



INSTITUTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN

¿Cómo se usan los pabellones quirúrgicos en la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo?

Autores

Raúl Aguilar-Barrientos
raul.aguilar@uss.cl

José Guzmán Chaparro
jose.guzmanc@uss.cl

Carolina Velasco Ortúzar
carolina.velasco@uss.cl

Citar este artículo como: Aguilar-Barrientos, R., Guzmán C., J. y Velasco, C. (2023). "¿Cómo se usan los pabellones quirúrgicos en la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo?". Documento de trabajo N°15/2024. Instituto de Políticas Públicas en Salud (IPSUSS), Universidad San Sebastián.

¿Cómo se usan los pabellones quirúrgicos en la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo¹?

Raúl Aguilar-Barrientos, José Guzmán C. y Carolina Velasco O.

Resumen ejecutivo

El trabajo de Aguilar-Barrientos y Velasco (2022) sobre pabellones de cirugía mayor en los hospitales estatales evidenció la necesidad de mejorar el uso de estos recintos; tanto porque 14% no está habilitado, ya sea por falta de personal y en menor medida de equipamiento; como porque el restante 86% se utiliza un 61% del tiempo. Entre otras razones están: (i) la baja capacidad de programar el uso de pabellones, (ii) la pobre calidad de los datos, (iii) el poco uso de indicadores e información en general para monitorear, y (iv) que las suspensiones de cirugías se pueden evitar con una mejor preparación de pacientes y pabellones. Esto se suma a la evidencia de retraso en el inicio y término anticipado de la jornada en los pabellones (Comisión Nacional de Evaluación y Productividad, 2020). Las simulaciones indican que habilitar los quirófanos faltantes y elevar su uso al nivel de la referencia internacional (83%), permitiría hacer más cirugías cubriendo gran parte de las cirugías en espera.

Este informe profundiza el análisis de pabellones a nivel regional y de la macrozona en que se encuentra la región, obteniendo conclusiones y recomendaciones más ajustadas a la realidad local. Respecto de la región de Aysén, hay un doble desafío: (i) habilitar el 31% de horas de pabellones que no están funcionando, principalmente por falta de personal y (ii) aumentar las horas de uso de los que sí están habilitados, que entre 2017 y 2019 promediaba 50% del tiempo. Incrementar dicha tasa a 83% (referencia internacional de uso) permitiría realizar una cantidad de nuevas cirugías que cubrirían más que el triple de las cirugías no GES en espera de la región de Aysén. Más aún, habilitar todos los pabellones y usarlos 90% del tiempo permitiría cubrir 8 veces la cantidad en espera, indicando que no es necesario construir nuevos quirófanos.

Para incrementar la tasa de uso de la región de Aysén se debe mejorar la capacidad de programar la utilización de los quirófanos y de cumplir dichas planificaciones. En algunos casos se planea usar una baja proporción del tiempo disponible y en otros se sobrepasa con creces la proyección. Asimismo, es posible reducir las suspensiones de cirugías electivas de la región, puesto que prácticamente la totalidad de estas últimas (99%) se puede evitar con una mejor gestión de los pabellones y pacientes.

Por lo tanto, se avala la propuesta de diversos expertos y otros actores técnicos y políticos de cambiar la institucionalidad y gobernanza de los hospitales públicos, separando su administración del Ministerio de Salud (Minsal); para evitar que sus objetivos y la elección de sus directivos dependan del ciclo político e incentivar una planificación de largo plazo, con foco en la mejora de la atención de las personas. Ello requiere que los directivos rindan cuentas por sus resultados y que dispongan de sus recursos (humanos, financieros, médicos y técnicos).

Además, se plantean medidas específicas (que se facilitan mediante los cambios estructurales propuestos), como: (i) uso de incentivos (económicos o de otro tipo) en los convenios de los hospitales, directivos y personal responsable de los pabellones asociados al cumplimiento de metas de habilitación y uso de pabellones y de suspensión de cirugías. (ii) Permitir a los encargados redistribuir horarios y tareas entre el personal de pabellón para darle continuidad operacional y evitar suspensiones de cirugías. (iii) Usar la programación como una herramienta efectiva de gestión, mejorando los registros y usándolos para planificar y anticiparse a las necesidades. (iv) Evitar las

¹ De aquí en adelante en el texto nos referiremos a la “región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo” (nombre oficial) como “región de Aysén”.

suspensiones de cirugías por problemas con los pacientes (mediante el seguimiento “pre-quirúrgico” de ellos) y con los pabellones (a través de la verificación previa de estos recintos, de los insumos y personal requeridos).

1. Introducción

El trabajo “¿Cómo se usan los pabellones quirúrgicos en Chile? Radiografía al sector estatal de salud” (2022) del Instituto de Políticas Públicas en Salud de la Universidad San Sebastián (IPSUSS), documentó para Chile diferentes indicadores sobre habilitación, programación y uso de los quirófanos de cirugía mayor y suspensión de cirugías. Dicho estudio muestra que:

- Cerca de 14% de las horas de pabellones para este tipo de cirugías en los hospitales estatales dependientes del Ministerio de Salud (Minsal) no están habilitadas para ser utilizadas; el restante 86% se utiliza un 61% del tiempo.
- Entre las causas que explican la inhabilitación de los quirófanos está la falta de personal y, en menor medida, de equipamiento.
- Entre las razones del bajo uso de los quirófanos están que: (i) se programa hacer un uso menor a las horas totales disponibles y (ii) las suspensiones de cirugías responden casi todas a causas evitables mediante una mejor gestión (preparación de pacientes y pabellones).
- A ello se suman los hallazgos de la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (2020): Retraso en la hora de inicio y término anticipado de la jornada en los pabellones.
- Finalmente, se encuentra que la calidad de los datos reportados por los hospitales y Servicios de Salud al Minsal es baja, al igual que su uso por dichas entidades.

El trabajo del IPSUSS concluye que:

- Habilitar los quirófanos que faltan y elevar las tasas de uso al nivel de la referencia internacional (83%), permitiría aumentar la cantidad de cirugías mayores que se realizan en Chile, resolviendo gran parte o la totalidad de las listas de espera actuales según sea la zona.
- Ello mejoraría la oportunidad y calidad de la atención y con ello el bienestar de las personas, además de ahorrar importantes costos (en cirugías más complejas por el agravamiento de los problemas de salud, en subsidios por incapacidad laboral y por obsolescencia de capacidades laborales) aprovechando de mejor manera los recursos públicos de los contribuyentes.
- Urge mejorar la calidad y uso de datos para monitorear el desempeño de los recintos.

El estudio menciona propuestas para elevar la habilitación y uso de los pabellones:

- Cambios a nivel macro o estructural respecto de la institucionalidad y gobernanza de los hospitales estatales, pero también de sus atribuciones, lo que concita apoyo transversal. Se plantea separar del Ministerio de Salud (Minsal) la dependencia de los hospitales, desconectando la elección de sus directivos del ciclo político, otorgándole a su administración un carácter más técnico y la posibilidad de planificar pensando en la atención de las personas y en el largo plazo y no solo en las metas de cada gobierno o autoridad correspondiente. Ello implica contar con directivos elegidos y evaluados por su desempeño, que rindan cuentas ante la ciudadanía; quienes deben poseer las atribuciones necesarias para cumplir con las metas, disponiendo de sus recursos humanos, físicos, médicos y financieros.
- Medidas a nivel micro o buenas prácticas, cuya aplicación se facilita si se realizan los cambios macro. Por ejemplo, contar con responsables de quirófanos, que verifiquen que los pabellones están dispuestos para su uso y hacer seguimiento del paciente, cerciorándose de que estén preparados para las cirugías y procedimientos.
- Mejorar la gestión por medio de buena información, con datos procesados, validados y publicados por el Minsal, generando reportes útiles a los hospitales y a las personas para que conozcan el desempeño y uso de los recursos públicos en salud.

Con objeto de tener una visión más amplia de la gestión territorial de estos establecimientos y sus recursos, así como de las diferencias, déficit y potencialidades de cada zona, en esta oportunidad se presenta un desglose regional de los indicadores mencionados por tipo de pabellón de cirugía mayor

(excluye pabellones para procedimientos y cirugías menores) y por complejidad de los hospitales (cuando es posible). La complejidad² se refiere, principalmente, a la índole de prestaciones que se otorgan en el recinto (siendo las de menor complejidad aquellas más sencillas y las de mayor complejidad las más complejas y especializadas), pero también considera el tamaño del hospital (camas, médicos y pabellones) y tipo de médicos (residentes, especialistas), de pabellones (de cirugía mayor, de procedimientos) y de unidades de apoyo, entre otros. La información utilizada corresponde a datos administrativos, recopilados por el Ministerio de salud, y reportados por cada hospital (ver Aguilar-Barrientos y Velasco 2022), obtenidos a través de ley sobre “acceso a la información pública 20.285”. Los indicadores regionales se comparan con los resultados de la macrozona a la que pertenece la región y con los del país³.

La región de Aysén pertenece a la macrozona austral (junto con la región de Magallanes y la Antártica Chilena) y cuenta con hospitales de alta, mediana y baja complejidad. Por lo tanto, los resultados se comparan con los obtenidos para igual tipo de hospital en los diferentes niveles de análisis, salvo cuando los datos no lo permiten⁴.

En la sección siguiente se presentan los indicadores de uso y habilitación de los pabellones de cirugía mayor, en la sección 3, los indicadores de programación y cumplimiento de estos y en la sección 4, las tasas de suspensión y las razones de dichas suspensiones. En la sección 5 se simula cuántas más cirugías se podrían haber realizado al habilitar y utilizar los pabellones en porcentajes similares a estándares internacionales y otras referencias, con objeto de visibilizar el impacto de un mejor uso de estos recintos a nivel regional. Finalmente, se entregan conclusiones y recomendaciones relevantes a considerar en la planificación de políticas públicas en este ámbito, en general, y a nivel regional, así como propuestas para abordar los déficits encontrados.

2. Habilitación y uso de pabellones de cirugía mayor en la región de Aysén

En la región de Aysén se cuenta con hospitales de alta, mediana y baja complejidad. Sin embargo, no se reportó pabellón alguno de uso obstétrico construido en la región. Esto también ocurre en la región de Magallanes y la Antártica Chilena de la macrozona austral, por lo que no fue posible calcular indicadores para este tipo de pabellones en estas zonas. Además, los pabellones de cirugía electiva en hospitales de alta complejidad y los de urgencia en hospitales de baja complejidad no informaron estadísticas de uso en la región de Magallanes. Por ello, esta información no está incluida en los cálculos de esta sección ni en las posteriores. Ello afectó el cálculo de los indicadores a nivel de la macrozona austral (ver anexo 1).

2.1 Tasas de habilitación y uso por tipo de hospital

La tabla 1 muestra indicadores de habilitación y uso de pabellones para la región de Aysén, los que se comparan con los resultados de la macrozona austral y del país, para hospitales de igual complejidad.

² La complejidad de los establecimientos está definida en el “Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud (Decreto N° 140 DEL 2004)”, en sus Artículos 44 y 45. Las especificaciones sobre los servicios y características se encuentran en la “Norma 150 de 14 junio 2013. Subsecretaría de redes asistenciales”.

³ En este trabajo no se calculó la significancia estadística de las diferencias.

⁴ Ver anexo 1 para mayor detalle sobre la metodología y uso de los datos (por ej. criterios de exclusión, tratamiento de datos faltantes, etc.).

En cuanto a la habilitación de quirófanos, se aprecia que:

- La proporción de horas de pabellones que cuentan con el equipamiento necesario para funcionar respecto del total de horas de pabellón (Hab. K / total) en la región de Aysén es de 94% en promedio, similar a las tasas de la macrozona austral y del país. Este indicador alcanza 99% en los hospitales de alta complejidad de la región, 15 y 5 puntos superior a las tasas de la macrozona austral y del país en estos hospitales, respectivamente.
- En cuanto a la proporción de horas de pabellones habilitados con equipamiento y personal sobre el total de horas de pabellón (Hab. K y L / total), esta tasa promedia 69% en la región de Aysén, cifra inferior a la de la macrozona austral y a la del país por 6 y 17 puntos, respectivamente. Esto se explica principalmente por las bajas tasas de los hospitales de mediana y baja complejidad (48 y 7%, respectivamente), que son inferiores a las de la macrozona austral y del país. Por el contrario, la tasa de los hospitales de alta complejidad de la región de Aysén supera las de la macrozona y del país por 35 y 10 puntos, respectivamente.
- Se advierte que en el caso de los hospitales de mediana y baja complejidad existe un déficit de personal importante, que se refleja en la diferencia de 42 y 79 puntos, respectivamente, entre las tasas de habilitación solo con equipamiento y la correspondiente a equipamiento y personal en cada caso.

En relación con los indicadores de uso de pabellones de cirugía mayor, se aprecia que:

- Considerando la totalidad de los pabellones (habilitados y no habilitados), la proporción de horas en que se usan respecto del total de horas de pabellones (Uso / total) promedia 34% en la región de Aysén. Esta cifra supera la tasa de la macrozona austral en 25 puntos, pero es inferior en 15 puntos al promedio nacional. Esta situación es especialmente grave en los hospitales de mediana y baja complejidad de la región, ya que sus pabellones se usan 10 y 1% del tiempo para la realización de cirugías mayores, respectivamente.
- Resalta el uso es bajo en todos los niveles de complejidad de la macrozona austral con tasas que no superan el 20%, todas lejanas a la referencia de 83% utilizada por la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (2020).
- Por su parte, la proporción de horas que se usan los pabellones sobre las horas de pabellones habilitados con equipamiento y personal (Uso / hab. K y L) promedia 50% en la región de Aysén. Esta tasa difiere entre hospitales, siendo 56, 21 y 19% en los de alta, mediana y baja complejidad, respectivamente.
- También resalta la cifra de uso de los pabellones habilitados en la macrozona austral, de 12%, es decir, 46 puntos inferior al promedio nacional. En efecto, los hospitales de alta complejidad de la macrozona austral presentan la mayor tasa con un 33% de uso del tiempo disponible, cifra inferior en 29 puntos a la nacional.

Tabla 1. Indicadores de habilitación y uso de pabellones de cirugía mayor (%), 2017-2019

Zona	Complejidad hospital	Hab. K / total	Hab. K y L / total	Uso / total	Uso / hab. K y L
Región de Aysén	Promedio	94	69	34	50
	Alta	99	97	55	56
	Mediana	90	48	10	21
	Baja	86	7	1	19
Macrozona austral	Promedio*	93	75	9	12
	Alta*	84	62	20	33
	Mediana	98	91	3	4

	Baja*	95	45	2	4
País	Promedio*	94	86	49	58
	Alta*	94	87	54	62
	Mediana*	96	85	25	30
	Baja*	89	65	13	20

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Cada cifra representa el promedio de horas de los años 2017 a 2019. * Excluye información de pabellones que reportan datos inconsistentes o que no reportan datos (ver anexo 1). Hab. = habilitadas. K = equipamiento. L = personal.

2.2 Tasas de habilitación y uso por tipo de pabellón

En la tabla 2 se presentan los indicadores de habilitación y uso promedio por tipo de pabellón (incluye todos los niveles de complejidad de hospitales) y se comparan con los resultados para la macrozona austral y el país:

- Como se mencionó anteriormente, en los datos utilizados no se reporta información de los pabellones de uso obstétrico, tanto en la región como en la macrozona austral, lo que impide conocer su desempeño y realizar comparaciones con los resultados nacionales.
- La región de Aysén presenta tasas de habilitación con equipamiento y personal (Hab. K y L / total) superiores a las de la macrozona austral en los pabellones de cirugía electiva y de urgencia, especialmente en los últimos, puesto que también superan la tasa del país. Mientras que en los de uso indiferenciado esta cifra es inferior que el promedio de la macrozona austral y del país. En la macrozona austral, resalta la baja tasa de habilitación de los pabellones de cirugía electiva de solo 52%, inferior al promedio nacional de 81%.
- Las tasas de uso de los pabellones respecto del total de horas (Uso / total), tanto en la región de Aysén como en la macrozona austral, son inferiores a las del país, en todos los casos. Las mayores diferencias respecto al promedio nacional se dan en los pabellones de uso indiferenciado de la región de Aysén y en los de cirugía electiva de la macrozona austral.
- Lo anterior, en el caso de la región de Aysén y de la macrozona austral responde a los niveles de habilitación con equipamiento y personal, que tienen tasas inferiores al país, pero también a las tasas de uso de los pabellones que cuentan con el equipamiento y personal para funcionar (Uso / hab. K. y L). Del total de tiempo disponible (habilitado con todo lo necesario), en la región de Aysén se usa un 84, 28 y 8% en los quirófanos de cirugía electiva, de urgencia y de uso indiferenciado, respectivamente. Estas cifras son inferiores a las del país, presentándose la mayor diferencia con estas últimas en los quirófanos de uso indiferenciado (14 puntos menos).

Tabla 2. Indicadores de habilitación y uso por tipo de pabellón (%), hospitales de todas las complejidades, 2017-2019

Zona	Tipo de pabellón	Hab. K / total	Hab. K y L / total	Uso / total	Uso / hab. K y L
Región de Aysén	Cirugía electiva	94	78	66	84
	Indiferenciado	90	25	2	8
	Urgencia	100	100	28	28
	Obstétrico	NC	NC	NC	NC
Macrozona austral	Cirugía electiva*	75	52	23	44
	Indiferenciado	99	85	1	2
	Urgencia*	100	76	12	16
	Obstétrico	NC	NC	NC	NC
País	Cirugía electiva*	88	81	71	87
	Indiferenciado*	93	77	17	22

	Urgencia*	100	95	39	41
	Obstétrico*	97	81	24	30

Fuente. Elaboración propia.
Nota. Cada cifra representa el promedio de horas para los años 2017 a 2019 para todos los hospitales que poseen este tipo de pabellones en cada zona. * Excluye la información de pabellones que reportan datos inconsistentes o que no reportan datos (ver anexo 1). NC = No calculado por presentar datos inconsistentes o información no reportada. Hab. = habilitadas. K = equipamiento. L = personal.

3. Programación de uso de pabellones de cirugía mayor en la región de Aysén

Para entender las razones detrás de la baja utilización de los pabellones de cirugía mayor se analizan, en primer lugar, algunos indicadores sobre la programación de uso y el cumplimiento de esta, en los diferentes tipos de pabellones de cirugía mayor para la región de Aysén, la macrozona austral y el país, según nivel de complejidad hospitalaria. Estos resultados se presentan en la tabla 3 a continuación.

Cabe considerar que, si bien los indicadores de programación y uso de los pabellones de urgencia se presentan en la última columna de la tabla 3, estos se excluyen para el cálculo de los promedios, por la inconsistencia en su registro (ver nota en tabla 3). Como se mencionó anteriormente, en el caso de la región de Aysén y de la macrozona austral, no se reportaron pabellones de uso obstétrico construidos en estas zonas, por lo que no es posible calcular los indicadores presentados.

Los resultados para los hospitales de todas las complejidades indican que:

- Excluyendo los quirófanos de urgencia y de uso obstétrico, en la región de Aysén se programa usar, en promedio, un 90% del tiempo disponible de los pabellones habilitados con equipamiento y personal (“Progra. / hab. K y L” en la columna “Total*”), cifra superior a la nacional y a la de la macrozona austral en 19 y 60 puntos, respectivamente. Los hospitales de mediana complejidad y los pabellones de uso indiferenciado presentan las tasas más bajas, con 25 y 79%, respectivamente.
- Se observa poca consistencia en este indicador en la región de Aysén, con algunos casos donde las programaciones superan las horas disponibles (superiores al 100% del tiempo habilitado), como en los hospitales de alta y baja complejidad, y en otros, considerablemente menos, como en los hospitales de mediana complejidad. Igualmente, en la macrozona austral, en varios casos se planifica usar más del 100% de las horas de pabellones habilitados con equipamiento y personal.
- La proporción de horas usadas realmente respecto de las programadas (Uso / progra.) promedia 77% en la región de Aysén, por encima de la macrozona austral en 39 puntos y bajo la tasa nacional en 20 puntos. Este indicador presenta gran variabilidad según tipo de hospital y de pabellón (entre 5% y 92%), llegando a 10% en los de uso indiferenciado, cifra inferior al 82% nacional y al 47% de la macrozona austral. Ello se repite en la macrozona austral, con tasas de cumplimiento de la programación (Uso / progra.) que van entre 33% y 504%.
- Finalmente, resaltan las bajas tasas de cumplimiento de la programación (Uso / progra.) en la macrozona austral, de 33% en los hospitales de alta complejidad y 37% en los pabellones de cirugía electiva.
- Todo lo anterior indica que no existe un registro adecuado y uso de este indicador para planificar o verificar el trabajo de los hospitales, por lo que es relevante entender las razones.

Tabla 3. Porcentaje de horas programadas para ser usadas (%), hospitales de todas las complejidades 2017 – 2019

Indicador de programación	Total*	Complejidad hospital			Tipo pabellón			
		Alta *	Mediana*	Baja*	Cirugía electiva	Indiferenciado	Obstétrico	Urgencia
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo								
Progra. / total	49	95	12	28	72	20	NC	100
Progra. / hab. K y L	90	101	25	405	92	79	NC	100
Uso/ progra.	77	92	84	5	70	10	NC	28
Macrozona austral								
Progra. / total	22**	73	2	10**	62	3**	NC	37**
Progra. / hab. K y L	30**	128	2	22**	120	3**	NC	49**
Uso/ progra.	38**	33**	157	504**	37**	47**	NC	33**
País								
Progra. / total	57**	66**	28**	16**	70**	21**	34**	54**
Progra. / hab. K y L	71**	80**	35**	25**	87**	27**	42**	57**
Uso/ progra.	97**	97**	102**	81**	100**	82**	72**	72**

Fuente: elaboración propia.
Nota: cada cifra representa el promedio de los años 2017 a 2019. * No considera el dato para los pabellones de urgencia, puesto que el manual de registros estadístico del Minsal no es explícito sobre la obligatoriedad del registro de cirugías mayores programadas en dichos pabellones. ** Excluye pabellones que reportan datos inconsistentes o que no reportan datos (ver anexo 1). NC = no calculado por presentar datos inconsistentes o información no reportada. Hab. = habilitadas. K = equipamiento. L = personal. Progra. = programación.

4. Tasas y causas de suspensión de cirugías mayores electivas

En segundo lugar, para entender las razones detrás del bajo uso de los pabellones de cirugía mayor, se analiza la suspensión de cirugías mayores electivas. Cabe mencionar que en este caso no es posible desagregar los indicadores por complejidad del hospital, sino que son tasas agregadas por Servicio de Salud.

- La región de Aysén tiene una proporción de cirugías electivas que se suspenden inferior a la tasa que muestra la macrozona austral y el país.
- No obstante, prácticamente la totalidad de las suspensiones de cirugías de la región son evitables (99%), cifra que supera las de la macrozona austral y del país. Esto podría ser resultado de la falta de gestión en cuanto a preparar (i) los pabellones y lo requerido para que funcionen: documentación incompleta, falta de camas, de instrumental, medicamentos u otros insumos, equipamiento no operativo, falla de coordinación con otras unidades, ausencia y retraso del personal; así como a los (ii) pacientes: verificar que hayan realizado el ayuno y la suspensión de la toma de medicamentos, que cuenten con la evaluación del especialista, entre otros.

Tabla 4. Indicadores de suspensión de cirugías electivas, promedio (%) 2017 – 2019

Zona	Tasa suspensión	Causas suspensión				
		Clasificación MINSAL			Clasificación internacional	
		Paciente	Hospital	Otros	Evitables	No evitables
Región de Aysén	3,4	51	48	1	99	1
Macrozona austral	4,1	48	51	1	96	4
País	7,5	50,3	48,9	0,8	94,7	5,3

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Cada cifra representa el promedio de los años 2017 a 2019.

5. Simulación e implicancia de aumentar las tasas de habilitación y uso de pabellones

Para cuantificar el impacto de los resultados anteriores, al igual que lo realizado en Aguilar-Barrientos y Velasco (2022), adicionando esta vez las cifras a nivel regional y de la macrozona austral, se calcula cuántas más cirugías se podrían realizar si es que se habilitaran todos los pabellones y si dichos quirófanos se utilizaran más horas dentro de su horario de funcionamiento.

En cuanto al aumento de uso de los pabellones, se considera la referencia de 83%, señalada en el informe de la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (2020) y, a modo de cotejo, se agrega un escenario de 90% de uso. Respecto a los pabellones que se usan como base de cálculo, se asumen dos escenarios, uno considera los que actualmente están habilitados con equipamiento y personal y otro en que se habilitan todos los pabellones, es decir, donde se pone a disposición el 100% de la capacidad instalada en Chile. Luego, las cifras obtenidas sobre el número de nuevas cirugías posibles de realizar en los escenarios supuestos se comparan con la cantidad de cirugías mayores no GES en espera en la región de Aysén. Este ejercicio se realiza también para la macrozona austral.

Los pabellones que no reportaron información son excluidos del ejercicio, tal como se señaló al inicio de la sección 2 (anexo 1). Ello tiene consecuencias en las simulaciones. En el caso de la región de Aysén y de la macrozona austral, no se incluyó en las simulaciones la información de aquellos pabellones que no reportaron quirófanos construidos. La disponibilidad de información no permite determinar las causas de este fenómeno. Como no es posible asumir que las tasas de uso de los pabellones excluidos son mayores o menores al promedio de la región (o macrozona), su impacto en las simulaciones es desconocido, por lo que no se realizaron ajustes a los escenarios base de las simulaciones.

Los resultados de la región se muestran en la tabla 5, indicando lo siguiente:

- En el escenario más conservador, es decir, donde se utilizan solo las horas de los pabellones actualmente habilitados (Sobre hrs. hab. K y L) y se aumenta la tasa de uso de estos a 83%, se podrían realizar, en promedio, 3.189 nuevas cirugías anualmente, lo que permitiría más que triplicar el número total de cirugías no GES en espera de la región.
- En el mejor escenario, es decir, si se habilitan todos los pabellones (Sobre hrs. totales) y se usan el 90% del tiempo (Aumento de uso a 90%) se podrían realizar, en promedio, 7.747 cirugías nuevas, superando ampliamente el número de cirugías no GES en espera.

Tabla 5. Simulación de nuevas cirugías a realizar, 2017 a 2019, región de Aysén

Años	Número de cirugías reales	Aumento de uso a 83%		Aumento de uso a 90%		Cirugías no GES en espera
		Sobre hrs. hab. K y L	Sobre hrs. totales	Sobre hrs. hab. K y L	Sobre hrs. totales	
2017	4.311	2.878	6.113	3.485	6.992	1.018
2018	4.741	3.165	6.722	3.832	7.689	1.035
2019	5.278	3.524	7.484	4.266	8.560	827
Promedio	4.777	3.189	6.773	3.861	7.747	960

Fuente: Elaboración propia con base en Minsal.

Nota: Corresponde a las cirugías mayores realizadas en total en la región. No incluye procedimientos, cirugías menores y compras de cirugías mayores realizadas fuera de los establecimientos de la red estatal. Hab. = habilitadas. K = equipamiento. L = personal. Hrs. = horas.

- En el caso de la macrozona austral (tabla 6), el escenario más conservador, es decir, aquel en que se asume un aumento de uso de pabellones a 83% y se toma como base solo a los quirófanos actualmente habilitados (Sobre hrs. hab. K y L), indica que se podrían haber realizado 64.115 cirugías más en promedio, anualmente. Esto permitiría cubrir casi 15 veces el número de cirugías no GES en espera.
- En el mejor escenario (se habilitan todos los pabellones y se usan 90% del tiempo), la cantidad de nuevas cirugías adicionales cubriría casi 23 veces los requerimientos no GES en espera en la macrozona austral.
- Las simulaciones muestran cifras muy superiores al nivel de cirugías realizadas actualmente, porque el porcentaje de tiempo de uso de pabellones a nivel de macrozona austral es muy bajo. Por tanto, llevarlo al valor de la referencia internacional o a 90% representa un gran aumento porcentual. Debido a lo anterior, es importante tener cautela con la interpretación de estas cifras.

Tabla 6. Simulación de nuevas cirugías a realizar, 2017 a 2019, macrozona austral

Años	Número de cirugías reales	Aumento de uso a 83%		Aumento de uso a 90%		Cirugías no GES en espera
		Sobre hrs. hab. K y L	Sobre hrs. totales	Sobre hrs. hab. K y L	Sobre hrs. totales	
2017	10.677	61.335	85.665	67.408	93.791	4.220
2018	10.789	61.979	86.564	68.116	94.774	3.498
2019	12.017	69.033	96.417	75.868	105.562	5.223
Promedio	11.161	64.115	89.549	70.464	98.042	4.314

Fuente: Elaboración propia con base en Minsal.

Nota: Corresponde a las cirugías mayores realizadas en total en la-macrozona austral. No incluye procedimientos, cirugías menores y compras de cirugías mayores realizadas fuera de los establecimientos de la red estatal. Hab. = habilitadas. K = equipamiento. L = personal. Hrs. = horas.

6. Comentarios finales y recomendaciones regionales

6.1 Resumen y comentarios

- Se aprecia que, tanto en la región de Aysén, como en la macrozona austral existen espacios para aprovechar de mejor manera los recursos actuales.
- Al igual que en el país, la región de Aysén tiene un primer desafío de habilitar pabellones, ya que el 31% de los quirófanos construidos no cuenta con el personal o equipamiento necesario para funcionar. Resalta el importante déficit de personal, en los hospitales de baja y mediana complejidad y en los pabellones de uso indiferenciado.
- La región de Aysén también enfrenta el desafío de usar una mayor proporción del tiempo los pabellones ya habilitados, especialmente en los hospitales de mediana y baja complejidad, donde se usan menos de un tercio del tiempo disponible y en los quirófanos de urgencia y de uso indiferenciado, con tasas inferiores al 30%. Todos los indicadores se alejan de la referencia internacional de 83% de uso.

- Respecto de las razones del bajo uso de los pabellones, el trabajo da cuenta de la baja capacidad de programar cirugías y de cumplir dicha planificación en la región de la Aysén y en la macrozona austral. Junto con ello, se observan resultados disímiles según el tipo de hospital y pabellón (tasa de uso sobre programación va desde 5% a 92% en la región), indicando que estas herramientas no se toman en cuenta en el trabajo de los hospitales. Urge entender las razones, puesto que una adecuada programación permite también una mejor preparación, planificación y organización, haciendo un mejor uso de los pabellones.
- En cuanto a las suspensiones de cirugías electivas, estas son menos frecuentes que en el resto del país, pero prácticamente la totalidad de estas (99%) son evitables, Por lo tanto, el desafío es abordar sus causas, como la falta de gestión en cuanto a preparar los pabellones -y lo requerido para que funcionen- y a los pacientes. Esto último, mediante una mejor gestión prequirúrgica, por ejemplo, implementando unidades especializadas en esta etapa del proceso.
- Respecto de la información reportada, su baja calidad (principalmente el no reporte) impide obtener ciertos indicadores obstaculizando el diagnóstico y el monitoreo permanente y periódico de los indicadores de la actividad quirúrgica. Una inadecuada toma de decisiones impacta directamente en aspectos como las listas de espera, por lo que los problemas de reporte y uso de la información preocupan, ya que no es la única zona donde esto ocurre. Urge entender las razones y corregir los estándares de información.
- En conclusión, es posible aumentar la cantidad de cirugías realizadas sin construir nuevos quirófanos. En efecto, las simulaciones indican que, tanto en el caso de la región de Aysén, como de la macrozona austral, habilitar una mayor proporción de los pabellones ya construidos y usarlos por una mayor proporción del tiempo hábil, permitiría cubrir con creces la totalidad de las cirugías no GES en espera.

6.2 Recomendaciones

La recomendación general planteada en Aguilar-Barrientos y Velasco (2022) tiene que ver con un cambio estructural mayor, donde se separa del Minsal la función de prestación ejercida actualmente por la Subsecretaría de Redes Asistenciales. Se propone que la dependencia y decisiones de administración generales de la red de prestadores pasen a una entidad pública de altas capacidades técnicas e independiente del gobierno de turno. Para ello la designación de su gobierno corporativo debe ser realizada por mecanismos que aseguren ambos aspectos, planteándose algunas opciones como la ratificación por parte del Senado, la participación de expertos, entre otros.

Un segundo aspecto relevante de la propuesta es que los prestadores públicos de salud que dependan de esta nueva institución posean atribuciones para tomar las decisiones necesarias sobre su personal, recursos financieros y mecanismos de administración. De esta forma podrán responder a las necesidades de sus pacientes y a la realidad local, lo que es fundamental para que posteriormente sean evaluados por su desempeño, rindiendo cuentas ante la comunidad.

Pero también existen propuestas de menor envergadura que pueden aplicarse en un plazo más corto a nivel local y regional o implementarse como pilotos y proyectos a evaluar. Las recomendaciones que se plantean a continuación se agrupan en los siguientes ámbitos:

Uso de incentivos

- Considerar un indicador de habilitación y de proporción de tiempo de uso de pabellones en la evaluación de desempeño, convenio u otro instrumento de rendición de cuentas, tanto de quien está a cargo del hospital como de quien organiza y coordina la red de hospitales.

- Utilizar mecanismos de pago a equipos directivos y personal que consideren el desempeño esperado en los indicadores de uso y habilitación de pabellones (pago por desempeño, con premios según cumplimiento de indicadores relevantes).
- Los encargados del hospital deben poder establecer incentivos para comenzar el funcionamiento de los pabellones a tiempo, para reducir los tiempos entre cirugías y establecer estándares de tiempos máximos entre cirugías, entre otros.

Cambio en atribuciones

- Otorgar atribuciones a los encargados para redistribuir horarios del personal de pabellón (médicos, técnicos, enfermeras, etc.) adscritos al estatuto administrativo. Por ejemplo, cambiar la jornada de 08:00 a 17:00 por 3 turnos de 6 horas intercalados, haciendo coincidir dichos turnos por 1 hora (inicio y final de jornada) y así realizar labores de preparación o alimentación del personal sin que el recambio de personal afecte (o que minimice el efecto en) la continuidad operacional del pabellón. Ello requiere visibilizar y reconocer la necesidad de modificación del régimen laboral de esta área del hospital.
- Modificar las normas relativas a las tareas del personal de enfermería (enfermeras o técnicos paramédicos) dentro del pabellón, pudiendo la misma persona acreditarse para desempeñar más de un rol. Por ejemplo, realizar funciones de pabellonera, arsenalera o auxiliar de anestesia. Esto con el objeto de disminuir la probabilidad de suspensión de una cirugía por falta de quien ejerce solo esta función.

Mejorar y usar la programación como una herramienta efectiva de gestión

- Cada hospital debe estimar, por una parte, la capacidad productiva máxima de los pabellones quirúrgicos por especialidad dentro de la jornada regular y en jornada extraordinaria. Y, por otra parte, la demanda de cirugías, su estacionalidad y tasa de crecimiento por especialidad (revisando datos previos), para pronosticar con anticipación (i) la necesidad de jornadas extraordinarias de funcionamiento y (ii) solicitar derivaciones a centros públicos y privados.
- Modificar el objetivo del indicador de cumplimiento de programación y actividad quirúrgica (horas reales de uso sobre horas programadas), porque actualmente podría estar incentivando la programación de pocas horas de uso, para que la tasa de uso real sobre las horas programadas sea mayor a 100%. Para ello, se puede modificar el indicador, agregando el objetivo de disminuir la variabilidad entre el tiempo programado y el efectivo.

Gestionar la preparación de las cirugías para evitar las suspensiones por problemas con los pacientes y pabellones

- Implementar sistemas “pre-quirúrgicos” de acompañamiento, seguimiento y trazabilidad de los pacientes en espera para cirugías de carácter electivo (sean ambulatorias o no).
- Determinar causas más frecuentes por establecimiento de suspensiones quirúrgicas evitables y establecer protocolos que disminuyan estos eventos. Ello, en lo relativo a la gestión de (i) pabellones (falta de miembros del equipo, material en condiciones para ser utilizados, problemas estructurales, falta de stock de medicamentos o materiales, consentimiento para cirugía sin firmar etc.) y (ii) pacientes (toma de medicamentos, realización de exámenes y ayuno, entre otros).
- Establecer criterios de tiempos máximos de espera por especialidad y patología con el objeto de estimar posibles brechas en la satisfacción de la demanda.

7. Referencias

- Aguilar-Barrientos, R. y Velasco, C. 2022. “¿Cómo se usan los pabellones quirúrgicos en Chile? Radiografía al sector estatal de salud”. *Documentos de trabajo* N°1. Instituto de Políticas Públicas en Salud (IPSUSS), Universidad San Sebastián.
- Al Talalwah, N., McIltrout, K. H. 2019. “Cancellation of Surgeries: Integrative Review”. *J Perianesth Nurs* 34(1): 86-96.
- Comisión Nacional de Evaluación y Productividad. 2020. “Uso Eficiente de Quirófanos Electivos y Gestión de Lista de Espera Quirúrgica no GES”
- Departamento de Estadísticas en Salud. 2021. “Manual Serie REM 2021-2022”. Ministerio de Salud.
- Henríquez, M. 2020. “Eficiencia del gasto hospitalario en Chile”. Fundación Observatorio Fiscal.
- Koh, W., Phelan, R., Hopman, W. M. et al. 2021. “Cancellation of elective surgery: rates, reasons and effect on patient satisfaction”. *Can J Surg* 64(2): E155-E161.
- Kohnenkampf, R. Rocco, C., Ortega, B. 2021. “Optimización de los procesos de gestión en cirugía electiva”. *Revista Chilena de Anestesia*, 50.
- Magnusson, H., Fellander-Tsai, L., Hansson, M.G. et al. 2011. “Cancellations of elective surgery may cause an inferior postoperative course: the ‘invisible hand’ of health-care prioritization?”. *Clin Ethics*; 6: 27–31.
- Mosadeghrad, A. M. y Khalaj, F. 2016. “Reducing cancelled surgery operations in a hospital: brief report”. *Tehran Univ Med J*; 74 (5): 365-370.
- Organización Panamericana de la Salud, 2020, “Las funciones esenciales de la salud pública en las américas. Una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción, Serie Salud Universal, Organización Mundial de la Salud: Washington, D.C.
- Overdyk, F. J., Harvey, S. C., Fishman, R. L. et al. 1998. “Successful strategies for improving operating room efficiency at academic institutions”. *Anesthesia & Analgesia*, 86(4): 896-906.
- Souzdalnitcki, D. y Narouze, S. 2014. “Evidence-based approaches toward reducing cancellations on the day of surgery”. *Saudi J Anaesth* 8(Suppl 1): S6-7.