



# **“Evaluación Económica de Proyecto de Mejoramiento de Precaución Especifica en el Instituto Traumatológico”**

**Actividad Formativa Equivalente (AFE) para optar al grado de  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE SALUD (MAS)**

**Alumno: Evelyn Villanueva Barrientos**

**Profesor Guía: Dr. Marcos Vergara Iturriaga**

**Santiago, junio 2021.**

## Índice

| <b>Contenido</b>  | <b>Página</b> |
|---|---------------|
| Resumen Ejecutivo   | 3             |
| Introducción  | 4             |
| Contexto lugar de intervención                                    | 6             |
| Descripción del problema  | 7             |
| Dimensión del problema  | 15            |
| Fase Analítica  | 27            |
| Fase recomendación al inversionista                               | 33            |
| Bibliografía  | 35            |
| Anexo 1. Lista de espera de cirugías del Instituto Traumatológico | 36            |
| Anexo 2. Glosario   | 38            |

## **1. Resumen Ejecutivo**

En el Instituto Traumatológico se detecta que los pacientes que requieren precaución específica no cuentan con un área determinada ni la infraestructura para dar cumplimiento a las normativas de prevención de infecciones asociadas a la atención de salud, generando el problema de bloqueo de camas contiguas para cumplir con un metro de distancia entre paciente y así prevenir la diseminación de infecciones a otros pacientes y funcionarios. Se plantean dos alternativas para dar solución al bloqueo de camas para aumentar la oferta a 8 cupos para pacientes con precaución específica. La alternativa número 1 se trata de la habilitación de 8 cupos distribuidos en 3 salas entre las Unidades de Cirugía Varones y Cirugía Mujeres, con la consecuente eliminación de 2 camas. La alternativa número 2 se trata de habilitar los 8 cupos en la Unidad de Pensionado con la consecuente eliminación de esta Unidad, por lo tanto, inhabilitando las cirugías privadas.

En ambas alternativas, se calculan las inversiones de implementación y habilitación de las salas, cálculo de necesidad de contratación de personal y sus remuneraciones, pérdidas de ingresos de uso de camas que se utilizan en la actualidad, para finalmente calcular el Valor Actual de Costos (VAC) por un período de 5 años.

Los resultados fueron en la alternativa número 1 un VAC de \$365.167.302 y en la alternativa 2 de \$ 789.570.190, el análisis de la propuesta al inversionista se basa en este análisis económico además de un análisis político, de gestión y de control de las infecciones asociadas a la atención de salud.

## 2. Introducción

En el ámbito de la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud, existe un concepto llamado *precaución específica*, que hace referencia a que la atención de salud debe ser realizada bajo una serie de medidas para cortar la cadena de transmisión de infecciones e impedir la diseminación de microorganismos a otros pacientes y/o funcionarios; entre las medidas asociadas se pueden nombrar, por ejemplo, el uso de habitación individual, el extractor de aire y el uso de elementos de protección personal.

Existen tres tipos de precauciones específicas:

- De contacto: se refiere a que los microorganismos se transmiten al tener contacto físico con personas infectadas y/o con objetos contaminados.
- De gotitas: la vía de transmisión de infecciones a través de gotas producidas por vía aérea que son de un tamaño mayor a 5 micras, las cuales viajan a distancia menor a 1 metro.
- De vía aérea: la vía de transmisión de infecciones a través de gotas producidas por vía aérea que son de un tamaño menor a 5 micras, las cuales viajan por el área a distancia mayor a 1 metro.

Respecto a la prevención de infecciones, el Ministerio de Salud en las normativas de prevención de infecciones asociadas a la atención de salud <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> define que en los pacientes con indicación de precaución específica de gotitas y aérea debe mantenerse una separación de más de un metro de distancia entre camas, pero en lo que respecta a los pacientes con precauciones específicas de contacto no define una distancia entre camas.

En Chile existe un marco regulatorio sobre infraestructura hospitalaria como es la Norma Técnica Básica de autorización sanitaria para establecimientos de salud de atención cerrada <sup>(3)</sup>, en donde se hace referencia a que en salas de hospitalización el acceso a la unidad de pacientes en cama de ser realizado por ambos costados, sin embargo, este criterio no define explícitamente la distancia entre cada paciente.

En Colombia existe una normativa <sup>(4)</sup> que refiere que el paciente con indicación de precaución específica de contacto debe ser hospitalizado de preferencia en habitación individual, mientras que si esto no es posible se puede compartir habitación con otros pacientes no infectados asegurando mantener distancia de un metro entre camas o con espacio suficiente que permita su confort y la movilidad de los equipos y el personal.

Respecto a la agencia federal estadounidense, Centers for Diseases Control (CDC), en el año 2007 publicaron la Guía de precauciones de aislamiento <sup>(5)</sup> en donde se indica que "cuando una habitación individual no esté disponible, en salas multi pacientes se debe mantener una separación mayor a 3 pies (90 centímetros) entre camas, para evitar el intercambio inadvertido de objetos entre pacientes infectados/colonizados y otros pacientes", lo cual es aplicado a todos los mecanismos de transmisión de infecciones.

### 3. Contexto de lugar de intervención

El proyecto se realizará en el Instituto Traumatológico, un hospital autogestionado de alta complejidad y de especialidad en Traumatología y Ortopedia, ubicado en la comuna de Santiago, en donde se recibe a pacientes trasladados de la red de salud metropolitana Occidente, específicamente desde los establecimientos de Hospital San Juan de Dios, Hospital Félix Bulnes, Hospital de Peñaflores, Hospital de Talagante, Hospital de Curacaví y Hospital de Melipilla, además de recibir derivaciones mediante interconsultas de especialidad desde los centros de atención primaria de las comunas de Pudahuel, Cerro Navia, Lo Prado, Quinta Normal y Renca. Al año 2018 se estimó en base al Censo del año 2017 una población beneficiaria de 954.104 personas. Por otro lado, el Instituto Traumatológico es un centro de derivación nacional de osteosarcomas.

El instituto posee una totalidad de 104 camas de las cuales 6 pertenecen a UTI, 8 a pensionado y 90 son camas de cirugía, de las cuales 45 pertenecen a cirugía hombres y 45 a cirugía mujeres; por otro lado, del total de camas de cirugías, 32 corresponden a cuidados medios (16 para cirugía mujeres y 16 para cirugía hombres), destinadas a pacientes adultos mayores y/o con necesidad de atención de salud con mayores cuidados.

El Instituto cuenta con 4 pabellones quirúrgicos, de los cuales 3 son para cirugías electivas y 1 para cirugías de urgencias.

Respecto a la dotación de personal el Instituto cuenta con 440 funcionarios, los que se distribuyen según estamentos de la siguiente manera:

Tabla 1. Distribución dotación de personal en el Instituto Traumatológico.

| <b>Estamento</b>             | <b>Número</b> |
|------------------------------|---------------|
| Personal médico              | 58            |
| Profesional no médico        | 160           |
| Técnicos                     | 131           |
| Auxiliares y administrativos | 91            |

Fuente: Tabla de elaboración propia con datos proporcionados desde Subdirección de desarrollo de las personas, corte diciembre 2019.

#### **4. Descripción del problema**

Debido a que el Instituto se caracteriza por la presencia de microorganismos con poca resistencia antimicrobiana y que en un periodo de tiempo se percibe un aumento de infecciones con microorganismos de alta resistencia antimicrobiana provenientes de pacientes que eran trasladados de otros centros de salud, desde el año 2017 se estandariza que todos los pacientes trasladados desde otros centros hospitalarios que cuenten con una estadía hospitalaria mayor a 48 horas en el centro de origen, deben ingresar con precaución específica de contacto, antes llamado aislamiento de contacto (²).

Para hospitalizar a estos pacientes se debe habilitar una cama que cumpla con un metro de distancia entre las camas laterales, pero producto de la infraestructura del establecimiento en que no existe un metro entre cada paciente, cada vez que ingresa un paciente con esta medida se debe bloquear la cama contigua, por lo tanto, por cada paciente con precaución se pierde la posibilidad de hospitalizar a otro paciente en la cama que se encuentra al lado del paciente infectado o colonizado y por ende se reduce la capacidad de realizar actividad clínica, principalmente cirugías; en cuanto a pacientes con indicación de precaución aérea no se cuenta con los recursos físicos para su implementación en salas de hospitalización de cirugía, ya que estas no tienen puerta, por ende estos pacientes deben ser hospitalizados en salas de pensionado en donde se pierden días de hospitalización y cirugías de dicha Unidad. Además, se debe hacer referencia que cada paciente infectado y/o colonizado debe recibir tratamientos prologados, como terapias antimicrobianas previas o posteriores a las cirugías que se deben realizar de la especialidad de Traumatología.

#### 4.1. Datos cualitativos y cuantitativos

##### Ámbito hospitalización:

El Instituto Traumatológico cuenta con un sistema de hospitalización en cirugía con cuidados básico con 58 camas y otra con cuidados medios con 32 camas. Además, cuenta con 4 camas de UTI ubicadas en la Unidad de recuperación y 8 camas de pensionado para la atención de pacientes privados.

Respecto al área de cuidados básicos, en el año 2019 tuvo un índice ocupacional de 69,58% con un total de 2.356 egresos y un promedio de 4,84 días de hospitalización.

Tabla 2. Hospitalización en área médico quirúrgico de cuidados básicos en el Instituto Traumatológico, año 2019.

| <b>Área Médico Quirúrgico Cuidados Básicos</b> | <b>2019</b> |
|--|-------------|
| Días cama disponibles                          | 17130       |
| Días camas ocupados                            | 11919       |
| Total Egresos                                  | 2356        |
| Promedio días de Estada                        | 4.84        |
| Índice de Ocupación                            | 69,58%      |

Fuente: DEIS.



Respecto al área de cuidados medios, en el año 2019 tuvo un porcentaje de ocupación del 80,18% con un total de egresos de 1.179 y un promedio de 8,61 días de estada.

Tabla 3. Hospitalización en área médico quirúrgico de cuidados medios en el Instituto Traumatológico, año 2019.

| <b>Área Médico Quirúrgico Cuidados medios</b> | <b>2019</b> |
|---|-------------|
| Días cama disponibles                         | 13.333      |
| Días camas ocupados                           | 10.691      |
| Total Egresos                                 | 1179        |
| Promedio días de Estada                       | 8,61        |
| Índice de Ocupación                           | 80,18%      |

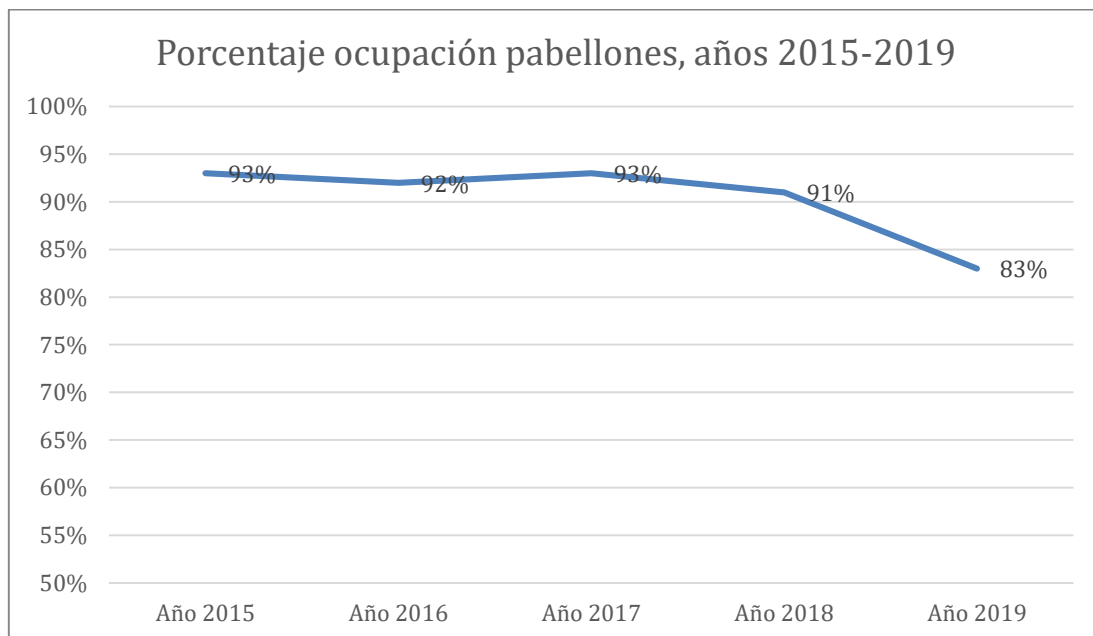
Fuente: DEIS.

En ambos casos los índices ocupacionales han bajado respecto al año anterior, influido por la intensificación de la normativa local de instaurar precaución de contacto en pacientes trasladados debido a que se produce mayor bloqueo de camas y en consecuencia menor disponibilidad de éstas al no estar habilitadas. En cuanto a los datos estadísticos que sustentan esta hipótesis se reflejan en el dimensionamiento del problema.

### Ámbito quirúrgico:

Respecto a los pabellones existe una disminución de la tasa de ocupación, lo que se evidencia en que entre los años 2015 y 2018 se mantenía una tasa promedio de 92% y en el año 2019 bajó a un 83%. La disminución de la tasa de ocupación de pabellones se debería a varios factores, como suspensión de cirugía por motivos del paciente (descompensaciones, negación de cirugía ya programada), falta de personal y disminución de camas disponibles para pacientes que necesiten recuperación post cirugía en la Unidad de cirugía.

Gráfico 1. Porcentaje de ocupación de pabellones, años 2015-2016.



Fuente: Unidad de control de gestión del Instituto Traumatológico.

Tabla 4. Número de cirugías realizadas en el Instituto Traumatológico, años 2015-2019.

| Tipo de Cirugía         | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Mayor no ambulatoria    | 3698        | 3288        | 2998        | 3120        | 3374        |
| Menores no ambulatorias | 2080        | 2022        | 2435        | 2836        | 3231        |
| Urgencias               | 571         | 465         | 556         | 580         | 556         |
| Mayor Ambulatoria       | 1406        | 1612        | 1434        | 1334        | 1420        |
| <b>Total</b>            | <b>7755</b> | <b>7387</b> | <b>7423</b> | <b>7870</b> | <b>8581</b> |

Fuente: Unidad de control de gestión del Instituto Traumatológico.

Gráfico 2. Lista de espera quirúrgica, años 2017-2019.



Fuente: Unidad de control de gestión del Instituto Traumatológico.

Respecto a la lista de espera de cirugías se puede evidenciar que del año 2017 al 2018 hubo un aumento en la lista de espera quirúrgica, aumentado en un 13%. Respecto al periodo de los años 2018 y 2019 hubo una disminución de la lista de espera en un 10%.

Al corte 2019 el Instituto cuenta con una lista de espera de 3.342 cirugías (Anexo 1), de la cual el 38% corresponde a cirugías con implante como es la Endoprótesis Total de Rodilla con 722 casos pendientes (24%) y 421 casos de Endoprótesis Total de Cadera (14%), las cuales son cirugías complejas que necesitan hospitalización del paciente entre a 3 a 5 días en pacientes sin complicaciones.

### Precauciones específicas:

En el Instituto Traumatológico el año 2017 se creó la Norma de Tamizaje de pacientes trasladados desde otros centros de salud, la cual consiste en que todos los pacientes provenientes desde otros centros con una estadía hospitalaria mayor a 48 horas debe ser hospitalizado con precaución o aislamiento de contacto hasta obtener los resultados de exámenes tomados al ingreso, los cuales consisten en hisopado nasal en búsqueda de *Staphylococcus aureus* meticilino resistente, un hisopado rectal en búsqueda de *Enterococcus* resistente a vancomicina, un hisopado rectal en búsqueda de Enterobacterias productoras BLEE y un urocultivo en búsqueda de microorganismos multirresistentes. En el caso que el paciente tenga todos los exámenes negativos es posible hospitalizarlo sin precaución de contacto, en el caso que el paciente cuente con uno de los cuatro exámenes tomados como positivo debe quedar hospitalizado *con* precaución de contacto en las unidades de cirugía; el tiempo que se mantiene con esta precaución se detalla a continuación:

| <b>Examen positivo</b>   | <b>Tiempo precaución contacto</b>  |
|--|--|
| Hisopado nasal en búsqueda de <i>Staphylococcus aureus</i> meticilino resistente | Luego de muestra negativa post tratamiento de 5 días con mupirocina nasal. |
| Hisopado rectal en búsqueda de <i>Enterococcus</i> resistente a vancomicina      | 6 meses desde último examen positivo.                                      |
| Hisopado rectal en búsqueda de Enterobacterias productoras BLEE                  | 6 meses desde último examen positivo.                                      |
| Urocultivo   | Luego de muestra negativa post tratamiento según microorganismo aislado.   |

Tabla 5. Tiempo de precaución de contacto en pacientes con resultados positivos acuerdo a Norma de tamizaje de IAAS de pacientes trasladados.

Fuente: Elaboración propia según Norma de tamizaje de IAAS de pacientes trasladados desde otros centros.

En el 2019 hubo un total de 200 pacientes a quienes se le indicó precaución específica, tanto para pacientes trasladados desde otros centros como pacientes con infecciones adquiridas en el Instituto, sumando un total de 2.346 días de hospitalización; se hospitalizó un total de 197 pacientes con precaución de contacto que suma un total de 2316 días de hospitalización, el 55.5% correspondió al servicio de cirugía hombres, el 40% al servicio de cirugía mujeres y el 4.5% al servicio de pensionado; respecto a este último se hospitalizaron 3 pacientes con precaución aérea sumando un total de 30 días de uso de cama de pensionado.

## 5. Dimensión del problema

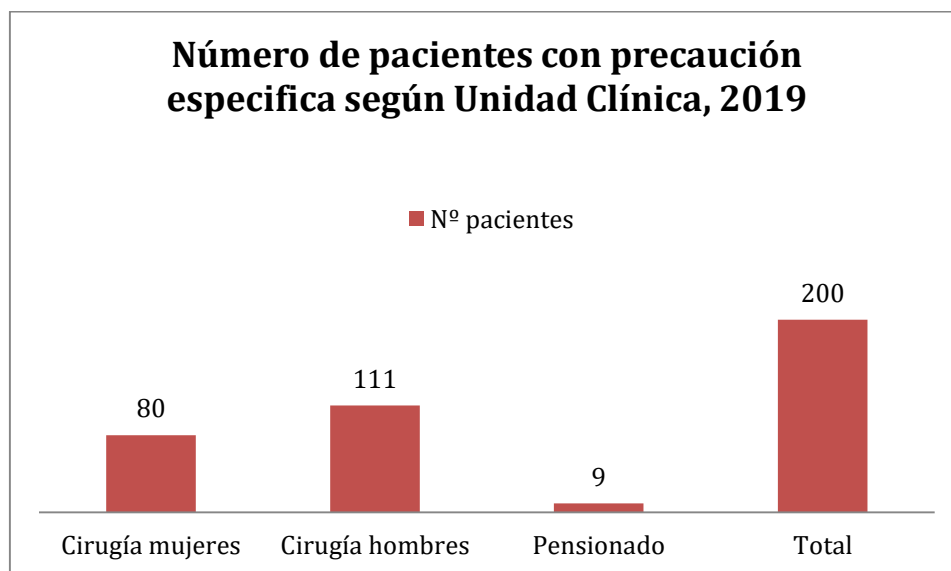
### 5.1. Identificación y caracterización del problema:

Al hospitalizar a pacientes con precaución específica de contacto en salas comunes se deben bloquear camas contiguas para poder tratar de forma adecuada al paciente y disminuir el riesgo de infección de otros pacientes y funcionarios. Al realizar este bloqueo de camas se produce una disminución de la oferta de éstas, perdiendo la posibilidad de hospitalizar a otros pacientes en las camas bloqueadas, lo que se traduce en disminución de días cama disponibles para otros pacientes que necesitan ingresar al establecimiento a la realización de sus cirugías pendientes.

En base a que el año 2019, ingresaron un total de 200 pacientes con precaución de contacto se estima que el promedio mensual de pacientes fue de 17 y el promedio de días cama ocupados de 11,73 días. De los cuales el 55% corresponde Cirugía hombres (111 pacientes) y 40% a Cirugía mujeres (80 pacientes).

Con respecto a la Unidad de Pensionado, el año 2019 se aislaron 9 pacientes con un total de 116 días camas ocupados y un promedio de días de hospitalización de 12,88 por paciente; quienes se hospitalizaron en esta unidad tenían diagnóstico de Tuberculosis pulmonar que necesita aislamiento de tipo aéreo y otros con diagnósticos de infección intestinal por *Clostridium difficile* que necesita habitaciones con puerta cerrada, infraestructura con la cual no se cuenta en las Unidades de Cirugía. Cabe destacar que esta Unidad posee habitaciones individuales por lo que no existe bloqueo de camas, pero si uso de las camas para fines distintos a los destinados para esta Unidad, que es la hospitalización de pacientes para realización de cirugías privadas.

Gráfico 3. Número de pacientes con precaución específica según Unidad Clínica, 2019.



Fuente: Elaboración del autor.

Tabla 6. Promedio de días de hospitalización de pacientes con precaución de contacto, por Servicio Clínico, año 2019.

| Unidad Clínica  | Total días de hospitalización | Promedio días hospitalización |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Cirugía mujeres | 837                           | 10,46                         |
| Cirugía hombres | 1.393                         | 12,54                         |
| Pensionado      | 116                           | 12,88                         |
| <b>Total</b>    | <b>2.346</b>                  | <b>11,73</b>                  |

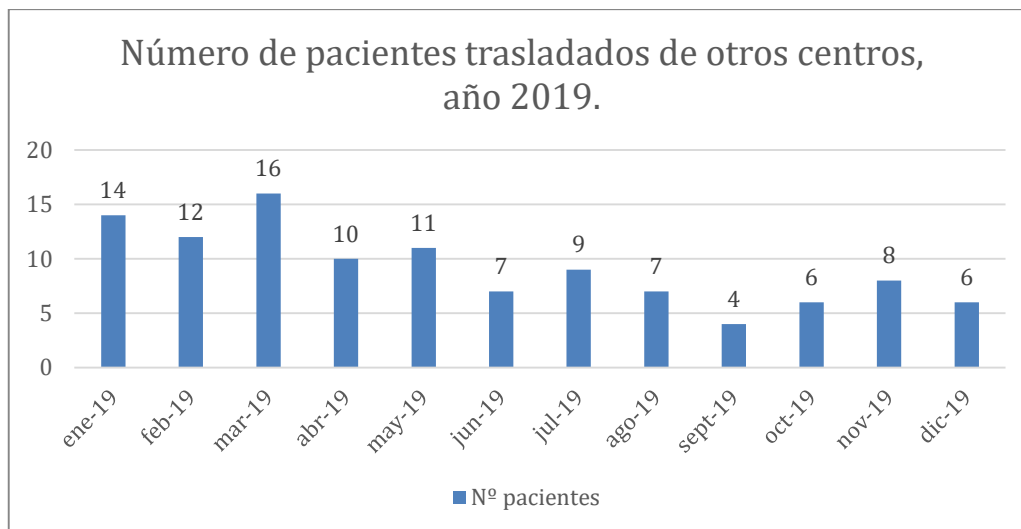
Fuente: Elaboración del autor.

Durante el año 2019, se hospitalizaron 200 pacientes con precaución de contacto o aéreo, de los cuales 110 fueron trasladados desde otros centros de salud, con un promedio de 9 pacientes por mes, un total de 1.371 días de uso de cama y un promedio de 12,46 días de hospitalización. Los 90 pacientes que no fueron trasladados son pacientes que provienen de sus casas con



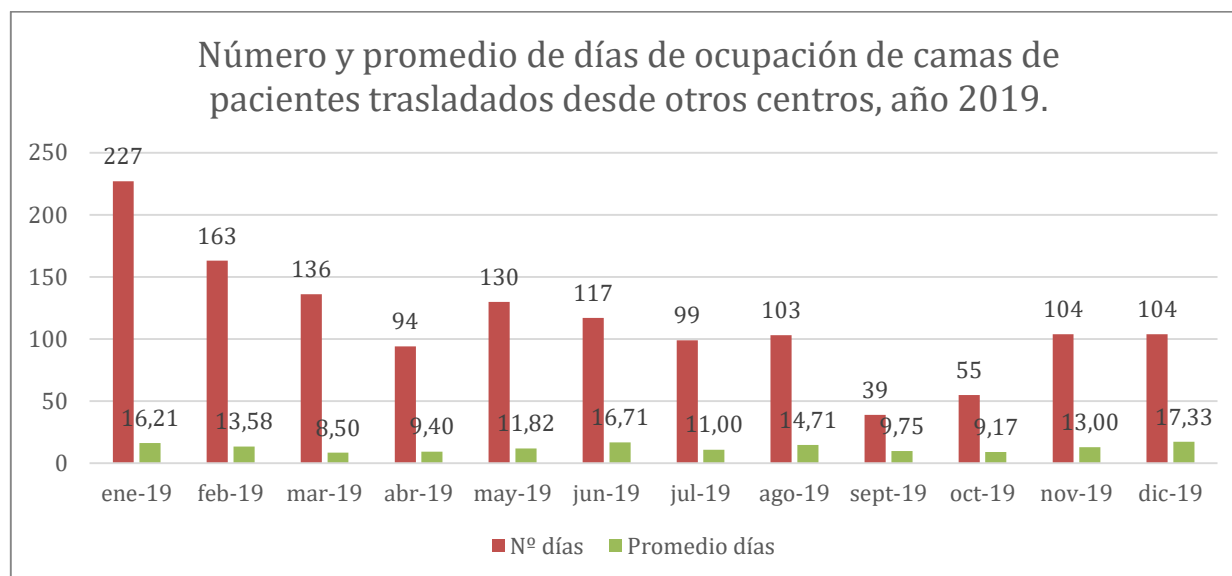
infecciones, ya sean infecciones urinarias con microorganismos multirresistentes o infecciones de herida operatoria que se vuelven a hospitalizar para tratamiento antibiótico endovenoso.

Gráfico 4. Número de pacientes trasladados de otros centros, 2019.



Fuente: Elaboración del autor.

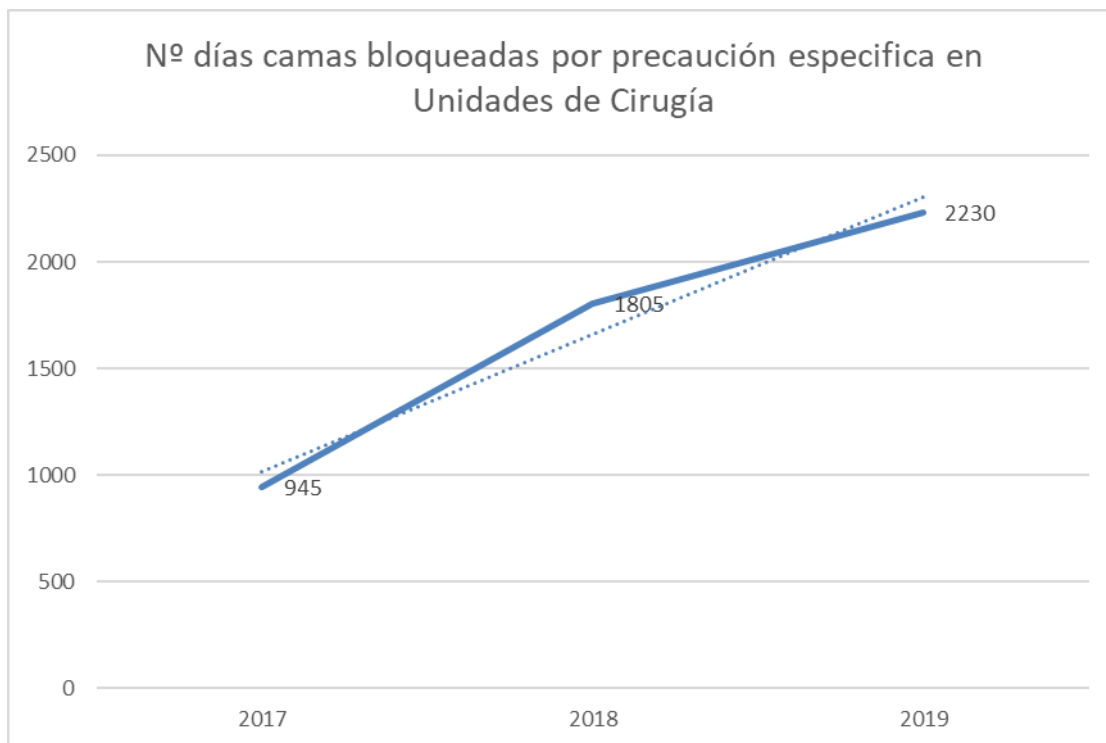
Gráfico 5. Número y promedio de días de ocupación de camas de pacientes trasladados de otros centros, 2019.



Fuente: Elaboración del autor.

Dado que por cada paciente que permanece en precaución de contacto se bloquea la cama contigua, se estima que el 2019 se habrían perdido un total de 2.230 días en camas no ocupadas por motivo de bloqueo, correspondiente al 6,8% de la disponibilidad total de camas; en los años anteriores se puede evidenciar que el bloqueo de camas es de 945 para el año 2017 y 1805 para el 2018 lo que evidencia que existe a un aumento de pacientes con precauciones de contacto y por ende del bloqueo de camas, ya sea por traslado desde otro centro con la implementación de la Norma de Tamizaje instaurada a partir del 2017 (en espera de resultados microbiológicos o con resultados positivos) o de pacientes con infección con microorganismos resistentes a antibióticos que eran necesarios mantener con precaución.

Gráfico 6. Número de camas bloqueadas por IAAS, años 2017-2019.



Fuente: Elaboración del autor.

Debido a la importancia de la permanencia de las Normas de Prevención de IAAS y de control de microorganismos de alta transmisibilidad y resistencia, se debe seguir dando cumplimiento a la normativa de precauciones específicas, sin embargo, el problema que aqueja es el alto número de camas bloqueadas debido a la infraestructura del establecimiento, por lo tanto, es de interés

contar con sectores habilitados para hospitalizar a pacientes infectados y/o colonizados y por ende obtener una mayor oferta de camas al eliminar el bloqueo de camas contiguas.

## 5.2. Explicación del desarrollo de la alternativa seleccionada:

En primer lugar, se calculan los gastos en que se incurrirá para la implementación y acondicionamiento de la infraestructura que permita el funcionamiento de las salas, lo que se considerará una Inversión.

Luego, dado que los beneficios de las dos alternativas son idénticos (permiten liberar las camas bloqueadas), se calcularán los costos por pérdida de ingresos de ambas alternativas, en la alternativa 1 se pierden 2 camas de cirugía y en la alternativa 2 se pierden los ingresos de cirugías privadas, que es lo que hace la diferencia. Por otro lado, se calculan los gastos de implementación de recursos humanos extra para el funcionamiento de las salas de precaución específica en las dos alternativas. No se calcula el gasto en bienes y servicios de consumo para la operación de salas de hospitalización destinadas a estos pacientes, debido a que en ambas alternativas el grueso del gasto ya se está realizando con otro tipo de pacientes y su incremento debido al proyecto sería marginal y despreciable.

Respecto al cálculo de cada flujo se utilizarán las siguientes variables:

- Valor de día cama.
- Número de funcionarios.
- Valor de equipamiento, para el cálculo de la inversión.
- Valor de modificaciones estructurales, para el cálculo de la inversión.

### 5.2.1. Alternativas de solución y criterios para seleccionar la alternativa que se someterá a evaluación:

Para dar solución a la problemática se desea generar 8 camas básicas (2920 días camas anuales) para hospitalizar a pacientes que requieran precaución específica, las cuales deben cumplir con los estándares de un metro de separación entre camas, esto con la finalidad de que no se sigan bloqueando las camas contiguas las cuales dejan de ser camas habilitadas para

hospitalización, además de ayudar a reforzar las medidas de prevención de IAAS y evitar la contaminación cruzada entre pacientes y el personal de salud.

Entre las alternativas de solución para este problema se encuentran:

1) Habilitación de tres salas de aislamiento en las Unidades de Cirugía hombres y cirugía mujeres, con una disponibilidad de 8 camas en total (5 camas para cirugía hombres y 3 camas para cirugía mujeres).

2) Habilitar salas de aislamiento en otro lugar del establecimiento, que consiste en destinar las salas de precaución específica en la Unidad de Pensionado, pero esto disminuiría la producción de prestaciones que entrega esta Unidad.

La selección de la mejor alternativa será en base a un análisis de cada una que incluya:

- Beneficio real al paciente (aumento de disponibilidad de camas para hospitalización en el Instituto, por la vía de una reducción de camas bloqueadas).
- Costos de inversión.
- Costos de operación.
- Factibilidad de gestión.
- Factibilidad política.

5.2.2. Selección de alternativa:

Las alternativas fueron analizadas según los criterios definidos en el punto anterior:

Tabla 7. Comparación de alternativas.

| <b>Criterio</b>               | <b>Alternativa 1</b>   | <b>Alternativa 2</b>  |
|-------------------------------|--|---|
| <i>Beneficio del proyecto</i> | Existirá mayor disponibilidad de camas debido a que no se bloquearán las camas contiguas a los aislamientos, ya que los pacientes que necesiten de esta precaución tendrán sus propias salas destinadas para este fin.   | Existirá mayor disponibilidad de camas debido a que no se bloquearán las camas contiguas a los aislamientos, ya que los pacientes que necesiten de esta precaución serán destinados a otra área del establecimiento.  |
| <i>Costo de inversión</i>     | Tiene un costo de inversión estimado de \$ 3.571.723 (detalle en tabla adjunta) para un total de 3 salas con 8 cupos.  | Existiría un costo de inversión de habilitación de \$3.083.112 (detalle en tabla adjunta) para un total de 8 cupos.   |
| <i>Costo de operación</i>     | Se calcula requerimiento de RRHH en base a Guía ministerial de dotación de personal acorde a niveles de cuidados <sup>(6)</sup> , se calcula una brecha de 1 enfermera y 4 técnicos de enfermería (detalle en tabla adjunta).<br><br>En el caso de gastos de bienes y servicios de consumo puede existir aumento de consumo de luz al utilizar los extractores de aire en el caso de | Respecto a recursos humanos se calcula brecha de RRHH según Guía ministerial resultando que se debe contratar a 3 enfermeras para formar 1 cuarto turno, ya que actualmente en la Unidad de Pensionado se dispone de 1 enfermera diurna (detalle en tabla adjunta). Con respecto a número de Tens se cumple con la norma, ya que se cuenta con 1 Tens por turno. En el caso de costos de bienes de consumo puede existir aumento de |

|                                |  |  |
|--------------------------------|--|--|
|                                | <p>hospitalizar a pacientes con necesidad de precaución específica aérea.</p> <p>Por otro lado, se eliminarán 2 camas del total de las 90 camas disponibles para las unidades de cirugía (1 en cada unidad), generando una disponibilidad de 8 camas para pacientes con precaución específica, además de 6 camas que anteriormente se bloqueaban.</p>  | <p>consumo de luz al utilizar los extractores de aire en el caso de hospitalizar a pacientes con necesidad de precaución específica aérea.</p> <p>También existe un costo al no utilizar las instalaciones como pensionado, en el cual el año 2019 hubo un índice ocupacional del 37,37% con un total de 465 egresos con promedio de día de estada de 1,72.</p>  |
| <i>Factibilidad de gestión</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Es factible, ya que los cupos de camas están disponibles.</li> <li>● Por otro lado, se especializa la gestión de estos pacientes, ya que al ingresar a hospitalización tendrían un espacio físico (cama) destinada para el manejo de la precaución específica.</li> </ul>   | <p>Medianamente factible, ya que al trasladar a los pacientes con necesidad de aislamiento se debe convertir las unidades existentes a servicio de hospitalización, resultando con disponibilidad de cama de pensionado a cero camas.</p>  |
| <i>Factibilidad política</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● El hecho de eliminar 2 camas podría parecer algo negativo para el Servicio de Salud y/o Dirección del establecimiento, dado que debe ser formalizado.</li> <li>● A pesar de eliminar 2 camas, existiría un cumplimiento de la Normativa técnica básica y de las Normativas de Prevención de IAAS, que es mantener distancia mínima de 1 metro entre las camas, lo cual con 90 camas no ocurre.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Existiría un descontento por parte del personal médico, debido a que ya no se podrán realizar cirugías privadas.</li> <li>● Desde el punto de vista de IAAS, existiría el mejor control posible de la diseminación de las infecciones, ya que cada paciente tendría su habitación individual con baño y ducha propia, impidiendo la contaminación cruzada al atender varios pacientes.</li> </ul> |

Tabla 8. Cálculo inversión de implementación alternativa N° 1.

| <b>Inversión Alternativa 1</b><br><b>Unidades de Cirugía</b> | <b>Cantidad</b> | <b>\$ Unitario</b> | <b>\$ Total</b>    |
|--|-----------------|--------------------|--------------------|
| Extractor aire   | 3               | 85.000             | 255.000            |
| Dispensador higiene de manos                                 | 3               | 9.000              | 27.000             |
| Monitores signos vitales portátil                            | 8               | 250.000            | 2.000.000          |
| Basureros  | 3               | 20.000             | 60.000             |
| Termómetros sin contacto                                     | 7               | 21.389             | 149.723            |
| Baño químico portátil  | 3               | 110.000            | 330.000            |
| Instalación de puertas                                       | 3               | 250.000            | 750.000            |
| <b>Total inversiones</b>                                     |                 | <b>\$745.389</b>   | <b>\$3.571.723</b> |

Tabla 9. Calculo inversión de implementación alternativa N° 2.

| <b>Inversión alternativa 2</b><br><b>Unidad de Pensionado</b> | <b>Cantidad</b> | <b>\$ unitario</b> | <b>\$ Total</b>    |
|---|-----------------|--------------------|--------------------|
| Extractor aire  | 8               | 85.000             | 680.000            |
| Dispensador higiene de manos                                  | 8               | 9.000              | 72.000             |
| Monitores signos vitales portátil                             | 8               | 250.000            | 2.000.000          |
| Basureros   | 8               | 20.000             | 160.000            |
| Termómetros sin contacto                                      | 8               | 21.389             | 171.112            |
| <b>Total inversiones</b>                                      |                 | <b>\$385.389</b>   | <b>\$3.083.112</b> |

Tabla 10. Cálculo brecha recursos humanos en alternativa N° 1.

**Cirugía Mujeres y Varones**

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Camas básicas</b> | 8 |
|----------------------|---|

| <b>Estamento</b> | <b>Orientación Minsal</b> | <b>Actual</b> | <b>Necesidad</b> | <b>Observación</b>  |
|------------------|---------------------------|---------------|------------------|---|
| Tens             | 1 turno cada 12 pacientes | 0             | 4 turnos         | 4 Tens en turno, los cuales pueden ser compartidos para las dos Unidades. |
| Enfermera        | 1 turno cada 24 pacientes | 8 turnos      | 0                | Sin necesidad   |
| Enfermera        | 1 enfermera diurna        | 0             | 1                | 1 enfermera compartida para ambas Unidades                                |
| Auxiliar         | 2 en turno modificado     | 2             | 0                | Sin necesidad   |

| <b>Total requerimientos RRHH</b> |               |
|----------------------------------|---------------|
| <b>Estamento</b>                 | <b>Número</b> |
| Tens 4to turno                   | 4             |
| Enfermera diurna                 | 1             |



Tabla 11. Cálculo brecha recursos humanos en alternativa N° 2.

**Pensionado**

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Camas básicas</b> | 8 |
|----------------------|---|

| <b>Estamento</b> | <b>Orientación Minsal</b> | <b>Actual</b>            | <b>Necesidad</b> | <b>Observación</b>                      |
|------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|---|
| Tens             | 1 turno cada 12 pacientes | 1 turno cada 8 pacientes | 0                | Sin necesidad                           |
| Enfermera        | 1 turno cada 24 pacientes | 1 enfermera diurna       | 3                | 3 enfermeras para conformar 1 4to turno |
| Auxiliar         | 2                         | 2 diurnos                | 0                | Sin necesidad                           |

| <b>Total requerimientos RRHH</b> |               |
|----------------------------------|---------------|
| <b>Estamento</b>                 | <b>Número</b> |
| Enfermera 4to turno              | 3             |

### 5.3. Señalar beneficios o costos no medibles (intangibles):

Los beneficios no medibles que fueron detectados son:

- Mejoramiento de la imagen y percepción del Instituto respecto a la gestión de pacientes y reducción de sus listas de espera quirúrgicas.
- Mejor control de las infecciones asociadas a la atención de salud y por ende prevención de eventos adversos.

Entre los costos intangibles se encuentran:

- Insatisfacción del personal médico en cuanto a la alternativa 2, debido a que se ocuparía una Unidad en donde se realizan cirugías privadas.

## 6. Fase analítica o de resultados

Se realiza cálculo de VAC para cada alternativa, con un periodo de 5 años y una tasa de 6%. La evaluación económica del proyecto se calcula con 5 años, porque se estima que es un periodo aceptable para evaluar los costos acordes a la inversión realizada, lo que permitirá comparar las alternativas en un periodo en donde no se espera que después del año 5 existan modificaciones importantes en los flujos.

### Alternativa 1:

- Se realiza el cálculo con una inversión de \$3.571.723.
- Se calculan los costos en RRHH de la contratación de 1 enfermera grado 12 en modalidad diurno y 4 técnicos de enfermería en grado 21 en modalidad 4to turno, en base a sueldos brutos del año 2020 obtenidos en portal de transparencia del Estado de Chile, los cuales se reajustan anualmente con un 2,7%.

Tabla 12. Proyección de remuneraciones anuales alternativa N°1.

| <b>Proyección Remuneraciones anuales en Unidades de Cirugía</b>                                    |                             |              |              |              |              |              |
|--|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Estamento</b>   | <b>Ítem</b>                 | <b>2021</b>  | <b>2022</b>  | <b>2023</b>  | <b>2024</b>  | <b>2025</b>  |
| Enfermería   | <b>Remuneraciones fijas</b> | \$18.670.152 | \$19.174.246 | \$19.691.951 | \$20.223.633 | \$20.769.672 |
|  | <b>Reajuste (2,7%)</b>      | \$504.094    | \$517.705    | \$531.683    | \$546.038    | \$560.781    |
|  | <b>Total Sueldo EU*</b>     | \$19.174.246 | \$19.691.951 | \$20.223.633 | \$20.769.672 | \$21.330.453 |
| Técnicos de enfermería   | <b>Remuneraciones fijas</b> | \$38.993.424 | \$40.046.246 | \$41.127.495 | \$42.237.937 | \$43.378.362 |
|  | <b>Reajuste (2,7%)</b>      | \$1.052.822  | \$1.081.249  | \$1.110.442  | \$1.140.424  | \$1.171.216  |
|  | <b>Total sueldo Tens**</b>  | \$40.046.246 | \$41.127.495 | \$42.237.937 | \$43.378.362 | \$44.549.578 |
| <b>Total Remuneraciones</b>  |                             | \$59.220.493 | \$60.819.446 | \$62.461.571 | \$64.148.033 | \$65.880.030 |
| *Valores anuales por contratación de 1 enfermera, modalidad diurno grado 12 EUS.                   |                             |              |              |              |              |              |
| ** Valores anuales por contratación de 4 técnicos de enfermería, modalidad 4to turno grado 21 EUS. |                             |              |              |              |              |              |

Se calculan las pérdidas de ingresos del valor de la ocupación de 2 camas eliminadas por índice de ocupación del 75% (promedio de índice ocupacional de camas medias y básicas del año 2019), las cuales corresponden a 548 días camas, multiplicada por el valor día de cama de FONASA proyectado con un incremento del 3% anual (% de aumento de los últimos 3 años).

Tabla 13. Cálculo de perdidas alternativa N° 1.

| <b>Pérdida de ingresos alternativa N° 1</b> |              |              |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Año   | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            |
| Valor día cama                              | \$40.613     | \$41.831     | \$43.086     | \$44.379     | \$45.710     |
| Camas ocupadas                              | 548          | 548          | 548          | 548          | 548          |
| Pérdida de ingresos                         | \$22.235.563 | \$22.902.630 | \$23.589.709 | \$24.297.400 | \$25.026.322 |

Tabla 14. Proyección de valor cama alternativa N° 1.

| <b>Proyección valor día cama en Unidades de Cirugía</b> |           |           |           |           |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Año   | 2019*     | 2020*     | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      |
| Valor día cama  | \$ 38.430 | \$ 39.430 | \$ 40.613 | \$ 41.831 | \$ 43.086 | \$ 44.379 | \$ 45.710 |
| *Valor día cama de Cirugía según valores MAI FONASA.    |           |           |           |           |           |           |           |

El cálculo de día cama de las Unidades de Cirugía se realiza en base a los valores de FONASA de los años 2019 y 2020, entre los cuales aumentó un 3%, por lo que, para los otros años se proyecta de acuerdo al mismo porcentaje.

Tabla 15. Cálculo de VAC alternativa N° 1.

| <b>Alternativa N°1</b> | <b>Año 0</b>  | <b>Año 1</b>        | <b>Año 2</b>        | <b>Año 3</b>        | <b>Año 4</b>        | <b>Año 5</b>        |
|------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Inversión              | \$3.571.723   |                     |                     |                     |                     |                     |
| RRHH                   |               | \$59.220.493        | \$60.819.446        | \$62.461.571        | \$64.148.033        | \$65.880.030        |
| Pérdida de Ingresos    |               | \$22.235.563        | \$22.902.630        | \$23.589.709        | \$24.297.400        | \$25.026.322        |
| <b>Total</b>           |               | <b>\$81.456.055</b> | <b>\$83.722.075</b> | <b>\$86.051.279</b> | <b>\$88.445.433</b> | <b>\$90.906.352</b> |
| <b>VAC</b>             | \$365.167.302 |                     |                     |                     |                     |                     |

En la alternativa se calcula un VAC de \$365.167.302.

### Alternativa 2:

- Se realiza el cálculo con una inversión de \$3.083.112.
- Se calculan los costos en RRHH de la contratación de 3 enfermeras grado 15 en modalidad 4to turno, en base a sueldos brutos del año 2020 obtenidos en portal de transparencia del Estado de Chile, los cuales se reajustan anualmente con un 2,7%.

Tabla 16. Proyección de remuneraciones anuales alternativa N°2.

| <b>Proyección Remuneraciones anuales en Unidades de Pensionado</b>                             |              |              |              |              |              |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ítem</b>  | <b>2021</b>  | <b>2022</b>  | <b>2023</b>  | <b>2024</b>  | <b>2025</b>  |
| <b>Remuneraciones fijas</b>  | \$62.236.200 | \$63.916.577 | \$65.642.325 | \$67.414.668 | \$69.234.864 |
| <b>Reajuste (2,7%)</b>   | \$1.680.377  | \$1.725.748  | \$1.772.343  | \$1.820.196  | \$1.869.341  |
| <b>Total Remuneraciones (*)</b>  | \$63.916.577 | \$65.642.325 | \$67.414.668 | \$69.234.864 | \$71.104.205 |
| (*) Valores anuales por contratación de 3 enfermeras grado 15 EUS con asignación de 4to turno. |              |              |              |              |              |

Se calculan las pérdidas de ingresos del valor de la ocupación de 800 días camas, correspondiente a la ocupación del año 2019, por el valor día de cama de Pensionado, corresponde al valor proyectado con un incremento del 3% anual a partir del valor del año 2020 de \$137.000.

Tabla 17. Cálculo de perdidas alternativa N° 2.

| <b>Pérdida de ingresos alternativa N° 2</b> |               |               |               |               |               |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Año</b>                                  | <b>1</b>      | <b>2</b>      | <b>3</b>      | <b>4</b>      | <b>5</b>      |
| Valor día cama                              | \$141.110     | \$145.343     | \$149.704     | \$154.195     | \$158.821     |
| Camas ocupadas                              | 800           | 800           | 800           | 800           | 800           |
| Pérdida de ingresos                         | \$112.888.000 | \$116.274.640 | \$119.762.879 | \$123.355.766 | \$127.056.439 |

Tabla 18. Proyección valor día cama en Unidad de Pensionado.

| <b>Proyección valor día cama en Unidad de Pensionado</b>                     |            |            |            |            |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Año  | 2019*      | 2020*      | 2021       | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       |
| Valor día cama   | \$ 122.000 | \$ 137.000 | \$ 141.110 | \$ 145.343 | \$ 149.704 | \$ 154.195 | \$ 158.821 |
| * Valor día cama de Pensionado, valores otorgados por Unidad de Recaudación. |            |            |            |            |            |            |            |

El cálculo de los valores de día cama en Unidad Pensionado, se realiza a partir de los valores de día cama de los años 2019 y 2020, entregados por la Unidad de Recaudación, entre estos años hubo un aumento del 12%, sin embargo, para los otros años se calcula un aumento del 3% para equiparar el aumento observado en la alternativa 1.

Tabla 19. Cálculo de VAC alternativa N° 2.

| <b>Alternativa N° 2</b> | <b>Año 0</b>  | <b>Año 1</b>         | <b>Año 2</b>         | <b>Año 3</b>         | <b>Año 4</b>         | <b>Año 5</b>         |
|-------------------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Inversión               | \$3.083.112   |                      |                      |                      |                      |                      |
| RRHH                    |               | \$63.916.577         | \$65.642.325         | \$67.414.668         | \$69.234.864         | \$71.104.205         |
| Pérdida de Ingresos     |               | \$112.888.000        | \$116.274.640        | \$119.762.879        | \$123.355.766        | \$127.056.439        |
| <b>Total</b>            |               | <b>\$176.804.577</b> | <b>\$181.916.965</b> | <b>\$187.177.547</b> | <b>\$192.590.629</b> | <b>\$198.160.644</b> |
| <b>VAC</b>              | \$789.570.190 |                      |                      |                      |                      |                      |

- En la alternativa 2 se calcula un VAC de \$789.570.190.

### Síntesis de etapa analítica:

De acuerdo a los resultados obtenidos existe un menor costo en la alternativa 1, debido a un menor costo que se ve evidenciado en las pérdidas de ingreso, las cuales se calculan con un valor de cama mucho menor a la alternativa 2, ya que la 1 ocupa el valor de cama FONASA y la alternativa 2 el valor de cama de Pensionado. Además, en la alternativa 1 existiría un menor costo en la contratación de personal para la habilitación de las salas.

Al elegir la alternativa 1 no tendríamos las pérdidas generadas de la alternativa 2 de convertir la Unidad de Pensionado a una extensión de las Unidades de Cirugía, cabe destacar que un porcentaje de lo recaudado en las cirugías privadas cubre el costo de servicios básicos del Instituto como es agua y luz.

Desde el punto de vista de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud, la selección de la alternativa número 2 sería la mejor, ya que, estructuralmente permite cumplir con la normativa de prevención de diseminación de microorganismos de alta resistencia antimicrobiana, debido a que en la alternativa número 1 los pacientes deberían utilizar baño químico portátil instalado dentro de las salas, lo cual vulnera la privacidad de los pacientes al realizar sus necesidades frente a otros pacientes, por otro lado, deberá ser limpiado y desinfectado en las mismas áreas de eliminación de residuos biológicos que ocupan los pacientes no infectados ni colonizados, esta misma situación ocurre con el uso de las duchas, ya que estructuralmente en ambas unidades de cirugía existen duchas compartidas para todo tipo de paciente, por ende aunque los pacientes estén separados en camas diferenciadas igual existen puntos en donde puede existir contaminación cruzada.



## **7. Fase recomendación al inversionista**

En esta etapa se entregará recomendaciones al Director del establecimiento, así como presentar los resultados a la subdirección de recursos financieros, subdirección de enfermería y médica, se le entregará detalles del problema identificado, así como las alternativas de solución estudiadas a partir de una base económica, política y de gestión del control de IAAS.

Cabe destacar que la elección de la mejor alternativa es difícil, debido a que existen puntos de vistas distintos que favorecen a una u otra alternativa, dependiendo de qué es lo que quiera priorizar la persona que deba decidir en este proyecto.

Desde el punto de vista económico se recomienda al inversionista optar por la alternativa que genere menos costos, como sería la alternativa 1, pero además hay que tener en cuenta que si bien la alternativa 2 genera mayores costos por el cálculo de las pérdidas de camas ocupadas por el valor de cama de Pensionado existe un porcentaje de ingresos que se pierden al no ser pagados por el paciente privado (firma de pagarés y letras, deudas impagas y judicialización de deudas).

Desde un punto de vista de mejor control adecuado de las infecciones asociadas a la atención de salud se debería elegir la alternativa 2, que permitiría un mejor control de las infecciones, debido a que se contará con una infraestructura adecuada que permita el corte de la cadena de transmisión de infecciones tanto de contacto como aérea, como es habitación individual, baño y ducha exclusiva para cada paciente, así como también equipos y/o insumos. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la elección de la alternativa 2 tiene riesgos políticos en cuanto al personal médico, debido a que una Unidad de Pensionado, en donde se hospitalizan pacientes privados, presumiblemente desaparecería.

De todos modos, ambas alternativas permitirían descongestionar los hospitales de alta complejidad de la red occidente, ya que se podría ofrecer las camas a los pacientes de esos centros sin que ocurra bloqueo de las camas para pacientes ni infectados ni colonizados. Además, la gestión de la lista de espera de pacientes que han esperado cirugías por años, permitiría su recuperación y bienestar físico, y por ende reinserción al mundo laboral lo que beneficiaría al paciente en el aspecto económico y social, existiendo por otro lado una disminución de gastos en pagos de licencias médicas por parte de las aseguradoras.

En cuanto a la recomendación de la autora, se prefiere optar por la alternativa 2, ya que, si bien existe un costo mayor que en la alternativa 1, existen más beneficios estructurales en la opción 2 que permitirían tener un control más efectivo de las infecciones asociadas a la atención de salud.

Respecto a cuándo se debería hacer la inversión, lo ideal sería cuando los gastos asociados al control de la presente pandemia por Coronavirus disminuyan, ya que actualmente existe una gran cantidad de recursos destinados a contratación de personal capacitado en el manejo de estos pacientes, así como de recursos físicos e insumos.

En cuanto al financiamiento del proyecto, este tendría que ser solventado de dos maneras:

1. Recursos humanos: Solicitando los recursos al Servicio de Salud para la gestión de contratos por honorarios.
2. Recursos físicos y equipos: A través del subtítulo 22 y 29 del presupuesto hospitalario.

## 8. Referencias bibliográficas

- (1) Minsal (2013). Circular C13/ N°09 de 13 de marzo de 2013. Precauciones estándares para el control de infecciones en la atención de salud y algunas consideraciones sobre aislamiento de pacientes. Santiago de Chile. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/d8615b8fdab6c48fe04001016401183d.pdf>
- (2) Minsal (2011). Exento N° 350 de 24 de octubre de 2011. Aprueba norma técnica N° 124 sobre programas de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS). Santiago de Chile. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/b202490665b7804ce04001011e0148a6.pdf>
- (3) Minsal (2008). Norma técnica básica de autorización sanitaria para establecimientos de salud de atención cerrada, pagina 10. Santiago de Chile. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/b0226a5e50cdb42fe04001011e0147fa.pdf>
- (4) Minsalud (2018). Manual de medidas básicas para el control de infecciones en IPS. Página 54. Bogotá. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-prevencion-iaas.pdf>
- (5) CDC (2019). Guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings (2007). Página 72. Atlanta. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines-H.pdf>
- (6) Minsal (2012). Ordinario C21 de 17 de julio 2012. Orientaciones sobre estándares para camas hospitalarias paginas 7-9.

## 9. Anexos

Anexo 1. Lista de espera de cirugías del Instituto Traumatológico, corte 2019.

| Tipo de cirugía en lista de espera   | Cantidad | %     |
|--|----------|-------|
| Endoprótesis total de rodilla.   | 722      | 24,1% |
| Endoprótesis total de cadera.  | 421      | 14,0% |
| Síndrome del túnel del carpo o del tarso u otro  | 336      | 11,2% |
| Hallux valgus.   | 246      | 8,2%  |
| Ruptura manguito rotadores.  | 200      | 6,7%  |
| Artrodesis lumbosacra degenerativa.  | 191      | 6,4%  |
| Retiro de Endoprótesis, tornillos, clavos, agujas de osteosíntesis o similares.        | 149      | 5,0%  |
| Tumores óseo, tumores o quistes o lesiones pseudoquísticas o musculares y/o tendíneas. | 117      | 3,9%  |
| Artrodesis- mano o pie.  | 91       | 3,0%  |
| Meniscectomía u otras intervenciones por vía artroscópica                              | 89       | 3,0%  |
| Reparación quirúrgica ligamentos colaterales y/o cruzados                              | 66       | 2,2%  |
| Dedos en gatillo.  | 50       | 1,7%  |
| Artroscopía diagnóstica c/s biopsia.   | 44       | 1,5%  |
| Contractura dupuytren.   | 40       | 1,3%  |
| Biopsia ósea quirúrgica, sinovial, muscular, biopsia vertebral.                        | 39       | 1,3%  |
| Hernia núcleo pulposo.   | 35       | 1,2%  |
| Artrodesis- hombro, cadera, rodilla, tobillo o sacroiliaca.                            | 34       | 1,1%  |

|   |             |      |
|---|-------------|------|
| Endoprótesis total de hombro.                               | 23          | 0,8% |
| Luxofractura metacarpo falángica o interfalángica.          | 20          | 0,7% |
| Luxación acromio-clavicular o esterno-clavicular.           | 19          | 0,6% |
| Artrodesis- codo o muñeca.                                  | 17          | 0,6% |
| Neurotomía facetaria percutánea, incluye bloqueo facetario. | 15          | 0,5% |
| Tenorrafia extensores o injertos flexores.                  | 12          | 0,4% |
| Fractura o pseudoartrosis escafoides.                       | 9           | 0,3% |
| Escoliosis.   | 8           | 0,3% |
| Osteotomía correctora de ejes.                              | 6           | 0,2% |
| <b>Subtotal</b>   | <b>2999</b> |      |
| <b>Otras cirugías en espera</b>                             | <b>343</b>  |      |
| <b>Total cirugías en lista de espera</b>                    | <b>3342</b> |      |

Anexo 2. Glosario.

|               |  |
|---------------|--|
| <b>BLEE</b>   | Betalactamasas de espectro extendido, es una enzima que confiere resistencia a antibióticos de la familia de las penicilinas y cefalosporinas. |
| <b>CDC</b>    | Centers for Disease Control and Prevention. Abreviatura en inglés de Centros para el Control y Prevención de Enfermedades.                     |
| <b>DEIS</b>   | Departamento de Estadísticas e Información de Salud.   |
| <b>EU</b>     | Enfermera Universitaria.   |
| <b>EUS</b>    | Escala Única de Sueldos.   |
| <b>FONASA</b> | Fondo Nacional de Salud.   |
| <b>IAAS</b>   | Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.  |
| <b>RRHH</b>   | Recursos Humanos.  |
| <b>TENS</b>   | Técnico de Enfermería de Nivel Superior.   |
| <b>VAC</b>    | Valor Actual de Costos.  |