



INSTITUTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN

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

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 Los Ríos?". Documento de trabajo N°13/2023. Instituto de Políticas Públicas en Salud (IPSUSS), Universidad San Sebastián.

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

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 Los Ríos, hay un triple desafío: (i) habilitar el 12% de horas de pabellones que no están funcionando ya sea por falta de equipamiento, personal o ambos; (ii) aumentar las horas de uso de los que sí están habilitados, que entre 2017 y 2019 promediaba 55%. Incrementar dicha tasa a 83% (referencia internacional de uso) permitiría cubrir un 41% de las cirugías no GES en espera de la región de Los Ríos. Más aún, habilitar todos los pabellones y usarlos 90% del tiempo permitiría cubrir casi el 70% de estas cirugías; y (iii) analizar la capacidad máxima de producción, ya que las simulaciones indican que se podrían requerir nuevos quirófanos.

Para incrementar la tasa de uso de la región de Los Ríos se debe mejorar la capacidad de programar la utilización de los quirófanos y de cumplir dichas planificaciones, ya que en algunos casos se planifica usar una baja proporción del tiempo disponible y en otros se sobrepasa con creces la planificación. Asimismo, es posible reducir las suspensiones de cirugías de la región de Los Ríos, puesto que casi 9 de cada 10 de estas suspensiones (88%) 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 los Ríos pertenece a la macrozona sur (junto con las regiones de La Araucanía y Los Lagos) 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 Los Ríos

En la región de Los Ríos se cuenta con hospitales de alta y baja complejidad. Cabe mencionar que la calidad de la información reportada en algunas regiones de la macrozona sur es baja, debido a que no se reportan datos o porque presentan inconsistencias. Por ello, a nivel de macrozona, se excluyeron de todo cálculo, en esta y en las siguientes secciones, los datos de los pabellones de cirugía electiva, en los hospitales de alta y mediana complejidad, y de urgencia, en los de mediana complejidad, de la región de la Araucanía y los datos de los pabellones de cirugía electiva de mediana complejidad de la región de Los Lagos (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 de cirugía mayor para la región de Los Ríos. Dado que la región cuenta con hospitales de alta y baja complejidad, la comparación regional se realiza para cada tipo de establecimiento, tanto con la macrozona sur, como con el país.

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

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 ej. criterios de exclusión, tratamiento de datos faltantes, etc.).

- La proporción de horas de pabellones que cuentan con el equipamiento necesario para funcionar respecto del total de horas (Hab. K / total) en la región de Los Ríos es de 94% en promedio, cifra similar a las de la macrozona y del país. La excepción son los hospitales de baja complejidad regionales, cuya tasa de habilitación con equipamiento es menor que la de la macrozona sur del país en 10 puntos y 9 puntos, respectivamente.
- En cuanto a la proporción de horas de pabellones habilitados con personal y equipamiento sobre el total de horas de pabellón (Hab. K y L / total), esta es de 88% en promedio y es similar a la de la macrozona sur y a la del país. No obstante, la tasa de los hospitales de baja complejidad es 14 puntos menor que la de la macrozona sur y 5 puntos superior a las del país.

Respecto de los indicadores de uso de pabellones de cirugía mayor en los hospitales de alta y baja complejidad, se aprecia que:

- Considerando la totalidad de los recintos (habilitados y no habilitados), la proporción de horas en que se usan respecto del total de horas de pabellones (Uso / total) promedia 48% en la región de Los Ríos, es decir, la capacidad instalada se usa menos de la mitad del tiempo. Esta cifra se ubica 3 puntos por encima del promedio de la macrozona sur y 3 puntos por debajo del promedio nacional. El indicador mencionado varía entre los hospitales de alta y baja complejidad de la región (46 y 62%, respectivamente), no obstante, todas se alejan de la referencia internacional de 83%, utilizada por la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (2020).
- La proporción de horas en que se usan los pabellones habilitados con equipamiento y personal (Uso / hab. K y L) promedia 55% en la región de Los Ríos, 5 puntos superior a la de la macrozona sur y 5 puntos inferior a la del país. Esta tasa es más baja en los hospitales de alta complejidad (51%) que en los de baja (89%) de la región. En este último caso, la tasa supera a la de la macrozona en 58 puntos y del país en 69 puntos.

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 Los Ríos	Promedio [†]	94	88	48	55
	Alta	96	90	46	51
	Baja	80	70	62	89
Macrozona sur	Promedio* [†]	94	88	45	50
	Alta*	95	89	47	53
	Baja	90	84	26	31
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. * Excluye información sobre pabellones que reportan datos inconsistentes o que no reportan datos (ver anexo 1). † Solo considera hospitales de alta y baja complejidad para que sean comparables entre zonas. 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 solo hospitales de alta y baja complejidad) y se comparan con los resultados para la macrozona sur y el país:

- La región de Los Ríos presenta tasas de habilitación de pabellones con equipamiento (Hab. K / total) similares que el resto del país en los pabellones de cirugía electiva y de urgencia. En los de uso indiferenciado el resultado es más de 20 puntos inferior que los de la macrozona sur y del país.
- Las tasas de habilitación con equipamiento y personal (Hab. K y L) de la región de Los Ríos son inferiores a las de la macrozona y del país en los pabellones de cirugía electiva y especialmente en los de uso indiferenciado y superiores en los de urgencia.
- En cuanto a la utilización, las tasas de uso de los pabellones respecto del total de horas (Uso / total) de la región de Los Ríos son inferiores a la referencia internacional de 83%, utilizada por la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (2020) en todos los casos. Estas se explican de manera diferente según sea el tipo de pabellón. En el caso de urgencia, la causa principal es el bajo uso (26% del tiempo) de los pabellones habilitados con equipamiento y personal. En los de uso indiferenciado y de cirugía electiva, hay también un déficit en su habilitación.
- Cabe destacar que la región no reporta datos para los pabellones de uso obstétrico, a pesar de contar con ellos, por lo que existe un desafío de mejorar la calidad de la información reportada.

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 Los Ríos	Cirugía electiva	90	79	68	86
	Indiferenciado	68	59	44	74
	Urgencia	100	100	26	26
	Obstétrico	NC	NC	NC	NC
Macrozona sur	Cirugía electiva*	87	78	70	90
	Indiferenciado	91	87	30	35
	Urgencia	100	98	34	35
	Obstétrico*	90	61	31	50
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 y el promedio de hospitales de alta y baja complejidad. * Excluye la información de pabellones que reportan datos inconsistentes o que no reportan datos (ver anexo 1). NC = No calculado. Hab. = habilitadas. K = equipamiento. L = personal.

3. Programación de uso de pabellones de cirugía mayor en la región de Los Ríos

Para entender las razones detrás de la baja utilización de los pabellones de cirugía mayor se analiza, en primer lugar, qué proporción del tiempo disponible de cada pabellón se planifica usar, así como el cumplimiento de dicha programación. La tabla 3 presenta algunos indicadores sobre la programación de uso, y el cumplimiento de esta, de los diferentes tipos de pabellones de cirugía mayor para la región, la macrozona 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 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, la región de Los Ríos programa usar en promedio un 91% del tiempo disponible de los pabellones habilitados con equipamiento y personal que se programa usar (“Progra. / hab. K y L” en la columna “Total*”). Esta cifra es superior en 7 puntos a la de la macrozona sur y en 16 a la del país. En los hospitales de baja complejidad la cifra es menor (71% del tiempo), aunque supera las tasas de la macrozona sur y del país (53 y 25%, respectivamente).
- La proporción de horas usadas realmente respecto de las programadas (Uso / progra.) promedia 94% en la región de Los Ríos, superior en 11 puntos al promedio de la macrozona sur e inferior en 2 puntos al promedio nacional. Existe variabilidad entre los recintos, con cifras de 88% en los de alta complejidad y 125% en los de baja (se usan más horas de las programadas).
- La variabilidad en las tasas de programación y cumplimiento en la región de Los Ríos, además del sobrecumplimiento en algunos casos puede reflejar las diferencias en las capacidades de programar y de cumplir con dichas planificaciones, indicando que estas herramientas no son consideradas para la gestión y planificación del trabajo de los pabellones en dichos hospitales.
- Finalmente, resaltan las bajas tasas de cumplimiento de la programación (Uso / progra.) en la macrozona sur, de 60% en los hospitales de baja complejidad y 53% en los pabellones de uso indiferenciado.

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 Los Ríos							
Progra. / total	70	77	50	72	42	NC	88
Progra. / hab. K y L	91	96	71	91	71	NC	89
Uso / progra.	94	88	125	94	105	NC	29
Macrozona sur							
Progra. / total	66**	72**	45	72**	58	57**	70
Progra. / hab. K y L	84**	93**	53	87**	66	93**	72
Uso/ progra.	83**	87**	60	100**	53	54**	48
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 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 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. Progra.= programación.

4. Tasas y causas de suspensión de cirugías mayores

En segundo lugar, para entender las razones detrás del bajo uso de los pabellones de cirugía mayor se analiza la suspensión de cirugías. 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 Los Ríos tiene una proporción de cirugías que se suspenden superior a la tasa que muestra la macrozona sur y similar a la del país.
- No obstante, según la clasificación internacional un 88% de las suspensiones de la región de Los Ríos son evitables, cifra que, si bien es inferior en casi 7 puntos a la del país, es relevante. Por tanto, existe espacio para aumentar el uso de los pabellones. 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 (%), 2017 – 2019

Zona	Tasa suspensión	Causas suspensión				
		Clasificación MINSAL			Clasificación internacional	
		Paciente	Hospital	Otros	Evitables	No evitables
Región de Los Ríos	7,6	44	56	0	88	12
Macrozona sur	5,7	48,7	50,6	0,6	95,5	4,5
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 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 de cirugía mayor 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. Este ejercicio se realiza también para la macrozona 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 región (o 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 sur (tabla 6).

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

- Lo primero que se advierte es el número de cirugías mayores no GES en espera en la región de Los Ríos, en relación con el total de cirugías que se realizan anualmente en la región. En efecto, las cirugías en espera superan la producción anual promedio. En parte por ello, incluso en el escenario más favorable sobre un aumento de la producción y uso de pabellones, el número adicional de cirugías posibles de conseguir en un año es inferior a la cantidad en espera.
- 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, 5.986 nuevas cirugías, lo que cubriría 41% de las cirugías no GES en espera.
- 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, 10.134 cirugías nuevas, lo que permitiría cubrir el 69% de las cirugías no GES en espera.

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

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	10.492	5.466	7.718	6.812	9.254	16.721
2018	11.809	6.152	8.687	7.667	10.415	15.604
2019	12.169	6.339	8.951	7.900	10.733	11.650
Promedio	11.490	5.986	8.452	7.460	10.134	14.658

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 sur, se excluyeron pabellones que representan un 21,1% de las horas de pabellones construidas (horas totales), por lo que los escenarios de simulación se calculan sobre el restante 79,9% 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 sur se muestran en la tabla 6, indicando lo siguiente:

- En 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 42.702 cirugías más en promedio, anualmente. Esto permitiría cubrir el 74% 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 superaría la totalidad de cirugías no GES en espera en la macrozona sur.

Tabla 6. Simulación de nuevas cirugías a realizar, 2017 a 2019, macrozona 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	70.903	55.866	38.953	51.515	46.950	60.571	59.646
2018	77.888	61.370	42.790	56.590	51.575	66.538	55.001
2019	84.390	66.493	46.362	61.314	55.880	72.093	57.777
Promedio	77.727	61.243	42.702	56.473	51.468	66.401	57.475

Fuente: Elaboración propia con base en Minsal.
Nota: Corresponde a las cirugías mayores realizadas en total en la macrozona 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 Los Ríos, como en la macrozona sur existen espacios para aprovechar de mejor manera los recursos actuales. No obstante, a diferencia de otras zonas, en la región de Los Ríos se observa un déficit de capacidad instalada en los años de estudio (2017-19).
- Al igual que el país, la región de Los Ríos tiene un primer desafío de habilitar pabellones, ya que 12% de los quirófanos construidos no cuenta con el equipamiento y personal necesario para funcionar. Esto, principalmente en el caso de los hospitales de baja complejidad (70%) y en los pabellones de uso indiferenciado (59%).
- La región de Los Ríos también enfrenta el desafío de usar una mayor proporción del tiempo los pabellones ya habilitados, puesto que, en los hospitales de alta complejidad, estos se usan apenas un 51% del tiempo y en los pabellones de urgencia un 26%. Estos indicadores se alejan considerablemente de la referencia internacional de 83% para las tasas de uso total.
- Respecto de las razones del bajo uso, el trabajo da cuenta de que las programaciones no se cumplen y presentan resultados disímiles según el tipo de hospital y pabellón (tasa de uso sobre programación va desde 29 a 125%). Esto muestra que no existe un uso de este indicador de programación, al menos 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 de cirugías, estas son similares al nivel nacional y más frecuentes que el promedio de la macrozona sur, no obstante, casi 9 de cada 10 (88%) de estas suspensiones son evitables. Por lo tanto, existe un desafío de 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.

- La información reportada en la macrozona sur presenta problemas de calidad, por lo que se deben excluir datos, impidiendo el cálculo fidedigno de ciertos indicadores. En total se excluyeron los datos equivalentes a 21,1% de horas totales construidas de pabellones. Ello obstaculiza el diagnóstico y monitoreo permanente y periódico de los indicadores de 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 macrozona donde esto ocurre. Urge entender las razones y corregir los estándares de información.
- En conclusión, es posible aumentar la cantidad de cirugías realizadas en la región de Los Ríos, sin construir nuevos quirófanos. Sin embargo y, a diferencia de otras zonas, las simulaciones indican que, incluso usando prácticamente toda la capacidad instalada, no es posible abordar la totalidad de las cirugías no GES en lista de espera. Ello indica que es posible que se requiera aumentar la capacidad instalada y analizar si es posible mejorar otros indicadores de productividad, como el tiempo de duración de las cirugías y el tiempo entre una y otra.
- En el caso de la macrozona sur, habilitar una mayor proporción de los pabellones ya construidos y usarlos por una mayor proporción del tiempo hábil, permitiría cubrir en el mejor de los casos la totalidad de las cirugías 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 dependen 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.
- 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.