



EVALUACIÓN EX POST EN PROFUNDIDAD SECTOR SALUD

Construcción y Equipamiento Centro de Referencia de Salud, Hospital Curicó

(Informe Final)

Ministerio de Desarrollo Social

División de Evaluación Social de Inversiones

Departamento de Estudios

Agosto 2013

Por la **Ley No20.530 Título I, Art.1**: Créase el **Ministerio de Desarrollo Social** como la Secretaría de Estado encargada de colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes, y programas en materia de equidad y/o desarrollo social, especialmente aquellas destinadas a erradicar la pobreza y brindar protección social a las personas o grupos vulnerables, promoviendo la movilidad e integración social y la participación con igualdad de oportunidades en la vida nacional (...)"

El presente documento, forma parte de las publicaciones que se suman a esta nueva institucionalidad.

Departamento de Estudios
División de Evaluación Social de Inversiones,
Ministerio de Desarrollo Social

Gobierno de Chile

Agosto de 2013



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE
PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN

MIDEPLAN
DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS E INVERSIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

Evaluación Ex Post en Profundidad Sector Salud

Construcción y Equipamiento Centro de Referencia de Salud

Hospital Curicó

Informe Final



Capablanca Consultores Ltda.
Economía Aplicada e Investigación Social

Santiago, Enero de 2006

Participaron en la elaboración de este estudio:

EMPRESA CONSULTORA

Capablanca Limitada.

Jefe de Proyecto : Fernando Cartes M. – Ingeniero Comercial, Magíster en Economía.

Especialistas : Luis Espinoza V.- Médico Cirujano, Magíster en Salud Pública.
Luis Le-Bert M. – Arquitecto.
Juan Le-Bert M. – Antropólogo, Ph. D.

Profesionales : Miguel Martínez – Ingeniero Comercial

CONTRAPARTE TÉCNICA

MIDEPLAN : Hugo Arancibia C., Jefe Departamento de Estudios.
Cecilia Romeu, Departamento de Inversiones.
José Ignacio Sembler R., Departamento de Estudios.
Pamela Vera , Departamento de Estudios.

SERPLAC : Armando Monreal, Departamento de Planificación.

Servicio de Salud Maule: María Eugenia Mettifogo, Jefa Departamento de Recursos Físicos.

Hospital de Curicó : Norman Merchak A., Jefe Centro de Referencia de Salud Curicó.



INDICE

INDICE	2
PARTE A: Metodología Evaluación Ex – Post de Proyectos de Salud	4
Introducción	5
I. Proyectos de inversión en infraestructura asistencial del sector salud... 6	
1. Principios de la Política de Salud e Institucionalidad Sectorial	6
2. El sector Salud y su Red Asistencial	9
3. Formulación y evaluación ex - ante de proyectos del sector Salud	12
a) <i>Estimación de la brecha de atenciones</i>	12
b) <i>Estimación del déficit de recursos y tamaño del proyecto</i>	14
c) <i>Costos del Proyecto</i>	15
II. Marco Conceptual para la Evaluación Ex - Post	16
1. Marco conceptual de la evaluación ex – post de proyectos	16
a) <i>Evaluación de los resultados del proyecto a nivel de producto</i>	17
b) <i>Evaluación de resultados finales (impacto)</i>	19
2. Evaluación ex – post de proyectos de infraestructura asistencial de salud	19
a) <i>Demanda de atenciones</i>	19
b) <i>Coeficientes de rendimiento de los recursos</i>	20
c) <i>Disponibilidad efectiva del recurso</i>	20
III. Metodología de evaluación ex – post de proyectos de infraestructura asistencial en salud	22
1. Fuentes de Información	22
a) <i>Antecedentes ex - ante</i>	23
b) <i>Antecedentes ex - post</i>	23
2. Análisis de la Situación Base	23
a) <i>Identificación del Problema</i>	24
b) <i>Identificación y Análisis del Área de Estudio</i>	24
c) <i>Oferta de Prestaciones</i>	25
d) <i>Oferta de Recursos</i>	25
e) <i>Demanda de Prestaciones</i>	26
f) <i>Demanda de Recursos</i>	26
g) <i>Optimización de la Situación Base y Alternativas de Solución</i>	26
3. Evaluación Ex – post de la Etapa de Inversión del Proyecto	26
a) <i>Cronograma de Actividades</i>	26
b) <i>Fuentes de Financiamiento y Costos de Inversión</i>	27
c) <i>Obras ejecutadas</i>	28
4. Evaluación Ex – post de la Etapa de Operación del Proyecto	28
a) <i>Análisis de la Población Beneficiaria y de las Prestaciones</i>	28
b) <i>Recursos de la etapa</i>	29
c) <i>Costos asociados a la etapa de operación</i>	30
d) <i>Satisfacción de usuarios</i>	30
e) <i>Re-estimación de Indicadores de rentabilidad</i>	31



5. Conclusiones de la evaluación ex - post	33
ANEXO A.1	34
PARTE B: Evaluación Ex – Post Proyecto Construcción CRS Curicó	39
Resumen Ejecutivo	40
I. Descripción del problema inicial	45
1. Situación base	45
a) <i>Situación base atención cerrada</i>	47
b) <i>Situación base atención abierta</i>	49
2. Descripción del proyecto y sus objetivos	52
II. Evaluación Etapa de inversión.....	53
1. Cronograma de actividades.....	53
2. Fuentes de financiamiento y costos de inversión	54
a) <i>Construcción</i>	54
b) <i>Equipamiento</i>	56
3. Obras ejecutadas	57
a) <i>Superficie construida y programa arquitectónico</i>	57
b) <i>Aumento de obras y obras extraordinarias</i>	61
4. Conclusiones del capítulo.....	61
III. Evaluación Etapa de operación: Prestaciones	63
1. Población Usuaria	64
2. Consultas de especialidad.....	65
3. Cirugías menores y ambulatorias	68
4. Procedimientos y exámenes.....	70
a) <i>Exámenes de Laboratorio</i>	70
b) <i>Exámenes de Imagenología</i>	71
5. Conclusiones del capítulo.....	72
IV. Evaluación Etapa de operación: recursos de la etapa.....	74
1. Infraestructura	74
2. Equipos	77
3. Recursos humanos.....	77
4. Costos de operación.....	78
5. Conclusiones del capítulo.....	79
V. Satisfacción de usuarios	81
1. Usuarios externos.....	81
a) <i>Ingreso al CRS</i>	83
b) <i>Consulta Médica</i>	86
c) <i>Exámenes</i>	89
d) <i>Diseño</i>	92
2. Usuarios internos.....	94
3. Conclusiones del capítulo.....	94
VI. Conclusiones y Recomendaciones.....	96
ANEXO B.1	100



PARTE A: Metodología Evaluación Ex – Post de Proyectos de Salud



Introducción

El presente documento corresponde a la metodología de evaluación ex – post propuesta por el equipo de Capablanca Limitada, la cual se basa en la experiencia acumulada en estudios previos realizados por la empresa y en la aplicación que se realizó a los proyectos “Construcción CRS Curicó” y “Reposición Hospital de Iquique”.

Si bien la metodología propuesta intenta abordar la evaluación ex – post de proyectos de infraestructura asistencial en salud para distintos niveles de complejidad, sólo constituye un documento general que debe ser complementado con las respectivas metodologías de evaluación ex – ante o con las instrucciones específicas para la formulación y diseño de proyectos de salud.

Este documento está estructurado en tres capítulos. En el capítulo I de este documento se realiza una descripción sintética de la institucionalidad del sector salud, se identifican los principales conceptos de la Red de Salud y se aborda la forma en que se formulan los proyectos del sector salud.

En el capítulo II se desarrolla el marco conceptual de la evaluación ex – post de proyectos y se plantea en forma resumida las variables relevantes que se deben evaluar ex – post en proyectos de salud.

En el capítulo III se presenta la metodología de evaluación ex – post propuesta. Esta se estructura en cinco secciones, las que abordan los siguientes aspectos:

- Fuentes de información
- Análisis situación base
- Evaluación ex – post de la etapa de inversión
- Evaluación ex – post de la etapa de operación
- Conclusiones y recomendaciones



I. Proyectos de inversión en infraestructura asistencial del sector salud

En este capítulo se describe el marco general en el que se desarrollan las inversiones del sector salud, es así como en la primera sección se describen los principios de la institucionalidad sectorial, en la segunda sección se describe el concepto de Red Asistencial y en la tercera y última sección se abordan los principales elementos considerados en la formulación y evaluación de los proyectos de infraestructura asistencial del sector salud.

1. Principios de la Política de Salud e Institucionalidad Sectorial

Recientemente ha sido modificada la institucionalidad sectorial, con el objeto de adecuarse a las nuevas demandas y a las necesidades de los usuarios de los sistemas de salud y a los desafíos de la realidad epidemiológica y ambiental. Esta reforma se orienta sobre la base de los siguientes principios:

- *La salud es un derecho humano básico:* La Autoridad de Salud debe asegurar el respeto de los derechos de salud de las personas mediante su promoción y defensa, la garantía de igualdad de derechos en salud y el fomento de la participación ciudadana en estas materias.
- *Equidad en salud y en el acceso a los servicios:* La población debe tener la mejor salud que el país sea capaz de alcanzar, garantizando la igualdad de acceso, sin discriminar los pacientes según ingresos. La Autoridad de Salud orientará las políticas nacionales al desarrollo de una capacidad de anticipación y manejo de los principales problemas de salud que afectan a la población, poniendo énfasis en aquellos aspectos que disminuyen las inequidades en salud. El instrumento principal que permitirá mayor equidad en el acceso es la existencia de un plan de salud universal e integral con garantías explícitas.
- *Atención de calidad:* La población debe recibir acciones efectivas, eficientes y satisfactorias para el cuidado de la salud y atención de la enfermedad. La Autoridad de Salud será responsable de establecer los procesos de evaluación necesarios para asegurar la idoneidad de las entidades que conforman el sistema de salud nacional y los procesos orientados a garantizar la calidad en el sistema, velando por la efectividad sanitaria de éstos. No sólo deberá velar por la calidad técnica, sino también por la humana; esto es, por el trato digno a las personas en la totalidad del sistema de salud.
- *Desconcentración y Descentralización:* La toma de decisiones debe realizarse lo más cerca posible de los usuarios, involucrando especialmente a los gobiernos regionales y locales para una mayor eficacia en la resolución de sus necesidades y problemas,



facilitando así respuestas adecuadas y oportunas. Esta desconcentración y descentralización permitirá además generar a nivel local mayores capacidades en los ámbitos del diagnóstico epidemiológico local, evaluación y fiscalización del sistema y sus prestadores, así como incentivar los espacios de participación dando cuenta de la diversidad de realidades locales.

- *Un Ministerio de Salud Rector:* Corresponde al MINSAL la definición de la política nacional de salud a través del Sistema de Acceso Universal con Garantías Explícitas, cuyo cumplimiento debe garantizar a la totalidad de la población. Para ello, dispone de facultades de rectoría, de sistemas descentralizados de seguimiento, e instancias nuevas desconcentradas para la fiscalización, sanción y, cuando corresponda, la capacidad de intervención directa sobre los diversos agentes del sistema. En el ejercicio de la función rectora, el Ministerio debe tender a crear condiciones para la integración armónica de los subsistemas público y privado, lo que resulta en un uso eficiente de los recursos destinados a la salud y un acceso equitativo a la salud para muchas personas.
- *Separación de funciones en la gestión asistencial.* Los Servicios de Salud deben concentrarse en la gestión asistencial para dar una atención oportuna y de buena calidad a la población. La gestión asistencial incluye el desarrollo de nuevas capacidades de coordinación sanitaria entre los niveles de distinta complejidad. Las intervenciones que constituyen Bienes de Salud Pública, entre los cuales está la promoción, protección de la salud y prevención de la enfermedad, serán desarrolladas, reguladas y conducidas por la Autoridad Sanitaria Regional.
- *Rendición de cuentas de gestión.* Todo organismo que realice actividades en el sector deberá rendir cuentas de gestión para asegurar una adecuada transparencia respecto del servicio prestado a los usuarios, y la eficiencia y eficacia con que ha utilizado los recursos públicos y los correspondientes al seguro social en salud. Para asegurar un adecuado servicio y cumplimiento de las normas emitidas por la Autoridad de Salud, todos los organismos públicos o privados serán objeto de fiscalización en sus ámbitos de acción.

Tal como se observa en la Ilustración 1, el Ministerio de Salud desempeña la función rectora del sistema de salud y se encuentra encargado de definir las políticas, normas, planes y programas de salud.

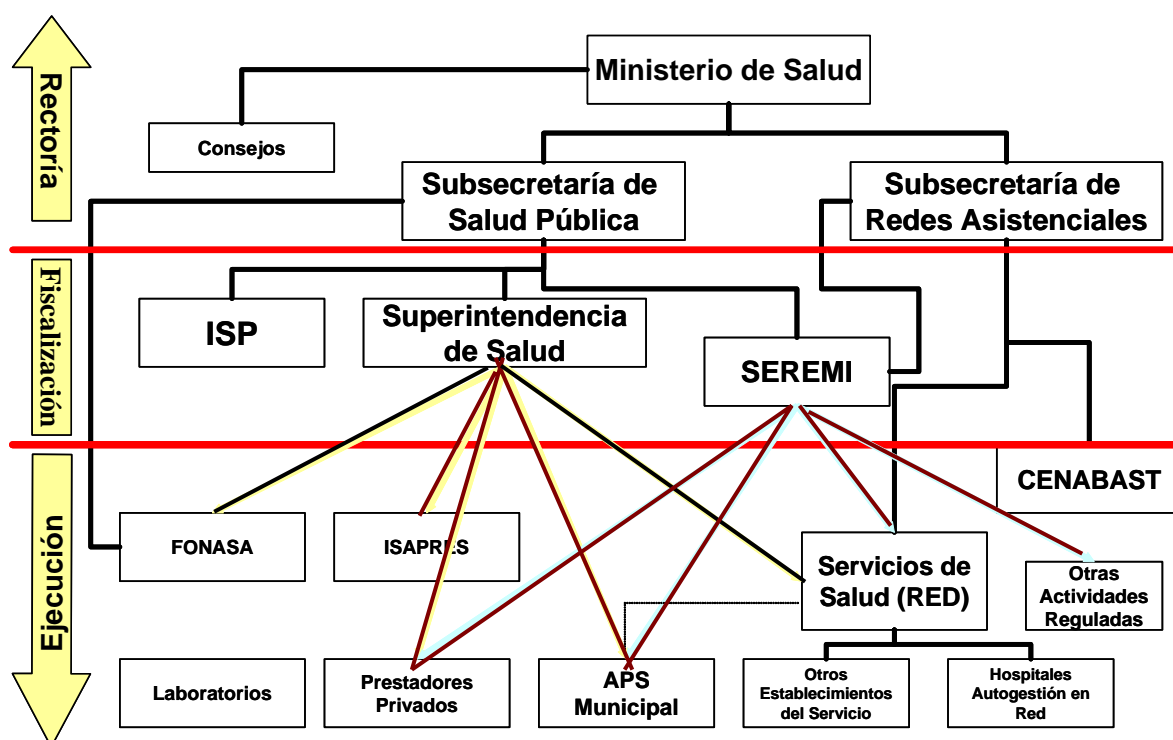
Las funciones fiscalizadoras las llevan a cabo la Superintendencia de Salud y la Secretaría Regional Ministerial. Esta última se transforma en la Autoridad Sanitaria Regional, la cual tiene las facultades para vigilar y controlar los factores que afectan la salud, incluido el medio ambiente y la atención médica, para desarrollar políticas que contribuyan a generar condiciones adecuadas para una vida más saludable; y para actuar por el mejoramiento de la salud de la población y los derechos de las personas.



A nivel ejecutor se encuentran los Servicios de Salud, a quienes les corresponde la articulación, gestión y desarrollo de la red asistencial correspondiente, para la ejecución de las acciones integradas de fomento, protección y recuperación de la salud, así como también la rehabilitación y cuidados paliativos de las personas enfermas.

La Red Asistencial de cada Servicio de Salud esta constituida por el conjunto de establecimientos asistenciales públicos que forman parte del Servicio, los establecimientos municipales de atención primaria de salud de su territorio y los demás establecimientos públicos o privados que mantengan convenios con el Servicio de Salud respectivo para ejecutar acciones de salud, los cuales deben colaborar y complementarse entre sí para resolver de manera efectiva las necesidades de salud de la población.

Ilustración 1: Nueva Institucionalidad Sector Salud



2. **El sector Salud y su Red Asistencial**

La red asistencial es una organización jerárquica de los establecimientos de salud que se basa en los niveles de complejidad médica de los problemas de salud que resuelve cada uno de ellos. La complejidad efectiva de los establecimientos está definida por el nivel de especialización del recurso humano y la disponibilidad de tecnología diagnóstica terapéutica. De acuerdo con esto se distinguen los siguientes tres niveles de complejidad:

- *Nivel primario o baja complejidad:* En él se concentran las acciones de prevención y de fomento de la salud y donde el quehacer curativo alcanza un nivel básico de complejidad.
- *Nivel secundario o mediana complejidad:* Concentra recurso escaso y especializado y que se localiza en consultorios adosados a hospitales (Consultorios Adosado de Especialidades, CEA) y Centros de Referencia de Salud (CRS).
- *Nivel terciario o alta complejidad:* que representa la atención de mayor complejidad y que requiere observación permanente del paciente. En el caso particular de la Atención Terciaria o de Alta Complejidad, las inversiones comprenden todas aquellas iniciativas destinadas a solucionar problemas de la más alta especialización y complejidad, relativos a la recuperación de la salud y rehabilitación física, que deben ser resueltos con atención ambulatoria o en servicios de hospitalización.

Cabe destacar que además, es posible distinguir dos sistemas de atención de salud:

- *Atención abierta:* en este sistema de atención el paciente es atendido en forma ambulatoria, es decir, no requiere hospitalización. En el caso de las cirugías que se realizan bajo esta modalidad de atención, los pacientes permanecen en observación por un período de tiempo de acuerdo a los protocolos.
- *Atención cerrada:* en este sistema de atención los pacientes requieren hospitalización y por lo tanto, los establecimientos requieren disponer de personal y recursos para atender en forma continua las 24 horas del día.

El siguiente cuadro presenta un detalle de los establecimientos de salud asociados a cada nivel de complejidad y según el tipo de sistema de atención.



Cuadro N°1: Establecimiento de salud según nivel de complejidad y sistema de atención

NIVEL DE COMPLEJIDAD	SISTEMA DE ATENCION ABIERTA	SISTEMA DE ATENCION CERRADA
BAJA	Consultorio Gral. Urbano Consultorio Rural Posta Rural de Salud Servicio de Atención Primaria de Urgencia (S.A.P.U) Ronda de Salud Rural	Hospital Tipo 4
MEDIANA	Consultorio Especialidades (C.A.E) Centro Referencia Salud (C.R.S)	Hospital Tipo 2 (de labor general) Hospital Tipo 3
ALTA	Consultorio Especialidades (C.A.E) Centro Diagnóstico Terapéutico (C.D.T)	Hospital Tipo 1 Hospital Tipo 2 Instituto de Especialidades

Fuente: MIDEPLAN, Manual SEBI Proceso Presupuestario 2006, Instrucciones Sector Salud.

A continuación se presentan las definiciones correspondientes a cada uno de los establecimientos de salud, ya sea que otorguen atención ambulatoria o atención cerrada¹:

- *Establecimientos de Atención Ambulatoria (abierta):*
 - Posta Rural (PR): Establecimiento de atención ambulatoria para poblaciones dispersas y/o concentradas de 800 a 2.000 habitantes.
 - Consultorio Rural (C.R): Establecimiento de atención ambulatoria para localidades de 2.000 a 5.000 habitantes, con población asignada máxima de 20.000 habitantes. Depende técnicamente de un consultorio urbano y/o un Hospital Tipo 4.
 - Consultorio General Urbano (C.G.U.): Establecimiento de atención ambulatoria para poblaciones asignadas no superiores a 40.000 habitantes. En ciudades pequeñas (10.000 – 50.000 habitantes) pueden estar adosados a un hospital de baja complejidad (Hospital Tipo 4).
 - Centro de Referencia de Salud (C.R.S): Establecimiento de atención ambulatoria de mediana complejidad. Otorga atención de referencia para una red de 4 a 6 C.G.U. en ciudades grandes (150.000 a 200.000 habitantes). Administrativa y técnicamente depende del Servicio de Salud.
 - Centro Diagnóstico Terapéutico (C.D.T): Establecimiento de atención ambulatoria de alta complejidad. Otorga atención de referencia a los establecimientos de menor complejidad antes descritos. Se ubica adosado al hospital de mayor complejidad del Servicio de Salud, en las ciudades cabeceras, existiendo al menos uno por región. Depende administrativa y técnicamente del Servicio de Salud.

¹ Definiciones extraídas del Manual SEBI Proceso Presupuestario 2006, Instrucciones Sector Salud.



- *Establecimientos de Atención Cerrada :*
 - o Hospital Tipo 4 : establecimiento de baja complejidad con menos de 100 camas de dotación, ubicado en localidades urbano-rurales de más de 10.000 habitantes con un área de influencia no superior a 30.000 habitantes, puede tener adosado un C.G.U.
 - o Hospital Tipo 3 : establecimiento de mediana complejidad con 100 a 200 camas de dotación, ubicado en localidades de hasta 50.000 habitantes y con un área de influencia no superior a 70.000 habitantes.
 - o Hospital Tipo 2: establecimiento de mediana (labor general) - alta complejidad con 250 a 300 camas de dotación, ubicado en ciudades de hasta 100.000 habitantes como establecimiento único o en grandes urbes como hospital de apoyo al establecimiento tipo 1.
 - o Hospital Tipo 1: establecimiento de alta complejidad con no más de 500 camas de dotación, ubicado en la ciudad sede de la dirección del Servicio de Salud, constituyendo el hospital base de cada unidad del sistema. Puede tener adosado un C.D.T.

En la actualidad el fortalecimiento y la modernización del sector público de salud está orientado a privilegiar el desarrollo de un modelo de atención de salud eminentemente ambulatorio, a impulsar la integración del nivel primario de atención con el resto del sistema, a promover la complementación público privada y la apertura del sistema hacia la intersectorialidad y la participación social.

En este contexto, los hitos relevantes que orientan la preparación y formulación de iniciativas de inversión relacionadas con el subsistema de atención abierta del sector salud están relacionados con el fortalecimiento de la Atención Primaria y la concentración de recursos tecnológicos de mediana y alta complejidad en un número restringido de centros de atención, garantizándose con ello el cumplimiento de objetivos que buscan el desarrollo integrado y consistente de la red de atención de salud, tanto en su ámbito regional como nacional.

En lo que al subsistema de atención cerrada se refiere, los esfuerzos estarán orientados a favorecer iniciativas de reconversión de camas hospitalarias, para fortalecer servicios clínicos deficitarios y cerrar brechas de demanda efectivas, todo ello de acuerdo con el rol definido para cada establecimiento, dentro del contexto de el o los servicios de salud y enmarcado en los resultados obtenidos de los Estudios de Red Asistencial Regional.



3. Formulación y evaluación ex - ante de proyectos del sector Salud

Los proyectos de inversión en infraestructura asistencial del sector salud tienen por objetivo salvar vidas y reducir las enfermedades. Por lo tanto, desde el punto de vista económico, la salud contribuye a la formación de capital humano, en el sentido de que las personas, como agentes productivos, son mejoradas y como resultado se obtiene un retorno en el futuro.

Sin embargo, la valoración monetaria de los beneficios de este tipo de proyectos resulta bastante compleja; por lo que, para tomar la decisión acerca de la conveniencia de ejecutar un proyecto, se utiliza una metodología de *Costo - Efectividad*. Para aplicarla, se parte de la definición de objetivos en la provisión de salud y luego se busca la alternativa que logra ese objetivo al mínimo costo total.

Los objetivos suelen expresarse como tasas o coeficientes (de consulta, control, de ocupación de camas, de exámenes radiológicos, etc.) y esos coeficientes se aplican a la población del área de influencia del establecimiento.

Este enfoque metodológico, entonces, considera como efecto del proyecto su contribución al logro de los objetivos del sector, el que se contrasta con el costo involucrado para entregar cada atención. El tipo de atención que se otorga corresponde a las prestadas por los programas existentes en el Sistema de Salud, los que tienen como objetivo prevenir, recuperar y rehabilitar al individuo y son entregadas en distintos niveles de complejidad, de acuerdo a los requerimientos del beneficiario.

De esta forma, un proyecto de salud tiene como objetivo inmediato dar solución a problemas puntuales, claramente identificados, que en mayor o menor medida dificultan la labor del sector en el logro de sus objetivos. Este problema se traduce generalmente en un déficit de atención, ya sea cuantitativo y/o cualitativo.

a) Estimación de la brecha de atenciones

Para determinar la brecha de atención existente se realiza un "balance oferta-demanda", el cual consiste en comparar la oferta efectiva del establecimiento de salud con la demanda esperada de atenciones. De esta forma, la brecha existente por atenciones en el "servicio i" se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Brecha por atenciones}_i = \text{Demanda por atenciones}_i - \text{Oferta atenciones}_i$$

La oferta de atenciones corresponde al número de controles y consultas entregadas por cada programa o especialidad y el número de egresos por servicio clínico y exámenes en el caso de hospitales. Este valor se obtiene de los registros de atenciones prestadas el último año.



Cabe destacar que la oferta está determinada por la disponibilidad de recursos y dado que estos son insumos complementarios, el factor restrictivo es el que determina la oferta efectiva del establecimiento:

$$\text{Oferta efectiva}_i = \min\{\text{oferta inf raestructura}_i, \text{oferta equipamiento}_i, \text{oferta RR.HH}_i\}$$

En otras palabras, la oferta efectiva por el "servicio i" corresponde al mínimo entre la oferta de infraestructura, la oferta de equipamiento y la oferta del recurso humano destinado a la producción del servicio i.

Por otra parte, para estimar la demanda que enfrentará el proyecto por el servicio i se requiere conocer la población beneficiaria y su tasa de uso. De esta forma, la demanda potencial por un servicio se puede expresar de la siguiente forma:

$$\text{Demanda por atenciones}_i = \text{Pop. Objetivo}_i \times \text{tasa uso}_i \text{ (atenciones/beneficiario)}$$

Para establecer la población objetivo del proyecto se debe efectuar un análisis completo de la situación sin proyecto, teniendo en consideración las siguientes definiciones operacionales:

- Población Total INE: Se entiende por ella al dato obtenido a partir del censo vigente, la cual es informada en el documento oficial publicado por el INE
- Población beneficiaria: Se entiende por población beneficiaria a aquella definida para el sistema de salud por la Ley 18.469.
- Población Per Capita: Corresponde a la población inscrita en el plan de salud familiar en cada establecimiento de atención primaria traspasado a administración municipal (información validada por el FONASA para cada comuna y sus establecimientos, para efectos de cálculo de la asignación de recursos para financiamiento de gastos de operación).
- Población Infantil de Menores de 6 años Bajo control: Corresponde al registro sistemático de menores de 6 años de edad que asisten regularmente a control de salud. Esta información es elaborada mensualmente a nivel de cada establecimiento de atención primaria (censo mensual) y consolidada a nivel del respectivo Servicio de Salud. La relación entre la población asignada al establecimiento para este grupo de edad y la población efectivamente controlada para el mismo grupo, permite elaborar un indicador de cobertura de atención válido para efectuar análisis de situación.
- Población Usuaría de Atención Cerrada y Abierta: Corresponde a la población que efectivamente utiliza las instalaciones de salud independiente de su afiliación previsional.



El siguiente cuadro muestra las tipologías de población que se debe analizar según la tipología de proyecto en evaluación.

Cuadro N° 2: Población relevante según tipo de establecimiento

Tipología Establec.	Población INE	Población Beneficiaria	Población Per Capita	Población en Control	Población Usuaría At. Cerrada	Población Usuaría At. Abierta
P.S.R	X	X	X	X	-	-
C.G.R	X	X	X	X	-	-
C.G.U	X	X	X	X	-	-
Hospital	X	X	-	-	X	X

Fuente: MIDEPLAN, Manual SEBI Proceso Presupuestario 2006, Instrucciones Sector Salud.

Las tasas de uso se mantienen constantes durante el horizonte de planificación del proyecto, mientras que la población beneficiaria se proyecta suponiendo una tasa de crecimiento pertinente para el área de influencia del proyecto.

b) *Estimación del déficit de recursos y tamaño del proyecto*

Una vez determinada la brecha de atenciones de salud en el horizonte de planificación, se dimensiona el proyecto. Esto es, se determinan los requerimientos de infraestructura, equipamiento y recurso humano necesario para satisfacer la demanda existente en el horizonte de planificación.

La demanda del servicio *i* por el recurso *j* se calcula de la siguiente forma:

$$Demanda_{ij} = \frac{Demanda\ por\ atenciones_i}{coeficiente\ de\ rendimiento_{ji}} \div Disponibilidad_j$$

Por ejemplo, si se requiere entregar 3.000 exámenes mensuales de un determinado tipo y el equipo que los realiza tiene un coeficiente de rendimiento de 10 exámenes por hora y una disponibilidad de 150 horas mensuales, entonces se requieren 2 equipos para satisfacer la demanda de exámenes.

Estos requerimientos se contrastan con la dotación existente de cada recurso (infraestructura, equipamiento y recurso humano) y se dimensiona el proyecto, el cual se expresa finalmente en un Programa Médico Arquitectónico, en un Programa de Equipamiento Médico y en una dotación de personal del proyecto.

Se debe tener presente que la brecha pertinente para dimensionar el proyecto es aquella que contempla las medidas de optimización propuestas para mejorar la situación base.



c) *Costos del Proyecto*

Los ítemes de costos más usuales en este tipo de proyectos se pueden clasificar en:

- Costos de Inversión: Corresponde a aquellos gastos en que se incurre para ejecutar el proyecto desde su inicio hasta que entra en estado de operación. Dentro de los costos de inversión se pueden distinguir los costos de terreno, de construcción, reparación y/o remodelación dependiendo del tipo de proyecto y costos de adquisición de equipamiento.
- Costos de operación: Corresponde a aquellos gastos en que se incurre para que el establecimiento opere y entregue el servicio para el cual fue creado. Dentro de los costos de operación se pueden distinguir: remuneraciones del personal, farmacia, costos de los servicios básicos (agua potable, electricidad, comunicaciones, etc.), entre otros.
- Costos de mantenimiento: Corresponde a aquellos gastos en que debe incurrir el establecimiento para mantener tanto el nivel, como la calidad de operación de su infraestructura física y equipos.

Otros costos relevantes, desde el punto de vista de la evaluación social, son los costos en que incurren los usuarios del sistema, tales como: costos de transporte y tiempo de espera. Durante la etapa de ejecución de las obras un costo relevante pueden ser las molestias e interferencias generadas por la construcción en la entrega de prestaciones de salud, particularmente cuando el proyecto se ejecuta contiguo a un establecimiento de salud existente. Cabe destacar que estos costos no están considerados explícitamente en la metodología de evaluación ex – ante publicada por MIDEPLAN.



II. Marco Conceptual para la Evaluación Ex - Post

La evaluación ex post en el Sistema Nacional de Inversiones persigue fundamentalmente tres objetivos:

- Medir el grado de cumplimiento de los objetivos planteados a través de los resultados obtenidos por las iniciativas de inversión
- Verificar la validez de las proyecciones realizadas en la preinversión para retroalimentar y actualizar las metodologías, parámetros y supuestos del sistema de evaluación ex ante.
- Derivar acciones correctivas para mejorar los procesos y procedimientos de inversión vigentes.

Dado que uno de los objetivos específicos planteados por MIDEPLAN para este estudio es la elaboración de una metodología de evaluación ex – post en profundidad para proyectos de infraestructura asistencial en salud, en este capítulo se presenta una primera sección donde se plantea conceptualmente la forma de abordar una evaluación ex post de proyectos y posteriormente, se presenta una segunda sección donde se explica resumidamente la forma de aplicar este esquema conceptual a un proyecto específico de infraestructura asistencial de salud.

1. Marco conceptual de la evaluación ex – post de proyectos

Para comprender los aspectos que debe contemplar una evaluación ex – post en profundidad, vale la pena comenzar por definir que se entiende por proyecto.

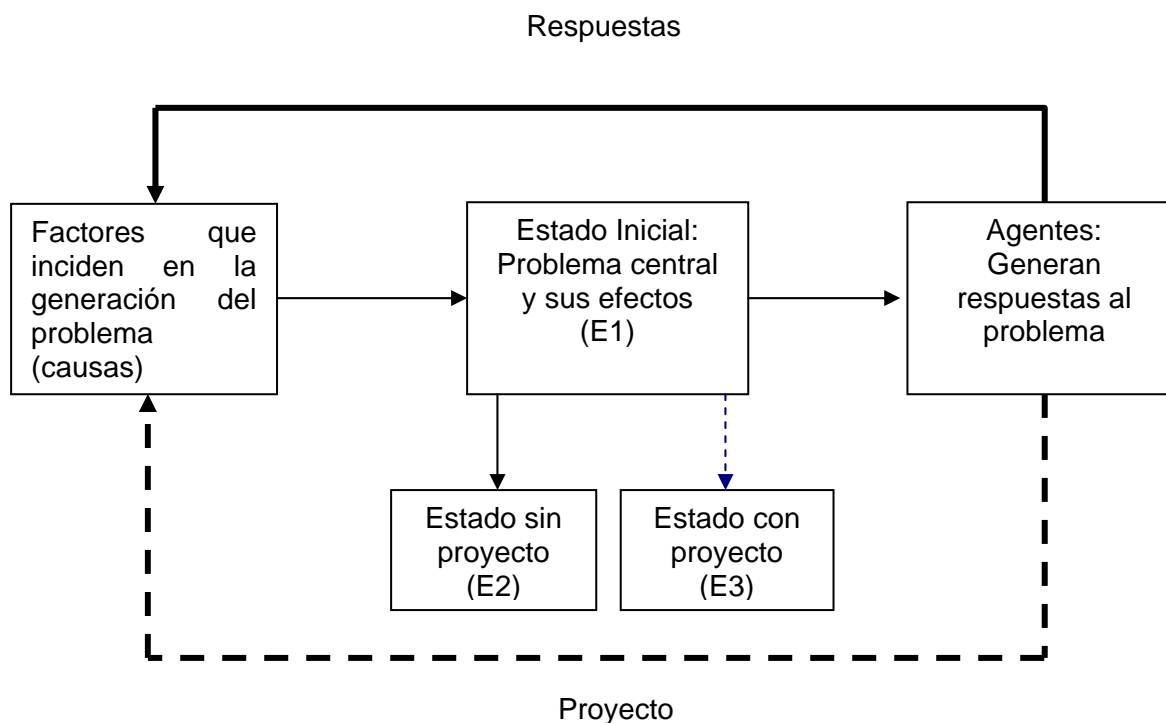
Según la definición que hace MIDEPLAN, un Proyecto es una “...decisión acerca del uso de recursos, con el objetivo de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o prestación de servicios. Se materializa, por lo general, en una obra física: ampliación, conservación, reparación, construcción, reposición, restauración, etc. En su materialización los agentes económicos compran insumos, los combinan y transforman de manera que el producto obtenido genere beneficios que excedan el valor de esos insumos...”².

Sin embargo, esta definición resulta limitada ya que sólo da cuenta del proyecto como un proceso de transformación que se materializa en ciertos “productos”. Un enfoque más global es el que se presenta en la Ilustración 2.

² MIDEPLAN (1992), “Inversión Pública, Eficiencia y Equidad”, página 35.



Ilustración 2



Como se puede apreciar, la decisión de ejecutar un proyecto surge de la existencia de un problema central que afecta a una comunidad o grupo de individuos, el cual es representado en el esquema como E1 (situación actual). Este problema central es el resultado de una serie de factores o “causas” que lo generan y que se manifiesta en una serie de efectos frente a los cuales los distintos agentes (individuos, familias, organizaciones no gubernamentales, agencias estatales, etc.) generarán respuestas.

Las respuestas de los agentes incidirán sobre los factores que dan origen al problema, por lo que se producirá un cambio en la situación inicial. Si no se ejecuta el proyecto, este cambio llevará a un estado E2 (estado sin proyecto), mientras que si el proyecto se ejecuta se llegará a un estado E3 (estado con proyecto).

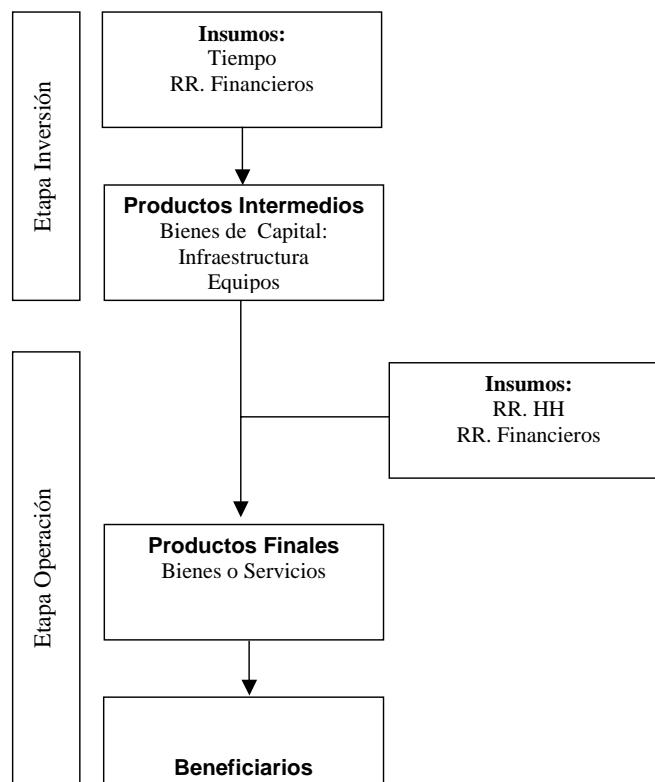
La combinación de estos enfoques permite entender que es posible evaluar los resultados ex – post de un proyecto en dos niveles: i) Evaluación a nivel de producto y ii) Evaluación a nivel de resultados finales (Evaluación de impacto).

a) *Evaluación de los resultados del proyecto a nivel de producto*

Tal como presenta la Ilustración 3, es posible entender un proyecto como un proceso de producción en que a partir de ciertos insumos (recursos) se elaboran ciertos productos (intermedios y finales) que son entregados a los beneficiarios.



Ilustración 3: Insumos y productos



Por ejemplo, en la etapa de Inversión se utilizan determinados insumos (recursos financieros y tiempo) para producir “bienes de capital” como infraestructura y equipos. Esta etapa concluye con un “producto intermedio” que es utilizado como insumo en la etapa de operación y que junto con otros insumos (como recursos humanos, técnicos y financieros) permite incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o prestación de servicios.

Bajo esta perspectiva, la evaluación ex – post de un proyecto a nivel de producto consiste en estudiar el desempeño del proyecto tanto en el uso de recursos como en la cantidad y calidad de los productos generados, haciendo un análisis comparativo entre las estimaciones realizadas en la etapa de preinversión y los valores efectivos ex - post.

La evaluación de la cantidad de productos generados por el proyecto estará asociada al cumplimiento de las metas de producción definidas en la etapa ex – ante; por ejemplo, superficie construida (etapa de inversión) o número de atenciones prestadas (etapa de operación), entre otras.

La evaluación de la calidad de los productos puede realizarse desde una perspectiva técnica (estándares técnicos) como también desde la perspectiva de los beneficiarios del proyecto (satisfacción de usuarios).



b) *Evaluación de resultados finales (impacto)*

Por otra parte, y tal como se establece en el Esquema 1, la provisión de bienes o servicios del proyecto tiene como objetivo (“propósito” desde el punto de vista de la metodología de Marco Lógico) generar un cambio sobre las factores que inciden sobre el problema, de manera de llevar a la población objetivo a un Estado E3, que se supone debiera ser mejor que E2. Este cambio está generalmente asociado a los beneficios que se espera del proyecto.

Los resultados finales (impacto) implican un mejoramiento significativo y, en algunos casos, perdurable o sustentable en el tiempo, en alguna de las condiciones o características de la población objetivo que se plantearon como esenciales en la definición del problema que dio origen al proyecto.

Cabe destacar que los resultados finales están sujetos a la influencia de variables externas, es decir, es más probable encontrar que este tipo de resultados además responden a variables que escapan al control de la gerencia del proyecto, tales como: cambios demográficos, comportamiento general de la economía, cambios culturales, situaciones climáticas o medioambientales, situación de los mercados internos o externos, etc.

2. Evaluación ex – post de proyectos de infraestructura asistencial de salud

Los proyectos de infraestructura asistencial de salud están orientados a cubrir déficit de atención en salud. Por lo tanto, para determinar si el proyecto ha cumplido con los objetivos planteados en la etapa de preinversión, se debe analizar si el proyecto ha contribuido a cerrar la brecha existente entre oferta y demanda de atenciones.

El tamaño del proyecto (cantidad de recursos físicos y humanos) se obtiene de la demanda de atenciones, de los coeficientes de rendimiento de los recursos y de la disponibilidad efectiva del recurso. A continuación analizaremos estas variables y el efecto que pueden tener sobre el tamaño del proyecto.

a) *Demanda de atenciones*

La demanda de atenciones depende fundamentalmente de dos variables: i) Población usuaria y ii) Tasa de uso.

La **población usuaria** se calcula generalmente como un coeficiente de la población que pertenece al área de influencia del proyecto, por lo que al realizar la evaluación ex – post se debe contrastar la siguiente información:



- Población total del área de influencia del establecimiento: esta variable incide directamente sobre la demanda efectiva por los servicios del proyecto; por lo tanto, ceteris paribus, una sobrestimación de la población usuaria llevará a una sobrestimación de la demanda efectiva que enfrentará el proyecto, lo cual puede llevar a sobredimensionar los recursos del proyecto (infraestructura, recursos humanos y equipos, principalmente).
- Coeficiente de la población total que es usuaria. Esta variable no es fácil de obtener para un proyecto en particular, por lo que se debe tratar de obtener información secundaria disponible en instrumentos como la CASEN u otra fuente de información de carácter más global.

En el caso del **coeficiente de uso**, los valores ex – post de esta variable se obtienen como el cociente entre las atenciones efectivas y la población usuaria del establecimiento (suponiendo que no existe restricción de oferta). Al igual que en el caso anterior, un error en la estimación tiene un impacto directo sobre la demanda estimada del proyecto.

b) *Coeficientes de rendimiento de los recursos*

Los coeficientes de rendimiento se definen generalmente a partir de estándares técnicos de calidad. Resulta difícil obtener información efectiva de esta variable, ya que no se llevan registros de información, particularmente en lo referido al rendimiento del recurso humano.

El sobrestimar el coeficiente de rendimiento de los recursos lleva, *ceteris paribus*, a subdimensionar los recursos requeridos por el proyecto.

c) *Disponibilidad efectiva del recurso*.

La disponibilidad efectiva del recurso incide sobre el tamaño del proyecto, ya que mientras menor es la disponibilidad del recurso se requiere una mayor cantidad de él para satisfacer la misma demanda.

En el caso de los equipos, la disponibilidad efectiva depende de variables como los tiempos de mantenimiento preventivo requerido por el equipo o el coeficiente de falla que tenga³.

En el caso del recurso físico (por ejemplo, box de atención), la disponibilidad efectiva dependerá de variables como si los médicos trabajan jornada parcial o completa en el establecimiento.

³ Se entiende por coeficiente de falla la razón entre el tiempo que el equipo está fuera de funcionamiento por fallas y el tiempo teórico disponible del equipo, para un periodo de tiempo dado.



En la siguiente tabla se presenta un esquema general sobre las variables de demanda y oferta a estudiar y los supuestos implícitos en la estimación de estas variables que deben ser revisados al realizar un estudio ex – post.

Variable a estudiar		Supuestos
Demanda de servicios	Consultas de especialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de la población • Coeficiente de uso • Funcionamiento de la red de salud. • Tecnología y nivel de resolutivead. • Políticas de salud
	Consultas de urgencia	
	Hospitalización	
	Cirugías	
	Procedimientos y exámenes	
Demanda de Infraestructura	Box de consultas, de procedimientos, de apoyo diagnóstico terapéutico.	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda de servicios • Coeficiente de Rendimiento (por ejemplo, número de consultas por hora, promedio días de estada, número de cirugías por hora, entre otras) • Disponibilidad (por ejemplo, número de horas de funcionamiento del box, del pabellón, etc.) • Forma de uso de los usuarios
	Camas	
	Pabellones	
	Recintos especiales (por ejemplo, laboratorios, lavandería, cocina, esterilización, entre otros).	
	Recintos administrativos (oficinas, archivos, etc).	
Salas de espera, circulaciones y espacios comunes.		
Demanda de Equipos*	Médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda de servicios • Rendimiento • Disponibilidad • Forma de uso de los usuarios
	Industriales	
	Otros	
Demanda de RR. HH.	Del área médica	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda de servicios • Rendimiento • Disponibilidad
	Del área industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos de operación y mantenimiento de los equipos industriales. • Rendimiento • Disponibilidad
	Del área administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos de operación y mantenimiento de los equipos industriales. • Rendimiento • Disponibilidad
Oferta de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Se supone que la oferta del proyecto satisfará la demanda, lo cual implica suponer que existe una oferta perfectamente elástica de los recursos al nivel de precio que paga el proyecto. 	
Oferta de Infraestructura		
Oferta de Equipos		
Oferta de Recursos Humanos		

* Cabe destacar que a partir del año 2005 el clasificador presupuestario separa equipos de equipamiento.



III. Metodología de evaluación ex – post de proyectos de infraestructura asistencial en salud

El objetivo de esta guía es definir un procedimiento de evaluación ex – post para proyectos de infraestructura asistencial de salud, de manera que permita al evaluador analizar y calificar todo el proceso de gestión del proyecto, desde su etapa de formulación, diseño y construcción hasta su entrega en explotación y posterior operación. Esto, con el objeto de obtener resultados que puedan ser utilizados por la autoridad para mejorar su proceso de toma de decisiones en materia de inversión.

A continuación se presenta la metodología de Evaluación Ex – Post propuesta para proyectos del Sector Salud que han terminado su etapa de ejecución y/o operación. Esta metodología pretende servir como guía o marco de referencia para la realización de este tipo de estudios aplicados a proyectos del sector Salud, poniendo énfasis en aquellas variables y aspectos más relevantes que se debiesen ser tomados en cuenta al momento de realizar este tipo de evaluaciones.

Considerando las diferencias existentes en relación a la formulación de los proyectos de inversión en este sector, la metodología desarrollada tiene como objetivo ser lo más general posible con el propósito de abarcar proyectos pertenecientes a los distintos subsectores, mediante la identificación de los aspectos más relevantes y comunes presentes en el ciclo de vida de estos tipos de proyectos.

El procedimiento de Evaluación Ex – Post para proyectos en infraestructura de Salud debiese comprender al menos los siguientes aspectos:

- **Análisis de la Situación Base**
- **Análisis de la Etapa de Inversión del Proyecto**
- **Análisis de la Etapa de Operación del Proyecto**

1. Fuentes de Información

Para llevar a cabo un estudio de evaluación ex – post se sugiere consultar las fuentes que se indican a continuación:



a) *Antecedentes ex - ante*

Es importante recurrir a las distintas reparticiones públicas involucradas en la formulación y presentación del proyecto que se va a evaluar, ya que estas constituyen las fuentes de información relevantes para recabar los antecedentes que se utilizaron para realizar su evaluación ex – ante y que sirvieron de base a MIDEPLAN, para recomendar la etapa de ejecución.

Dependiendo de quien fue el encargado de realizar el análisis técnico económico del proyecto, se debe recurrir al Departamento de Inversiones o a la SERPLAC respectiva. Es posible consultar la siguiente información relevante:

- “Manual de Proyectos de Inversión del Sector Salud”. MIDEPLAN – MINSAL, versión marzo 1992.
- “Guía Metodológica para estudios de Preinversión Hospitalaria” MINSAL, 2002.
- Estudio de preinversión del proyecto
- Información del Banco Integrado de Proyecto (Fichas EBI e Historial del proyecto).

También es posible recabar información del estudio de preinversión en la institución responsable del proyecto o en la Unidad Técnica que supervisó la presentación del proyecto y su posterior ejecución.

b) *Antecedentes ex - post*

En esta etapa se debe recolectar y capturar toda la información efectiva del proyecto, tanto de la etapa de ejecución (construcción o adquisición) como en la etapa de operación. Para recopilar la información real o efectiva se debe recurrir a las fuentes de información más apropiadas, como son las instituciones responsables financieras, tanto de la ejecución como de la operación del proyecto. Además, se debe obtener información del nivel de atenciones efectuados por el centro de salud primaria, para lo cual se debe recurrir al establecimiento, a la Corporación Municipal o al Servicio de Salud respectivo, según sea el caso.

2. Análisis de la Situación Base

El objetivo de esta etapa es efectuar un análisis sobre los principales aspectos que se consideraron durante la etapa de formulación del proyecto, en especial, sobre el diagnóstico y análisis de la situación base (sin proyecto). Esta etapa debiese abarcar desde la identificación del problema que originó el proyecto hasta la etapa de priorización de una alternativa que constituye el proyecto en estudio.



a) *Identificación del Problema*

Considerando que cada proyecto tiene como objetivo dar solución a un problema puntual, el cual debiese contribuir en el logro de objetivos superiores y propios del sector, resulta relevante realizar la identificación del problema que originó el proyecto, es decir, identificar claramente: ¿Cuál fue el problema que se quería resolver con la realización del proyecto?

b) *Identificación y Análisis del Área de Estudio*

Con el propósito de profundizar en la identificación del problema que originó el proyecto y lograr así una mejor caracterización y dimensionamiento de éste, resulta importante realizar un análisis crítico de la situación sin proyecto o situación base del área de estudio que debiese estar centrado en los siguientes aspectos:

- Identificación y Descripción General del Área de Influencia: en este punto se debiese en una primera instancia identificar el área de influencia que corresponde al conjunto de establecimientos a los cuales irían los pacientes, en el caso de no resolverse el problema en el establecimiento que lo presenta.

Aparte de la identificación de los distintos establecimientos presentes en esta área de influencia, resulta relevante considerar cuales son sus principales prestaciones según sus niveles de complejidad y tipo de atención, con el propósito de analizar si durante el proceso de formulación del proyecto se consideró la complementariedad existentes entre los distintos establecimiento.

- Localización y Accesibilidad: en este punto se debiese analizar si durante la formulación del proyecto se consideraron aspectos relacionados con los determinantes de la localización y principalmente aspectos relacionados con la accesibilidad de la población a los establecimientos del área de estudio, en particular se debiese analizar si se consideró, y si era relevante, por ejemplo la distancia entre los establecimientos, la descripción de la geografía y topografía del lugar, la estructura vial y de transporte presentes, entre otras.
- Caracterización de la Población del Área de Estudio: el propósito de este punto es analizar la caracterización de la población perteneciente al área de estudio durante la formulación del proyectos, en especial sobre las siguientes variables:
 - Variables Demográficas: variables relacionadas con la estructura poblacional presente el área de estudio, como por ejemplo: distribución geográfica de la población y su evolución temporal, distribución de la población según los distintos grupos demandantes de prestaciones de salud (Población Infantil, Adulta, Femenina, etc.), entre otras.



- Por último, es conveniente complementar la caracterización del área de estudio con la descripción de las principales variables o indicadores relevantes de carácter Socioeconómico (porcentaje población en estado de pobreza, etc.) y Epidemiológico (tasas de mortalidad, principales egresos, etc.) que presenta la población en estudio, con el objetivo posterior de verificar el impacto que tiene el proyecto sobre estos indicadores, cuyo mejoramiento se consideran dentro de los objetivos superiores del sector.

c) *Oferta de Prestaciones*

Dependiendo del tipo de establecimiento en estudio, se deberá especificar y cuantificar los distintos tipos de prestaciones, procedimientos y/o servicios entregados por los establecimientos insertos en el área de influencia del proyecto.

Es recomendable presentar los detalles de prestaciones clasificadas según el **Tipo de Atención**. Por ejemplo, para el caso de Prestaciones de **Atención Abierta** se pueden distinguir las Consultas Médicas Generales y de Especialidad, Consultas Médicas de Urgencia, Consultas de Atención Primaria, entre otras. Para **Atención Cerrada** se debiesen analizar las Intervenciones Quirúrgicas, distintos tipos de Egresos, consultas de urgencias, etc. Además si es relevante para el caso en estudio se debe detallar las prestaciones de apoyo como por ejemplo los exámenes de laboratorios y/o de imaginología, prestaciones farmacéuticas, etc.; prestaciones que pueden estar presentes tanto en Atención Cerrada como Abierta.

Además de análisis de prestaciones a nivel global resulta importante detallar o desglosar las distintas prestaciones por especialidad o por programas (Adulto, Niño, Embarazada, etc.) cuándo corresponda.

d) *Oferta de Recursos*

La oferta de prestaciones considerada en el punto anterior, está determinada en buena parte por la oferta disponible de recursos con que se dispone para entregar dichas prestaciones, por lo que es relevante considerar la oferta o dotación de recursos humanos y físicos existentes en la situación base.

- Recursos Humanos: En esta etapa se debe identificar la oferta o dotación de personal existente, distinguiendo entre oferta de Recursos Humanos Variables (oferta o dotación de recursos humanos que depende del nivel de producción de prestaciones) y de Recursos Humanos Fijos (en este caso no depende del nivel de producción del establecimiento)
- Oferta de Recursos Físicos: además del análisis de la situación de la dotación de recursos humanos, resulta importante realizar un análisis descriptivo y cuantitativo de la situación base del proyecto sobre la oferta de recursos físicos disponibles, diferenciando principalmente en oferta de recursos de



Infraestructura (boxes de atención, pabellones quirúrgicos, camas y otros recintos relevantes) y oferta de **Equipamiento**.

e) *Demanda de Prestaciones*

En esta etapa resulta importante dimensionar la demanda por prestaciones efectivas presentes en el área de influencia bajo estudio. Esta información junto con la del punto anterior (relacionada con la oferta de recursos) permitirá el dimensionamiento de las principales brechas o desequilibrios que existían entre la oferta y la demanda por los distintos tipos de prestaciones, las cuales podrían haber influenciado en la realización del proyecto.

f) *Demanda de Recursos*

Un análisis similar al realizado en el punto anterior debiese ser llevado a cabo para el caso de los distintos recursos, es decir, tanto para los recursos humanos (fijos y variables) y físicos resultará relevante cuantificar las posible brechas existentes para así poder determinar en que medida estas discrepancias observadas tiene relación con los déficit de prestaciones antes registrados.

g) *Optimización de la Situación Base y Alternativas de Solución*

En esta etapa es importante verificar si durante el proceso de formulación del proyecto se consideraron medidas de optimización de la situación base (medidas de tipo administrativos, etc.) y otras posibles alternativas de solución al problema detectado.

En el caso de que se hayan considerado más de una posible alternativa para dar solución al problema identificado, se debe realizar una breve descripción de éstas, así como también del criterio utilizado para selección de la solución final.

3. *Evaluación Ex – post de la Etapa de Inversión del Proyecto*

Una vez que se dispone de la información ex – ante y ex – post del proyecto, se debe efectuar el análisis comparativo entre ambas situaciones. En esta sección se identifican los principales aspectos que debe contener la evaluación ex – post de un proyecto de atención primaria de salud.

a) *Cronograma de Actividades*

En esta etapa se debe verificar y analizar el cumplimiento de los plazos establecidos originalmente, para los distintos procesos o etapas de la obra, por ejemplo:



- Apertura de Propuestas
- Adjudicación de la Licitación
- Inicio de obras
- Término de obras
- Recepción definitiva.

Además es conveniente revisar si el proceso de licitación se llevó a cabo en el momento programado, si la obra fue oportunamente adjudicada y si se dio inicio a ésta dentro de los plazos establecidos. Además, en esta instancia se debe determinar si hubo factores externos o imprevistos que afectaran esta programación.

En el caso de adquisición de terrenos y equipos, se debe analizar si los plazos efectivos que tomó la compra se ajustaron a lo programado originalmente.

b) *Fuentes de Financiamiento y Costos de Inversión*

En esta sección se analizan las fuentes y el calendario de financiamiento del proyecto, destacando las principales diferencias entre lo previsto ex – ante y lo ocurrido ex – post.

En esta sección corresponde realizar también el análisis comparativo ex–ante y ex-post de los costos de inversión del proyecto.

Los costos de inversión incluyen todos aquellos rubros que son necesarios para concretar el proyecto, hasta dejarlo en condiciones de funcionamiento como por ejemplo:

- Diseño de arquitectura
- Ingeniería e instalaciones
- Estudios de terreno
- Construcción de obras e Implementación
- Equipamiento
- Inversiones complementarias (tales como mejoramiento de accesos, estacionamientos, jardines, entre otros)

Las principales fuentes de información son las siguientes:

- Estudio de preinversión, por cuanto contiene las cifras que permitieron tomar la decisión de ejecutar el proyecto.



- Ficha EBI del año en que se aprobó su ejecución, por tratarse de las cifras que dieron lugar a la primera asignación presupuestaria.
- Información de la unidad responsable del financiamiento del proyecto, por ejemplo, el Ministerio de Salud, Servicio de Salud respectivo o el Gobierno Regional (en caso de contar con financiamiento FNDR).

El análisis de costos se debe realizar con **todas las cifras expresadas en moneda real**, identificándose claramente la fecha que se ha utilizado como base.

c) *Obras ejecutadas*

En esta sección se debe analizar si el proyecto se desarrolló conforme a lo indicado en los respectivos Planos de Arquitectura y de Emplazamiento, Especificaciones Técnicas, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales y demás antecedentes establecidos en las Bases de Licitación y en el estudio de preinversión. Esta información se debe contrastar con los antecedentes inscritos en la Dirección de Obras Municipales respectiva.

Las variables a analizar en esta sección son las siguientes:

- Superficie construida
- Programa arquitectónico
- Aumento de Obras y/o obras extraordinarias
- Materialidad

Cabe destacar que en este punto junto con el análisis cuantitativo que se pueda realizar sobre estas variables (dimensionamiento, desviaciones, etc.) es importante complementar el análisis con uno de carácter cualitativo para la infraestructura, que incorpore antecedentes sobre la distribución, funcionalidad y características de los recintos (tamaño, luminosidad, ventilación, entre otros).

4. *Evaluación Ex – post de la Etapa de Operación del Proyecto*

a) *Análisis de la Población Beneficiaria y de las Prestaciones*

La estimación de la población beneficiaria del proyecto para el período de operación de este, es quizás el punto más relevante en la realización de proyectos del sector salud ya que en virtud de esta estimación y de una serie de factores y coeficientes técnicos se determinará la demanda por prestaciones y recursos tanto físicos como humanos.



En este punto se debe especificar claramente la metodología utilizada en la estimación de la población pertinente para el establecimiento, así como para las prestaciones ofrecidas por éste. Resulta importante especificar (y enjuiciar) en este punto los distintos supuestos considerados para la realización de las distintas estimaciones.

Posteriormente se debiese cuantificar y analizar las discrepancias que se produzcan entre los valores proyectados y los efectivamente observados durante la etapa de operación del proyecto, tanto para las variables antes citadas (población, prestaciones) así como para la cobertura de la población del establecimiento.

Junto con el contraste de los valores ex – ante y los efectivos es siempre recomendable y útil indagar en las posibles causas de dichas diferencias o al menos ensayar posibles hipótesis que en lo posible puedan ser posteriormente validadas o rechazadas en virtud de otros antecedentes del proyecto.

Para ayudar en el análisis a efectuar en este punto se debiese considerar todo el tiempo que lleva en operación el establecimiento, esto con el propósito de analizar la evolución temporal de las diferencias registradas y así poder determinar si estas pueden obedecer a un problema de ajuste o a razones más de fondo como lo podrán ser las causados por errores en las metodología y/o supuestos utilizados en las proyecciones.

b) *Recursos de la etapa*

Se debe analizar el uso de recursos en la etapa de operación:

- Recursos humanos: se debe comparar la dotación estimada y la efectiva, según tipo de calificación del personal.
- Recursos Físicos: Se debe analizar el funcionamiento del recurso físico durante la operación del proyecto, tanto en lo referido a la infraestructura como al equipamiento.

Respecto a la infraestructura, se debe revisar si en la operación se detecta alguno de los siguientes problemas:

- Problemas de Diseño:
- Problemas de Especificaciones Técnicas:
- Problemas de Construcción:

Respecto del equipamiento, se debe consultar a los directivos y funcionarios del establecimiento si durante la operación se detectaron problemas de calidad



en los productos adquiridos o que estos no fueron adecuados para el uso destinado.

Se debe analizar el impacto que las fallas del equipamiento han significado al funcionamiento del establecimiento. Se debe identificar si el equipamiento cuenta con garantías adicionales a las del fabricante, de manera de facilitar una respuesta adecuada y oportuna frente a eventuales fallas en su operación.

c) *Costos asociados a la etapa de operación*

Se debe realizar un análisis comparativo entre los costos de operación proyectados y los efectivos, desagregando para los siguientes ítems más relevantes:

- Remuneraciones: para personal fijo y variable
- Farmacia
- Consumos básicos
- Combustible
- Otras materiales e insumos

Un rubro de costos relevante de la etapa de operación del proyecto son los **Costos de Mantenimiento**, para lo cual se recomienda realizar un análisis similar al realizado en el caso anterior, según el siguiente detalle:

- Vehículos
- Equipos
- Infraestructura

Como complemento a la identificación y cuantificación de los costos antes mencionados y de otros que puedan ser considerados relevantes por parte del evaluador, se recomienda analizar también la estructura relativa de los costos de operación para cada año de operación del establecimiento y según los distintos rubros de gasto identificados, con el objeto de analizar la importancia relativa de cada uno de estos rubro sobre los costos totales, así como la evaluación de estos a través del tiempo.

d) *Satisfacción de usuarios*

Dentro de los principios orientadores de la política de Salud está el relacionado con prestar una Atención de Calidad, dónde la satisfacción del los usuarios es uno de los factores que ayuda en el cumplimiento o logro de este principio.

Para evaluar la satisfacción de los usuarios, se debe elaborar un instrumento pertinente al problema que enfrenta cada proyecto, ya que de esta de manera los resultados que se obtengan permitirán sacar posibles conclusiones respecto del



impacto que tiene el proyecto sobre la solución del problema (desde el punto de vista de los usuarios).

Se puede utilizar por ejemplo como instrumento de evaluación una encuesta, en el diseño de la encuesta se deberán definir las variables de medición de impacto consideradas relevantes para cada caso. Se plantea tratar de obtener información sobre aspectos como:

- Calidad de la atención
- Calidad de la gestión del establecimiento
- Investigar sobre las alternativas de atención disponibles por la población.
- Evaluar si las personas perciben un cambio en la atención de salud primaria entre la situación sin proyecto y con proyecto.

La encuesta se debiese aplicar a una muestra de la población beneficiada por el proyecto, teniendo la precaución de incluir en ella a usuarios antiguos, con el objeto de que puedan establecer comparaciones con la situación problema que dio origen al proyecto. Como recomendación adicional, se sugiere aplicarla un día martes o miércoles de una semana normal (sin feriados), día que sea lo más representativo del funcionamiento del establecimiento.

El encuestar exclusivamente a personas que se estaban atendiendo en el establecimiento podría generar un sesgo en los resultados de la evaluación. Por este motivo se recomienda también encuestar a hogares dentro del área de influencia del proyecto, de manera de tener la posibilidad de capturar la opinión de aquellas personas que no se atendían en el establecimiento en estudio.

e) *Re-estimación de Indicadores de rentabilidad*

Como se indicó anteriormente la evaluación de proyectos en el sector Salud se basa en un análisis de **costo efectividad**, dónde los indicadores utilizados para los distintos establecimientos se determinan en función de los costos del terreno, de construcción, de equipamiento, además de los costos operacionales y de mantención anual; todos estos costos medidos sobre una determinada unidad de análisis que varía según el tipo de establecimiento:

Cuadro N°3: Indicadores de evaluación para proyectos del sector salud

ESTABLECIMIENTO	INDICADOR	
Postas	CEP	Costo equivalente por persona beneficiada con el proyecto
Consultorios	CEA	Costo equivalente por atención
Hospitales	CEE	Costo equivalente por egresos



Dada los procedimientos sugeridos en la metodología propuesta y la información recolectada, en este punto debiese ser posible recalculer el indicador utilizado originalmente en la evaluación del proyecto, con el propósito de realizar un contraste entre los valores ex – ante y ex – post.

Considerando que para el cálculo de estos indicadores intervienen una serie de ítems (distintos tipos de costos, etc.), los cuales influirán en mayor o menor grado sobre el resultado final de estos indicadores, se sugiere recalculer adicionalmente los indicadores considerando sólo la variación de un ítem y asumiendo que el resto permanece con los valores de la situación ex – ante (análisis de sensibilidad); esto último con el objetivo de dimensionar que factor(es) del indicador tiene(n) un efecto más significativo sobre el resultado final del indicador.

Cuadro N°4: Reestimación Indicador del Proyecto

	Valor ítem Ex - Ante	Valor ítem Ex - Post	Diferencia (%)
Costos de Terreno			
Costos de Construcción			
Costos de Equipamiento			
Costos de Operación			
Costos de Mantención			
Unidad de Análisis ⁴			
INDICADOR (CEP – CEA – CEE)			

Cuadro N°5: Análisis de Sensibilidad del Indicador del Proyecto

Ítem variado	INDICADOR (CEP – CEA – CEE) Ex - Ante	INDICADOR (CEP – CEA – CEE) Ex - Post	Diferencia (%)
Costos de Terreno			
Costos de Construcción			
Costos de Equipamiento			
Costos de Operación			
Costos de Mantención			
Unidad de Análisis			

Nota: En el caso de registrarse errores en el cálculo **ex - ante** del indicador, se sugiere considerar dos casos para la situación ex – ante: la situación base y la corregida; para posteriormente computar las diferencias producidas entre estas y la situación ex – post.

⁴ **Personas beneficiadas con el proyecto, nº atenciones o nº de egresos** dependiendo si se trata de Postas, Consultorios, Hospitales.



5. Conclusiones de la evaluación ex - post

Finalmente, el estudio de evaluación ex – post de un proyecto, debe incluir un capítulo donde se establezcan conclusiones que surjan del análisis de los resultados obtenidos en cada actividad que se realizó y de comparar la evaluación ex – ante del proyecto con la evaluación ex – post.

Además, es recomendable incluir un análisis del sistema de seguimiento que acompaña la realización del proyecto, durante sus etapas de ejecución y operación. Este análisis debe concluir respecto de si existe o no un adecuado sistema de seguimiento que se encargue de recopilar toda la información relevante del proyecto durante su desarrollo. Esto se podrá establecer con base en la labor de recopilación de información que se realice, conforme a la cual se podrán hacer recomendaciones para mejorar o implementar un sistema de seguimiento.

Cabe señalar que todas las conclusiones que se puedan obtener, en la medida que el proyecto sea replicable, podrán contribuir a mejorar la gestión de los proyectos desde su etapa de formulación y evaluación ex – ante hasta su ejecución y operación.



ANEXO A.1

INFORME DE TÉRMINO DE PROYECTO (ITP)

UNIDAD RESPONSABLE ELABORACIÓN ITP	
------------------------------------	--

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

CÓDIGO BIP	
NOMBRE	
LOCALIZACIÓN	
INSTITUCIONES PARTICIPANTES FORMULADORA RESPONSABLE TÉCNICA RESPONSABLE FINANCIERA RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN	

2. ANTECEDENTES APROBACIÓN TÉCNICA – ECONÓMICA DEL PROYECTO

APROBACIÓN DISEÑO		
Creación primera ficha EBI (fecha SNI)		
Ficha EBI que da origen al Diseño (fecha SNI)		
Recomendación de la iniciativa		
Costo total etapa recomendado (M\$)		
Fuente de Financiamiento		
Institución Responsable análisis técnico – económico		
Indicadores:		
Población Asignada		
Superficie a construir		
Costo de Inversión estimado	Ejecución Obras	M\$
	Equipamiento	M\$
	Total	M\$
Costo Total Operación Anual		
Gasto anual en remuneraciones		
Gasto anual en farmacia		
Costo anual en mantenimiento		
Gasto anual en otros ítem		
Costo Equivalente por Atención (CEA)	M\$	



APROBACIÓN ETAPA DE EJECUCIÓN		
Ficha EBI que da origen a la Ejecución (fecha SNI)		
Recomendación de la iniciativa		
Costo Total Etapa recomendado (M\$)		
Fuente de Financiamiento		
Institución Responsable análisis técnico - económico		
Indicadores:		
Población Asignada		
Superficie a construir		
Costos de Operación estimados	M\$	
Costo de Inversión	Ejecución Obras	M\$
	Equipamiento	M\$
	Total	M\$
Financiamiento por fuente	Municipal	M\$
	F.N.D.R.	M\$
	Sectorial	M\$
	Otros	M\$

3. ANTECEDENTES ETAPA DE DISEÑO

LICITACIÓN (si corresponde)	
Tipo de Propuesta	
Fecha de Publicación	
Apertura Propuesta	
Presupuesto Oficial	
Plazo Ejecución	
Fuente de Financiamiento	

ADJUDICACIÓN (si corresponde)	
a) Propuesta Técnica	
b) Propuesta Económica	
c) Acta de Adjudicación	
d) Documento de Adjudicación	
e) Contrato	



TÉRMINO Y RECEPCIÓN DEL ESTUDIO
Antecedentes
Fecha de término del estudio Acta de aprobación del diseño Institución responsable aprobación diseño
Resumen especificaciones técnicas del inmueble
Superficie total a construir Cuadro de superficies Materialidad del inmueble Estimación costo de construcción

4. ANTECEDENTES ETAPA CONSTRUCCIÓN OBRA

LICITACIÓN	
Tipo de Propuesta	
Fecha de Publicación	
Apertura Propuesta	
Presupuesto Oficial	
Plazo Ejecución	
Fuente de Financiamiento	

ADJUDICACIÓN	
a) Ofertas (listado empresas que se presentaron a la licitación)	
b) Antecedentes Ofertas Técnicas	
c) Antecedentes Ofertas Económicas	
Las ofertas económicas estudiadas en la licitación correspondieron a las siguientes:	
EMPRESA	MONTO OFERTA (M\$)
Comentarios, si corresponde.	
d) Acta de Adjudicación según Puntaje	
e) Oficio de Adjudicación	
f) Revisión y Firma del Contrato	
g) Toma Razón Contraloría	



ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRAS		
a) Hitos de la construcción		
Hito	Fecha	Tiempo (días)
Apertura Propuesta Adjudicación Propuesta Inicio de Obras Término de Obras Recepción Provisoria de Obras Recepción Definitiva Obras		
b) Institución responsable de la recepción de la iniciativa de inversión		
c) Documentos de Recepción de Obras		
d) Costos		
Financiamiento por fuente		
Municipal		M\$
F.N.D.R.		M\$
Sectorial		M\$
Otros		M\$
Costo según contrato		M\$
Modificaciones al contrato		M\$
.....		
.....		
.....		
Costo Total Obra		M\$

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

RESUMEN CAMBIOS PRODUCIDOS EN EL PROYECTO RESPECTO DE SU DISEÑO



5. ANTECEDENTES ADQUISICIÓN DEL EQUIPAMIENTO

LICITACIÓN / COTIZACIÓN
a) Tipo de Propuesta
b) Fecha Invitación/cotización

ADJUDICACIÓN
a) Análisis de las Ofertas
b) Resoluciones de la(s) Adjudicación(es) (indicar fecha y monto de cada adjudicación)
c) Resoluciones de Modificaciones de Adjudicación de equipamiento (indicar fecha y montos)

RECEPCIÓN DE EQUIPOS

RESUMEN COSTO EQUIPAMIENTO	
ITEM	COSTO (\$)
.....	
.....	
.....	
TOTAL	

NOTA: los valores monetarios deben especificar la fecha de la moneda utilizada (mes y año).

6. ANÁLISIS DE GÉNERO EN EL ITP

PREGUNTAS	SI	NO
a) ¿En el diagnóstico de la Evaluación Ex Ante se consideró el análisis de género?. Si la respuesta es afirmativa responda b y c.		
b) ¿La obra ejecutada cumple con requerimientos diferenciales de género detectados en el diagnóstico?		
c) ¿La información que respaldó la Evaluación Ex Ante contempló el análisis de género para la fase de operación?		



PARTE B: Evaluación Ex – Post Proyecto Construcción CRS Curicó



Resumen Ejecutivo

En este capítulo se presenta el resumen ejecutivo del informe de evaluación ex – post en profundidad del proyecto “Construcción CRS de Curicó”, código BIP 20107370, partes 1 y 2.

Antecedentes Situación Base del Proyecto

La provincia de Curicó se ubica en la región del Maule y está compuesta por las comunas de Curicó, capital de la provincia, Teno, Romeral, Rauco, Hualañé, Licantén, Vichuquén, Sagrada Familia y Molina. La población total era de 236.800 habitantes, de los cuales un 42,7% vivía en sectores rurales y un 57,3 en zonas urbanas, esta proporción de ruralidad era la más alta del país.

La Red Asistencial de la Provincia de Curicó estaba compuesta por el Hospital de Curicó (tipo 1) y su Centro Adosado de Especialidades (CAE), 4 Hospitales tipo IV, 4 Consultorios Generales Urbanos (CGU), 10 Consultorios Generales Rurales (CGR) y 29 Postas de Salud Rural (PSR).

El CAE era la unidad encargada de prestar atención ambulatoria a los pacientes referidos y compartía los recursos humanos y de equipamiento con el Hospital de Curicó. Atendía las especialidades básicas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Pediatría, además de especialidades derivadas como Traumatología, Neurología, Otorrinolaringología, Psiquiatría, Ginecología, Dermatología Cirugía Infantil, Urología y Oftalmología. Realizaba procedimientos médicos y daba servicios dentales.

Contaba el año 1997 con 31 box de atención médica, 7 clínicas dentales y 4 box para profesionales de apoyo. Contaba además con 15 box para procedimientos, 6 de apoyo diagnóstico terapéutico y 4 para procedimientos de enfermería. Funcionaba en dos instalaciones diferentes, una de ellas, de 2.106 m², ocupaba el zócalo, el primer y segundo pisos del edificio del Hospital y la segunda, con 1.115 m², ocupaba las dependencias del hospital antiguo de Curicó, dentro del terreno del actual Hospital.

Al analizar los antecedentes del estudio de preinversión se constata que el problema central que enfrentaba el CAE del Hospital de Curicó era la falta de recurso humano especializado. La infraestructura presentaba problemas de funcionalidad y no de espacio.

El proyecto contemplaba la construcción de un Centro de Referencia de Salud (CRS), el que pretendía resolver los problemas de la infraestructura y la capacidad resolutive del CAE.

De acuerdo al Programa Médico Arquitectónico aprobado por MIDEPLAN, el proyecto consideraba la construcción de 23 box de consultas de especialidad, 8 box dentales, 5 box



para profesionales de apoyo, 3 box de salud mental (no incluye los box de consulta), 14 box para procedimientos especiales, 6 box de diagnóstico terapéutico, 4 box para procedimientos de enfermería y 3 box para preparación de pacientes. En la etapa de diseño se definió que la superficie total construida era de 5.502 m².

Además, el proyecto incluía el espacio necesario para trasladar los servicios de Imagenología y Laboratorio Clínico.

Evaluación Etapa de Inversión

El Cuadro R.1 muestra en forma resumida las variables principales de análisis en la evaluación ex – post de la etapa de inversión.

Cuadro R.1: Resumen variables etapa inversión, comparación ex – ante versus ex - post

Variable a estudiar		EX - ANTE	EX - POST
Cronograma	Tiempo Ejecución Obras	24 meses	19 meses
	Fecha de Inicio Obras	Diciembre 2000	Marzo 2001
	Fecha de Término Obras	Noviembre 2002	Septiembre 2002
Costo de Inversión	Construcción de la Obra (UF)	166.350	142.336
	Adquisición del Equipamiento (UF)	36.063	38.506
Ejecución de Obras	Superficie total construida (m2)	5.502	5.502
	Número Total de Box	67	67
	Número de Box de Consultas Especialidad	23	23
	Pabellones	1	1

Como se puede apreciar, la evaluación ex – post a nivel de producto de la etapa de inversión del proyecto de construcción del CRS es favorable, ya que se cumplieron los objetivos planteados, con pequeñas diferencias con respecto a lo planificado ex – ante.

El costo final de la obra fue 14,4% menor que lo previsto ex – ante, fundamentalmente por menores precios unitarios obtenidos en el proceso de licitación del proyecto. En la etapa de ejecución de las obras se produjo un mayor costo por aumento de obras y obras extraordinarias equivalente a sólo un 2,2% del presupuesto adjudicado.

El presupuesto final de equipamiento fue casi 7% mayor que el presupuesto oficial de licitación. El monto más importante en que difiere el estudio de preinversión es en Imagenología, producto de la adquisición de un ecocardiógrafo (no considerado en el estudio de preinversión) y a que resultaron más caros un mamógrafo y un ecotomógrafo doppler color. Por otra parte, se compró una máquina de anestesia para el pabellón ambulatorio que no estaba considerada originalmente.

Cabe destacar también que se ejecutó sin mayores modificaciones el programa médico arquitectónico definido en el estudio de preinversión.



Evaluación Etapa de Operación: Prestaciones

El Cuadro R.2 presenta en forma resumida las principales variables de análisis en la evaluación ex – post de la etapa de operación, en relación con las prestaciones entregadas por el CRS de Curicó.

Cuadro R.2: Resumen variables etapa operación, comparación prestaciones ex – ante versus ex - post

Variable a estudiar		EX - ANTE	EX - POST
Población	Población Provincia Curicó año 2002 (habitantes)	248.944	244.053
	Población Programa Infantil año 2002 (habitantes)	66.954	63.389
	Población Programa Adulto año 2002 (habitantes)	181.990	180.664
	Población Programa Mujer año 2002 (habitantes)	88.631	90.358
Demanda de servicios	Consultas de especialidad año 2004 (total)	118.473	115.200
	Consultas especialidad Programa Infantil año 2004	26.700	25.416
	Consultas especialidad Programa Adulto año 2004	59.686	57.313
	Consultas especialidad Programa Mujer año 2004	13.633	14.901
	Consultas especialidad indiferenciadas año 2004	18.454	17.570
	Cirugías menores año 2004	3.757	1.180
	Exámenes de Laboratorio Atención Abierta año 2004 (total)	252.984	516.976
	Exámenes de Imagenología año 2004 (total)	29.618	21.428

El desempeño a nivel de producto en esta etapa depende del tipo de “producto” que entrega el CRS:

- Consultas de especialidad: a nivel agregado (total de consultas) se observan pequeñas diferencias con respecto a los valores considerados en el estudio de preinversión, las cuales se pueden atribuir principalmente a diferencias en la proyección de población.
- Laboratorio: su producción duplicó el valor estimado en la preinversión, lo cual se debió fundamentalmente a un aumento de la cobertura dada por el CRS a la atención primaria.
- Intervenciones Quirúrgicas: Las cirugías menores fueron sólo un 31% de lo estimado ex – ante. Cabe destacar que el pabellón, que originalmente fue planteado como de cirugía menor, se terminó transformando en un pabellón de cirugía mayor ambulatoria. De acuerdo a estos estándares, la tasa de uso del pabellón durante el año 2004 fue de aproximadamente un 30%, lo cual se explica fundamentalmente por la falta de recurso humano (anestesiista).
- Imagenología: el proyecto no ha generado el aumento esperado en el número de exámenes de imagenología (producción real es 28% inferior a lo estimado ex - ante). Las causas de esta situación son la falta de equipamiento necesaria para atender la demanda esperada (falla de equipos y menor adquisición de equipos).



Otro de los aspectos a evaluar en esta etapa es la satisfacción de los usuarios internos y externos. En general se puede decir que la evaluación de los usuarios externos (pacientes) es positiva, tanto en el trato dado, y en la calidad de la atención. El aspecto que tiene una evaluación más negativa es el tiempo de espera, tanto en la espera del SOME como la espera de la consulta.

Por otra parte, los usuarios internos consideran que en general las condiciones con la infraestructura desarrollada por el proyecto son mejores que las existentes en la situación sin proyecto. No obstante, en algunos servicios se señala que hay problemas de funcionalidad de los espacios y falta de conectividad entre servicios relacionados.

Evaluación Etapa de Operación: Uso de Recursos

El Cuadro R.3 presenta en forma resumida las principales variables de análisis en la evaluación ex – post de la etapa de operación, en relación con el uso de recursos del CRS de Curicó.

Cuadro R.3: Resumen variables etapa operación, comparación uso de recursos ex – ante versus ex - post

Variable a estudiar		EX - ANTE	EX - POST
Infraestructura	N° de Box consultas y procedimientos.	67	76
	N° Box de consultas (Especialidad, dental, Prof. Apoyo y salud mental).	40	49
	N° de Box de procedimientos	27	27
	Pabellones Cirugía Ambulatoria	1	1
RR. HH.	Dotación de personal año 2004		804
	Horas Médicas año 2004	31.137	31.700
Costos	Costo total de operación año 2004 (M\$)	1.690.253	2.210.093
	Costo Recurso Humano año 2004 (M\$)	1.071.080	1.291.268
	Costo Insumos año 2004 (M\$)	417.350	675.582

Uno de los principales cambios en el modelo de funcionamiento del CRS –respecto a lo considerado en el estudio de preinversión- está relacionado con el horario de atención de las consultas de especialidades, la cual se concentra principalmente en la jornada de la mañana.

Esta forma de funcionamiento implica un tiempo de uso efectivo de los box de 4 horas, en lugar de las 8 horas supuestas en el estudio de preinversión. Esto implicó aumentar el número de box de atención para cumplir con la demanda proyectada, lo cual se logró mediante la redistribución de los box de atención y procedimientos y en la habilitación de box en espacios originalmente destinados a labores administrativas y de uso del personal.

De acuerdo a lo planteado por los directivos del Hospital y CRS de Curicó, esta forma de funcionamiento se justifica porque no es posible contratar médicos para atender consultas durante la jornada de la tarde, ya que durante esa jornada realizan actividades



particulares, en las cuales obtienen un nivel de remuneraciones muy superior al que paga el CRS. Esto significa que el supuesto implícito utilizado en el estudio de preinversión de que la oferta de médicos es perfectamente elástica al nivel de precios del sector público, no se cumple en este caso.

La concentración de los usuarios en la jornada de la mañana genera también problemas en las salas de espera, lo cual constituye una de las principales críticas realizadas por los usuarios externos.

El diseño del proyecto presenta algunas falencias en aspectos de funcionalidad de los espacios y aprovechamiento de oportunidades. Esto es el resultado de un deficiente planteamiento de las oportunidades que ofrecía el proyecto desde un punto de vista arquitectónico y urbanístico, así como tampoco se definió adecuadamente al usuario y su comportamiento.

Las entrevistas realizadas señalan como causa de estas deficiencias a que no todos los encargados o responsables de servicios tuvieron igual grado de participación en el proceso. De hecho, en aquellos casos en que los encargados plantean haber tenido una participación activa, las quejas por problemas de funcionalidad de los espacios son mínimas (por ejemplo, Kinesiología y Laboratorio).

Si bien el Hospital no lleva registro por centros de costos, la información proporcionada indica que los gastos imputados al CRS el año 2004 son casi un 31% más de lo estimado en el estudio de preinversión. Las principales diferencias se encuentran en los ítem Insumos y Recursos Humanos, los que concentran en conjunto más del 92% del mayor costo.



I. Descripción del problema inicial

En este capítulo se describe en forma resumida la situación base que enfrentaba el Hospital de Curicó y su Centro Adosado de Especialidades (CAE) al momento de realizarse el estudio de preinversión y que representaba el estado inicial que dio origen al proyecto. También se describe el proyecto y los objetivos que se plantearon al momento de formularlo.

1. Situación base

La provincia de Curicó se ubica en la región del Maule y tiene una superficie de 7.305 Km². Está compuesta por las comunas de Curicó, capital de la provincia, Teno, Romeral, Rauco, Hualañé, Licantén, Vichuquén, Sagrada Familia y Molina, tenía el año 1997 una población de 236.800 habitantes de los cuales un 42,7% vivía en sectores rurales y un 57,3 en zonas urbanas, esta proporción de ruralidad era la más alta del país.

Los índices demográficos mostraban que la población de esta provincia estaba envejeciendo, como se puede ver en el cuadro siguiente, el índice de vejez había aumentado un 35,6% entre los años 1993 a 1997 y la relación entre la cantidad de niños y la población adulta o independiente mostraba una tendencia declinante.

Cuadro N° 1: Índice de Vejez y de Dependencia de Niños, Provincia de Curicó 1993-1997

INDICE DEMOGRÁFICO	1993	1994	1995	1996	1997
Índice de Vejez*	16,88	16,83	21,72	22,34	22,89
Dependencia Niños**	57,49	58,56	46,61	45,39	44,82

* Calculado como: Población mayor a 65 años / Población menor a 15 años

** Calculado como: Población menor a 15 años / Población entre 15 y 64 años

Fuente: Estudio preinversión.

A las características antes señaladas de alta ruralidad y envejecimiento de la población, se sumaba el hecho de que el producto per capita de la Región del Maule era uno de los más bajos del país, estableciendo así las condiciones para suponer que la demanda sobre los servicios de salud, mayormente públicos, se incrementaría de manera importante en los años venideros.

Cuadro N° 2 se muestran algunos de los principales indicadores de salud para el período 1993-1997.



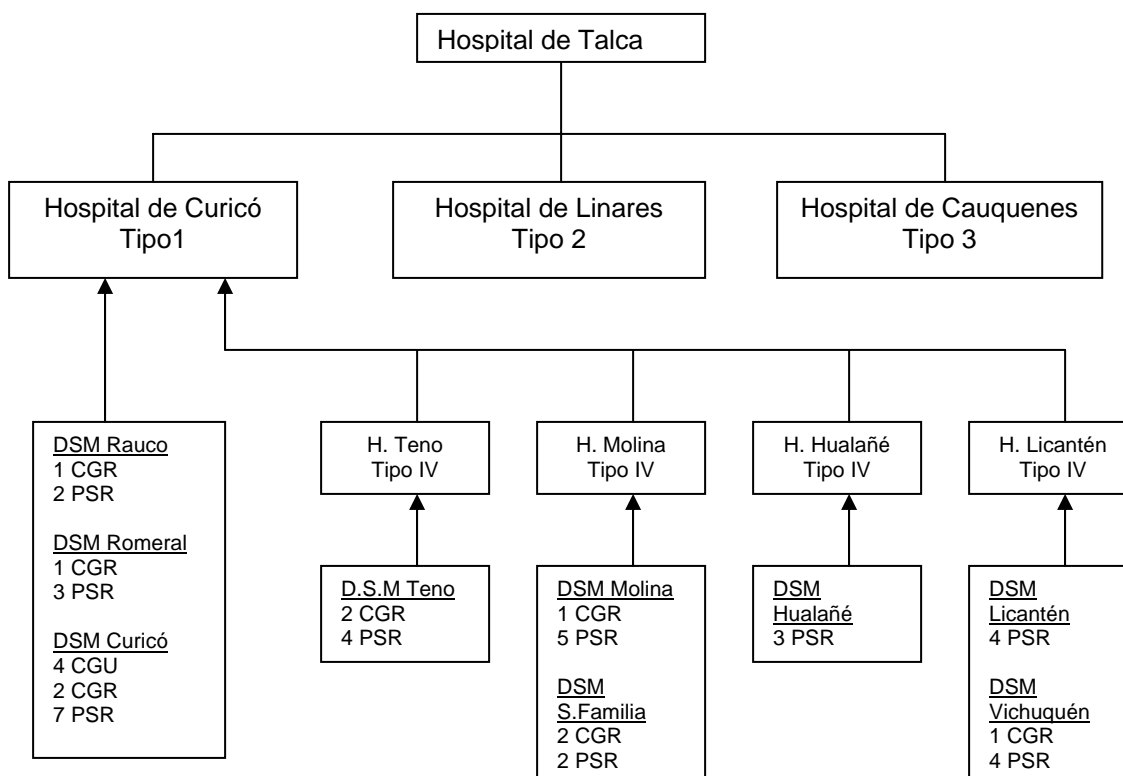
Cuadro N° 2: Indicadores de Salud 1993 - 1997

Indicadores		1993	1994	1995	1996	1997
Mortalidad infantil	País	13,1	12,0	11,1	11,1	S/D
	Región	14,2	13,1	12,4	10,0	11,2
	Provincia	12,3	9,6	9,8	9,6	10,5
Mortalidad general	País	5,5	5,4	5,5	5,5	S/D
	Región	6,0	5,9	6,0	5,9	5,8
	Provincia	5,5	5,4	5,7	5,9	5,8
Desnutrición peso/edad	País	5,3	0,7	0,7	0,6	S/D
	Región	5,6	0,9	0,8	0,7	0,6
	Provincia	6,0	0,8	0,5	0,4	0,5

Fuente: Estudio preinversión.

Tal como se muestra en la siguiente ilustración, la Red Asistencial de la Provincia de Curicó estaba compuesta por el Hospital de Curicó (tipo 1) y su Centro Adosado de Especialidades, 4 Hospitales tipo IV, 4 Consultorios Generales Urbanos (CGU), 10 Consultorios Generales Rurales (CGR) y 29 Postas de Salud Rural (PSR).

Ilustración 4: Red Asistencial provincia de Curicó



Fuente: Elaboración propia a partir de información del estudio de preinversión del CRS Curicó.



a) *Situación base atención cerrada*

El nivel de complejidad del Hospital Base de Curicó lo clasifica como de nivel 1. Contaba el año 1997 con 376 camas (Ver Cuadro N° 3) y una superficie total construida de 17.258 m². El edificio principal fue construido el año 1971 pero hay otras construcciones de principios de 1900 y otras más nuevas, como el pensionado que fue remodelado el año 1991.

Cuadro N° 3: Distribución de Camas según Especialidad, 1997

Pediatría	59	Cirugía Infantil	8
Medicina	66	Urología	9
Maternidad	76	Neonatología	20
Cirugía	75	UTP	8
Otorrinolaringología	5	Oftalmología	5
Traumatología	15	Pensionado	30
TOTAL			376

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

Como se aprecia en el Cuadro N° 4, las camas de Medicina Interna y Cirugía mostraban tasas de ocupación bastante altas, lo cual evidenciaba algunos problemas de exceso de demanda por ese tipo de camas.

Cuadro N° 4: Índice Ocupacional Camas Especialidades Básicas, 1993 - 1997

SERVICIO	1993	1994	1995	1996	1997
Medicina Interna	85,5	84,9	81,7	90,6	90,8
Ginecología-Obstetricia	63,8	62,6	58,9	58,4	61,2
Cirugía	85,8	86,4	84,9	85,3	86,7
Pediatría	64,2	63,2	53,5	53,0	50,3

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

En el período 1993-1997 se observaba una tendencia descendente de los promedios de días de estada en Medicina Interna, mientras que en el resto de las especialidades básicas este indicador tendía a fluctuar, pero manteniéndose en torno al valor medio (ver Cuadro N° 5).

Cuadro N° 5: Promedio Días de Estada en Especialidades Básicas, 1993 - 1997

SERVICIO	1993	1994	1995	1996	1997
Medicina Interna	13,5	12,2	12,0	12,5	11,9
Ginecología-Obstetricia	4,4	4,5	4,5	4,4	4,3
Cirugía	8,7	8,6	8,6	8,1	9,2
Pediatría	6,8	8,1	7,1	6,7	6,0

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.



El Cuadro N° 6 muestra que el año 1997 se registraron cerca de 11.800 egresos hospitalarios en las especialidades básicas, de las cuales casi el 40% correspondían a egresos de Ginecología-Obstetricia. En términos generales se aprecia que salvo pequeñas fluctuaciones, los egresos de las especialidades básicas mostraban un crecimiento normal.

Cuadro N° 6: Egresos Hospitalarios Especialidades Básicas, 1993 - 1997

SERVICIO	1993	1994	1995	1996	1997
Medicina Interna	1.778	1.885	1.840	1.953	2.087
Ginecología-Obstetricia	4.811	4.596	4.385	4.447	4.712
Cirugía	2.673	2682	2.534	2.811	2.557
Pediatría	2.680	2.521	2.683	2.464	2.433
TOTAL	11.942	11.684	11.442	11.675	11.789

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

El Hospital tenía asignada una planta de 692 funcionarios distribuidos como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7: Dotación de Recursos Humanos, 1997

Directivo	22	Médicos	66
Odontólogo	8	Nutricionista	7
Enfermera	34	Matronas	23
Técnico Médico	13	Kinesiólogo	2
Asistente Social	4	Educadora de Párvulos	1
Técnico con Título Universitario	12	Contador	1
Auxiliar Paramédico	259	Inspector de saneamiento	6
Laboratorista Dental	1	Administrativo	83
Auxiliar de Servicio	135	Chofer	15
		TOTAL	692

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

Según el Estudio Preinversional CRS-Curicó el Hospital contaba en 1997 con 173 equipos médicos con un valor de US\$ 3.000 o más. De ellos, un 79,19% estaba catalogado como Bueno, un 17,92% en estado "Regular" y un 2,89% en estado "Malo". Del parque de vehículos con que contaba el hospital, 10 del total de 15 estaban en buen estado, 4 en estado regular y sólo 1 en mal estado; sin embargo, el estudio de preinversión señala que dada la antigüedad de varios de ellos, el alto costo de mantención y la cantidad de kilómetros recorridos, era necesaria su reposición.

En el Cuadro N° 8 y Cuadro N° 9 se presenta la situación de los ingresos y gastos operacionales del Hospital de Curicó. Como se puede apreciar, salvo el año 1995 los ingresos totales son mayores que los costos de operación del Hospital.



En el periodo 1991-1997 los ingresos propios presentan un importante incremento en términos porcentuales, pasando de casi un 9% el año 1991 a poco más de un 16% el último año.

Cuadro N° 8: Composición de los Ingresos, millones de pesos 1997.

Ítem	Año						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Transferencias	2.082,80	2.225,00	2.580,30	2.836,90	3.129,70	3.160,40	3.884,30
Ingresos Propios	204,4	261,2	298,5	321,4	356,1	472,6	749,5
TOTAL	2.287,20	2.486,20	2.878,80	3158,3	3.485,80	3.633,00	4.633,80

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

Al analizar los componentes de gasto se aprecia que a pesar de haberse casi duplicado el gasto en remuneraciones durante el periodo 1991-1997, se mantiene relativamente constante la participación porcentual del gasto en remuneraciones respecto del total de gasto operacional (67%). En promedio, se gastan \$2,4 en remuneraciones por cada \$1 gastado en bienes y servicios de consumo.

Cuadro N° 9: Composición del Gasto Operacional, millones de pesos 1997.

Ítem	Año						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Remuneraciones	1.478,9	1.672,4	2.020,2	2.200,6	2.326,0	2.472,4	2.963,3
Bs. y Serv. de Consumo	683,0	736,9	770,8	803,8	1.030,0	972,9	1.281,7
Inversión con Rec. Propios	31,9	76,6	86,1	151,3	133,5	160,7	173,6
TOTAL	2.193,8	2.485,9	2.877,1	3.155,7	3.489,6	3.606,0	4.418,6

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

b) *Situación base atención abierta*

Esta unidad era la encargada de prestar atención ambulatoria a los pacientes referidos y compartía los recursos humanos y de equipamiento con el Hospital de Curicó. Atendía las especialidades básicas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Pediatría además de especialidades derivadas como Traumatología, Neurología, Otorrinolaringología, Psiquiatría, Ginecología, Dermatología Cirugía Infantil, Urología y Oftalmología. Realizaba procedimientos médicos y daba servicios dentales.

Contaba el año 1997 con 31 box de atención médica, 7 clínicas dentales y 4 box para profesionales de apoyo. Contaba además con 15 box para procedimientos, 6 de apoyo diagnóstico terapéutico y 4 para procedimientos de enfermería.

El CAE-Hospital de Curicó funcionaba en dos instalaciones diferentes, una de ellas, de 2.106 m², ocupaba el zócalo, el primer y segundo pisos del edificio del Hospital y la segunda, con 1.115 m², ocupaba las dependencias del hospital antiguo de Curicó, dentro del terreno del actual Hospital.



El siguiente cuadro presenta el número de consultas del CAE según programa (excluye odontología y salud mental). Como se puede apreciar, se observa una disminución de la producción total entre los años 1993 a 1995, para luego recuperarse hasta llegar a casi 98.000 consultas (valor inferior que el de 1993). Esta disminución obedece principalmente a la baja experimentada por las consultas del Programa Adulto, ya que en esos años se traspasa íntegramente la atención primaria a la administración municipal.

Cuadro N° 10: Consultas por Programa, 1993 - 1997

Programa	Año				
	1993	1994	1995	1996	1997
Niño y adolescente	30.767	27.882	28.764	32.627	32.195
Adulto	59.044	53.258	45.111	49.684	52.458
Mujer	10.633	9.905	10.022	11.820	13.295
TOTAL	100.444	91.045	83.897	94.131	97.948

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

Las prestaciones totales de los servicios de imagenología presentan un aumento sostenido en el periodo 1993-1997 a diferencia de los exámenes de laboratorio, que presentan una tendencia creciente hasta el año 1995, para luego declinar (Ver Cuadro N° 16). En ambos casos la atención abierta representa más del 75% de las prestaciones totales de estos servicios.

Cuadro N° 11: Prestaciones servicios de apoyo, 1993 - 1997

Programa		Año				
		1993	1994	1995	1996	1997
Imagenología	At. Abierta	22.071	20.962	23.010	24.324	25.726
	Total	28.813	27.243	30.040	31.727	33.584
	% At. Abierta	76,6%	76,9%	76,6%	76,7%	76,6%
Exámenes Laboratorio	At. Abierta	150.013	264.672	297.069	284.972	268.103
	Total	210.682	352.893	396.090	379.961	357.469
	% At. Abierta	71,2%	75,0%	75,0%	75,0%	75,0%

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

El siguiente cuadro muestra las brechas de consultas existentes el año 1997. Como se puede apreciar, el mayor déficit de consultas se presenta en las especialidades de Neurología, Otorrinolaringología y Pediatría.



Cuadro N° 12: Brecha de Consultas por Especialidad 1997

ESPECIALIDADES	Consultas Realizadas 1997	Demanda Actual	BRECHA	Porcentaje
Medicina Interna	17.477	22.557	-5.080	-22,5
Cirugía Adulto	7.843	8.196	-353	-4,3
Ginecología y Obstetricia	13.295	12.460	835	6,7
Pediatría (1)	18.373	13.162	5.211	39,6
Cirugía Infantil	2.653	4.207	-1.554	-36,9
Psiquiatría	4.372	5.662	-1.290	-22,8
Traumatología (2)	8.870	11.606	-2.736	-23,6
Oftalmología (2)	11.076	9.438	1.638	17,3
Otorrinolaringología (2)	4.263	7.816	-3.553	-45,4
Dermatología (2)	3.492	4.549	1.057	-23,2
Urología (2)	4.758	4.457	301	6,7
Neurología (2)	1.476	6.944	-5.468	-78,7
TOTAL	97.948	111.054	-13.106	-11,8

(1) Se suman actividades de Pediatría y Neumotisiología.

(2) Las especialidades derivadas tienen especialistas que satisfacen la demanda de los Programas Infantil y Adulto. Dermatología incluye ETS.

Fuente: Estudio preinversión CRS Curicó.

Cabe destacar que de acuerdo al análisis realizado en el estudio de preinversión, la causa principal del déficit de atención es por falta de recurso humano y no de espacio para el CAE. De hecho, al proyectarse los requerimientos de box de atención para el año 2007 se llega a un total de 19,5 box, mientras que la oferta existente en el CAE era de 31 box.

La infraestructura presentaba problemas de funcionalidad para la prestación de los servicios, tales como:

- Zonificación y relaciones: La infraestructura estaba disgregada en dos edificios o volúmenes diferentes, lo cual determinaba una zonificación de sus actividades ubicadas en forma dispersa. No contaba con una relación espacial física entre ambos volúmenes. La disgregación de planta física y a su vez de las diferentes actividades que se desarrollan en ambos lugares, determinaba la duplicidad de acciones en algunos ámbitos, como por ejemplo, áreas de lavado de materiales, salas de preparación de pacientes, sala de espera, salas de curaciones, estaciones de enfermería, entre otras.
- Espacialidad: El edificio de Hospital Viejo fue adaptado para albergar al CAE, por lo que no todos los recintos contaban con la espacialidad física ambiental adecuada, lo que se manifestaba en las salas de espera, box de atención, acceso, entre otros. La espacialidad física y ambiental del Edificio Principal se había deteriorado producto del crecimiento del CAE.



2. Descripción del proyecto y sus objetivos

El proyecto contemplaba la construcción de un Centro de Referencia de Salud, el que pretendía resolver los problemas de infraestructura y capacidad resolutoria del CAE:

- Resolución de cirugías ambulatorias, lo cual permitiría descongestionar la atención hospitalaria, ahorrando tanto la hospitalización como los días cama involucrados.
- Atención integral en un solo recinto, sin tener que cambiarse de un edificio a otro.
- Liberación de espacio utilizable en ampliación y desarrollo de servicios del actual hospital.

De acuerdo al Programa Médico Arquitectónico aprobado por MIDEPLAN, el proyecto consideraba la construcción de 23 box de consultas de especialidad, 8 box dentales, 5 box para profesionales de apoyo, 3 box de salud mental (no incluye los box de consulta), 14 box para procedimientos especiales, 6 box de diagnóstico terapéutico, 4 box para procedimientos de enfermería y 3 box para preparación de pacientes.

Además, el proyecto incluía el espacio necesario para trasladar el Servicio de Imagenología y Laboratorio Clínico, lo cual se fundamenta porque el 75% de los usuarios proviene de atención ambulatoria y además presentaba problemas de espacio y funcionalidad.

La superficie útil definida para el CRS de Curicó fue de 3.045 m² y una superficie total (incluyendo un 42,5% para circulaciones y espesores de muros) de 4.339 m².

Además del efecto directo del proyecto sobre la atención ambulatoria, existen beneficios por aprovechamiento del área liberada, los que se traducen en poder realizar las siguientes intervenciones en el Hospital:

- Traslado SEDILE
- Creación Unidad de Cuidados Intensivos
- Ampliación de 20 camas de pensionado
- Creación del servicio de geriatría
- Hospitalización de especialidades
- Ampliación del servicio de urgencia

Un aspecto interesante del proyecto consistía en que el CRS debería funcionar en forma independiente del Hospital, estableciéndose un plazo de 4 años para que se produjera la independencia administrativa.



II. Evaluación Etapa de inversión

En este capítulo se realiza la evaluación ex – post a nivel de producto de la etapa de inversión. Las variables a analizar son: i) cronograma de actividades, ii) fuentes de financiamiento y costo de inversión y iii) Obras ejecutadas.

La información ex – post relevante para la evaluación de la etapa de inversión fue proporcionada por el Departamento de Recursos Físicos del Servicio de Salud Maule, la cual fue complementada con visitas a terreno realizadas por el equipo consultor.

La información ex – post obtenida se contrastó con la información ex – ante disponible en MIDEPLAN (Estudio de preinversión y antecedentes complementarios).

Cabe destacar que para la recolección de esta información no hubo problemas relevantes, ya que la información ex – ante y ex – post se encontraba disponible en los organismos pertinentes.

1. *Cronograma de actividades*

Los antecedentes complementarios presentados a MIDEPLAN para la recomendación técnico-económica del proyecto señalan un plazo total de 24 meses para la ejecución de las obras, siendo su inicio esperado el mes de diciembre de 2000 y su término el mes noviembre de 2002.

Los plazos señalados previamente se ajustan a lo establecido en las bases especiales de licitación del proyecto (plazo máximo de 24 meses). No obstante, la firma adjudicataria propuso un plazo de ejecución de las obras de 540 días (18 meses), el cual se amplió posteriormente en 45 días (resolución N° 381 del Servicio de Salud del Maule, de fecha 13 de septiembre 2002).

El siguiente cuadro muestra los plazos efectivos de ejecución del proyecto. Como se puede apreciar, el proyecto se terminó a los 565 días, lo cual significa que el término de obras se produjo 20 días antes del plazo legal (585 días) y 25 días después del plazo originalmente propuesto por la empresa (540 días).



Cuadro N° 13: Plazos Efectivos del Proyecto

Hito	Fecha	Tiempo Etapa (días)	Tiempo Acumulado (días)
Llamado a Licitación	24-09-2000	-	-
Apertura propuestas	09-11-2000	46	46
Adjudicación	21-11-2000	12	58
Inicio de Obras	01-03-2001	100	158
Término de Obras	17-09-2002	565	723
Recepción Definitiva de Obras	29-10-2004	773	1496

Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada por el Departamento de Recursos Físicos del Servicio de Salud Maule.

Al comparar los plazos reales con lo previsto en los antecedentes complementarios presentados a MIDEPLAN, se constata que si bien el inicio de obras fue posterior a lo previsto (retraso de 3 meses), el término de las obras se realizó casi un mes antes de lo planificado.

2. Fuentes de financiamiento y costos de inversión

El proyecto fue financiado mediante un Convenio de Programación firmado entre el Ministerio de Salud y la Intendencia Región del Maule VII. Por lo tanto, las fuentes de financiamiento fueron fondos sectoriales y del FNDR.

La ejecución de la obra fue financiada con los recursos sectoriales y el equipamiento con fondos FNDR, siendo registradas en el Banco Integrado de Proyectos (BIP) como parte 1 y 2, respectivamente.

Al analizar la ficha EBI aprobada el año 2001, se aprecia un compromiso del sector de aportar el 80% de la inversión y el FNDR el 20% restante. Esta situación no cambia mucho en la situación ex – post, ya que la participación en el financiamiento del proyecto fue de 79% sectorial y 21% del FNDR.

a) Construcción

El Cuadro 19 muestra los presupuestos de ejecución de obras del CRS Curicó en las distintas etapas del proyecto (presupuesto oficial licitación, presupuesto adjudicado y presupuesto final de obras).

Cuadro N° 14: Comparación de presupuestos de ejecución de obras CRS Curicó

Presupuesto	Presupuesto UF	Superficie (m2)	Costo unitario (UF/m2)
Presupuesto Oficial Licitación	166.350	5.502	30,2
Presupuesto Adjudicado	139.223	5.502	25,3
Presupuesto Final	142.336	5.502	25,9

Fuente: Elaboración propia



Como se puede apreciar, el presupuesto adjudicado a la empresa J.C.E. S.A. fue un 16,3% inferior que el Presupuesto Oficial, equivalente a un costo unitario de 25,3 UF/m². Cabe destacar que cuatro empresas constructoras presentaron ofertas para la construcción del CRS de Curicó, siendo adjudicado a la empresa que presentó la menor oferta económica⁵.

Cuadro N° 15: Comparación de presupuesto Oficial y Adjudicado, por principales partidas.

Presupuesto (UF)	Oficial	Adjudicado	Diferencias
Trámites Previos	1.772,3	1.521,9	-14,1%
Instalación de Faenas	2.592,9	1.276,5	-50,8%
Trazado y Movimiento de Tierra	4.138,2	1.820,3	-56,0%
Hormigones	10.358,3	7.388,5	-28,7%
Acero Estructural	8.362,8	6.649,7	-20,5%
Carpintería Obra Gruesa	3.555,1	4.398,5	23,7%
Tabiques	9.712,6	6.776,8	-30,2%
Cubierta / Hojalatería	3.575,1	3.260,0	-8,8%
Impermeabilización	450,7	366,0	-18,8%
Revestimientos Exteriores	6.859,9	3.784,8	-44,8%
Revestimientos Interiores	3.318,4	2.404,0	-27,6%
Pintura	1.420,7	661,4	-53,4%
Obras Metálicas	4.194,6	8.407,7	100,4%
Carpintería Fina	1.270,4	1.067,1	-16,0%
Quincallería	656,0	951,0	45,0%
Cielos / Pilastras Falsas	5.326,6	4.091,3	-23,2%
Pavimentos / Guardapolvos / Gradadas	6.675,3	4.733,2	-29,1%
Vidrios / Cristales / Espejos / Persianas	397,0	169,5	-57,3%
Artefactos / Griferías / Accesorios	3.862,2	3.927,6	1,7%
Señalización y Letreros	277,1	441,7	59,4%
Obras Exteriores	758,0	803,6	6,0%
Defensa Contra Incendio	275,5	279,5	1,5%
Ascensores	3.647,6	2.865,6	-21,4%
Instalaciones	32.662,0	27.052,1	-17,2%
Traslado de Equipos y Otros	2.273,5	826,9	-63,6%
Aseo y Entrega	73,2	295,4	303,5%
COSTO DIRECTO	118.466	96.221	-18,8%
GASTOS GENERALES	18.954,5	15.231,8	-19,6%
UTILIDADES	3.554,0	6.533,4	83,8%
SUBTOTAL	22.509	21.765	-3,3%
IVA	25.375,4	21.237,5	-16,3%
VALOR TOTAL DE LA OBRA	166.350	139.223	-16,3%

Fuente: Elaboración propia

⁵ Dada la pequeña diferencia con la empresa Constructora Colchagua Sur S. A. (oferta de UF 139.480), la Subdirección Administrativa del Servicio de Salud Maule realizó un análisis de la capacidad financiera de ambas empresas (liquidez y solvencia), concluyéndose que ambas empresas tenían la capacidad financiera para ejecutar el contrato.



En el Cuadro 20 se puede ver que hay diferencias significativas entre las cifras de costo por partidas del Presupuesto Oficial y el Presupuesto Adjudicado. El caso más notorio es el de las Obras Metálicas, donde el monto adjudicado resultó el doble que el del presupuesto oficial. Se debe consignar que en este ítem está incluido el costo de la pasarela, la cual en la práctica resultó mucho más larga que la planificada.

Dentro de los principales ítem en que el monto adjudicado resultó menor, cabe destacar los siguientes:

- Instalaciones: Más de UF 5.600 más barato que lo estimado en el presupuesto oficial, lo cual se explica fundamentalmente por el ítem "Electricidad y Corrientes Débiles" (cerca de UF 3.800 más barato). Las subpartidas de este ítem fueron cotizadas como un global y el costo total propuesto por la empresa adjudicada resultó menor que el presupuesto oficial.
- Revestimientos Exteriores: Poco más de UF 3.000 más barato que el presupuesto oficial. Esta diferencia se explica principalmente porque los precios unitarios ofertados fueron menores que los considerados en el presupuesto oficial.
- Hormigones: Casi UF 3.000 más barato que el presupuesto oficial. El ahorro más significativo se produjo en las partidas Hormigones H35 y en Otros Hormigones (precios unitarios menores que presupuesto oficial).
- Tabiques: Casi UF 3.000 más barato que el presupuesto oficial, fundamentalmente debido a que el Tabique de la Cámara de Cultivo resultó menor en casi UF 2.300 (debido a un menor precio unitario).

Como se puede apreciar, se observó una reducción en los costos unitarios de construcción, lo cual se explica porque al momento del llamado a licitación el mercado de la construcción se encontraba deprimido y por lo tanto, frente al exceso de oferta se produjo una fuerte competencia por precios, lo que permitió obtener en la licitación costo unitario menores.

Finalmente, los aumentos de obras y obras extraordinarias ejecutadas durante la construcción del CRS significaron un aumento total del costo de la obra de UF 3.100. La principal fuente de aumento de costos se debió al desplazamiento en la ubicación del edificio (lo que explica el 70% del aumento en costo).

b) *Equipamiento*

Como se puede apreciar en el Cuadro 21, el presupuesto adjudicado es casi 7% mayor que el de licitación (Presupuesto Oficial).

El monto más importante en que difiere el estudio de preinversión es en Imagenología. Esto se explica por la compra -no considerada en el estudio de



preinversión- de un ecocardiógrafo en la suma de UF 6.180. Además, resultaron más caros un mamógrafo con accesorios y un ecotomógrafo doppler color, UF 1.739 y UF 2.130, respectivamente). La misma situación se da con el Pabellón Ambulatorio, donde se compró una máquina de anestesia por UF 1.259, que no estaba considerada originalmente.

Cuadro N° 16: Comparación de presupuestos equipamiento, UF.

EQUIPAMIENTO CRS - CURICÓ	Presupuesto Licitación	Presupuesto Adjudicado
Kinesioterapia y Rehabilitación	2.616	2.743
Curaciones y Tratamiento	34	43
Consultas	13	48
Obstetricia - Ginecología	2.008	2.587
Pediatría	101	56
Medicina Interna	126	76
Box de Apoyo	48	45
Medicina General	18	24
Imagenología	20.013	18.698
Laboratorio	774	425
Pabellón Ambulatorio	3.107	3.606
Psiquiatría y Salud Mental	98	90
Dental	1.207	1.582
Oftalmología	556	491
Traumatología	123	193
Otorrinolaringología	601	860
Urología	14	14
Dermatología	246	1.075
Proced. - Cardiología y Respiratorio	1.382	1.985
Proced. - Gastroenterología	1.953	2.957
Proced. - Neurología	1.025	909
Total	36.063	38.506

Fuente: Elaboración propia.

3. **Obras ejecutadas**

a) *Superficie construida y programa arquitectónico*

En terrenos del Hospital de Curicó se construyó el Centro de Referencia de Salud. Para ello se demolió el pabellón que enfrentaba la avenida San Martín, dejando despejada la esquina nor oriente del predio con una superficie aproximada de 1600 m². El sitio disponible resultó rectangular y proporcionado, enfrentando dos calles importantes en esquina y formando parte del entorno establecido del hospital.

En el lugar se construyó un volumen de tres alturas más zócalo, el que se emplaza ocupando la totalidad del predio con una superficie total construida de 5.502 m² (ver Cuadro 22). De acuerdo a la información disponible y lo constatado en visita a terreno, el proyecto se ejecutó según lo establecido en el proyecto definitivo.



Cuadro N° 17: Programa Proyecto Definitivo (Ex – Post)

N°	Área	Superficie (m2) Proy. Definitivo
1	Área Administrativa	419
2	Imagenología	292
3	Laboratorio	430
4	Kinesiterapia y Rehabilitación	212
5	Curaciones y Tratamiento	75
6	Pabellones Cirugía Menor - Ambulatorio	227
7	Farmacia	35
8	Procedimientos	163
9	Consultas	1001
10	Psiquiatría y Salud Mental	129
11	Dental	174
12	Recintos técnicos	117
13	Otros	254
SUB-TOTAL		3.527
Circ. y espesor de muros		1974
TOTAL C.R.S. CURICÓ		5.502

Fuente: Elaboración propia a partir de antecedentes proporcionados por el Servicio de Salud Maule.

La distribución de superficies por nivel es la siguiente:

Cuadro N° 18: Distribución de recintos y superficie por nivel, Situación Ex – Post CRS Curicó

NIVEL	RECINTOS	SUPERFICIE
ZOCALO	Auditorium 1.	Vestidores baño hombres.
	Auditorium 2.	Baño hombres.
	Bodega general.	Baño mujeres.
	Hall auditorium.	Área de equipos e instalaciones.
	Cocinilla.	Sala de maquinas.
	Cafetería y colación.	Archivo de fichas.
	Vestidores baño mujeres.	Oficina supervisor administración de fichas.
1º NIVEL	Área administrativa.	Curaciones y tratamientos.
	Obstetricia y ginecología.	Farmacia.
	Neurología – Pediatría.	Kinesiología.
	Medicina interna.	Hall distribución y espera.
	Cirugía general.	Some.
2º NIVEL	Box apoyo.	
	Toma de muestras.	Laboratorio.
	Pabellón ambulatorio.	Imagenología.
3º NIVEL	Vestuarios.	
	Salud mental.	Urología.
	Dental.	Dermatología.
	Oftalmología.	Cardiorrespiratoria.
	Traumatología.	Neurología.
TOTAL	Otorrinolaringología.	Procedimientos.
		5.502 m²

Siguiendo los requerimientos establecidos en el estudio de preinversión, el proyecto ejecutado consideró 23 box de consultas de especialidad (ver Cuadro N° 24), 8 clínicas dentales (ver Cuadro N°25), 5 box de profesionales de apoyo (ver Cuadro



N° 26), 3 box de salud mental (ver Cuadro 27), 14 box de procedimientos de especialidad (ver Cuadro N° 28), 6 recintos de apoyo diagnóstico terapéutico (ver Cuadro N° 29), 4 box de procedimientos de enfermería (ver Cuadro N° 30) y 3 box para preparación de pacientes (ver Cuadro N° 31).

Cuadro N° 19: Box consultas de especialidad

Especialidad	N° Box
Oftalmología	2
Otorrinolaringología	2
Dermatología	1
Traumatología	2
Urología	1
Cirugía	2
Neurología y Medicina Interna	5
Neurología y pediatría	3
Ginecología	2
Psiquiatría y Sicología	3
Total	23

Cuadro N° 20: Clínicas dentales

Especialidades	N° Clínicas
Endodoncia	2
Periodoncia	1
Prótesis	2
Ortodoncia	1
Maxilofacial	1
Odontopediatría	1
Total	8

Cuadro N° 21: Box profesionales de apoyo

Especialidades	N° Box
Fonoaudiología	1
Actividades matrona	1
Nutrición	2
Control Crónicos	1
Total	5

Cuadro N° 22: Box salud mental

Especialidades	N° Box
Consulta asistente social	1
Profesionales apoyo programa	1
Sala educación	1
Total	3

Nota: No incluye box de consultas de especialidad (considerados en Cuadro N° 17).



Cuadro N° 23: Box procedimientos de especialidad

Especialidad	N° Box
Cardiología	2
Gastroenterología	2
Otorrinolaringología	2
Traumatología	1
Gineco-obstétricos	2
Neurología	1
Oftalmología	3
Odontología	1
Total	14

Cuadro N° 24: Recintos de apoyo Diagnóstico-Terapéutico

Tipo de recinto	N° Box
Sala de recuperación Gastroenterología	1
Desinfección Alto Nivel Gastroenterología	1
Laboratorio dental	1
Procedimientos de kinesioterapia	3
Total	6

Cuadro N° 25: Box para procedimientos enfermería

Programa	N° Box
Adulto	3
Infantil	1
Total	4

Cuadro N° 26: Box para preparación de pacientes

Programa	N° Box
Adulto	1
Infantil	1
Materno	1
Total	3

Al comparar el Programa Médico Arquitectónico aprobado con el resultado final, se destaca lo siguiente:

- El proyecto se ejecutó de acuerdo a lo definido en el programa médico arquitectónico aprobado por MIDEPLAN.
- Se definió la localización del CRS y su relación con el hospital; relación que se cumple (laboratorio e imagenología se ubican en el segundo nivel y se conectan con el hospital del modo previsto).
- Efectivamente se recuperó para el hospital espacio vital para su desarrollo
- Se construyeron todos los recintos solicitados y definidos en el Programa Médico Arquitectónico.
- No existen readecuaciones, salvo la incorporación de toda la planta del zócalo a metraje disponible para futuras habilitaciones.



b) *Aumento de obras y obras extraordinarias*

La principal fuente de aumento de obras se debió al desplazamiento en la ubicación del edificio. Esto significó que la pasarela, originalmente proyectada de 4,5m, debió ampliarse a 25m. Este cambio implicó un nuevo cálculo estructural y además, se generó un desnivel de 98cm que no fue posible absorber con una pendiente en la pasarela, por lo que fue necesario diseñar para las camillas un montacarga hidráulico tipo tijera.

Este cambio de emplazamiento implicó también modificaciones en las obras exteriores, como por ejemplo, se aumentó la longitud de la reja proyectada en avenida San Martín y se aumentó la superficie de césped, entre otros.

4. Conclusiones del capítulo

Las principales conclusiones de la evaluación a nivel de producto de la etapa de inversión son las siguientes:

- No hubo problemas relevantes para obtener la información necesaria para realizar este análisis, ya que la información ex – ante y ex – post se encontraba disponible en los organismos pertinentes.
- El proyecto desarrollado cumple con la definición desarrollada en el Estudio de Preinversión, ya que se construyeron todos los recintos solicitados y definidos en el Programa Médico Arquitectónico.
- La principal fuente de aumento de obras se debió al desplazamiento en la ubicación del edificio.
- El proyecto se terminó a los 565 días de iniciados los trabajos, lo cual significa que el término de obras se produjo 20 días antes del plazo legal y 25 días después del plazo originalmente propuesto por la empresa.
- Al comparar los plazos reales con lo previsto en el cronograma presentado a MIDEPLAN se constata que si bien el inicio de obras fue posterior a lo previsto (retraso de 3 meses), el término de las obras se realizó casi un mes antes de lo planificado.
- El costo unitario de construcción (UF/m²) obtenido en la licitación fue un 31% inferior a lo estimado en la evaluación ex – ante. Esta reducción en los costos unitarios se explica porque al momento del llamado a licitación el mercado de la construcción se encontraba deprimido.



- Las obras extraordinarias ejecutadas durante la construcción del CRS significaron un aumento de UF 3.100 en el presupuesto definitivo (5% mayor que el presupuesto inicial).
- El presupuesto adjudicado de equipamiento y mobiliario fue casi 7% mayor que el de licitación (Presupuesto Oficial).
- La principal diferencia en el presupuesto de equipamiento y mobiliario se produce en Imagenología. Esto se explica por la compra -no considerada en el estudio de preinversión- de un ecocardiógrafo en la suma de UF 6.180. Además, resultaron más caros un mamógrafo con accesorios y un ecotomógrafo doppler color, UF 1.739 y UF 2.130, respectivamente). La misma situación se da con el Pabellón Ambulatorio, donde se compró una máquina de anestesia por UF 1.259, que no estaba considerada originalmente.
- El proyecto fue financiado mediante un Convenio de Programación firmado entre el Ministerio de Salud y la Intendencia Región del Maule VII. La obra fue financiada con fondos sectoriales y el mobiliario y equipamiento con fondos FNDR.



III. Evaluación Etapa de operación: Prestaciones

De acuerdo al esquema conceptual desarrollado en el Capítulo II, en la etapa de operación la evaluación a nivel de producto del proyecto considera el estudio tanto de los productos entregados por el proyecto de salud (prestaciones) como de los recursos utilizados para su producción. En este capítulo se analizan las prestaciones entregadas por el CRS de Curicó.

A continuación se indica para cada variable que se estudiará en este capítulo la información requerida y las fuentes utilizadas para obtener la información ex - post. También se presenta -cuando es pertinente- un comentario sobre la información obtenida.

Cuadro N° 27: Información Requerida

Variable	Información requerida	Fuente	Comentario
Población beneficiaria	Población Total Provincia de Curicó	Censo de Población 2002, INE.	
	Porcentaje de población usuaria de atención abierta	CASEN	
Prestaciones de salud	Consultas de especialidad	Hospital de Curicó, información entregada por la Subdirección de Operaciones.	
	N° de exámenes de laboratorio		
	N° de exámenes de Imagenología		
Recursos de la etapa	Ingresos Propios	Hospital de Curicó, información entregada por la Subdirección de Operaciones.	El hospital de Curicó no tiene contabilidad o registros por centros de costos; sin embargo, existía información para el año 2004 de los gastos imputados al CRS.
	Facturación Total Anual (RMC)		
	Gasto Total de Operación		
	Gasto en Bienes y Servicios de Consumo		
	Gasto en Farmacia e Insumos Clínicos		
	Gasto en Remuneraciones		
	Dotación de Recursos Humanos		

Fuente: Elaboración propia

La información de prestaciones de salud entregadas y de los recursos utilizados fue proporcionada por el Hospital de Curicó, de quien depende administrativamente el CRS. La información de gastos efectivos se obtuvo a partir de información disponible en el CRS de los gastos que le fueron imputados el año 2004.

El análisis comparativo se realizará para el año 2004 (primer año de operación completa del proyecto). Dado que el estudio de preinversión no realizó una proyección año a año de la etapa de operación del proyecto, para obtener los valores estimados para ese año se realizará una interpolación lineal entre los años de proyección del estudio (1997 y 2007).



Un primer aspecto que se debe destacar es que si bien la proyección y dimensionamiento del proyecto fue hecha a 10 años (1997 a 2007), la entrada en operación efectiva del proyecto (año 2003) corresponde al año 6 del horizonte de planificación; por lo tanto, esto significa que si se cumplen las estimaciones realizadas en el estudio de preinversión (respecto a la población y número de consultas), al quinto año de operación efectiva del proyecto se empezarán a observar déficit de atención.

1. Población Usuaría

La población usuaria del CRS se estimó en el estudio de preinversión a partir de la siguiente ecuación:

$$\text{Población usuaria} = PT \times PPUAA$$

Donde *PT* representa la población total de la Provincia de Curicó y *PPUAA*, el porcentaje de la población que es usuaria de la atención abierta en sistema público.

El Cuadro 33 muestra la proyección de población para la Provincia de Curicó que se realizó en el estudio de preinversión (años 1997 y 2007). Con el objeto de analizar el comportamiento de esta variable, se realizó una interpolación lineal para obtener la proyección de población para el año 2002, la cual fue comparada con la información censal del INE para ese mismo año.

Cuadro N° 28: Población Provincia de Curicó, Estimada y Real.

Programa	Estimación Población Total (PT) Estudio de Preinversión			Población INE 2002	Diferencia %
	1997	2007	2002		
Adulto	168.362	195.618	181.990	180.664	-0,73%
Infantil	68.438	65.470	66.954	63.389	-5,32%
Mujer	81.919	95.343	88.631	90.358	1,95%
Total	236.800	261.088	248.944	244.053	-1,96%

Fuente: Población estimada años 1997 y 2007: Estudio de preinversión CRS Curicó. Población estimada año 2002: Elaboración propia. Población INE 2002: Censo de Población 2002, INE.

Como se puede apreciar en el Cuadro 33 la población total de la Provincia de Curicó (PT), fue sólo 2% inferior a la estimada a partir de la proyección de población del estudio de preinversión. Al desagregarse según programa de salud, se observa que la población real fue 0,73% y 5,32% inferior a lo estimado para el Programa Adulto e Infantil, respectivamente. Mientras que en el caso del Programa de la Mujer la población real fue 1,95% superior a lo estimado en la preinversión.

El estudio de preinversión utilizó como PPUAA un 60% para las especialidades básicas y un 63% para las especialidades derivadas. Estos valores se estimaron a partir de información de la CASEN 1996, la cual indicaba que un 59,6% de la población de la

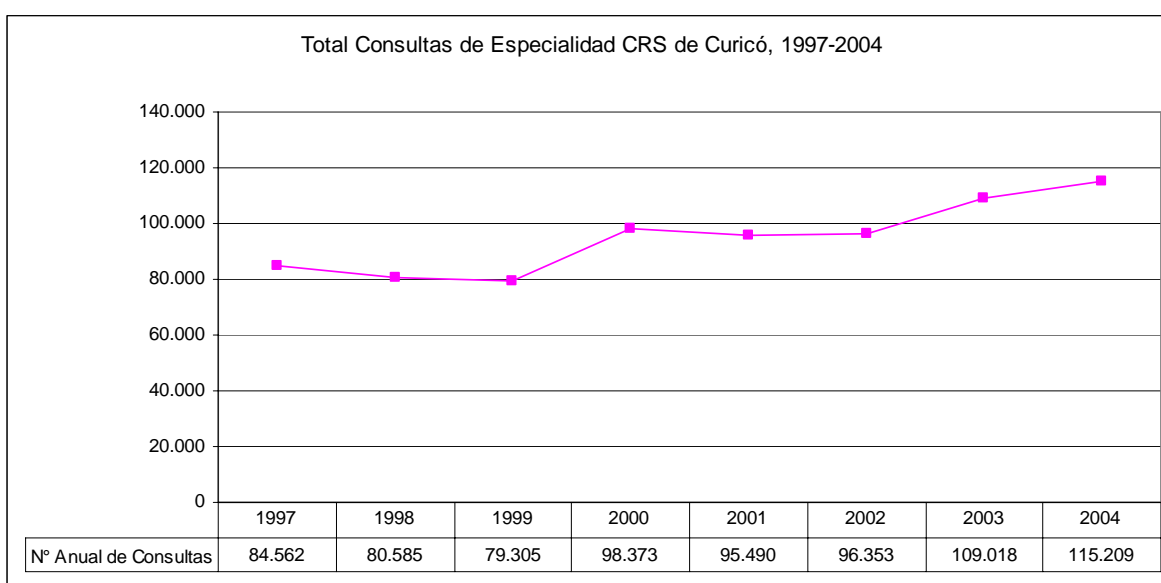


Región del Maule era usuaria de la atención abierta (valor que mostraba un descenso al compararlo con el 68,3% de la población que era usuaria el año 1994).

2. Consultas de especialidad

El Gráfico 1 muestra la evolución del número de consultas de especialidad en el CAE y posteriormente en el CRS de Curicó durante el periodo 1997-2004. Como se puede apreciar, a partir de la entrada en operación del proyecto de CRS se nota un importante aumento en el número de atenciones, lo cual queda en evidencia al constatar que las atenciones del año 2004 fueron un 20% más que las realizadas el año 2002.

Gráfico 1



Fuente: Información 1997-2003, Cuenta Pública Hospital de Curicó. Información 2004, Hospital de Curicó.

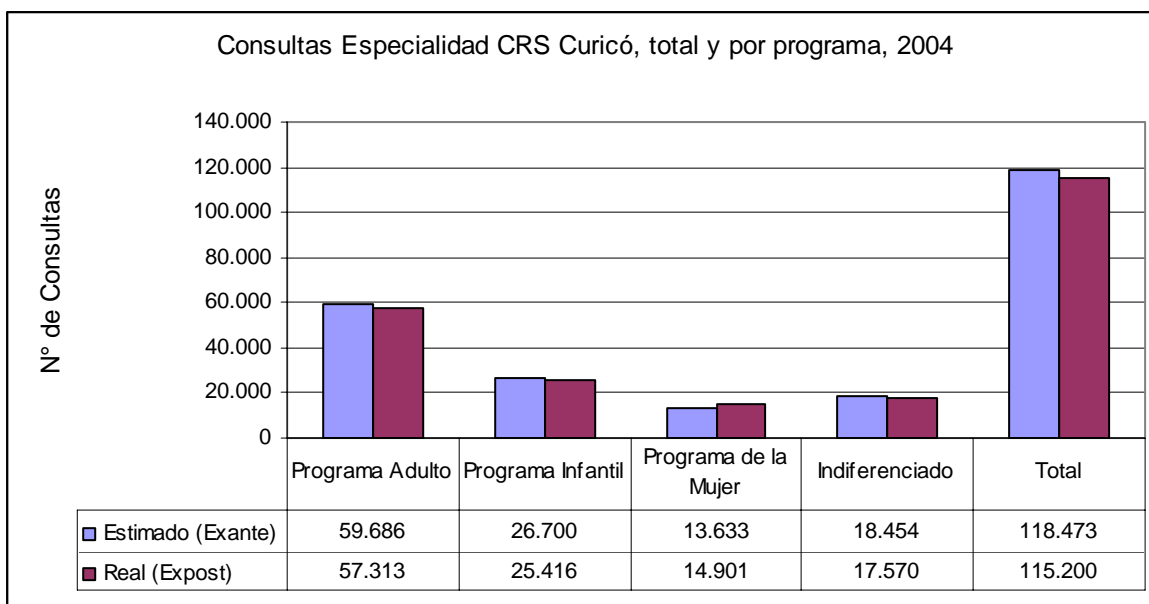
Cabe destacar que el aumento de 24% en el número de atenciones que se produce el año 2000 respecto del año anterior se debe a un aumento en el número de horas médicas.

El Gráfico 2 compara las atenciones estimadas y reales para el año 2004 (totales y según programa). Como se puede apreciar, el total de consultas de especialidad realizadas el año 2004 en el CRS de Curicó es sólo un 2,4% inferior a la proyección realizada para el mismo año en el estudio de preinversión.

Al analizar según programa se observa que las consultas efectivas del programa adulto e infantil son menores que las proyectadas (4% y 4,8%, respectivamente), mientras que en el caso del programa de la mujer las consultas efectivas son un 9,3% superiores a las estimadas.



Gráfico 2



Nota: La columna "Indiferenciado" incluye las consultas de Oftalmología y Otorrinolaringología, ya que los datos reales de esas especialidades no están desagregados por programas.

Fuente: Elaboración propia a partir de información estudio preinversión y Hospital de Curicó.

Como se puede apreciar en el Cuadro 34, las diferencias observadas se explican en forma significativa por las diferencias existentes en la estimación de población. Como muestra el siguiente cuadro, la población real de la Provincia de Curicó es un 2% inferior a la estimada para el año 2002 y el total de consultas efectivas del año 2004 es un 2,8% inferior al estimado para ese mismo año. Lo mismo ocurre en el caso de las consultas por programas, aunque en el caso de los programas de la mujer y adulto la diferencia es mayor (entre 4,8 y 5,5 veces, respectivamente).

Cuadro N° 29: Diferencia Porcentual Real v/s Estimado, Población 2002 y Consultas 2004

	Diferencia % (Real v/s Estimado)	
	Población 2002	Consultas 2004
Programa Adulto	-0,7%	-4,0%
Programa Infantil	-5,3%	-4,8%
Programa de la Mujer	1,9%	9,3%
Total	-2,0%	-2,8%

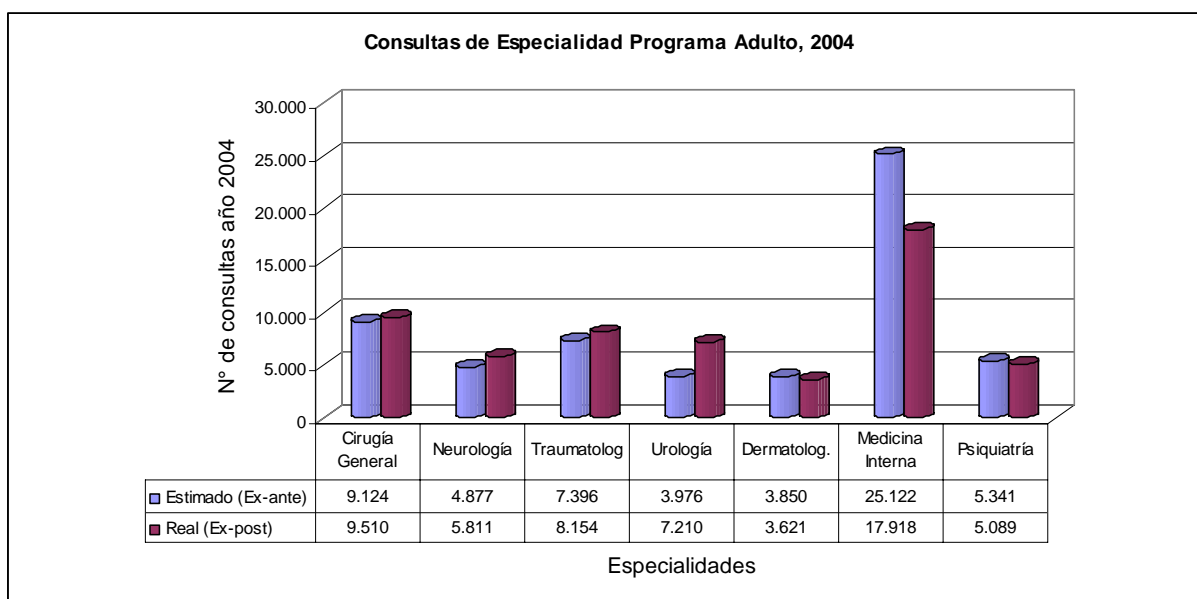
Fuente: Elaboración propia.

Si se analiza más en detalle la información de consultas de especialidad por programa, se puede constatar que -en el caso del programa adulto- las principales diferencias (en términos absolutos y porcentuales) se encuentran en las especialidades de Medicina Interna y Urología (ver Gráfico 3). Por una parte Medicina Interna muestra una sobrestimación en el número de consultas, mientras que Urología muestra una subestimación. Un aspecto que parece relevante destacar es que hasta cierto punto estas



especialidades pueden ser cubiertas, en una etapa básica, por especialistas generales como médicos internistas.

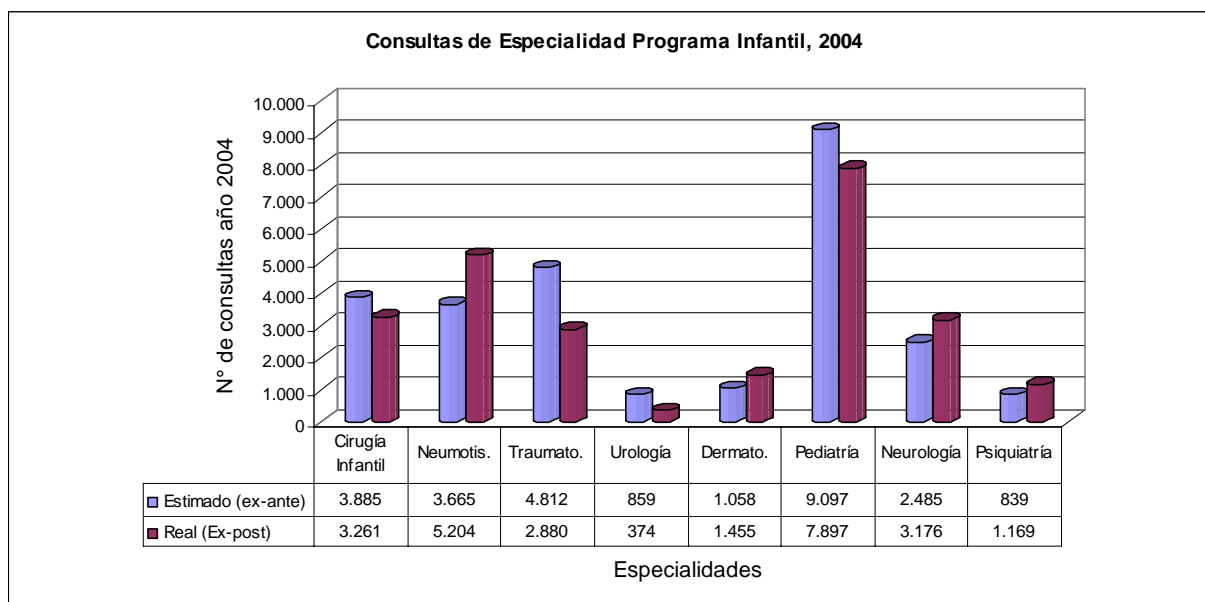
Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia a partir de información estudio preinversión (Estimado) y del Hospital de Curicó (Real).

Una situación similar pasa en el Programa Infantil (ver Gráfico 4), donde las atenciones de pediatría son inferiores a las estimadas, pero las consultas de neumotisiología son mayores.

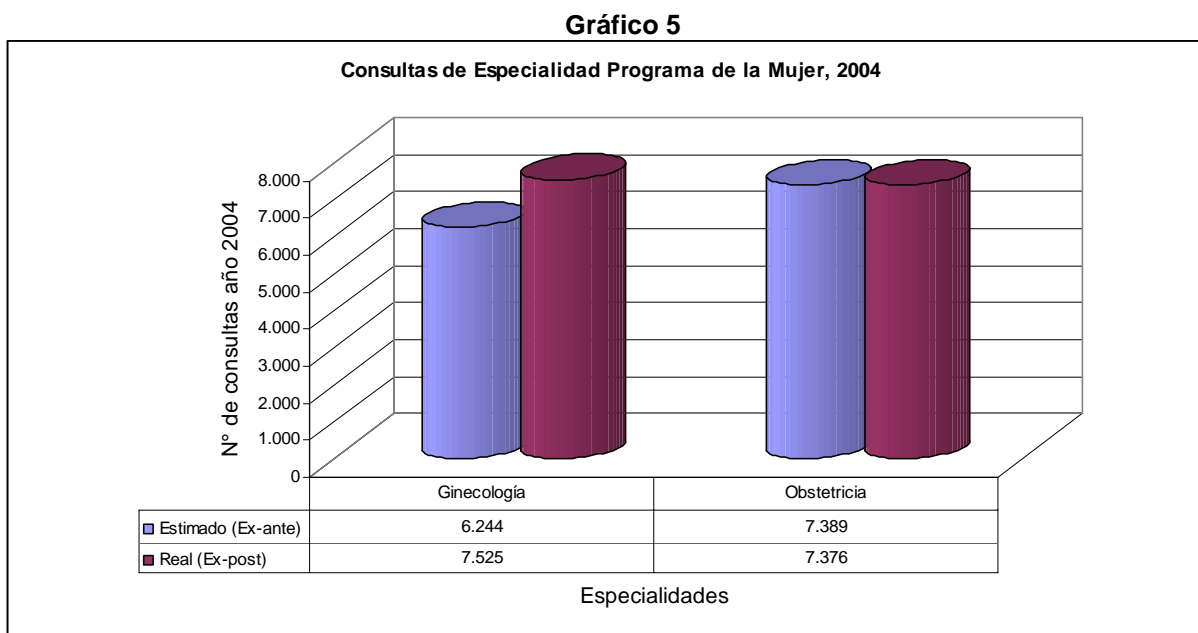
Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia a partir de información estudio preinversión (Estimado) y del Hospital de Curicó (Real).



Finalmente, el Gráfico 5 muestra que en el programa de la mujer las consultas de Obstetricia realizadas el año 2004 son prácticamente similares a las estimadas Ex-ante, mientras que en las de Ginecología el valor real supera en poco más de 20% al número de consultas estimadas. El mayor número de consultas de ginecología se explica por la subestimación de la población femenina en el estudio ex – ante y por la creación de los subprogramas de climaterio y cáncer de mamas.



Fuente: Elaboración propia a partir de información estudio preinversión (Estimado) y del Hospital de Curicó (Real).

3. Cirugías menores y ambulatorias

El Cuadro 35 muestra las intervenciones quirúrgicas menores proyectadas al año 2004, por especialidad quirúrgica.

Cuadro N° 30: Cirugías Menores Estimadas al 2004

Especialidades Quirúrgicas	Coefficiente (por 100 hab.)	Población Usaria 2004	Cirugías Esperadas 2004
Oftalmología	0,191	159.895	305
Otorrinolaringología	0,147	159.895	235
Cirugía	0,606	152.281	923
Dermatología	0,243	159.895	389
Proctología	0,011	118.088	13
Urología	0,004	118.088	5
Ginecobstetricia	1,917	57.529	1.103
Traumatología y ortopedia	0,491	159.895	785
Total			3.757

Fuente: Elaboración propia.



Los datos de cirugías menores efectuadas el año 2004 indican que se efectuaron 1.180 intervenciones en el CRS; es decir, sólo un 31% de lo estimado ex – ante (3.757).

Cabe destacar que el pabellón considerado en la etapa de preinversión fue originalmente concebido como un pabellón de cirugías menores (es decir, para pacientes de atención ambulatoria que requieren un pabellón menor y anestesia local y de baja complejidad); sin embargo, parece que en el transcurso del proyecto este pabellón fue transformándose hasta terminar convertido en un pabellón de cirugía mayor ambulatoria. Prueba de ello es que en la adquisición de los equipos se incorporó una máquina de anestesia no contemplada en el estudio de preinversión.

De acuerdo a la información disponible entregada por la Enfermera encargada del pabellón del CRS, durante el año 2004 se realizaron 268 cirugías mayores ambulatorias (el pabellón funcionó entre marzo y diciembre). El detalle de las cirugías efectuadas se presenta a continuación:

Cuadro N° 31: Cirugías Mayores Ambulatorias efectuadas en el Pabellón del CRS Curicó, 2004

Especialidad	Cirugías Realizadas 2004
Cirugía adulto	146
Cirugía infantil	44
Urología	44
Maxilofacial	30
Dermatología	4
Total	268

Fuente: Informe Cirugías Mayores Ambulatorias, CRS Curicó.

El número de cirugías realizadas el año 2004 refleja una subutilización del pabellón, ya que se alcanza un promedio de 27 cirugías/mes en lugar de las poco más de 80 cirugías/mes que representa el estándar aceptado de rendimiento de un pabellón (equivalente a 1.000 cirugías/año por pabellón).

De acuerdo a estos estándares, la tasa de uso del pabellón durante el año 2004 fue de aproximadamente un 30%. A partir del mes de junio de 2005 se incrementaron las horas de anestesiista (22 horas semanales), por lo que se estima que el pabellón alcanzará una producción mínima de 60 pacientes al mes.

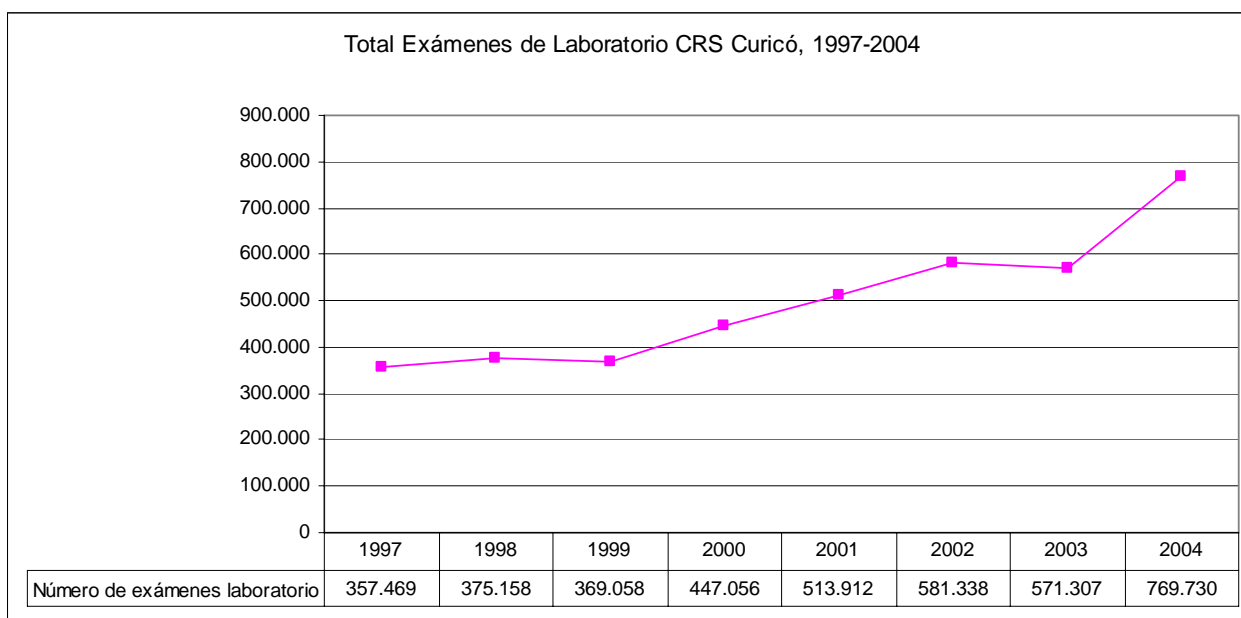


4. Procedimientos y exámenes

a) Exámenes de Laboratorio

El Gráfico 6 muestra la evolución del número de exámenes de laboratorio realizados en el CRS de Curicó (previo a 2002 corresponde a la producción del CAE). Como se puede apreciar, se observa un aumento de 32% en el número de exámenes entre los años 2002 y 2004, lo cual refleja el impacto del proyecto en este aspecto.

Gráfico 6



Fuente: Información 1997-2003, Cuenta Pública Hospital de Curicó. Información 2004, Hospital de Curicó.

Al revisar la proyección realizada en el estudio de preinversión, se constata que la demanda estimada de exámenes de laboratorio para el año 2004 fue de 252.984. Si bien el informe no es explícito, parece ser que esta demanda está relacionada exclusivamente con la demanda generada por la atención abierta. Este valor contrasta considerablemente con los 516.976 exámenes efectivamente realizados ese año para la atención abierta (104% mayor que lo estimado).

Este aumento significativo se puede explicar por la incorporación de tecnología moderna, lo que ha permitido ampliar la gama de exámenes, simplificar los procesos técnicos de obtención de resultados, realizar simultáneamente exámenes diversos y reducir los costos marginales de producción de exámenes.



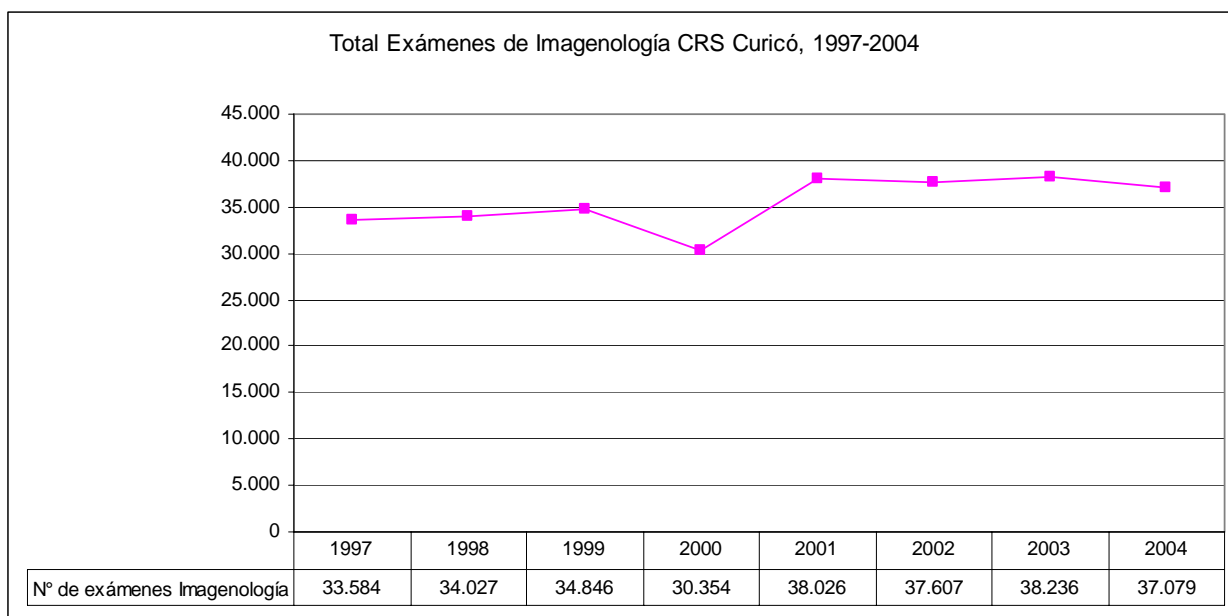
Esto ha permitido ampliar la cobertura de atención del Laboratorio a toda la atención primaria de la Provincia de Curicó y llegar a una capacidad resolutive superior al 90% para los exámenes de uso masivo.

Cabe destacar que todos los equipos disponen de respaldo en caso de falla, lo cual permite asegurar un funcionamiento permanente del Laboratorio. Esto se puede realizar debido a que todos los equipos de alta complejidad se encuentran bajo la modalidad de comodato por compra de reactivos, por lo que el incentivo del proveedor es que los equipos estén siempre operativos, lo cual "externaliza" el problema de la mantención. Este punto es central en asegurar la prestación de los servicios, aspecto crítico en áreas como imagenología y pabellón (por ejemplo, endoscopia).

b) *Exámenes de Imagenología*

El Gráfico 7 muestra el número total de exámenes de imagenología realizados en el CRS de Curicó entre los años 1997 y 2004 (incluye exámenes para atención abierta, cerrada y de urgencia). Como se puede apreciar, el proyecto no ha generado un aumento en el número total de exámenes de imagenología.

Gráfico 7



Fuente: Información 1997-2003, Cuenta Pública Hospital de Curicó. Información 2004, Hospital de Curicó.

Al revisar la proyección de exámenes de imagenología, se observa que de acuerdo a lo proyectado en el estudio de preinversión se esperaba una demanda de 29.618 exámenes para el año 2004 (aparentemente sólo para atención abierta). Esto se



compara negativamente con la producción real de exámenes de atención abierta realizados ese año, que alcanzó a los 21.428 exámenes (28% inferior a lo estimado).

El comportamiento observado se explica porque el número de equipos en funcionamiento es menor que lo considerado en el estudio de preinversión. Al momento de realizar el estudio de preinversión se contaba con tres equipos de radiología y el proyecto consideraba la adquisición de dos equipos adicionales. En la práctica lo que ocurrió fue que de los tres equipos disponibles, todos fallaron y sólo se pudo reparar uno; y de los dos que consideraba el proyecto, sólo se adquirió uno.

Además, tampoco aumentó el número de horas profesionales. Estos dos factores explican que el número de exámenes prácticamente se ha mantenido estable, lo cual se traduce que en la actualidad exista una lista de espera en algunos tipos de exámenes de 3 a 4 meses.

En la actualidad se está remodelando el área de imagenología para la instalación del scanner procedente del Hospital de Talca. Esto no fue considerado en el proyecto, por lo que significará una serie de modificaciones ya que no existe espacio suficiente en el área de imagenología para albergar este equipo. Probablemente esto implicará sacrificar espacios administrativos (sala de archivos).

5. Conclusiones del capítulo

Las principales conclusiones de la evaluación ex – post a nivel de producto de la etapa de operación son las siguientes:

- Población

No hubo variación significativa en la población total de la Provincia de Curicó con respecto a la estimada en el estudio de preinversión, ya que la variación real fue sólo un 2% bajo lo estimado.

Al desagregarse según programa de salud, se observa que la población real fue 0,73% y 5,32% inferior a lo estimado para el Programa Adulto e Infantil, respectivamente. Mientras que en el caso del Programa de la Mujer la población real fue 1,95% superior a lo estimado en la preinversión.

- Consultas

A partir de la entrada en operación del proyecto de CRS se nota un importante aumento en el número de consultas (las consultas del año 2004 fueron un 20% más que las realizadas el año 2002).



El número total de consultas de especialidad realizadas el año 2004 es sólo un 2,4% inferior a la proyección realizada para el mismo año en el estudio de preinversión. Esta diferencia es concordante con la diferencia entre la población estimada y real.

- Intervenciones Quirúrgicas

Los datos de cirugías menores efectuadas en el CRS el año 2004 indican que se efectuaron 1.180 intervenciones; es decir, sólo un 31% de lo estimado ex – ante (3.757).

Cabe destacar que el pabellón, que originalmente fue planteado como de cirugía menor, se terminó transformando en un pabellón de cirugía mayor ambulatoria, donde el año 2004 -en diez meses de operación- se realizaron 268 intervenciones.

- Laboratorio

Se observa un aumento de 32% en el número de exámenes entre los años 2002 y 2004.

La demanda estimada de exámenes de laboratorio para atención abierta el año 2004 fue de 252.984, este valor contrasta considerablemente con los 516.976 exámenes efectivamente realizados ese año para la atención abierta (104% mayor que lo estimado).

Este aumento significativo se explica por la incorporación de tecnología moderna, lo que permitió aumentar la cobertura dada a la atención primaria.

- Imagenología

El proyecto no ha generado un aumento en el número total de exámenes de imagenología.

La demanda esperada de exámenes para el año 2004 era de 29.618 atenciones, lo cual se compara negativamente con la producción real de 21.428 exámenes (28% inferior a lo estimado). Las causas de esta situación son la falta de equipamiento necesaria para la demanda esperada (falta de equipos y menor adquisición de equipos).



IV. Evaluación Etapa de operación: recursos de la etapa

En este capítulo se continúa la evaluación a nivel de producto de la etapa de operación, concentrándose en los recursos utilizados.

A continuación se indica para cada variable que se estudiará en este capítulo la información requerida y las fuentes utilizadas para obtener la información ex - post.

Cuadro N° 32: Información Requerida

Variable	Información requerida	Fuente	Comentario
Recursos de la etapa	Infraestructura	Hospital de Curicó, información entregada por la Subdirección de Operaciones.	El hospital de Curicó no tiene contabilidad o registros por centros de costos; sin embargo, existía información para el año 2004 de los gastos imputados al CRS.
	Equipos		
	Gasto Total de Operación		
	Gasto en Bienes y Servicios de Consumo		
	Gasto en Farmacia e Insumos Clínicos		
	Gasto en Remuneraciones		
	Dotación de Recursos Humanos		

Fuente: Elaboración propia

La información de gastos efectivos se obtuvo a partir de información disponible en el CRS de los gastos que le fueron imputados el año 2004.

El análisis comparativo se realizará para el año 2004 (primer año de operación completa del proyecto). Dado que el estudio de preinversión no realizó una proyección año a año de la etapa de operación del proyecto, para obtener los valores estimados para ese año se realizará una interpolación lineal entre los años de proyección del estudio (1997 y 2007).

1. *Infraestructura*

El horario de funcionamiento del CRS es en dos jornadas de cuatro horas, con un intervalo de dos horas entre cada jornada.

Cabe destacar que, en la mayor parte de los casos, el funcionamiento de los box de atención médica de especialidades se concentra en la jornada de la mañana, esto implica un tiempo de uso efectivo de 4 horas en lugar de las 8 horas supuestas en el estudio de preinversión.

De acuerdo a lo planteado por los directivos del Hospital y CRS de Curicó, no resulta factible contratar médicos para atender consultas durante la jornada de la tarde. Esto se explica por que los médicos complementan su ingreso con las actividades particulares que realizan durante esa jornada, en las cuales obtienen un nivel de remuneraciones muy



superior al que paga el CRS. Suponer que los box pueden funcionar 8 horas significa suponer que existe una oferta laboral de médicos especialistas perfectamente elástica al nivel de salario que el sector público ofrece.

Si bien se construyeron todos los box establecidos en el proyecto, tanto para consultas como procedimientos, su uso ha sido modificado de acuerdo a la disponibilidad de los profesionales médicos.

Cuadro N° 33: Comparación box de atención de especialidad, proyectado y real.

Especialidad	Proyectado	Real	Diferencia
Oftalmología	2	3	1
Otorrinolaringología	2	0	-2
Dermatología	1	1	0
Traumatología	2	2	0
Urología	1	2	1
Cirugía	2	5	3
Neurología y Medicina Interna	5	7	2
Neurología y pediatría	3	8	5
Ginecología	2	4	2
Psiquiatría y Psicología	3	4	1
Dental	8	8	0
Profesionales de apoyo médico	7	5	-2
Total	38	49	11

Fuente: Estudio preinversión e información entregada por el CRS de Curicó.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el número de box de atención aumentó de 38 a 49 (29% de aumento). A pesar de este aumento, especialidades como otorrinolaringología y una parte de traumatología no se trasladaron al CRS y siguen funcionando en el Hospital.

El cambio en la distribución y uso de box de atención se fundamenta en la necesidad de dar cumplimiento a la demanda de atención por especialidad.

Como se aprecia en el Cuadro 39, en el caso de los box de procedimientos se observa una situación similar, en cuanto al cambio en la distribución de los box; sin embargo, en este caso el número total disminuye en 2.



Cuadro N° 34: Comparación box de procedimientos.

	Proyectado	Real	Diferencia
Sala educación	2	3	1
Cardiología	2	4	2
Gastroenterología	4	5	3
Otorrinolaringología	2	0	-2
Traumatología	1	1	0
Gineco-obstétricos	2	1	-1
Neurología	1	2	1
Oftalmología	3	2	-1
Odontología	1	1	0
Laboratorio dental	1	1	0
Procedimientos de kinesioterapia	3	4	1
Adulto	4	2	-2
Infantil	2	1	-1
Materno	1	0	-1
Total	29	27	-2

Fuente: Estudio preinversión e información entregada por el CRS de Curicó.

La diferencia global del número total de box proyectados para consultas y procedimientos se explica porque hubo una readequación de los sitios de atención en cada sector, transformado espacios de uso administrativo y del personal (por ejemplo, oficinas de enfermería, de auxiliares y archivos) en box de atención médica.

Por otra parte, cabe destacar que las áreas más deficitarias corresponden a las salas de espera, lo cual lleva a que los pacientes esperen de pie en los pasillos y obstaculicen la normal circulación de personas. Esto se debe principalmente a que las consultas de especialidad concentran su atención durante la jornada de la mañana.

Dentro de los aspectos que plantean los funcionarios como deficientes se encuentra la climatización y la ventilación.

También se plantea una deficiencia en el diseño en los siguientes aspectos:

- Área de imagenología: El espacio es tan reducido, que no existe la posibilidad de sacar en forma rápida un paciente con reacción alérgica. El espacio disponible es muy restringido para el ingreso de camillas (sólo en dos salas pueden entrar camillas).
- Traumatología: Se ubica en el tercer piso, lo que implica que los pacientes deben subir y bajar (dificultad si el ascensor no está funcionando bien).



2. Equipos

No existe convenio de mantenimiento de los equipos médicos, por lo que este servicio es realizado internamente por un equipo del Hospital de Curicó.

La situación más crítica se ha dado con los equipos de imagenología, lo cual ha afectado la producción de este servicio.

3. Recursos humanos

Como se puede apreciar en el Cuadro 40, la dotación de personal del Hospital de Curicó ha aumentado desde 698 funcionarios el año 2000 a 804 funcionarios el año 2004. El principal incremento en este periodo se ha producido en los auxiliares paramédicos (de 258 a 310), profesionales no médicos (98 a 133) y médicos (de 71 a 96).

Cuadro N° 35: Dotación de Personal, Hospital de Curicó

Estamento	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Directivos	23	23	21	18	17	17	16	16
Médicos*	62	65	68	71	76	81	90	93
Dentistas	7	8	8	8	8	9	9	8
Químico Farmacéutico	1			2	2	2	2	2
Profesionales No Médicos	96	97	97	98	99	106	118	133
Auxiliares Paramédico	252	260	258	258	258	283	300	314
Auxiliares de Servicio	150	150	149	150	150	151	151	142
Administrativos	87	90	92	93	94	92	94	96
Total	678	693	693	698	704	741	780	804

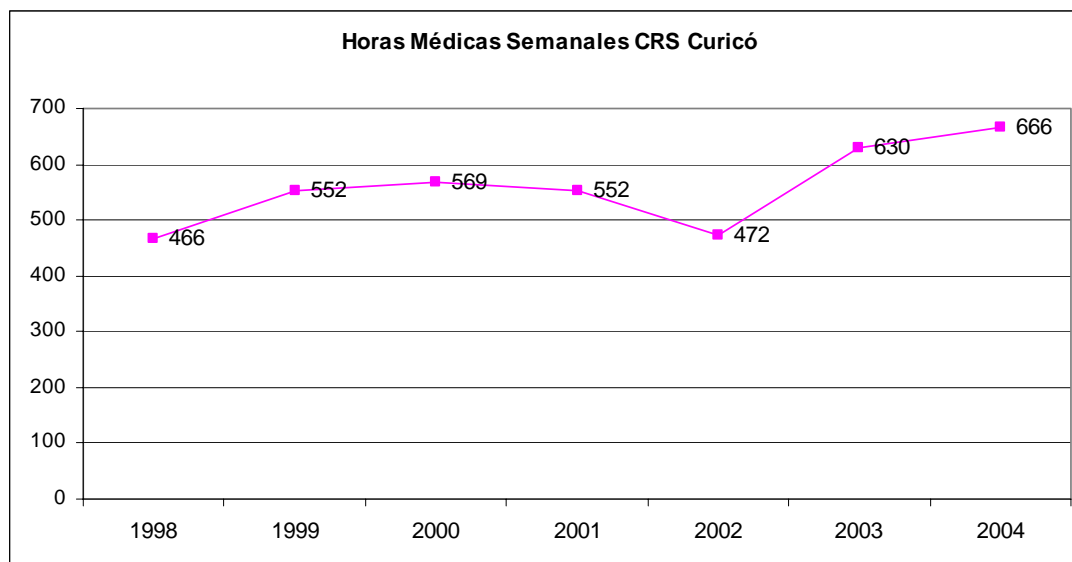
*Los médicos son contratados por hora.

Fuente: Hospital de Curicó, Departamento de Recursos Humanos.

En el caso de la dotación de médicos, más que analizar el número de médicos lo que se debe analizar es el número de horas de consulta (Ver Gráfico 8). La información disponible para el CRS de Curicó indica que el número de horas médicas de consultas de especialidad pasó de 569 a 652 horas semanales en el periodo 2000-2005.



Gráfico 8



Fuente: Hospital de Curicó.

El número real de horas médicas cumple con los valores proyectados para el año 2004 por el estudio de preinversión, ya que de acuerdo a lo estimado las horas médicas era de 31.137 al año y lo real es de aproximadamente 31.700 horas.

4. Costos de operación

El Hospital de Curicó no lleva información por centros de costos; por lo tanto, la información de costos de operación proporcionada no refleja los costos efectivamente incurridos por el CRS, sino que corresponde a una imputación de costos (prorratio de los costos totales de operación conjunta del Hospital y CRS). Esto dificulta el análisis, ya que parte de las diferencias observadas al comparar con los costos proyectados puede ser producto del método de asignación de costos.

Teniendo en mente lo señalado en el párrafo previo, se puede apreciar en el Cuadro 41 que el gasto "real" de operación del CRS de Curicó fue casi un 31% mayor que lo proyectado en el estudio ex – ante. Las principales partidas de costos que explican la diferencia son el gasto en Insumos y el de remuneraciones.



Cuadro N° 36: Costos de operación, CRS de Curicó (M\$, moneda 2004)

Ítem de Gasto	AÑO 2004		Diferencias	
	Proyectado	Real	M\$	%
Recursos Humanos	1.071.080	1.291.268	220.188	20,6%
Insumos	417.350	675.582	258.232	61,9%
Servicios Básicos	23.229	21.710	-1.519	-6,5%
Compra de Servicios	48.300	115.556	67.256	139,2%
Otros	130.294	105.977	-24.317	-18,7%
Total	1.690.253	2.210.093	519.840	30,8%

Fuente: Estudio preinversión e información entregada por el CRS de Curicó.

El mayor costo que se observa en el ítem Recursos Humanos se puede explicar en gran medida por los beneficios obtenidos por los trabajadores del sector salud producto de negociaciones colectivas han llevado a cabo con posterioridad a la realización del estudio de preinversión, lo cual ha generado incrementos reales en los costos salariales.

Cabe destacar que la información de costos ex – post no coincide exactamente con las partidas de costos consideradas en el ex – ante (salvo al nivel agregado que se presenta en Cuadro N° 41). Esto dificulta poder analizar con mayor detalle qué sub-partidas son las que presentan mayores diferencias.

5. Conclusiones del capítulo

Las principales conclusiones de la evaluación ex – post a nivel de producto de la etapa de operación son las siguientes:

- Infraestructura

El horario de funcionamiento del CRS es en dos jornadas de cuatro horas, con un intervalo de dos horas entre cada jornada. El funcionamiento de los box de atención médica de especialidades se concentra principalmente en la jornada de la mañana. Esta forma de funcionamiento implica un tiempo de uso efectivo de 4 horas, en lugar de las 8 horas supuestas en el estudio de preinversión.

De acuerdo a lo planteado por los directivos del Hospital y CRS de Curicó, esta forma de funcionamiento se justifica porque no es posible contratar médicos para atender consultas durante la jornada de la tarde, ya que durante esa jornada realizan actividades particulares, en las cuales obtienen un nivel de remuneraciones muy superior al que paga el CRS.

Esta forma de funcionamiento de las consultas de especialidad del CRS implicó aumentar el número de box de atención para cumplir con la demanda proyectada, lo cual se logró mediante la redistribución de los box de atención y procedimientos y en



la habilitación de box en espacios originalmente destinados a labores administrativas y de uso del personal.

Por otra parte, una de las principales críticas realizadas por los usuarios es el déficit de espacio en las salas de espera (explicado por la concentración de la atención durante la jornada de la mañana). Además, existen falencias en el diseño, las que afectan el funcionamiento correcto de las áreas afectadas y que en algunos casos han implicado modificaciones posteriores (generalmente sacrificando espacios destinados a otros fines).

- Recurso Humano

El número de horas médicas de consultas de especialidad pasó de 569 a 652 horas semanales en el periodo 2000-2005, lo cual cumple con los valores proyectados para el año 2004 por el estudio de preinversión.

- Costos

Si bien el Hospital no lleva registro por centros de costos, la información proporcionada indica que los gastos imputados al CRS el año 2004 son casi un 31% más de lo estimado en el estudio de preinversión.

Las principales diferencias se encuentran en los ítem Insumos y Recursos Humanos, los que concentran en conjunto más del 92% del mayor costo.



V. Satisfacción de usuarios

La información que generan las encuestas a usuarios como las entrevistas a personal administrativo y médico del CRS tiene como objeto caracterizar de manera más exacta los beneficios e impactos del proyecto, de acuerdo a las características propias de la demanda, lo que permitirá mejorar procesos de evaluación ex-ante, en la medida que en futuras presentaciones de proyectos puedan ser visibles aquellos aspectos de diseño, infraestructura y gestión, que resultan más adecuados y efectivos para las necesidades de la población. En este marco el presente estudio diseñó y aplicó entrevistas y encuesta al proyecto del CRS de Curicó.

1. Usuarios externos

Se aplicaron 128 encuestas a usuarios del CRS Curicó, lo que representa aproximadamente un 5% del total de consultas realizadas semanalmente. Se definió como universo el número de consultas semanales realizadas, las que de acuerdo a la información disponible era de aproximadamente 2.500 consultas.

Para definir el tamaño de la muestra se utilizó el procedimiento de muestreo aleatorio, basado en la norma chilena NCh 43 Of61, emitida por el Instituto Nacional de Normalización (Ver documento "Selección de iniciativas para la evaluación ex – post", MIDEPLAN). Dado el universo de 2.500 consultas y un nivel de inspección media, se definió que el tamaño de muestra mínimo eran 125 personas seleccionadas en forma aleatoria de las personas que realizaron consultas en el CRS.

El diseño de la encuesta explora la asignación de valor a los principales atributos evaluados por los usuarios del proyecto, los que se expresan en siete variables: señalética, trámites, tiempo de espera, trato, lenguaje, condiciones de equipamiento y calidad general de la edificación. La definición de cada una de las variables es la siguiente:

- **Señalética:** letreros y señales para orientarse en el establecimiento.
- **Trámites:** cantidad de pasos (entrevistas, formularios, papeles, etc.) que hay que seguir antes de obtener el servicio deseado.
- **Tiempo de espera:** en el recinto donde se obtiene el servicio deseado.
- **Trato:** calidad de la interacción entre los usuarios y los distintos agentes del Hospital (médicos, enfermeras, administrativos).



- **Lenguaje:** grado de entendimiento entre paciente y médico o en general entre las personas asociadas (exámenes, guías, secretarías, otros) al servicio del CRS. El lenguaje se relaciona a confiabilidad de la información para el usuario.
- **Condiciones equipamiento:** calidad y disponibilidad de la infraestructura hospitalaria y de los recintos en particular (sala de espera, baños, boxes, otros)
- **Calidad general:** evaluación del CRS en términos de su infraestructura y de los recursos tecnológicos disponibles.

Con el objeto de precisar la relevancia que tiene para el usuario las siete variables mencionadas, se le pidió al encuestado una jerarquización de cada aspecto evaluado (Ingreso al CRS, Consulta Médica, Exámenes, Diseño y Edificación), de tal manera que se refleje la relevancia de la variable y los atributos asignados por cada usuario. Esto se ilustra en el primer gráfico de análisis (Ingreso, Consulta, etc.).

Por otra parte, se le solicitó al encuestado que justificara la valoración y las respuestas de la encuesta que implicaba una escala de valoración o una respuesta si/no. Esta justificación se llevó a cabo en las 128 encuestas y se presenta a modo de ilustración un cuadro con 15 justificaciones, lo cual es considerado suficiente dado que tal cantidad expresa la tendencia general de la justificación.

El tiempo de aplicación de la encuesta fue de dos días y medio. Participaron en la aplicación dos profesionales de Capablanca Ltda. Cabe mencionar que el mayor flujo de usuarios en el CRS se encuentra durante la mañana, por la tarde disminuye notablemente la demanda, lo cual implicó concentrar los esfuerzos en las jornadas de mayor afluencia de público, con las dificultades propias del usuario que tiene escaso tiempo y no se encuentra en favorables condiciones ambientales para responder una encuesta de larga duración (promedio 8 minutos en la aplicación).

El diseño de la encuesta implicó un manejo expedito de cada pregunta por parte de los encuestadores, y una asignación de valor en las respuestas que en algunos casos fue resuelto por el encuestador, con el propósito de no dificultar las formas de expresión del usuario. En este sentido, la encuesta exploró las variables y atributos evaluadas por el usuario de acuerdo a los contextos socioculturales de una población de escasos recursos y en un alto porcentaje de carácter rural.

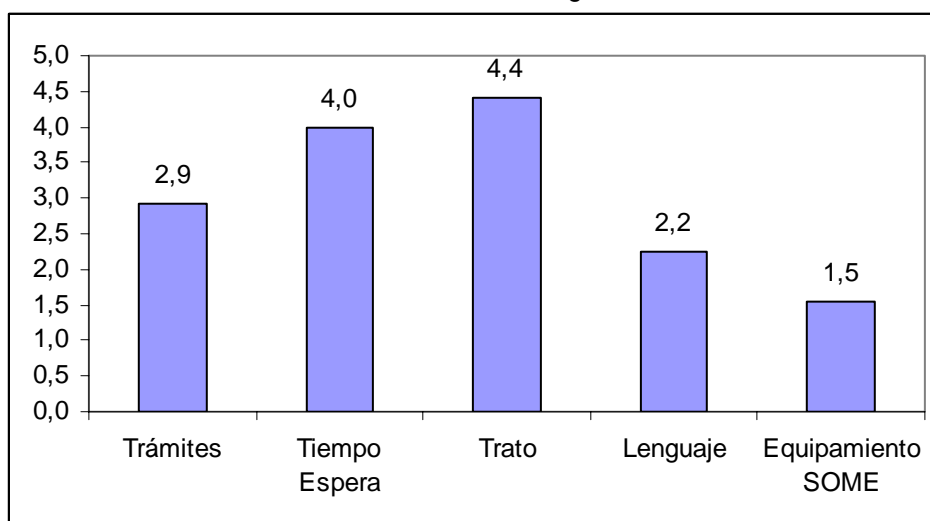
El diseño general de la encuesta aplicada es el siguiente:



	señalética	trámites	tiempo de espera	trato	lenguaje	condiciones equipamiento	calidad general
Ingreso al CRS	1. fácil y clara	1. pocos y fáciles	1. cortos y claros	1. amable, respetuoso	1. claro, comprensible	1. buenas, agradables	1. buena
Consulta Médica	2. normal	(expeditos)	2. normal	2. normal	2. normal	2. normales	2. regular
Exámenes	3. confusa, difícil	2. normal	3. largos e inciertos	3. duros, ásperos	3. confuso, difícil	3. malas, desagradables	3. mala
Diseño y edificación		3. muchos y confusos					
Razones	Escribir las razones de la valoración asignada en cada una de las columnas.						
Relevancia	Anotar la relevancia asignada en cada columna (donde 1 es lo menos relevante)						

a) *Ingreso al CRS*

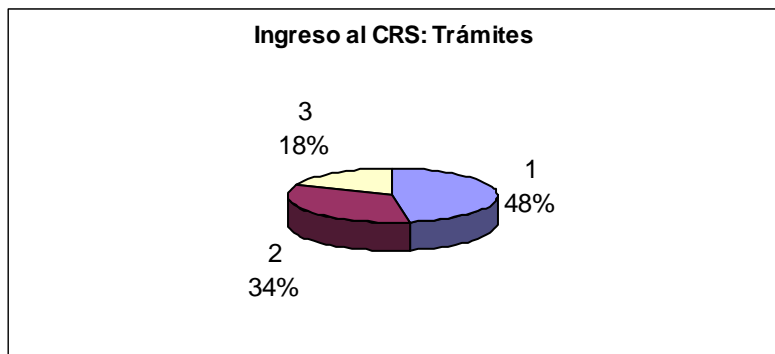
Gráfico 9
Relevancia de atributos Ingreso al CRS



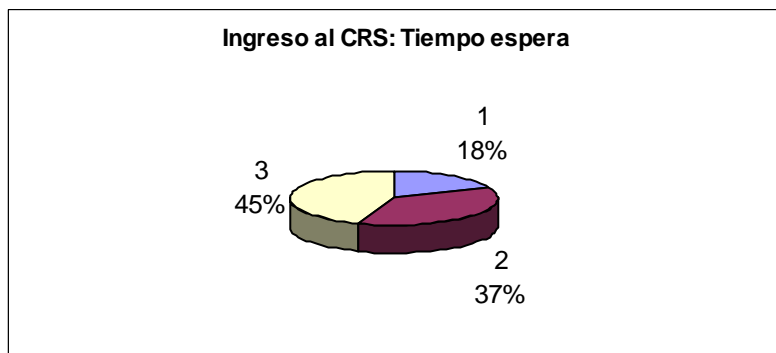
El trato es la variable de mayor relevancia para el usuario en la fase de ingreso al CRS; el trato se refiere a la deferencia y amabilidad que expresa el personal administrativo. En general se observan escasos aspectos críticos en relación al trato con el personal administrativo, lo cual contrasta con el tiempo de espera, el que sí genera críticas del usuario especialmente en esta fase de ingreso al CRS, la atención es menos personalizada y hay mayor concentración de público durante la mañana. El tiempo de espera es relevante y es la variable más crítica de las cinco evaluadas (ver cuadro de justificación).



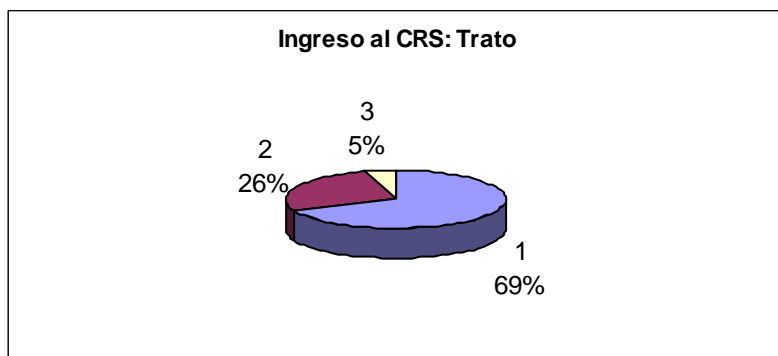
Gráfico 10: Valoración de atributos ingreso al CRS



- 1. pocos y fáciles (expeditos)
- 2. normal
- 3. muchos y confusos

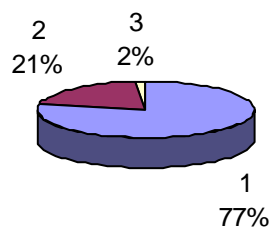


- 1. cortos y claros
- 2. normal
- 3. largos e inciertos



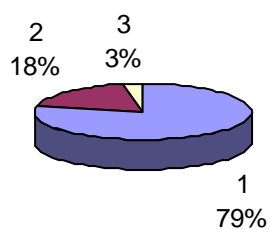
- 1. amable, respetuoso
- 2. normal
- 3. duros, ásperos

Ingreso al CRS: Lenguaje



- 1. claro, comprensible
- 2. normal
- 3. confuso, difícil

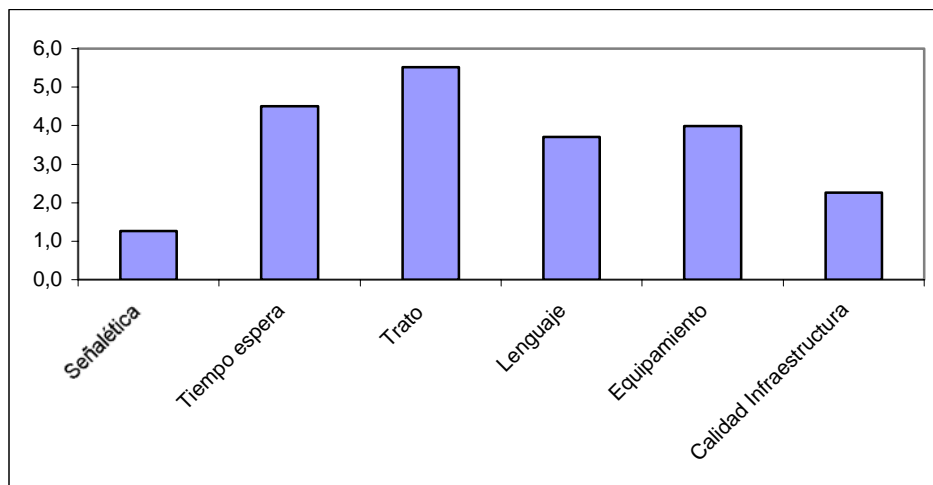
Ingreso al CRS: Equipamiento



- 1. buenas, agradables
- 2. normales
- 3. malas, desagradables



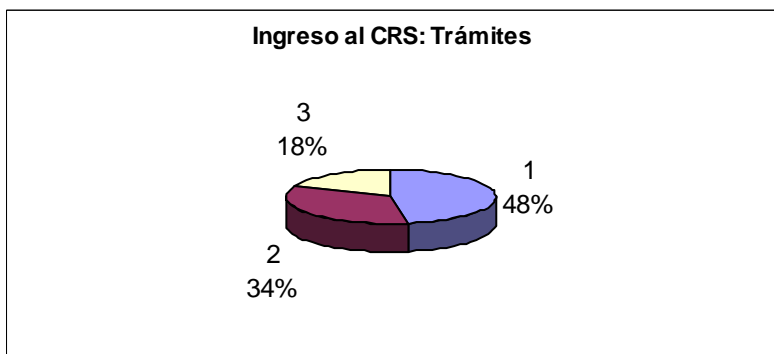
b) *Consulta Médica*



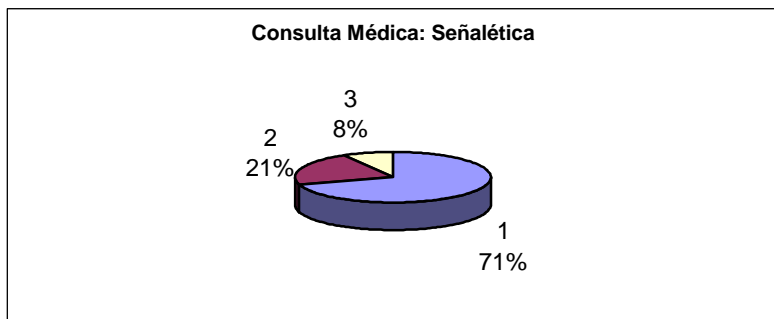
El trato aparece como la variable más relevante para el usuario en la Consulta Médica. La evaluación del trato es positiva y la figura del médico en general es altamente apreciada, no sólo por el trato sino porque el saber y la confianza que genera en el usuario. El tiempo de espera es la variable más crítica comparada con las restantes. (ver justificación de las valoraciones).



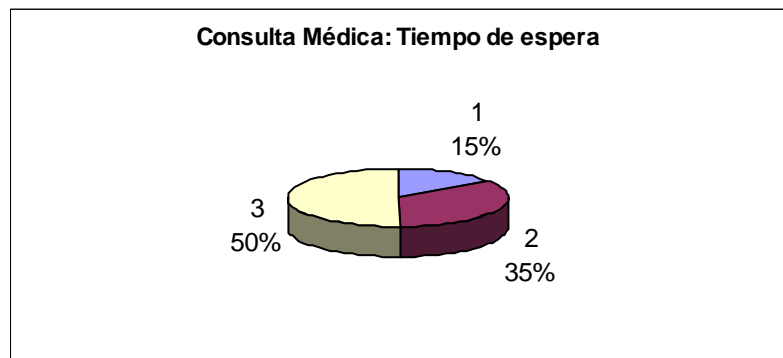
Gráfico 10: Valoración de atributos consulta médica



1. pocos y fáciles (expeditos)
2. normal
3. muchos y confusos

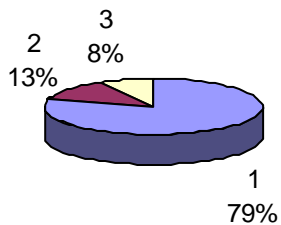


1. fácil y clara la ruta hasta Consulta.
2. normal
3. confusa, difícil



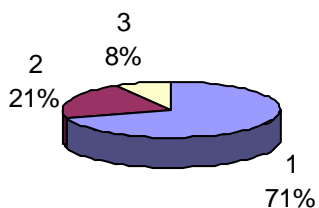
1. cortos y claros
2. normal
3. largos e inciertos

Consulta Médica: Trato



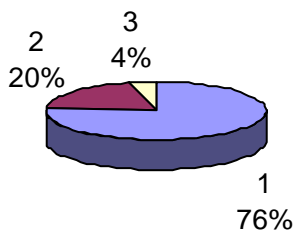
- 1. amable, respetuoso
- 2. normal
- 3. duros, ásperos

Consulta Médica: Lenguaje



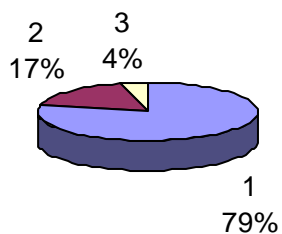
- 1. claro, comprensible
- 2. normal
- 3. confuso, difícil

Consulta Médica: Equipamiento



- 1. buenas, agradables
- 2. normales
- 3. malas, desagradables

Consulta Médica: Calidad general

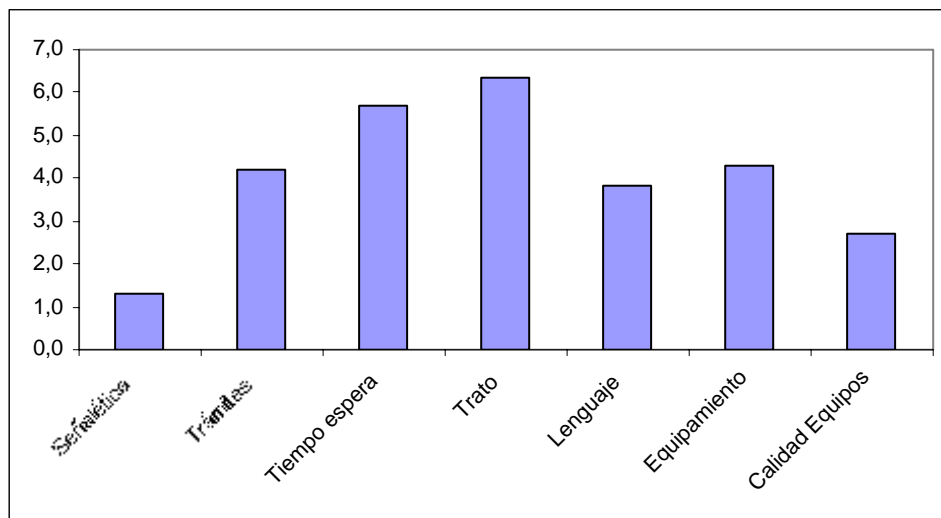


- 1. buena
- 2. regular
- 3. mala



c) *Exámenes*

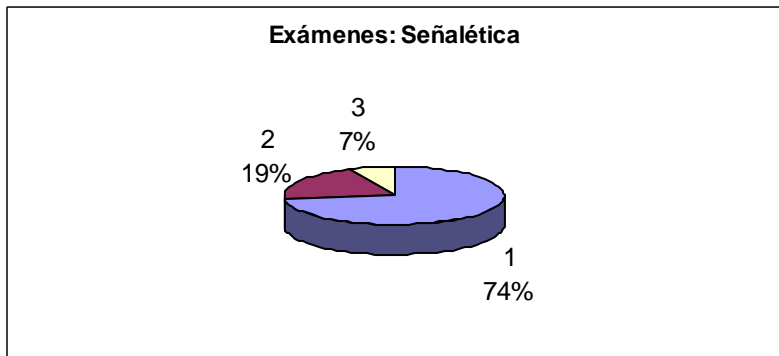
Gráfico 11: Valoración de atributos Exámenes



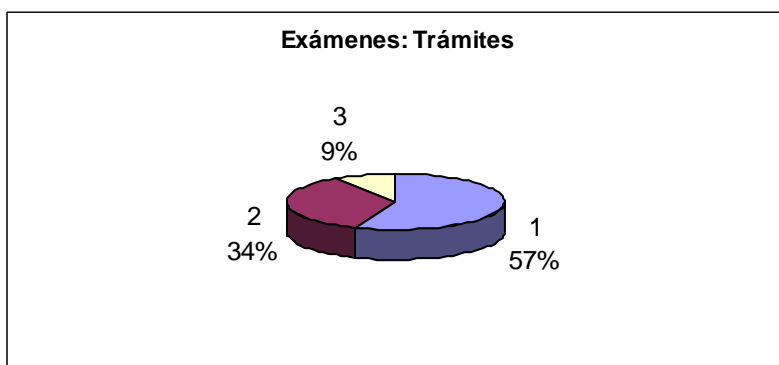
El trato es la variable más apreciada por el usuario en la fase de exámenes, tiene un valor positivo. El tiempo de espera aparece en segundo lugar de relevancias y es valorado positivamente (a diferencia de las fases anteriores). Es probable que la gestión en exámenes sea más expedita y se presente una menor demanda (por horarios) que en el ingreso al CRS o en la atención médica. En general los otros aspectos se evalúan positivamente.



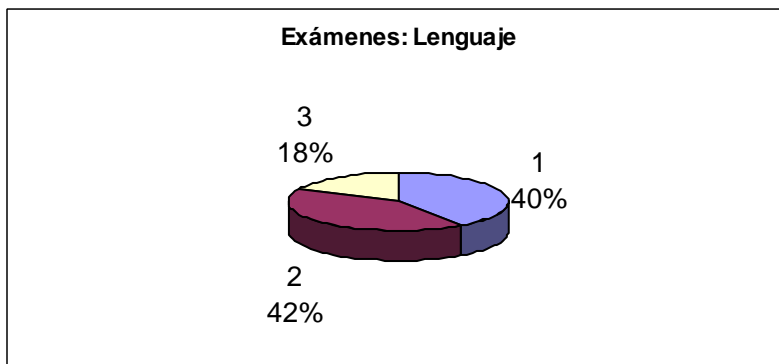
Gráfico 12: Valoración de atributos Exámenes



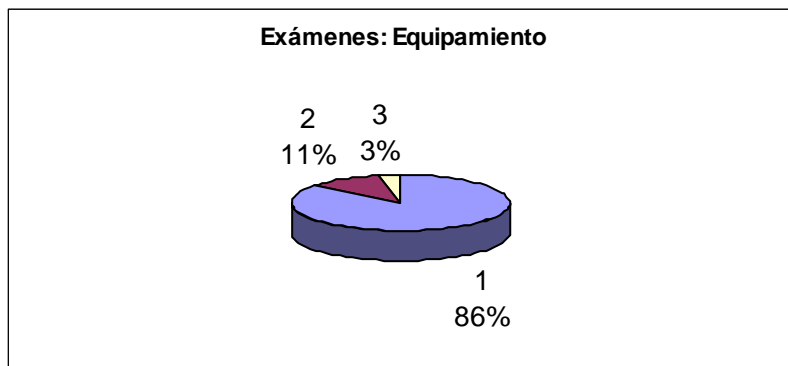
1. fácil y clara
2. normal
3. confusa, difícil



1. pocos y fáciles (expeditos)
2. normal
3. muchos y confusos

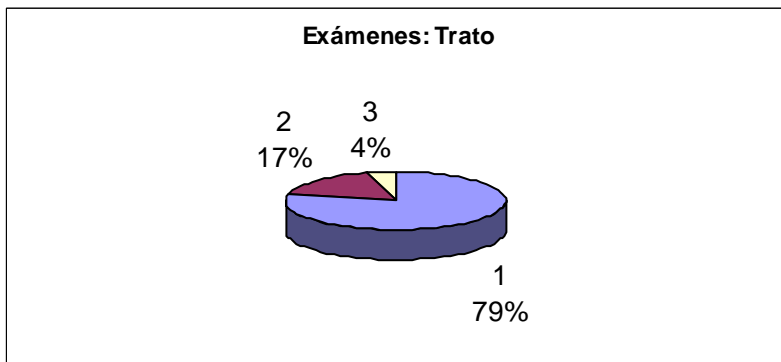


1. claro, comprensible
2. normal
3. confuso, difícil

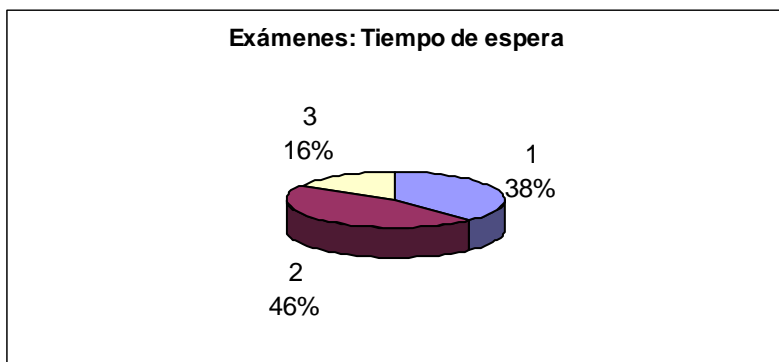


1. buenas, agradables
2. normales
3. malas, desagradables

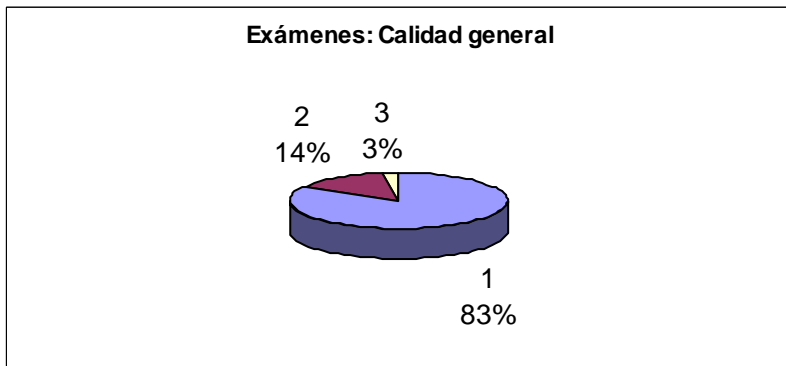




1. amable, respetuoso
2. normal
3. duros, ásperos



1. cortos y claros
2. normal
3. largos e inciertos

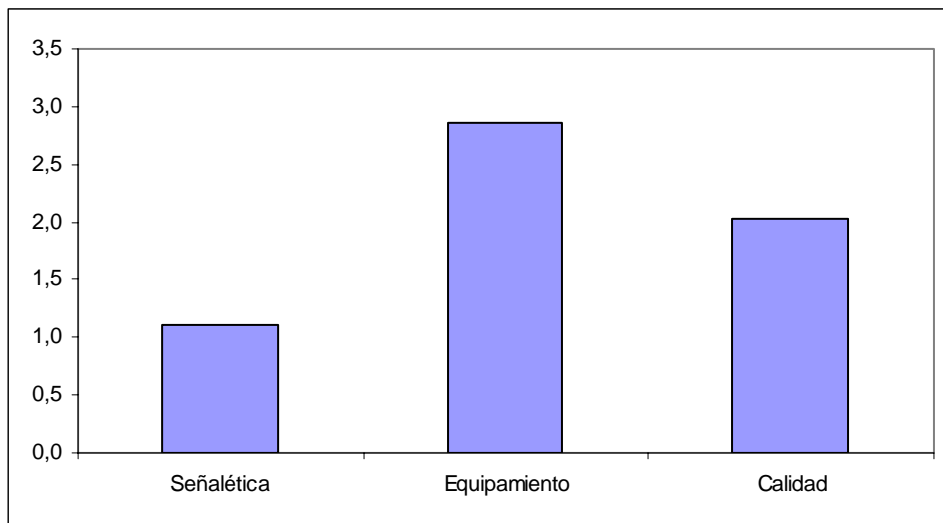


1. buena
2. regular
3. mala



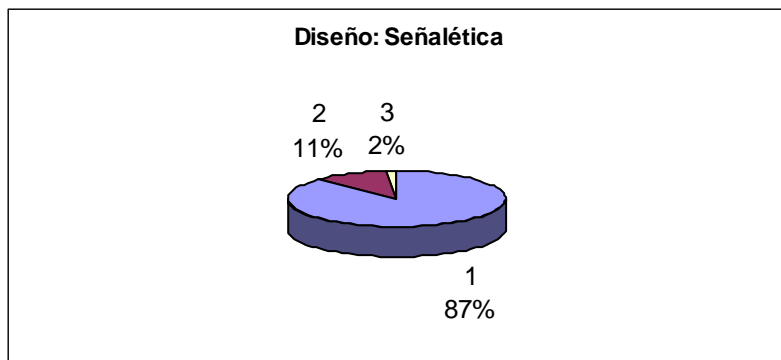
d) *Diseño*

Gráfico 13: Valoración de atributos Diseño

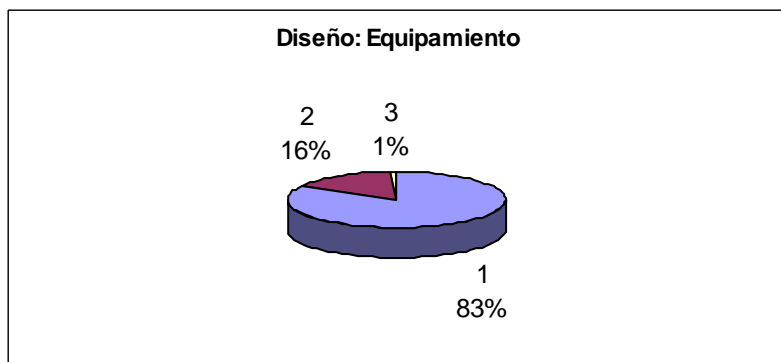


El equipamiento es la variable más apreciada por el usuario en relación al diseño del proyecto, cabe mencionar que el diseño para el usuario se evalúa en función de criterios estéticos (bonito, bien presentado) más que en términos de funcionalidad (ver justificación de las valoraciones). La señalética y la calidad también tienen evaluación positiva y se hace énfasis en "lo nuevo", asociado también a un mejor trato y mejor percepción de los recursos con que cuenta el CRS.

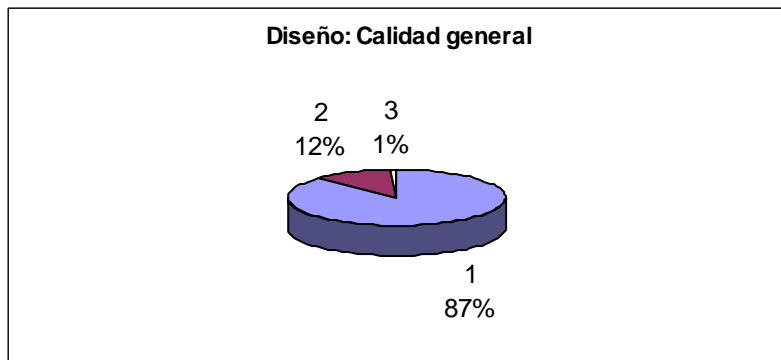




1. fácil y clara
2. normal
3. confusa, difícil



1. buenas, agradables
2. normales
3. malas, desagradables



1. buena
2. regular
3. mala

2. Usuarios internos

Se efectuaron entrevistas a los directivos, médicos, enfermeras, paramédicos y administrativos del CRS.

En el Anexo B.1 se presentan cuadros que resumen las observaciones realizadas por los administrativos, profesionales y directivos del CRS de Curicó. Dichas observaciones se extraen de las entrevistas, y los temas se diferencian de acuerdo a las relevancias y la selección de los temas que hicieron los actores.

En general se observa que los usuarios internos consideran que las condiciones con la infraestructura desarrollada por el proyecto son mejores que las existentes en la situación sin proyecto. No obstante, en algunos servicios se señala que hay problemas de funcionalidad de los espacios y falta de conectividad entre servicios relacionados.

La falta de funcionalidad de los espacios es atribuida por los funcionarios a una deficiente participación durante la etapa de diseño del proyecto. Resulta interesante destacar que en aquellos casos en que los encargados plantean haber tenido una participación activa, las quejas por problemas de funcionalidad de los espacios son mínimas (por ejemplo, Kinesiología y Laboratorio).

Un aspecto que se menciona como negativo por parte de los funcionarios es la pérdida de identidad que ha significado el proyecto, la cual está asociada a un menor sentido de pertenencia. El nuevo edificio –si bien está conectado con el Hospital- ha significado una separación de éste y por lo tanto, los funcionarios sienten que se ha perdido la mística que existía en el Hospital.

3. Conclusiones del capítulo

Las principales conclusiones de este capítulo son las siguientes:

- El trato es la variable de mayor relevancia para el usuario externo, tanto en la fase de ingreso al CRS como en la consulta médica. Existen pocos aspectos críticos en relación al trato con el personal administrativo y la figura del médico en general es altamente apreciada, no sólo por el trato sino por el saber y la confianza que genera en el usuario.
- El tiempo de espera es la variable más crítica para el usuario externo, tanto en la espera del SOME como la espera de la consulta. No así en exámenes, donde es valorado positivamente (breve).



- El equipamiento es la variable más apreciada por el usuario externo en relación al diseño del proyecto, cabe mencionar que el diseño para el usuario se evalúa en función de criterios estéticos (bonito, bien presentado) más que en términos de funcionalidad. La señalética y la calidad también tienen evaluación positiva y se hace énfasis en "lo nuevo", asociado también a un mejor trato y mejor percepción de los recursos con que cuenta el CRS.
- En términos generales, se puede concluir que los usuarios internos manifiestan un mejoramiento en las condiciones respecto de la situación sin proyecto, no obstante en algunos casos se plantean problemas de funcionalidad en los espacios debido a una escasa participación en la etapa de diseño.



VI. Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se sintetizan las principales conclusiones que se pueden extraer de la evaluación ex – post del proyecto de Construcción del CRS de Curicó. Estas conclusiones son el resultado del análisis de la información existente, la que se complementa con la información entregada por actores relevantes sobre los procesos involucrados en las distintas etapas del proyecto.

Etapa de Preinversión

- Al analizar los antecedentes del estudio de preinversión se constata que el problema central que enfrentaba el Consultorio Adosado de Especialidades del Hospital de Curicó era la falta de recurso humano especializado. El problema de la infraestructura del CAE estaba centrado en problemas de funcionalidad y no de espacio. Por lo tanto, la creación de un nuevo edificio no está sustentado en antecedentes técnicos, sino que en una voluntad política de dotar a Curicó de un CRS.
- Esta situación generó tensiones con MIDEPLAN en la etapa de análisis técnico-económico. De acuerdo a las entrevistas sostenidas con profesionales del Hospital de Curicó que intervinieron en la etapa de formulación del proyecto, existe una evaluación negativa de la participación del Departamento de Inversiones de MIDEPLAN en este proceso. Se plantea que intervino en forma autoritaria, definiendo lo que se debe hacer, sin atender los planteamientos que realizó la Dirección del Hospital de Curicó.

Etapa Diseño del Proyecto

- El diseño del proyecto presenta algunas falencias en aspectos de funcionalidad de los espacios y aprovechamiento de oportunidades. Esto es el resultado de un deficiente planteamiento de las oportunidades que ofrecía el proyecto desde un punto de vista arquitectónico y urbanístico, así como tampoco se definió adecuadamente al usuario y su comportamiento.

Las entrevistas realizadas señalan como causa de estas deficiencias a que no todos los encargados o responsables de servicios tuvieron igual grado de participación en el proceso. De hecho, en aquellos casos en que los encargados plantean haber tenido una participación activa, las quejas por problemas de funcionalidad de los espacios son mínimas (por ejemplo, Kinesiología y Laboratorio).

- El punto anterior resalta un aspecto que puede ser de gran utilidad para mejorar los futuros proyectos: la participación activa de los diferentes usuarios en el proceso de elaboración del Anteproyecto. Dado que este documento define el encargo para el desarrollo arquitectónico, debe ser un documento interdisciplinario desarrollado por todos y donde concurren todas las visiones de proyecto.



Esto significa disponer en esta etapa del tiempo y los recursos adecuados para que se produzca esta participación. Cabe señalar que las deficiencias en esta etapa se manifiestan posteriormente en una serie de cambios y readecuaciones de los espacios y las soluciones planteadas en el proyecto, ya sea durante la etapa de ejecución de la obra como en la etapa de operación.

Si bien existe un breve documento del MINSAL con los aspectos que se deben considerar en esta etapa, parece conveniente desarrollar una guía más completa y particularmente orientada a definir con mayor precisión los aspectos que deben considerar los tres productos centrales que se deben desarrollar en esta etapa: i) Anteproyecto, ii) Proyecto y iii) Proyecto de construcción.

Etapa de Ejecución

- La evaluación ex – post a nivel de producto de la etapa de inversión del proyecto de construcción del CRS es favorable, ya que se cumplieron los objetivos planteados, con pequeñas diferencias con respecto a la planificado ex – ante (tanto en el cronograma, los costos de inversión y los trabajos ejecutados).
- Respecto a la ejecución de la obra y adquisición de equipamiento, no se detectan problemas relevantes en esta etapa del proyecto. El único aspecto relevante a destacar es el hecho que debido a que el emplazamiento del edificio se realizó en terrenos del Hospital, las obras de demolición y los trabajos mismos de construcción implicaron una serie de molestias e interferencias con el funcionamiento normal del hospital y del consultorio de especialidades. Esto no fue analizado en la etapa de preinversión y tampoco se analizaron los costos que esta situación implicaría.
- Un aspecto que resulta interesante destacar es la forma de adquisición de los equipos de laboratorio de alta complejidad, los que se encuentran bajo la modalidad de comodato por compra de reactivos. Este mecanismo tiene la ventaja de que “externaliza” el problema de la mantención de los equipos, ya que el proveedor privado tiene el incentivo para que los equipos estén siempre operativos.

Etapa de Operación

- En términos organizacionales, el CRS es administrado por el Hospital de Curicó como un CAE, tiene un jefe con rango de Jefe de Servicio dependiente de la Subdirección Médica y se ha incorporado un profesional como Subdirector Administrativo. Si bien el proyecto planteaba que en un plazo máximo de 4 años el CRS debería depender directamente de la Dirección del Servicio de Salud del Maule (administrativamente independiente del Hospital), la información proporcionada indica que –al menos por el momento- se ha abandonado esa idea.



- El desempeño a nivel de producto en esta etapa depende del tipo de "producto" que entrega el CRS:
 - Consultas de especialidad: a nivel agregado (total de consultas) se observan pequeñas diferencias con respecto a los valores considerados en el estudio de preinversión, las cuales se pueden atribuir principalmente a diferencias en la proyección de población.

A nivel de especialidades se observan diferencias más significativas. Un fenómeno que se observa es un cierto grado de "sustitución" entre algunas especialidades y medicina interna, ya que hasta cierto punto algunas especialidades pueden ser cubiertas, en una etapa básica, por médicos internistas.
 - Laboratorio: su producción duplicó el valor estimado en la preinversión, lo cual se debió fundamentalmente a un aumento de la cobertura dada por el CRS a la atención primaria.
 - Intervenciones Quirúrgicas: Las cirugías menores fueron sólo un 31% de lo estimado ex – ante. Cabe destacar que el pabellón, que originalmente fue planteado como de cirugía menor, se terminó transformando en un pabellón de cirugía mayor ambulatoria. De acuerdo a estos estándares, la tasa de uso del pabellón durante el año 2004 fue de aproximadamente un 30%, lo cual se explica fundamentalmente por la falta de recurso humano (anestesiista).
 - Imagenología: el proyecto no ha generado el aumento esperado en el número de exámenes de imagenología (producción real es 28% inferior a lo estimado ex - ante). Las causas de esta situación son la falta de equipamiento necesaria para atender la demanda esperada (falta de equipos y menor adquisición de equipos).
- Uno de los principales cambios en el modelo de funcionamiento del CRS –respecto a lo considerado en el estudio de preinversión- está relacionado con el horario de atención de las consultas de especialidades, la cual se concentra principalmente en la jornada de la mañana.

Esta forma de funcionamiento implica un tiempo de uso efectivo de los box de 4 horas, en lugar de las 8 horas supuestas en el estudio de preinversión. Esta forma de funcionamiento implicó aumentar el número de box de atención para cumplir con la demanda proyectada, lo cual se logró mediante la redistribución de los box de atención y procedimientos y en la habilitación de box en espacios originalmente destinados a labores administrativas y de uso del personal.

De acuerdo a lo planteado por los directivos del Hospital y CRS de Curicó, esta forma de funcionamiento se justifica porque no es posible contratar médicos para atender consultas durante la jornada de la tarde, ya que durante esa jornada realizan actividades particulares, en las cuales obtienen un nivel de remuneraciones muy



superior al que paga el CRS. Esto significa que el supuesto implícito utilizado en el estudio de preinversión de que la oferta de médicos es perfectamente elástica al nivel de precios del sector público, no se cumple en este caso.

Esta situación tiene una implicancia para la evaluación ex – ante de este tipo de proyectos, ya que para poder funcionar en jornada continua se debiera incrementar las remuneraciones del personal especializado para compensar su costo de oportunidad. Luego, se debe analizar si el mayor costo en remuneraciones que implica esta forma de funcionamiento del establecimiento, compensa o no el ahorro de costos de inversión por un uso más intensivo de la infraestructura.

- La concentración de los usuarios en la jornada de la mañana genera también problemas en las salas de espera, lo cual constituye una de las principales críticas realizadas por los usuarios externos.
- La evaluación de la satisfacción del usuario externo es positiva, tanto en el trato dado, y en la calidad de la atención. El aspecto que tiene una evaluación más negativa es el tiempo de espera, tanto en la espera del SOME como la espera de la consulta.
- Los usuarios internos consideran que en general las condiciones con la infraestructura desarrollada por el proyecto son mejores que las existentes en la situación sin proyecto. No obstante, en algunos servicios se señala que hay problemas de funcionalidad de los espacios y falta de conectividad entre servicios relacionados.
- Finalmente, cabe destacar que se han cumplido gran parte de los beneficios esperados en cuanto al impacto en liberación de espacios para ser utilizados por el Hospital, por ejemplo, se creó la Unidad de Cuidados Intensivos, se ampliaron las camas de pensionado y la ampliación del Servicio de Urgencia está en etapa final de ejecución.



ANEXO B.1



1. COMENTARIOS USUARIOS EXTERNOS

JUSTIFICACIONES DE LAS VALORACIONES: INGRESO AL CRS

INGRESO AL CRS	
Trámite	<ul style="list-style-type: none"> • Lo normal, llenar y a veces lo mandan de un lugar a otro. • Muy pocos. • Indicaciones claras. • Normales, rápidos. • Un poco perdido al principio. • Menos que en otras partes. • Rápidos en general. • Difícil llegar. • Claro • No son difíciles. • Lo normal. • Rápido en general. • Lo normal. • A veces me enredo un poco. • Se demoran. El personal.
Tiempo de espera	<ul style="list-style-type: none"> • Demasiado. Hay muchas ventanillas, pocas atienden. • Muy poco. Igual uno está acostumbrada a esperar. • Hay que sacar hora, eso es lento. Pocas ventanillas abiertas. • Un poco lento. • Colas rápidas en general. • Ágil, bien. • Terrible, citan temprano y atienden tarde o no atienden. • Muy lento • Rápido, pero porque es una urgencia. • Las ventanillas siempre están cerradas, atienden 1 o 2. Mucha cola. • Demasiado, uno pierde toda la mañana. • No me ha tocado esperar mucho. • Demasiado, falta personal. • Las colas a veces lentas, muchas ventanillas pocas que atienden. • A veces mucho.



Trato	<ul style="list-style-type: none"> • La gente es muy amable. • La gente es amable. • Muy bueno. • Súper bien • Depende de la gente. • Bueno, son amables. • Tratan de ayudar. • Dan preferencia en la cola a los funcionarios, colegas o familiares. Ellos pasan primero. • En mi caso muy bien porque es urgente, pero los funcionarios sacan mucho la vuelta. • Bueno. • Las personas son muy amables. • Bueno • La gente es muy amable. • Amables • Depende de la persona que atiende.
Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • Buen lenguaje. • Siempre se les entiende. • Bueno. • Siempre explican bien • Depende del ánimo de la gente. • Siempre me indican todo claro. • Tratan de dar indicación. • Si uno pregunta, responden. • Depende. Guardias muy bien, ventanillas mal. • Bien. • Todo queda claro • Claro. • Siempre dan la información. • Bien • También depende de quien atiende.
Condiciones de equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Todo está bien equipado. • Muy bien equipado. • Se hace chico en la mañana. • Son necesarias más sillas. Algunas están rotas. • Mucha gente y se siente encerrado aquí. • Bien. Sillas un poco duras. • Sillas se rompen y no reponen. • Bien en general • Todo bien. • Todo se ve nuevo. • Es nuevo, moderno y bien equipado. • Se ve bien no falta nada. • Esta nueva y bien habilitada. • En general, bien. • Muy bien



JUSTIFICACIÓN DE LAS VALORACIONES: CONSULTA MÉDICA

CONSULTA MÉDICA	
Señalética	<ul style="list-style-type: none"> • Está todo señalado. • Todo indicado. Además uno pregunta y llega. • Bien • La primera vez pregunte, ahora me ubico. • A veces me confundo. • No dice el nombre del doctor en la consulta. • Fácil. • Clara. • No es muy claro. Nada en box. • Claro. • Todo este bien indicado. • Todo bien indicado. • Bien señalado. • Claro. • Bien
Tiempo de espera	<ul style="list-style-type: none"> • Lo normal. Uno está acostumbrado a esperar. • Lo normal. Hay que llegar a la hora. • Los doctores llegan muy tarde, uno tiene que llegar muy temprano • Bien, normal. • No respetan orden de llegada. Doctores llegan tarde. • Mucho, mucha gente. • Muy mal, tuve un preinfarto en sala de espera y perdí la vista. • Citan a las 8:00am y los doctores llegan horas después. • Mucha gente antes. • Citan temprano y atienden muy tarde. Los médicos llegan tarde, después de visitar los enfermos bajan. • Demasiado, falta personal. • Bueno en general • Demasiado. Pareciera que el doctor no estuviera nunca. • Depende de la cantidad de gente. • Mucho. Mucha gente.



Trato	<ul style="list-style-type: none"> • Son muy amables. • Hay mucha amabilidad. • Hay algunos que no explican nada. • Depende, un doctor más viejo es más pesado. No le importa mucho uno. • Amables. • Bueno, son amables. • Pésimo, me trataron muy mal y el que me operó no me volvió a revisar. • Se dan el tiempo para atender. • Médicos buenos y güenos. Son de la Universidad de Chile. • Bueno. • Lo normal. • La gente es muy amable. • Lo normal • Buenos doctores. • Bueno en general
Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre le entiendo al doctor. • Siempre les entiendo. • Depende. En general claro. • Depende del doctor. • Bueno en general. • Siempre entiendo todo. • Atiende mal, casi no explica. • Explican bien • Súper bien, muy bueno los doctores • Explican todo. • Todo claro y conforme. • Siempre le ayudan a uno. • Claro, siempre se le entiende. • Bien, claro. • Bien
Condiciones de equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Todo esta moderno y nuevo. • Todo está bien equipado. • Calentito en invierno. Cómodo. • Normal. En buen estado • A veces se demora, hay mucha gente. • Un poco encerrado. • Electrocardiograma malo. • Limpiecito. • Hay de todo. • Es muy bueno pero lo malo es que quieren trasladar los que se atienden por diabetes al policlínico. Eso es muy malo. • Bueno, hay de todo. • Todo bien equipado. • Bueno • Hay de todo. • Bien, en camillas cambiar sábanas (mucha gente que pasa)



Calidad General	<ul style="list-style-type: none">• La calidad es muy buena.• La calidad es buena.• Más o menos. No pescan mucho. Es diferente a la clínica, siendo el mismo doctor.• Depende. En general, bien• Buena• Son buenos doctores, se nota.• Buen médico.• Buena.• Médicos muy buenos.• Quiero permanecer aquí porque la atención es muy buena, no quiero que me trasladen al policlínico.• Bueno, nada que decir.• La cabina es buena en general.• Bueno, se nota preocupación.• Buena.• Son muy buenos doctores.
-----------------	--



JUSTIFICACIÓN DE LAS VALORACIONES: EXÁMENES

EXÁMENES	
Señalética	<ul style="list-style-type: none"> • Todo claramente indicado. • Todo esta bien. • Ya conozco. Al principio un poco difícil. • Pregunto. • Me indica siempre la enfermera. • Bien • Bien. • Me indican todo porque es urgente. • Claro • Se entiende. • Se entiende. • Me indican, no miro mucho. • Normal.
Trámite	<ul style="list-style-type: none"> • Lo normal. A veces lo mandan de un lado a otro. • Es rápido. • No son complicados. • Bueno, ágiles. • Rápidos. • Eso rápido • Normales, no es complicado. • Rápidos, por la urgencia. • Claro • Depende a lo que venga. • No se espera mucho. • Depende a lo que venga. • Siempre ayudan.
Tiempo de espera	<ul style="list-style-type: none"> • Lo normal. Llegan a la hora. • Lo normal a que llegar a la hora. • Con el Auge es más rápido. • Respetan fechas. • Siempre a tiempo. • Lento, los entregan tarde. Horas para muy tarde • A veces lento, preferencia a las urgencias. Unas vez se perdió uno. • Rápido en mi caso por la urgencia, en general para los demás más lento. • Se cumple, es rápido. • Depende, a veces me ha tocado esperar mucho, otras no. • Lo normal. Por orden de llegada. • A veces espero mucho, otras no. No se por que. • Normal.



Trato	<ul style="list-style-type: none"> • La gente es muy amable • Las enfermeras son muy amables. • Bueno, normal • Depende de quien la atienda a uno • Muy bueno. • Algunos tratan bien, pero lo relacionado a exámenes es mejor. • Amables. • Muy bueno. • Bueno • Bueno. • Muy amables. • Amables • Amables.
Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • Se entiende siempre. • Siempre pregunto. • Igual que todos, supongo • Eso debo pasárselo al doctor. • No explican. • El doctor debe verlos. • Normal, como debe ser. • El doctor da la explicación, uno no entiende nada, muy técnico. • Lo normal, se lo llevo al doctor. • Bien • Pregunto si no entiendo. • Eso es del doctor.
Condiciones de equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones son muy buenas y modernas. • Todo está bien equipado. • Tienen máquinas buenas. • Bueno. • Bueno. • Máquinas mal, equipo bien. • Bueno, con todo. • Todo en buen estado. • Hay todo lo necesario. • Buenas, de todo. • De todo. • Buena. • Bueno en general



Calidad General	<ul style="list-style-type: none">• Muy buena• Muy buena.• Bien implementos.• Nunca me los han repetido, o han salido mal.• Buena.• Bien• Bien. Espero que mejore cada día más.• Muy buena.• Se ve todo bien.• Se ve todo bien, nunca un problema.• Muy buena.• Bueno, como una clínica.• Esta bien.
-----------------	--



JUSTIFICACIÓN DE LAS VALORACIONES: DISEÑO Y EDIFICACIÓN

DISEÑO Y EDIFICACIÓN	
Señalética	<ul style="list-style-type: none">• Está todo señalado.• Todo esta claramente señalado.• Un poco chica la letra.• Bueno• Aquí en maternidad, muy encerrado.• Bien, solo pondría los nombres de los doctores en la consulta para no andar preguntando.• Bien, bonito en general• Claro.• Buena, normal.• Claro• Bien, normal, como en todas partes.• Claro.• Buena.• Bonito• Me parece bien
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none">• Amplio. Bueno.• Bueno. Nuevo.• En perfecto estado.• Bueno, nuevo.• El espacio chico.• Bien• Bueno.• De calidad.• Todo bien.• De todo• Bueno.• Bonito.• De todo, nuevo.• Equipamiento del edificio como Clínica.• Bueno



Calidad General	<ul style="list-style-type: none">• Muy bueno. Moderno.• Grande, amplio y muy moderno.• Agradable• Moderno.• El edificio se ve bien, moderno, nuevo.• Bueno, nuevo, firme.• Bonito.• Bien• Bonito.• El espacio reducido, mala administración.• Muy buena.• Muy buena.• Muy buena.• Todo nuevo, ojala siga así.• Todo es nuevo.
-----------------	--



2. COMENTARIOS USUARIOS EXTERNOS

Como parte del trabajo se efectuaron entrevistas a los directivos, médicos, enfermeras, paramédicos y administrativos del CRS.

A continuación se presentan cuadros que resumen las observaciones realizadas por las enfermeras y administrativos, así como también por los médicos y directivos del CRS de Curicó. Dichas observaciones se extraen de las entrevistas, y los temas se diferencian de acuerdo a las relevancias y la selección de los temas que hicieron los actores.

Del listado de observaciones por cada tema se desprendieron los efectos que fueron reconocidos por los entrevistados, estos efectos tienen un carácter positivo, neutro o negativo, pero no se procedió a calificarlos de acuerdo a tal valoración. Finalmente el cuadro señala las causas o factores que explican las observaciones como los efectos que han sido descritos. Tales factores son los que los mismos entrevistados atribuyen como explicación a sus observaciones, en este sentido se ha recabado información de la experiencia y percepción de los participantes directos en los procesos de diseño e implementación del CRS de Curicó.



ACTOR: ENFERMERAS Y ADMINISTRATIVOS				
Observaciones diferenciadas por temas				
Diseño	Recursos humanos	Señalética	Tecnología	Atención al usuario
<p>* buenas condiciones generales, comparado al Hospital antiguo.</p> <p>*hay problemas de funcionalidad de espacios en determinados servicios.</p> <p>*Falta de conectividad entre servicios complementarios.</p> <p>*Segmentación de espacios.</p>	<p>*falta de médicos y de disposición horaria.</p> <p>*escasez de materiales (secretarias).</p> <p>*exceso de burocracia. (para solicitar insumos necesarios para labor administrativa)</p>	<p>*escasa orientación y lectura de los usuarios.</p> <p>*pacientes requieren ayuda directa, no se diseñó la señalética en función de las características del usuario.</p>	<p>*se invierte en tecnología.</p> <p>*se planifica, cambios esperados en informática con otros servicios externos.</p> <p>*problemas de obsolescencia de equipos médicos sofisticados (baja calidad inicial).</p>	<p>*tiempo de espera. (reclamos frecuentes)</p> <p>*gestión en la atención médica. (reclamos frecuentes)</p> <p>*trato menos personalizado.</p>
Efectos				
<p>*menos trámites</p> <p>*mejor imagen de usuario</p> <p>*hacinamiento y baja calidad de los servicios que deben estar integrados.</p> <p>* Servicios más concentrados</p> <p>*mejor efecto estético</p> <p>*estrechez de boxes y de pasillos</p> <p>*poca funcionalidad entre espacios que deben estar conectados</p> <p>*desigualdades en la calidad de los servicios (algunos cumplen expectativas otros con problemas de funcionalidad de espacios).</p> <p>*mala calidad de aire y de recursos materiales (sillas, mesas, otros), poca funcionalidad.</p> <p>*falta de identidad del personal del CRS (comparación con la situación en el Hospital).</p>	<p>*baja calidad del servicio.</p> <p>*informalidad en las decisiones y procesos de gestión.</p> <p>*traspaso de responsabilidades.</p> <p>*personal descontento (el mismo salario y mayor carga de trabajo).</p> <p>*lugar más limpio y de mejor imagen.</p> <p>*menos identidad con el trabajo y con el CRS (bajo sentido de pertenencia comparado a la situación en el Hospital).</p> <p>*aumento de la demanda (se atiende a otros servicios, gente externa)</p> <p>Espacios diferenciados y servicios que quedan más aislados. (crecimiento del servicio)</p> <p>*aumento de soluciones informales para conseguir insumos.</p>	<p>*tiempo dedicado a orientar al paciente.</p> <p>*poca autonomía en el uso de los espacios (paciente)</p> <p>*se genera una cultura más personalizada.</p>	<p>*mayor diferenciación de funciones (antes compartían equipos)</p> <p>*mayor calidad y eficiencia del servicio (tiempo, flujos).</p> <p>*agilizar atención y tiempo de espera.</p> <p>*las condiciones de infraestructura básica (luz, calefacción, ventilación); hay quejas permanentes por el mal funcionamiento.</p>	<p>*no reciben la atención esperada.</p> <p>*esperas demasiado largas (3 a 4 meses hora)</p> <p>*paciente no es atendido.</p>
Factores, causas				
<p>*poca integración entre las necesidades de los servicios y las soluciones de diseño.</p> <p>*Se diseñó con escasa proyección y con poco conocimiento de las necesidades de cada servicio.</p> <p>*mayor crecimiento y diferenciación de funciones en el CRS (comparada a la situación anterior).</p>	<p>*cultura burocrática y de poca complementariedad de funciones.</p> <p>*No se planifica el aumento de recursos para la fase de operación del CRS.</p> <p>*poca disposición de los pacientes. (reclamos)</p> <p>**endurecimiento del carácter del personal por el tipo de trabajo en el CRS.</p>	<p>*analfabetismo parcial (falta de hábito en el usuario)</p> <p>*escasa integración de factores que inciden en el diseño.(señalética entre otros efectos).</p>	<p>*hábitos, requiere proceso de capacitación y apoyo.</p> <p>*resistencias por factores culturales.</p> <p>*mal uso de los servicios de baños (usuarios)</p>	<p>*horarios difíciles de estimar y calendarizar</p> <p>*horarios de los médicos</p> <p>*imprevistos frecuentes.</p> <p>*escasa cultura de derechos y deberes de usuarios y del servicio.</p>



ACTOR: PROFESIONALES Y DIRECTIVOS				
Observaciones diferenciadas por temas				
Gestión y Planificación	Diseño	Recursos humanos	Espacios	Usuario
*fallas en la planificación fase de diseño. *no se hizo presente en terreno el planificador, e hizo modificaciones arbitrarias *La planta de profesionales del CRS no tiene cargos definidos	*se planifica corto plazo *hay innovaciones: el hospital ambulatorio es un ejemplo. *fase de consulta se hace en algunos casos. *no se hicieron cargo de criterios complementarios para el diseño (paisaje, tipo de usuario, luz, otros)	*no se generan los cargos para la planta de médicos. *aumento de trabajo y el mismo personal. *se espera optimizar tiempos de espera (informática y capacidades de recursos humanos)	No hubo consultas en la necesidad de cada servicio. *la gente percibe una mejoría respecto al Hospital anterior. *falta de espacios para servicios que crecen. (social) *readecuación de espacios.	*desconocimiento del tipo de usuario que se atiende (lo que no se considera en la fase de diseño).
Efectos				
*mayor espera *dispersión de horarios *hacinamiento, *no hay espacios para asistentes sociales, crea problemas en otros espacios. *falta de médicos genera problemas de calidad en el servicio	*diseño presenta insuficiencias, los mismos problemas *fallas de comunicación y funcionalidad en los servicios internos. *sensación de encierro, olores, falta de orientación del usuario. *imagen positiva del diseño general y negativa de su funcionamiento.	*disminuye la calidad de la atención y se reproducen los problemas del Hospital. *posibilidades de mejoramiento en informática, rediseñar aspectos de gestión en recursos humanos. *acuerdos informales para distribuir espacios y funciones.	*resultados desiguales, espacios chicos y mal adaptados a las necesidades del servicio *otros espacios quedaron más amplios de lo requerido *mayor cuidado y valoración del bien público (excepto los baños) *la readecuación de espacios genera problemas (hacinamiento, disfuncionalidad) en otros servicios del CRS.	*problemas en señalética, horarios, uso de infraestructura. *damas de rojo y otras organizaciones voluntarias resuelven problemas de pacientes.
Factores, causas				
*demanda creciente. *escasa comunicación con nivel central. *autoritarismo en las decisiones de diseño. *no hubo consultas en la fase de diseño.	*problemas metodológicos, proyecciones de demanda *falta de integración con Mideplan *decisiones arbitrarias *cuando hubo consultas con determinados servicios se alcanzó una mayor satisfacción en el diseño.	*falta de planificación, especialmente en la fase de operación fallan estimaciones de recursos y costos. *falta de planificación por costos, búsqueda de nuevas alternativas de recursos a través de otros proyectos.	*cultura de la informalidad que permite solucionar temporalmente la falta de planificación. *falta de complementariedad entre los servicios del Estado a cargo del diseño.	*características culturales del usuario (no reclama, no tiene conciencia de derechos, sumisión). *carencia de metodologías de diseño más integrales. (multicriterios).

