



INSTITUTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN

¿Cómo se usan los pabellones quirúrgicos en la región del Ñuble?

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 del Ñuble?". Documento de trabajo N°10/2023. Instituto de Políticas Públicas en Salud (IPSUSS), Universidad San Sebastián.

¿Cómo se usan los pabellones quirúrgicos en la región de Ñuble?

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 Ñuble, hay un doble desafío: (i) habilitar en los hospitales de baja complejidad el 33% de las horas de pabellones que no están funcionando, ya sea por falta de equipamiento, personal o ambos y (ii) aumentar en todos los tipos de hospitales las horas de uso de los pabellones que sí están habilitados, que entre 2017 y 2019 promediaba 55% del tiempo. Incrementar dicha tasa de uso a 83% (referencia internacional) permitiría cubrir 60% de las cirugías no GES en espera. Y, habilitar todos los pabellones y usarlos 90% del tiempo permitiría cubrir 98% de las cirugías, indicando que más que aumentar el número de pabellones, se debe mejorar el uso de la capacidad actual.

Para incrementar la tasa de uso de la región de Ñuble se requiere mejorar la capacidad de programar la utilización de los quirófanos y de cumplir con dicha planificación, especialmente en los hospitales de baja complejidad y quirófanos de uso indiferenciado. Asimismo, es posible reducir las suspensiones de cirugías de la región de Ñuble, puesto que casi la totalidad de estas últimas (95%) 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 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 complejidad¹ 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 país².

La región de Ñuble pertenece a la macrozona centro sur (junto con las regiones del Libertador General Bernardo O’Higgins, Maule y Bío Bío) y cuenta con hospitales de alta 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 permiten³.

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 Ñuble

En la región de Ñuble se cuenta con hospitales de alta y baja complejidad. Cabe mencionar que la calidad de la información reportada en algunas regiones de la macrozona centro sur es baja, debido a que no se reportan datos o porque presentan inconsistencias. Por ello, se excluyeron de todo cálculo para la macrozona centro sur en esta y en las siguientes secciones, los datos de los pabellones de cirugía electiva en hospitales de alta y baja complejidad, y aquellos de uso indiferenciado de la región del Libertador General Bernardo O’Higgins, además de la información de los hospitales de baja complejidad y pabellones de cirugía electiva en hospitales de mediana complejidad de la región del Maule (ver anexo 1). La información excluida representa el 8,7% de las horas totales de pabellones de la macrozona centro sur.

2.1 Tasas generales de habilitación y uso

La tabla 1 muestra indicadores de habilitación y uso para la región de Ñuble. Dado que la región cuenta con hospitales de alta y baja complejidad, la comparación de los resultados regionales se

¹ 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”.

² En este trabajo no se calculó la significancia estadística de las diferencias.

³ Ver anexo 1 para mayor detalle sobre la metodología y uso de los datos (por ejemplo, criterios de exclusión, tratamiento de datos faltantes, etc.).

realiza para cada tipo de establecimiento, tanto con la macrozona centro sur, como con el promedio del país.

- 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) promedia 96% en la región del Ñuble, similar a las tasas de la macrozona centro sur y del país. Destaca la tasa de 100% de los hospitales de baja complejidad.
- La proporción de horas de pabellón habilitadas con equipamiento y personal sobre el total de horas de pabellón (Hab. K y L / total), promedia 92%, similar a la de la macrozona centro sur, pero superior en 6 puntos a la del país. No obstante, este promedio esconde una tasa de 67% en los hospitales de baja complejidad y, además, indica que hay un déficit de personal de 33% de las horas (dado que el 100% está equipado)

Respecto de 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 (Uso / total) promedia 55% en la región de Ñuble. Es decir, un poco menos de la mitad del tiempo no se realizan cirugías mayores en estos quirófanos. La tasa de uso regional es menor en 4 puntos a la de la macrozona centro sur, pero superior a la nacional en 4 puntos. Estas tasas de uso se encuentran lejos de la referencia internacional de 83%, utilizada por la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (2020).
- La principal causa es la tasa de horas en que se usan los pabellones que ya están habilitados (Uso / hab. K y L) de la región del Ñuble, que promedia 60%. Este valor es inferior al de la macrozona centro sur por 5 puntos y similar al del país.
- Llama la atención las tasas de uso sobre las horas totales y sobre las habilitadas con equipamiento y personal de los hospitales de baja complejidad, de 1 y 2%, respectivamente.

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 Ñuble	Promedio*†	96	92	55	60
	Alta	96	92	55	60
	Baja	100	67	1	2
Macrozona centro sur	Promedio*†	94	91	59	65
	Alta*	94	91	59	65
	Baja	89	70	43	61
País	Promedio*†	93	86	51	60
	Alta*	94	87	54	62
	Baja	89	65	13	20

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Cada cifra representa el promedio de horas de los años 2017 a 2019. † Solo consideran hospitales de alta y baja complejidad. * Excluye la 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 para hospitales de alta y baja complejidad, los que se comparan con los resultados para la macrozona centro sur y el país:

- La región de Ñuble presenta una tasa de habilitación de las horas de pabellones con equipamiento y personal (Hab. K y L / total) de 92% para los quirófanos de cirugía electiva, 9 y 11 puntos superior a las tasas de la macrozona centro sur y del país, respectivamente. Destaca que todos los pabellones de uso obstétrico se encuentran habilitados, resultado superior en 20 puntos al resto del país. Por el contrario, la tasa para los pabellones de urgencia de la región del Ñuble es inferior al resultado de la macrozona centro sur y del país.
- La tasa de uso de los pabellones respecto del total de horas (Uso / total) promedio de la región del Ñuble es superior a la de la macrozona centro sur y a la del país en los pabellones de cirugía electiva. El resto de los quirófanos de la región presentan resultados inferiores a los de la macrozona centro sur y del país, llegando a 26% para los de uso indiferenciado y a 23% para aquellos de uso obstétrico. Todas estas cifras se alejan a la referencia internacional de 83% utilizada por la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (2020).
- Lo anterior responde principalmente a las bajas tasas de uso efectivo de los pabellones operativos (Uso / hab. K y L) de la región del Ñuble, que son de 33, 44 y 23% para los quirófanos de uso indiferenciado, de urgencia y de uso obstétrico, respectivamente.

Tabla 2. Indicadores de habilitación y uso por tipo de pabellón (%), hospitales de alta y baja complejidad, 2017-2019

Zona	Tipo de pabellón	Hab. K / total	Hab. K y L / total	Uso / total	Uso / hab. K y L
Región de Ñuble	Cirugía electiva	92	92	79	85
	Indiferenciado	99	79	26	33
	Urgencia	100	88	38	44
	Obstétrico	100	100	23	23
Macrozona centro sur	Cirugía electiva*	88	83	75	90
	Indiferenciado*	90	93	42	45
	Urgencia	100	99	44	44
	Obstétrico	100	100	35	35
País	Cirugía electiva*	88	81	71	87
	Indiferenciado*	92	74	20	27
	Urgencia	100	94	40	43
	Obstétrico*	96	80	25	31

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Cada cifra representa el promedio de horas de los años 2017 a 2019 para los hospitales de alta y baja complejidad 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). Hab. = habilitadas. K = equipamiento. L = personal.

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

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 de los diferentes tipos de pabellones de cirugía mayor para la región, la macrozona centro sur y el país y según nivel de complejidad hospitalaria.

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, estos se excluyen para el cálculo de los promedios, por la inconsistencia en su registro (ver nota en tabla 3). Además, como se mencionó en la sección anterior, en el caso de la macrozona centro sur, hay datos no reportados e inconsistentes, los que se excluyeron del cálculo de los indicadores presentados.

Los resultados para los hospitales de alta y baja complejidad indican que:

- Excluyendo los pabellones de urgencia, se aprecia que, en promedio en la región del Ñuble se programa usar un 92% del tiempo disponible de los pabellones habilitados con equipamiento y personal (“Progra. / hab. K y L” en la columna “Total*”). Esta cifra es mayor que la tasa nacional en 18 puntos e iguala la de la macrozona centro sur y se explica en mayor medida por el resultado de los hospitales de alta complejidad. Resalta la tasa de programación en los hospitales de baja complejidad, que solo alcanza el 1% de las horas. Respecto de los tipos de pabellones, la tasa más baja la presentan los de uso indiferenciado, con 34%.
- La proporción de horas usadas realmente respecto de las programadas (Uso / progra.) promedia 73% para la región del Ñuble, por debajo de la macrozona centro sur y del país en 6 y 23 puntos, respectivamente. Existe variabilidad de esta tasa según tipo de pabellón. Aquellos de uso obstétrico se utilizan 25% de las horas programadas (se programan usar el 93% del tiempo), mientras que los de uso indiferenciado alcanzan un 99%.
- La macrozona centro sur pareciera tener una mejor capacidad de programar y de cumplir las planificaciones en general, salvo por los pabellones de uso obstétrico.

Tabla 3. Porcentaje de horas programadas para ser usadas (%), hospitales de alta y baja complejidad 2017 – 2019

Indicador de programación	Total*†	Complejidad hospital		Tipo pabellón			
		Alta *	Baja*	Cirugía electiva	Indiferenciado	Obstétrico	Urgencia
Región de Ñuble							
Progra. / total	86	88	1	87	89	93	46
Progra. / hab. K y L	92	94	1	95	34	93	52
Uso/ progra.	73	73	227	90	99	25	83
Macrozona centro sur							
Progra. / total	74**	81**	45	79**	51**	80	67
Progra. / hab. K y L	81**	93**	64	96**	54**	80	67
Uso/ progra.	79**	87**	95	94**	82**	44	66
País							
Progra. / total	60**	66**	16	71**	27**	35**	56
Progra. / hab. K y L	75**	80**	25	87**	36**	44**	60
Uso/ progra.	96**	97**	81	100**	74**	71**	71

Fuente: elaboración propia.
Nota: Cada cifra representa el promedio de los años 2017 al 2019. † Promedio solo considera hospitales de alta y baja complejidad. * No considera el dato para los pabellones de urgencia, puesto que el manual de registros estadísticos del Minsal no es explícito sobre la obligatoriedad del registro de cirugías mayores programadas en dichos pabellones. ** Excluye la información de pabellones que reportan datos inconsistentes o que no reportan datos (ver anexo 1). 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 Ñuble tiene una proporción de cirugías que se suspenden (4,2%) inferior a la tasa que muestra la macrozona centro sur (5,9%) y el país (7,5%).
- No obstante, 95% de las suspensiones de cirugías de la región del Ñuble son evitables, cifra similar a la realidad nacional y a la de la macrozona centro sur. 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; y (ii) los 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 mayores electivas (%), 2017 – 2019

Zona	Tasa suspensión	Causas suspensión				
		Clasificación MINSAL			Clasificación internacional	
		Paciente	Hospital	Otros	Evitables	No evitables
Región de Ñuble	4,2	47,3	52,3	0,3	95	5
Macrozona centro sur	5,9	51,7	47,4	0,9	93	7
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 implicancias 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 centro sur, se calcula cuántas más cirugías se podrían realizar si es que se habilitaran todos los pabellones y si dichos pabellones 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 Ñuble. Este ejercicio se realiza también para la macrozona centro sur.

Los pabellones que reportan datos inconsistentes o 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 macrozona centro sur, se desestimaron los datos de los pabellones que reportaron tasas de habilitación o uso respecto de las horas totales superiores a 100%. Por una parte,

si se asume que efectivamente esos pabellones tienen tasas de uso cercanas a 100%, como en el trabajo de Barahona et al. (2023), su exclusión conlleva a una estimación de tasas de uso promedio más bajas que las reales para el promedio de la macrozona, sobreestimando la cantidad de cirugías adicionales que podrían generar los pabellones incluidos en la estimación. Lo contrario ocurriría si los pabellones excluidos tienen tasas de uso inferiores al promedio real de la macrozona. Por otra parte, en el caso de que se excluyeran porque el dato no fue reportado, no es posible asumir que las tasas de uso de los pabellones excluidos son mayores o menores al promedio de la macrozona, por lo que su impacto en las simulaciones es desconocido.

Como se explica en el anexo metodológico (anexo 1), excluir de la estimación a una proporción de pabellones que se traduce en un ajuste de la base de cirugías consideradas, implica subestimar la cantidad potencial de cirugías adicionales. Ello ocurre en las estimaciones de la macrozona centro sur (tabla 6).

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

- En el escenario más conservador, es decir, donde se utilizan solo los pabellones habilitados (Sobre hrs. hab. K y L) y se aumenta la tasa de uso de estos a 83%, se podrían realizar 6.530 nuevas cirugías al año, en promedio, lo que cubriría 60% de las cirugías no GES en espera.
- En el mejor escenario, 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, 10.765 cirugías nuevas, alcanzando el 98% del número total de cirugías no GES en espera.

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

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	15.031	5.880	7.770	7.644	9.693	11.573
2018	17.315	6.774	8.950	8.805	11.166	10.086
2019	17.734	6.937	9.167	9.018	11.436	11.255
Promedio	16.693	6.530	8.629	8.489	10.765	10.971

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 la macrozona centro sur, se excluyeron pabellones que representan un 8,7% de las horas de pabellones construidas (horas totales), por lo que los escenarios de simulación se calculan sobre el restante 91,3% del número de cirugías reales. Este ajuste se observa en la columna “Número de cirugías ajustadas” de la tabla 6.

Los resultados para la macrozona centro sur se muestran en la tabla 6, indicando lo siguiente:

- 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 41.226 cirugías más en promedio, anualmente. Esto permitiría cubrir el 49% de las 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 permitiría cubrir un 94% del total de cirugías no GES en espera en la macrozona centro sur.

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

Años	Número de cirugías reales	Número de cirugías ajustadas	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	131.844	120.334	37.520	56.411	50.833	71.317	85.481
2018	145.443	132.746	41.390	62.229	56.076	78.673	74.909
2019	157.318	143.584	44.769	67.310	60.655	85.096	90.490
Promedio	144.868	132.222	41.226	61.983	55.855	78.362	83.627

Fuente: Elaboración propia con base en Minsal.
Nota: Corresponde a las cirugías mayores realizadas en total en la macrozona centro sur. 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 Ñuble, como en la macrozona centro sur existen espacios para aprovechar de mejor manera los recursos actuales.
- La región de Ñuble presenta tasas de habilitación de horas de pabellones en hospitales en alta complejidad similares a las del país, bordeando el 90%, pero el desafío en este ámbito es mayor en los de baja complejidad, donde un 33% de las horas de pabellones no está habilitado y en los pabellones de uso indiferenciado, con un 21%.
- Un segundo desafío de la región del Ñuble es usar una mayor proporción del tiempo los pabellones ya habilitados de los hospitales de alta y baja complejidad, puesto que el 45 y el 99% del tiempo no se realizan cirugías mayores en estos hospitales, respectivamente. En relación con los tipos de quirófanos, solo los de cirugía electiva se usan más de la mitad del tiempo. Todas estas cifras se alejan considerablemente de la referencia internacional de uso de 83%.
- Es relevante mencionar que se deben revisar los indicadores de uso de los hospitales de baja complejidad, puesto que se reportan tasas de uso de 1 y 2%, lo que debe ser investigado.
- Respecto de las razones del bajo uso, el trabajo da cuenta de que las programaciones no se cumplen y presentan resultados disímiles entre los tipos de hospitales y pabellones (tasa de uso sobre programación va desde 25% a 227%). Esto evidenciaría que estos indicadores de programación no están siendo considerados para planificar el trabajo de los hospitales, por lo que es relevante entender las razones. Una adecuada programación permite una mejor preparación, planificación y organización, haciendo un mejor uso de los pabellones.
- En cuanto a las suspensiones, si bien son inferiores a las de la macrozona centro sur y del país 95% son evitables. Por lo tanto, se deben 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, mediante la implementación de unidades especializadas en esta etapa del proceso.
- Respecto de la información reportada en la macrozona centro sur, su calidad (inconsistencias o no reporte) impide obtener ciertos indicadores, lo que obstaculiza el diagnóstico y el monitoreo permanente y periódico de los indicadores de la actividad quirúrgica. En efecto, se excluyeron pabellones equivalentes al 8,7% de horas totales construidas de pabellones. 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 macrozona 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 Ñuble, como de la macrozona centro sur, habilitar una mayor proporción de los pabellones ya construidos y usarlos por una mayor proporción del tiempo hábil, permitiría cubrir casi la totalidad de las cirugías no GES en espera, dependiendo de la intensidad de uso.

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., McIlrot, K. H. 2019. “Cancellation of Surgeries: Integrative Review”. *J Perianesth Nurs* 34(1): 86-96.
- Barahona, M., Cárcamo, M., Barahona, M. et al. 2023. “Estimación de la eficiencia del uso de pabellones electivos en el sistema de salud público chileno entre 2018 y 2021”. *Medwave* 2023; 22(2): e2667.
- 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.
- Souzdalnitski, D. y Narouze, S. 2014. "Evidence-based approaches toward reducing cancellations on the day of surgery". *Saudi J Anaesth* 8(Suppl 1): S6-7.