ovulación”, esta prestación fue costeada en dos prestadores, el prestador con mayores costos se deben a una menor actividad de las prestaciones de Ultrasonografía, generando alto costo por utilización del equipo (Ecógrafo). Los tiempos de duración de los procesos son similares, por tanto no hay diferencia sustancial en el costo de recursos humanos.

El principal componente del costo total es el recurso humano, en promedio representa un 65% del costo. Se evidencia que la duración de una misma prestación es similar entre diferentes prestadores y las remuneraciones de los profesionales que participan en el proceso también se encuentran bajo el mismo estándar. En segundo lugar, el costo está determinado por el costo de los servicios generales y básicos del Establecimiento, representa un 17% del costo total. Los insumos significan un 9% del costo total, al igual que el costo por utilizar el equipamiento.

Tabla N° 4: Análisis Costo Directo Imagenología - Ultrasonografía

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	1201	Ecografía doppler vascular mapeo venoso de extremidades bilateral	8	19.036	19.051	27.409	10.509	4.634
2	1202	Ecografía de partes blandas o musculoesquelética (incluye doppler)	8	18.841	19.208	27.408	11.109	5.440
3	1203	Ecografía doppler transcraneana	4	14.274	13.913	18.395	10.876	3.599
4	1208	Ecografía espinal	4	14.605	14.519	19.577	9.806	4.042
5	1209	Ecografía Doppler Renal	8	17.759	16.721	27.408	11.093	5.734
6	0404003	Ecografía abdominal (incluye hígado, vía biliar, vesícula, páncreas, riñones, bazo, retroperitoneo y grandes vasos)	6	9.883	9.973	15.393	3.169	3.954
7	0404004	Ecografía como apoyo a cirugía, o a procedimiento (de tórax, muscular, partes blandas, etc.)	6	20.369	18.979	27.634	15.694	4.322
8	0404005	Ecografía transvaginal o transrectal	4	9.523	7.847	15.341	7.056	3.898
9	0404006	Ecografía ginecológica, pelviana femenina u obstétrica con estudio fetal	6	15.949	16.850	25.117	6.649	7.627
10	0404007	Ecografía transvaginal para seguimiento de ovulación, procedimiento completo (6-8 sesiones )	2	22.705	22.705	35.625	9.786	18.271
11	0404011	Ecografía encefálica (RN o lactante)	4	12.265	12.319	14.987	9.432	2.330
12	0404012	Ecografía mamaria bilateral (incluye Doppler)	7	22.602	21.749	32.543	14.157	7.552
13	0404013	Ecografía ocular, uno o ambos ojos.	4	9.938	9.536	12.090	8.591	1.520

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
14	0404016	Ecografía vascular periférica, articular o de partes blandas	8	11.405	11.729	15.267	7.813	2.531
15	0404122	Ecografía doppler de vasos placentarios	2	11.448	11.448	13.983	8.912	3.586
16	0404009	Ecografía pélvica masculina (incluye vejiga y próstata)	1	13.678	13.678	13.678	13.678	
17	0404010	Ecografía renal (bilateral), o de bazo	1	17.778	17.778	17.778	17.778	
18	0404002	Ecografía obstétrica	1	22.791	22.791	22.791	22.791	
19	0404121	Ecografía abdominal o de vasos testiculares	1	18.898	18.898	18.898	18.898	
20	0404008	Ecografía para seguimiento de ovulación, procedimiento completo (6 a 8 sesiones)	1	27.840	27.840	27.840	27.840	
21	0404014	Ecografía testicular (uno o ambos) (Incluye Doppler)	1	39.056	39.056	39.056	39.056	
22	0404015	Ecografía tiroidea (Incluye Doppler)	1	39.056	39.056	39.056	39.056	
23	1200	Ecografía doppler vascular arterial de extremidades unilateral	1	19.507	19.507	19.507	19.507	
24	0404118	Ecografía vascular (arterial y venosa) periférica (bilateral)	1	24.180	24.180	24.180	24.180	
25	0404119	Ecografía doppler de vasos del cuello	1	21.507	21.507	21.507	21.507	
26	0404018	Ecotomografía vascular periférica (bilateral)	1	21.507	21.507	21.507	21.507	
27	1204	Ecografía doppler transcraneana para estudio de reserva vascular cerebral	1	23.533	23.533	23.533	23.533	
28	1205	Ecografía doppler transcraneana para estudio de shunt	1	23.533	23.533	23.533	23.533	
29	1206	Ecografía transcraneal sustancia nigra	1	23.533	23.533	23.533	23.533	
30	1207	Ecografía transcraneal doppler para diagnóstico muerte cerebral	1	23.533	23.533	23.533	23.533	
31	0404120	Ecografía transcraneana	1	23.533	23.533	23.533	23.533	
32	1210	Ecografía Doppler Renal Riñón trasplantado	1	24.171	24.171	24.171	24.171	
33	1211	Ecografía Doppler Mesentérico	1	24.171	24.171	24.171	24.171	
34	1212	Ecografía axilar	1	13.484	13.484	13.484	13.484	

## Resonancia Magnética

En el Subgrupo Resonancia Magnética se costearon 46 prestaciones de salud, de las cuales 22 prestaciones se estudiaron mediante encuesta FOCO. Cuatro Establecimientos de la muestra presentaron oferta amplia en este subgrupo. Destacando el Hospital Barros Luco Trudeau, Hospital Guillermo Grant Benavente, Hospital Sótero del Río y Hospital Carlos Van Buren.

Destacar que estas prestaciones tienen como principal activo el equipamiento, específicamente el Resonador Magnético. En general, los Hospitales que tienen este servicio cuentan con equipos modernos de última generación, el valor de adquisición del equipo en algunos casos puede superar los mil millones de pesos. Las prestaciones que presentan mayores dispersiones respecto el promedio de la muestra, se debe principalmente a dos motivos, diferencias del costo del insumo medio de contraste y por el tiempo de duración de la prestación, en la medida que el tiempo sea mayor, el costo de recurso humano aumenta.

Los costos de estas prestaciones son bastante estables de acuerdo al peso que tienen cada uno de los componentes, el principal componente que es determinante del costo total es el valor de recurso humano, en promedio representa un 30% del costo total de las prestaciones, el costo por utilizar el equipamiento, significa un 28% y los costos por insumos y fármacos, son un 26% en promedio. El resto de los servicios es un 16% (costo indirecto).

Tabla N° 5: Análisis Costo Directo Prestaciones Imagenología – Resonancia Magnética

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	1301	Resonancia Magnética Angiografía de Cuello	5	54.897	63.708	78.713	30.529	20.931
2	1302	Resonancia Magnética Angiografía de Tórax	3	63.645	64.738	80.771	45.427	17.697
3	1303	Resonancia Magnética Angiografía de Abdomen	5	59.236	63.708	80.882	42.960	15.961
4	1305	Resonancia Magnética Angiografía de extremidad superior unilateral	4	64.064	65.767	84.869	39.853	18.559
5	1306	Resonancia Magnética Angiografía de extremidad inferior unilateral	4	64.079	65.767	84.930	39.853	18.582
6	1308	Resonancia Magnética de Corazón con stress	1	49.781	49.781	49.781	49.781	
7	1309	Resonancia Magnética Sacroilíacas	6	54.636	50.443	83.544	34.027	17.748
8	1313	Resonancia Magnética de Pierna	6	37.189	37.703	50.721	23.110	9.683
9	1319	Resonancia Magnética Espectroscopía encefálica	5	39.920	39.569	47.297	31.024	6.483
10	1320	Resonancia Magnética Difusión de encéfalo	6	26.488	26.175	47.763	11.500	11.984
11	1322	Resonancia Magnética Estudio de líquido cerebroespinal	5	35.476	36.118	42.646	25.247	6.527
12	1323	Resonancia Magnética Estudio funcional de encéfalo	3	56.016	59.584	61.107	47.357	7.538
13	1324	Resonancia Magnética estudio de piso pélvico por Defecografía	2	37.046	37.046	38.432	35.660	1.960
14	1327	Resonancia Magnética de plexo braquial o lumbosacro	5	64.320	60.608	86.316	51.028	14.148

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
15	1328	Resonancia Magnética para planificación de tratamiento con radioterapia	2	51.752	51.752	58.001	45.503	8.837
16	1329	Resonancia Magnética screening óseo o muscular	1	90.432	90.432	90.432	90.432	
17	0405001	Resonancia Magnética cráneo encefálica	6	51.873	45.889	81.298	34.953	17.894
18	0405004	Resonancia Magnética de articulaciones temporomandibulares	3	43.447	45.676	56.784	27.881	14.580
19	0405006	Resonancia Magnética de columna dorsal	5	54.763	48.594	82.872	34.895	19.154
20	0405010	Resonancia Magnética de abdomen	5	54.048	49.899	84.930	39.853	18.054
21	0405013	Resonancia Magnética de rodilla	6	35.036	36.313	49.334	20.449	11.132
22	0405098	Colangiografía	6	36.946	39.435	46.799	19.595	10.732
23	0405002	Resonancia Magnética de hipotálamo - hipófisis	1	80.335	80.335	80.335	80.335	
24	0405003	Resonancia Magnética de órbitas	1	88.044	88.044	88.044	88.044	
25	1326	Resonancia Magnética Tractografía	1	88.044	88.044	88.044	88.044	
26	1330	Resonancia Magnética estudio de tumor encefálico	1	88.044	88.044	88.044	88.044	
27	0405005	Resonancia Magnética de columna cervical	1	79.355	79.355	79.355	79.355	
28	0405007	Resonancia Magnética de columna lumbar	1	79.355	79.355	79.355	79.355	
29	0405016	Resonancia Columna Total (cervical, dorsal, lumbar)	1	110.579	110.579	110.579	110.579	
30	1300	Resonancia Magnética de Columna sacrococxis	1	79.355	79.355	79.355	79.355	
31	1307	Resonancia Magnética de Corazón	1	39.589	39.589	39.589	39.589	
32	0405009	Resonancia Magnética de tórax	1	57.071	57.071	57.071	57.071	
33	0405012	Resonancia Magnética de abdomen y pelvis	1	63.068	63.068	63.068	63.068	
34	1325	Resonancia Magnética Urografía	1	56.891	56.891	56.891	56.891	
35	1310	Resonancia Magnética de Antebrazo o brazo	1	57.914	57.914	57.914	57.914	
36	1311	Resonancia Magnética de Codo	1	57.914	57.914	57.914	57.914	
37	1312	Resonancia Magnética de hombro	1	57.914	57.914	57.914	57.914	
38	1315	Resonancia Magnética de Cadera	1	57.914	57.914	57.914	57.914	
39	0405014	Resonancia Magnética extremidad superior (uno o más segmentos)	1	57.914	57.914	57.914	57.914	
40	0405015	Resonancia Extremidad inferior (uno o más segmentos)	1	57.914	57.914	57.914	57.914	
41	1304	Resonancia Magnética Angiografía de Pelvis	1	80.335	80.335	80.335	80.335	
42	0405008	Angiografía por resonancia	1	80.335	80.335	80.335	80.335	
43	1316	Resonancia Magnética de pelvis	1	63.068	63.068	63.068	63.068	
44	1317	Resonancia Magnética protocolo pelvispondilopatías	1	85.367	85.367	85.367	85.367	
45	1321	Resonancia Magnética Perfusión cerebral	1	34.341	34.341	34.341	34.341	
46	1314	Resonancia Magnética de Muslo	1	52.439	52.439	52.439	52.439	

### 3.2 Análisis Costo Indirecto

De acuerdo a la metodología descrita en el comienzo del presente informe, el porcentaje de costo indirecto que se aplica para obtener el costo total es el siguiente:

Prestador	Costo Indirecto (%)
Prestador 1	14%
Prestador 2	11%
Prestador 3	15%
Prestador 4	14%
Prestador 5	19%
Prestador 6	28%
Prestador 7	13%
Prestador 8	20%
Prestador 9	19%
Prestador 10	23%
Prestador 11	33%
Prestador 12	No aplica porcentaje

Los porcentajes de costos indirectos se obtienen de los costos imputados en el sistema Winsig por cada Prestador mencionado, destacar que el costo de administración es el más relevante en el monto de costo indirecto. Existe una relación positiva del costo de administración y costo indirecto respecto el costo total. Aquellos prestadores que alto porcentaje de costo indirecto, presentaron altos costos de administración en relación al costo total.

El cálculo de costo indirecto considera sólo los costos imputados en los Servicios de Imagenología y Laboratorio, estos costos corresponden al año 2015 de cada Establecimiento. Para los prestadores privados, que no tienen sistema Winsig de asignación de costos, se utilizó el mismo criterio para clasificar los costos y calcular el porcentaje de costo indirecto en relación al costo total. Este porcentaje se adiciona al costo directo, de cada una de las prestaciones costeadas en los Establecimientos.

De acuerdo a la solicitud de un prestador se calculó un valor de costo indirecto para cada una de las prestaciones costeadas en su Laboratorio. Lo anterior, gracias a la disponibilidad de datos para cada una de las prestaciones de su oferta. El cálculo fue realizado en función de la misma metodología, por tanto no existe una diferencia metodológica con el resto de los prestadores. El valor calculado fue entregado para todas las prestaciones de Laboratorio, ejecutadas en el prestador.

### 3.3 Análisis del Costo Total de Prestaciones de Imagenología

En esta sección del presente informe muestra el costo total obtenido en cada prestación, desagregado por cada factor productivo (recursos humanos, insumos, equipos y costo indirecto). Con el propósito de reflejar el costo operacional de la prestación, se incluye el costo indirecto, que se calculó de acuerdo a la metodología expuesta en este mismo informe.

En términos agregados, donde el valor de costo total se construye de acuerdo a la proporción de la actividad informada por cada prestador, donde se realizó costeo de la prestación. Es decir, aquellos prestadores que mostraron una mayor producción en una misma prestación, inciden en mayor medida en el costo total de la prestación.

Los gastos operacionales se encuentran contenidos en los subtítulos 21 de gasto en remuneraciones y subtítulo 22 de gasto en bienes y servicios. Para el costo asignado por el concepto de equipos e instrumentos, el cálculo arroja un valor por el uso del equipo o instrumento en el proceso de la prestación, esto se calculó de acuerdo al valor de adquisición del equipo.

Para el cálculo de costo total sin outliers, se realizó un costo total promedio, aislando los valores extremos de la muestra. Este cálculo se aplicó en aquellas prestaciones tienen una desviación estándar superior al 30%.

En las prestaciones que sólo tienen el costo total en las siguientes tablas y no se detalla el valor de los componentes, se calculó el costo total a través de vinculaciones, el resultado de la metodología se puede visualizar en tablas anexadas en este documento.

#### 3.3.1 Costo Total Subgrupo Radiológicos

Grupo de prestaciones con participación importante en el costo total de los componentes recursos humanos e insumos. Estos componentes definen en gran medida el costo total de las prestaciones. El costo menor del componente equipamiento y en general el alto volumen de actividad ejecutado en cada prestador define un monto menor por el uso de equipos en cada una de las prestaciones de este subgrupo.

Tabla N° 11: Detalle de Factores Productivos – Imagenología Subgrupo Radiológicos

Código	Prestaciones	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos 5	Costo Total (=4+5)
1000	Radiografía de Tórax Frontal y Lateral con equipo móvil fuera del departamento de rayos.	7	4.346	1.188	1.490	7.023	1.554	8.578
1001	Mamografía bilateral digital 2D	5	8.201	1.444	2.931	12.575	3.252	15.828
1002	Mamografía bilateral digital 3D con tomosíntesis	1	11.810	1.731	7.931	21.472	5.037	26.509
1004	Marcación preoperatoria de mama por ecografía	3	15.342	3.776	1.529	20.647	5.548	26.194
1005	Marcación de mama para Seguimiento de quimioterapia	1	16.255	75.927	17.420	109.602	25.709	135.311
1006	Radiografía de Abdomen Simple Frontal y lateral	8	4.152	1.744	270	6.166	1.820	7.986
1009	Videofluoroscopia para estudio de deglución	2	19.913	3.233	47.938	71.084	9.411	80.496
1010	Tránsito colónico con marcadores	1	7.522	10.363	198	18.083	2.944	21.026
1011	Defecografía	1	39.082	3.043	27.385	69.510	8.591	78.101

Código	Prestaciones	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos 5	Costo Total (=4+5)
1012	Radiografía de articulaciones temporomandibulares, huesos propios de la nariz.(401031)	8	5.414	1.138	253	6.805	1.599	8.404
1016	Radiografía de Columna total, panorámica con folio graduado Frontal y Lateral	5	11.884	1.639	123	13.646	3.690	17.337
1017	Radiografía de Pelvis, cadera o coxofemoral, anteroposterior y axial	8	5.328	2.088	373	7.789	1.706	9.494
1019	Instalación y reposición de sonda enteral bajo fluoroscopia	4	16.861	8.993	2.381	28.234	4.652	32.887
1023	Mamografía unilateral digital 3D con Tomosíntesis	1	7.507	1.731	7.931	17.170	4.028	21.197
0401002	Radiografía de partes blandas, laringe lateral, cavum rinofaríngeo (rinofarinx).	8	8.090	1.454	245	9.789	2.258	12.048
0401011	Marcación preoperatoria de lesiones de la mama	6	20.582	20.075	3.603	44.261	9.456	53.717
0401012	Radiografía de mama, pieza operatoria	6	1.023	1.175	2.907	5.105	1.081	6.186
0401019	Enema baritado del colon o intestino delgado, doble contraste	3	20.364	40.504	5.544	66.411	13.772	80.183
0401021	Radiografía de esófago, estómago y duodeno, relleno y/o doble contraste	4	26.419	5.732	10.502	42.653	8.344	50.998
0401023	Estudio radiológico del intestino delgado	2	13.402	2.348	19.858	35.608	8.497	44.105
0401034	Radiografía de globo ocular, estudio de cuerpo extraño	1	4.125	396	89	4.610	1.377	5.987
0401058	Estudio radiológico de escafoides	8	3.504	1.453	217	5.174	1.169	6.344
0401060	Radiografía de hombro, fémur, rodilla, pierna, costilla o esternón Frontal y Lateral	8	4.741	1.618	270	6.629	963	7.592
0401064	Apoyo fluoroscópico a procedimientos intraoperatorios y/o biopsia (no incluye el proc.)	3	9.508	651	7.953	18.112	3.889	22.001
0401070	Radiografía de tórax frontal y lateral	7	3.687	934	153	4.773	962	5.736
0401110	Mamografía unilateral	1	7.221	1.375	121	8.717	1.077	9.795
0401046	Radiografía columna lumbar o lumbosacra	4	2.919	1.956	162	5.037	1.092	6.130
0401015	Colangiografía intra o postoperatoria (por sonda T, o similar)	4	22.240	7.446	14.646	44.332	11.688	56.020
0401027	Pielografía de eliminación o descendente: incluye renal y vesical simples previas, 3 placas post inyección de medio de contraste, controles de pie y cistografía pre y post miccional.	2	7.352	14.030	1.770	23.152	5.313	28.465
0401004	Radiografía de tórax, proyección complementaria (oblicuas, selectivas u otras)							9.030
0401054	Radiografía de brazo, antebrazo, codo, muñeca, mano, dedos, pie (frontal y lateral)							8.310
0401045	Radiografía de columna dorsal o dorsolumbar localizada, parrilla costal adultos (frontal y lateral).							16.145
0401062	Radiografía de Proyecciones especiales oblicuas u otras en hombro, brazo, codo, rodilla, rótulas,							8.525



Código	Prestaciones	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos 5	Costo Total (=4+5)
	sesamoideos, axial de ambas rótulas o similares							
1008	Radiografía de abdomen simple Frontal y Lateral con equipo portátil							5.657
0401008	Radiografía de tórax frontal o lateral con equipo móvil fuera del departamento de rayos.							5.657
0401014	Radiografía de abdomen simple, proyección complementaria (lateral y/o oblicua)							16.933
0401013	Radiografía de Abdomen Simple							16.933
0401028	Radiografía renal simple (proc. aut.)							16.933
0401029	Radiografía vesical simple o perivesical (proc. aut.)							16.933
0401031	Radiografía de cavidades perinasales, órbitas, articulaciones temporomandibulares, huesos propios de la nariz, malar, maxilar, arco cigomático y cara							8.097
1013	Radiografía de Mandíbula							5.133
0401032	Radiografía de cráneo frontal y lateral							8.097
0401033	Radiografía de Cráneo proyección especial de base de cráneo (Towne)							5.133
0401040	Radiografía de silla turca frontal y lateral							5.133
0401049	Radiografía de columna total, panorámica con folio graduado frontal o lateral							8.994
0401151	Radiografía de pelvis, cadera o coxofemoral de RN, lactante o niño menor de 6 años.							11.757
0401051	Radiografía de pelvis, cadera o coxofemoral							11.757
0401053	Radiografía de Sacrocoxis o articulaciones sacroilíacas.							17.036
0401042	Radiografía de columna cervical o atlas-axis (frontal y lateral)							12.621
0401043	Radiografía de columna cervical (frontal, lateral y oblicuas)							16.145
0401044	Radiografía de columna cervical flexión y extensión (Dinámicas)							12.621
0401047	Radiografía columna lumbar o lumbosacra flexión y extensión (Dinámicas)							12.721
1014	Radiografía de atlas axis							12.721
0401048	Radiografía columna lumbar o lumbosacra, oblicuas adicionales							12.721
0401056	Radiografía Edad Ósea: carpo y mano							6.400
0401059	Estudio radiológico de muñeca o tobillo frontal lateral y oblicuas							8.400



Código	Prestaciones	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos 5	Costo Total (=4+5)
0401055	Radiografía de clavícula.							11.074
0401063	Radiografía de túnel intercondíleo o radio-carpiano							8.525
1018	Radiografía articulación acromio clavicular							12.460
0401009	Radiografía de tórax simple frontal o lateral							9.030
1015	Radiografía de parrilla costal. (0401045)							12.364
0401018	Enema baritado del colon (incluye llene y control post-vaciamiento)							73.681
1022	Mamografía Unilateral digital 2D							10.708
0401130	Radiografía de mama, pieza operatoria							10.150
1023	Mamografía proyección complementaria (axilar u otras)							22.620

Documento uso interno FONASA

### 3.3.2 Costo Total Subgrupo Radiológicos Complejos

Grupo de prestaciones con un costo considerable en el componente bienes y servicios, asumiendo que muchas de las prestaciones requieren pabellón quirúrgico como espacio para desarrollarse.

Tabla N° 12: Detalle de Factores Productivos – Imagenología Subgrupo Exámenes Radiológicos Complejos

Código	Prestaciones	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0402015	Artrografía facetaria	4	17.943	16.656	8.875	43.474	10.426	53.899
0402019	Angiografía selectiva de carótida externa o interna	6	81.986	250.439	86.704	419.128	89.764	508.893
0402020	Angiografía selectiva medular	5	77.961	218.581	85.795	382.338	78.690	461.028
0402022	Angioplastia intraluminal coronaria. Procedimiento radiológico. (a.c. 17-01-031)	5	62.239	2.200.255	27.852	2.290.345	446.290	2.736.635
0402023	Angioplastia intraluminal periférica. Procedimiento radiológico. (a.c. 17-01-032)	6	59.251	1.002.603	80.629	1.142.483	179.506	1.321.990
0402024	Aortografía con AOT o cineangiografía	4	32.908	221.556	54.605	309.069	73.112	382.181
0402025	Arteriografía de cada extremidad	6	64.530	318.859	84.106	467.494	83.928	551.423
0402027	Arteriografía selectiva con AOT o cineangiografía (pulmonar, renal, tronco celiaco o similar) c/u	4	36.312	127.837	71.780	235.929	48.476	284.405
0402030	Cinecoronariografía (a.c. 17-01-019)	4	35.961	723.112	26.422	785.494	192.011	977.506
0402033	Ventriculografía derecha y/o izquierda (a.c. 17-01-011, 17-01-020 ó 17-01-021 ó 17-01-041 ó 17-01-42 ó 17-01-43, según corresponda)	2	35.475	261.951	14.125	311.552	45.135	356.686
0402041	Flebografía selectiva (suprarrenal y similares)	2	32.495	119.596	68.495	220.586	50.938	271.524
0402035	Cavografía	5	69.382	184.859	53.466	307.708	53.799	361.507
0402038	Flebografía extremidad inferior o superior, un lado cada extremidad.	6	25.209	38.919	49.335	113.463	22.312	135.775
0402031	Embolización o balonización (a.c. de la angiografía correspondiente) (incluye control radiológico inmediato)	6	102.388	3.899.914	77.493	4.079.796	873.866	4.953.661

### 3.3.3 Costo Total Subgrupo Tomografía

Grupo de prestaciones con costos productivo principalmente en insumos y recursos humanos. En muchas de estas prestaciones se encontraron los costos mediante vinculación<sup>1</sup>.

Tabla N° 13: Detalle de Factores Productivos – Imagenología Subgrupo Tomografía

Código	Prestaciones	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos 5	Costo Total (=4+5)
1101	Tomografía Computarizada Angio de Pelvis	7	13.398	28.464	1.296	43.158	8.036	51.194
1102	Tomografía Computarizada Angio Cardíaco	2	17.819	27.899	1.119	46.838	9.458	56.296
1103	Tomografía Computarizada Angio de extremidades inferiores (bilateral)	7	16.590	33.963	1.211	51.763	9.537	61.300
1105	Tomografía Computarizada de calcio coronario	2	16.818	1.903	1.030	19.750	4.087	23.837
1106	Tomografía Computarizada de Colonografía	4	18.461	20.785	1.216	40.462	8.962	49.424
1109	Tomografía Computarizada planificación Radioterapia	2	19.118	1.217	56.300	76.635	12.475	89.110
0403009	Tomografía Computarizada de columna dorsal o lumbar	7	13.119	26.974	1.169	41.263	8.202	49.465
0403010	Cada espacio adicional (10 cortes 2-4 mm)	6	3.912	723	1.431	6.066	1.159	7.225
0403012	Tomografía Computarizada de cuello, partes blandas	7	20.549	42.454	2.076	65.079	13.082	78.161
0403017	Tomografía Computarizada de extremidades	7	11.868	3.444	1.546	16.858	3.153	20.011
0403101	Tomografía Computarizada angio de encéfalo	7	17.311	30.972	1.399	49.682	8.989	58.671
0403102	Tomografía Computarizada angio de tórax	7	16.101	27.889	1.260	45.250	8.548	53.797
0403103	Tomografía Computarizada angio de abdomen	7	14.160	29.222	1.261	44.643	8.185	52.828
0403001	Tomografía Computarizada de cráneo encefálica							43.503
0403002	Tomografía Computarizada de hipotálamo-hipófisis							43.503
0403003	Tomografía Computarizada de fosa posterior							43.503
0403006	Tomografía Computarizada de temporal-oido							43.503
0403007	Tomografía Computarizada de órbitas maxilofacial							43.503
0403004	Tomografía Computarizada cortes coronales complementarios							42.117
0403008	Tomografía Computarizada de columna cervical							31.230
1100	Tomografía Computarizada de Columna Lumbar							31.301
0403013	Tomografía Computarizada de tórax total							51.073
0403014	Tomografía Computarizada de abdomen (hígado, vías y vesícula biliar, páncreas, bazo, suprarrenales y riñones)							53.116
0403016	Tomografía Computarizada de pelvis							51.681
1104	Tomografía Computarizada Angio de Extremidad superior (unilateral)							61.771
1107	Tomografía Computarizada de Enterografía							54.613

<sup>1</sup> Ver metodología de vinculación de prestaciones

### 3.3.4 Costo Total Subgrupo Ultrasonografía

Grupo de prestaciones intensivas en recursos humanos, como principal componente de costo. Las prestaciones cuentan con procesos productivos similares, permitiendo hacer vinculaciones entre prestaciones para encontrar costo total.

Tabla N° 14: Detalle de Factores Productivos – Imagenología Subgrupo Ultrasonografía

Código	Prestaciones	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
1201	Ecografía doppler vascular mapeo venoso de extremidades bilateral	8	15.896	1.716	1.096	18.708	3.850	22.558
1202	Ecografía de partes blandas o musculoesquelética (incluye doppler)	8	18.280	1.937	930	21.148	4.097	25.244
1203	Ecografía doppler transcraneana	4	12.875	2.479	1.127	16.480	3.438	19.918
1208	Ecografía espinal	4	10.306	1.844	944	13.094	2.524	15.618
1209	Ecografía Doppler Renal	8	17.434	2.470	961	20.865	3.400	24.266
0404003	Ecografía abdominal (incluye hígado, vía biliar, vesícula, páncreas, riñones, bazo, retroperitoneo y grandes vasos)	6	7.701	1.915	798	10.414	2.428	12.842
0404004	Ecografía como apoyo a cirugía, o a procedimiento (de tórax, muscular, partes blandas, etc.)	6	17.412	1.366	753	19.531	3.688	23.219
0404005	Ecografía transvaginal o transrectal	4	5.795	1.123	765	7.683	1.847	9.530
0404006	Ecografía ginecológica, pelviana femenina u obstétrica con estudio fetal	8	11.159	1.241	760	13.160	3.168	16.328
0404007	Ecografía transvaginal para seguimiento de ovulación, procedimiento completo (6-8 sesiones)	2	6.932	843	9.461	17.236	3.306	20.541
0404011	Ecografía encefálica (RN o lactante)	4	10.450	773	614	11.838	3.197	15.035
0404012	Ecografía mamaria bilateral (incluye Doppler)	7	17.747	2.852	2.966	23.564	4.411	27.976
0404013	Ecografía ocular, uno o ambos ojos.	4	7.352	1.019	1.651	10.022	2.108	12.130
0404016	Ecografía vascular periférica, articular o de partes blandas	8	9.457	1.772	735	11.964	2.640	14.604
0404122	Ecografía doppler de vasos placentarios	2	8.964	630	360	9.953	1.826	11.780
0404009	Ecografía pélvica masculina (incluye vejiga y próstata)							13.678
0404010	Ecografía renal (bilateral), o de bazo							17.778
0404002	Ecografía obstétrica							22.791
0404121	Ecografía abdominal o de vasos testiculares							18.898
0404008	Ecografía para seguimiento de ovulación, procedimiento completo (6 a 8 sesiones)							27.840
0404014	Ecografía testicular (uno o ambos) (Incluye Doppler)							39.056
0404015	Ecografía tiroidea (Incluye Doppler)							39.056



Código	Prestaciones	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
1200	Ecografía doppler vascular arterial de extremidades unilateral							19.507
0404118	Ecografía vascular (arterial y venosa) periférica (bilateral)							24.180
0404119	Ecografía doppler de vasos del cuello							21.507
0404018	Ecotomografía vascular periférica (bilateral)							21.507
1204	Ecografía doppler transcraneana para estudio de reseva vascular cerebral							23.533
1205	Ecografía doppler transcraneana para estudio de shunt							23.533
1206	Ecografía transcraneal sustancia nigra							23.533
1207	Ecografía transcraneal doppler para diagnóstico muerte cerebral							23.533
0404120	Ecografía transcraneana							23.533
1210	Ecografía Doppler Renal Riñón trasplantado							24.171
1211	Ecografía Doppler Mesentérico							24.171
1212	Ecografía axilar							13.484

Documento uso interno FONASA



### 3.3.4 Costo Total Subgrupo Resonancia Magnética

Prestaciones intensivas en uso de equipamiento (Resonador Magnético) que es clave para el desarrollo de la prestación. Estas prestaciones cuentan con procesos productivos similares, permitiendo vincular prestaciones para encontrar el costo productivo total.

Tabla N° 15: Detalle de Factores Productivos – Imagenología Subgrupo Resonancia Magnética

Código	Prestaciones	Prestadores Costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
1301	Resonancia Magnética Angiografía de Cuello	5	15.946	24.980	12.576	53.502	9.727	63.229
1302	Resonancia Magnética Angiografía de Tórax	3	17.572	21.950	20.682	60.204	9.373	69.577
1303	Resonancia Magnética Angiografía de Abdomen	5	16.223	29.741	16.822	62.786	11.639	74.426
1305	Resonancia Magnética Angiografía de extremidad superior unilateral	4	17.199	30.271	16.612	64.082	11.636	75.718
1306	Resonancia Magnética Angiografía de extremidad inferior unilateral	4	15.294	27.020	20.692	63.007	10.726	73.733
1308	Resonancia Magnética de Corazón con stress	1	22.042	12.960	14.779	49.781	6.153	55.933
1309	Resonancia Magnética Sacroilíacas	6	19.996	30.644	17.663	68.303	14.403	82.707
1313	Resonancia Magnética de Pierna	6	17.256	5.938	16.685	39.880	8.379	48.259
1319	Resonancia Magnética Espectroscopía encefálica	5	15.771	5.066	17.396	38.233	6.013	44.246
1320	Resonancia Magnética Difusión de encéfalo	6	7.268	4.876	18.230	30.374	5.607	35.982
1322	Resonancia Magnética Estudio de líquido cerebroespinal	5	16.406	1.711	17.295	35.411	5.870	41.281
1323	Resonancia Magnética Estudio funcional de encéfalo	3	30.100	6.483	18.871	55.454	10.172	65.626
1324	Resonancia Magnética estudio de piso pélvico por Defecografía	2	16.130	7.467	13.448	37.046	8.642	45.688
1327	Resonancia Magnética de plexo braquial o lumbosacro	5	24.529	22.591	18.369	65.488	12.353	77.841
1328	Resonancia Magnética para planificación de tratamiento con radioterapia	2	16.010	22.844	10.792	49.646	9.462	59.108
1329	Resonancia Magnética screening óseo o muscular	1	21.564	39.235	29.633	90.432	15.959	106.391
0405001	Resonancia Magnética cráneo encefálica	6	15.543	23.032	15.237	53.812	11.021	64.833
0405004	Resonancia Magnética de articulaciones temporomandibulares	3	21.609	9.979	13.105	44.693	10.237	54.929
0405006	Resonancia Magnética de columna dorsal	5	14.070	25.338	14.506	53.914	12.108	66.022
0405010	Resonancia Magnética de abdomen	5	19.809	16.990	15.772	52.571	10.497	63.068
0405013	Resonancia Magnética de rodilla	6	17.263	4.316	14.167	35.746	8.307	44.053
0405098	Colangiografía	6	17.841	7.042	13.752	38.635	8.682	47.317
0405002	Resonancia Magnética de hipotálamo - hipófisis							80.335
0405003	Resonancia Magnética de órbitas							88.044
1326	Resonancia Magnética Tractografía							88.044
1330	Resonancia Magnética estudio de tumor encefálico							88.044



Código	Prestaciones	Prestadores Costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0405005	Resonancia Magnética de columna cervical							79.355
0405007	Resonancia Magnética de columna lumbar							79.355
0405016	Resonancia Columna Total (cervical, dorsal, lumbar)							110.579
1300	Resonancia Magnética de Columna sacrococxis							79.355
1307	Resonancia Magnética de Corazón							39.589
0405009	Resonancia Magnética de tórax							57.071
0405012	Resonancia Magnética de abdomen y pelvis							63.068
1325	Resonancia Magnética Urografía							56.891
1310	Resonancia Magnética de Antebrazo o brazo							57.914
1311	Resonancia Magnética de Codo							57.914
1312	Resonancia Magnética de hombro							57.914
1315	Resonancia Magnética de Cadera							57.914
0405014	Resonancia Magnética extremidad superior (uno o más segmentos)							57.914
0405015	Resonancia Extremidad inferior (uno o más segmentos)							57.914
1304	Resonancia Magnética Angiografía de Pelvis							80.335
0405008	Angiografía por resonancia							80.335
1316	Resonancia Magnética de pelvis							63.068
1317	Resonancia Magnética protocolo pelvispondilopatías							85.367
1321	Resonancia Magnética Perfusión cerebral							34.341
1314	Resonancia Magnética de Muslo							52.439

Documento uso interno FONASA

#### 4. Comparativo de Costo Total de las prestaciones de Imagenología con valor Modalidad Atención Institucional (MAI).

Para realizar una comparación de los costos obtenidos se seleccionó las prestaciones que se encuentran aranceladas, específicamente Arancel MAI (valores de arancel correspondientes al año 2016). Se realizó una comparación con el costo total ponderado obtenido en el estudio:

Tabla N° 16: Subgrupo Radiológicos - Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Promedio Ponderado (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0401002	Partes blandas; laringe lateral; cavum rinofaríngeo (rinofarinx). c/u.(1 exp.)	12.048	12.820	772
0401004	Tórax, proyección complementaria en el mismo examen (oblicuas, selectivas u otras), c/u	9.030	5.370	-3.660
0401008	Tórax, radiografía con equipo móvil fuera del departamento de rayos, cada proyección (1 o más exp.)	5.657	7.970	2.313
0401009	Tórax simple (frontal o lateral) (incluye fluoroscopia) (1 proy.) ( 1 exp. panorámica).	9.030	7.970	-1.060
0401011	Marcación preoperatoria de lesiones de la mama (4 exp.)	53.717	17.780	-35.937
0401012	Radiografía de mama, pieza operatoria (1 exp.)	6.186	14.230	8.044
0401013	Abdomen simple (1 proyección) (1 exp.) ( con equipo estático o móvil)	16.933	7.090	-9.843
0401014	Abdomen simple, proyección complementaria en el mismo examen (1 exp.)	16.933	5.370	-11.563
0401015	Colangiografía intra o postoperatoria (por sonda T, o similar)	56.020	47.100	-8.920
0401018	Enema baritada del colon (incluye llene y control postvaciamiento; 8-10 exp.)	73.681	29.890	-43.791
0401019	Enema baritada del colon o intestino delgado, doble contraste ( 12 exp.)	80.183	63.240	-16.943
0401021	Esófago, estómago y duodeno, doble contraste (15 exp.)	50.998	53.340	2.342
0401023	Estudio intestino delgado (6 exp.)	44.105	29.650	-14.455
0401027	Pielografía de eliminación o descendente: incluye renal y vesical simples previas, 3 placas post inyección de medio de contraste, controles de pie y cistografía pre y post miccional. (7 a 9 exp.)	28.465	52.700	24.235
0401028	Renal simple (proc. aut.) (1 exp.)	16.933	6.830	-10.103
0401029	Vesical simple o perivesical (proc. aut.) (1 exp.)	16.933	5.930	-11.003
0401031	Cavidades perinasales, órbitas, articulaciones temporomandibulares, huesos propios de la nariz, maxilar, maxilar, arcocigomático, cara, cada una (2 exp.)	8.097	7.970	-127
0401032	Cráneo frontal y lateral (2 exp.)	8.097	8.430	333
0401033	Cráneo, cada proyección especial: axial, base, Towne, tangencial, etc. (1 exp.)	5.133	5.930	797
0401034	Globo ocular, estudio de cuerpo extraño (4 exp.)	5.987	14.830	8.843
0401040	Silla turca frontal y lateral (2 exp.)	5.133	9.750	4.617
0401042	Columna cervical o atlas-axis (frontal y lateral) (2 exp.)	12.621	7.970	-4.651
0401043	Columna cervical (frontal, lateral y oblicuas) (4 proy.) (4 exp.)	16.145	14.210	-1.935
0401044	Columna cervical funcional adicional (2 exp.)	12.621	7.970	-4.651
0401045	Columna dorsal o dorsolumbar localizada ,parrilla costal adultos (frontal y lateral) (2	16.145	9.330	-6.815
0401046	Columna lumbar o lumbosacra (ambas incluyen quinto espacio) (3-4 exp.)	6.130	28.570	22.440
0401047	Columna lumbar o lumbosacra funcional (2 exp.)	12.721	11.800	-921

Código	Prestación	Promedio Ponderado (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0401048	Columna lumbar o lumbosacra, oblicuas adicionales (2 exp.)	12.721	7.970	-4.751
0401049	Columna total o dorsolumbar, panorámica con folio graduado (1 proy.) (1 exp.)	8.994	10.670	1.676
0401051	Pelvis, cadera o coxofemoral, c/u (1 exp.)	11.757	6.160	-5.597
0401053	Sacrocoxis o articulaciones sacroilíacas, c/u (2-3 exp.)	17.036	8.860	-8.176
0401054	Brazo, antebrazo, codo, muñeca, mano, dedos, pie o similar (frontal y lateral) c/u. (2	8.310	7.090	-1.220
0401055	Clavícula (2 exp.)	11.074	8.190	-2.884
0401056	Edad ósea: carpo y mano (1 exp.)	6.400	5.930	-470
0401058	Estudio de escafoides	6.344	17.140	10.796
0401059	Estudio muñeca o tobillo (front., lateral y oblicuas; 4 exp.)	8.400	8.280	-120
0401060	Hombro, fémur, rodilla, pierna, costilla o esternón ( frontal y lateral; 2 exp.), c/u	7.592	22.880	15.288
0401062	Proyecciones especiales oblicuas u otras en hombro, brazo, codo, rodilla, rótulas, sesa	8.525	5.930	-2.595
0401063	Túnel intercondíleo o radio-carpiano	8.525	5.930	-2.595
0401064	Apoyo fluoroscópico a procedimientos intraoperatorios y/o biopsia (no incluye el proc.)	22.001	16.010	-5.991
0401070	Tórax (frontal y lateral) (incluye fluoroscopia) (2 proy. panorámicas) ( 2 exp.)	5.736	32.380	26.644
0401110	Mamografía unilateral (2 exp.)	9.795	10.080	285
0401130	Proyección complementaria de mamas (axilar u otras), c/u	10.150	3.860	-6.290
0401151	Pelvis, Cadera o Coxofemoral de RN, Lactante o niño menor de 6 años, c/u (1 exp.)	11.757	6.160	-5.597



Tabla N° 17: Subgrupo Radiológicos Complejos - Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Promedio Ponderado (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0402015	Uretro y/o cistouretrografía miccional retrógrada (a.c. 19-01-016) ( 5 exp.)	53.899	308.310	254.411
0402019	Angiografía selectiva de carótida externa o interna (a.c 17-01-024 )	508.893	736.950	228.057
0402020	Angiografía selectiva medular (a.c 17-01-024)	461.028	343.910	-117.118
0402022	Angioplastia intraluminal coronaria. Procedimiento radiológico. (a.c.17-01-031)	2.736.635		
0402023	Angioplastia intraluminal periférica. Procedimiento radiológico. (a.c. 17-01-032)	1.321.990		
0402024	Aortografía con AOT o cineangiografía (a.c. 17-01-022)	382.181	101.410	-280.771
0402025	Arteriografía de cada extremidad, (a.c.17-01-023)	551.423	38.960	-512.463
0402027	Arteriografía selectiva con AOT o cineangiografía (pulmonar, renal, tronco celiaco o similar) c/u. (a.c. 17-01-024)	284.405	63.980	-220.425
0402030	Cinecoronariografía (a.c. 17-01-019)	977.506		
0402031	Embolización o balonización (a.c. de la angiografía correspondiente) (incluye control radiológico inmediato)	4.953.661	19.010	-4.934.651
0402033	Ventriculografía derecha y/o izquierda (a.c. 17-01-011, 17-01-020 ó 17-01-021 ó 17-01-041 ó 17-01-42 ó 17-01-43, según corresponda)	356.686		
0402035	Cavografía (a.c. 17-01-025)	361.507	72.250	-289.257
0402038	Flebografía extremidad inferior o superior, un lado (a.c. 17-01-026) cada extremidad.	135.775	25.070	-110.705
0402041	Flebografía selectiva (suprarrenal y similares) (a.c. 17-01-027)	271.524	33.290	-238.234



Tabla N° 18: Subgrupo Tomografía - Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Promedio Ponderado (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0403001	Cerebro (30 cortes 8-10 mm.)	43.503	50.200	6.697
0403002	Silla turca e hipófisis (20 cortes 2 mm)	43.503	56.020	12.517
0403003	Angulo ponto cerebeloso (40 cortes 2mm.)	43.503	46.180	2.677
0403004	Cortes coronales complementarios (10 cortes 2, 4 y 8 mm.)	42.117	16.900	-25.217
0403006	Temporal-oído (incluye coronales) (40 cortes 2mm.)	43.503	46.180	2.677
0403007	Orbitas maxilofacial (incluye coronales) (40 cortes 2-4 mm.)	43.503	56.020	12.517
0403008	Columna cervical (4 espacios - 5 vértebras ) (40 cortes 2mm.)	31.230	61.270	30.040
0403009	Columna dorsal o lumbar (3 espacios - 4 vértebras ) (30 cortes 2-4mm.)	49.465	71.930	22.465
0403010	Cada espacio adicional (10 cortes 2-4 mm.)	7.225	62.180	54.955
0403012	Cuello, partes blandas (30 cortes, 4-8 mm.)	78.161	85.260	7.099
0403013	Tórax total (30 cortes 8-10 mm.)	51.073	72.330	21.257
0403014	Abdomen (hígado, vías y vesícula biliar, páncreas, bazo, suprarrenales y riñones) (40 cortes 8-10 mm.)	53.116	67.700	14.584
0403016	Pelvis (28 cortes, 8-10 mm.)	51.681	43.080	-8.601
0403017	Extremidades, estudio localizado (30 cortes 2-4 mm.)	20.011	99.980	79.969
0403101	Angiotac de Cerebro	58.671	147.530	88.859
0403102	Angiotac de Torax	53.797	169.100	115.303
0403103	Angiotac de Abdomen	52.828	82.470	29.642

Documento uso interno FONASA

Tabla N° 19: Subgrupo Ultrasonografía - Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Promedio Ponderado (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0404002	Ecografía obstétrica	22.791	5.440	-17.351
0404003	Ecotomografía abdominal (incluye hígado, vía biliar, vesícula, páncreas, riñones, bazo, retroperitoneo y grandes vasos)	12.842	31.000	18.158
0404004	Ecotomografía como apoyo a cirugía, o a procedimiento (de tórax, muscular, partes blandas, etc.)	23.219	27.140	3.921
0404005	Ecotomografía transvaginal o transrectal	9.530	21.630	12.100
0404006	Ecotomografía ginecológica, pelviana femenina u obstetrica con estudio fetal	16.328	24.400	8.072
0404007	Ecotomografía transvaginal para seguimiento de ovulación, proc. completo (6-8 sesiones )	20.541	15.390	-5.151
0404008	Ecotomografía para seguimiento de ovulación, procedimiento completo (6 a 8 sesiones)	27.840	15.390	-12.450
0404009	Ecotomografía pélvica masculina (incluye vejiga y próstata)	13.678	11.080	-2.598
0404010	Ecotomografía renal (bilateral), o de bazo	17.778	13.850	-3.928
0404011	Ecotomografía cerebral (R.N. o lactante)	15.035	27.700	12.665
0404012	Ecotomografía mamaria bilateral	27.976	27.700	-276
0404013	Ecotomografía ocular bidimensional, uno o ambos ojos.	12.130	27.700	15.570
0404014	Ecotomografía testicular (uno o ambos)	39.056	13.850	-25.206
0404015	Ecotomografía tiroidea	39.056	13.850	-25.206
0404016	Ecotomografía vascular periférica, articular o de partes blandas	14.604	61.160	46.556
0404118	Ecotomografía vascular (arterial y venosa) periférica (bilateral)	24.180	47.310	23.130
0404119	Ecotomografía carotidea bilateral	21.507	47.310	25.803
0404120	Ecotomografía transcraneal	23.533	47.310	23.777
0404121	Ecotomografía abdominal o de vasos testiculares	18.898	47.310	28.412
0404122	Ecotomografía doppler de vasos placentarios	11.780	62.700	50.920



Tabla N° 20: Subgrupo Resonancia Magnética - Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Promedio Ponderado (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0405001	Cráneo-cerebro	64.833	313.860	249.027
0405002	Silla turca	80.335	161.080	80.745
0405003	Orbitas	88.044	152.780	64.736
0405004	Articulaciones tèmpero maxilar	54.929	313.860	258.931
0405005	Columna cervical	79.355	161.080	81.725
0405006	Columna dorsal	66.022	322.160	256.138
0405007	Columna lumbar	79.355	161.080	81.725
0405008	Angiografía por resonancia	80.335	161.080	80.745
0405009	Tórax	57.071	161.080	104.009
0405010	Abdomen Total	63.068	293.170	230.102
0405012	Abdomen+Pelvis	63.068	241.620	178.552
0405013	Rodilla: Estudio por resonancia unilateral	44.053	240.000	195.947
0405014	Extremidad Superior: estudio por resonancia de uno o mas segmentos o la extremidad completa	57.914	132.090	74.176
0405015	Extremidad Inferior: estudio por resonancia de uno o mas segmentos o la extremidad completa	57.914	132.090	74.176
0405016	Columna total: estudio de columna cervical, dorsal y lumbar	110.579	289.940	179.361
0405098	Colangiorensonancia	47.317	107.910	60.593

## 5. Resultados Prestaciones Laboratorio

Esta etapa se realizó al finalizar el procesamiento de formularios de costeo (FOCOS) aplicados en los distintos prestadores considerados en el Estudio. Al igual que la etapa de Imagenología, se agrupan los formularios de diferentes prestadores para analizar de forma agregada los costos obtenidos. La cantidad de prestaciones costeadas por Subgrupos de Laboratorio es la siguiente:

Subgrupo	Cant. Prestaciones Costeadas
Sangre, Hematología	86
Sangre, Exámenes Bioquímicos	63
Sangre, Hormonas Sangre	39
Sangre, Genética	10
Inmunología	60
Microbiológicos	92
Determinaciones con Paciente	15
Exámenes De Deposiciones, Exudados, Secreciones y otros Líquidos	30
Orina	28
<b>Total Prestaciones Costeadas</b>	<b>423</b>

### 5.1 Análisis de Costo Directo por Grupo de Prestaciones en Laboratorio

Para presentar los resultados del área de Laboratorio, en esta primera sección se analizará el costo directo de las prestaciones, esto considera recurso humano, insumos y equipamiento. Las prestaciones se agrupan de acuerdo a los Subgrupos del Arancel Fonasa, pertenecientes a los Grupos de Laboratorio e Imagenología.

Las medidas de tendencia central (Promedio simple, mediana, máximo y mínimo) de los siguientes cuadros se obtienen a partir de los costos directos de cada prestación, obtenidos en los Hospitales de la muestra. La cantidad de Hospitales donde se costeo cada prestación se visualiza de acuerdo a la cantidad de focos aplicados en cada prestación. En aquellas prestaciones donde sólo se pudo costear en un Hospital, las medidas de tendencia central tienen el mismo valor.

La medida de dispersión utilizada es la desviación estándar, en aquellas prestaciones donde existe poca oferta en los Establecimientos, y como consecuencia se pueden aplicar un bajo número de FOCOS, la desviación estándar tiende a ser cero. Cuando una prestación se costeo en varios prestadores y la desviación estándar es un número cercano a cero, se explica porque todos los hospitales costeados tienen costos similares para esa misma prestación. En caso contrario, cuando la desviación estándar tiende a ser un número alto, los hospitales costeados tienen distintos costos, existiendo una alta dispersión respecto del costo promedio.

## 5.2 Costo Directo Prestaciones Laboratorio

### Subgrupo Sangre – Hematología

En este subgrupo se costearon 86 prestaciones, de las cuales 37 prestaciones son nuevas. Los prestadores con mayor número de prestaciones costeadas fueron Pontificia Universidad Católica de Chile, a través de su Laboratorio Clínico, Hospital Guillermo Grant Benavente (Concepción) y Hospital Hernán Henríquez Aravena (Temuco).

Las mayores dispersiones de costos se encuentran en la prestación “Histograma” (código 125), las principales diferencias se encuentran en el precio de adquisición de los insumos empleados en la prestación. El desarrollo es un proceso automatizado, esto significa que no hay grandes diferencias en el proceso productivo de la prestación, entre los diferentes prestadores de la muestra. Otra de las prestaciones que mostró dispersión en los resultados fue “Recuento de Reticulocitos (Absoluto o Porcentual) Automatizado (código 138), la diferencia de costos debido a precios de adquisición de ciertos insumos, sólo uno de los prestadores donde se costeó la prestación tiene precio de adquisición más elevado que el resto. En general la mayoría de los prestadores se encuentran entorno al valor promedio de costo obtenido.

Tabla N° 21: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio - Subgrupo Sangre - Hematología

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	100	Factor XIII	1	11.244	11.244	11.244	11.244	
2	101	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Kell)	1	17.929	17.929	17.929	17.929	
3	102	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Mns)	1	18.076	18.076	18.076	18.076	
4	103	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Duffy)	1	17.201	17.201	17.201	17.201	
5	104	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Diego)	1	18.664	18.664	18.664	18.664	
6	105	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Kidd)	1	18.076	18.076	18.076	18.076	
7	106	Fenotipificación de Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Lewis )	1	18.076	18.076	18.076	18.076	
8	107	Fenotipificación De Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Lutheran)	1	18.076	18.076	18.076	18.076	
9	108	Fenotipificación De Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Colton )	1	18.076	18.076	18.076	18.076	
10	109	Fenotipificación De Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Dombrock )	1	18.076	18.076	18.076	18.076	
11	110	Fenotipificación De Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Cartwright)	1	18.076	18.076	18.076	18.076	
12	112	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios Sistema Rh	1	21.958	21.958	21.958	21.958	
13	114	Antitrombina III Antigenica	1	20.550	20.550	20.550	20.550	
14	117	Glucosa 6 Fosfato Deshidrogenasa en Eritrocitos, por Método de Medición de Actividad Directa de la Enzima	1	12.225	12.225	12.225	12.225	
15	118	Actividad Anti-Factor X Activado	1	20.446	20.446	20.446	20.446	
16	119	Inhibidor Factor de la Coagulación	1	38.579	38.579	38.579	38.579	
17	120	Clasificación Sanguínea ABO y RHD (Recién Nacidos)	1	4.910	4.910	4.910	4.910	
18	121	Hematocrito Automatizado (En Contador Hematológico)	4	2.106	1.605	3.909	1.306	1.212
19	123	Hemoglobina Glicada, A1C, por Metodos Point of Care (Poct)	1	10.380	10.380	10.380	10.380	

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
20	124	Recuento Hematológico Automatizado (Incluye Hemoglobina, Hematocrito, Recuento de Leucocitos, Recuento de Plaquetas y Fórmula Diferencia de 3 Partes)	1	1.701	1.701	1.701	1.701	
21	125	Histograma incluye WBC,RBC,HGB,HCT,VCM,MCH,MCHC,PLT, valor absoluto # y porcentaje % de NEUT, LYMPH, MONO,EO, BASO.(proc. automatizado)	4	1.989	1.610	3.430	1.306	975
22	126	Fórmula Leucocitaria y Características de los Elementos Figurados en Frotis Sanguíneo, Observación Microscópica.	1	3.909	3.909	3.909	3.909	
23	127	Titulación de Anticuerpos Irregulares Eritrocitarios	1	16.102	16.102	16.102	16.102	
24	136	Identificación de Anticuerpos Antiplaquetarios	1	44.636	44.636	44.636	44.636	
25	138	Recuento de Reticulocitos (Absoluto o Porcentual) Automatizado	4	2.701	2.660	4.180	1.306	1.291
26	139	Tiempo de Tromboplastina Parcial Activado (TTPA) con Mezcla de Plasma Normal	1	3.607	3.607	3.607	3.607	
27	140	Ensayo de Unión a Colágeno	1	61.999	61.999	61.999	61.999	
28	141	Multímeros del Factor Von Willebrand	1	82.638	82.638	82.638	82.638	
29	143	Proteína C Antigénica	1	51.801	51.801	51.801	51.801	
30	145	DIMERO-D	1	7.654	7.654	7.654	7.654	
31	146	Factor V Leiden	1	25.746	25.746	25.746	25.746	
32	147	Mutación G20210A del gen de la Protrombina	1	18.407	18.407	18.407	18.407	
33	148	Anticuerpos Antiplaquetarios	1	41.045	41.045	41.045	41.045	
34	150	Tromboelastografía	1	26.549	26.549	26.549	26.549	
35	153	Estudio De La Hemoglobinuria Paroxística Nocturna (Hpn) Por Citometría De Flujo.	1	86.900	86.900	86.900	86.900	
36	154	Folato Eritrocitario	1	9.719	9.719	9.719	9.719	
37	155	Carboxihemoglobina	1	8.147	8.147	8.147	8.147	
38	0301001	Acidificación del suero, test de Ham	1	6.245	6.245	6.245	6.245	
39	0301002	Ácido fólico o folatos	1	8.460	8.460	8.460	8.460	
40	0301003	Adenograma, esplenograma, mielograma c/u	1	24.147	24.147	24.147	24.147	
41	0301006	Agregación Plaquetaria con Epinefrina	1	19.776	19.776	19.776	19.776	
42	0301007	Anticoagulantes circulantes o Anticoagulante lúpico	1	25.772	25.772	25.772	25.772	
43	0301008	Antitrombina III	2	16.838	16.838	21.174	12.502	6.132
44	0301010	Células del lupus, cada muestra	1	2.377	2.377	2.377	2.377	
45	0301011	Coagulación, tiempo de	1	910	910	910	910	
46	0301013	Coágulo, tiempo de lisis del	1	12.254	12.254	12.254	12.254	
47	0301014	Coombs directo, test de	2	1.052	1.052	1.291	814	338
48	0301015	Coombs indirecto, prueba de	2	1.631	1.631	1.653	1.610	30
49	0301020	Euglobulinas, tiempo de lisis de	1	19.344	19.344	19.344	19.344	
50	0301021	Fibrinógeno	3	7.474	8.860	9.034	4.528	2.553
51	0301024	Factor V	1	21.749	21.749	21.749	21.749	
52	0301025	Factores VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, c/u	1	4.502	4.502	4.502	4.502	
53	0301026	Ferritina	6	3.381	3.363	4.796	2.472	854
54	0301028	Fierro sérico	2	755	755	866	644	157

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
55	0301029	Fierro, capacidad de fijación del (incluye fierro sérico)	1	1.331	1.331	1.331	1.331	
56	0301030	Fierro, cinética del (cada determinación)	1	9.059	9.059	9.059	9.059	
57	0301034	Grupos sanguíneos AB0 y Rho (incluye estudio de factor Du en Rh negativos)	1	838	838	838	838	
58	0301035	Haptoglobina cuantitativa	1	6.525	6.525	6.525	6.525	
59	0301038	Hemoglobina en sangre total (proc. aut.)	1	3.185	3.185	3.185	3.185	
60	0301040	Hemoglobina fetal cuantitativa en eritrocitos	1	5.894	5.894	5.894	5.894	
61	0301041	Hemoglobina glicosilada	1	2.258	2.258	2.258	2.258	
62	0301042	Hemoglobina plasmática	1	7.668	7.668	7.668	7.668	
63	0301044	Hemoglobina, electroforesis de (incluye Hb. total)	1	20.402	20.402	20.402	20.402	
64	0301045	Hemograma (incluye recuentos de leucocitos y eritrocitos, hemoglobina, hematocrito, fórmula leucocitaria, características de los elementos figurados y velocidad de eritrosedimentación)	4	2.794	2.857	3.080	2.380	346
65	0301047	Hemólisis con sucrosa, test de	1	6.567	6.567	6.567	6.567	
66	0301054	Metahemoglobina	1	1.596	1.596	1.596	1.596	
67	0301059	Protombina, tiempo de o consumo de (incluye INR, Relación Internacional Normalizada)	4	1.817	1.817	2.335	1.297	566
68	0301062	Recuento de basófilos (absoluto)	3	1.509	1.509	1.714	1.306	204
69	0301063	Recuento de eosinófilos (absoluto)	1	3.026	3.026	3.026	3.026	
70	0301064	Recuento de eritrocitos, absoluto (proc. aut.)	4	1.531	1.553	1.714	1.306	172
71	0301065	Recuento de leucocitos, absoluto (proc. aut.)	3	1.494	1.510	1.667	1.306	181
72	0301066	Recuento de linfocitos (absoluto)	3	1.509	1.509	1.714	1.306	204
73	0301067	Recuento de plaquetas (absoluto)	4	1.549	1.589	1.714	1.306	184
74	0301068	Recuento de reticulocitos (absoluto o porcentual)	1	1.873	1.873	1.873	1.873	
75	0301069	Recuento diferencial o fórmula leucocitaria (proc.aut.)	1	3.026	3.026	3.026	3.026	
76	0301070	Resistencia globular osmótica	1	10.030	10.030	10.030	10.030	
77	0301072	Sangría, tiempo de (Ivy) (no incluye dispositivo asociado )	1	5.802	5.802	5.802	5.802	
78	0301082	Transferrina	1	11.867	11.867	11.867	11.867	
79	0301083	Tiempo de Trombina	1	22.580	22.580	22.580	22.580	
80	0301085	Tromboplastina, tiempo parcial de (TTPA, TTPK o similares)	4	1.453	1.341	1.944	1.188	343
81	0301086	Velocidad de eritrosedimentación, (proc. aut.)	3	1.485	1.105	2.573	778	956
82	0301089	Von Willebrand, Ag de (factor VIII Ag.)	1	24.933	24.933	24.933	24.933	
83	0301090	Cofactor Ristocetina	1	29.010	29.010	29.010	29.010	
84	0301091	Proteína C	1	35.378	35.378	35.378	35.378	
85	0301092	Proteína S	2	52.157	52.157	56.792	47.521	6.556
86	0301093	Resistencia a la Proteína C Activada	1	27.182	27.182	27.182	27.182	

### Subgrupo Sangre Exámenes – Bioquímicos

En el presente subgrupo se costearon 63 prestaciones, de las cuales 22 son prestaciones que no se encuentran en los aranceles de Fonasa (nuevas). En general, es un subgrupo de prestaciones bastante transversal entre los prestadores seleccionados para el Estudio. Los costos totales de estas prestaciones tienden a ser montos menores, el desarrollo tecnológico permite la utilización de equipos automatizados, como autoanalizadores de química que tienen capacidad de analizar gran cantidad de muestras de forma simultánea, en ciertos equipos permite el análisis de hasta 50 muestras a la vez. Lo anterior significa que el costo por utilización de equipos es muy bajo. Además, los volúmenes de producción de estos exámenes son muy altos a nivel de todos los prestadores. Para este subgrupo de prestaciones predomina como principal componente de costo el factor recurso humano. La automatización de procesos productivos permite que los costos entre diferentes prestadores no tengan grandes dispersiones.

Tabla N° 22: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio – Sangre, Exámenes Bioquímicos.

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	201	Bilirrubina Neonatal	1	1.110	1.110	1.110	1.110	
2	202	Calcio Iónico (Incluye Medicion De Ph)	1	1.596	1.596	1.596	1.596	
3	203	Creatinquinasa CK - MB Miocardica Masa	1	6.903	6.903	6.903	6.903	
4	204	Troponina Ultrasensible	4	5.997	5.145	9.620	4.078	2.568
5	205	Electrolitos Plasmaticos (Sodio, Potasio, Cloro) (Incluye las 3 Determinaciones)	3	976	706	1.603	619	544
6	207	Niveles Sanguíneos de Fármacos y/o Drogas por Métodos Químicos o Inmunoquímicos Automatizados c/u	5	12.117	12.021	20.539	2.108	8.272
7	208	Niveles Sanguíneos de Fármacos y/o Drogas por Métodos Cromatográficos	1	36.920	36.920	36.920	36.920	
8	212	Co-Oximetría	1	1.596	1.596	1.596	1.596	
9	213	Glucosa En Sangre Por Métodos Point Of Care (Poct)	1	3.437	3.437	3.437	3.437	
10	214	Panel De Glicemia (Incluye Glucosa Basal, Glucosa 2 Horas Post Desayuno Y Glucosa 2 Horas Post Almuerzo)	1	1.765	1.765	1.765	1.765	
11	215	Proteínas Totales en Sangre	4	615	599	734	526	91
12	216	Albuminas en Sangre	4	681	700	734	589	65
13	217	Aspartato Amino Transferasa (AST) (GOT)	3	662	663	758	566	96
14	218	Alanina Amino Transferasa (ALT) (GPT)	3	663	700	724	566	85
15	219	25 Oh Vitamina D Total, Por Inmunoensayo	1	21.696	21.696	21.696	21.696	
16	221	Vitamina B6 por HPLC	1	45.011	45.011	45.011	45.011	
17	222	Vitamina B12 por Inmunoensayo	2	5.563	5.563	6.977	4.150	1.999
18	225	CK Isoenzimas	1	95.412	95.412	95.412	95.412	
19	229	Prealbumina	1	3.678	3.678	3.678	3.678	
20	234	Tiopurina Metiltransferasa, Actividad Enzimatica	1	27.177	27.177	27.177	27.177	
21	237	Colesterol LDL Directo (Procedimiento Autónomo)	1	35.659	35.659	35.659	35.659	
22	238	Lipoproteina (A)	1	15.038	15.038	15.038	15.038	
23	0302001	Acetona cualitativa	2	3.721	3.721	4.267	3.175	772
24	0302004	Ácido láctico	5	972	800	1.456	477	415

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
25	0302005	Ácido úrico, en sangre	5	659	623	810	534	123
26	0302008	Amilasa, en sangre	5	969	1.002	1.475	391	421
27	0302010	Amonio	4	2.748	2.553	3.799	2.087	736
28	0302012	Bilirrubina total (proc.aut.)	4	636	632	699	581	49
29	0302013	Bilirrubina total y conjugada	1	696	696	696	696	
30	0302015	Calcio en sangre	5	670	670	915	458	179
31	0302019	Ceruloplasmina	1	13.635	13.635	13.635	13.635	
32	0302021	Colinesterasa en plasma o sangre total	1	6.701	6.701	6.701	6.701	
33	0302022	Creatina	1	360	360	360	360	
34	0302023	Creatinina en sangre	5	544	530	745	369	140
35	0302024	Creatinina, depuración de (Clearance) (proc.aut.)	1	1.842	1.842	1.842	1.842	
36	0302025	Creatinquinasa CK - MB miocárdica	5	1.090	984	1.313	896	205
37	0302026	Creatinquinasa CK - total	5	732	742	894	585	114
38	0302030	Deshidrogenasa láctica total (LDH)	3	846	758	1.211	570	330
39	0302031	Deshidrogenasa láctica total (LDH), con separación de isoenzimas	1	16.213	16.213	16.213	16.213	
40	0302034	Perfil Lipídico (incluye: colesterol total, HDL, LDL, VLDL y triglicéridos)	1	4.117	4.117	4.117	4.117	
41	0302035	Fármacos y/o drogas; niveles plasmáticos de (alcohol, anorexígenos, antiarrítmicos, antibióticos, antidepresivos, antiepilépticos, antihistamínicos, antiinflamatorios y analgésicos, estimulantes respiratorios, tranquilizantes mayores y menores, etc.) c/u	1	13.488	13.488	13.488	13.488	
42	0302039	Fosfatasa alcalinas con separación de isoenzimas hepáticas, intestinales, óseas. c/u	1	14.140	14.140	14.140	14.140	
43	0302040	Fosfatasa alcalinas totales	5	585	551	736	443	113
44	0302042	Fósforo (fosfatos) en sangre	5	596	605	761	447	114
45	0302045	Gamma glutamiltranspeptidasa (GGT)	5	621	566	892	463	167
46	0302046	Gases y equilibrio ácido base en sangre (incluye: pH, O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , exceso de base y bicarbonato), todos o cada uno de los parámetros.	1	8.147	8.147	8.147	8.147	
47	0302047	Glucosa en sangre	5	586	566	745	428	123
48	0302048	Glucosa, Prueba de Tolerancia a la Glucosa Oral (PTGO), (dos determinaciones; no incluye la glucosa que se administra; incluye el valor de las dos tomas de muestras)	1	1.765	1.765	1.765	1.765	
49	0302050	Adenosindeaminasa en sangre u otro fluido biológico.	2	9.818	9.818	11.187	8.448	1.937
50	0302053	Lipasa	5	964	891	1.332	839	208
51	0302055	Litio	1	10.536	10.536	10.536	10.536	
52	0302056	Magnesio	4	682	671	822	565	120
53	0302057	Nitrógeno ureico y/o urea, en sangre	5	586	559	745	448	111
54	0302058	Osmolalidad, sangre examen bioquímico	1	2.369	2.369	2.369	2.369	
55	0302059	Proteínas fraccionadas albúmina/globulina (incluye código 03-02-060)	1	1.339	1.339	1.339	1.339	
56	0302060	Proteínas totales o albúminas, c/u, en sangre	4	615	599	734	526	91
57	0302061	Proteínas, electroforesis (incluye cód. 03-02-060)	1	6.363	6.363	6.363	6.363	
58	0302063	Transaminasas, oxalacética (GOT/AST), Pirúvica (GPT/ALT), c/u	1	358	358	358	358	
59	0302064	Triglicéridos (proc.aut.)	5	733	757	837	546	117

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
60	0302067	Colesterol total (proc.aut.)	5	601	618	694	492	83
61	0302068	Colesterol HDL (proc. aut.)	5	1.142	1.130	1.291	1.016	121
62	0302075	Perfil Bioquímico (determinación automatizada de 12 parámetros)	1	4.897	4.897	4.897	4.897	
63	0302076	Perfil Hepático (incluye tiempo de protrombina, bilirrubina total y conjugada, fosfatasas alcalinas totales, GGT, transaminasas GOT/AST y GPT/ALT)	1	6.362	6.362	6.362	6.362	

### Subgrupo Hormonas (Sangre y Orina)

En este subgrupo se costearon 39 prestaciones, de las cuales 13 prestaciones son nuevas, estas últimas prestaciones no tienen un desarrollo mayor en los prestadores de la muestra. En cuanto a las que se encuentran aranceladas, los prestadores seleccionados tienen oferta y frecuencia en el desarrollo de las prestaciones. En cuanto a la dispersión de costos entre los prestadores, se puede destacar la prestación código 0303016, "Hormona luteinizante (LH)" de los 5 prestadores donde se costeo la prestación, sólo uno de ellos se aleja del promedio. Debido a un mayor costo en los insumos utilizados en el examen. Específicamente, el valor de adquisición del kit de determinación. En general, los prestadores tienen costos similares, las diferencias no se producen por procesos, más bien por valor de los algunos de los factores.

Tabla N° 23: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio – Subgrupo Hormonas (Sangre y Orina).

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	300	Catecolaminas en Sangre (Incluye Medición de Adrenalina, Dopamina y Noradrenalina por HPLC - ECD)	1	42.578	42.578	42.578	42.578	
2	306	Prolactina Diluida	1	10.148	10.148	10.148	10.148	
3	307	Pool de Prolactina (2 Determinaciones, No Incluye las 2 Tomas de Muestra)	1	5.249	5.249	5.249	5.249	
4	308	Indice Androgenico (Incluye Testosterona Total Y Shbg)	1	13.655	13.655	13.655	13.655	
5	310	Triyodotironina Libre (T3 Libre)	1	6.613	6.613	6.613	6.613	
6	311	Parathormona, Hormona Paratiroidea O PTH. (Determinación Intraoperatoria)	1	41.799	41.799	41.799	41.799	
7	312	NT-PROBNP O BNP	1	62.192	62.192	62.192	62.192	
8	313	Hormona Anti Mulleriana	1	6.976	6.976	6.976	6.976	
9	314	Inhibina B	1	28.385	28.385	28.385	28.385	
10	318	Peptido C	1	19.807	19.807	19.807	19.807	
11	319	Calcitonina	1	11.592	11.592	11.592	11.592	
12	321	Catecolaminas Urinarias (Incluye Medición de Adrenalina, Noradrenalina y Dopamina por Separado por Métodos Cromatograficos)	1	55.872	55.872	55.872	55.872	
13	322	Metanefrinas Urinarias (Incluye Determinación de Metanefrina y Normetanefrina por Separado por Metodos Cromatograficos)	1	43.282	43.282	43.282	43.282	
14	0303001	Adenocorticotrofina (ACTH)	1	10.847	10.847	10.847	10.847	
15	0303003	Androstenediona	1	7.148	7.148	7.148	7.148	
16	0303006	Cortisol	4	5.149	5.324	6.146	3.803	1.063

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
17	0303007	Crecimiento, hormona de (HGH) (somatotrofina)	1	6.294	6.294	6.294	6.294	
18	0303008	Dehidroepiandrosterona sulfato (DHA, DHEA)	2	5.377	5.377	6.422	4.332	1.478
19	0303009	Eritropoyetina	1	9.421	9.421	9.421	9.421	
20	0303012	Gastrina	1	14.503	14.503	14.503	14.503	
21	0303014	Gonadotropina coriónica, sub-unidad beta (incluye titulación si corresponde) (Elisa, RIA o IRMA, Quimioluminiscencia u otra técnica).	1	3.885	3.885	3.885	3.885	
22	0303015	Hormona folículo estimulante (FSH)	5	3.488	3.566	4.088	2.864	445
23	0303016	Hormona luteinizante (LH)	5	5.124	4.492	9.527	2.788	2.566
24	0303017	Insulina	5	4.947	5.061	6.875	3.469	1.458
25	0303018	Parathormona, hormona Paratiroidea o PTH.	5	8.504	7.531	12.376	6.716	2.272
26	0303019	Progesterona	1	2.455	2.455	2.455	2.455	
27	0303020	Prolactina (PRL)	4	3.810	3.907	4.168	3.260	387
28	0303022	Testosterona en sangre	3	3.472	3.802	3.816	2.800	583
29	0303024	Tiroestimulante (TSH), hormona (Adulto, niño o R.N.)	5	2.259	2.259	2.858	1.778	430
30	0303025	Tiroglobulina	1	8.816	8.816	8.816	8.816	
31	0303026	Tiroxina libre (T4L)	5	2.152	2.091	2.828	1.562	488
32	0303027	Tiroxina o tetrayodotironina (T4)	4	2.303	2.202	2.748	2.061	305
33	0303028	Triyodotironina (T3)	5	2.730	2.693	3.675	1.873	723
34	0303030	Estradiol (17-Beta)	4	3.479	3.585	4.025	2.722	557
35	0303035	303035 Cortisol libre urinario	1	2.566	2.566	2.566	2.566	
36	0303039	Gonadotropina coriónica, sub-unidad Beta; titulación por (Elisa; RIA o IRMA; Quimioluminiscencia u otra técnica)	4	5.017	4.472	8.260	2.865	2.376
37	0303046	SHBG (Sex-Hormone Binding Globulin)	1	8.495	8.495	8.495	8.495	
38	0303047	IGF1 o Somatomedina - C (Insuline Like Growth Factor)	1	9.839	9.839	9.839	9.839	
39	0303048	IGFBP3, IGFBP1 (Insulin Like Growth Factor Binding Proteins) c/u	1	8.620	8.620	8.620	8.620	

## Subgrupo Genética

En este subgrupo se costearon 10 prestaciones, todas nuevas. En el pasado estudio de costos N° 1 de FONASA, realizado el año 2015, se costearon un total de 36 prestaciones del área de Genética. Para estos exámenes los costos productivos son altos en el país, la oferta en los Hospitales públicos es incipiente por el momento. El mayor desarrollo de esta área a nivel de laboratorio clínico se encuentra en prestadores privados. El alto costo de los insumos ha provocado que la oferta en términos generales sea baja en Chile.

La extracción de ADN se encuentra contenido en el valor de los exámenes costeados en el presente estudio. Forma parte de los bienes y servicios que se utilizan en el proceso productivo.

Tabla N° 24: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio – Subgrupo Genética.

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	400	Fish en Metafasas y Nucleos Interfasicos de Medula Osea. Busqueda de Lateraciones Adquiridas con una Sonda.	1	139.951	139.951	139.951	139.951	
2	401	Fish en Metafasas de Medula Osea y Nucleos Interfasicos. Busqueda de Alteraciones Adquiridas con 2 o más Sondas.	1	145.395	145.395	145.395	145.395	
3	403	Estudio Por Secuenciación Método de Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 1 (1 Fragmento o Exón)	1	57.848	57.848	57.848	57.848	
4	404	Estudio por Secuenciación Método de Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 2 (2 Fragmentos o Exones)	1	68.010	68.010	68.010	68.010	
5	405	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 3 (3 Fragmentos o Exones)	1	78.172	78.172	78.172	78.172	
6	406	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 4 (4-8 Fragmentos o Exones)	1	88.334	88.334	88.334	88.334	
7	407	Estudio por Secuenciación Método de Sanger Bidireccional Gen (O Región) Nivel 5 (9-14 Fragmentos o Exones)	1	98.496	98.496	98.496	98.496	
8	408	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (O Región) Nivel 6 (15-19 Fragmentos o Exones)	1	108.658	108.658	108.658	108.658	
9	409	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 7 (20-24 Fragmentos o Exones)	1	118.821	118.821	118.821	118.821	
10	410	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 8 (25 o más Fragmentos o Exones)	1	128.983	128.983	128.983	128.983	

## Subgrupo Inmunología

En este subgrupo se costearon 60 prestaciones, de las cuales 31 son nuevas. Las prestaciones no aranceladas no tienen un amplio desarrollo en los Establecimientos públicos. Las prestaciones no aranceladas son relativamente nuevas y para pacientes de alta complejidad. Los costos principalmente están asociados por el valor de adquisición del kit de determinación, la frecuencia de cada una de las prestaciones no son muy altas a diferencia de otros subgrupos Laboratorio. Al ser más específicos y de especialidad, los establecimientos grandes los incorporan a su oferta, y aquellos que no pueden desarrollarlos se ven en la obligación de adquirirlo a otro prestador (principalmente privados).

Tabla N° 25: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio – Subgrupo Inmunología.

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	500	Anticuerpos Anti Antígenos Nucleares Extractables (A-ENA): SM, RNP, SS-A/RO, SS-B/LA, SCI-70, JO-1). c/u	2	34.290	34.290	35.900	32.680	2.277
2	501	Detección de Auto Anticuerpos por Técnica De LFI (Antimitocondriales, Anti Musculo Liso, Anticentrometro) c/u	1	13.407	13.407	13.407	13.407	
3	502	Detección de Auto Anticuerpos por Técnica de Elisa o Similar (Antimitocondriales, Anti Musculo Liso, Anticentrometro, Antidna (Adna) c/u	1	4.872	4.872	4.872	4.872	
4	503	Anticuerpos Antinucleares (ANA), en Células HEP 2 por IFI	1	11.683	11.683	11.683	11.683	
5	504	Anticuerpos Anti DNA (ADNA), por IFI	1	12.679	12.679	12.679	12.679	
6	510	Proteína C Ultrasensible	1	3.649	3.649	3.649	3.649	
7	513	Antígeno Prostatico Total y Libre o Acomplejado. (Incluye la Medicion de Ambos Antigenos)	1	4.882	4.882	4.882	4.882	
8	514	Anticuerpos Anti-Membrana Basal Glomerular por Elisa	1	6.754	6.754	6.754	6.754	
9	515	Anticuerpos Anti-Celula Parietal por Elisa o Similar	1	74.552	74.552	74.552	74.552	
10	516	Anticuerpos Anti-Factor Intrínseco por Elisa o Similar	1	74.552	74.552	74.552	74.552	
11	517	Anticuerpos Anti-Mpo (Mieloperoxidasa) por Elisa	2	16.605	16.605	19.209	14.000	3.684
12	518	Anticuerpos Anti-Pr3 (Proteasa 3) por Elisa	1	12.789	12.789	12.789	12.789	
13	519	Anticuerpos Anti-Beta 2 Glicoproteína 1 (Iga, Igg E Igm), c/u	2	9.016	9.016	11.152	6.881	3.020
14	520	Anticuerpos Anti Lkm-1, por Inmunoensayo	1	5.908	5.908	5.908	5.908	
15	521	Receptor De Tirotopina (Trab), Anticuerpos Anti	1	16.658	16.658	16.658	16.658	
16	522	Estudio Inmunológico de Diabétes (Determinación de Anticuerpos Anti Células de Islotes (ICA), Auto Anticuerpo Insulina Nativa (IAA), Anti Antígeno	1	49.632	49.632	49.632	49.632	
17	528	Homocisteína	1	27.811	27.811	27.811	27.811	
18	529	Cromogranina A	1	27.903	27.903	27.903	27.903	
19	531	CTx Serico	1	25.178	25.178	25.178	25.178	
20	532	Peptido Ciclico Citrulinado, Anticuerpos Igg	1	18.760	18.760	18.760	18.760	
21	533	Anticuerpos Anti-Saccharomyces Cerevisiae (Asca) Iga E Igg, c/u	1	4.811	4.811	4.811	4.811	
22	534	Linfocitos B Totales (Cd19)	1	33.290	33.290	33.290	33.290	
23	535	Linfocitos T (Cd3, Cd4, Cd8) o Natural Killers (Cd16,/Cd56) c/u	1	19.540	19.540	19.540	19.540	
24	536	Linfocitos T totales CD3+	1	37.623	37.623	37.623	37.623	
25	537	Linfocitos T helpers CD4+	1	17.320	17.320	17.320	17.320	
26	538	Linfocitos T supresores CD8+	1	19.955	19.955	19.955	19.955	

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
27	539	Linfocitos Natural Killers CD16+56+	1	24.457	24.457	24.457	24.457	
28	541	Inmunofenotipo en leucemias agudas x 20 CD	1	362.657	362.657	362.657	362.657	
29	542	Inmunofenotipo en Sds.Linfoproliferativos x 20 CD	1	173.023	173.023	173.023	173.023	
30	543	Inmunofenotipo en Sds.Mielodisplásicos x 20 CD	1	140.540	140.540	140.540	140.540	
31	546	Inmunofenotipo en otras patologías hematológicas (Mastocitosis, histiocitosis u otras) c/u	1	79.211	79.211	79.211	79.211	
32	0305001	Alfa -1- antitripsina cuantitativa	1	7.138	7.138	7.138	7.138	
33	0305003	Alfa fetoproteínas	4	3.472	3.213	4.906	2.555	1.013
34	0305004	Tamizaje de Anticuerpos anti antígenos nucleares extractables (a- ENA: Sm, RNP, Ro, La, Scl- 70 y Jo- 1)	2	7.304	7.304	8.729	5.879	2.015
35	0305005	Anticuerpos antinucleares (ANA), antimitocondriales, anti DNA (ADNA), anti músculo liso, anticentrómero, u otros, c/u.	3	9.542	9.871	12.679	6.076	3.314
36	0305007	Anticuerpos específicos y otros autoanticuerpos (anticuerpos antitiroideos: anticuerpos antimicrosomales y antitiroglobulinas y otros anticuerpos: prostático, espermios, etc.) c/u	4	10.342	9.494	18.912	3.469	6.417
37	0305008	Antiestreptolisina o, por técnica de látex	2	4.385	4.385	5.913	2.857	2.161
38	0305009	Antígeno carcinoembrionario (CEA)	4	4.655	4.704	6.510	2.703	1.579
39	0305010	Beta-2-microglobulina	1	5.357	5.357	5.357	5.357	
40	0305012	Complemento C1Q, C2, C3, C4, etc., c/u	2	9.063	9.063	14.976	3.150	8.362
41	0305013	Complemento Hemolítico (CH 50)	1	22.137	22.137	22.137	22.137	
42	0305014	Crioglobulinas, precipitación en frío (cualitativa) o cuantitativa c/u.	1	1.470	1.470	1.470	1.470	
43	0305019	Factor reumatoideo por técnica de látex u otras similares	1	3.590	3.590	3.590	3.590	
44	0305020	Factor reumatoideo por técnica de Scat, Waaler Rose, nefelométricas y/o turbidimétricas	2	4.481	4.481	5.337	3.625	1.211
45	0305022	Inmunolectroforesis de cadenas livianas Kappa o Lambda libres (Bence Jones) o unidas, c/u.	1	3.172	3.172	3.172	3.172	
46	0305025	Inmunofijación de inmunoglobulina, c/u.	2	31.491	31.491	37.470	25.512	8.455
47	0305026	Inmunoglobulina IgA secretora	1	4.577	4.577	4.577	4.577	
48	0305027	Inmunoglobulinas IgA, IgG, IgM, c/u	2	2.238	2.238	3.126	1.351	1.255
49	0305028	Inmunoglobulinas IgE, IgD total, c/u	2	3.479	3.479	3.863	3.096	542
50	0305029	Inmunoglobulinas IgE, IgG específicas, c/u	1	21.359	21.359	21.359	21.359	
51	0305031	Proteína C reactiva por técnicas nefelométricas y/o turbidimétricas	4	1.220	1.164	1.636	916	309
52	0305070	Antígeno prostático específico	6	4.065	3.928	5.170	3.212	786
53	0305081	Anticuerpo antiendomiso (EMA, antimembrana basal glomerular (GBM), antireticulina, por IFI c/u.	2	9.311	9.311	9.658	8.965	490
54	0305082	Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA), C-ANCA y P-ANCA, por IFI	2	26.911	26.911	32.324	21.498	7.655
55	0305084	Anticuerpos anticardiolipinas por Elisa (isotipos G-M-A), c/u.	1	13.709	13.709	13.709	13.709	
56	0305085	Anticuerpos anti MLK-1, por IFI.	1	12.581	12.581	12.581	12.581	
57	0305086	Anticuerpos antigliadina (enfermedad celiaca), por Elisa (isotipos G-M, c/u).	1	4.792	4.792	4.792	4.792	
58	0305170	Antígeno Ca 125, Ca 15-3 y Ca 19-9, c/u	3	6.316	4.109	11.460	3.380	4.469
59	0305181	Estudio de Anticuerpo Antitransglutamina (TTG)	2	8.415	8.415	8.702	8.129	405
60	0305182	Reacción de Polimerasa en cadena (P.C.R.), virus Influenza, virus Herpes, citomegalovirus, hepatitis C, mycobacteria TBC, c/u (incluye toma muestra hisopado nasofaríngeo).	2	50.280	50.280	75.843	45.979	50.279

## Subgrupo Exámenes Microbiológicos

En este subgrupo se costearon 92 prestaciones, de las cuales 44 son nuevas. El costo de estas prestaciones está determinado principalmente por insumos y recursos humanos. En aquellos procesos con mayor grado de automatización el costo total está definido en mayor porcentaje por el valor de adquisición de los insumos requeridos. En aquellos establecimientos de menor grado de automatización y que sean manuales, el costo se define por el valor del recurso humano empleado en el proceso de la prestación. A mayor automatización la cantidad producida puede ser mayor en un menor tiempo. De los prestadores seleccionados para el Estudio, el grado de avance a la automatización es lento, el alto costo del equipamiento e insumos necesario, representa una barrera para automatizar los procesos. Agregar a lo anterior, que la frecuencia de estas prestaciones es menor que el resto de los subgrupos del arancel. Por tanto, el retorno de la inversión de los equipos podría ser de mucho tiempo para los Establecimientos.

Tabla N° 26: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio – Subgrupo Microbiológicos.

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	600	Detección de Integrasa VIH	1	255.128	255.128	255.128	255.128	
2	601	Busqueda de Gen de resistencia Ganciclovir UL97 CMV	1	78.203	78.203	78.203	78.203	
3	602	Examen Microscópico Directo al Fresco, con KOH	1	1.602	1.602	1.602	1.602	
4	603	Tinción De Calcofluor	1	3.210	3.210	3.210	3.210	
5	606	Tinción para Campylobacter	1	2.730	2.730	2.730	2.730	
6	607	Tinción Tinta China	4	2.438	2.202	3.786	1.563	1.022
7	608	Coprocultivo Completo (Salmonella-Shigella-Campylobacter-Vibrio). Agregar siempre código antibiograma correspondiente	1	17.062	17.062	17.062	17.062	
8	609	Coprocultivo Ampliado (Salmonella-Shigella-Campylobacter-Ehec O157-Vibrio-Yersinia). Agregar Siempre Código Antibiograma Correspondiente	1	23.873	23.873	23.873	23.873	
9	611	Hemocultivo Aerobico Automatizado Con Antibiograma	5	19.579	19.380	27.484	12.865	5.222
10	612	Hemocultivo Anaerobico Automatizado con Antibiograma, agregar siempre código antibiograma correspondiente	3	16.533	19.413	21.599	8.586	6.968
11	613	Hemocultivo Automatizado para Hongos. agregar siempre código antibiograma correspondiente	3	11.400	12.840	16.295	5.065	5.752
12	614	Hemocultivo Automatizado para Micobacterias	2	13.596	13.596	15.290	11.902	2.396
13	616	Cultivo de Liquido o Secrecion en Frasco de Hemocultivo , agregar siempre código antibiograma correspondiente	1	5.423	5.423	5.423	5.423	
14	618	Cultivo Corriente de Muestra Respiratoria en Pacientes con Fibrosis Quística (Incluye Antibiograma por Difusión o Dilución) para muestras Nasal, Faringea, Otica, Secrecion Bronquial, Traqueal, Expectoración o Espu to c/muestra. agregar siempre código antibiograma correspondiente	1	20.602	20.602	20.602	20.602	
15	619	Cultivo Cuantitativo Respiratorio. agregar siempre código antibiograma correspondiente	2	17.139	17.139	20.359	13.919	4.554
16	620	Estudio de Colonizacion por Microorganismo Multiresistente. agregar siempre código antibiograma correspondiente	1	7.695	7.695	7.695	7.695	
17	622	Identificación de Agentes Infecciosos por Espectrometría de Masas.	1	2.963	2.963	2.963	2.963	
18	626	Interferon Gamma TBC (Tb Spot o Quantiferon)	1	32.206	32.206	32.206	32.206	
19	628	Beta-D-Glucano	1	34.182	34.182	34.182	34.182	
20	629	Detección de Antígeno Capsular de Cryptococcus	2	8.433	8.433	9.764	7.101	1.883

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
21	630	Legionella Antígeno Urinario	1	12.817	12.817	12.817	12.817	
22	631	Antígeno Galactomanano	2	16.665	16.665	21.952	11.377	7.477
23	633	Chlamydia Trachomatis detección por técnica de Biología Molecular No Urgente	1	33.781	33.781	33.781	33.781	
24	634	Chlamydia Trachomatis detección por técnica de Biología Molecular Urgente	1	33.781	33.781	33.781	33.781	
25	635	Neisseria Gonorrhoeae detección por técnica de Biología Molecular Urgente	1	33.781	33.781	33.781	33.781	
26	636	Neisseria Gonorrhoeae detección por técnica de Biología Molecular No Urgent	1	33.781	33.781	33.781	33.781	
27	643	Coproparasitológico Urgente en Pacientes con Diarrea (Incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y exámen microscópico por concentración de una muestras)	2	6.340	6.340	9.843	2.838	4.953
28	644	Coproparasitológico (Incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y exámen microscópico por concentración de 7 a 10 muestras)	1	3.101	3.101	3.101	3.101	
29	649	Raspado de piel, examen microscópico para búsqueda de Demodex	2	5.555	5.555	6.219	4.891	939
30	650	Coproparasitológico directo al fresco con fijador PAFS	1	2.838	2.838	2.838	2.838	
31	655	Parásitos: Test Rápido Antígenos (Malaria, Leishmania y otros)	1	13.196	13.196	13.196	13.196	
32	657	Parásitos: Test Rápido Antígenos (Malaria, Leishmania y otros)	1	13.196	13.196	13.196	13.196	
33	662	CMV shell Vial aislamiento rápido	1	74.745	74.745	74.745	74.745	
34	663	Anticuerpos virales, determ. de IgM o IgG (citomegalovirus, herpes simplex, rubéola, sarampión, virus varicela-zoster, Epstein Barr, virus parotiditis, virus hanta, virus dengue, virus chikungunya, parvovirus, otros). POR ELISA, C/U	1	12.903	12.903	12.903	12.903	
35	665	Virus Hepatitis B, Anticuerpos Anti Antígeno De Superficie (Títulos)	1	8.062	8.062	8.062	8.062	
36	668	Hanta Virus, Anticuerpos	1	20.415	20.415	20.415	20.415	
37	669	IGG/IGM PARVOVIRUS	1	29.437	29.437	29.437	29.437	
38	672	Streptococcus Agalactiae en Embarazada por cultivo con medio selectivo enriquecido. Se debe incluir un código de antibiograma en cada cultivo solicitado.	1	8.296	8.296	8.296	8.296	
39	673	Antígeno de Neumococo	2	8.189	8.189	11.741	4.637	5.023
40	674	Toxina Clostridium Difficile en deposiciones test rápido	4	11.605	12.149	14.629	7.495	3.219
41	676	Helicobacter Piloni detección en deposiciones test rapido	1	3.800	3.800	3.800	3.800	
42	679	Anticuerpos y Antígenos Virales, determ. HIV	3	8.015	7.552	11.542	4.951	3.320
43	680	Detección simultanea de rotavirus y adenovirus por inmunocromatografía	2	3.670	3.670	4.317	3.022	916
44	681	Detección de norovirus por inmunocromatografía	1	6.795	6.795	6.795	6.795	
45	0306001	Baciloscopia Ziehl-Neelsen por concentración de líquidos (orina u otros), c/u	2	5.386	5.386	6.552	4.221	1.648
46	0306002	Baciloscopia Ziehl-Neelsen, c/u	4	4.596	3.883	7.685	2.930	2.134
47	0306004	Examen directo al fresco, c/s tinción (incluye trichomonas)	5	1.942	1.992	3.279	743	986
48	0306005	Tinción de Gram	5	2.343	2.131	3.315	1.210	829
49	0306007	Coprocultivo, c/u	5	10.313	9.004	17.008	2.711	6.326
50	0306008	Cultivo corriente (excepto coprocultivo, hemocultivo y urocultivo) c/u	5	16.854	15.350	23.702	13.789	4.106
51	0306011	Urocultivo, recuento de colonias y antibiograma (cualquier técnica) (incluye toma de orina aséptica) (no incluye recolector pediátrico)	5	11.109	10.487	20.754	5.957	5.894
52	0306014	Cultivo para Campylobacter, Yersinia, Vibrio, c/u	1	4.872	4.872	4.872	4.872	

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
53	0306016	306016 Neisseria gonorrhoeae (gonococo)	4	9.934	10.938	13.644	4.213	4.261
54	0306017	Cultivo para Levaduras	1	9.668	9.668	9.668	9.668	
55	0306018	Cultivo para bacilo de Koch, (incluye otras micobacterias)	3	10.379	11.675	12.718	6.745	3.191
56	0306023	Cultivo de Mycoplasma y Ureaplasma, c/u	1	12.674	12.674	12.674	12.674	
57	0306026	Antibiograma Corriente (mínimo 10 fármacos) (en caso de urocultivo no corresponde su cobro; incluido en el valor 03-06-011)	3	4.961	3.813	7.277	3.792	2.006
58	0306027	Antibiograma de estudio de sensibilidad por dilución (CIM) (mínimo 6 fármacos) (en caso de urocultivo, no corresponde su cobro; incluido en el valor código 03-06-011)	2	17.557	17.557	25.036	10.077	10.577
59	0306028	Antifungigrama (mínimo 4 fármacos antihongos)	3	16.997	13.387	24.617	12.986	6.602
60	0306033	Brucella, reacción de aglutinación para (Wright-Hudleson) o similares	1	1.991	1.991	1.991	1.991	
61	0306034	Clamidas por inmunofluorescencia, peroxidasa, Elisa o similares	1	6.226	6.226	6.226	6.226	
62	0306036	Mononucleosis, reacción de Paul Bunnell, Anticuerpos Heterófilos o similares	1	2.034	2.034	2.034	2.034	
63	0306037	Mycoplasma Igg, Igm, c.u.	2	8.822	8.822	10.475	7.168	2.338
64	0306038	R.P.R.	1	2.864	2.864	2.864	2.864	
65	0306039	Tíficas, reacciones de aglutinación (Eberth H y O, paratyphi A y B) (Widal)	1	3.546	3.546	3.546	3.546	
66	0306041	Treponema pallidum FTA - ABS, MHA-TP c/u	1	6.312	6.312	6.312	6.312	
67	0306042	V.D.R.L.	4	8.795	9.594	11.014	4.977	2.827
68	0306045	Coproparasitario seriado con técnica para Cryptosporidium sp o para Diamantoeba fragilis (incluye los códigos 03-06-048 y/o 03-06-059 más aplicación de técnica de frotis con tinción tricrómica o tinción Ziehl-Neelsen en por lo menos 3 muestras, según corresponda).	2	3.421	3.421	3.584	3.258	231
69	0306046	Coproparasitario seriado para Fasciola hepática (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 10 muestras separadas por método de Telemann y de otras 10 muestras separadas y simultáneas con las anteriores por técnica de sedimentación)	1	3.000	3.000	3.000	3.000	
70	0306047	Coproparasitario seriado para Isospora y Sarcocystis (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 3 muestras separadas)	1	2.838	2.838	2.838	2.838	
71	0306048	Coproparasitológico seriado simple (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico por concentración de tres muestras separadas método Telemann) (proc. aut.)	1	2.838	2.838	2.838	2.838	
72	0306051	Graham, examen de (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 5 muestras separadas)	4	3.425	3.390	4.377	2.543	826
73	0306052	Gusanos macroscópicos, diagnóstico de (proc. aut.)	1	6.225	6.225	6.225	6.225	
74	0306053	Hemoparásitos, diagnóstico microscópico de (mínimo 10 frotis y gotas gruesas, c/s examen directo al fresco), cada sesión.	1	28.136	28.136	28.136	28.136	
75	0306056	Raspado de piel, examen microscópico de ("Acarotest"): de 6 a 10 preparaciones	3	4.904	4.891	5.439	4.382	529
76	0306059	Coproparasitológico seriado simple (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico por concentración de tres muestras separadas método PAFS) (proc. aut.)	1	5.567	5.567	5.567	5.567	
77	0306061	Elisa indirecta (Chagas, hidatidosis, toxocariasis y otras), c/u	2	31.376	36.942	41.678	9.950	14.503
78	0306066	Inmunofluorescencia indirecta (toxoplasmosis, Chagas, amebiasis y otras), c/u	1	36.933	36.933	36.933	36.933	
79	0306069	Anticuerpos virales, determ. de (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, rubéola, influenza A y B; virus varicela-zoster; virus sincicial respiratorio; parainfluenza 1, 2 y 3; Epstein Barr y otros), c/u	2	6.139	6.367	8.197	4.253	1.260



N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
80	0306070	Antígenos virales determ. de (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, rubéola, influenza y otros), (por cualquier técnica ej: inmunofluorescencia), c/u	1	14.115	14.115	14.115	14.115	
81	0306074	Virus hepatitis A, anticuerpos Igm del	2	10.671	10.671	10.827	10.516	220
82	0306075	Virus Hepatitis B, anticuerpo de antígeno E	2	6.297	6.297	7.229	5.364	1.319
83	0306076	Virus hepatitis B, anticore total del (anti HBc total)	1	15.821	15.821	15.821	15.821	
84	0306077	Virus hepatitis B, antígeno de superficie o antígeno australiano.	3	2.903	3.296	3.342	2.071	721
85	0306078	Virus hepatitis B, antígeno E del (HBEAg)	1	45.094	45.094	45.094	45.094	
86	0306080	Virus hepatitis B, anticore IgM del (anti HBc IgM)	1	13.252	13.252	13.252	13.252	
87	0306081	Virus hepatitis C, anticuerpos de (anti HCV)	3	10.026	8.894	14.512	6.672	4.041
88	0306090	Test rápido de detección de streptococcus.	2	14.966	14.966	16.289	13.642	1.871
89	0306117	Cultivo para hongos filamentosos	3	4.513	4.312	4.916	4.136	391
90	0306169	Anticuerpos virales, determ. de H.I.V.	2	8.528	8.528	9.863	7.194	1.887
91	0306170	Antígenos virales determ. de rotavirus, por cualquier técnica	1	4.146	4.146	4.146	4.146	
92	0306270	Antígenos virales determ. de virus sincicial, por cualquier técnica	1	7.146	7.146	7.146	7.146	

Documento uso interno

### Subgrupo Procedimientos o Determinaciones Directamente con Paciente

En este subgrupo se costearon 15 prestaciones, de las cuales 6 son nuevas. Prestaciones intensivas en recursos humanos como principal costo. Ciertas prestaciones como “Cortisol Post Dexametasona” (código 703), “Test de Estimulo Corto de ACTH” (código 704), “Prueba De FSH” (código 707) y “Prueba De LH” (código 708). Tienen como principal determinante de costo el kit de determinación utilizado en el proceso, teniendo como principal costo los insumos requeridos para el desarrollo del proceso productivo de la prestación. En cuanto a la prestación “Test de Sudor”, código 0307007, costeada en dos prestadores, en esta prestación existe una alta dispersión en los costos principalmente por diferencias en los valores de adquisición de insumos y en el valor de las remuneraciones de los profesionales, mencionar que ambos prestadores demoran el mismo tiempo en desarrollar la prestación.

Tabla N° 27: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio – Subgrupo Procedimientos o Determinaciones con Paciente.

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	703	Cortisol Post Dexametasona	1	55.298	55.298	55.298	55.298	
2	704	Test de Estimulo Corto de ACTH	1	31.908	31.908	31.908	31.908	
3	706	HCG Post Estimulo	1	4.137	4.137	4.137	4.137	
4	707	Prueba De FSH	1	36.835	36.835	36.835	36.835	
5	708	Prueba De LH	1	50.950	50.950	50.950	50.950	
6	709	Toma de Muestras Microbiología	1	760	760	760	760	
7	0307007	Test del sudor (procedimiento completo)	2	25.279	25.279	40.286	10.272	21.223
8	0307009	Arterial en adultos	3	3.492	3.705	3.791	2.980	445
9	0307010	Arterial en niños y lactantes	1	7.206	7.206	7.206	7.206	
10	0307011	Venosa en adultos	5	2.418	2.236	4.766	759	1.470
11	0307012	Venosa en niños y lactantes	3	3.502	3.520	3.545	3.440	55
12	0307013	Con técnica aséptica para hemocultivo, c/u	1	12.127	12.127	12.127	12.127	
13	0307014	Capilar (adultos, niños y lactantes)	1	1.394	1.394	1.394	1.394	
14	0307020	Gástrico para bacilo de Koch o similares (1 muestra)	1	2.764	2.764	2.764	2.764	
15	0307023	Aspirados nasofaríngeo para adulto y niño.	2	4.546	4.546	5.346	3.746	1.132

### Subgrupo Exámenes de Depositiones, Exudados, Secreciones y Otros Líquidos

En este subgrupo se costearon 30 prestaciones, de las cuales 13 no se encuentran aranceladas. Principal determinante de costo son los insumos empleados en el proceso (en los de mayor valor, concentrador de orina que se utiliza para cierta cantidad de prestaciones). Una de las prestaciones con mayor dispersión es la código 0308044, "estudio de Flujo vaginal o secreción uretral". Específicamente debido al valor de compra de algunos insumos, esto ocurre en sólo un prestador que se aleja del promedio de la muestra.

Tabla N° 28: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio – Subgrupo Exámenes de Depositiones, exudados, secreciones y otros líquidos.

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	801	Esteatocrito	1	9.265	9.265	9.265	9.265	
2	802	Hemorragias Ocultas, Método Inmunológico, C/Muestra	1	2.160	2.160	2.160	2.160	
3	803	Calprotectina Cuantitativa por Elisa	1	19.203	19.203	19.203	19.203	
4	805	Albumina en Exudados, Secreciones y otros Líquidos	1	2.555	2.555	2.555	2.555	
5	806	Amilasa en Exudados, Secreciones y otros líquidos	2	3.278	3.278	3.788	2.768	722
6	808	Colesterol total en exudados, secreciones y otros líquidos	1	641	641	641	641	
7	809	Beta-2 Transferrina	1	39.766	39.766	39.766	39.766	
8	810	Ácido Láctico, LCR	2	2.766	2.766	3.194	2.337	606
9	813	Hematocrito en exudados, secreciones y otros líquidos	1	3.026	3.026	3.026	3.026	
10	814	LDH en Exudados, Secreciones y otros líquidos	2	2.525	2.525	2.966	2.085	623
11	815	Lipasa en Exudados, Secreciones y Otros Líquidos	1	2.151	2.151	2.151	2.151	
12	817	Triglicéridos en exudados, secreciones y otros líquidos	2	1.761	1.761	2.123	1.400	511
13	819	Cuerpos Lamelares (Procedimiento Automatizado)	1	3.026	3.026	3.026	3.026	
14	0308001	Azúcares reductores (Benedict-Fehling o similar)	1	2.380	2.380	2.380	2.380	
15	0308003	Grasas neutras (Sudán III)	1	2.956	2.956	2.956	2.956	
16	0308004	Hemorragias ocultas, (bencidina, guayaco o test de Weber y similares), cualquier método, c/muestra	3	3.682	3.797	5.053	2.195	1.433
17	0308005	Leucocitos fecales	3	2.000	1.424	3.165	1.410	1.009
18	0308010	Citologico con/sin tincion	3	3.996	3.716	4.834	3.437	739
19	0308011	Directo al fresco c/s tinción, (incluye trichomonas)	1	10.184	10.184	10.184	10.184	
20	0308012	Electrolitos (sodio, potasio, cloro), c/u	1	1.338	1.338	1.338	1.338	
21	0308013	Eosinófilos, recuento de	1	2.736	2.736	2.736	2.736	
22	0308014	Físico-químico (incluye aspecto, color, pH, glucosa, proteína, Pandy y filancia)	2	4.101	4.101	4.339	3.862	337
23	0308015	Glucosa en exudados, secreciones y otros líquidos	2	2.521	2.521	2.903	2.138	541
24	0308018	Proteínas totales o albúmina (proc. aut.) c/u	1	763	763	763	763	
25	0308019	Proteínas, electroforesis de (incluye proteínas totales)	1	17.005	17.005	17.005	17.005	
26	0308020	Bandas oligoclonales (incluye electroforesis de L.C.R., suero e inmunofijación)	1	20.770	20.770	20.770	20.770	
27	0308023	Estudio de cristales (con luz polarizada)	1	1.742	1.742	1.742	1.742	
28	0308029	Espemiograma (físico y microscópico, con o sin observación hasta 24	1	12.054	12.054	12.054	12.054	

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
		horas).						
29	0308035	Creatinina (proc. aut.)	1	2.160	2.160	2.160	2.160	
30	0308044	Flujo vaginal o secreción uretral, estudio de (incluye toma de muestra y códigos 03-06-004, 03-06-005, 03-06-008, 03-06-017 y 03-06-026)	4	9.639	9.756	12.161	6.884	2.748

### Subgrupo Exámenes de Orina

En este subgrupo de prestaciones se costearon un total de 28, de las cuales 10 no se encuentran aranceladas. En general aquellas prestaciones que están aranceladas tienen costos totales de menor valor. Muchos de estos exámenes en orina se pueden desarrollar con la misma técnica empleada en los exámenes de sangre. De igual forma, en la utilización del equipo.

Tabla N° 29: Análisis del Costo Directo Prestaciones de Laboratorio – Subgrupo Exámenes de Orina.

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
1	900	Microalbuminuria y Creatinuria. Muestra Orina Aislada	1	2.062	2.062	2.062	2.062	
2	904	Citrato	1	18.879	18.879	18.879	18.879	
3	906	Drogas De Abuso En Orina, c/u (Anfetaminas, Benzodiazepinas, Canabinoides, Cocaína, Opiáceos, Barbitúricos u Otras) por Métodos Inmunocromatográficos Cualitativos	1	7.033	7.033	7.033	7.033	
4	910	Magnesio En Orina	1	9.610	9.610	9.610	9.610	
5	911	Oxalato en Orina	1	16.752	16.752	16.752	16.752	
6	913	Sulfato En Orina	1	9.872	9.872	9.872	9.872	
7	919	Desoxipridinolina DPD	1	32.072	32.072	32.072	32.072	
8	920	L-Cistina en Orina	1	5.477	5.477	5.477	5.477	
9	921	PH en Orina con Peachimetro	1	716	716	716	716	
10	922	Porfirinas Urinarias (Incluye Determinación de Uroporfirina, Heptacarboxiporfirina, Hexacarboxiporfirina, Pentacarboxiporfirina,	1	33.060	33.060	33.060	33.060	
11	0309004	Ácido úrico o urea en orina (cuantitativo)	1	8.045	8.045	8.045	8.045	
12	0309006	Amilasa cuantitativa en orina	1	12.256	12.256	12.256	12.256	
13	0309008	Calcio cuantitativo en orina	2	1.913	1.913	2.606	1.219	980
14	0309010	Creatinina cuantitativa en orina	2	1.307	1.307	1.843	770	759
15	0309011	Cuerpos cetónicos	1	1.770	1.770	1.770	1.770	
16	0309012	Electrolitos (sodio, potasio, cloro) c/u, en orina	1	1.384	1.384	1.384	1.384	
17	0309013	Microalbuminuria cuantitativa	1	1.855	1.855	1.855	1.855	
18	0309014	Embarazo detección de Cualquier Técnica	1	1.839	1.839	1.839	1.839	
19	0309015	Fósforo cuantitativo en orina	2	2.718	2.718	2.908	2.528	268
20	0309016	Glucosa (cuantitativo), en orina	1	1.175	1.175	1.175	1.175	

N°	Código	Prestación	Cant. Focos	Promedio	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
21	0309020	Nitrógeno ureico o urea en orina (cuantitativo)	2	2.437	2.437	2.950	1.924	726
22	0309022	Orina completa, (incluye cód. 03-09-023 y 03-09-024)	1	1.513	1.513	1.513	1.513	
23	0309023	Orina, físico-químico (aspecto, color, densidad, pH, proteínas, glucosa, cuerpos cetónicos, urobilinógeno, bilirrubina, hemoglobina y nitritos) todos o cada uno de los parámetros (proc. aut.)	1	1.772	1.772	1.772	1.772	
24	0309024	Orina, sedimento (proc. aut.)	1	1.865	1.865	1.865	1.865	
25	0309025	Osmolalidad	1	2.265	2.265	2.265	2.265	
26	0309026	Osmolaridad, examen de orina	1	2.265	2.265	2.265	2.265	
27	0309028	Proteína (cuantitativa), en orina	1	2.082	2.082	2.082	2.082	
28	0309035	Hemosiderinuria muestra en orina	1	4.402	4.402	4.402	4.402	

Documento uso interno FONASA

### 5.3 Análisis del Costo Total de Laboratorio

En esta sección, al igual que en el análisis de grupo de prestaciones de Imagenología, se analizará cada prestación desagregada por factor productivo. Es decir, recursos humanos, bienes y servicios, equipos e instrumentos y costo indirecto). Se debe entender como costo directo la suma de los tres primeros factores productivos mencionados anteriormente. El costo total identificado en las siguientes tablas, se obtuvo a partir del promedio ponderado de acuerdo a la actividad que se registra para la prestación, en cada uno de los prestadores costeados.

Para la obtención del costo total sin outliers, se aísla del cálculo aquellos prestadores que se encuentran con los valores extremos de cada prestación. De esta forma se calcula nuevamente un costo con los costos totales cercanos al promedio. A diferencia de Imagenología, en el área de Laboratorio no se obtuvo ningún costo total vía vinculación de procesos productivos. Todos los costos fueron calculados por aplicación de Formulario de Costeo (FOCO)<sup>2</sup>.

#### 5.3.1 Costo Total Subgrupo Sangre Hematología

Subgrupo de prestaciones que en general tiene como principal componente de costo los bienes y servicios (insumos). Representan el 49% del costo en promedio. Lo anterior se explica dada la mayor automatización de procesos que requieren un menor tiempo de profesionales clínico por cada prestación elaborada. Permitiendo obtener procesos a menor costo y mayor producción en menor tiempo.

Tabla N° 30: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Sangre Hematología.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
100	Factor XIII	1	5.725	5.501	18	11.244	5.383	16.627
101	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Kell)	1	4.324	13.586	19	17.929	5.355	23.284
102	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Mns)	1	4.324	13.733	19	18.076	5.399	23.475
103	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Duffy)	1	4.324	12.858	19	17.201	5.138	22.339
104	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Diego)	1	4.324	14.321	19	18.664	5.575	24.239
105	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios (Sistema Kidd)	1	4.324	13.733	19	18.076	5.399	23.475
106	Fenotipificación de Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Lewis )	1	4.324	13.733	19	18.076	5.399	23.475
107	Fenotipificación De Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Lutheran)	1	4.324	13.733	19	18.076	5.399	23.475
108	Fenotipificación De Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Colton )	1	4.324	13.733	19	18.076	5.399	23.475
109	Fenotipificación De Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Dombrock )	1	4.324	13.733	19	18.076	5.399	23.475
110	Fenotipificación De Otros Antígenos Eritrocitarios (Sistema Cartwright)	1	4.324	13.733	19	18.076	5.399	23.475
112	Fenotipificación de Antígenos Eritrocitarios Sistema Rh	1	4.600	17.339	19	21.958	6.559	28.517
114	Antitrombina III Antigenica	1	687	19.843	20	20.550	4.612	25.162

<sup>2</sup> Ver Metodología de Estudio de Costos, Página N° 8.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
117	Glucosa 6 Fosfato Deshidrogenasa en Eritrocitos, por Metodo de Medicion de Actividad Directa de la Enzima	1	6.281	5.864	80	12.225	5.418	17.643
118	Actividad Anti-Factor X Activado	1	687	19.739	20	20.446	7.843	28.289
119	Inhibidor Factor de la Coagulación	1	7.580	30.518	481	38.579	24.387	62.966
120	Clasificación Sanguínea ABO y RHD (Recién Nacidos)	1	2.668	2.222	19	4.910	1.467	6.377
121	Hematocrito Automatizado (En Contador Hematológico)	4	730	2.036	2	2.768	748	3.516
123	Hemoglobina Glicada, A1C, por Metodos Point of Care (Poct)	1	2.843	7.531	6	10.380	4.618	14.998
124	Recuento Hematologico Automatizado (Incluye Hemoglobina, Hematocrito, Recuento de Leucocitos, Recuento de Plaquetas y Formula Diferencia de 3 Partes)	1	955	683	63	1.701	425	2.126
125	Histograma incluye WBC,RBC,HGB,HCT,VCM,MCH,MCHC,PLT, valor absoluto # y porcentaje % de NEUT, LYMPH, MONO,EO, BASO.(proc. automatizado)	4	693	1.272	1	1.966	434	2.401
126	Fórmula Leucocitaria y Características de los Elementos Figurados en Frotis Sanguíneo, Observación Microscópica.	1	629	3.277	2	3.909	1.168	5.076
127	Titulación de Anticuerpos Irregulares Eritrocitarios	1	2.668	13.415	19	16.102	4.810	20.912
136	Identificación de Anticuerpos Antiplaquetarios	1	21.025	23.502	109	44.636	8.947	53.583
138	Recuento de Reticulocitos (Absoluto o Porcentual) Automatizado	4	670	2.726	53	3.449	638	4.087
139	Tiempo de Tromboplastina Parcial Activado (TTPA) con Mezcla de Plasma Normal	1	965	2.625	18	3.607	4.762	8.369
140	Ensayo de Unión a Colágeno	1	21.025	40.779	195	61.999	6.860	68.859
141	Multimeros del Factor Von Willebrand	1	39.385	43.202	51	82.638	7.968	90.606
143	Proteína C Antigénica	1	11.845	39.832	123	51.801	8.331	60.132
145	DIMERO-D	1	777	6.868	9	7.654	1.246	8.900
146	Factor V Leiden	1	7.416	17.037	1.293	25.746	32.365	58.112
147	Mutación G20210A del gen de la Protrombina	1	3.485	14.818	103	18.407	32.610	51.017
148	Anticuerpos Antiplaquetarios	1	670	40.256	120	41.045	36.597	77.642
150	Tromboelastografía	1	3.010	22.611	929	26.549	55.439	81.988
153	Estudio De La Hemoglobinuria Paroxística Nocturna (Hpn) Por Citometría De Flujo.	1	13.740	36.890	129	50.759	36.141	86.900
154	Folato Eritrocitario	1	1.227	8.440	53	9.719	4.787	14.507
155	Carboxihemoglobina	1	1.629	6.513	4	8.147	6.799	14.946
0301001	Acidificación del suero, test de Ham	1	2.456	3.777	12	6.245	6.619	12.864
0301002	Ácido fólico o folatos	1	694	7.761	5	8.460	4.167	12.628
0301003	Adenograma, esplenograma, mielograma c/u	1	16.126	7.984	37	24.147	7.213	31.360
0301006	Agregación Plaquetaria con Epinefrina	1	7.580	11.715	481	19.776	8.331	28.107
0301007	Anticoagulantes circulantes o Anticoagulante lúpico	1	1.837	23.454	481	25.772	3.385	29.157

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0301008	Antitrombina III	2	4.405	16.050	467	20.922	4.537	25.459
0301010	Células del lupus, cada muestra	1	2.043	211	123	2.377	594	2.972
0301011	Coagulación, tiempo de	1	707	110	93	910	227	1.137
0301013	Coágulo, tiempo de lisis del	1	5.228	7.018	8	12.254	7.718	19.972
0301014	Coombs directo, test de	2	815	152	165	1.132	321	1.453
0301015	Coombs indirecto, prueba de	2	920	531	171	1.622	472	2.094
0301020	Euglobulinas, tiempo de lisis de	1	11.845	7.018	481	19.344	1.057	20.401
0301021	Fibrinógeno	3	658	4.390	13	5.060	2.780	7.840
0301024	Factor V	1	1.189	20.551	9	21.749	3.541	25.290
0301025	Factores VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, c/u	1	1.189	3.304	9	4.502	733	5.235
0301026	Ferritina	6	667	2.557	8	3.232	659	3.891
0301028	Fierro sérico	2	374	269	5	649	110	759
0301029	Fierro, capacidad de fijación del (incluye fierro sérico)	1	279	1.052	0	1.331	376	1.707
0301030	Fierro, cinética del (cada determinación)	1	536	8.518	5	9.059	4.462	13.521
0301034	Grupos sanguíneos AB0 y Rho (incluye estudio de factor Du en Rh negativos)	1	490	314	33	838	326	1.163
0301035	Haptoglobina cuantitativa	1	558	5.671	296	6.525	7.988	14.513
0301038	Hemoglobina en sangre total (proc. aut.)	1	275	2.897	13	3.185	1.569	4.754
0301040	Hemoglobina fetal cuantitativa en eritrocitos	1	2.787	3.087	20	5.894	5.498	11.392
0301041	Hemoglobina glicosilada	1	265	1.992	1	2.258	637	2.894
0301042	Hemoglobina plasmática	1	2.634	5.023	11	7.668	1.433	9.101
0301044	Hemoglobina, electroforesis de (incluye Hb. total)	1	2.237	18.155	10	20.402	5.670	26.072
0301045	Hemograma (incluye recuentos de leucocitos y eritrocitos, hemoglobina, hematocrito, fórmula leucocitaria, características de los elementos figurados y velocidad de eritrosedimentación)	4	1.795	1.223	5	3.023	547	3.570
0301047	Hemólisis con sucrosa, test de	1	2.733	3.823	11	6.567	3.578	10.145
0301054	Metahemoglobina	1	752	839	4	1.596	4.097	5.693
0301059	Protombina, tiempo de o consumo de (incluye INR, Relación Internacional Normalizada)	7	1.384	909	21	2.313	414	2.727
0301062	Recuento de basófilos (absoluto)	3	709	897	1	1.607	289	1.896
0301063	Recuento de eosinófilos (absoluto)	1	388	2.633	5	3.026	728	3.754
0301064	Recuento de eritrocitos, absoluto (proc. aut.)	4	709	897	1	1.607	289	1.896
0301065	Recuento de leucocitos, absoluto (proc. aut.)	3	844	655	1	1.500	278	1.778
0301066	Recuento de linfocitos (absoluto)	3	709	897	1	1.607	289	1.896
0301067	Recuento de plaquetas (absoluto)	4	837	663	1	1.501	282	1.783
0301068	Recuento de reticulocitos (absoluto o porcentual)	1	1.252	595	26	1.873	468	2.341
0301069	Recuento diferencial o fórmula leucocitaria (proc.aut.)	1	388	2.633	5	3.026	3.484	6.510
0301070	Resistencia globular osmótica	1	5.206	4.804	20	10.030	3.066	13.096



Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0301072	Sangría, tiempo de (Ivy) (no incluye dispositivo asociado )	1	2.039	3.755	8	5.802	1.032	6.834
0301082	Transferrina	1	558	11.013	296	11.867	3.347	15.214
0301083	Tiempo de Trombina	1	11.845	10.612	123	22.580	4.761	27.341
0301085	Tromboplastina, tiempo parcial de (TTPA, TTPK o similares)	4	693	634	9	1.336	237	1.572
0301086	Velocidad de eritosedimentación, (proc. aut.)	3	716	124	1	841	184	1.025
0301089	Von Willebrand, Ag de (factor VIII Ag.)	1	1.189	23.735	9	24.933	4.059	28.992
0301090	Cofactor Ristocetina	1	11.845	17.042	123	29.010	7.596	36.607
0301091	Proteína C	1	1.189	34.180	9	35.378	5.759	41.137
0301092	Proteína S	2	4.393	51.630	466	56.489	21.697	78.186
0301093	Resistencia a la Proteína C Activada	1	11.845	15.213	123	27.182	16.121	43.302

Documento uso interno FONASA



### 5.3.2 Costo Total Subgrupo Sangre, Exámenes Bioquímicos

Subgrupo de prestaciones que en general tiene como principal componente de costo los bienes y servicios (insumos). Representan el 41% del costo en promedio. Lo anterior se explica dada la mayor automatización de procesos que requieren un menor tiempo de profesionales clínico por cada prestación elaborada. Permitiendo obtener procesos a menor costo y mayor producción en menor tiempo.

Tabla N° 31: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Exámenes Bioquímicos.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
201	Bilirrubina Neonatal	1	476	201	433	1.110	547	1.656
202	Calcio Ionico (Incluye Medicion de Ph)	1	752	839	4	1.596	2.412	4.008
203	Creatinquinasa CK - MB Miocardica Masa	1	442	6.456	6	6.903	3.400	10.304
204	Troponina Ultrasensible	4	470	5.163	8	5.641	1.244	6.884
205	Electrolitos Plasmaticos (Sodio, Potasio, Cloro) (Incluye las 3 Determinaciones)	3	353	426	2	781	226	1.006
207	Niveles Sanguíneos de Fármacos y/o Drogas por Metodos Químicos o Inmunoquímicos Automatizados c/u	5	476	4.259	9	4.743	1.126	5.869
208	Niveles Sanguíneos de Fármacos y/o Drogas por Métodos Cromatográficos	1	12.608	13.915	10.396	36.920	21.345	58.265
212	Co-Oximetria	1	752	839	4	1.596	4.097	5.693
213	Glucosa En Sangre por Metodos Point Of Care (Poct)	1	2.039	1.329	69	3.437	707	4.144
214	Panel De Glicemia (Incluye Glucosa Basal, Glucosa 2 Horas Post Desayuno Y Glucosa 2 Horas Post Almuerzo)	1	1.074	685	7	1.765	3.363	5.128
215	Proteínas Totales en Sangre	4	456	140	3	599	117	716
216	Albuminas en Sangre	4	433	255	2	690	124	814
217	Aspartato Amino Transferasa (AST) (GOT)	3	478	132	2	613	113	726
218	Alanina Amino Transferasa (ALT) (GPT)	3	478	144	2	625	115	739
219	25 Oh Vitamina D Total, Por Inmunoensayo	1	694	20.996	6	21.696	10.686	32.382
221	Vitamina B6 por HPLC	1	9.548	34.601	862	45.011	33.390	78.401
222	Vitamina B12 por Inmunoensayo	2	658	5.782	5	6.445	2.917	9.361
225	CK Isoenzimas	1	2.915	92.428	69	95.412	37.950	133.362
229	Prealbumina	1	432	3.239	7	3.678	1.099	4.776
234	Tiopurina Metiltransferasa, Actividad Enzimatica	1	9.796	15.827	1.554	27.177	16.547	43.724
237	Colesterol LDL Directo (Procedimiento Autónomo)	1	7.635	28.017	7	35.659	805	36.464
238	Lipoproteina (A)	1	537	14.205	296	15.038	17.232	32.270
0302001	Acetona cualitativa	2	1.221	2.005	0	3.227	575	3.802
0302004	Ácido láctico	5	417	585	3	1.004	222	1.227
0302005	Ácido úrico, en sangre	5	435	196	3	634	155	789
0302008	Amilasa, en sangre	5	352	234	2	588	135	723
0302010	Amonio	4	457	2.387	2	2.846	547	3.393
0302012	Bilirrubina total (proc.aut.)	4	433	207	3	643	113	756

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0302013	Bilirrubina total y conjugada	1	279	417	0	696	196	892
0302015	Calcio en sangre	5	437	247	3	687	122	809
0302019	Ceruloplasmina	1	4.411	9.147	77	13.635	3.513	17.148
0302021	Colinesterasa en plasma o sangre total	1	420	6.274	7	6.701	2.049	8.750
0302022	Creatina	1	265	94	0	360	102	462
0302023	Creatinina en sangre	5	432	87	3	521	97	618
0302024	Creatinina, depuración de (Clearance) (proc.aut.)	1	567	1.271	4	1.842	716	2.559
0302025	Creatinquinasa CK - MB miocárdica	5	399	654	3	1.055	202	1.257
0302026	Creatinquinasa CK - total	5	432	275	3	710	130	840
0302030	Deshidrogenasa láctica total (LDH)	4	465	194	3	662	116	778
0302031	Deshidrogenasa láctica total (LDH), con separación de isoenzimas	1	2.667	13.478	68	16.213	2.008	18.221
0302034	Perfil Lipídico (incluye: colesterol total, HDL, LDL, VLDL y triglicéridos)	1	948	3.161	8	4.117	4.051	8.168
0302035	Fármacos y/o drogas; niveles plasmáticos de (alcohol, anorexígenos, antiarrítmicos, antibióticos, antidepresivos, antiepilépticos, antihistamínicos, antiinflamatorios y analgésicos, estimulantes respiratorios, tranquilizantes mayores y menores, etc.) c/u	1	964	12.514	9	13.488	4.978	18.466
0302039	Fosfatasas alcalinas con separación de isoenzimas hepáticas, intestinales, óseas. c/u	1	1.716	12.359	65	14.140	4.586	18.726
0302040	Fosfatasas alcalinas totales	5	430	137	3	570	106	676
0302042	Fósforo (fosfatos) en sangre	5	453	122	3	578	104	682
0302045	Gamma glutamiltranspeptidasa (GGT)	5	438	142	3	583	134	717
0302046	Gases y equilibrio ácido base en sangre (incluye: pH, O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , exceso de base y bicarbonato), todos o cada uno de los parámetros.	1	1.629	6.513	4	8.147	2.590	10.737
0302047	Glucosa en sangre	5	429	127	3	559	106	665
0302048	Glucosa, Prueba de Tolerancia a la Glucosa Oral (PTGO), (dos determinaciones; no incluye la glucosa que se administra; incluye el valor de las dos tomas de muestras)	1	1.074	685	7	1.765	3.363	5.128
0302050	Adenosindeaminasa en sangre u otro fluido biológico.	2	481	5.129	5	5.615	1.141	6.757
0302053	Lipasa	5	437	541	4	982	173	1.155
0302055	Litio	1	446	10.083	7	10.536	2.160	12.696
0302056	Magnesio	4	452	256	3	711	126	836
0302057	Nitrógeno ureico y/o urea, en sangre	5	428	137	3	568	127	695
0302058	Osmolalidad, sangre examen bioquímico	1	556	1.808	4	2.369	1.831	4.200
0302059	Proteínas fraccionadas albúmina/globulina (incluye código 03-02-060)	1	424	906	9	1.339	1.664	3.003
0302060	Proteínas totales o albúminas, c/u, en sangre	4	456	140	3	599	117	716
0302061	Proteínas, electroforesis (incluye cód. 03-02-060)	1	1.778	4.522	63	6.363	4.093	10.456
0302063	Transaminasas, oxalacética (GOT/AST), Pirúvica (GPT/ALT), c/u	1	265	92	0	358	101	459

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0302064	Triglicéridos (proc.aut.)	5	409	283	2	694	140	834
0302067	Colesterol total (proc.aut.)	5	430	146	2	578	116	694
0302068	Colesterol HDL (proc. aut.)	5	451	624	3	1.078	278	1.356
0302075	Perfil Bioquímico (determinación automatizada de 12 parámetros)	1	500	4.388	9	4.897	5.856	10.753
0302076	Perfil Hepático (incluye tiempo de protrombina, bilirrubina total y conjugada, fosfatasas alcalinas totales, GGT, transaminasas GOT/AST y GPT/ALT)	1	500	5.853	9	6.362	8.073	14.435

### 5.3.3 Costo Total Subgrupo Hormonas

Subgrupo de prestaciones que en general tiene como principal componente de costo los bienes y servicios (insumos). Representan el 52% del costo en promedio. Lo anterior se explica dada la mayor automatización de procesos que requieren un menor tiempo de profesionales clínico por cada prestación elaborada. Permitiendo obtener procesos a menor costo y mayor producción en menor tiempo.

Tabla N° 32: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Hormonas.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
300	Catecolaminas en Sangre (Incluye Medición de Adrenalina, Dopamina y Noradrenalina por HPLC - ECD)	1	14.034	27.571	974	42.578	42.002	84.580
306	Prolactina Diluida	1	1.450	8.692	6	10.148	4.998	15.146
307	Pool de Prolactina (2 Determinaciones, No Incluye las 2 Tomas de Muestra)	1	824	4.420	6	5.249	2.585	7.834
308	Índice Androgénico (Incluye Testosterona Total Y Shbg)	1	442	13.207	6	13.655	6.725	20.380
310	Triyodotironina Libre (T3 Libre)	1	442	6.168	3	6.613	3.257	9.869
311	Parathormona, Hormona Paratiroidea o PTH. (Determinación Intraoperatoria)	1	936	40.857	6	41.799	28.495	70.294
312	NT-PROBNP O BNP	1	584	61.602	6	62.192	26.262	88.455
313	Hormona Anti Mulleriana	1	6.026	944	6	6.976	16.620	23.595
314	Inhibina B	1	17.384	10.820	181	28.385	15.342	43.727
318	Peptido C	1	6.026	13.777	5	19.807	13.665	33.472
319	Calcitonina	1	500	11.091	1	11.592	1.887	13.479
321	Catecolaminas Urinarias (Incluye Medición de Adrenalina, Noradrenalina y Dopamina por Separado por Métodos Cromatográficos)	1	12.524	42.242	1.106	55.872	46.015	101.887
322	Metanefrinas Urinarias (Incluye Determinación de Metanefrina y Normetanefrina por Separado por Métodos Cromatográficos)	1	11.470	30.676	1.136	43.282	54.049	97.331
0303001	Adenocorticotrofina (ACTH)	1	4.226	6.451	169	10.847	7.146	17.993
0303003	Androstenediona	1	4.288	2.598	262	7.148	6.693	13.841

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0303006	Cortisol	4	615	5.212	8	5.835	1.152	6.987
0303007	Crecimiento, hormona de (HGH) (somatotrofina)	1	4.288	1.968	38	6.294	6.008	12.302
0303008	Dehidroepiandrosterona sulfato (DHA, DHEA)	2	478	3.104	8	3.590	846	4.437
0303009	Eritropoyetina	1	4.288	5.101	33	9.421	18.585	28.006
0303012	Gastrina	1	4.226	10.244	33	14.503	8.010	22.513
0303014	Gonadotropina coriónica, sub-unidad beta (incluye titulación si corresponde) (Elisa, RIA o IRMA, Quimioluminiscencia u otra técnica).	1	265	3.619	0	3.885	1.096	4.981
0303015	Hormona folículo estimulante (FSH)	5	506	3.043	6	3.555	695	4.250
0303016	Hormona luteinizante (LH)	5	517	4.191	7	4.716	1.011	5.726
0303017	Insulina	5	526	3.799	6	4.331	814	5.146
0303018	Parathormona, hormona Paratiroidea o PTH.	7	1.287	6.555	17	7.860	1.884	9.743
0303019	Progesterona	1	1.778	673	5	2.455	3.690	6.146
0303020	Prolactina (PRL)	4	474	3.145	7	3.626	714	4.340
0303022	Testosterona en sangre	3	478	3.104	8	3.590	846	4.437
0303024	Tiroestimulante (TSH), hormona (Adulto, niño o R.N.)	5	453	1.631	6	2.090	426	2.516
0303025	Tiroglobulina	1	500	8.315	1	8.816	1.435	10.251
0303026	Tiroxina libre (T4L)	5	432	1.414	6	1.853	383	2.236
0303027	Tiroxina o tetrayodotironina (T4)	4	486	1.902	7	2.395	545	2.940
0303028	Triyodotironina (T3)	5	478	1.953	6	2.437	429	2.866
0303030	Estradiol (17-Beta)	4	469	3.018	8	3.494	701	4.195
0303035	303035 Cortisol libre urinario	1	1.778	780	9	2.566	4.466	7.032
0303039	Gonadotropina coriónica, sub-unidad Beta; titulación por (Elisa; RIA o IRMA; Quimioluminiscencia u otra técnica)	4	615	3.437	5	4.057	741	4.797
0303046	SHBG (Sex-Hormone Binding Globulin)	1	442	8.047	6	8.495	4.184	12.679
0303047	IGF1 o Somatomedina - C (Insuline Like Growth Factor)	1	4.288	5.522	29	9.839	8.521	18.360
0303048	IGFBP3, IGFBP1 (Insulin Like Growth Factor Binding Proteins) c/u	1	4.288	4.304	29	8.620	8.565	17.185

### 5.3.4 Costo Total Subgrupo Genética

En el subgrupo de genética, los insumos representan la mayor parte de los costos de las prestaciones. Sin embargo, se debe mencionar el alto valor también representado por el recurso humano. Debido a que el proceso requiere de la intervención de profesionales por cierto tiempo, más largo que el normal del resto de las prestaciones.

Tabla N° 33: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Genética.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
400	Fish en Metafasas y Nucleos Interfasicos de Medula Osea. Busqueda de Lateraciones Adquiridas con una Sonda.	1	41.500	96.038	2.413	139.951	62.234	202.185
401	Fish en Metafasas de Medula Ósea y Núcleos Interfasicos. Búsqueda de Alteraciones Adquiridas con 2 o más Sondas.	1	36.786	106.903	1.705	145.395	41.009	186.403
403	Estudio Por Secuenciación Método de Sanger Bidireccional GEN (o Región) Nivel 1 (1 Fragmento o Exón)	1	21.911	33.419	2.519	57.848	29.895	87.743
404	Estudio por Secuenciación Método de Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 2 (2 Fragmentos o Exones)	1	22.259	43.232	2.519	68.010	41.832	109.842
405	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 3 (3 Fragmentos o Exones)	1	22.607	53.046	2.519	78.172	41.832	120.004
406	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 4 (4-8 Fragmentos o Exones)	1	22.955	62.861	2.519	88.334	41.832	130.166
407	Estudio por Secuenciación Método de Sanger Bidireccional Gen (O Región) Nivel 5 (9-14 Fragmentos o Exones)	1	23.303	72.675	2.519	98.496	41.832	140.328
408	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 6 (15-19 Fragmentos o Exones)	1	23.651	82.489	2.519	108.658	41.832	150.490
409	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 7 (20-24 Fragmentos o Exones)	1	23.999	92.303	2.519	118.821	41.832	160.653
410	Estudio por Secuenciación Sanger Bidireccional Gen (o Región) Nivel 8 (25 o más Fragmentos o Exones)	1	24.347	102.118	2.519	128.983	41.832	170.815



### 5.3.5 Costo Total Subgrupo Inmunología

En subgrupo de exámenes Inmunología, el factor productivo de mayor importancia son los insumos requeridos para el proceso productivo. Representan el 53% del costo de la prestación.

Tabla N° 34: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Inmunología.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
500	Anticuerpos Anti Antígenos Nucleares Extractables (A-ENA): SM, RNP, SS-A/RO, SS-B/LA, SCL-70, JO-1), c/u	2	3.661	30.404	7	34.071	7.726	41.797
501	Detección de Auto Anticuerpos por Técnica De LFI (Antimitocondriales, Anti Musculo Liso, Anticentromero) c/u	1	9.548	3.446	413	13.407	6.162	19.569
502	Detección de Auto Anticuerpos por Técnica de Elisa o Similar (Antimitocondriales, Anti Musculo Liso, Anticentromero, Antidna (Adna) c/u	1	506	4.140	225	4.872	2.399	7.271
503	Anticuerpos Antinucleares (ANA), en Células HEP 2 por IFI	1	9.548	1.940	195	11.683	5.638	17.321
504	Anticuerpos Anti DNA (ADNA), por IFI	1	9.548	2.886	245	12.679	5.758	18.437
510	Proteína C Ultrasensible	1	483	3.163	4	3.649	1.797	5.446
513	Antígeno Prostatico Total y Libre o Acomplejado. (Incluye la Medición de Ambos Antígenos)	1	265	4.617	0	4.882	1.377	6.260
514	Anticuerpos Anti-Membrana Basal Glomerular por Elisa	1	1.201	5.550	2	6.754	1.584	8.338
515	Anticuerpos Anti-Celula Parietal por Elisa o Similar	1	10.433	64.040	79	74.552	27.365	101.917
516	Anticuerpos Anti-Factor Intrínseco por Elisa o Similar	1	10.433	64.040	79	74.552	27.365	101.917
517	Anticuerpos Anti-Mpo (Mieloperoxidasa) por Elisa	2	10.408	8.143	202	18.753	6.755	25.508
518	Anticuerpos Anti-Pr3 (Proteasa 3) por Elisa	1	2.024	10.745	20	12.789	10.723	23.512
519	Anticuerpos Anti-Beta 2 Glicoproteína 1 (Iga, Igg E Igm), c/u	2	4.399	5.234	8	9.641	1.744	11.385
520	Anticuerpos Anti Lkm-1, por Inmunoensayo	1	1.022	4.845	42	5.908	1.765	7.673
521	Receptor De Tirotopina (Trab), Anticuerpos Anti	1	442	16.213	3	16.658	8.204	24.862
522	Estudio Inmunológico de Diabetes (Determinación de Anticuerpos Anti Células de Islotes (ICA), Auto Anticuerpo Insulina Nativa (IAA), Anti Antígeno	1	18.728	30.055	849	49.632	31.472	81.104
528	Homocisteína	1	1.532	26.269	10	27.811	10.962	38.773
529	Cromogranina A	1	19.679	7.899	325	27.903	15.394	43.297
531	CTx Serico	1	6.026	19.147	5	25.178	3.431	28.608
532	Peptido Ciclico Citrulinado, Anticuerpos Igg	1	506	18.228	26	18.760	6.191	24.951
533	Anticuerpos Anti-Saccharomyces Cerevisiae (Asca) Iga E Igg, c/u	1	506	4.284	20	4.811	2.369	7.180
534	Linfocitos B Totales (Cd19)	1	11.240	21.961	89	33.290	5.443	38.733
535	Linfocitos T (Cd3, Cd4, Cd8) o Natural Killers (Cd16,/Cd56) c/u	1	3.437	16.103	0	19.540	2.920	22.460

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
536	Linfocitos T totales CD3+	1	8.138	24.406	5.078	37.623	11.238	48.861
537	Linfocitos T helpers CD4+	1	11.120	6.111	89	17.320	6.490	23.810
538	Linfocitos T supresores CD8+	1	9.800	10.066	89	19.955	5.524	25.479
539	Linfocitos Natural Killers CD16+56+	1	9.800	14.568	89	24.457	19.470	43.927
541	Inmunofenotipo en leucemias agudas x 20 CD	1	20.610	341.918	129	362.657	136.745	499.402
542	Inmunofenotipo en Sds.Linfoproliferativos x 20 CD	1	18.630	154.304	89	173.023	72.020	245.043
543	Inmunofenotipo en Sds.Mielodisplásicos x 20 CD	1	18.630	121.782	129	140.540	72.474	213.014
546	Inmunofenotipo en otras patologías hematológicas (Mastocitosis, histiocitosis u otras) c/u	1	28.245	25.013	25.953	79.211	27.831	107.042
0305001	Alfa -1- antitripsina cuantitativa	1	503	6.628	7	7.138	2.132	9.270
0305003	Alfa fetoproteínas	4	472	3.003	8	3.482	783	4.265
0305004	Tamizaje de Anticuerpos anti antígenos nucleares extractables (a- ENA: Sm, RNP, Ro, La, Scl- 70 y Jo- 1)	2	3.823	3.831	8	7.663	1.405	9.068
0305005	Anticuerpos antinucleares (ANA), antimitocondriales, anti DNA (ADNA), anti músculo liso, anticentrómero, u otros, c/u.	3	3.253	3.511	595	7.359	1.197	8.556
0305007	Anticuerpos específicos y otros autoanticuerpos (anticuerpos antitiroideos: anticuerpos antimicrosomales y antitiroglobulinas y otros anticuerpos: prostático, espermios, etc.) c/u	6	842	4.509	10	5.360	1.122	6.482
0305008	Antiestreptolisina o, por técnica de látex	2	3.009	2.729	3	5.741	946	6.687
0305009	Antígeno carcinoembrionario (CEA)	4	472	4.005	8	4.484	1.033	5.517
0305010	Beta-2-microglobulina	1	458	4.898	1	5.357	872	6.229
0305012	Complemento C1Q, C2, C3, C4, etc., c/u	3	2.716	4.031	2	6.749	1.137	7.887
0305013	Complemento Hemolítico (CH 50)	1	12.794	8.975	367	22.137	11.106	33.243
0305014	Crioglobulinas, precipitación en frío (cualitativa) o cuantitativa c/u	1	1.359	104	6	1.470	239	1.709
0305019	Factor reumatoideo por técnica de látex u otras similares	1	3.154	428	8	3.590	584	4.174
0305020	Factor reumatoideo por técnica de Scat, Waaler Rose, nefelométricas y/o turbidimétricas	2	1.253	2.818	2	4.073	855	4.928
0305022	Inmunolectroforesis de cadenas livianas Kappa o Lambda libres (Bence Jones) o unidas, c/u.	1	578	2.592	2	3.172	744	3.916
0305025	Inmunofijación de inmunoglobulina, c/u.	2	3.002	30.478	4	33.484	5.937	39.420
0305026	Inmunoglobulina IgA secretora	1	578	3.997	2	4.577	1.074	5.651
0305027	Inmunoglobulinas IgA, IgG, IgM, c/u	2	1.074	3.400	2	4.476	1.020	5.496
0305028	Inmunoglobulinas IgE, IgD total, c/u	2	1.091	2.251	2	3.344	634	3.978
0305029	Inmunoglobulinas IgE, IgG específicas, c/u	1	7.854	13.467	38	21.359	4.990	26.350
0305031	Proteína C reactiva por técnicas nefelométricas y/o turbidimétricas	4	432	660	3	1.095	222	1.317
0305070	Antígeno prostático específico	6	477	3.627	7	4.110	780	4.890



Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0305081	Anticuerpo antiendomiso (EMA, antimembrana basal glomerular (GBM), antireticulina, por IFI c/u.	2	3.165	5.804	342	9.311	1.922	11.233
0305082	Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA), C-ANCA y P-ANCA, por IFI	4	9.590	14.630	109	24.329	4.198	28.527
0305084	Anticuerpos anticardiolipinas por Elisa (isotipos G-M-A), c/u.	2	2.433	4.417	4	6.855	1.302	8.157
0305085	Anticuerpos anti MLK-1, por IFI.	1	5.843	6.656	82	12.581	15.167	27.748
0305086	Anticuerpos antigliadina (enfermedad celíaca), por Elisa (isotipos G-M, c/u).	1	506	4.284	2	4.792	1.581	6.374
0305170	Antígeno Ca 125, Ca 15-3 y Ca 19-9, c/u	3	478	4.515	9	5.001	1.224	6.226
0305181	Estudio de Anticuerpo Antitransglutamina (TTG)	2	3.818	4.562	4	8.385	1.476	9.861
0305182	Reacción de Polimerasa en cadena (P.C.R.), virus Influenza, virus Herpes, citomegalovirus, hepatitis C, mycobacteria TBC, c/u (incluye toma muestra hisopado nasofaríngeo).	2	1.639	37.091	1.785	40.515	6.356	46.871

Documento uso interno FONASA

### 5.3.6 Costo Total Subgrupo Exámenes Microbiológicos

En este subgrupo existe disparidad de procesos productivos, pudiendo ser algunos manuales y otros de mayor automatización. En aquellos procesos automatizados, los costos tienden a ser mayores en los insumos, mientras que los procesos manuales, utilizan en mayor porcentaje tiempo de recursos humanos. En la siguiente tabla se muestra que dependiendo de la prestación existe mayor impacto de los costos de recursos humanos o bienes y servicios, dependiendo del motivo antes descrito.

Tabla N° 35: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Exámenes Microbiológicos.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
600	Detección de Integrasa VIH	1	24.635	230.334	159	255.128	67.081	322.209
601	Busqueda de Gen de resistencia Ganciclovir UL97 CMV	1	24.635	52.484	1.084	78.203	65.941	144.144
602	Examen Microscópico Directo al Fresco, con KOH	1	735	838	29	1.602	479	2.081
603	Tincion de Calcofluor	1	2.115	951	144	3.210	959	4.169
606	Tinción para Campylobacter	1	772	1.668	290	2.730	770	3.500
607	Tinción Tinta China	4	2.272	223	11	2.506	536	3.043
608	Coprocultivo Completo (Salmonella-Shigella-Campylobacter-Vibrio). Agregar siempre código antibiograma correspondiente	1	4.583	12.073	405	17.062	5.096	22.158
609	Coprocultivo Ampliado (Salmonella-Shigella-Campylobacter-Ehec O157- Vibrio-Yersinia). Agregar Siempre Código Antibiograma Correspondiente	1	1.692	21.795	387	23.873	7.878	31.751
611	Hemocultivo Aerobico Automatizado Con Antibiograma	5	4.886	15.223	45	20.154	2.979	23.133
612	Hemocultivo Anaerobico Automatizado con Antibiograma, agregar siempre código antibiograma correspondiente	3	3.069	9.034	219	12.323	1.920	14.242
613	Hemocultivo Automatizado para Hongos, agregar siempre código antibiograma correspondiente	3	2.908	11.367	49	14.323	3.622	17.946
614	Hemocultivo Automatizado para Micobacterias	2	673	13.907	549	15.128	2.345	17.474
616	Cultivo de Liquido o Secrecion en Frasco de Hemocultivo , agregar siempre código antibiograma correspondiente	1	478	4.946	0	5.423	810	6.233
618	Cultivo Corriente de Muestra Respiratoria en Pacientes con Fibrosis Quistica (Incluye Antibiograma por Difusión o Dilución) para muestras Nasal, Faringea, Otica, Secrecion Bronquial, Traqueal, Expectoración o Esputo. c/muestra. agregar siempre código antibiograma correspondiente	1	3.986	16.441	175	20.602	6.154	26.756
619	Cultivo Cuantitativo Respiratorio. agregar siempre código antibiograma correspondiente	2	3.798	14.450	192	18.440	4.889	23.328
620	Estudio de Colonizacion por Microorganismo Multirresistente. agregar siempre código antibiograma correspondiente	1	1.826	5.759	110	7.695	1.770	9.464
622	Identificación de Agentes Infecciosos por Espectrometría de Masas.	1	2.013	950	0	2.963	443	3.406
626	Interferon Gamma TBC (Tb Spot o Quantiferon)	1	20.814	11.330	62	32.206	35.248	67.454

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
628	Beta-D-Glucano	1	20.134	13.983	65	34.182	39.377	73.559
629	Detección de Antígeno Capsular de Cryptococcus	2	1.231	7.201	0	8.433	2.125	10.558
630	Legionella Antígeno Urinario	1	671	12.146	0	12.817	1.666	14.483
631	Antígeno Galactomanano	2	4.125	12.874	20	17.019	2.493	19.512
633	Chlamydia Trachomatis detección por técnica de Biología Molecular No Urgente	2	8.298	25.186	296	33.781	10.090	43.871
634	Chlamydia Trachomatis detección por técnica de Biología Molecular Urgente	1	8.298	25.186	296	33.781	10.090	43.871
635	Neisseria Gonorrhoeae detección por técnica de Biología Molecular Urgente	1	8.298	25.186	296	33.781	10.090	43.871
636	Neisseria Gonorrhoeae detección por técnica de Biología Molecular No Urgente	1	8.298	25.186	296	33.781	10.090	43.871
643	Coproparasitológico Urgente en Pacientes con Diarrea (Incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico por concentración de una muestra)	2	3.250	3.060	30	6.340	2.048	8.388
644	Coproparasitológico (Incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico por concentración de 7 a 10 muestras)	1	2.050	991	61	3.101	926	4.027
649	Raspado de piel, examen microscópico para búsqueda de Demodex	2	4.559	229	694	5.481	1.258	6.739
650	Coproparasitológico directo al fresco con fijador PAFS	1	2.050	727	61	2.838	848	3.685
655	Parásitos: Test Rápido Antígenos (Malaria, Leishmania y otros)	1	375	12.819	2	13.196	6.706	19.902
657	Parásitos: Test Rápido Antígenos (Malaria, Leishmania y otros)	1	375	12.819	2	13.196	6.706	19.902
662	CMV shell Vial aislamiento rápido	1	21.177	52.484	1.084	74.745	26.816	101.561
663	Anticuerpos virales, determ. de IgM o IgG (citomegalovirus, herpes simplex, rubéola, sarampión, virus varicela-zoster, Epstein Barr, virus parotiditis, virus hanta, virus dengue, virus chikungunya, parvovirus, otros). POR ELISA, C/U	1	2.024	10.519	360	12.903	10.723	23.626
665	Virus Hepatitis B, Anticuerpos Anti Antígeno De Superficie (Títulos)	1	586	7.470	6	8.062	3.971	12.033
668	Hanta Virus, Anticuerpos	1	5.460	14.945	11	20.415	2.858	23.273
669	IGG/IGM PARVOVIRUS	1	10.220	18.909	308	29.437	33.750	63.187
672	Streptococcus Agalactiae en Embarazada por cultivo con medio selectivo enriquecido. Se debe incluir un código de antibiograma en cada cultivo solicitado.	1	1.051	7.197	48	8.296	1.908	10.204
673	Antígeno de Neumococo	2	1.472	6.715	2	8.189	1.414	9.603
674	Toxina Clostridium Difficile en deposiciones test rápido	4	1.331	8.916	5	10.251	1.749	12.001
676	Helicobacter Piloni detección en deposiciones test rápido	1	1.217	2.580	3	3.800	532	4.331
679	Anticuerpos y Antígenos Virales, determ. HIV	3	603	5.593	8	6.204	1.908	8.112
680	Detección simultánea de rotavirus y adenovirus por inmunocromatografía	2	1.485	2.431	5	3.921	818	4.740
681	Detección de norovirus por	1	1.217	5.572	6	6.795	951	7.746

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
	inmunocromatografía							
0306001	Baciloscopia Ziehl-Neelsen por concentración de líquidos (orina u otros), c/u	2	2.661	1.830	484	4.975	1.817	6.793
0306002	Baciloscopia Ziehl-Neelsen, c/u	4	2.975	1.391	728	5.093	1.999	7.092
0306004	Examen directo al fresco, c/s tinción (incluye trichomonas)	5	1.765	156	112	2.034	365	2.399
0306005	Tinción de Gram	5	1.948	618	19	2.585	594	3.179
0306007	Coprocultivo, c/u	5	5.057	5.016	87	10.161	1.484	11.644
0306008	Cultivo corriente (excepto coprocultivo, hemocultivo y urocultivo) c/u	5	6.630	10.302	72	17.005	3.110	20.115
0306011	Urocultivo, recuento de colonias y antibiograma (cualquier técnica) (incluye toma de orina aséptica) (no incluye recolector pediátrico)	5	5.259	6.583	88	11.929	2.217	14.146
0306014	Cultivo para Campylobacter, Yersinia, Vibrio, c/u	1	1.236	3.590	46	4.872	925	5.798
0306016	306016 Neisseria gonorrhoeae (gonococo)	4	6.111	4.935	75	11.122	1.764	12.886
0306017	Cultivo para Levaduras	1	7.046	2.592	30	9.668	2.122	11.790
0306018	Cultivo para bacilo de Koch, (incluye otras micobacterias)	6	5.990	1.996	521	8.507	4.458	12.965
0306023	Cultivo de Mycoplasma y Ureaplasma, c/u	1	1.905	10.000	769	12.674	4.363	17.037
0306026	Antibiograma Corriente (mínimo 10 fármacos) (en caso de urocultivo no corresponde su cobro; incluido en el valor 03-06-011)	3	2.562	1.367	44	3.972	764	4.736
0306027	Antibiograma de estudio de sensibilidad por dilución (CIM) (mínimo 6 fármacos) (en caso de urocultivo, no corresponde su cobro; incluido en el valor código 03-06-011)	3	2.252	9.918	1	12.171	1.704	13.875
0306028	Antifungigrama (mínimo 4 fármacos antihongos)	3	2.614	10.652	2	13.268	3.238	16.507
0306033	Brucella, reacción de aglutinación para (Wright-Hudleson) o similares	1	817	929	245	1.991	562	2.553
0306034	Clamidas por inmunofluorescencia, peroxidasa, Elisa o similares	1	3.694	1.395	1.138	6.226	3.066	9.292
0306036	Mononucleosis, reacción de Paul Bunnell, Anticuerpos Heterófilos o similares	1	817	916	300	2.034	1.002	3.035
0306037	Mycoplasma Igg, Igm, c.u.	2	3.063	5.872	1.178	10.113	1.999	12.112
0306038	R.P.R.	1	1.942	881	41	2.864	629	3.492
0306039	Tíficas, reacciones de aglutinación (Eberth H y o, paratyphi A y B) (Widal)	1	2.918	624	4	3.546	831	4.377
0306041	Treponema pallidum FTA - ABS, MHA-TP c/u	1	2.383	3.180	750	6.312	1.452	7.764
0306042	V.D.R.L.	4	4.389	4.212	76	8.677	1.273	9.950
0306045	Coproparasitario seriado con técnica para Cryptosporidium sp o para Diantamoeba fragilis (incluye los códigos 03-06-048 y/o 03-06-059 más aplicación de técnica de frotis con tinción tricrómica o tinción Ziehl-Neelsen en por lo menos 3 muestras, según corresponda).	2	2.039	1.369	96	3.504	927	4.431
0306046	Coproparasitario seriado para Fasciola hepática (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 10 muestras separadas por método de Telemann y de otras 10 muestras separadas y simultáneas con las anteriores por técnica de sedimentación)	1	2.050	927	23	3.000	896	3.896

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
0306047	Coproparasitario seriado para Isospora y Sarcocystis (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 3 muestras separadas )	1	2.050	727	61	2.838	1.065	3.903
0306048	Coproparasitológico seriado simple (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico por concentración de tres muestras separadas método Telemann ) (proc. aut.)	1	2.050	727	61	2.838	848	3.685
0306051	Graham, examen de (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 5 muestras separadas)	4	3.572	331	32	3.935	626	4.562
0306052	Gusanos macroscópicos, diagnóstico de (proc. aut.)	1	5.529	683	12	6.225	1.013	7.238
0306053	Hemoparásitos, diagnóstico microscópico de (mínimo 10 frotis y/o gotas gruesas, c/s examen directo al fresco), cada sesión.	1	22.684	5.409	44	28.136	13.654	41.790
0306056	Raspado de piel, examen microscópico de ("Acarotest"): de 6 a 10 preparaciones	3	2.056	2.951	291	5.298	894	6.191
0306059	Coproparasitológico seriado simple (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico por concentración de tres muestras separadas método PAFS) (proc. aut.)	1	4.267	1.283	16	5.567	906	6.473
0306061	Elisa indirecta (Chagas, hidatidosis, toxocariasis y otras), c/u	4	11.878	5.231	630	17.739	3.422	21.161
0306066	Inmunofluorescencia indirecta (toxoplasmosis, Chagas, amebiasis y otras), c/u	1	30.400	2.233	4.300	36.933	8.107	45.040
0306069	Anticuerpos virales, determ. de (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, rubéola, influenza A y B; virus varicela-zoster; virus sincicial respiratorio; parainfluenza 1, 2 y 3; Epstein Barr y otros), c/u	2	2.771	3.721	9	6.501	1.013	7.513
0306070	Antígenos virales determ. de (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, rubéola, influenza y otros), (por cualquier técnica ej: inmunofluorescencia), c/u	2	381	6.742	29	7.152	16.273	23.426
0306074	Virus hepatitis A, anticuerpos Igm del	2	579	9.940	12	10.531	2.424	12.955
0306075	Virus Hepatitis B, anticuerpo de antígeno E	2	599	4.868	4	5.470	885	6.355
0306076	Virus hepatitis B, anticore total del (anti HBc total)	1	4.026	11.747	49	15.821	4.462	20.283
0306077	Virus hepatitis B, antígeno de superficie o antígeno australiano.	3	633	2.075	20	2.728	623	3.351
0306078	Virus hepatitis B, antígeno E del (HBEAg)	1	7.315	37.769	10	45.094	10.962	56.056
0306080	Virus hepatitis B, anticore IgM del (anti HBc IgM)	1	586	12.660	6	13.252	6.527	19.779
0306081	Virus hepatitis C, anticuerpos de (anti HCV)	3	1.639	7.978	20	9.637	2.248	11.885
0306090	Test rápido de detección de streptococcus.	2	2.019	12.467	3	14.489	2.656	17.145
0306117	Cultivo para hongos filamentosos	3	2.200	1.918	103	4.221	762	4.983
0306169	Anticuerpos virales, determ. de H.I.V.	2	3.675	4.180	102	7.957	1.985	9.942
0306170	Antígenos virales determ. de rotavirus, por cualquier técnica	1	685	3.425	36	4.146	4.518	8.664
0306270	Antígenos virales determ. de virus sincicial, por cualquier técnica	1	597	6.520	28	7.146	12.897	20.043

### 5.3.7 Costo Total Subgrupo Procedimientos o determinaciones directamente con el Paciente

En este subgrupo de prestaciones, los recursos humanos e insumos representan la mayoría del costo total. En cuanto a los equipos e instrumentos, la proporción en el costo total es cercana a cero.

Tabla N° 36: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Procedimientos o determinaciones directamente con pacientes.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
703	Cortisol Post Dexametasona	1	14.595	40.696	7	55.298	12.971	68.269
704	Test de Estimulo Corto de ACTH	1	3.423	28.477	8	31.908	7.485	39.393
706	HCG Post Estimulo	1	2.746	1.392	0	4.137	970	5.108
707	Prueba De FSH	1	3.396	33.431	8	36.835	8.640	45.475
708	Prueba De LH	1	3.396	47.546	8	50.950	11.951	62.901
709	Toma de Muestras Microbiologia	1	574	186	0	760	507	1.266
0307007	Test del sudor (procedimiento completo)	2	6.098	16.380	2.801	25.279	5.728	31.006
0307009	Arterial en adultos	3	2.213	1.279	0	3.492	724	4.216
0307010	Arterial en niños y lactantes	1	4.479	2.723	4	7.206	4.097	11.303
0307011	Venosa en adultos	5	1.048	1.369	1	2.418	682	3.100
0307012	Venosa en niños y lactantes	3	2.281	1.220	0	3.502	814	4.316
0307013	Con técnica aséptica para hemocultivo, c/u	1	2.490	9.637	0	12.127	3.622	15.750
0307014	Capilar (adultos, niños y lactantes)	1	913	482	0	1.394	1.609	3.003
0307020	Gástrico para bacilo de Koch o similares (1 muestra)	1	2.039	725	0	2.764	1.397	4.161
0307023	Aspirados nasofaríngeo para adulto y niño.	2	3.128	1.418	0	4.546	1.067	5.613

### 5.3.8 Costo Total Subgrupo Exámenes de Depositiones, Exudados, Secreciones y otros líquidos

Subgrupo de prestaciones que en general tiene como principal componente de costo el recurso humano, representan en promedio el 37% del costo total.

Tabla N° 37: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Exámenes de deposiciones, exudados, secreciones y otros líquidos.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
801	Esteatocrito	1	5.529	606	3.130	9.265	1.297	10.562
802	Hemorragias Ocultas, Metodo Inmunológico, C/Muestra	1	830	1.315	15	2.160	1.064	3.224
803	Calprotectina Cuantitativa por Elisa	1	10.499	8.402	302	19.203	16.937	36.140
805	Albumina en Exudados, Secreciones y otros Líquidos	1	1.703	848	4	2.555	763	3.319
806	Amilasa en Exudados, Secreciones y otros líquidos	2	2.338	1.443	7	3.788	889	4.677
808	Colesterol total en exudados, secreciones y otros líquidos	1	420	212	8	641	2.211	2.852
809	Beta-2 Transferrina	1	2.762	36.923	81	39.766	3.847	43.613
810	Ácido Láctico, LCR	2	2.021	739	6	2.766	724	3.489
813	Hematocrito en exudados, secreciones y otros líquidos	1	388	2.633	5	3.026	1.222	4.248
814	LDH en Exudados, Secreciones y otros líquidos	2	2.021	499	6	2.525	659	3.184
815	Lipasa en Exudados, Secreciones y Otros Líquidos	1	420	1.723	8	2.151	2.543	4.694
817	Triglicéridos en exudados, secreciones y otros líquidos	2	968	443	8	1.419	2.251	3.670
819	Cuerpos Lamelares (Procedimiento Automatizado)	1	388	2.633	5	3.026	3.706	6.732
0308001	Azúcares reductores (Benedict-Fehling o similar)	1	1.607	744	30	2.380	882	3.262
0308003	Grasas neutras (Sudán III)	1	1.570	1.157	229	2.956	834	3.790
0308004	Hemorragias ocultas, (bencidina, guayaco o test de Weber y similares), cualquier método, c/muestra	3	1.239	2.047	6	3.291	890	4.182
0308005	Leucocitos fecales	3	1.504	383	43	1.930	333	2.263
0308010	Citológico con/sin tinción	3	1.889	887	696	3.472	631	4.103
0308011	Directo al fresco c/s tinción, (incluye trichomonas)	1	875	9.228	80	10.184	1.018	11.202
0308012	Electrolitos (sodio, potasio, cloro), c/u	1	948	382	8	1.338	1.717	3.055
0308013	Eosinófilos, recuento de	1	2.449	284	3	2.736	817	3.553
0308014	Físico-químico (incluye aspecto, color, pH, glucosa, proteína, Pandy y filancia)	6	2.334	1.240	8	3.581	840	4.422
0308015	Glucosa en exudados, secreciones y otros líquidos	2	2.018	497	6	2.521	660	3.181
0308018	Proteínas totales o albúmina (proc. aut.) c/u	1	420	336	7	763	1.312	2.075
0308019	Proteínas, electroforesis de (incluye proteínas totales)	1	2.090	14.912	4	17.005	5.079	22.085
0308020	Bandas oligoclonales (incluye electroforesis de	1	1.823	18.942	5	20.770	6.204	26.973



Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
	L.C.R., suero e inmunofijación)							
0308023	Estudio de cristales (con luz polarizada)	1	1.443	133	166	1.742	858	2.600
0308029	Espermograma (físico y microscópico, con o sin observación hasta 24 horas).	1	11.290	761	3	12.054	2.828	14.882
0308035	Creatinina (proc. aut.)	1	1.703	452	4	2.160	645	2.805
0308044	Flujo vaginal o secreción uretral, estudio de (incluye toma de muestra y códigos 03-06-004, 03-06-005, 03-06-008, 03-06-017 y 03-06-026)	1	3.242	7.720	131	11.093	2.544	13.637

Documento uso interno FONASA



### 5.3.9 Costo Total Subgrupo Exámenes Orina

Subgrupo de prestaciones que en general tiene como principal componente de costo los bienes y servicios (insumos), representan en promedio el 34% del costo total.

Tabla N° 38: Detalle de Factores Productivos – Laboratorio Subgrupo Exámenes Orina.

Código	Prestación	Prestadores costeados	Recursos Humanos (1)	Bienes y Servicios (2)	Equipos e Instrumentos (3)	Costo Directo (4=1+2+3)	Costos Indirectos (5)	Costo Total (=4+5)
900	Microalbuminuria y Creatinuria. Muestra Orina Aislada	1	577	1.477	8	2.062	1.016	3.078
904	Citrato	1	2.919	15.734	225	18.879	11.997	30.876
906	Drogas de Abuso En Orina, c/u (Anfetaminas, Benzodiazepinas, Canabinoides, Cocaína, Opiáceos, Barbitúricos u Otras) por Métodos Inmunoquímicos Cualitativos	1	1.018	6.010	5	7.033	3.464	10.497
910	Magnesio En Orina	1	7.635	1.954	21	9.610	2.266	11.876
911	Oxalato en Orina	1	7.253	9.253	246	16.752	11.521	28.273
913	Sulfato en Orina	1	6.259	3.309	304	9.872	7.448	17.320
919	Desoxipridinolina DPD	1	4.226	27.813	33	32.072	15.564	47.636
920	L-Cistina en Orina	1	3.138	1.897	443	5.477	6.498	11.975
921	PH en Orina con Peachimetro	1	293	423	0	716	107	823
922	Porfirinas Urinarias (Incluye Determinación de Uroporfirina, Heptacarboxiporfirina, Hexacarboxiporfirina, Pentacarboxiporfirina,	1	9.548	21.760	1.753	33.060	35.152	68.212
0309004	Ácido úrico o urea en orina (cuantitativo)	1	6.806	1.234	5	8.045	1.459	9.504
0309006	Amilasa cuantitativa en orina	1	7.635	4.600	21	12.256	1.762	14.018
0309008	Calcio cuantitativo en orina	2	1.365	995	6	2.365	1.208	3.573
0309010	Creatinina cuantitativa en orina	2	663	458	7	1.129	1.180	2.309
0309011	Cuerpos cetónicos	1	1.163	589	18	1.770	1.419	3.189
0309012	Electrolitos (sodio, potasio, cloro) c/u, en orina	1	948	428	8	1.384	3.291	4.675
0309013	Microalbuminuria cuantitativa	1	577	1.270	8	1.855	914	2.769
0309014	Embarazo detección de Cualquier Técnica	1	671	1.145	23	1.839	239	2.078
0309015	Fósforo cuantitativo en orina	2	1.601	1.207	6	2.814	1.346	4.160
0309016	Glucosa (cuantitativo), en orina	1	564	604	8	1.175	579	1.754
0309020	Nitrógeno ureico o urea en orina (cuantitativo)	2	1.824	1.036	5	2.866	756	3.622
0309022	Orina completa, (incluye cód. 03-09-023 y 03-09-024)	1	551	962	0	1.513	588	2.101
0309023	Orina, físico-químico ( aspecto, color, densidad, pH, proteínas, glucosa, cuerpos cetónicos, urobilinógeno, bilirrubina, hemoglobina y nitritos) todos o cada uno de los parámetros (proc. aut.)	1	1.163	591	18	1.772	1.419	3.191
0309024	Orina, sedimento (proc. aut.)	1	1.027	759	78	1.865	1.070	2.935
0309025	Osmolalidad	1	556	1.704	4	2.265	1.961	4.226
0309026	Osmolaridad, examen de orina	1	556	1.704	4	2.265	1.961	4.226
0309028	Proteína (cuantitativa), en orina	1	265	1.812	5	2.082	810	2.892
0309035	Hemosiderinuria muestra en orina	1	2.022	2.202	177	4.402	2.316	6.718

## 6. Comparativo de Costo Total de las prestaciones de Laboratorio con valor Modalidad Atención Institucional (MAI).

Para realizar una comparación de los costos obtenidos se seleccionó las prestaciones que se encuentran aranceladas, específicamente Arancel MAI (valores de arancel correspondientes al año 2016). Se realizó una comparación con el costo total ponderado obtenido en el estudio:

Tabla N° 39: Subgrupo Sangre Hematología – Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0301001	Acidificación del suero, test de Ham	12.864	1.670	-11.194
0301002	Acido fólico o folatos	12.628	3.750	-8.878
0301003	Adenograma, esplenograma, mielograma c/u	31.360	4.660	-26.700
0301006	Agregación Plaquetaria con Epinefrina	28.107	3.340	-24.767
0301007	Anticoagulantes circulantes o Anticoagulante lúpico	29.157	3.340	-25.817
0301008	Antitrombina III	25.459	3.340	-22.119
0301010	Células del lupus, cada muestra	2.972	2.060	-912
0301011	Coagulación, tiempo de	1.137	1.160	23
0301013	Coágulo, tiempo de lisis del	19.972	450	-19.522
0301014	Coombs directo, test de	1.453	910	-543
0301015	Coombs indirecto, prueba de	2.094	1.670	-424
0301020	Euglobulinas, tiempo de lisis de	20.401	1.160	-19.241
0301021	Fibrinógeno	7.840	1.670	-6.170
0301024	Factor V	25.290	1.670	-23.620
0301025	Factores VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, c/u	5.235	3.500	-1.735
0301026	Ferritina	3.891	4.260	369
0301028	Fierro sérico	759	1.670	911
0301029	Fierro, capacidad de fijación del (incluye fierro sérico)	1.707	3.500	1.793
0301030	Fierro, cinética del (cada determinación)	13.521	4.260	-9.261
0301034	Grupos sanguíneos ABO y Rho (incluye estudio de factor Du en Rh negativos)	1.163	1.890	727
0301035	Haptoglobina cuantitativa	14.513	3.160	-11.353
0301038	Hemoglobina en sangre total (proc. aut.)	4.754	520	-4.234
0301040	Hemoglobina fetal cuantitativa en eritrocitos	11.392	3.500	-7.892
0301041	Hemoglobina glicosilada	2.894	3.640	746
0301042	Hemoglobina plasmática	9.101	710	-8.391
0301044	Hemoglobina, electroforesis de (incluye Hb. total)	26.072	3.750	-22.322
0301045	Hemograma (incluye recuentos de leucocitos y eritrocitos, hemoglobina, hematocrito, fórmula leucocitaria, características de los elementos figurados y velocidad de eritrosedimentación)	3.570	2.400	-1.170
0301047	Hemólisis con sucrosa, test de	10.145	2.350	-7.795
0301054	Metahemoglobina	5.693	910	-4.783

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0301059	Protombina, tiempo de o consumo de (incluye INR, Relación Internacional Normalizada)	2.727	1.160	-1.567
0301062	Recuento de basófilos (absoluto)	1.896	710	-1.186
0301063	Recuento de eosinófilos (absoluto)	3.754	710	-3.044
0301064	Recuento de eritrocitos, absoluto (proc. aut.)	1.896	520	-1.376
0301065	Recuento de leucocitos, absoluto (proc. aut.)	1.778	520	-1.258
0301066	Recuento de linfocitos (absoluto)	1.896	910	-986
0301067	Recuento de plaquetas (absoluto)	1.783	910	-873
0301068	Recuento de reticulocitos (absoluto o porcentual)	2.341	710	-1.631
0301069	Recuento diferencial o fórmula leucocitaria (proc.aut.)	6.510	1.430	-5.080
0301070	Resistencia globular osmótica	13.096	2.350	-10.746
0301072	Sangría, tiempo de (Ivy) (no incluye dispositivo asociado )	6.834	1.160	-5.674
0301082	Transferrina	15.214	4.150	-11.064
0301083	Tiempo de Trombina	27.341	1.430	-25.911
0301085	Tromboplastina, tiempo parcial de (TTPA, TTPK o similares)	1.572	1.830	258
0301086	Velocidad de eritosedimentación, (proc. aut.)	1.025	440	-585
0301089	Von Willebrand, Ag de (factor VIII Ag.)	28.992	6.720	-22.272
0301090	Cofactor Ristocetina	36.607	6.720	-29.887
0301091	Proteína C	41.137	23.050	-18.087
0301092	Proteína S	78.186	25.110	-53.076
0301093	Resistencia a la Proteína C Activada	43.302	16.470	-26.832

Tabla N° 40: Subgrupo Exámenes Bioquímicos – Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0302001	Acetona cualitativa	3.802	640	-3.162
0302004	Ácido láctico	1.227	2.980	1.753
0302005	Ácido úrico, en sangre	789	1.260	471
0302008	Amilasa, en sangre	723	1.850	1.127
0302010	Amonio	3.393	1.670	-1.723
0302012	Bilirrubina total (proc.aut.)	756	1.040	284
0302013	Bilirrubina total y conjugada	892	1.160	268
0302015	Calcio en sangre	809	910	101
0302019	Ceruloplasmina	17.148	2.560	-14.588
0302021	Colinesterasa en plasma o sangre total	8.750	2.340	-6.410
0302022	Creatina	462	1.340	878
0302023	Creatinina en sangre	618	1.060	442
0302024	Creatinina, depuración de (Clearance) (proc.aut.)	2.559	2.340	-219
0302025	Creatinquinasa CK - MB miocárdica	1.257	3.750	2.493
0302026	Creatinquinasa CK - total	840	2.860	2.020
0302030	Deshidrogenasa láctica total (LDH)	778	1.710	932
0302031	Deshidrogenasa láctica total (LDH), con separación de isoenzimas	18.221	4.660	-13.561
0302034	Perfil Lipídico (incluye: colesterol total, HDL, LDL, VLDL y triglicéridos)	8.168	4.960	-3.208
0302035	Fármacos y/o drogas; niveles plasmáticos de (alcohol, anorexígenos, antiarrítmicos, antibióticos, antidepresivos, antiepilépticos, antihistamínicos, antiinflamatorios y analgésicos, estimulantes respiratorios, tranquilizantes mayores y menores, etc.) c/u	18.466	4.460	-14.006
0302039	Fosfatasas alcalinas con separación de isoenzimas hepáticas, intestinales, óseas. c/u	18.726	4.530	-14.196
0302040	Fosfatasas alcalinas totales	676	1.070	394
0302042	Fósforo (fosfatos) en sangre	682	1.380	698
0302045	Gamma glutamiltranspeptidasa (GGT)	717	1.770	1.053
0302046	Gases y equilibrio ácido base en sangre (incluye: pH, O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , exceso de base y bicarbonato), todos o cada uno de los parámetros.	10.737	2.960	-7.777
0302047	Glucosa en sangre	665	1.060	395
0302048	Glucosa, Prueba de Tolerancia a la Glucosa Oral (PTGO), (dos determinaciones; no incluye la glucosa que se administra; incluye el valor de las dos tomas de muestras)	5.128	4.760	-368
0302050	Adenosindeaminasa en sangre u otro fluido biológico.	6.757	3.500	-3.257
0302053	Lipasa	1.155	1.820	665
0302055	Litio	12.696	2.340	-10.356
0302056	Magnesio	836	2.340	1.504
0302057	Nitrógeno ureico y/o urea, en sangre	695	1.060	365
0302058	Osmolalidad, sangre examen bioquímico	4.200	1.340	-2.860

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0302059	Proteínas fraccionadas albúmina/globulina (incluye código 03-02-060)	3.003	1.770	-1.233
0302060	Proteínas totales o albúminas, c/u, en sangre	716	1.150	434
0302061	Proteínas, electroforesis (incluye cód. 03-02-060)	10.456	4.870	-5.586
0302063	Transaminasas, oxalacética (GOT/AST), Pirúvica (GPT/ALT), c/u	459	1.520	1.061
0302064	Triglicéridos (proc.aut.)	834	1.390	556
0302067	Colesterol total (proc.aut.)	694	1.090	396
0302068	Colesterol HDL (proc. aut.)	1.356	1.610	254
0302075	Perfil Bioquímico (determinación automatizada de 12 parámetros)	10.753	6.720	-4.033
0302076	Perfil Hepático (incluye tiempo de protrombina, bilirrubina total y conjugada, fosfatasas alcalinas totales, GGT, transaminasas GOT/AST y GPT/ALT)	14.435	8.440	-5.995

Documento uso interno FONASA

Tabla N° 41: Subgrupo Hormonas – Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0303001	Adenocorticotrofina (ACTH)	17.993	6.470	-11.523
0303003	Androstenediona	13.841	4.170	-9.671
0303006	Cortisol	6.987	4.170	-2.817
0303007	Crecimiento, hormona de (HGH) (somatotrofina)	12.302	5.550	-6.752
0303008	Dehidroepiandrosterona sulfato (DHA, DHEA)	4.437	5.550	1.113
0303009	Eritropoyetina	28.006	3.940	-24.066
0303012	Gastrina	22.513	5.550	-16.963
0303014	Gonadotrofina coriónica, sub-unidad beta (incluye titulación si corresponde) (Elisa, RIA o IRMA, Quimioluminiscencia u otra técnica).	4.981	4.140	-841
0303015	Hormona foliculo estimulante (FSH)	4.250	4.140	-110
0303016	Hormona luteinizante (LH)	5.726	4.140	-1.586
0303017	Insulina	5.146	4.140	-1.006
0303018	Parathormona, hormona Paratiroidea o PTH.	9.743	6.320	-3.423
0303019	Progesterona	6.146	4.140	-2.006
0303020	Prolactina (PRL)	4.340	4.140	-200
0303022	Testosterona en sangre	4.437	4.170	-267
0303024	Tiroestimulante (TSH), hormona (Adulto, niño o R.N.)	2.516	3.620	1.104
0303025	Tiroglobulina	10.251	5.550	-4.701
0303026	Tiroxina libre (T4L)	2.236	4.140	1.904
0303027	Tiroxina o tetrayodotironina (T4)	2.940	3.620	680
0303028	Triyodotironina (T3)	2.866	3.620	754
0303030	Estradiol (17-Beta)	4.195	4.140	-55
0303035	303035 Cortisol libre urinario	7.032	4.550	-2.482
0303039	Gonadotrofina coriónica, sub-unidad Beta; titulación por (Elisa; RIA o IRMA; Quimioluminiscencia u otra técnica)	4.797	4.170	-627
0303046	SHBG (Sex-Hormone Binding Globulin)	12.679	9.650	-3.029
0303047	IGF1 o Somatomedina - C (Insuline Like Growth Factor)	18.360	9.650	-8.710
0303048	IGFBP3, IGFBP1 (Insulin Like Growth Factor Binding Proteins) c/u	17.185	9.650	-7.535

Tabla N° 42: Subgrupo Inmunología – Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0305001	Alfa -1- antitripsina cuantitativa	9.270	4.170	-5.100
0305003	Alfa fetoproteínas	4.265	4.140	-125
0305004	Tamizaje de Anticuerpos anti antígenos nucleares extractables (a-ENA: Sm, RNP, Ro, La, Scl- 70 y Jo- 1)	9.068	8.280	-788
0305005	Anticuerpos antinucleares (ANA), antimitocondriales, anti DNA (ADNA), anti músculo liso, anticentrómero, u otros, c/u.	8.556	5.680	-2.876
0305007	Anticuerpos específicos y otros autoanticuerpos (anticuerpos antitiroideos: anticuerpos antimicrosomales y antitiroglobulinas y otros anticuerpos: prostático, espermios, etc.) c/u	6.482	4.580	-1.902
0305008	Antiestreptolisina o, por técnica de látex	6.687	3.640	-3.047
0305009	Antígeno carcinoembrionario (CEA)	5.517	5.560	43
0305010	Beta-2-microglobulina	6.229	5.560	-669
0305012	Complemento C1Q, C2, C3, C4, etc., c/u	7.887	3.640	-4.247
0305013	Complemento Hemolítico (CH 50)	33.243	4.580	-28.663
0305014	Crioglobulinas, precipitación en frío (cualitativa) o cuantitativa c/u	1.709	880	-829
0305019	Factor reumatoideo por técnica de látex u otras similares	4.174	2.110	-2.064
0305020	Factor reumatoideo por técnica de Scat, Waaler Rose, nefelométricas y/o turbidimétricas	4.928	3.760	-1.168
0305022	Inmunolectroforesis de cadenas livianas Kappa o Lambda libres (Bence Jones) o unidas, c/u.	3.916	4.170	254
0305025	Inmunofijación de inmunoglobulina, c/u.	39.420	6.320	-33.100
0305026	Inmunoglobulina IgA secretora	5.651	3.560	-2.091
0305027	Inmunoglobulinas IgA, IgG, IgM, c/u	5.496	3.640	-1.856
0305028	Inmunoglobulinas IgE, IgD total, c/u	3.978	4.170	192
0305029	Inmunoglobulinas IgE, IgG específicas, c/u	26.350	4.170	-22.180
0305031	Proteína C reactiva por técnicas nefelométricas y/o turbidimétricas	1.317	4.860	3.543
0305070	Antígeno prostático específico	4.890	7.370	2.480
0305081	Anticuerpo antiendomisio (EMA, antimembrana basal glomerular (GBM), antireticulina, por IFI c/u.	11.233		
0305082	Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA), C-ANCA y P-ANCA, por IFI	28.527		
0305084	Anticuerpos anticardiolipinas por Elisa (isotipos G-M-A), c/u.	8.157		
0305085	Anticuerpos anti MLK-1, por IFI.	27.748		
0305086	Anticuerpos anti gliadina (enfermedad celiaca), por Elisa (isotipos G-M, c/u).	6.374		
0305170	Antígeno Ca 125, Ca 15-3 y Ca 19-9, c/u	6.226	7.370	1.144
0305181	Estudio de Anticuerpo Antitransglutamina (TTG)	9.861	9.020	-841
0305182	Reacción de Polimerasa en cadena (P.C.R.), virus Influenza, virus Herpes, citomegalovirus, hepatitis C, mycobacteria TBC, c/u (incluye toma muestra hisopado nasofaríngeo).	46.239	24.440	-21.799

Tabla N° 43: Subgrupo Exámenes Microbiológicos – Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0306001	Baciloscopia Ziehl-Neelsen por concentración de líquidos (orina u otros), c/u	6.793	1.970	-4.823
0306002	Baciloscopia Ziehl-Neelsen, c/u	7.092	1.330	-5.762
0306004	Examen directo al fresco, c/s tinción (incluye trichomonas)	2.399	1.160	-1.239
0306005	Tinción de Gram	3.179	520	-2.659
0306007	Coprocultivo, c/u	11.644	3.300	-8.344
0306008	Cultivo corriente (excepto coprocultivo, hemocultivo y urocultivo) c/u	20.115	2.770	-17.345
0306011	Urocultivo, recuento de colonias y antibiograma (cualquier técnica) (incluye toma de orina aséptica) (no incluye recolector pediátrico)	14.146	2.910	-11.236
0306014	Cultivo para Campylobacter, Yersinia, Vibrio, c/u	5.798	3.480	-2.318
0306016	306016 Neisseria gonorrhoeae (gonococo)	12.886	2.340	-10.546
0306017	Cultivo para Levaduras	11.790	2.130	-9.660
0306018	Cultivo para bacilo de Koch, (incluye otras micobacterias)	12.965	3.440	-9.525
0306023	Cultivo de Mycoplasma y Ureaplasma, c/u	17.037	4.860	-12.177
0306026	Antibiograma Corriente (mínimo 10 fármacos) (en caso de urocultivo no corresponde su cobro; incluido en el valor 03-06-011)	4.736	2.170	-2.566
0306027	Antibiograma de estudio de sensibilidad por dilución (CIM) (mínimo 6 fármacos) (en caso de urocultivo, no corresponde su cobro; incluido en el valor código 03-06-011)	13.875	6.100	-7.775
0306028	Antifungigrama (mínimo 4 fármacos antihongos)	16.507	1.670	-14.837
0306033	Brucella, reacción de aglutinación para (Wright-Hudleson) o similares	2.553	1.210	-1.343
0306034	Clamidas por inmunofluorescencia, peroxidasa, Elisa o similares	9.292	4.260	-5.032
0306036	Mononucleosis, reacción de Paul Bunnell, Anticuerpos Heterófilos o similares	3.035	1.850	-1.185
0306037	Mycoplasma Igg, Igm, c.u.	12.112	3.750	-8.362
0306038	R.P.R.	3.492	2.080	-1.412
0306039	Tíficas, reacciones de aglutinación (Eberth H y o, paratyphi A y B) (Widal)	4.377	2.920	-1.457
0306041	Treponema pallidum FTA - ABS, MHA-TP c/u	7.764	3.860	-3.904
0306042	V.D.R.L.	9.950	2.470	-7.480
0306045	Coproparasitario seriado con técnica para Cryptosporidium sp o para Diantamoeba fragilis (incluye los códigos 03-06-048 y/o 03-06-059 más aplicación de técnica de frotis con tinción tricrómica o tinción Ziehl-Neelsen en por lo menos 3 muestras, según corresponda).	4.431	6.990	2.559
0306046	Coproparasitario seriado para Fasciola hepática (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 10 muestras separadas por método de Telemann y de otras 10 muestras separadas y simultáneas con las anteriores por técnica de sedimentación)	3.896	13.970	10.074
0306047	Coproparasitario seriado para Isospora y Sarcocystis (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 3 muestras separadas )	3.903	3.750	-153
0306048	Coproparasitológico seriado simple (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico por concentración)	3.685	2.470	-1.215

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
	de tres muestras separadas método Telemann ) (proc. aut.)			
0306051	Graham, examen de (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico de 5 muestras separadas)	4.562	1.670	-2.892
0306052	Gusanos macroscópicos, diagnóstico de (proc. aut.)	7.238	1.330	-5.908
0306053	Hemoparásitos, diagnóstico microscópico de (mínimo 10 frotis y gotas gruesas, c/s examen directo al fresco), cada sesión.	41.790	6.990	-34.800
0306056	Raspado de piel, examen microscópico de ("Acarotest"): de 6 a 10 preparaciones	6.191	3.160	-3.031
0306059	Coproparasitológico seriado simple (incluye diagnóstico de gusanos macroscópicos y examen microscópico por concentración de tres muestras separadas método PAFS) (proc. aut.)	6.473	3.180	-3.293
0306061	Elisa indirecta (Chagas, hidatidosis, toxocariasis y otras), c/u	21.161	4.260	-16.901
0306066	Inmunofluorescencia indirecta (toxoplasmosis, Chagas, amebiasis y otras), c/u	45.040	4.260	-40.780
0306069	Anticuerpos virales, determ. de (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, rubéola, influenza A y B; virus varicela-zoster; virus sincial respiratorio; parainfluenza 1, 2 y 3; Epstein Barr y otros), c/u	7.513	4.420	-3.093
0306070	Antígenos virales determ. de (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, rubéola, influenza y otros), (por cualquier técnica ej: inmunofluorescencia), c/u	23.426	4.120	-19.306
0306074	Virus hepatitis A, anticuerpos Igm del	12.955	6.120	-6.835
0306075	Virus Hepatitis B, anticuerpo de antígeno E	6.355	5.150	-1.205
0306076	Virus hepatitis B, anticore total del (anti HBc total)	20.283	5.640	-14.643
0306077	Virus hepatitis B, antígeno de superficie o antígeno australiano.	3.351	4.210	859
0306078	Virus hepatitis B, antígeno E del (HBEAg)	56.056	5.150	-50.906
0306080	Virus hepatitis B, anticore IgM del (anti HBc IgM)	19.779	5.830	-13.949
0306081	Virus hepatitis C, anticuerpos de (anti HCV)	11.885	6.470	-5.415
0306090	Test rápido de detección de streptococcus.	17.145		-17.145
0306117	Cultivo para hongos filamentosos	4.983	2.410	-2.573
0306169	Anticuerpos virales, determ. de H.I.V.	9.942	4.390	-5.552
0306170	Antígenos virales determ. de rotavirus, por cualquier técnica	8.664	4.120	-4.544
0306270	Antígenos virales determ. de virus sincial, por cualquier técnica	20.043	4.530	-15.513



Tabla N° 44: Subgrupo Procedimiento o determinaciones directamente con el paciente – Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0307007	Test del sudor (procedimiento completo)	31.006	10.960	-20.046
0307009	Arterial en adultos	4.216		
0307010	Arterial en niños y lactantes	11.303		
0307011	Venosa en adultos	3.100		
0307012	Venosa en niños y lactantes	4.316		
0307013	Con técnica aséptica para hemocultivo, c/u	15.750		
0307014	Capilar (adultos, niños y lactantes)	3.003		
0307020	Gástrico para bacilo de Koch o similares (1 muestra)	4.161		
0307023	Aspirados nasofaríngeo para adulto y niño.	5.613	1.830	-3.783

Documento uso interno FONASA

Tabla N° 45: Subgrupo Exámenes de deposiciones, exudados, secreciones y otros líquidos – Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0308001	Azúcares reductores (Benedict-Fehling o similar)	3.262	910	-2.352
0308003	Grasas neutras (Sudán III)	3.790	520	-3.270
0308004	Hemorragias ocultas, (bencidina, guayaco o test de Weber y similares), cualquier método, c/muestra	4.182	910	-3.272
0308005	Leucocitos fecales	2.263	910	-1.353
0308010	Citológico con/sin tinción	4.103	2.350	-1.753
0308011	Directo al fresco c/s tinción, (incluye trichomonas)	11.202	1.160	-10.042
0308012	Electrolitos (sodio, potasio, cloro), c/u	3.055	1.160	-1.895
0308013	Eosinófilos, recuento de	3.553	640	-2.913
0308014	Físico-químico (incluye aspecto, color, pH, glucosa, proteína, Pandy y filancia)	4.422	1.830	-2.592
0308015	Glucosa en exudados, secreciones y otros líquidos	3.181	520	-2.661
0308018	Proteínas totales o albúmina (proc. aut.) c/u	2.075	1.160	-915
0308019	Proteínas, electroforesis de (incluye proteínas totales)	22.085	4.880	-17.205
0308020	Bandas oligoclonales (incluye electroforesis de L.C.R., suero e inmunofijación)	26.973	16.790	-10.183
0308023	Estudio de cristales (con luz polarizada)	2.600	1.160	-1.440
0308029	Espermiograma (físico y microscópico, con o sin observación hasta 24 horas).	14.882	3.200	-11.682
0308035	Creatinina (proc. aut.)	2.805	910	-1.895
0308044	Flujo vaginal o secreción uretral, estudio de (incluye toma de muestra y códigos 03-06-004, 03-06-005, 03-06-008, 03-06-017 y 03-06-026)	13.637	6.390	-7.247

Tabla N° 46: Subgrupo Exámenes de Orina – Análisis Comparativo de Costos Totales con Valor en Arancel.

Código	Prestación	Costo Total (1)	Arancel MAI (2)	Diferencia MAI - Costo Ponderado (=2 - 1)
0309004	Ácido úrico o urea en orina (cuantitativo)	9.504	1.670	-7.834
0309006	Amilasa cuantitativa en orina	14.018	2.060	-11.958
0309008	Calcio cuantitativo en orina	3.573	1.540	-2.033
0309010	Creatinina cuantitativa en orina	2.309	1.160	-1.149
0309011	Cuerpos cetónicos	3.189	1.160	-2.029
0309012	Electrolitos (sodio, potasio, cloro) c/u, en orina	4.675	1.160	-3.515
0309013	Microalbuminuria cuantitativa	2.769	2.340	-429
0309014	Embarazo detección de Cualquier Técnica	2.078	1.970	-108
0309015	Fósforo cuantitativo en orina	4.160	1.540	-2.620
0309016	Glucosa (cuantitativo), en orina	1.754	1.030	-724
0309020	Nitrógeno ureico o urea en orina (cuantitativo)	3.622	640	-2.982
0309022	Orina completa, (incluye cód. 03-09-023 y 03-09-024)	2.101	1.490	-611
0309023	Orina, físico-químico (aspecto, color, densidad, pH, proteínas, glucosa, cuerpos cetónicos, urobilinógeno, bilirrubina, hemoglobina y nitritos) todos o cada uno de los parámetros (proc. aut.)	3.191	910	-2.281
0309024	Orina, sedimento (proc. aut.)	2.935	840	-2.095
0309025	Osmolalidad	4.226	1.340	-2.886
0309026	Osmolaridad, examen de orina	4.226	1.340	-2.886
0309028	Proteína (cuantitativa), en orina	2.892	1.340	-1.552
0309035	Hemosiderinuria muestra en orina	6.718	870	-5.848

## 7. Conclusiones Generales

Este estudio de costos pudo determinar el costo productivo total de prestaciones de Salud en las áreas de Laboratorio e Imagenología. En esta última área se estudiaron un total de 218 prestaciones, agrupadas en 5 subgrupos de acuerdo al formato de los aranceles de Fonasa. Se obtuvo costos en 185 prestaciones, en aquellas prestaciones que no se obtuvieron costos corresponden a prestaciones obsoletas. Es decir, los prestadores no las ofrecen en sus carteras de servicios porque no son demandadas o han sido reemplazadas por nuevas prestación, de mayor precisión y más eficiente desde el punto de vista de realizar diagnóstico clínico (dada la obtención de equipamiento con mayor modernidad). En el área de Laboratorio, se estudiaron 738 prestaciones en total y se logró obtener costo productivo en 423 prestaciones. Las prestaciones que no se pudieron estudiar fue a causa de que no formaban parte de la oferta de los prestadores seleccionados, otras prestaciones se encuentran obsoletas (62 prestaciones), prestaciones eliminadas del catálogo de prestaciones por las Sociedades Científicas correspondientes (18 prestaciones), y por último alto grado de especialización de algunas prestaciones que se realizan sólo en Laboratorios como Instituto de Salud Pública, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), entre otros. Para estas prestaciones sin costear, el equipo de trabajo de Estudio de Costos de Fonasa, se acercará a las Instituciones correspondientes para hacer levantamiento de información, de tal manera que todas las prestaciones incluidas en el Catálogo de Prestaciones de Salud de Fonasa, tengan un valor de costo productivo asociado.

Las principales conclusiones a continuación se realizarán por grupos de prestaciones trabajados:

### Imagenología

Grupo de prestaciones costeadas sólo en prestadores públicos ubicados en diferentes ciudades del país. En general estos prestadores ofrecen todas las prestaciones activas del grupo de Imagenología, representando una amplia oferta en el grupo de prestaciones. La adquisición de equipamiento ha permitido ampliar la oferta de Imagenología en los Hospitales públicos, la utilización de resonadores magnéticos, Scanner, Tomógrafo, Mamógrafo, etc. facilitan la realización de gran parte de las prestaciones de los Subgrupos. La utilización de insumos es baja, por tanto el principal activo en el proceso de las prestaciones son los equipos que se utilizan.

De las prestaciones aranceladas y que se costearon en este estudio, un 45% de las prestaciones obtuvieron un costo total superior al valor que se encuentran en arancel Modalidad Atención Institucional (en adelante MAI). Mientras que en un 55% de las prestaciones aranceladas y que fueron estudiadas, tienen un costo productivo total menor en Arancel MAI. En esta comparación se excluyeron las prestaciones nuevas que no se encuentran aranceladas en alguno de los Aranceles de Fonasa. En este mismo análisis, destacar el subgrupo de Resonancia Magnética, donde el 100% de las prestaciones se encuentran sobrevaloradas respecto al costo total productivo, esto sucede tanto en el Arancel MAI. El alto volumen de prestaciones realizadas por los prestadores permite generar economías de escala y sacar el máximo rendimiento del equipamiento en el periodo de vida útil.

Procesos productivos similares entre prestaciones permitió calcular costos productivos por medio de vinculación de prestaciones. Muchas prestaciones se pueden desarrollar con un mismo set de equipamiento, sólo varían algunos insumos y tiempo de los profesionales que desarrollan la prestación.

## Laboratorio

Esta área de prestaciones se costeó en prestadores públicos y privados. Dada la baja oferta de los prestadores públicos en el total de prestaciones consideradas para este Estudio (738 en total). Se optó por sumar a 3 prestadores privados, principalmente en aquellas prestaciones nuevas, que no se encuentran en los aranceles de Fonasa. Los subgrupos donde la oferta fue menor en los prestadores públicos fueron Genética e Inmunología.

Como definidor del costo productivo total, la capacidad de tener procesos automatizados en los prestadores permite una optimización de costos, la incorporación de tecnología ayuda a procesar muestras de una misma prestación en forma simultáneamente, requiriendo menor cantidad de factor recurso humano. Aquellos prestadores con menor incorporación de tecnología en los procesos, utilizan técnicas manuales (semiautomatizado) que demandan mayor tiempo de profesionales, principalmente tecnólogos médicos, bioquímicos, entre otros. Esto significa que el costo de las prestaciones con procesos manuales está determinado principalmente por el factor recurso humano.

Para que la automatización y desarrollo tecnológico puedan optimizar los costos por cada prestación, es necesario que la demanda por la prestación sea alta y el prestador tenga la capacidad de producir una cantidad importante de prestaciones. De esta forma, se evita pérdidas por obsolescencia de insumos de alto valor. La adquisición de equipamiento automatizado se realiza principalmente por la vía de comodato. Esto quiere decir, que el proveedor entrega el equipo analizador sin ningún costo, a cambio, el prestador debe adquirir los insumos necesarios para el funcionamiento del equipo al mismo proveedor. Esta forma de adquirir equipamiento tiene distintas ventajas, como tener menor inversión inicial, ahorro de la mantención del equipo (la mayoría de las veces el proveedor realiza las mantenciones) y alta precisión en la interpretación clínica de las muestras. También se debe considerar que aquellos prestadores que incorporan tecnologías deben modificar sus procesos, en cuanto al control de calidad y calibración del equipamiento. En ciertos casos algunos prestadores pueden realizar controles externos, significando un mayor costo por cada prestación.

En cuanto a la dispersión de los costos entre los prestadores, aquellos que utilizan técnicas manuales para una misma prestación obtienen mayores dispersiones. Esto es porque hay mayores elementos que pueden hacer variar el costo, como el valor recurso humano, precios de insumos, tiempo de procesamiento y cantidad de prestaciones a analizar. En cambio, los procesos automatizados muestran menores dispersiones, gracias a que la mayor parte del procesamiento la realiza un equipo automático. Las variaciones vienen dadas principalmente por el valor de adquisición de insumos.

Las prestaciones aranceladas costeadas en Laboratorio, fueron 237 prestaciones en total. Se comparó el costo total ponderado que se obtuvo para cada prestación arancelada, respecto del valor arancelado en Modalidad Atención Institucional (MAI). Se concluye que el 81% de las prestaciones tienen un costo superior al valor arancelado. Destacar que en Subgrupo Exámenes de Deposiciones, Exudados, Secreciones y otros líquidos y Subgrupo Orina, el 100% de las prestaciones costeadas obtuvieron un costo superior al valor arancelado.

Para finalizar, las prestaciones costeadas en Laboratorio e Imagenología forman parte de las distintas fuentes de información relevantes en la intención de actualizar los valores de las prestaciones y agregar nuevas prestaciones a los aranceles que posee Fonasa, también es necesario tener información como precios de mercado, precios de convenios en prestadores privados, entre otras fuentes de información. Otra utilidad de



este estudio, es transparentar la oferta de los prestadores públicos y privados, específicamente en aquellas prestaciones nuevas, sin arancelar y que no tienen registro de actividad. Para los prestadores públicos, los Estudios de Costos son una herramienta que facilita la toma de decisiones en términos operativos, pudiendo hacer más eficiente los procesos de adquisición de insumos, compra de equipamiento y distribución de carga laboral del recurso humano. Este documento representa la etapa final del Estudio de Costos N°2 de Laboratorio e Imagenología.

Documento uso interno FONASA

## 8. Anexos

### Anexo N° 1: Prestaciones Obsoletas de Grupo Laboratorio:

Subgrupo	Código	Glosa
Sangre, Hematología	0301001	Acidificación del suero, test de Ham
	0301010	Células del lupus, cada muestra
	0301011	Coagulación, tiempo de
	0301022	Test de neutralización plaquetaria
	0301024	Factor V
	0301031	Fierro, prueba de sobrecarga
	0301037	Hemoglobina A2 cuantitativa
	0301039	Hemoglobina fetal cualitativa
	0301046	Hemolisinas
	0301047	Hemólisis con sucrosa, test de
	0301053	Metahemalbúmina
	0301058	Protoporfirinas en eritrocitos
	0301084	Tromboplastina, tiempo de generación de (TGT)
	0301087	Vitamina B12, absorción de (Co 57 o similar)
Sangre, Exámenes Bioquímicos	0302007	Aldolasa
	0302014	Bromosulfaleína, prueba de (no incluye el medicamento), además 2 cód. 03-07-011 o 03-07-012
	0302016	Calcio iónico, incluye proteínas totales
	0302022	Creatina
	0302028	Depuraciones (Clearance) exógenas de Hipuran, Rojo Congo, manitol e inulina, c/u (no incluye medicamento)
	0302037	Fosfatasa ácida total
	0302041	Fosfolípidos
	0302044	Galactosa, curva de tolerancia, (mínimo cuatro determinaciones) (no incluye la galactosa que se administra) (incluye los valores de todas las tomas de muestras necesarias)
	0302051	Lactosa, curva de tolerancia, (mínimo cuatro determinaciones) (no incluye la lactosa que se administra) (incluye los valores de todas las tomas de muestras necesarias)
	0302059	Proteínas fraccionadas albúmina/globulina (incluye código 03-02-060)
	0302065	Vitaminas A, B, C, D, E, etc., c/u.
0302069	Lípidos totales (proc.aut.)	
Sangre, Hormonas	0303040	Pregnandiól
	0303021	Renina
	0303023	Testosterona libre en sangre
	0303032	Ac. vainillilmandélico, cuantitativo
	0303036	Estriol
	0303041	Pregnantriól
	0303043	17 - Cetoesteroides
	0303044	17 - Hidroxicorticoesteroides
0303039	Gonadotropina coriónica, sub-unidad Beta; titulación por (Elisa; RIA o IRMA; Quimioluminiscencia u otra técnica)	

Subgrupo	Código	Glosa
Inmunología	0305006	Anticuerpos atípicos, pannel de identificación.
	0305022	Inmunolectroforesis de cadenas livianas Kappa o Lambda libres (Bence Jones) o unidas, c/u.
	0305023	Inmunolectroforesis de inmunoglobulinas cadenas pesadas (IgG, IgA, IgM ) c/u
	0305030	Proteína C reactiva por técnica de látex u otras similares
	0305032	Proteínas Bence Jones por electroforesis (incluye proteinuria)
	0305045	Linfocitos T "helper" (OKT4) o supresores (OKT8) con antisuero monoclonal, c/u.
	0305046	Linfocitos T totales ( OKT3 y/o OKT11) con antisuero monoclonal o inmunofenotipificación de poblaciones y subpoblaciones celulares ( antígenos o marcadores inmunocelulares)
	0305182	Reacción de Polimerasa en cadena (P.C.R.), virus Influenza, virus Herpes, citomegalovirus, hepatitis C, mycobacteria TBC, c/u (incluye toma muestra hisopado nasofaríngeo).
Microbiológicos	0306009	Hemocultivo aerobio, c/u
	0306010	Hemocultivo anaerobio, c/u
	0306021	Neisseria meningitidis (meningococo)
	0306030	Poder bactericida del suero
	0306032	Aspergilosis, candidiasis, histoplasmosis u otros hongos por inmunodiagnóstico c/u
	0306035	Linfogranuloma venéreo, psitacosis, tifus exantemático, Mycoplasma por inmunodiagnóstico, c/u
	0306040	Tifus exantemático, reacción de aglutinación para (Weil-Felix)
	0306049	Diagnóstico de parásitos en jugo duodenal y/o bilis, examen macroscópico y microscópico (directo y/o concentración, c/s tinción)
	0306062	Fijación del complemento (distomatosis, toxoplasmosis, cisticercosis y otras) c/u
	0306065	Inmunolectroforesis o contraimunolectroforesis (hidatidosis, distomatosis, amebiasis y otras), c/u.
	0306071	Fijación de complemento, reacción (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, influenza, rubéola y otros), c/u
	0306073	Virus hepatitis A, Anticore
Exámenes De Depositiones, Exudados, Secreciones y otros Líquidos	0308002	Balance graso (Van de Kamer) muestra de tres o más días
	0308024	Acidez titulable, pH, volumen (una muestra)
	0308027	Cristales de colesterol
	0308042	Cristalización y filancia de moco cervical
Orina	0309026	Osmolaridad, examen de orina
	0309029	Proteínas de Bence-Jones prueba térmica
	0309030	Urobilinógeno (cuantitativo)

Anexo N° 2: Prestaciones Obsoletas de Grupo Imagenología:

Subgrupo	Código	Glosa
Radiológicos	0401001	Sialografía (4 exp.)
	0401020	Esófago simple (incluye pesquisa de cuerpo extraño) (proc.aut.) (6 exp.)
	0401022	Estudio de deglución faríngea (6 exp.)
	0401030	Agujeros ópticos, ambos lados (2 proy.) (2 exp.)
	0401052	Pelvis, cadera o coxofemoral, proyecciones especiales; (rotación interna, abducción, lateral, Lawenstein u otras) c/u (1 exp.)
	0401057	Edad ósea: rodilla (frontal) (1 exp.)
	1003	Mamografía bilateral digital 3D con medio de contraste
	1007	Radiografía de abdomen simple con con equipo móvil fuera del departamento de rayos.
	1020	Radiografía de Tórax Frontal o Lateral con tomosíntesis
	1021	Radiografía de Tórax Frontal y Lateral con tomosíntesis
	1024	Mamografía unilateral digital 3D con medio de contraste
	1108	Tomografía Computarizada angio planificación de prótesis valvular percutánea
Ultrasonografía	0404021	Ecotomografía abdominal o de vasos testiculares
	1213	Elastografía hepática
Resonancia Magnética	0405011	Pelvis
	1318	Resonancia Magnética Enterografía o colografía
Radiológicos Complejos	0402001	Vía lagrimal (un lado) ( 2 exp).
	0402005	Galactografía, un lado (a.c. 20-01-012) (3 exp.)
		Galactografía, bilateral
	0402008	Colangiopancreatografía endoscópica (a.c.18-01-018; 5-7 exp)
	0402009	Fistulografía (a.c. 18-01-020) (3 exp.)
	0402011	Histerosalpingografía (a.c. 20-01-013) (4 exp.; incluye prueba de Cotte tardía)
	0402012	Pielografía ascendente (a.c. 19-01-015) (3 exp.)
	0402014	Uretro y/o cistouretrografía miccional retrógrada (a.c. 19-01-016) ( 5 exp.)
	0402029	Arteriografía Carótida vertebral por cateterización (de la subclavia axilar, humeral o femoral) (a.c. 11-01-013)
	0402032	Instalación de catéter o sonda intracardiaca, control por radiólogo de (a.c. 17-01-020, 17-01-021, 17-01-011 o 17-01-014, según corresponda)
	0402040	Flebografía orbitaria o yugular (a.c. 11-01-015, 11-01-018 o 12-01-028 según corresponda), c/u
0402050	Mielografía por punción lumbar con contraste hidrosoluble (a.c. 11-01-025)	