



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROPUESTA DE MEJORA AL SERVICIO DE URGENCIA DEL HOSPITAL CLÍNICO UC BASADA EN LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

NICOLÁS MAURICIO SEPÚLVEDA MOLINA

PROFESOR GUÍA:

DANIEL VARELA LÓPEZ

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:

ROCÍO RUIZ MORENO

CELSO PUCHI ARRIAZA

SANTIAGO DE CHILE

2020

**RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL
TÍTULO DE:** Ingeniero Civil Industrial

POR: Nicolás Mauricio Sepúlveda Molina

FECHA: 30/04/2020

PROF. GUÍA: Daniel Varela López

**PROPUESTA DE MEJORA AL SERVICIO DE URGENCIA DEL HOSPITAL CLÍNICO
UC BASADA EN LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE**

En el presente informe se muestra el trabajo realizado en el servicio de urgencia del Hospital Clínico UC, el cual tiene por objetivo definir una propuesta que mejore la percepción y la experiencia del paciente en el servicio.

El plan estratégico de la organización establece que todos los servicios del hospital clínico UC deben cumplir con el estándar Red de Salud UC CHRISTUS que es de un mínimo 80 puntos sobre 100 en cuanto a la experiencia del paciente. En la actualidad, el servicio de urgencia no cumple con este estándar, promediando 63 puntos desde implementación de la encuesta. Es por lo anterior que se genera la necesidad de diseñar un plan de acción que pueda posicionar al servicio de urgencia dentro del estándar que establece la organización.

La metodología escogida para abordar la problemática es *design thinking*, una metodología con enfoque innovador que pone en el centro de estudio al cliente con el objetivo de entender las necesidades de este. La metodología cuenta con 5 etapas principales: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar.

En el desarrollo de la primera etapa se define el flujo del paciente en urgencia, identificando interacciones del paciente y los actores relevantes. En la segunda etapa se identifican tres principales interacciones que constituyen una experiencia insatisfactoria para el paciente y que, además, son relevantes para estos.

En la tercera etapa se muestra la generación de tres propuestas de mejora que buscan revertir la percepción del paciente en las interacciones con experiencia insatisfactoria. En la cuarta etapa y quinta etapa se detallan las propuestas anteriormente mencionadas, redefiniendo procesos, actividades y estructura del servicio de urgencia.

Se desarrolla un plan de gestión del cambio para el proyecto con el objetivo de mitigar el riesgo de no implementación de este.

La implementación del proyecto traería beneficios económicos por \$283.382.926CLP para la organización el primer año, incluyendo el supuesto de una menor tasa de abandono y una mayor probabilidad de retorno del paciente.

*A mi madre y padre,
Por la confianza entregada.*

Agradecimientos

Primero, a mi hermosa familia, Mamá y Papá son fuente de inspiración, esfuerzo, amor, trabajo y dedicación, muchas gracias por darme la oportunidad, que, por diversas razones, ustedes no pudieron tener. A mis hermanos, Francisca (Panchi), Mario (Terran) y Cristian (Pollo), por ser un pilar de apoyo constante en toda mi vida, gracias por su incondicionalidad y que nunca el tiempo ni la distancia nos separen. También, por su infaltable preocupación y palabras de apoyo: tía Tella, tío Marco, abuelas Carmen y Mami.

A Daniela, mi polola, por acompañarme en estos 6 años y más, gracias por estar presente en las buenas y malas, aguantarme en momentos de estrés y quererme como soy, que los años nos sigan fortaleciendo. También, dar gracias a Margarita (Tía) y Marcela (Mita) por su apoyo, preocupación y valiosos consejos.

A mis amigos de Universidad: Álvaro (Zule), Jorge (JR), y Stefan por acompañarme en este proceso, sin ustedes definitivamente no habría sido lo mismo, gracias por transformar mi paso por la Universidad en una gran experiencia.

A mis amigos de colegio, Isi, gracias por mantenerte presente a pesar del tiempo y la distancia. Andrés, por tu gran apoyo los primeros años de Universidad. Cata, tu amistad y buenos momentos los llevo siempre presentes.

A mis compañeros de memoria: Ilan (Ailan), Marcelo (Chelo), Benjamín (Benja), y Álvaro (Zule), por el gran grupo que formamos, sin ustedes la memoria no habría sido lo mismo, gracias por hacer más ameno este último paso. Éxito a todos, son unas grandes personas y que las buenas juntas se sigan haciendo, con o sin Smash.

A Ingrid, por tu admirable disposición y apoyo en todo el proceso, más que una jefa, fuiste una compañera y profesora, gracias por todo lo que me enseñaste, tanto laboral como personal.

A Francisco, por darme la oportunidad de realizar mi trabajo de título en la organización y por la constante ayuda que me brindaste en todo el proceso.

Finalmente, a mi Profesor Guía, Daniel, por sus consejos y recomendaciones, gracias por su preocupación en mi trabajo de título y en que sea un mejor ingeniero. A mi Profesora Co-Guía, Rocío, por su gran disposición, consejos y apoyo dentro y fuera de la sala de clases.

TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES GENERALES	11
1.1 Sistema de salud en Chile	11
1.2 Red de Salud UC CHRISTUS	13
1.3 Servicio de Urgencia en Chile y ley de urgencia	18
1.4 Servicio de Urgencia Hospital Clínico	19
2. PROBLEMÁTICA ABORDADA	24
2.1 Descripción de la problemática	24
2.2 Consecuencias del problema	26
2.3 Alternativas de solución	28
3. OBJETIVOS, RESULTADOS ESPERADOS Y ALCANCES	31
3.1 Objetivos del proyecto	31
3.2 Resultados esperados	31
3.3 Alcances	32
4. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA TEÓRICA	33
4.1 Marco conceptual	33
4.2 Metodología Design Thinking:	36
5. PRIMERA ETAPA: EMPATIZAR	39
5.1 Caracterización socioeconómica y demográfica de los pacientes en la urgencia del Hospital Clínico UC	39
5.2 Agrupación de pacientes	44
5.3 Customer Journey	46
6. SEGUNDA ETAPA: DEFINIR	52
6.1 Tabla de priorización	53
6.2 Pago en caja o Admisión para hospitalización	54
6.3 Rayos, laboratorio, procedimiento o interconsulta	60
6.4 Llamada de Paciente al box	64
7. TERCERA ETAPA: IDEAR	67
7.1 Generación de la Propuesta mejora en Cajas	68
7.2 Generación de la Propuesta de mejora en Rayos - Urgencia	72

7.3 Generación de la Propuesta de mejora de Información al paciente	76
8. CUARTA Y QUINTA ETAPA: PROTOTIPAR Y EVALUAR	78
8.1 Propuesta de mejora en Cajas	78
8.2 Propuesta de mejora Rayos – Urgencia.....	88
8.3 Propuesta de mejora: información al paciente.....	94
8.4 Gestión del cambio	97
9. IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO	98
10. CONCLUSIONES.....	104
11. BIBLIOGRAFÍA.....	107
12. ANEXOS	109

Índice de Tablas

Tabla 1: servicios del Hospital Clínico Marcoleta (Fuente: sitio oficial de la red)	15
Tabla 2: distribución de atenciones por grupo etario y sexo del paciente	40
Tabla 3: Número de atenciones por previsión de los pacientes	41
Tabla 4: N° de atenciones por color de episodio	42
Tabla 5: atenciones por especialidad	43
Tabla 6: número de atenciones de urgencia por tipo	43
Tabla 7: motivo de alta de los pacientes atendidos en urgencia	44
Tabla 8: tabla de priorización	54
Tabla 9: resultados tabla de priorización para el punto de contacto de pago en cajas. .	57
Tabla 10: resultados tabla de priorización para el punto de contacto rayos	62
Tabla 11: resultados tabla de priorización para contacto de llamada en box	66
Tabla 12: actividades realizadas según los subprocesos actuales	70
Tabla 13: actividades según los subprocesos futuros	79
Tabla 14: resultados estudio teoría de colas propuesta de mejora en cajas	87
Tabla 15: Promedio de atenciones mensuales de rayos desde la urgencia.....	89
Tabla 16: Promedio de atenciones mensuales de rayos que se pueden realizar en la urgencia	89
Tabla 17: tablero informativo de tiempos promedio de atención en sala y total del servicio de rayos	93
Tabla 18: Tabla resumen de inversión del proyecto.....	101
Tabla 19: Resumen del impacto económico del proyecto	103
Tabla 20: resumen impacto económico sin gastos de radiólogo y tecnólogo médico ..	104

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Distribución de personas en el sistema previsional de Chile por sexo.....	12
Gráfico 2: egresos hospitalarios de la Red de Salud UC CHRISTUS	17
Gráfico 3: consultas en urgencia por trimestre (2016 – 2do trimestre 2019)	21
Gráfico 4: resultados encuesta INDAGA para el HCM desde feb. a sep. año 2019.....	25
Gráfico 5: distribución de comentarios encuesta INDAGA	28
Gráfico 6: distribución de atenciones mensuales por hora en urgencia y el tiempo promedio de espera	69
Gráfico 7: número de atenciones mensuales por tipo de examen.....	73

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: esquema organizacional de la salud en Chile	11
Ilustración 2: estructura organizacional Red de Salud UC CHRISTUS.....	15
Ilustración 3: organigrama director médico.....	19
Ilustración 4: organigrama área de urgencia	20
Ilustración 5: resumen macroproceso de urgencia.....	22
Ilustración 6: macroproceso del paciente en el Hospital Clínico.....	23
Ilustración 7: ejemplo de pool y lane en BPMN	33
Ilustración 8: eventos de inicio, intermedios y fin en BPMN	34
Ilustración 9: ejemplo de flujo de secuencia y mensaje.....	34
Ilustración 10: ejemplos de actividades y formas de ejecución	34
Ilustración 11: compuertas de flujo, de izquierda a derecha: exclusiva basada en datos, paralela, inclusiva y paralela basada en eventos	34
Ilustración 12: ejemplo de customer journey y sus principales componentes	35
Ilustración 13: pasos de la metodología Design Thinking	38
Ilustración 14: distribución de atenciones por comuna que declara el paciente	40
Ilustración 15: organigrama área de cajas urgencia.....	55
Ilustración 16: customer journey y puntos de contacto relacionados con área de cajas	56
Ilustración 17: blue print del punto de contacto pago en caja o admisión para hospitalización.....	58
Ilustración 18: subproceso de recepción del paciente (identificador)	58
Ilustración 19: subproceso de coordinación traslado a rayos e imágenes (digitador)	59
Ilustración 20: subproceso de digitación de prestaciones	59
Ilustración 21: customer journey y puntos de contacto relacionados con el servicio de rayos e imagenología	61
Ilustración 22: blue print del punto de contacto de rayos e imagenología	63
Ilustración 23: macroproceso del servicio de rayos e imagenología	64
Ilustración 24: customer journey y puntos de contacto relacionados con la llamada del paciente a box.....	65
Ilustración 25: blue print del punto de contacto de llamada de paciente al box.....	67
Ilustración 26: resumen de actores y sistemas involucrados en la comunicación de rayos y urgencia.....	74
Ilustración 27: subproceso Pre-ingreso	79
Ilustración 28: subproceso pago en cajas	80
Ilustración 29: nuevo organigrama del área de cajas	82
Ilustración 30: propuesta de distribución de turnos y dotación de personal necesario... ..	85
Ilustración 31: organigrama actual subgerencia de admisión y cuentas	85
Ilustración 32: organigrama propuesto para la subgerencia de admisión y cuentas	86
Ilustración 33: propuesta de distribución de cajas en urgencia	87

Ilustración 34: layout de sector de traumatología en urgencia	88
Ilustración 35: nuevo macroproceso del servicio de rayos e imagenología desde la urgencia	92
Ilustración 36: nuevo macroproceso para atenciones de rayos en urgencia.....	93
Ilustración 37: infografía propuesta para el área de urgencia del hospital	95
Ilustración 38: propuesta final de infografía para el área de urgencia	96
Ilustración 39: plan de gestión del cambio para la propuesta de mejora en cajas.....	98
Ilustración 40: comparación en costo de honorarios de la implementación de la propuesta de cajas	100

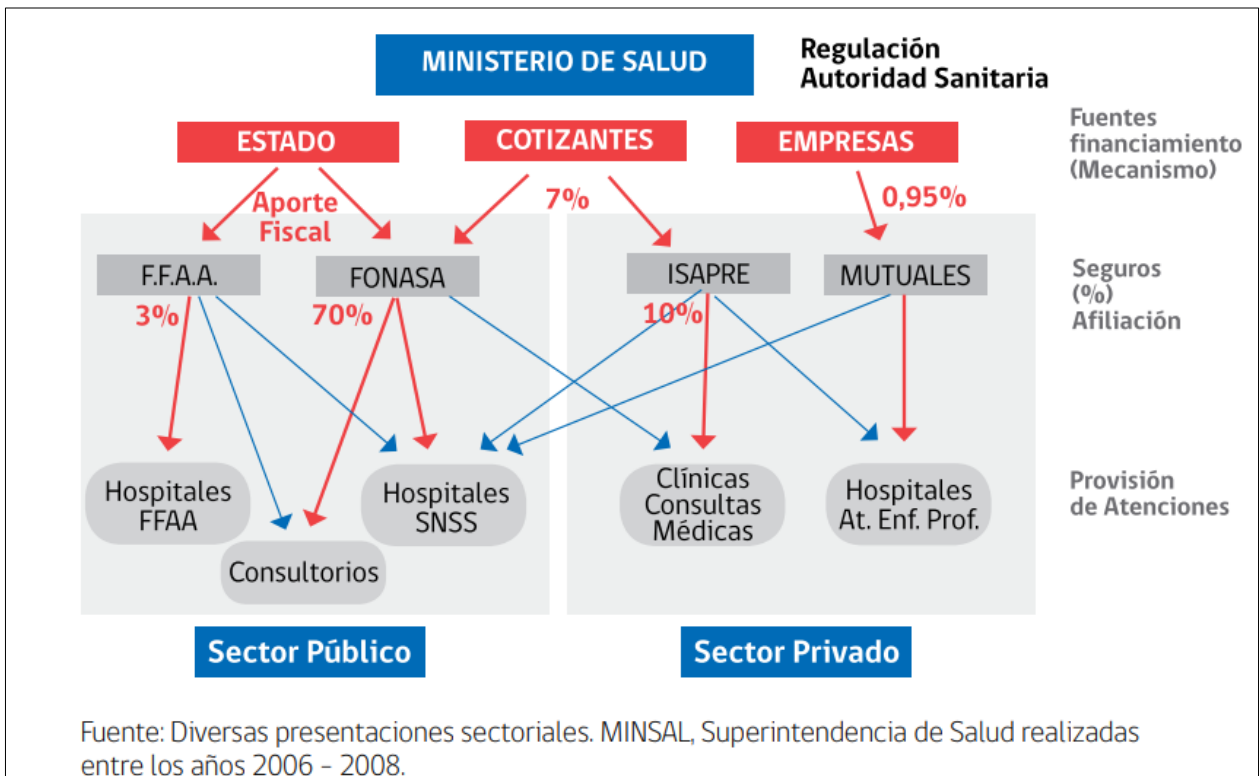
1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Sistema de salud en Chile

Según la organización mundial de la salud el sistema de salud de un país es la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la salud, siendo el principal responsable por el desempeño global del sistema el gobierno de turno de cada país (Organización Mundial de la Salud, 2005). En Chile ocurre, en efecto, como lo mencionado anteriormente, siendo la salud un derecho básico y reconocido en la constitución del país (Biblioteca del Congreso Nacional, 2012), teniendo un acceso libre e igualitario a este.

Para comprender el esquema de organización del sistema de salud en Chile se muestra el siguiente resumen:

Ilustración 1: esquema organizacional de la salud en Chile



De la ilustración anterior se puede apreciar que Chile posee un sistema de salud mixto, en el cual conviven instituciones de carácter público y privado, sin embargo, el ministerio de salud (dependiente del gobierno) es quien tiene la obligación de determinar

la regulación de todo el rubro de la salud, y para hacer efectiva la regulación, es indispensable la Superintendencia de Salud, quien es la encargada de supervigilar y controlar tanto a Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES)¹ como al Fondo Nacional de Salud (FONASA)², velando por el cumplimiento de las obligaciones que impone la ley y fiscalizar a todos los prestadores de salud públicos y privados (Superintendencia de Salud, 2019).

El financiamiento del sistema proviene de tres fuentes principales: Estado, cotizantes y empresas. El Estado a través de un aporte fiscal suministra recursos a las Fuerzas Armadas (F.F.A.A) y FONASA, mientras que los cotizantes a través de su cotización obligatoria del 7% de su renta imponible pueden asignar estos recursos según su conveniencia y previsión que desea tener. Por último, las Mutuales se financian de manera exclusiva con aportes de empresas, con el objetivo de prevenir y atender enfermedades profesionales o accidentes laborales que puedan ocurrir con los trabajadores de la empresa.

La distribución de personas en las distintas opciones de afiliación para el año 2017 (CASEN, 2017) se pueden ver en la siguiente ilustración:

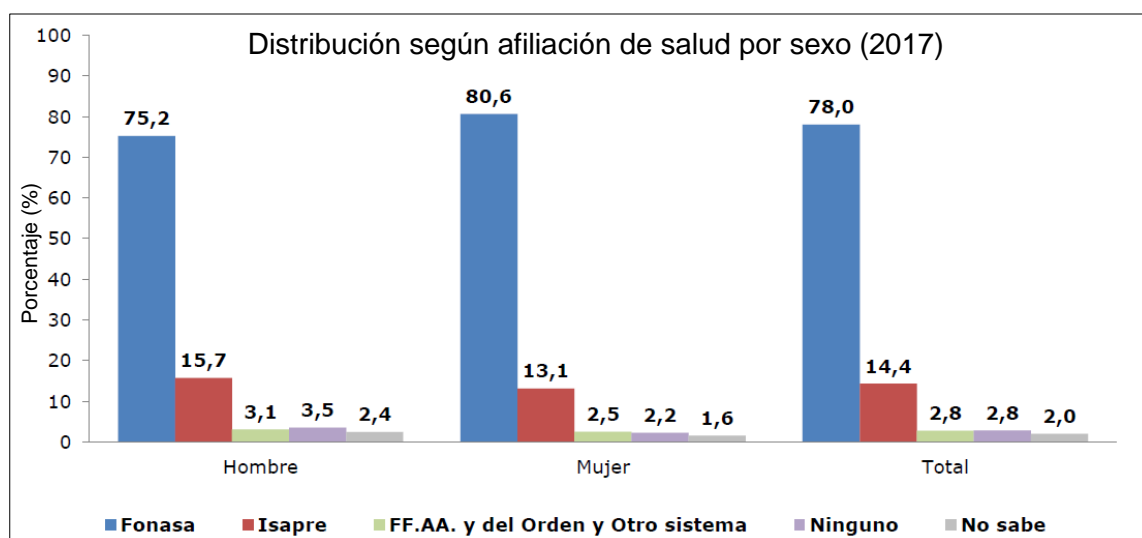


Gráfico 1: Distribución de personas en el sistema previsional de Chile por sexo (Fuente: CASEN 2017)

Con respecto a la provisión de atenciones de salud, estas también pueden ser de carácter público o privado, a través de prestadores individuales, los cuales atienden a

¹ Entidades privadas que funcionan en base a un esquema de seguros, las cuales tienen la facultad de administrar la cotización obligatoria de salud (7%) de trabajadores y personas.

² Servicio público, de reparto y ente financiero encargado de recaudar, administrar y distribuir dineros estatales destinados a salud, de acuerdo con lo que establece el gobierno.

través de un convenio con un prestador institucional y que están habilitados para dar servicios de salud o de instituciones establecidas para dicho fin.

De lo anterior se pueden clasificar a estas instituciones y prestadores de la siguiente manera:

- Público: Hospitales del SNSS³ (existen aproximadamente 231 distribuidos en todo el país), centros ambulatorios del SNSS, consultorios urbanos y rurales, postas rurales, prestadores institucionales, hospitales de F.F.A.A entre otras instituciones estatales
- Privado: Hospitales Clínicos, Clínicas, centros ambulatorios, laboratorios, centros de imagenología, prestadores institucionales e individuales otros centros de diagnóstico y terapéutico.

En términos generales, el año 2016 existían 2819 establecimientos de salud, de los cuales un 88% son públicos y el 12% privado, sin embargo, un estudio de clínicas de Chile (Clínicas de Chile, 2016), muestra que existe una tendencia de aumento en los establecimientos de salud y en particular de hospitales y clínicas privadas del país.

Por último, los prestadores pueden entregar una atención abierta o cerrada, siendo la primera de manera ambulatoria, es decir, no debe pasar la noche en el recinto de salud, mientras que la segunda solo la pueden entregar instituciones que tengan las instalaciones necesarias para la internación de pacientes a través de camas hospitalarias.

1.2 Red de Salud UC CHRISTUS

La Red de Salud UC inició actividades el año 1937⁴, con el objetivo de que la Pontificia Universidad Católica de Chile pudiera contar con un establecimiento que permitiera a sus estudiantes completar su carrera de medicina, dichas instalaciones no fueron habilitadas para atender a pacientes hasta el año 1943. Durante los años posteriores hubo una expansión constante de la red, ofreciendo más servicios y una tecnología de vanguardia a sus pacientes. La Red de Salud UC funcionó sin mayores inconvenientes hasta el año 2013, en donde se toma la decisión de unirse con CHRISTUS Health, una de las organizaciones de salud más grandes de Estados Unidos, la cual cuenta con más de 60 hospitales y 175 centros clínicos en EE. UU. y Latinoamérica.

En Chile la Red cuenta con 1 hospital clínico, 2 clínicas, 3 CESFAM y 8 centros médicos repartidos por toda la región Metropolitana, por otra parte, cuenta con más cinco

³ Sistema Nacional de Servicios de Salud.

⁴ <http://www.ucchristus.cl/ucchristus/QuienesSomos/>

mil trabajadores distribuidos entre estos centros, de los cuales una quinta parte corresponden exclusivamente a médicos. El rubro al que pertenece la Red de Salud UC es exclusivo a salud, siendo esta la red de salud privada más importante del país. Según la clasificación que realiza el ministerio de salud, la red pertenece a las instituciones públicas y privadas buscan directa o indirectamente el objetivo de promoción, prevención, cuidado y recuperación de la salud en Chile.

En la página web de la organización⁵ se muestra públicamente la misión y visión que forma las directrices, estrategia y objetivo común de la red, las cuales se detallan a continuación:

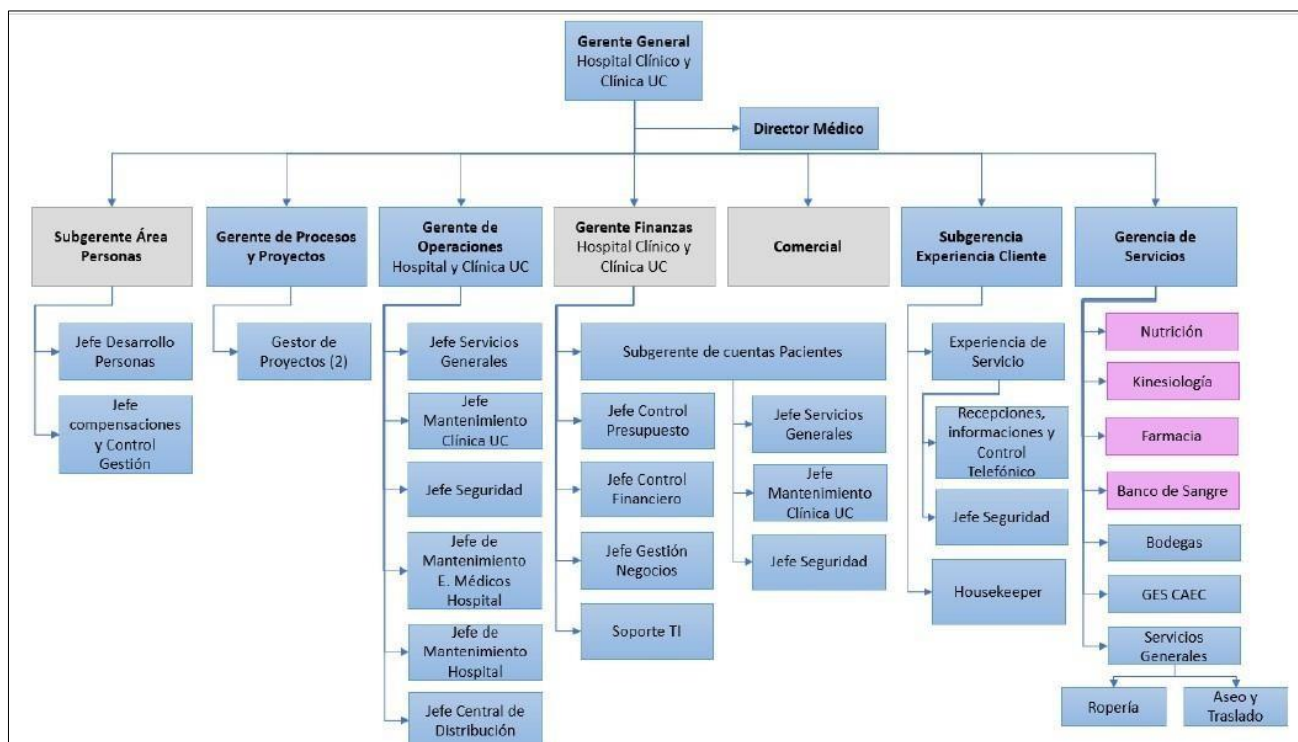
- Misión: “Nuestra Misión es entregar a la persona y a su familia una atención de salud integral y de calidad que contribuya a su bienestar, respetando su dignidad e inspirada en principios cristianos, por equipos de gran calidad humana y excelencia profesional y académica.”
- Visión: “Ser la red de salud líder en Latinoamérica en la práctica clínica de excelencia y en el desarrollo de conocimientos para el cuidado de la persona, basada en los valores de la Iglesia Católica, en colaboración con otras instituciones nacionales y extranjeras.”

Como se puede apreciar, la organización tiene una fuerte preocupación por el paciente y su familia, siendo el foco principal de esta, por otra parte, al querer ser un centro que busca el desarrollo de conocimientos para el cuidado de personas, es de suma importancia su unión con la Pontificia Universidad Católica de Chile, formadora de los futuros profesionales de la salud, como también de los nuevos conocimientos, teniendo como centro práctico a la misma Red de Salud UC CHRISTUS.

Las instituciones más importantes para la red, por el flujo de pacientes que atienden, son sin duda el Hospital Clínico Marcoleta y la Clínica UC, siendo este primer centro en donde se enfoca este trabajo de título. Por lo anterior, se muestra exclusivamente la estructura organizacional agrupada para estas instituciones, la cual se puede apreciar en la siguiente ilustración 2. En la imagen se pueden apreciar las 7 principales gerencias: personas, procesos y proyectos, operaciones, finanzas, comercial, experiencia cliente y servicios. Cabe mencionar que el siguiente trabajo se implementará eventualmente desde la gerencia de procesos y proyectos en conjunto con la subgerencia de experiencia del cliente, sin embargo, el área desde la cual se levanta la problemática es urgencia, dependiente del director médico la cual se especifica en el capítulo 1.4 del presente informe.

⁵ <http://www.ucchristus.cl/ucchristus/QuienesSomos/>

Ilustración 2: estructura organizacional Red de Salud UC CHRISTUS (HCM y Clínica UC) Fuente: RR.HH.



Fuente: área de Recursos humanos, Red de Salud UC CHRISTUS

Los servicios de salud que abarca la Red de Salud UC CHRISTUS son variados y dependen de cada instalación, ya sea Clínica, CESFAM, centro médico, etc., pero el más completo y que ofrece una mayor cantidad de servicios clínicos es sin duda el Hospital Clínico Marcoleta, siendo el que atiende a la mayor cantidad de pacientes y el buque insignia de la Red de Salud UC CHRISTUS. Los principales servicios que ofrece por piso se especifican en la siguiente tabla⁶:

Tabla 1: servicios del Hospital Clínico Marcoleta (Fuente: sitio oficial de la red)

PISO	SERVICIOS
-1	Radiología
1	Urgencia- Pabellones de Maternidad- Neonatología- Admisión - Recaudación - GES / CAEC - Unidad de Convenios Especiales - Presupuestos - ASOMEDUC- Informaciones - Unidad de Atención al Paciente y Familia - Unidad Perioperatoria - Capilla San Lucas.

⁶ Fuente: <http://redsalud.uc.cl/ucchristus/Hospital/hospital-clinico/servicios-clinicos.act>

2	Ecocardiografía- Centro de Terapia Endovascular y Procedimientos - Neonatología - Maternidad - Médico-quirúrgico - puente de acceso a Centro de Especialidades Médicas.
3	Pabellones quirúrgicos - UPC Quirúrgica - Recuperación - puente de acceso a la Clínica
4	Médico quirúrgico (Cirugía) - UPC Médica - Multipensionado - Pensionado - Oratorio San Alberto Hurtado
5	Médico quirúrgico (Cirugía, Pensionado, Multipensionados), UPC Médica - Oratorio San Alberto Hurtado
6	Pabellones quirúrgicos - Recuperación de cirugía cardiaca y vascular - Intensivo e Intermedio Pediátrico
7	Unidad Coronaria - Pediatría
8	Unidad de Cuidados Intermedios Coronario-Neurológico

En la tabla 1 se puede observar en la primera columna la numeración de -1 a 8 que representan los 9 pisos que tiene el hospital clínico, mientras que en la segunda columna se pueden ver los servicios clínicos asociados a cada uno de estos pisos. El servicio de Urgencia del HCM⁷ se encuentra en el piso 1 y es el lugar físico en donde se desarrolla principalmente el trabajo de título. Además, cabe mencionar que a menos de 100 metros del hospital clínico, se encuentra el centro de especialidades médicas (CEM), en donde se encuentra el centro de endoscopía digestiva, otorrinolaringología y oftalmología, gimnasio de rehabilitación (kinesiología), centro radiológico de la mama y el laboratorio de neurología y urología. Por otra parte, a menos de 200 metros se encuentra el centro del cáncer (CECA) y el centro médico Lira, este último orientado a consultas médicas.

A continuación, se muestra la actividad y el volumen que tiene la Red de Salud UC CHRISTUS:

⁷ HCM: Hospital Clínico Marcoleta.

a) Egresos hospitalarios⁸:

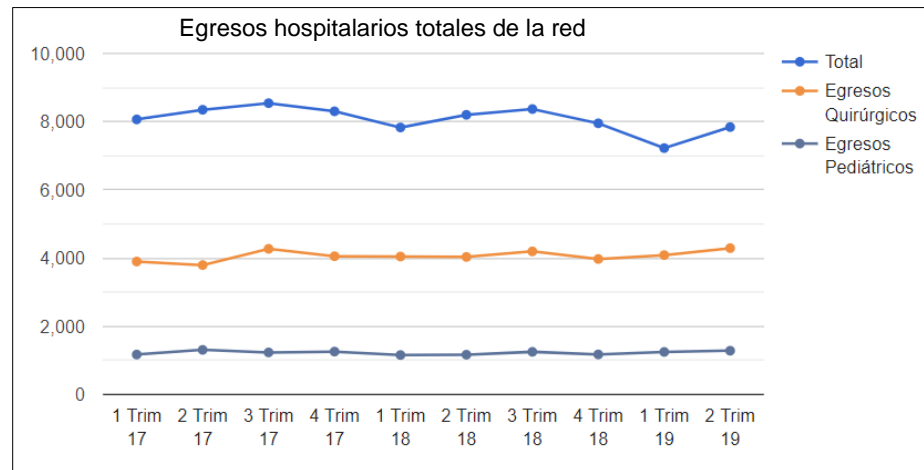


Gráfico 2: egresos hospitalarios de la Red de Salud UC CHRISTUS (2017 – 2° trimestre 2019)

El gráfico anterior muestra los egresos hospitalarios trimestrales que tuvo la red durante los últimos 3 años. Un egreso hospitalario se refiere al egreso cuando el paciente deja de ocupar una cama hospitalaria. El egreso puede ser debido a una alta médica, traslado o fallecimiento.

b) Otras Cifras:

- El Hospital clínico cuenta con aproximadamente 420 camas en todos sus pisos, logrando una ocupación del 73,3% el año 2018.
- En el año 2018 se contabilizaron más de 107.075 días-camas solo en el Hospital Clínico.
- Se realizaron 1811 partos en el año 2018.
- De los pacientes que se atienden en el hospital clínico, un 58% tiene como previsión ISAPRE, siendo Cruz Blanca la predominante, un 27% FONASA, un 10% corresponde a pacientes que son catalogados en los Grupos Relacionados de Diagnóstico (GRD) o en las Garantías Explícitas de Salud (GES) y un 5% a otras previsiones.

Para tener una primera referencia del comportamiento de la Red de Salud UC CHRISTUS en el mercado chileno, se tiene el ranking mundial de hospitales en la web el cual es una iniciativa del Laboratorio de Cibermetría que pertenece al centro de información y documentación científica (CSIC, 2019)⁹ que es el mayor centro nacional de investigación de España, esta institución creó un ranking basándose en indicadores web y no-web que intentan medir el tamaño, visibilidad, investigaciones o aporte académico, entre otros indicadores de los hospitales y clínicas del mundo. Dentro de este contexto

⁸ <https://www.ucchristus.cl/informacion-al-paciente/indicadores-clinicos/actividad-y-volumen>

⁹ https://hospitals.webometrics.info/es/Latin_America/Chile

se puede situar a la Red de Salud UC CHRISTUS como la séptima mejor clínica de Chile y una posición 80° a nivel latinoamericano. Dentro de este ranking están los principales competidores de la Red: Clínica Las Condes, Hospital Clínico de la Universidad de Chile, Clínica Alemana, Integramédica, Clínica Santa María, Clínica Davila, Clínica INDISA, entre otras instituciones de públicas y privadas.

Finalmente, el año 2018 el Hospital Clínico Marcoleta fue galardonado por la ONG ProCalidad que es una iniciativa creada por la Universidad Adolfo Ibáñez y la consultora Praxis, que evalúa a más de 130 marcas de servicio más importantes de Chile y así evaluar la calidad del servicio que se ofrece al cliente y dar un parámetro de comparación entre las organizaciones. El galardón recibido es el Premio Nacional de Satisfacción de Clientes (ProCalidad, 2017), específicamente en la categoría transaccional, la cual se refiere a una relación que no es contractual entre el cliente y la organización. Para el año 2019, el premio fue otorgado a la Clínica Alemana.

1.3 Servicio de Urgencia en Chile y ley de urgencia

Según la organización mundial de la salud (OMS, 2005) la urgencia se define como la aparición fortuita en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia.

En Chile, solo en sector público ocurrieron aproximadamente 15 millones de urgencias el año 2018¹⁰, de las cuales un 43% se produjeron en la región metropolitana, esto considera a todos los centros asistenciales de la red de urgencia nacional de carácter público, o sea, centros de referencias, centros de salud familiar (CESFAM), Hospitales, servicios de atención primaria de urgencia (SAPU) y servicios de atención primaria de urgencia de alta resolutivez (SAR). Las principales causas de urgencia en el país se deben a problemas con el sistema respiratorio tales como infección respiratoria alta, influenza, neumonía, bronquitis y, en segundo lugar, traumatismos y envenenamiento.

En el ámbito legal de las urgencias médicas en Chile, se tiene la ley 19.650, conocida como la ley de urgencia, es toda condición de salud o cuadro clínico que implica riesgo vital de una persona y no se puede mediar ni postergar la atención médica, es decir, requiere atención inmediata¹¹ (Biblioteca del congreso nacional, 2016), por lo tanto, el paciente que sufre una emergencia de riesgo vital puede ser atendido en el servicio de urgencia más cercano al lugar en donde se encuentra el paciente, ya sea clínica u hospital. Cabe mencionar que ningún servicio de urgencia puede negar la atención ni

¹⁰ Dashboard: http://www.deis.cl/wp-content/2019/gobCL-sitios 1.0/assets/Dashboard_Atenciones_Urgencia.html

¹¹ Ley de urgencia: <https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/ley-de-urgencia-en-salud>

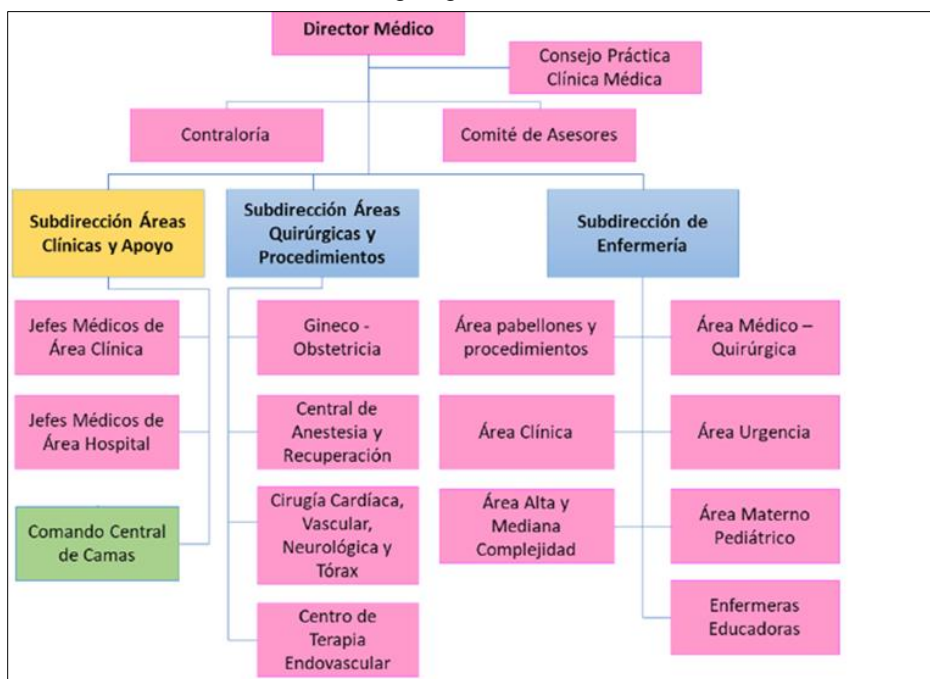
exigir alguna documentación o respaldo para otorgar la atención, todo mientras el paciente esté en riesgo vital. Luego de que el paciente se estabilice, este puede elegir quedarse en la urgencia pagando según el fondo de FONASA o plan de salud que tiene, o también puede pedir traslado según su conveniencia. Los gastos mientras persista la emergencia los cubre la aseguradora del paciente (FONASA o ISAPRE). La entidad encargada de regular el cumplimiento de la ley es la Superintendencia de Salud.

1.4 Servicio de Urgencia Hospital Clínico

El servicio clínico de urgencia del hospital clínico Marcoleta atiende las 24 horas y tiene como función principal cubrir la necesidad de atención médica inmediata, ya sea por accidente, un cuadro grave de enfermedad, peligro evidente de la vida, entre otras. Para lo anterior, la urgencia cuenta con servicios especializados dependiendo de la complejidad del paciente y el diagnóstico que el médico de turno asigna a cada paciente.

El sector encargado del servicio de urgencia de la Red de Salud UC CHRISTUS se denomina área de urgencia y tiene como principal función: proponer, diseñar (y rediseñar), implementar y evaluar mejoras continuas al servicio clínico de Urgencia del Hospital Clínico Marcoleta y la Clínica San Carlos de Apoquindo, también tiene funciones administrativas tales como: asignar dotación de personal, evaluación de convenios,

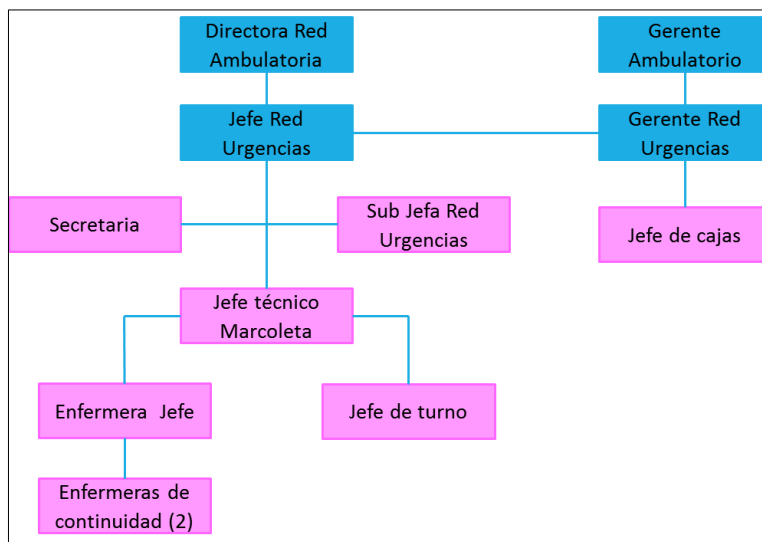
Ilustración 3: organigrama director médico



Fuente: área de recursos humanos, Red de Salud UC CHRISTUS

generación de reportes, conexión con otras áreas, entre otras. En las ilustraciones 3 y 4 se muestra la estructura organizacional del servicio de urgencia.

Ilustración 4: organigrama área de urgencia



Fuente: elaboración propia

En la ilustración 3 se puede observar que el área de urgencia depende directamente de la subdirección de enfermería que a su vez depende del director médico, la máxima autoridad de la organización.

La administración de dotación del personal clínico de urgencia está a cargo del jefe técnico Marcoleta (ilustración 4), esto es médicos, enfermeras, técnicos de enfermería de nivel superior (TENS) y auxiliares de apoyo. Del total de personas que trabajan en la urgencia, se tiene que, aproximadamente 6 cargos son administrativos o ingenieriles, mientras que el resto son cargos relacionados con alguna disciplina de la salud. Cabe mencionar que la contraparte más importante del trabajo de título es el “Gerente Red Urgencias” (en la ilustración 4), siendo el principal cargo administrativo del área.

En el ámbito de los profesionales de la salud, el área de urgencia cuenta con: 38 médicos, 36 enfermeras, 14 auxiliares de apoyo, sin embargo, por turno cuenta con una dotación aproximada de 7 médicos, 10 enfermeras, 10 TENS y 5 auxiliares de apoyo. Por otra parte, el servicio cuenta con 33 boxes de atención, siendo 21 de adultos y 12 pediátrico, por último, existen 2 box de triage¹².

¹² Triage: es un término francés que se emplea en el ámbito de la medicina para clasificar a los pacientes de urgencia según su complejidad.

Con respecto a las personas atendidas en urgencia, se tienen las siguientes cifras para el año 2018:

- Cantidad de pacientes: el año 2018 se realizaron aproximadamente 62 mil atenciones de urgencia, dando un promedio de 171 paciente por día.¹³
- Previsión de salud: un 80% de los pacientes tiene ISAPRE, el resto FONASA u otras previsiones.
- Complejidad: La mayoría de los pacientes llega con una mediana complejidad según el triage, lo que significa el 52% de las atenciones de urgencia, en menor cantidad, llegan los pacientes con baja y alta complejidad, con un 33% y 15% respectivamente.
- Pacientes con Ley de Urgencia: un 10% de los pacientes que llegan al servicio de urgencia lo hacen a través de la ley de urgencia.

Además, en el siguiente gráfico se puede ver la evolución de consultas desde el año 2016 hasta el segundo trimestre del año 2019:

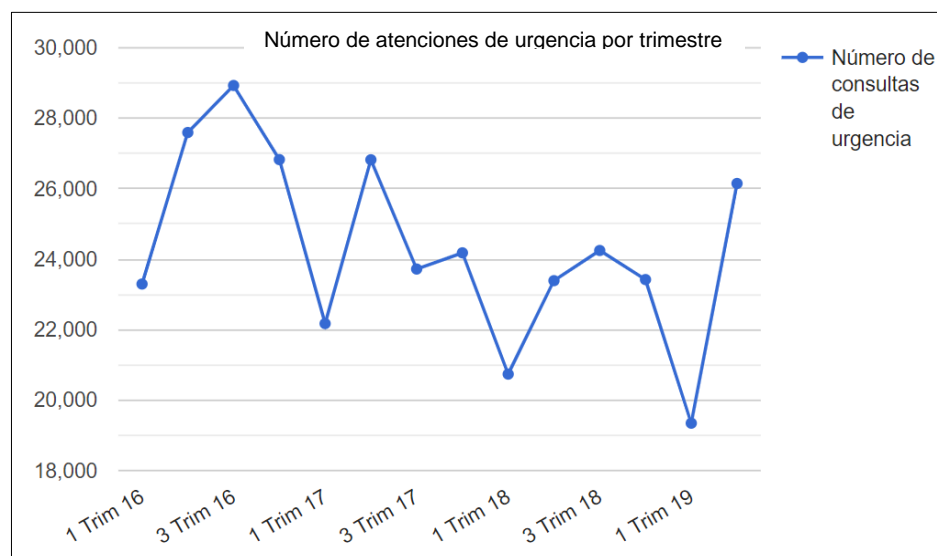


Gráfico 3: consultas en urgencia por trimestre (2016 – 2do trimestre 2019) Fuente: web UC CHRISTUS

A modo de comparación, en la urgencia de la Clínica Santa María (la cual tiene cercanía geográfica con el Hospital Clínico) se tiene que existen 52 box de atención (Sitio web Clínica Santa María, 2019)¹⁴, o sea, un 57% más de boxes que el Hospital Clínico

¹³ Información proporcionada por el área de urgencia.

¹⁴ <https://www.clinicasantamaria.cl/necesitas-atencion/servicio-de-urgencia>

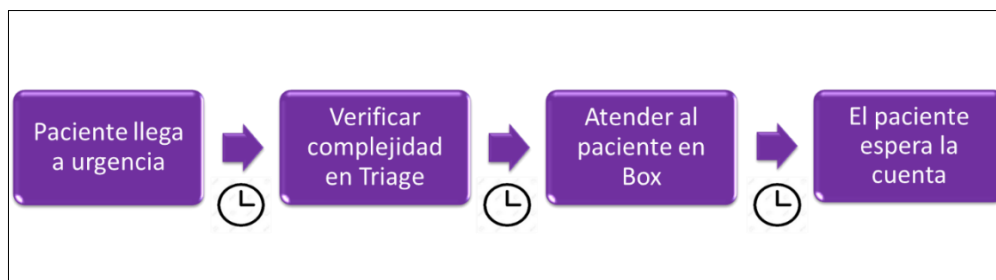
Marcoleta y el número de pacientes atendidos ronda los 157.022 al año¹⁵. Si consideramos sólo esta restricción de capacidad (nº de box), el Hospital Clínico debería atender aproximadamente a 99.648 personas al año si se comportara como la clínica Santa María en el mercado, sin embargo, como se mencionó anteriormente, las consultas alcanzaron las 62.000 en año 2018 para el Hospital Clínico, lo que deja una diferencia de 37.648 pacientes.

Para comprender como funciona a grandes rasgos el servicio de urgencia del Hospital Clínico, se enumeran a continuación los 4 principales pasos de un flujo normal:

1. Paciente llega: al momento de que el paciente hace ingreso a la urgencia debe pasar inmediatamente con el admisionista y registrarse en el sistema. Una vez ingresado los datos debe esperar en la sala de espera su atención en el triage.
2. Verificar complejidad: se llama al paciente en voz alta para acudir al box de triage y se debe verificar la complejidad del paciente, esta se determina dependiendo el color y siguiendo los lineamientos del triage de Manchester que se exponen en el anexo 1. Luego de que le asignan el color al paciente, este debe volver a la sala de espera hasta que lo llamen en voz alta para la atención en box con el médico.
3. Atender paciente en box: una vez que llaman al paciente este pasa a ser atendido por el médico de turno. En este punto los procedimientos pueden ser múltiples, desde radiografía o laboratorio, hasta intervención clínica, lo que requiere una segunda observación médica antes de efectuar el alta.
4. El paciente espera la cuenta: luego de recibir el alta por parte del médico, el paciente debe pasar por el área de digitación para que le asignen un número de atención para pagar en cajas y esperar su turno. Luego de que el paciente paga la consulta, se puede retirar

La siguiente ilustración resume lo expuesto anteriormente:

Ilustración 5: resumen macroproceso de urgencia

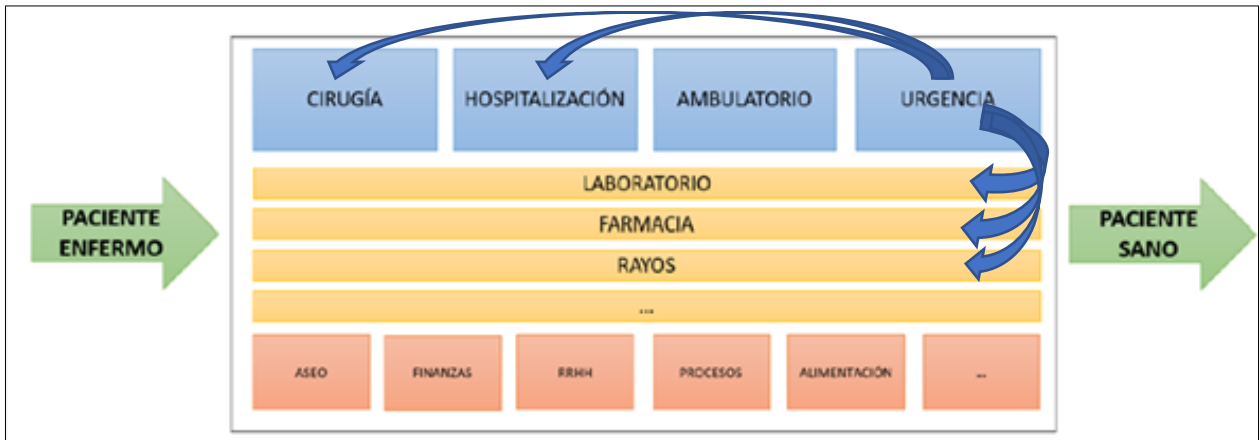


Fuente: elaboración propia

¹⁵ Dato extraído de la memoria anual de empresas Banmédica del año 2017.

Finalmente es de importancia mencionar las relaciones del área de urgencia con otras áreas del hospital clínico, para este fin resulta útil la siguiente ilustración:

Ilustración 6: macroproceso del paciente en el Hospital Clínico



Fuente: gerencia procesos y proyectos, Red de Salud UC CHRISTUS

Como se aprecia en la figura, el proceso comienza cuando el paciente presuntamente enfermo o con algún grado de complejidad (baja, mediana o alta) requiere alguno de los servicios representados con cajas azules, estos pueden ser de cirugía, hospitalización, ambulatorio o urgencia, los cuales vienen acompañados de servicios complementarios representados por cajas amarillas, los cuales pueden ser muestras de laboratorio, medicamentos de farmacias, escáner de rayos X, entre otros. Todo lo anterior debe ir apoyado por las distintas áreas de la organización y sus procesos internos representados por cajas rojas, desde el área de aseo con tener los pabellones en condiciones para ser usados, hasta el área de finanzas con tener la cuenta del paciente al momento de egresar de la Red. Cabe destacar que para acceder a algunos servicios se debe contar con alguna documentación previa, por ejemplo, para acceder al servicio de hospitalización se debe obligatoriamente poseer una orden médica emitida por algún médico verificado por la Red.

Un caso interesante ocurre cuando el paciente llega por el servicio de urgencia, o sea, necesita atención médica inmediata y luego requiera otros servicios complementarios, como se especifica con las flechas azules en la figura 4. A modo de ejemplo, un paciente que llegue con una fractura debe realizar una radiografía en el área de rayos o un paciente que está estabilizado pero requiere constante observación médica, pase al área de hospitalización o a la unidad de cuidados intensivos del hospital clínico.

2. PROBLEMÁTICA ABORDADA

2.1 Descripción de la problemática

En Chile, prácticamente no existe una urgencia que no haya colapsado por la demanda de pacientes y la oferta limitada que puede ofrecer el servicio a nivel país, así lo afirma el profesor emérito de la Universidad de Chile, Alejandro Goic, en su carta al editor el año 2014 (Goic, 2014) a la revista médica de Chile, donde comenta que las clínicas privadas han detectado una demanda excesiva en sus servicios de urgencias, llegando a la conclusión que el problema en su globalidad se debe a la baja disponibilidad de camas hospitalarias que tiene el país, en promedio 2,1 camas por cada 1.000 habitantes, siendo el promedio de la OCDE 4,9 camas por cada 1.000 habitantes, teniendo el país un déficit de aproximadamente 45.000 camas hospitalarias. En el anexo 2 se observa el desglose por la Región Metropolitana y otras regiones, específicamente en la RM, existen 7.972 camas de establecimientos públicos y 8.022 de privados, sumando un total de 15.994 camas, por lo que si consideramos la población estimada de la RM de 7.228.000 (Instituto Nacional de Estadística, 2014) del año 2014, se tiene que existen aproximadamente 2,21 camas por cada 1.000 habitantes.

Dado lo anterior, es que los servicios de urgencia del país deben extremar recursos para afrontar la demanda, lo cual tiene repercusiones al tener altos tiempos de espera y la variabilidad de la atención (en el anexo 3 se aprecian los tiempos de espera y la desviación estándar para la urgencia del Hospital Clínico), preocupación y frustración por parte de paciente por el servicio que se está entregando como también el dolor o agravamiento asociado a la espera. Internamente en el servicio, existe una presión hacia el personal de urgencia ya que ciertos periodos de tiempo deben realizar sus actividades de forma rápida para cumplir con la demanda, llevando a cabo acciones poco empáticas con el paciente, afectando directamente a la percepción de calidad del servicio ofrecido.

Para medir como lo anterior afecta a la experiencia del cliente y su percepción de calidad en la Red de Salud UC CHRISTUS (y en particular el servicio de urgencia), se tiene un contrato de servicio con la consultora *FBA CONSULTING*¹⁶ que a través de su metodología *INDAGA* busca conocer toda la organización en profundidad, comparar sus datos en relación con el mercado y ayudar en la toma de decisiones, enfocándose en el funcionamiento y opiniones de pacientes, cuadros médicos y clima laboral. Esta metodología se utiliza hace varios años en la Clínica San Carlos de Apoquindo, perteneciente a la Red de Salud UC CHRISTUS, sin embargo, en el Hospital Clínico

¹⁶ Página web: <https://fba-consulting.com/>

Marcoleta se implementó recién en febrero del año 2019. Para levantar la información del paciente y su percepción en el servicio de urgencia del Hospital Clínico, se le envía a este un mensaje de texto a su teléfono un día después de que recibe el alta médica (se les envía a todos los pacientes que no hayan sido hospitalizados ni hayan fallecido) y este contiene un enlace que lo lleva a una encuesta de satisfacción, la cual tiene un formato que se muestra en el anexo 4. El paciente debe responder la encuesta, teniendo 5 niveles de evaluación para cada uno de los apartados: Muy Mal, Mal, Normal, Bien y Muy Bien. Luego se calcula un índice, llamado índice boca a boca (IBB) el cual se calcula de la siguiente manera:

$$IBB = (\%Promotores - \%Detractores)$$

Donde promotores son los pacientes que responden “Muy bien” y detractores los que contestan “Muy Mal”, “Mal” o “Normal”. Los que contestan “Bien” se les considera pasivos.

El IBB se interpreta como un índice que mide la disposición de los clientes a recomendar los productos o servicios de una empresa, también es una métrica de la experiencia del cliente que es utilizada para medir la lealtad de un cliente hacia una marca en específico (Reichheld, F. y Markey, R., 2011).

Se calcula el IBB de cada uno de los apartados que se muestran en el anexo 5 y luego se calcula el promedio de todos estos índices para llegar al IBB del servicio en general. La tasa de respuesta es aproximadamente del 5%, o sea, responden aproximadamente 250 personas mensualmente.

En la siguiente ilustración se puede ver el comportamiento de este índice durante los 8 meses de aplicación en la urgencia Hospital Clínico Marcoleta:

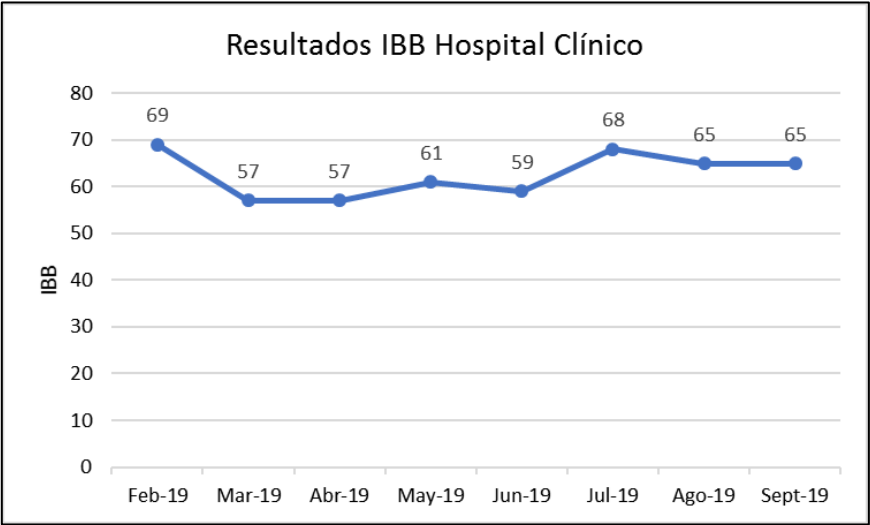


Gráfico 4: resultados encuesta INDAGA para el HCM desde febrero a septiembre año 2019

Los resultados obtenidos en la encuesta INDAGA no están cumpliendo con el plan estratégico que tiene la Red de Salud UC CHRISTUS, ya que en el apartado de “Excelencia Clínica y Operacional” se especifica como estrategia número 8: “Garantizar el estándar Red de Salud UC CHRISTUS de experiencia del paciente”, el cual utiliza como métrica a la encuesta INDAGA y en particular que todos los servicios clínicos tengan un IBB mayor a 80, en el anexo 6 se dejan resultados de la misma encuesta para otros servicios clínicos. Además, esta estrategia está altamente correlacionada con los clientes y su familia, específicamente en C01: “Facíltame un acceso conveniente a servicios de alta calidad y calidez, manteniéndome a mí y mi familia informados”, todo lo anterior se sustenta en los resultados financieros y eventualmente en la misión de la organización descrita anteriormente en el punto 1.2. En el anexo 7 se observa el plan estratégico completo de la organización.

Todo lo anterior se resume en que la percepción de calidad de los pacientes en el servicio de urgencia no está cumpliendo con el estándar que define la Red de Salud UC CHRISTUS concerniente a la experiencia del paciente en el plan estratégico.

2.2 Consecuencias del problema

Los resultados de la encuesta INDAGA dejan a entrever un descontento general del paciente y su familia, lo que supone una probabilidad de no retorno a la Red de Salud UC CHRISTUS y según lo que declaran las personas en el ámbito “Probabilidad que vuelva a acudir”, entre un 7% y un 10% contestan “muy improbable” o “improbable”, lo que significaría que aproximadamente 5.200 personas no volverán a atenderse en la Red de Salud UC CHRISTUS lo que se traduce en un potencial ingreso de \$600.000.000, asumiendo un gasto promedio por paciente de \$116.000.

Para complementar lo anterior, se estudia la continuidad de las personas que asisten por primera vez a la urgencia de la Red de Salud UC CHRISTUS y vuelven a atenderse en la red en un periodo de tiempo de hasta 8 meses¹⁷ aproximadamente, por lo tanto, se utiliza la información de tickets emitidos a través de TotalPack¹⁸, el cual pide ingresar el Rut del paciente, así se puede verificar si un paciente sacó ticket en urgencia y luego en algún centro médico u otra instalación de la Red de Salud UC CHRISTUS, quedando esto registrado en el sistema.

¹⁷ Se estudia este periodo de tiempo ya que solo se tiene información desde febrero de 2019, cuando se implementó TotalPack en toda la Red.

¹⁸ Software de gestión de colas y atención a público

Resultados generales del estudio:

- Se emitieron en total 971.852 tickets en TotalPack para toda la Red de Salud UC CHRISTUS entre el 1 de febrero y el 23 de septiembre del año 2019. El total de personas con Rut único en toda la red es: 264.354, o sea, que aproximadamente cada paciente viene en promedio 3,7 veces a atenderse a la Red.
- Se emitieron 33.701 tickets en la urgencia del Hospital Clínico para el mismo periodo de tiempo. El total de personas con Rut único en urgencia es: 25.026
- El total de personas que solo estuvieron una vez en urgencia y en ningún otro servicio de la Red de Salud UC CHRISTUS es 11.387. El total de personas con Rut único que han estado en urgencia y en otro servicio de la red es: 13.639, de las cuales 5.501 se atendieron primero en urgencia y luego siguieron tratamiento en otra parte de la Red de Salud UC CHRISTUS. Las restantes 8.138 personas tuvieron su primera atención distinta a la urgencia y luego asistieron a este servicio.

Cabe destacar que hay personas que asisten a urgencia, pero luego se les da orden de hospitalización, por lo que estas personas no sacan ticket. El año 2018 representaron el 12,52% de las atenciones, o sea, unas 8.300 personas.

De lo anterior se puede concluir que de las 25.026 personas que se han atendido hasta el momento en urgencia, un 22% continúa tratamiento en la Red de Salud UC CHRISTUS en el periodo de tiempo estudiado, un 35% tuvo atención en un servicio distinto a urgencia en primera instancia y luego en urgencia, y finalmente el 43% restante no volvió a la Red de Salud UC CHRISTUS luego de haberse atendido en urgencia. Si esta tendencia siguiera hasta fin de año, el 43% representaría 23.412 personas que luego de haberse atendido en la urgencia, no han vuelto a la Red de Salud UC CHRISTUS dentro del periodo de tiempo. Por lo anterior, se calcula un ingreso potencial de \$936.000.000 si todos los pacientes siguieran con al menos un tratamiento en la red, asumiendo además que los pacientes gastan en promedio \$40.000 (costo promedio de un examen). Se debe ajustar el presente análisis con más información de la plataforma TotalPack, es decir, incluyendo más meses al análisis.¹⁹

Por otra parte, la mala percepción del servicio ofrecido hace que la imagen de la institución se vea afectada, lo cual es perjudicial para los objetivos de la organización, ya que en el plan estratégico se explicita que en la comunidad la red debe: “Ser el líder y referente en salud para el país”, creando fidelidad y una atención de salud integral, y esto se debe cumplir para todos los servicios clínicos. Lo anterior se complementa con el número de felicitaciones, sugerencias y quejas que los pacientes escriben en la encuesta

¹⁹ Se recomiendan 24 meses para tener información de al menos un año para todos los pacientes.

INDAGA, teniendo una proporción del 44%, 33% y 20% respectivamente, según lo que muestra la ilustración 7.

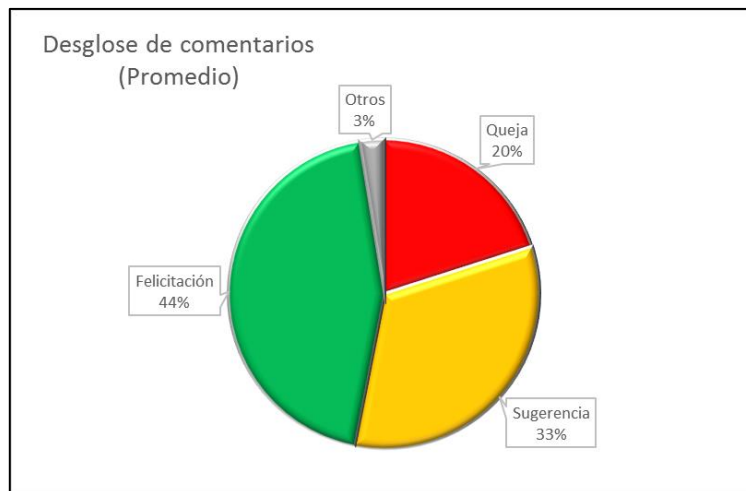


Gráfico 5: distribución de comentarios encuesta INDAGA (Fuente: elab. Propia)

Además, en el anexo 8 se dejan ejemplo de comentarios que escriben los pacientes en la encuesta INDAGA.

Por último, el paciente tiene la posibilidad de abandonar la urgencia en cualquier momento de su atención y tomar de la decisión de ir a otra urgencia o simplemente volver a su hogar lo que evidencia una clara probabilidad de empeorar su salud. El año 2018 abandonaron 3123 pacientes en urgencia por diversas razones lo que tiene una tasa de abandono del 5% aproximadamente. Si se pudiera retener a todas estas personas, los ingresos potenciales del servicio de urgencia serían de \$362.000.000 al año, o sea que bajar en 1% la tasa de abandono significaría un ingreso de \$72.000.000 al año. En comparación con el mercado, se puede evidenciar que en la memoria de empresas Banmédica, en donde se incluye la Clínica Santa María, esta tiene una tasa de abandono del 1,3% en urgencia el año 2018.²⁰

2.3 Alternativas de solución

Alternativa N°1: déficit de camas en Chile

Como se mencionó al inicio de la problemática abordada, existe un déficit de camas en Chile de aproximadamente 45.000, lo cual se evidencia en un colapso en los servicios de urgencia del país, por lo que para disminuir esta cifra parece lógico para una propuesta política y un aumento en el gasto público en salud. Actualmente se han tomado

²⁰ Dato extraído de la memoria anual de empresas Banmédica del año 2018.

medidas como la construcción de 10 nuevos hospitales para el año 2020 (Cooperativa, 2019) anunciado por el gobierno, incluyendo 2.000 camas al sistema. Para efectos de este trabajo de título se considera inabordable desde la organización que se está impactando, ya que el encargado de impulsar estas políticas es el ministerio de salud junto al gobierno.

Alternativa N°2: aumentar la capacidad de atención en la urgencia del Hospital Clínico

Desde el punto de vista de la organización y la restricción de capacidad que tiene la urgencia del hospital clínico en cuanto a boxes de atención, se puede evaluar un proyecto de expansión de la urgencia, con el objetivo de aumentar la capacidad de atención y por ende descongestionar el servicio y mejorar la percepción de calidad, sin embargo, según la opinión experta, se han realizado dos evaluaciones de proyecto que consideran poco factible la expansión de urgencia, ya sea por presupuesto o detalles técnicos (se evaluó construir un segundo piso, pero se consideró infactible). Por lo anterior, este trabajo de título no considera una expansión de la urgencia para mejorar la percepción de calidad.

Alternativa N°3: modelo de predicción de demanda para disminuir la espera de atención sanitaria

Se puede abordar la problemática desde el punto que más importancia le asigna el paciente según la encuesta INDAGA²¹: “Espera hasta recibir atención sanitaria”. Esto se podría resolver con una de asignación de boxes y personal óptima mediante un modelo de predicción de demanda. Esta alternativa no se considera ya que existe en curso un proyecto en la urgencia que busca justamente elaborar un modelo de predicción de demanda diaria, semanal, mensual y anual que considera distintas variables. El proyecto involucra a un estudiante de la Universidad de Chile que está realizando su trabajo de título.

Alternativa N°4: integración de sistemas para disminuir tiempos y desinformación

En la urgencia del hospital clínico se puede evidenciar una deficiencia en los sistemas tecnológicos que ocupa el área, ya que actualmente los principales sistemas: SAP, Alert, IMED y TotalPack no están completamente integrados, e incluso el segundo está caducado y no recibe mantención por parte de la empresa que lo distribuye. Lo anterior afecta directamente al proceso de atención del paciente en urgencia, ya que los sistemas dejan de funcionar constantemente, teniendo que realizar todo el proceso en papel y rellenar a mano los campos correspondientes, además de transportar la documentación del paciente a cada estación de urgencia. Además, el sistema IMED no está sincronizado con SAP, haciendo que las prestaciones realizadas a los pacientes en

²¹ En el Anexo 9 se aprecian todos los ámbitos

urgencia no se carguen correctamente y deban ir a la ISAPRE a comprar los bonos correspondientes y dejar firmado un pagaré, afectando directamente a la experiencia del paciente en urgencia, ya que deben volver a asistir a urgencia y rescatar el pagaré.

Actualmente existe un proyecto de ficha clínica en el Hospital Clínico que viene a solucionar la integración de sistemas, reemplazando a Alert y dándole mayor protagonismo a SAP. Este proyecto ya está en curso, por lo que se descarta esta alternativa de solución para el trabajo de título.

Alternativa N°5: dotación de personal en urgencia

Por otra parte, el personal de urgencia trabaja bajo presión realizando acciones apresuradas y poco empáticas con el paciente. Esto ocurre en ciertas horas del día, cuando existe alta demanda y el personal clínico debe trabajar rápidamente para poder asistir a todos los pacientes afectando la experiencia de estos, sin embargo, cuando la demanda es baja no existe tal presión y el personal clínico tiene mayor disposición, concluyendo que estas variaciones son inherentes al contexto de la urgencia y que se debe complementar con un modelo de estimación de demanda para encontrar la dotación adecuada para los turnos en urgencia.

Para abordar esta causa se debería intervenir a todo el personal de urgencia, aumentando o disminuyendo la dotación o incluyendo agentes reacios al cambio como lo pueden ser médicos y enfermeras principalmente, teniendo además un sindicato gremial fuerte que respalda a los trabajadores, en cuanto a cambio de turnos, despidos y contrataciones, por lo que, para efectos de este trabajo y la dificultad de implementación, se descarta esta causa a trabajar.

Alternativa N°6: mejorar la experiencia del cliente

Finalmente, se evidencia que en la urgencia existe una alta desinformación al paciente y su familia en cuanto a tiempos de espera y atención, procedimientos, presupuestos y del proceso en general. Lo anterior hace que el paciente se queje (con menor o mayor importancia) del servicio y eventualmente hace ver su descontento con el personal de urgencia, el cual informa tardíamente y debe dar explicaciones, lo cual no siempre ocurre con amabilidad por parte del personal clínico o administrativo, además esto no necesariamente está relacionado con los altos tiempos de espera o la capacidad de la urgencia o el personal clínico. Por lo anterior, se aprecia que la desinformación puede estar inversamente correlacionada con la amabilidad. Si se observa el anexo 5 que contiene todos los ámbitos que mide la encuesta INDAGA, al menos nueve de estos están relacionados con la desinformación y la amabilidad del personal de urgencia, eventualmente se debe realizar el cruce con el anexo 9 para determinar la importancia

que le asigna el paciente a cada uno de los puntos. Esto último se muestra más adelante en el informe.

Actualmente en urgencia no existe ninguna propuesta que mejore la experiencia del paciente en los ámbitos antes mencionados²², por lo que esta alternativa de solución para mejorar la percepción y la experiencia del cliente en urgencia es abordable en el corto plazo. Cabe mencionar que aparte de la desinformación y la amabilidad, existen otros puntos que podrían ser abordables en el trabajo de título, como la “espera para pruebas radiológicas”, “limpieza en zona de urgencia”, “el personal se identificó”, entre otros, por lo que se evaluará cada punto de la encuesta INDAGA y se priorizará por distintos criterios.

3. OBJETIVOS, RESULTADOS ESPERADOS Y ALCANCES

3.1 Objetivos del proyecto

- I. Objetivo General: diseñar una propuesta que mejore la percepción y la experiencia del paciente en el servicio de urgencia del Hospital Clínico UC para cumplir con el estándar Red de Salud UC CHRISTUS definido en el plan estratégico de la organización.
- II. Objetivos específicos:
 - Realizar el levantamiento, caracterización y análisis de la situación actual en urgencia.
 - Realizar el levantamiento de la experiencia del paciente en urgencia.
 - Diseñar una propuesta de mejora a través de la metodología Design Thinking, el rediseño de procesos e investigación de mercado.
 - Medición de impacto económico y lineamientos de implementación.

3.2 Resultados esperados

- Generar un informe que contenga el estudio de la situación actual, propuestas de mejora y el proyecto de rediseño de los procesos de urgencia.
- Diagramas y especificación de los macro y subprocesos claves de urgencia.

²²Si existe una mejora a nivel de infraestructura en el hall de urgencia en el mediano plazo.

- Un reporte de las principales conclusiones y comentarios de la experiencia del paciente, indicadores claves, consideraciones y lineamientos de implementación.
- Definir un plan de acción que considere la gestión del cambio para los proyectos que tienen un alto impacto a nivel cultural y organizacional de la empresa.

3.3 Alcances

- 1) El presente trabajo no considera su implementación.
- 2) Se estudian, evalúan y consideran procesos y áreas que afectan directa o indirectamente al paciente, sin embargo, la propuesta es exclusiva para el área de urgencia.
- 3) La propuesta considera los proyectos que están en curso en el área de urgencia.
- 4) La urgencia maternidad del hospital clínico no está incluida en la propuesta, principalmente por su funcionamiento distinto a la urgencia del hospital, además de su separación física con esta.
- 5) Con respecto al índice IBB (o NPS) (Spool, 2017) se debe tener en consideración lo siguiente:
 1. El sistema no es lo suficientemente específico, esto quiere decir que no se puede saber claramente los motivos de porque los pacientes efectivamente son detractores o promotores, no es conveniente reducir la experiencia del cliente a un puro indicador. Se debe complementar esta medida con otra herramienta, como una investigación de mercado, en este trabajo de título se hace parcialmente como parte de la metodología design thinking.
 2. La encuesta INDAGA presenta ciertas redundancias y ambigüedad en algunas las preguntas (puede ser una estrategia de preguntar lo mismo de distintas maneras) por lo que se debe hacer una revisión periódica de lo que se está preguntando al paciente.
 3. Al mejorar la experiencia del cliente se espera que aumenten los resultados de la encuesta INDAGA, pero al subir el estándar de atención en algunos puntos, puede que suba la exigencia del paciente en otros, por ejemplo, la amabilidad del médico que es el mejor ámbito, puede bajar a medida que los otros ámbitos suben, la idea es mantener una estabilidad en todos los ámbitos y tener planes de contingencia, entendiendo que el paciente va a exigir un estándar en todo el servicio.

4. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA TEÓRICA

4.1 Marco conceptual

I. Business Process Management Notation (BPMN):

Es una notación gráfica ocupada mundialmente y ampliamente distribuida que describe paso a paso la lógica de distintos procesos de negocios. El objetivo de la notación es diseñar y coordinar la secuencia de los procesos, los mensajes y la información que fluyen entre los participantes de los distintos procesos y actividades, junto con su interacción (Bizagi Suite, 2018)

A continuación, se especifican las principales componentes:

- Pool's y Lane's: un pool es un objeto que representa a un único proceso, mientras que los Lane's (o Área funcional) definen personas o roles que realizan las actividades del proceso.

Ilustración 7: ejemplo de pool y lane en BPMN



- Eventos de inicio, intermedios y fin: los eventos de inicio, como su nombre lo indica, inician el flujo de un proceso, por lo tanto, debe haber solo uno por pool. Los eventos intermedios indican que algo sucede en algún punto entre el inicio y el fin de un proceso e indica una ejecución o condición para que este se ejecute. Por último, los eventos de fin indican el fin del flujo de un proceso, por lo que no le precede ninguna secuencia en el proceso.

Ilustración 8: eventos de inicio, intermedios y fin en BPMN



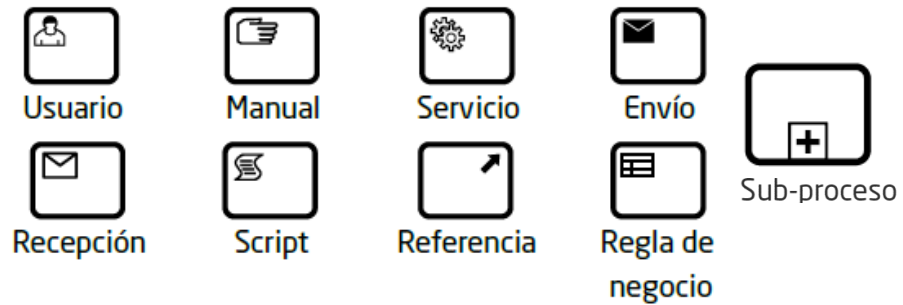
- Flujos de secuencia y mensaje: define el orden de ejecución entre distintas actividades en una misma agrupación, mientras que el flujo de mensajes se utiliza para establecer comunicación y/o envío de información entre pool's.

Ilustración 9: ejemplo de flujo de secuencia (a la izquierda) y mensaje (a la derecha)



- Actividades: representan el trabajo que es ejecutado dentro de un proceso de negocio en la organización, una vez que se termina una actividad, continua inmediatamente con la siguiente actividad, según el flujo definido.

Ilustración 10: ejemplos de actividades y formas de ejecución



- Gateways (o compuertas): son elementos del proceso que se encargan de controlar el flujo de convergencia o divergencia, dependiendo de las condiciones que imponga el flujo.

Ilustración 11: compuertas de flujo, de izquierda a derecha: exclusiva basada en datos, paralela, inclusiva y paralela basada en eventos



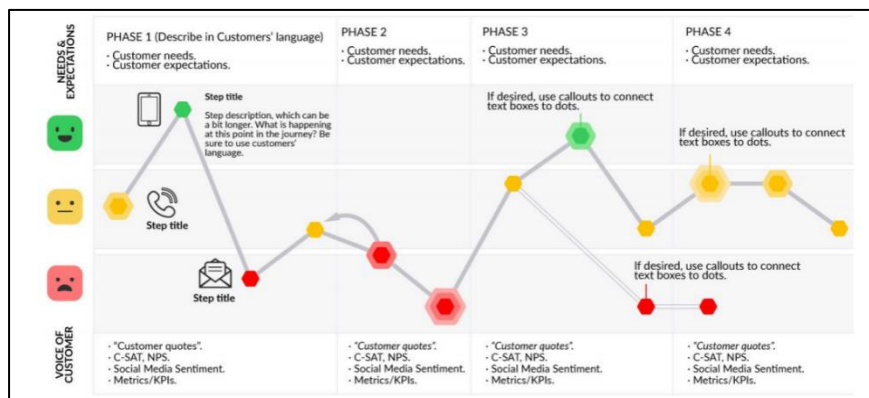
II. Customer Journey:

Esta herramienta muestra gráficamente el proceso por el que pasa una persona al momento de comprar o adquirir un producto o servicio, en base a la necesidad emergente de la persona. En el customer journey se busca empatizar

con el cliente y es una de las bases del proceso de diseño de la metodología Design Thinking en su primera etapa. (D. School, 2018)

En este mapa se plasman los puntos de contacto del cliente con la organización, luego se evalúan en cada etapa las posibles frustraciones, necesidades, problemas, entre otras, que puede tener el cliente durante su experiencia de compra o servicio, también se identifican los actores visibles e invisibles que influyen en todo el viaje del paciente por la organización.

Ilustración 12: ejemplo de customer journey y sus principales



III. Blue Print:

Es una herramienta que permite tener una descripción detallada de cada etapa de la prestación de un servicio, tanto de las partes visibles como no visibles (Erik Flowers & Megan Erin Miller (2016)). En complemento con lo expuesto anteriormente, es una buena herramienta para aterrizar los descubrimientos del customer journey, ya que se enfoca en definir con un nivel de detalle las malas experiencias del paciente, entendiendo en que parte del proceso se está generando el juicio. La herramienta analiza el proceso de manera integral sin importar qué áreas están involucradas o no, luego se identifican los puntos de contactos y se compara con las actividades que tiene la empresa, incluyendo aquellas que el cliente no ve. Con esta herramienta se facilita la detección de fallas en un proceso y es una herramienta fundamental para la segunda etapa de la metodología Design Thinking. En el anexo 10 se aprecia un ejemplo de Blue Print.

IV. Investigación de mercado y Benchmarking:

La investigación de mercado es un conjunto de técnicas y procedimientos para recolectar, registrar, analizar e interpretar los datos que se obtienen del mercado para que se conviertan en información de valor para la toma de decisiones y tomar acciones en base a productos, precio, publicidad, distribución, entre otros (Malhotra, 2018). El primer paso consiste en la definición del problema y recopilación de antecedentes, luego se debe desarrollar el enfoque que se quiere aplicar, definiendo modelos analíticos, preguntas de investigación, hipótesis, etc. Luego de definir lo anterior, se debe realizar el trabajo de campo el cual consiste principalmente en la recopilación de datos, los cuales posteriormente deben ser procesados, filtrados y analizados, finalmente se responden las preguntas de investigación realizadas en el enfoque del proceso, incluyendo los resultados y conclusiones del análisis.

Dentro de la Investigación de mercado, una herramienta que se enfoca en el análisis de la competencia es el benchmarking, en donde se toma como referencia productos o servicios de empresas que son competencia directa en el rubro de la organización con el agregar valor sobre el producto o servicio existente. Los ámbitos que generalmente se busca mejorar es el nivel de calidad, producción, los procesos de la organización y entender mejor a los clientes del sector.

4.2 Metodología Design Thinking:

La metodología utilizada para abordar el problema es design thinking (o pensamiento de diseño), una metodología que remonta sus orígenes desde los años 60, pero que se formaliza como tal el año 1990 cuando se realiza el primer seminario de investigación de design thinking en la Universidad de Delft en Países Bajos (Brown, T. & Katz, B., 2009). La metodología nace con el enfoque de empatizar con necesidades psicológicas y emocionales de las personas como parte de la diferenciación de una organización.

Uno de los referentes en este ámbito es el instituto de diseño de la Universidad de Stanford (Hasso Plattner Institute of Design at Stanford) fundada el año 2004, definido como un lugar para exploradores y experimentadores en la creatividad, impulsando el trabajo colaborativo y con desafíos del mundo real. Este instituto ha aportado con distinta información e investigación de la metodología, en donde uno de sus referentes, Tim Brown, publica el libro "Change by Design", el cual define en 5 pasos la metodología

design thinking y definiéndola como un método para generar ideas innovadoras y creativas, centradas en entender y dar solución a las distintas necesidades de los clientes en una organización.

Las 5 etapas se detallan a continuación:

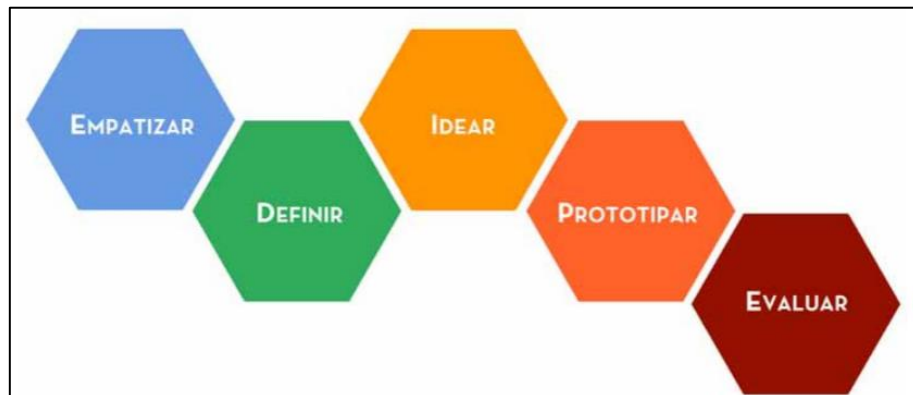
- I) **Empatizar:** es la base del proceso de diseño y está centrado en las personas y usuarios. El objetivo en esta primera etapa es observar a clientes y usuarios en su ambiente natural sin perturbarlo. Luego viene un involucramiento en donde se busca una pequeña conversación o entrevista. Identificar y escuchar las necesidades del cliente, empatizando a un nivel psicológico y emocional. Para plasmar esta etapa, una buena herramienta resulta ser el customer journey, en el cual se definen puntos de contacto en el proceso de la organización, el juicio de la experiencia y los actores visibles e invisibles.
- II) **Definir:** en esta etapa se debe enmarcar un problema con un enfoque claro, el cual se detectó previamente en la etapa anterior, junto con los conceptos que se definieron. Es importante en esta etapa crear una coherencia con la variada información que se ha recopilado. Por otra parte, se declaran las problemáticas detectadas y su significancia para enfocar de mejor manera el trabajo a realizar. Finalmente se generan los siguientes criterios para cumplir con la etapa: enmarcar un problema con un enfoque directo, que sea inspirador para involucrar, que sea medible mediante otros criterios al evaluar ideas y que sea coherente con lo recopilado en la primera etapa, desarrollando conceptos que sirven para todos, incluyendo actores internos.
- III) **Idear:** en esta etapa comienza el proceso de diseño y generación de las múltiples ideas que potencialmente se pueden implementar. El objetivo es entregar los conceptos y recursos para hacer los prototipos y crear soluciones innovadoras. En un principio no se descarta ninguna idea, es el momento ideal para llevar a cabo una lluvia de ideas. Luego de recopilar todas las ideas, se debe generar una evaluación de estas en base a los criterios o factores que tiene la organización (factibilidad, económicos, organizacionales, etc.)
- IV) **Prototipar:** etapa en que se generan los elementos informativos tales como: dibujos, artefactos y objetos con la intención de responder preguntas que acerquen a la solución final. No es necesario que el prototipo sea muy sofisticado, sino que cumpla con que el usuario pueda trabajar o experimentar con este, enfocándose en recibir retroalimentación de la idea generada, luego

se debe promover el debate entre los generadores de idea e ir iterando el prototipo, agregando funcionalidades y características que sean pertinentes a la mejora de este. La idea de prototipar es inventar y construir para pensar en resolver el problema y comunicar de mejor manera las ideas concebidas en la etapa anterior, siendo una etapa pensada en la experimentación y en el ensayo y error. Los insumos utilizados para esta etapa pueden ser variados, desde una infografía a un software de simulación de aplicaciones.

- V) **Evaluar:** en esta etapa se recibe el feedback y opiniones que se obtuvieron en la etapa de prototipado, recopilando toda la información posible de los usuarios. En esta etapa se debe ser imparcial y entender que la mayoría de las veces se tiene un pensamiento equivocado de lo que se quiere evaluar, por lo que la adaptación es fundamental. Esta es la oportunidad ideal para mejorar los prototipos y por ende la solución propuesta. Es posible que se deba volver a la etapa anterior si es que en esta etapa los cambios del prototipo son drásticos y apuntan más a una nueva idea que a iteración de prototipo.

Es importante tener varias opciones de prototipo, se le debe dar al cliente la opción de comparar entre prototipos, así se pueden detectar de manera sencilla las necesidades potenciales de estos. Finalmente, cuando un prototipo cuenta con todas las características de solución, se deja como herramienta para el desarrollo posterior, pasando a ser responsabilidad de la organización como se lleva a cabo y materializa el prototipo.

Ilustración 13: pasos de la metodología Design Thinking



5. PRIMERA ETAPA: EMPATIZAR

Como se menciona anteriormente en la metodología design thinking, la primera etapa se enfoca en los usuarios y clientes de la organización, que en este caso particular, son los pacientes y su familia. Por lo anterior, se define en primer lugar una caracterización socioeconómica de los pacientes que asisten a la urgencia del Hospital Clínico Marcoleta. El objetivo de la caracterización es identificar clústeres o agrupaciones de clientes, así se tiene una idea general de las necesidades y objetivos que tienen las personas que asisten a la urgencia. Posteriormente, se identifican los puntos de contacto del proceso por el cual pasan la mayoría de los pacientes, luego a través de la investigación y observación en terreno se evalúa la experiencia del paciente en cada uno de estos puntos. Finalmente se identifican los actores visibles e invisibles del proceso y las tareas asociadas que tienen en el proceso.

5.1 Caracterización socioeconómica y demográfica de los pacientes en la urgencia del Hospital Clínico UC²³.

Durante el año 2018 asistieron a urgencia 66.384 personas, de las cuales se tiene información acerca de su edad, sexo, comuna, previsión, complejidad con la que llega a urgencia, motivo de alta y especialidad médica que requiere.

A continuación, se detalla por cada uno de los puntos mencionados con anterioridad, a través de tablas e ilustraciones:

1) Edad:

²³ Todas las ilustraciones de este subcapítulo son de elaboración propia con datos suministrados por el área de urgencia.

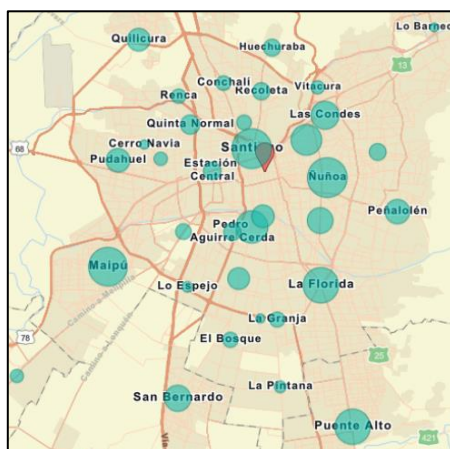
Tabla 2: distribución de atenciones por grupo etario y sexo del paciente

Intervalo de edad	N° de atendidos	% del Total	Masculino	Femenino
0-5	12671	19,09%	6740	5931
06-17	8496	12,80%	4141	4355
18-24	6096	9,18%	2625	3471
25-40	14136	21,29%	6153	7981
41-50	6705	10,10%	2815	3890
51-65	9096	13,70%	3697	5399
66-75	4533	6,83%	2079	2454
76+	4651	7,01%	1748	2903
Total	66384	100,00%	29998	36384

En primera instancia se puede observar una alta concentración de pacientes menores de edad, representando aproximadamente un 32% de las consultas, luego en segundo lugar se ve una concentración en pacientes entre 25 y 40 años, con un 21% de las consultas aproximadamente. Finalmente, las personas entre 41 y 65 años representan en conjunto el 28% de las consultas. Entre estos tres grupos se concentra el 81% de las atenciones en urgencia. Con respecto al sexo del paciente, se observa una pequeña predominancia de las mujeres con un 55% de las atenciones, esta diferencia se intensifica en el intervalo 51 a 65, en donde las mujeres representan el 60% de las atenciones.

2) Comuna:

Ilustración 14: distribución de atenciones por comuna que declara el paciente



En la ilustración 14 se aprecia un mapa de la ciudad de Santiago y sus comunas, la chincheta roja representa al Hospital Clínico Marcoleta. Dentro del mapa se observan círculos de color turquesa de distinto tamaño, la diferencia de tamaño refleja densidad con respecto al número de atenciones que se realizan por

la comuna que declara el paciente, por lo tanto, círculos más pequeños reflejan una menor cantidad y círculos grandes una mayor. Cabe destacar que la comuna es la que declara el paciente, pero la urgencia en sí no necesariamente se produce en la comuna de procedencia declarada.

La comuna que registra mayor n° de atenciones es Santiago, seguida por Ñuñoa, Maipú y La Florida con 7.000, 2.290, 2.170 y 1.800 atenciones respectivamente.

3) Previsión:

Tabla 3: Número de atenciones por previsión de los pacientes

Previsión	Atendidos	% del Total
Cruz Blanca: Master	16913	25,48%
Fonasa	14208	21,40%
Particular	3939	5,93%
Cruz Blanca: Libre elección	2457	3,70%
Colmena: Plan cerrado	2308	3,48%
Colmena: Libre elección	2080	3,13%
Banmedica-V3: Libre elección	1997	3,01%
Cruz Blanca: Plan Abierto	1780	2,68%
Colmena: Plan Abierto	1635	2,46%
Consalud: Preferente Institucional	1527	2,30%
Mas Vida-Óptima: Libre elección	1171	1,76%
Consalud: Preferente	1104	1,66%
Consalud: Libre elección	1067	1,61%
Cruz Blanca: Grd Preferente Doble	942	1,42%
Total	66384	100,00%

En lo que respecta a la previsión de los pacientes que asisten a urgencia, predomina en primer lugar el plan *Cruz Blanca: Master*²⁴ el cual ofrece la ISAPRE Cruz Blanca y es de carácter preferente para la Red de Salud UC CHRISTUS tanto en el ámbito ambulatorio como hospitalario, ofreciendo una cobertura de hasta el 90% para la atención en la red. Es lógico que las personas (y sus cargas) que contratan este plan de salud prefieran atenderse siempre en la Red de Salud UC CHRISTUS.

En segundo lugar, se encuentran los pacientes con previsión FONASA con un 21,4% de las atenciones de urgencia. Lo anterior muestra que el restante 79,6% de pacientes tiene una previsión de carácter privado, en efecto, luego del plan de Cruz Blanca mencionado anteriormente, se encuentran otras ISAPRES como Colmena, Banmédica, Mas Vida y Consalud, todas de carácter privado.

²⁴ Página web para ver planes de salud: <https://queplan.cl/Isapre/Cruz-Blanca/Planes/3UC%2B300714>

Cabe mencionar que en la tabla solo se muestran las principales previsiones, pero existen 166 previsiones distintas para el año 2018, entendiéndose la variedad de planes de salud, ISAPRES y convenios que pueden tener los pacientes.

4) Complejidad:

Tabla 4: N° de atenciones por color de episodio

Color del episodio	N° de atenciones	% del Total
Amarillo	34513	51,99%
Verde	18672	28,13%
Naranja	10366	15,62%
No es aplicable	2319	3,49%
Azul	248	0,37%
Rojo	143	0,22%
Otras atenciones	123	0,19%
Total	66384	100,00%

El color de episodio o complejidad del paciente se evalúa según los criterios del triage de Manchester²⁵, amarillo corresponde a mediana complejidad, naranja y rojo a alta complejidad, verde y azul a baja complejidad. En el anexo 11 se aprecia una apertura por mes del número de atenciones y el color del episodio.

Los principales colores de los episodios son el amarillo y verde con el 80% de las atenciones de urgencia, referente a un tipo de urgencia de mediana y baja complejidad principalmente. En tercer lugar, están las atenciones catalogadas por el color naranja, las cuales son emergencias y no deberían esperar más de 10 a 15 minutos por atención médica, este tipo de atenciones representa el 16% aproximadamente del total de atenciones. Por otra parte, los colores menos frecuentes son el azul que corresponde a pacientes que no necesitan una atención médica urgente y rojo en donde el paciente tiene un evidente riesgo vital. Finalmente el episodio “No es aplicable” corresponde a las personas que llegaron a urgencia, se registraron en el sistema, los llamaron a triage, pero no responden el llamado, por lo que se asume como un abandono del paciente pre-triage.

²⁵ Ver anexo 1

5) Atenciones por especialidad:

Tabla 5: atenciones por especialidad

Especialidad	Atenciones	% del Total
Adulto	40218	60,58%
Pediatría	17867	26,91%
Traumatología y Ortopedia	8299	12,50%
Total	66384	100,00%

La urgencia del Hospital Clínico Marcoleta cuenta con tres especialidades: adulto, pediátrico y traumatología, sin embargo, asisten pacientes a la urgencia y necesitan de otra especialidad médica (oftalmología, por ejemplo) para su atención, en este caso, se realiza una interconsulta, esto quiere decir, que se contacta a un médico con la especialidad requerida y según disponibilidad para asistir a la urgencia.

Además de la especialidad, se muestra a continuación un resumen del tipo de atención, considerando a las personas que abandonan o son derivadas:

Tabla 6: número de atenciones de urgencia por tipo

Tipo de atención	Nº de pacientes
Atendido	62759
Abandono	3123
Derivaciones	502
Total	66384

De las personas que abandonan (3123), un 68% lo hacen post-triage, esto quiere decir, que le verificaron la complejidad y en la espera por atención médica abandonaron la urgencia. El restante 32% abandona pre-triage, o sea, que se registraron el admisionista y en la espera de ser llamados al triage, abandonan la urgencia. En último lugar, las derivaciones corresponden principalmente a urgencia maternidad, ya que el Hospital Clínico Marcoleta tiene un servicio especializado de urgencia enfocado en mujeres que están embarazadas.

6) Alta médica:

Tabla 7: motivo de alta de los pacientes atendidos en urgencia

Motivo de alta	Nº de atendidos	% del Total
Alta	40667	61,26%
Alta con control Ambulatorio	11537	17,38%
Alta para transferencia interna - Hospitalización	8312	12,52%
Abandono o retiro sin atención	1376	2,07%
Atención realizada	972	1,46%
No contesta llamado	930	1,40%
Alta con control en Servicio Urgencia	568	0,86%
Abandono por demora	452	0,68%
Alta administrativa	375	0,56%
Se deriva a Urg. Gineco-Obstétrica	312	0,47%
Alta solicitada por el paciente	273	0,41%
Abandono por costos	250	0,38%
Desea o requiere consulta con especialista	160	0,24%
Renuncia o rechaza atención	115	0,17%
Total	66384	100,00%

Lo primero que se extrae de la tabla 5 es que la mayoría de los pacientes tiene un flujo normal en la atención en urgencia, ya sea por una alta médica o una alta médica con control ambulatorio, representando casi un 80% de las atenciones en urgencia, esto se condice con lo expuesto anteriormente con respecto a la complejidad del paciente, en donde la mayoría representa una mediana o baja complejidad. Con respecto a la tercera predominancia, están las personas que se les asigna un alta para transferencia interna, o sea una hospitalización en el Hospital Clínico Marcoleta, estos últimos representan el 12,52% de las atenciones y tienen un proceso de atención distinto al 80% anterior mencionado.

Los motivos posteriores representan principalmente abandonos o derivaciones de pacientes. Por último, destacar que en la tabla no están todos los motivos posibles de alta, dentro de estos motivos, está el alta por defunción, que el año 2018 contabilizó a 14 personas.

5.2 Agrupación de pacientes

Con la información recopilada de la parte anterior, se pueden generar agrupaciones de clientes que asisten a la red de salud UC CHRISTUS y asignarles características según los factores socioeconómicos y demográficos, esto con el objetivo de resumir la información y comprender a grandes rasgos los grupos de personas que asisten a la red.

Para realiza una clasificación precisa, se utiliza el termino GSE, que significa grupos socio económicos, los cuales fueron propuestos por la asociación de

investigadores de mercado (GfK, 2019), para realizar esta clasificación se utiliza información directa de la CASEN (Ministerio de desarrollo social, 2017). Los segmentos socioeconómicos del que tiene mayor ingreso a menor ingreso promedio son los siguientes: AB, C1a, C1b, C2, C3, D y E.

En un principio, y en conjunto con la opinión experta del área de urgencia, se identifican 3 principales grupos de clientes:

- 1) **Padres con hijos:** esta agrupación tiene hijos entre los 5 y 17 años (se podría extender hasta los 24) a los cuales los tienen como cargas de un plan de salud privado. Por lo anterior, es que tienen ISAPRE y en promedio cotizan 2 U.F. por hijo y 3 U.F. por el titular, lo que conlleva a un estimado de 5 U.F. lo que a un valor U.F. de 28.065²⁶ pesos chilenos, el plan de salud ronda los 140.325 pesos chilenos. Si se considera que estas personas destinan el 7% de su sueldo en salud, deben percibir ingresos por \$2.000.000 aproximadamente, por lo que se les ubica en la categorización C1b del GSE.

Dada esta última clasificación, este grupo tiene las siguientes características: representan el 6,4% de la población chilena, el 71% tiene estudios universitarios y por lo general es una pareja con un hijo (3,2 miembros por hogar). Este grupo de clientes busca atención inmediata en la especialidad de pediatría en el servicio de urgencia del hospital clínico. Representan el 32% de las atenciones en urgencia aproximadamente.

- 2) **Jóvenes profesionales:** este grupo tiene entre 25 y 40 años y a diferencia del grupo anterior no necesariamente tiene hijos, por lo que busca atención médica propia de urgencia en la especialidad adulto. Tienen entre 25 y 40 años y por lo general cotizan un plan de ISAPRE de 3 UF en promedio, o sea, 84.195 pesos chilenos, por lo que asumiendo un gasto de 7% en salud, se estima un sueldo de \$1.200.000 lo que los ubica en la categoría C2 del GSE. Algunas características de este grupo son: mayormente profesionales técnicos y universitarios (45% y 46% respectivamente), representan el 11,5% de la población chilena, son los primeros en probar nueva tecnología y el celular se ha convertido en la principal herramienta de compra. Representan el 21% de las atenciones en urgencia aproximadamente.

- 3) **Adultos:** este grupo tiene entre 41 y 65 años y está constituido en un 60% por mujeres. Es probable que tengan hijos mayores de edad y no necesariamente los tengan como cargas en el plan de salud, aunque evidentemente puede ocurrir el caso, por lo que pueden ser parte del primer grupo de clientes. Cotizan

²⁶ Valor de la UF: http://www.sii.cl/valores_y_fechas/uf/uf2019.htm

un plan en promedio de 4 U.F lo que ubica a este grupo entre la categoría C2 y C1b, por lo que comparten varias características de las antes mencionadas, como un alto número de profesionales y de ingresos altos. Representan el 24% de las atenciones de urgencia y buscan la especialidad adulta.

5.3 Customer Journey

Luego de haber definido y agrupado a los clientes del servicio de urgencia, entendiendo a grandes rasgos las características socioeconómicas y demográficas, se deben definir las etapas, puntos de contacto, interacciones, experiencias y actores que tienen con la atención de urgencia. Cabe considerar, que el viaje del paciente comienza cuando este tiene la necesidad de atención médica urgente y termina cuando abandona el recinto. El objetivo de realizar el customer journey, como bien se indica en el Capítulo 4.2 es entender la experiencia del cliente en la organización, observando y escuchando desde la empatía. Para complementar el estudio, se consideran los resultados de la encuesta INDAGA, junto con las felicitaciones, sugerencias y quejas que dejan por escrito los pacientes, tal como se muestran en el anexo 8. Además, las quejas escritas se agrupan según el punto de contacto en el cual se generan, es decir, en que parte del proceso específicamente se genera. El resumen de lo anterior se puede observar en el anexo 12. El resultado INDAGA es el primer indicador de la experiencia (caras del customer journey) y luego se ajusta según las quejas.²⁷

A continuación, se definen y explican las principales partes del customer journey con el objetivo de documentar el trabajo realizado, sin embargo, en los anexos 13 y 14 (ambos de elaboración propia) se observa un resumen gráfico del customer journey que es el resultado final de haber aplicado la herramienta.

Como se menciona en los antecedentes generales, el macroproceso de urgencia cuenta con 4 etapas principalmente, llegada del paciente, admisión y triage, atención médica y finalmente alta y pago (o cajas).

Se definen en primer lugar todos los actores visibles e invisibles:

Visibles:

- Admisionista: persona que registra al paciente una vez que llega al hall de urgencia. También responde llamados telefónicos
- Guardia de seguridad: existe un guardia en la entrada de urgencia y otro que está en el estacionamiento, encargado de mantener despejada el área de ambulancias, pero también recibe a los pacientes que bajan desde su auto en la urgencia.

²⁷ La experiencia baja 1 nivel en el punto de contacto por cada 5% que concentre el punto en quejas.

- Auxiliar de apoyo: existen varios auxiliares de apoyo en urgencia, que como su nombre bien indica, realizan varias actividades como traslado de paciente, guiar al paciente, reponer insumos médicos, entre otros.
- TENS: técnico en enfermería de nivel superior. Encargada de coordinar solicitudes de medicamentos, curaciones, toma de exámenes y muestras de laboratorio.
- Enfermera: se encuentran repartidas en toda la urgencia y realizan distintas funciones, como evaluación en triage y suministro de medicamentos.
- Médico: es el encargado de realizar las observaciones médicas, dictar el alta o mandar los exámenes adicionales.
- Información al paciente: persona encargada de informar precios, ley de urgencia, GES, entre otras informaciones generales. También responde llamados telefónicos.
- Digitador: persona encargada de verificar que las prestaciones que realiza el doctor están bien cargadas en el sistema, o sea, que se está cobrando lo correcto.
- Cajero: encargado de recibir el pago de los pacientes por el servicio entregado y en caso de que sea necesario, realizar admisiones de hospitalización.

Invisibles:

- Área TI: grupo de personas encargadas de los sistemas tecnológicos que ocupa la red, deben brindar mantención y velar por el buen funcionamiento de estos. Además, son los encargados de realizar mantención a la página web de la red.
- Información al paciente: persona encargada de coordinar el traslado del paciente de urgencia a hospitalización en el hospital clínico.
- Digitador: persona encargada de coordinar los traslados a rayos e imágenes (cajero-admisionista).
- Rayos y exámenes: confirmar traslados y resultados de exámenes.
- Bodega: proveer suministros médicos y medicamentos.
- Aseo: mantener instalaciones y box limpios.
- C3: comando central de camas. Es el encargado de confirmar una cama disponible para hospitalización.
- Área comercial y marketing: definen precios y convenios.
- Estacionamiento: aplica convenio de descuento en estacionamiento. Cabe mencionar que el estacionamiento es de carácter privado y no pertenece a la Red de Salud UC CHRISTUS, solo tiene un convenio con esta.

1) Llegada del paciente:

- **Punto de contacto: Necesidad de atención médica.** En este punto se genera la necesidad por parte del cliente, es el punto que gatilla el proceso.
 - Experiencia: indiferente. No se debe considerar esta experiencia como buena o mala, solo como un punto de partida, ya que no se cuenta con una herramienta para medir la experiencia previa del paciente antes de interactuar con la urgencia.
 - Actores visibles: no existen (por parte de la organización).
 - Actores invisibles: no existen (por parte de la organización).
- **Punto de contacto: Investiga posibilidades.** El paciente a través de las distintas plataformas (celular, computador, etc.) busca la mejor opción para ir a atenderse. En el caso de las personas más grave (color rojo) por lo general llegan al centro asistencial más cercano.
 - Experiencia: insatisfecho. Esta experiencia se rescata a través de un experimento a 10 pacientes y de la facilidad de encontrar información acerca de la urgencia del HCM. La mayoría de las personas tiene conocimiento de que su plan de salud tiene convenio con la urgencia del Hospital Clínico, sin embargo, al llamar para pedir información, se deriva a la mesa central y en general la espera para recibir la información requerida es percibida como alta para ser una urgencia, además la página web no aparece en los primeros resultados, afirmando la mayoría que la página no es tan intuitiva como quisieran.
 - Actores visibles: admisionista e información al paciente (responden llamados)
 - Actores invisibles: área TI.
- **Punto de contacto: Llega a urgencia.** El paciente por lo general llega a urgencia acompañado de otra persona en vehículo o en transporte público. Los pacientes que llegan por ambulancia pasan directamente al box para la primera atención médica o intervención según dependa, pero ocurre con menos del 1% de los pacientes que asisten según la tabla 4.
 - Experiencia: indifferente. Existen pocas quejas en general, aquí se produce un 6% de las quejas referentes principalmente a la desinformación que existe con respecto al estacionamiento y lo poco claro que resulta el beneficio que este ofrece.²⁸
 - Actores visibles: guardia de seguridad
 - Actores invisibles: estacionamiento.

²⁸ El beneficio que entrega la urgencia es que tiene un descuento de 2 horas en el cobro de estacionamiento.

- **Punto de contacto: Ingresar a urgencia.** Luego de descender del auto o caminar hasta la urgencia, el paciente hace su ingreso al hall de urgencia en donde por lo general un guardia de seguridad le abre la puerta y le indica que debe pasar a la admisión para registrar sus datos.
 - Experiencia: indiferente. En los momentos que no está el guardia de seguridad en la entrada de urgencia, el paciente se desorienta y no tiene muy claro que hacer al momento de ingresar, es por eso que en este punto se contabilizan el 4% de los reclamos.
 - Actores visibles: guardia de seguridad.
 - Actores invisibles: no existen actores invisibles relevantes en este punto.

2) Admisión y Triage

- **Punto de contacto: Identificador.** En este punto el paciente ya ingresó a la urgencia y debe pasar por el mesón en donde se encuentra el admisionista para tomar los datos personales del paciente e ingresarlo al sistema.
 - Experiencia: insatisfecho. Existen quejas con el tiempo de espera para ingresar los datos personales, como también el tiempo de atención al momento de llenar una ficha manual (en caso de que se caigan los sistemas, lo que ocurre frecuentemente). También existen quejas con respecto al aseo de la sala de espera. En este punto se concentran el 4% de las quejas.
 - Actores visibles: admisionista.
 - Actores invisibles: área TI y aseo.
- **Punto de contacto: Evaluación en triage.** En este punto al paciente se le llama por altavoz para que pase a uno de los dos boxes de triage, en el cual se le evalúa la complejidad, luego deben volver a la sala de espera para ser llamados para la atención sanitaria.
 - Experiencia: insatisfecho. Existen repetidas quejas con el tiempo de espera para ser evaluado en el triage, además en este punto se le informa el paciente cuando debe esperar para ser atendido, lo cual genera descontento cuando el paciente tiene una mediana a baja complejidad. Se concentra el 6% de los reclamos
 - Actores visibles: enfermera y auxiliar de apoyo.
 - Actores invisibles: área TI.
- **Punto de contacto: Llamada de paciente al box.** El paciente que sigue esperando en la sala de espera es llamado por altoparlante al sector en el cual será atendido
 - Experiencia: existen quejas asociadas a la poca o nula señalización de áreas, sumado a que el personal de urgencia no guía al paciente al sector que le

corresponde, teniendo el paciente que preguntar dónde debería ir. También en este punto se produce la mayor cantidad de reclamos, ya que los pacientes observan como otros pacientes pasan primero que ellos, siendo que llegaron después (desconocen como funciona el triage) preguntando continuamente cuando es su turno. Sumado a todo lo anterior, en este punto se genera el mayor tiempo de espera y la mayor incertidumbre por parte del paciente, ya que quiere ser atendido a la brevedad. Es donde se concentra la mayor cantidad de quejas, con un 19% aproximadamente.

-Actores visibles: TENS, auxiliar de apoyo.

-Actores invisibles: no existen actores invisibles relevantes en este punto.

3) Atención médica:

- **Punto de contacto: Toma de signos vitales.** Una vez que el paciente llega al sector que le corresponde, la TENS ingresa al paciente al box y le hace el primer chequeo tomando los signos vitales del paciente.
 - Experiencia: satisfecho. Existen varias felicitaciones asociadas a la atención de las TENS en urgencia. Por lo anterior, es que solo tiene un 2% del total de quejas.
 - Actores visibles: TENS.
 - Actores invisibles: no existen actores invisibles relevantes en este punto.
- **Punto de contacto: Primera observación médica.** Posterior a la toma de signos vitales, el medico realiza su primera observación.
 - Experiencia: satisfecho. La atención del médico tiene el mejor resultado según la encuesta INDAGA, sin embargo, concentra un número considerable de quejas con el 9% de estas, lo que penaliza en la experiencia general.
 - Actores visibles: médico.
 - Actores invisibles: bodega, aseo.
- **Punto de contacto: Rayos, laboratorio, procedimientos e interconsulta.** Luego de la primera observación médica el médico puede determinar exámenes radiológicos, de laboratorio, procedimientos o una interconsulta.
 - Experiencia: muy insatisfecho. Existe una gran cantidad de reclamos asociados a los altos tiempos de espera para realizar exámenes de rayos, resonancia, etc. Los pacientes deben esperar en una sala de espera interna de la urgencia aproximadamente una hora para poder ser trasladado al área de rayos por el auxiliar de apoyo. Luego deben volver al área de urgencia a esperar por los resultados. Además, en este punto se percibe poca privacidad, ya que, al momento de hacer el traslado, este debe hacerse obligatoriamente en silla de ruedas, siendo

una situación incómoda para el paciente y su familia. Por último, existe una desinformación con el paciente, ya que no se le mantiene informado del proceso de rayos, teniendo que estar preguntando periódicamente si va a ser atendido o no. Este punto concentra el 13% del total de reclamos.

-Actores visibles: auxiliar de apoyo, TENS, médico (o tecnólogo médico), información al paciente.

-Actores invisibles: digitador, rayos y exámenes.

- **Punto de contacto: Segunda observación médica**

-Experiencia: satisfecho. De manera similar a la primera observación médica, el médico tiene un excelente resultado según la encuesta médica, pero tiene quejas asociadas, en este caso el mismo 9% anterior.

-Actores visibles: médico.

-Actores invisibles: bodega.

4) Alta y Cajas

- **Punto de contacto: Alta médica u hospitalización.** Luego de la segunda observación médica y con los exámenes realizados, el médico puede decidir si al paciente se le da el alta o se debe hospitalizar. El paciente puede elegir en este punto si efectivamente quiere hospitalizarse o incluso puede pedir traslado a otro centro asistencial. La persona de información al paciente es quien debería informar de costos y tratamiento al paciente o en su defecto a la familia.

-Experiencia: insatisfecho. Se registran varias quejas y reclamos por la desinformación en precios de prestaciones, en validar la ley de urgencia. También existe un descontento por las personas con previsión FONASA, ya que estas requieren mayor respaldo financiero para ser hospitalizados. Dado lo anterior, este punto concentra el 7% del total de quejas.

-Actores visibles: médico, información al paciente (en caso de ley de urgencia)

-Actores invisibles: información al paciente y C3 (en caso de hospitalización)

- **Punto de contacto: Digitación y n° de atención en la caja.** En caso de que el médico de el alta común (como el 80% de los casos) el paciente debe pasar por el digitador, el cual le da el número de atención.

-Experiencia: indiferente. Existen sugerencias en cuanto a la desinformación al momento de dirigirse a pagar, ya que el digitador está dentro de la urgencia y las cajas para pago en el hall, no siendo intuitivo para el paciente y que tenga preguntar dónde ir para pagar. Solo concentra el 2% de las quejas.

-Actores visibles: digitador.

-Actores invisibles: área TI.

- **Punto de contacto: Pago en caja o admisión para hospitalización.** Luego de tener que el número de atención, el paciente se dirige a cajas para realizar el pago. En caso de hospitalización, un familiar realiza la admisión del paciente también en este lugar.

 - Experiencia: muy insatisfecho. Existen numerosas quejas asociadas con el trato del personal de cajas con los pacientes. También hay quejas asociadas al pago con ISAPRE, ya que las prestaciones realizadas no están sincronizadas con IMED, por lo que deben ir a la ISAPRE a comprar los bonos, sin embargo, deben firmar un pagaré, lo que aumenta al doble el tiempo de atención (y espera para el resto de la fila). También en este punto se entrega el ticket de estacionamiento, el cual es por dos horas de descuento, pero ha habido constantes problemas con esta desinformación, ya que nadie le dice esta información al paciente, creyendo este que el estacionamiento es por toda la consulta de urgencia, por lo que debe pagar la diferencia. En este punto se concentra el 13% del total de quejas.
 - Actores visibles: cajero
 - Actores invisibles: área comercial y marketing.
- **Punto de contacto: Paciente abandona la urgencia.** Luego de pagar, el paciente se retira de la urgencia.

 - Experiencia: indiferente. Se repita la situación con la que llega a urgencia, en donde hay desinformación con el estacionamiento, lo que deriva en un porcentaje de quejas del 7%
 - Actores visibles: guardia de seguridad.
 - Actores invisibles: estacionamiento.

6. SEGUNDA ETAPA: DEFINIR²⁹

En la segunda etapa de la metodología se busca enmarcar las problemáticas detectadas en la etapa anterior, para esto, se recomienda enfocarse en las que tienen la peor experiencia para el paciente, sin embargo, estas experiencias, además, deben ser significativas para el paciente, esto quiere decir, que le asigne prioridad a esa mala experiencia. Dado lo anterior, es que la encuesta INDAGA entrega el índice de prioridad (anexo 9), luego se busca la relación con los resultados de la encuesta INDAGA y los puntos de contacto antes definidos, lo cual se muestra en el subcapítulo. Posteriormente,

²⁹ Todas las ilustraciones, tablas y subprocesos de este capítulo son de elaboración propia.

se evalúa en los tres puntos de contacto en donde se detecta la peor experiencia del paciente y si es prioritario que estos se intervengan con el objetivo de mejorarlos.

6.1 Tabla de priorización

Dado que se tienen los resultados de la encuesta INDAGA en el anexo 5 y el índice de prioridad en el anexo 9³⁰ (ambos tienen los mismos ámbitos considerados), se puede realizar un cruce, en donde se pueda visualizar el ámbito INDAGA, el resultado promedio de la encuesta INDAGA y la prioridad que le asigna el paciente, dicho cruce se muestra en la tabla 8. De la tabla se tiene una visión general de los resultados obtenidos en la encuesta INDAGA para la urgencia del Hospital Clínico, así por ejemplo, la interpretación de la tabla, es que el ámbito “El personal se identificó” tuvo un mal resultado en la encuesta INDAGA, sin embargo, no es tan relevante para el paciente, ya que ocupa el lugar 15 de prioridad, por otra parte, se tiene que el ámbito “Espera hasta recibir atención sanitaria” obtuvo el peor resultado en la encuesta INDAGA y además es lo más prioritario para el paciente. Por lo anterior, no solo se debe hacer un énfasis en los resultados obtenidos de la encuesta INDAGA, sino que también se debe considerar la prioridad que el paciente le asigna al ámbito medido, así la tabla, desde ahora, tabla de priorización, resulta útil para evaluar los puntos de contacto con mala experiencia y si es importante o no para el paciente y la organización intervenirlos. Una primera observación es que la mayoría de los ámbitos en donde el paciente le asigna una alta prioridad, este tiene un resultado deficiente en la encuesta INDAGA, o sea, que ninguno está cumpliendo con el estándar Red UC CHRISTUS de ochenta puntos.

Cabe mencionar en el capítulo se muestran los tres puntos de contacto con peor experiencia según el customer journey realizado en la primera etapa, el orden en el cual se exponen es de derecha a izquierda, ya que fue el orden escogido por el autor para abordar el trabajo de título, principalmente por la facilidad de contacto y trabajo con las áreas administrativas y clínicas.

³⁰ El índice de prioridad se construye con la insatisfacción e importancia que le asigna el paciente.

Tabla 8: tabla de priorización (ámbito, resultado e índice de prioridad de encuesta INDAGA).

Ámbito Indaga	Resultado INDAGA	Índice de Prioridad
Espera hasta recibir atención sanitaria	38	1
Duración de la consulta	52	2
Información sobre retrasos y esperas	42	3
Enfermería le mantuvo informado	63	4
Espera para pruebas radiológicas	50	5
Rapidez de la admisión	38	6
Preparación del médico	69	7
Personal mantuvo informado a familiares	59	8
Amabilidad con la que trataron a familiares	70	9
Claridad del médico al explicar	66	10
Respeto con el que se ha sentido tratado	79	11
Privacidad durante admisión	57	12
Amabilidad de enfermeras y auxiliares	75	13
Amabilidad personas en recepción	57	14
El personal se identificó	60	15
El personal lo trató de manera amable y respetuosa	78	16
Limpieza de la zona de urgencia	72	17
Amabilidad en pruebas radiológicas	78	18
Trato respetuoso del médico	83	19
Amabilidad del médico	77	20

6.2 Pago en caja o Admisión para hospitalización

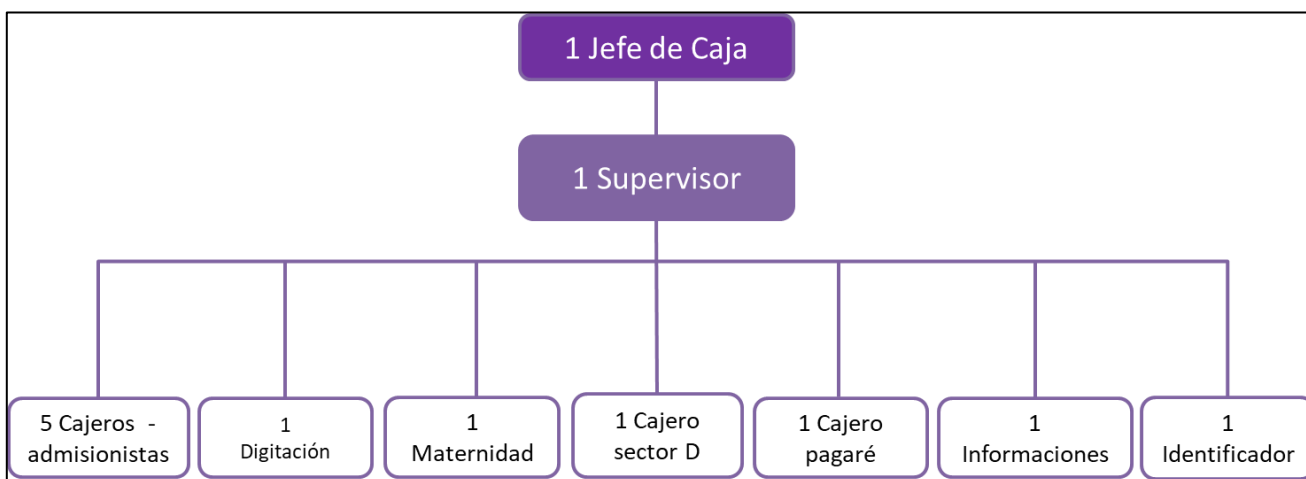
En este punto de contacto, se debe comprender en primer lugar, que este punto está ligado con los puntos de contacto de “Identificador” y “Digitación y n° de atención en la caja” ya que estos en conjunto son administrados por el área de cajas de urgencia, dependiente de la subgerencia de admisión y cuentas. Por lo tanto, antes de mostrar la prioridad y el blue print correspondiente, se explica el organigrama del área desde el jefe de cajas, el cual se aprecia en la ilustración 15.

De la ilustración 15 se aprecian los puestos a cubrir que tiene la urgencia por turno, esto quiere decir, que no muestra la totalidad del personal del área. En la parte superior está el jefe de cajas, el cual tiene solo turno de día con un horario de 8:00 a 18:00 p.m., su función principal es³¹: “Supervisar el adecuado y completo funcionamiento de las cajas y cajeros recepcionistas, supervisar la calidad de la atención de los pacientes y flujos de atención por servicios, supervisar todos los sistemas de apoyo tecnológicos y las aplicaciones que utilizan”. Luego está el supervisor, el cual cumple el mismo horario que el jefe de cajas y tiene como función principal: “Encargado(a) de organizar, programar, dirigir, solucionar y supervisar las actividades del área de admisión, pre-admisión y caja, velando por la atención de calidad en los servicios.”. Finalmente, los 5 cajeros-

³¹ La definición de cargos y sus responsabilidades fue dada por el área de recursos humanos del hospital.

admisionistas, digitación, maternidad, cajero sector D, cajero pagaré, informaciones e identificador tienen el mismo cargo, que es cajero-admisionista, lo único que cambia es el puesto de trabajo que están cubriendo en el turno, sin embargo, todos debiesen tener la capacidad de cubrir cualquiera de los siete puestos. La definición del cargo de cajero-admisionista es: *“Realizar el ingreso de información del paciente al sistema, lo que involucra la recopilación de información del paciente y documentación necesaria para un correcto proceso de admisión a la Red de Salud UC CHRISTUS, diferenciando por tipo de paciente. Adicionalmente, debe ser capaz de gestionar pagos relacionados al proceso.”*

Ilustración 15: organigrama área de cajas urgencia



La cantidad de cajeros-admisionistas que se necesitan por turno para cubrir todos los puestos de trabajo son 11. En el anexo 15 se observa la dotación completa del área de cajas de urgencia, la cual cuenta con 41 personas.

Los puestos a cubrir se explican brevemente a continuación:

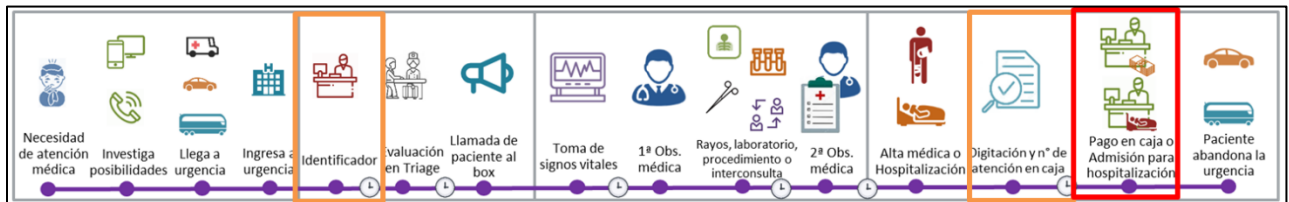
- **Cajeros-admisionistas:** son los cajeros ubicados en el hall de urgencia y los encargados de realizar el cobro al momento del alta. También, realizan las admisiones al hospital en caso de que el médico ordene hospitalización. Tiene capacidad para 5 personas.
- **Digitación:** es la persona encargada de verificar que la carpeta del paciente tenga las prestaciones cobradas correctamente. También es la persona encargada de gestionar los traslados con el área de rayos. Está ubicada dentro de la urgencia y tiene capacidad para 1 persona.
- **Maternidad:** es el cajero-admisionista para la urgencia maternidad, sin embargo, físicamente la urgencia maternidad está apartada de la urgencia del

hospital, como se menciona en el alcance del trabajo, la urgencia maternidad no se intervendrá.

- Cajero Sector D: cajero que se encuentra dentro de la urgencia. Cumple las mismas funciones que el cajero-admisionista y sirve de apoyo en momentos de alto flujo. Tiene capacidad para 1 persona.
- Cajero Pagaré: se encuentra físicamente en el hall del hospital, o sea fuera de la urgencia. Cumple la función de entregar el pagaré a los pacientes que los vienen a rescatar y que dejaron el compromiso de pago al momento del alta. Tiene capacidad para 1 persona.
- Informaciones: se encuentra dentro de la urgencia y es el encargado de informar al paciente y su familia acerca del cobro de prestaciones, llenado de seguros, ley de urgencia, entre otros.
- Identificador: persona encargada de ingresar los datos personales del paciente al momento de su arribo a la urgencia, luego de esto el paciente espera para ser atendido en triage.

En la siguiente ilustración, se muestra un resumen de la influencia que tiene el área de cajas en urgencia:

Ilustración 16: customer journey y puntos de contactos relacionados con el área de cajas



El punto de contacto encerrado en rojo muestra la problemática principal detectada por la experiencia del paciente, mientras que los puntos de contacto encerrados en naranja muestran una relación con este punto principal.

Teniendo esta información, se puede utilizar la tabla de priorización para verificar si esta problemática detectada es prioritaria o no, los resultados son los que se muestran en la tabla 9.

Se observan en negrita los ámbitos relacionados con los puntos de contacto del área de cajas,³² mientras los ámbitos atenuados son los que no se consideran que tengan relación con esta.

³² Los ámbitos que tienen relación con el punto de contacto se escogieron en conjunto con el área de urgencia, ya que la encuesta INDAGA no entrega un detalle del lugar específico en donde se mide el

Tabla 9: resultados tabla de priorización para el punto de contacto de pago en cajas.

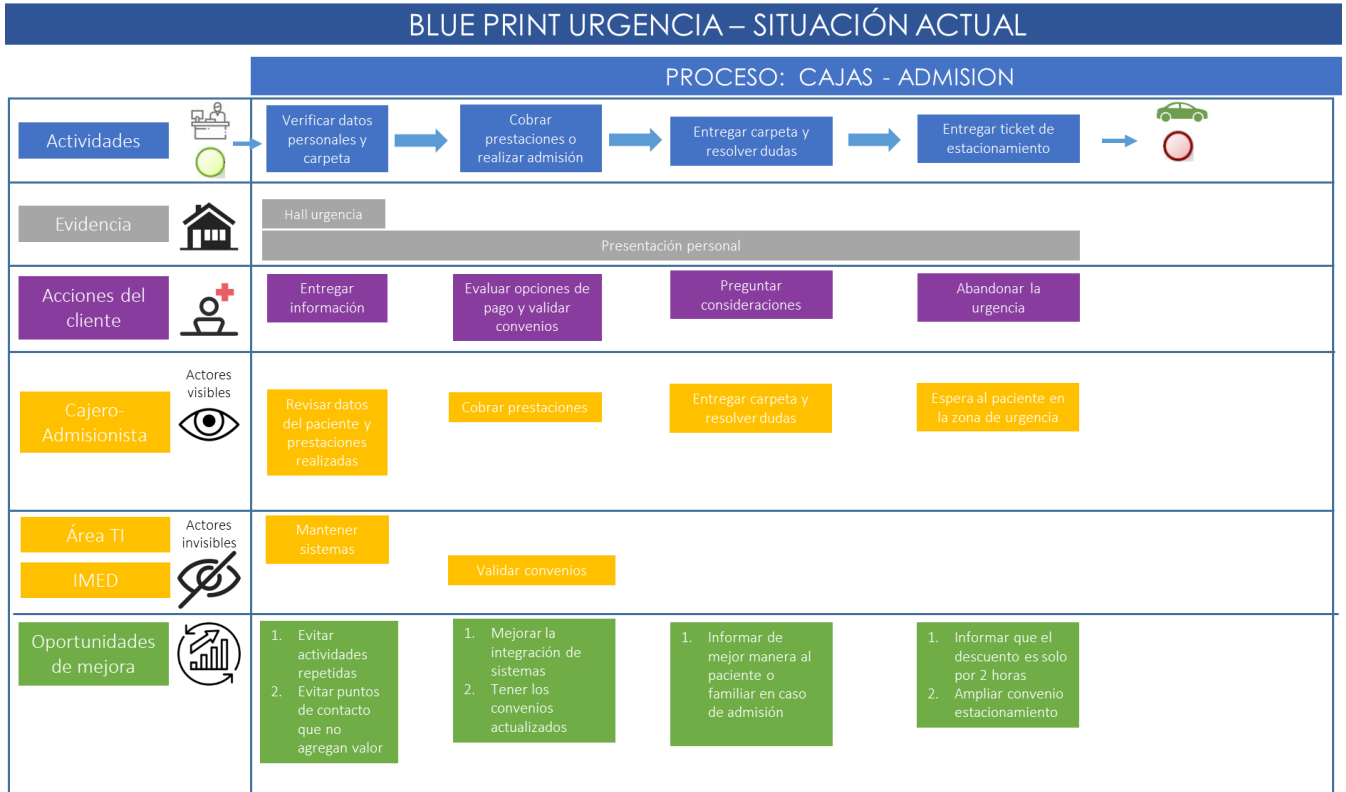
Ámbito Indaga	INDAGA	IP
Espera hasta recibir atención sanitaria	38	1
Duración de la consulta	52	2
Información sobre retrasos y esperas	42	3
Enfermería le mantuvo informado	63	4
Espera para pruebas radiológicas	50	5
Rapidez de la admisión	38	6
Preparación del médico	69	7
Personal mantuvo informado a familia...	59	8
Amabilidad con la que trataron a fami...	70	9
Claridad del médico al explicar	66	10
Respeto con el que se ha sentido trat...	79	11
Privacidad durante admisión	57	12
Amabilidad de enfermeras y auxiliares	75	13
Amabilidad personas en recepción	57	14
El personal se identificó	60	15
El personal lo trató de manera amable...	78	16
Limpieza de la zona de urgencia	72	17
Amabilidad en pruebas radiológicas	78	18
Trato respetuoso del médico	83	19
Amabilidad del médico	77	20

De los resultados anteriores, se tiene que los puntos de contacto relacionados con el área de cajas tienen 7 ámbitos relacionados, hay 2 que tienen un mal resultado en la encuesta INDAGA, “Duración de la consulta” e “Información sobre retrasos y esperas”, obteniendo un desempeño promedio de 52 y 42 respectivamente y además tienen segunda y tercera prioridad según el paciente. Lo anterior se considera muy deficiente desde punto de vista de la experiencia del paciente y el estándar Red UC CHRISTUS, por lo tanto, se justifica una intervención en este punto de contacto y ser considerado en el proyecto de mejora.

Luego de haber definido de manera general a las personas que pertenecen al área de cajas y la justificación del proyecto, se muestra el blue print de cajas en la ilustración 17. Cabe destacar que en la ilustración solo se muestra el punto de contacto de pago en caja o admisión para hospitalización mostrado en el customer journey, sin embargo, esto se complementa con flujos de BPMN para los subprocesos que se consideran relevantes para el análisis en las etapas posteriores del trabajo. En el blue print se pueden observar las actividades que se realizan en el punto de contacto, la evidencia física que existe, las acciones que realiza el cliente en cada una de las actividades, los actores visibles e invisibles del punto y las oportunidades de mejora.

ámbito. Cabe destacar, que los ámbitos no necesariamente tienen una relación directa con los puntos de contacto, por lo que deben tomarse solo como referencia.

Ilustración 17: blue print del punto de contacto pago en caja o admisión para hospitalización

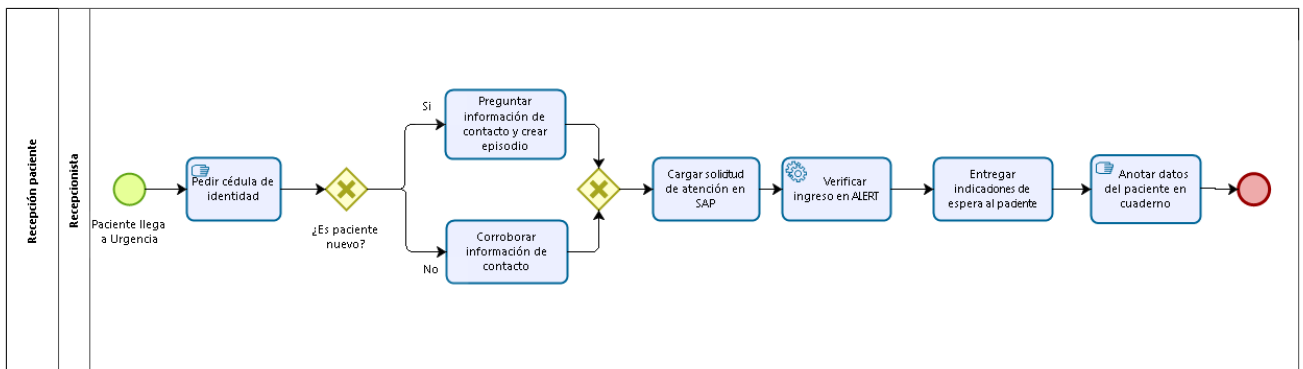


Cabe destacar que las oportunidades de mejora se especifican de mejor manera en la siguiente etapa. Por otra parte, el blue print no se define en profundidad ya que varios aspectos de este ya fueron definidos en el customer journey, por lo que se considera como una herramienta de apoyo al momento de querer referenciar al punto de contacto de una manera específica en las etapas posteriores. *subproceso de recepción del paciente (identificador)*

A continuación, se muestran subprocesos que se consideran relevantes para el análisis, pero que, a juicio del autor, no se justifica realizar un blue print por sí solo.

- Subproceso del identificador:

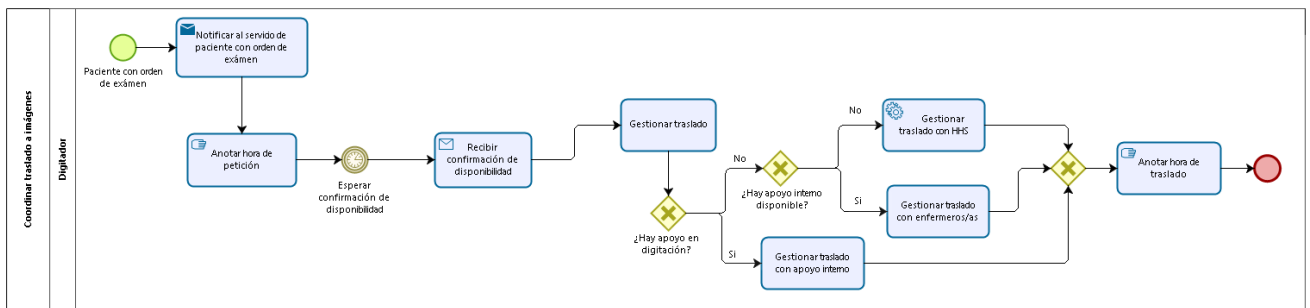
Ilustración 18: subproceso de recepción del paciente (identificador)



El subproceso comienza una vez que el paciente llega y se acerca al identificador, este le pide la cédula de identidad, en caso de que el paciente ya esté registrado en el sistema, se corroboran ciertos datos, en caso de que no, se ingresan los datos desde cero, luego de esto el identificador debe generar la solicitud en SAP³³ y verificar que se haya ingresado en ALERT³⁴(para que la enfermera pueda llamarlo a triage), luego le indica al paciente que debe esperar sentado y que lo van a llamar al box de triage, finalmente como respaldo en caso de pérdida de información o caída de sistemas, se deja registro manual del paciente en un cuaderno.

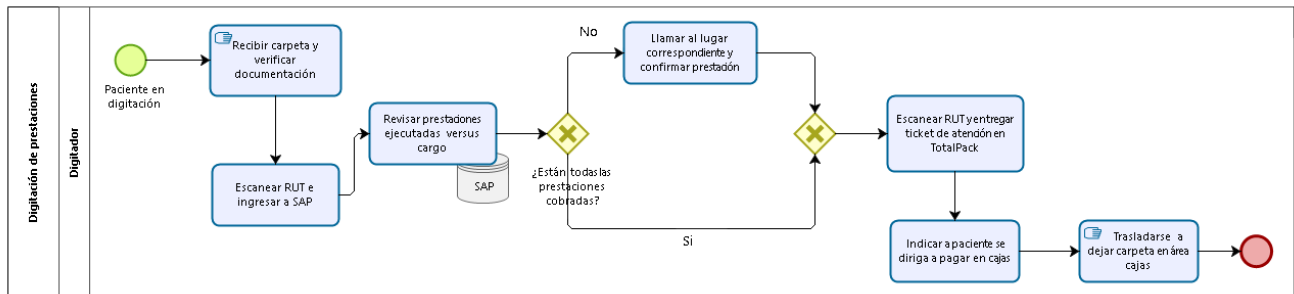
- Digitador:

Ilustración 19: subproceso de coordinación traslado a rayos e imágenes (digitador)



El digitador, al percatarse en el software ALERT que el paciente tiene una orden de examen en rayos, contacta al área de rayos para coordinar el traslado, posteriormente debe esperar la confirmación desde rayos a través de una notificación en el software de ALERT. Luego en caso de que haya un auxiliar de apoyo disponible, el digitador debe solicitarle que traslade al paciente, en caso contrario debe ejecutar una orden en Bedwatch para que una persona de la empresa HHS³⁵ vaya a físicamente a urgencia y lo traslade al área de rayos. Finalmente, anota la hora en la cual el paciente es trasladado en un libro de registros.

Ilustración 20: subproceso de digitación de prestaciones



³³ Software de planificación de recursos empresariales.

³⁴ Software de gestión de pacientes enfocado al área clínica.

³⁵ Persona de empresa externa que a través del Sistema Bedwatch se gestionan traslados en todo el hospital.

El subproceso comienza cuando el médico informa el alta al paciente y lo acompaña a la caseta de digitación, en esta le pasa la carpeta al digitador. El digitador recibe la carpeta y verifica que la documentación este en orden y que las prestaciones estén correctamente cargadas en SAP, si está todo correcto, le da un número de atención al paciente y le indica que debe dirigirse al hall para ser atendido en las cajas. Si hay incongruencias en el cobro, el digitador debe llamar al médico tratante o al área en donde se realizó las prestaciones para confirmar el cobro. Finalmente, el digitador debe dirigirse a las cajas y dejar la carpeta en un repositorio en una zona especial cerca de las cajas, en donde luego los cajeros del hall se pueden acercar a buscarla.

Finalmente, como se menciona anteriormente, la intervención en este punto de contacto se justifica, por lo que se crea una propuesta de trabajo para este punto, el cual se menciona más adelante como *“Propuesta de mejora en Cajas”*.

6.3 Rayos, laboratorio, procedimiento o interconsulta

En primer lugar, se define a grandes rasgos lo que significan cada uno de los servicios mencionados en este punto de contacto:

1. Rayos e imágenes: área ubicada en el piso -1 del hospital. El médico ordena un examen radiológico y el paciente debe ser trasladado al piso -1, realizar el procedimiento correspondiente y luego volver a urgencia.
2. Laboratorio: el médico ordena exámenes de laboratorio en el box, luego la enfermera o TENS toma las muestras correspondientes y las envía a laboratorio. Los resultados luego se pueden revisar en ALERT.
3. Procedimiento: es parte de la prestación médica en sí y se realiza dentro del box de urgencia. (Curación, vías, cirugía, entre otras, según corresponda). Dependiendo de la urgencia que tenga el paciente, este puede ser trasladado a otra parte dentro de la urgencia (o inclusive del Hospital Clínico) para ser realizado.
4. Interconsulta: en caso de requerir una revisión por parte de un médico especialista, el médico tratante se contacta con algún candidato y se gestiona la interconsulta.

Dentro de la gama de servicios que se realizan en este punto de contacto, resalta en particular, rayos e imágenes, esto debido a que existe un gran número de quejas asociadas con este servicio como se observa en el anexo 12, en donde concentra el 13% de todas las quejas, además que la encuesta INDAGA considera a Rayos e imágenes en varios ámbitos de medición, en los cuales se muestra más adelante los resultados asociados. Por otra parte, laboratorio, procedimiento e interconsulta no presentan quejas

para los meses de estudio y tampoco tienen un ámbito de medición en la encuesta INDAGA (al menos explícito). Por lo anterior, es que se decide considerar para el análisis de prioridad solo a rayos e imagenología (ubicada a unos 100 metros aproximadamente, en el piso -1 del Hospital Clínico Marcoleta), siendo este el nombre que se usará para referenciar a este punto de contacto de ahora en adelante.

Cabe destacar que en este punto de contacto no se muestra el organigrama de rayos, ya que como se menciona en el alcance de este trabajo, la propuesta de mejora viene desde el área de urgencia, sin embargo, si se mencionan actores relevantes del área de rayos, como tecnólogos, radiólogos, entre otros, pero enfocado en las actividades que realizan en el proceso, que se gatilla desde el área de urgencia.

Análogamente a la parte anterior, se muestra en la ilustración 21 el customer journey y los puntos de contacto relacionados con el punto de contacto de rayos e imagenología.

Ilustración 21: customer journey y puntos de contacto relacionados con el servicio de rayos e imagenología



En rojo está la problemática principal detectada (la cual se redujo solo a rayos e imagenología) y está relacionada con la segunda observación médica y con el alta médica (encerrados en naranja)

En la tabla 10 se encuentra la tabla de priorización para el punto de contacto de rayos e imagenología, en donde se destacan en negrita los ámbitos relacionados con el punto y atenuados los que no, según el criterio definido en conjunto con la mesa de trabajo de urgencia.

Tabla 10: resultados tabla de priorización para el punto de contacto rayos e imagenología

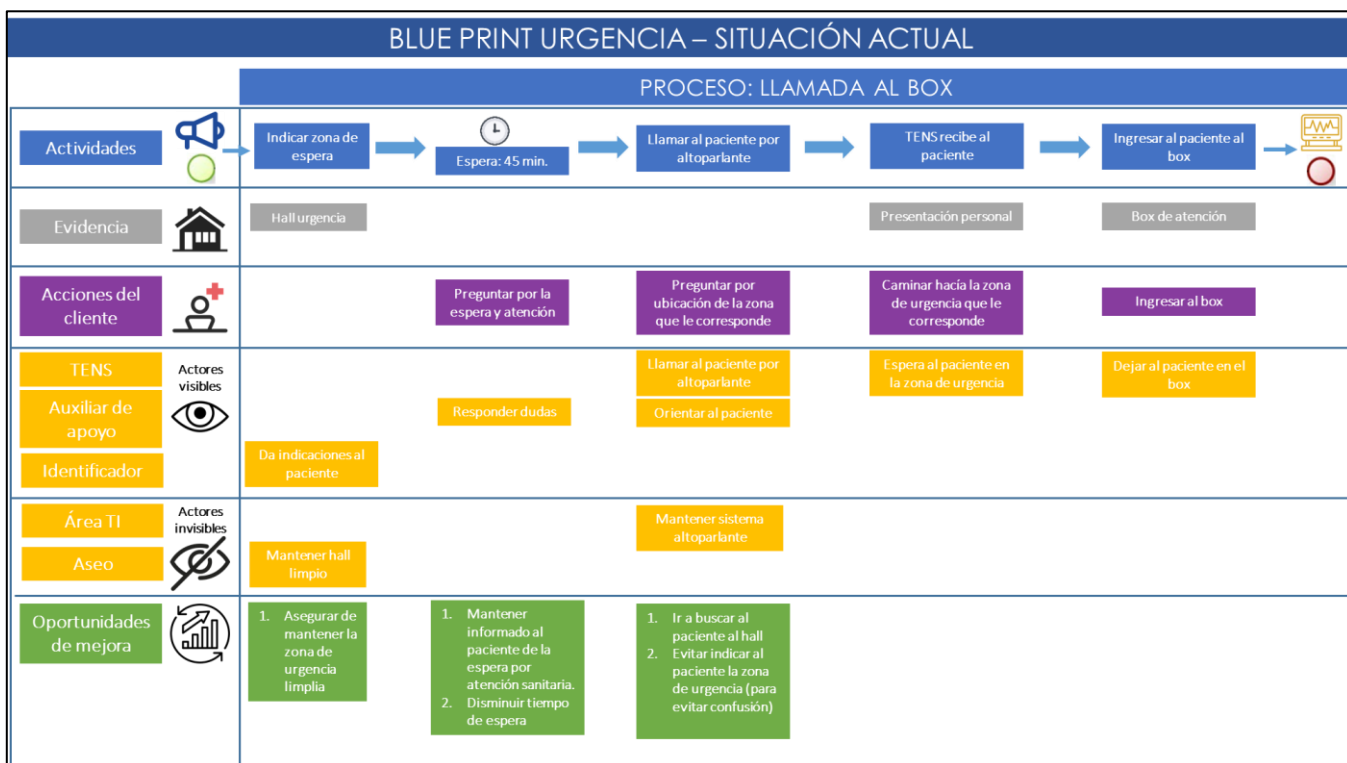
Ámbito Indaga	INDAGA	IP
Espera hasta recibir atención sanitaria	38	1
Duración de la consulta	52	2
Información sobre retrasos y esperas	42	3
Enfermería le mantuvo informado	63	4
Espera para pruebas radiológicas	50	5
Rapidez de la admisión	38	6
Preparación del médico	69	7
Personal mantuvo informado a familia...	59	8
Amabilidad con la que trataron a fami...	70	9
Claridad del médico al explicar	66	10
Respeto con el que se ha sentido trat...	79	11
Privacidad durante admisión	57	12
Amabilidad de enfermeras y auxiliares	75	13
Amabilidad personas en recepción	57	14
El personal se identificó	60	15
El personal lo trató de manera amable...	78	16
Limpieza de la zona de urgencia	72	17
Amabilidad en pruebas radiológicas	78	18
Trato respetuoso del médico	83	19
Amabilidad del médico	77	20

Una primera observación, es que se repiten nuevamente los puntos de “duración de la consulta” e “información sobre retrasos y esperas”, lo cual tiene un pésimo resultado en la encuesta INDAGA y además, el paciente le asigna alta prioridad, al igual que en el punto de pago en cajas, sin embargo, se suma a estos, el ámbito de “espera para pruebas radiológica”, teniendo un desempeño promedio de 50 puntos en la encuesta INDAGA y es el quinto en prioridad para el paciente. Por todo lo anterior, es que nuevamente en este punto de contacto no se está cumpliendo con el estándar Red UC CHRISTUS, siendo que es prioritario para el paciente. Se concluye entonces, que se justifica una intervención en este punto de contacto para mejorar la experiencia del paciente.

A continuación, en línea con lo que ya se mostró en el pago de cajas, se presenta el blue print del punto de contacto de rayos e imagenología, el cual se observa en la ilustración 22.

Cabe destacar, que hay oportunidades de mejora que quedan fuera del punto de contacto, ya que pertenecen a los puntos de contacto relacionados, sin embargo, se consideran en la siguiente etapa.

Ilustración 22: blue print del punto de contacto de rayos e imagenología



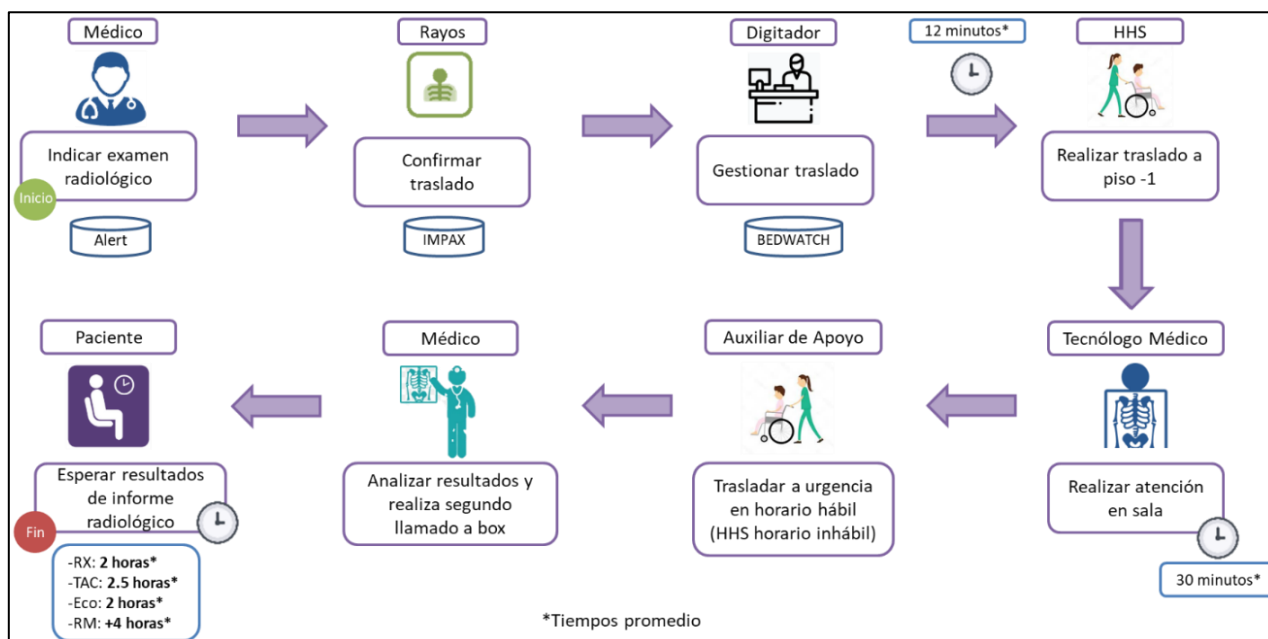
Como referencia adicional para comprender el proceso, se tiene la ilustración 23 en la cual se muestra el macroproceso del servicio de rayos e imagenología desde que el médico determina tal examen.

En la ilustración 23 se muestra el macroproceso del servicio de rayos e imagenología. El proceso comienza cuando el médico determina un examen radiológico para el paciente, este puede ser, escáner, rayos x, resonancia magnética o ecografía. Luego de generar la orden a través de ALERT, el área de rayos e imagenología confirma el traslado a través de IMPAX³⁶ y el digitador (cajero-admisionista) gestiona el traslado a través de Bedwatch para que un HHS realice el traslado hasta el piso -1. Una vez que el paciente se encuentra en el área de rayos, el tecnólogo médico realiza la atención en sala, esta tiene un tiempo aproximado de 30 minutos, pero depende del examen radiológico. Luego que termina la atención, el auxiliar de apoyo designado en el área de rayos es la persona encargada de llevar devuelta al paciente a urgencia (en horario inhábil lo hace un HHS) y este lo deja en la sala de espera interna de urgencia (o sector D), transcurrido un tiempo el médico analiza las imágenes y vuelve a llamar al paciente para atenderse en box. Luego, el médico vuelve a indicarle al paciente que espere en el sector D el informe radiológico que realiza el radiólogo de turno (desde el área de rayos).

³⁶ Software de gestión de imágenes

Este informe puede durar hasta 2 horas en ser entregado y el paciente no puede ser dado de alta sin este.

Ilustración 23: macroproceso del servicio de rayos e imagenología



Dado que se justifica una intervención en el punto de contacto de rayos e imagenología es que se trabaja en una propuesta con el objetivo de mejorar la experiencia del paciente, esta se denomina de ahora en adelante como “*Propuesta de mejora en Rayos – Urgencia*”

6.4 Llamada de Paciente al box

Este punto de contacto tiene bastante relación con lo expuesto en la alternativa de solución n°3 en el capítulo 2 del presente trabajo, esto ya que la llamada de paciente al box, o para atención sanitaria se traduce como el tiempo que espera el paciente antes de ser atendido. La mayoría de las quejas en este punto de contacto tienen relación con los altos tiempos de espera para pasar a box y la desinformación en estos tiempos. Para realizar una asignación de boxes y personal clínico óptima y así disminuir los tiempos, se debe tener un pronóstico de demanda que la respalde. En el alcance de la tesis se menciona que se consideran los proyectos y trabajos en curso que hay en la urgencia, en particular, para este punto, existe un trabajo de título enfocado en un pronóstico de demanda de la urgencia y una posterior asignación óptima de recursos, disminuyendo los tiempos de espera y en consecuencia mejorar la experiencia del paciente (de manera implícita). Además, está en curso un proyecto que busca remodelar el hall de urgencia para mejorar la estadía del paciente en este.

Aclarado lo anterior, cabe mencionar que cualquier propuesta de mejora en este punto será para complementar los proyectos en curso (y no para modificarlos), considerándolos para el análisis posterior.

Siguiendo la tónica de los puntos de contacto anteriores, se muestra a continuación el customer journey y el punto de contacto que se aborda.

Ilustración 24: customer journey y puntos de contacto relacionados con la llamada del paciente a box



En la ilustración 24 se observa encerrado en rojo el punto de contacto que contiene la problemática detectada en base a la experiencia del paciente. Cabe destacar, que este punto de contacto no tiene relación directa con otros puntos de contacto, razón por la cual no tiene otros puntos de contacto encerrados en naranja.

Este punto de contacto es donde se detecta la mayor cantidad de quejas, teniendo un 18,5% del total. Esto tiene relación con lo que muestra la tabla 11, la cual muestra los resultados de la tabla de priorización para este punto de contacto. En negrita se observan los ámbitos en los cuales se detecta una relación con el punto, en particular, se puede observar que este punto abarca los primeros 4 puntos con mayor prioridad para el paciente, además de que, en promedio, todos tienen resultados deficientes en la encuesta INDAGA, lo cual indica que no se está cumpliendo con el estándar mínimo Red de Salud UC CHRISTUS establecido por la organización. Tan solo por el hecho de que este punto de contacto considera a los ámbitos más prioritarios para el paciente se justifica una intervención con el objetivo de mejorar la experiencia del paciente en este punto.

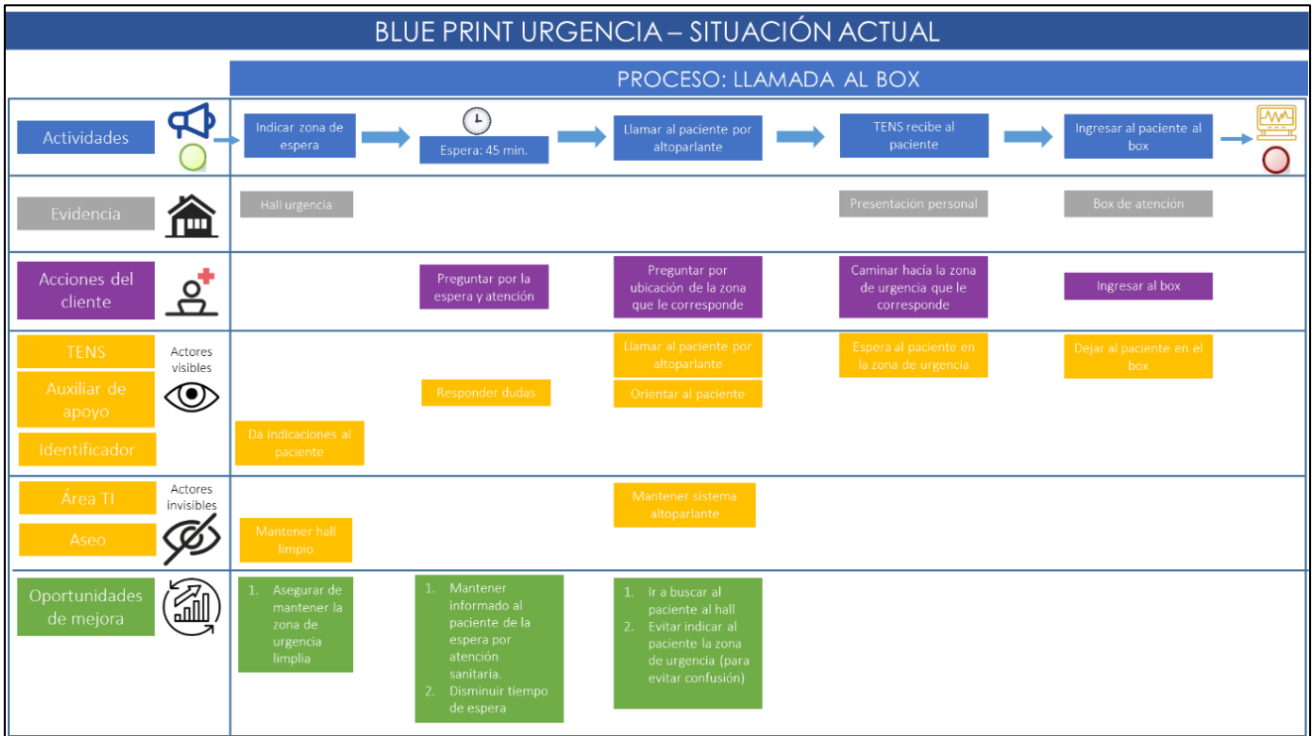
En la ilustración 25 se puede observar el blue print asociado al punto de contacto de llamada a box, el cual será de utilidad para siguiente etapa.

Tabla 11: resultados tabla de priorización para el punto de contacto de llamada en box

Ámbito Indaga	INDAGA	IP
Espera hasta recibir atención sanitaria	38	1
Duración de la consulta	52	2
Información sobre retrasos y esperas	42	3
Enfermería le mantuvo informado	63	4
Espera para pruebas radiológicas	50	5
Rapidez de la admisión	38	6
Preparación del médico	69	7
Personal mantuvo informado a familia...	59	8
Amabilidad con la que trataron a fami...	70	9
Claridad del médico al explicar	66	10
Respeto con el que se ha sentido trat...	79	11
Privacidad durante admisión	57	12
Amabilidad de enfermeras y auxiliares	75	13
Amabilidad personas en recepción	57	14
El personal se identificó	60	15
El personal lo trató de manera amable...	78	16
Limpieza de la zona de urgencia	72	17
Amabilidad en pruebas radiológicas	78	18
Trato respetuoso del médico	83	19
Amabilidad del médico	77	20

Finalmente, dado que se justifica una intervención en este punto de contacto, es que se genera una propuesta para mejorar la experiencia del paciente, esta propuesta, como se menciona anteriormente considera los proyectos en curso y tomando en cuenta los espacios de acción (u oportunidades de mejora) identificados en el blue print, se trabaja en una propuesta orientada en la desinformación, la cual denomina de ahora en adelante como *“Propuesta de mejora de información al paciente”*

Ilustración 25: blue print del punto de contacto de llamada de paciente al box



7. TERCERA ETAPA: IDEAR³⁷

Como se ha demostrado en las etapas anteriores, las tres propuestas de mejora son justificadas desde el punto de vista de mejorar la experiencia del paciente y la prioridad que este le asigna. En esta etapa se busca identificar las oportunidades de mejora, orientadas principalmente a mejorar la experiencia del paciente, sin embargo, estas pueden tener asociada una mejora a nivel económico, organizacional, procesos, entre otras, lo cual se detalla más adelante en el presente trabajo. Posteriormente, para cada una de las oportunidades de mejora, se incluyen las ideas o posibles soluciones orientadas en mejorar la experiencia del paciente, esto último con el objetivo de tener opciones para decidir en las etapas cuarta y quinta cual cumple de mejor manera para el proyecto, considerando todos los criterios y restricciones existentes en el contexto. En cada una de las propuestas, se especifican las oportunidades de mejora detectadas, las que incluyen en su gran mayoría las detectadas en los blue print de las ilustraciones 17, 22 y 25, pero además las que son relacionadas con el punto de contacto.

³⁷ Todas las ilustraciones, tablas, gráficos y procesos de este capítulo son de elaboración propia.

7.1 Generación de la Propuesta mejora en Cajas

A continuación, se enumeran las propuestas de mejora detectadas y que potencialmente se pueden abordar desde el contexto de la organización, estas abordan de manera transversal al área de cajas, o al área administrativa del área de urgencia. En esta propuesta existe mayor flexibilidad y recepción al cambio por parte de la gerencia y el personal (lo cual no ocurre con el mismo grado en el área clínica), lo que significa un mayor espacio de acción para el proyecto. Todas las oportunidades de mejora se pueden englobar en tres grandes ámbitos: Asignación de personal, subprocesos y organizacional y dentro de cada uno se especifican las oportunidades de mejora, junto con las posibles soluciones.

1) Asignación de personal:

La asignación de personal de los ejecutivos de cajas por turnos de trabajo es determinada por el jefe de cajas mensualmente y es realizada en una planilla de Excel, la cual posteriormente se imprime y se informa a las personas que corresponda. En el anexo 16 se observa un ejemplo de como se distribuyen los turnos por día el mes de septiembre del 2019 (por razones de confidencialidad, se censuran los nombres de los ejecutivos).

Los tipos turnos son los siguientes:

- L: Largo día (8:00 a.m. a 20:00 p.m.)
- N: Largo noche (20:00 p.m. a 8:00 a.m.)
- M: Mañana (9:00 a.m. a 18:00 p.m.)
- T: Tarde (12:00 p.m. a 20:00 p.m.)

Además, los recesos que tienen los cajeros son:

- Colación: todos los cajeros tienen 1 hora de colación.
- Break 1: todos los cajeros tienen un break de 30 minutos.
- Break 2: los cajeros que hacer turno L o N tienen un break extra de 30 minutos.
- Cierre de caja: todos los cajeros al término de su turno tienen 30 minutos para realizar la cuadratura de cajas.

El momento en el cual se toman los recesos se determinan el mismo día y para los puestos que tienen capacidad para una persona, debe ir un cajero-admisionista que tiene capacidad de 5 personas, tal como se muestra en la ilustración 15.

En el gráfico 6³⁸ se ve la distribución promedio mensual de las atenciones en urgencia por hora y el tiempo de espera promedio asociado.

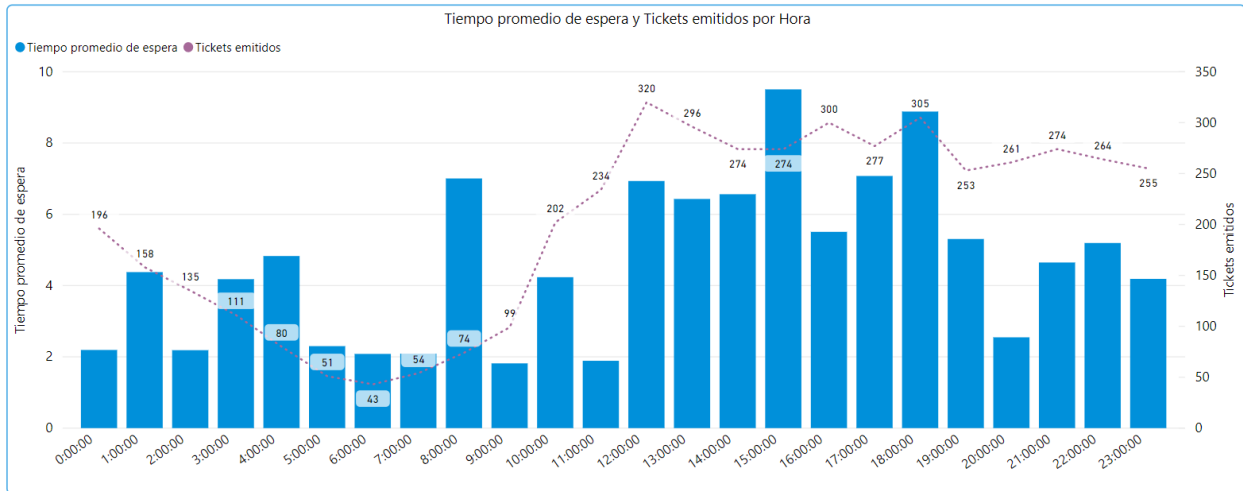


Gráfico 6: distribución de atenciones mensuales por hora en urgencia y el tiempo promedio de espera

Las columnas representan el tiempo promedio de espera en el eje primario (de la izquierda), mientras que la línea morada representa el número de atenciones en el eje secundario (de la derecha), además esto solo considera a los cajeros admisionistas según la ilustración 15 (que realizan pago en cajas y admisiones).

Así, por ejemplo, en un mes, hay en promedio 320 atenciones entre las 12:01 y 12:59 p.m. con tiempo promedio de espera de 7 minutos aproximadamente.

La primera problemática detectada, es que la asignación de turnos actual no considera la demanda por hora que existe en urgencia, por lo que existe falta o exceso de personal a ciertas horas del día, además, los horarios entregan poca flexibilidad para los cajeros, ya que prácticamente todos realizan turnos de 12 horas. Esto se puede solucionar con una asignación eficiente del personal, en base a la demanda como la que muestra el gráfico 6 y a los puestos a cubrir, según la ilustración 15. Esto es abordable en el trabajo de título y se detalla en la siguiente etapa.

La segunda problemática radica en la asignación de los descansos que tienen los cajeros, esto ya que en ciertos horarios como colación (12:00 a 15:00 p.m.) hay varios puestos vacíos que no están siendo cubiertos, siendo que en el gráfico 6 muestra que la demanda en ese horario es alta, esto radica en que en promedio

³⁸ Datos extraídos de TotalPack.

la espera aumente y en algunos casos el paciente puede esperar hasta 1 hora para ser atendido, lo que se traduce en quejas y una estadía más larga en la urgencia. Un caso interesante ocurre a las 7:30 a.m. en donde existe un cambio de turnos, esto quiere decir que los cajeros de turno N son reemplazados por los del turno L, por lo que se dispara el tiempo de espera promedio, a pesar de la baja demanda a las 8:00 (a las 19:30 ocurre, pero en menor medida, ya que hay más cajeros cubriendo puestos). Esto se puede solucionar creando nuevos turnos de trabajo para flexibilizar los actuales y asignando horarios específicos de colación, break y cierres de caja para cada uno de los cajeros, así en complemento con la primera problemática, se puede asignar eficientemente el personal para que esté se cumpla con la demanda. Este punto se detalla en las siguientes etapas.

2) Subprocesos:

En las ilustraciones 18, 19 y 20 se muestran subprocesos que actualmente hay en la urgencia y son referentes a cajas.

La principal problemática detectada radica en una desorientación por parte del paciente (validado además por las quejas en este punto de contacto), ya que, en general no está bien señalado y tampoco hay información acerca del proceso en general. Un ejemplo, es que el identificador es por orden de llegada (se hace una fila) y no se saca número de atención para este, lo cual genera confusión entre el orden de atención entre pacientes. Es común que haya pacientes perdidos y que estén preguntando constantemente a donde deben asistir.

Además, existen actividades que se están repitiendo dentro del proceso de urgencia y varias de estas están asociadas con el área de cajas, según lo que se muestra en la tabla 12.

Tabla 12: actividades realizadas según los subprocesos actuales

Proceso	Identificador	Triage	BOX	Digitación	Caja-Admisión
Actividad					
Verificación de datos personales	X				X
Validar prestaciones				X	X
Viaje carpeta			X	X	X

Se observa en la tabla entonces, que hay varias actividades que se repiten en distintas partes del proceso y que no agregan valor a este, en particular, la figura del identificador y digitador realizan actividades que se pueden realizar en solo una parte del proceso y se pueden eliminar. Una solución para esta problemática nace de una comparación realizada en la Clínica San Carlos (de la Red de Salud UC CHRISTUS) y la Clínica Santa María, en donde la figura del identificador no existe y los pacientes pasan directamente a un área de cajas con una amplia capacidad (y no solo 1) y tienen una atención por número a través de un ticket. Además, al menos en la Clínica San Carlos, tampoco existe la figura de digitación, ya que esa función la cumplen los cajeros-admisionistas al final del proceso. Dado todo lo anterior, como solución, se deben evaluar las figuras del identificador y digitación, orientados a disminuir los puntos de contacto y definir un flujo más expedito para el paciente.

3) Organizacional:

En la etapa anterior se definieron las funciones principales del jefe y supervisor de cajas, los cuales fueron definidos por el área de recursos humanos, sin embargo, en la práctica y a juicio del autor no se están cumpliendo a cabalidad las funciones. Las razones serían a juicio del autor la poca comunicación que tienen con el resto el área, ya que están físicamente ubicados lejos de las cajas y en consecuencia del paciente, por lo que no tienen una visión constante de lo que ocurre en la urgencia. Al momento de haber situaciones difíciles como pacientes reclamando o discusiones entre compañeros de trabajo no hay nadie mediando más que entre los mismos cajeros, cayendo toda la responsabilidad en su autogestión.

Al tener los testimonios del jefe y supervisor de cajas, estos argumentan que cuentan con demasiado trabajo administrativo, en particular, el jefe de cajas debe gestionar las dificultades con los pacientes hospitalizados desde la urgencia (incongruencia de información, prestaciones realizadas, entre otras), mientras que el supervisor analiza toda la parte contable del área de urgencia, velando por el control financiero del área. A juicio del autor, debe existir una figura presente físicamente en el área de cajas, que tenga el liderazgo correspondiente y pueda gestionar situaciones difíciles (orientado a mejorar la experiencia del paciente). Como posible solución, se podría crear una nueva figura entre el supervisor y los cajeros que apoye a la gestión del área, principalmente en situaciones difíciles. Otra solución es aumentar el número de supervisores, sin embargo, para cubrir todos los turnos se necesitarían al menos 4 más, lo que a nivel de costos puede ser poco factible.

Por otra parte, y de la mano con lo mencionado en la oportunidad de mejora relacionado a subprocesos, la evaluación de los puestos a cubrir (identificador y digitador) puede conllevar a la supresión de estos y en consecuencia un cambio en la dotación de personal, cambiando la estructura del anexo 15.

Finalmente, se deben evaluar las funciones del jefe y supervisor de cajas, revisar la descripción del cargo y asignar responsabilidades según la carga de trabajo y así cumplir con el objetivo de su cargo, el cual eventualmente puede cambiar si fuese necesario.

7.2 Generación de la Propuesta de mejora en Rayos - Urgencia

Al igual que en la parte anterior, se enumeran las propuestas de mejoras detectadas y las posibles soluciones asociadas, en este caso las mejoras se pueden englobar en dos grandes ámbitos: disminución de traslados y comunicación entre áreas. Como se ha comentado a través del presente trabajo, la propuesta de mejora se concibe desde el área de urgencia, por lo que las oportunidades de mejora se detectan desde la esa perspectiva, a pesar de que este punto dependa del área de rayos, se procurará intervenir lo menos posible a esa área, aunque si algo es indispensable para la implementación del proyecto, se mencionará eventualmente.

1) Disminución de traslados:

El promedio mensual de pacientes que requieren un examen radiológico desde la urgencia es aproximadamente 2.400³⁹ (28.800 al año), o sea, un 43% de los pacientes que asisten a la urgencia tienen algún servicio relacionado con rayos.

Como se mencionó en la etapa anterior, el paciente puede requerir un examen de tipo TAC, RX, RM o ECO y la distribución mensual se observa en el gráfico 7, donde claramente el examen que más se repite es el de tipo RX, luego TAC, ECO y RM⁴⁰. En el anexo 17 se observa la distribución promedio por día de la semana y tipo de servicio.

³⁹ Promedio Año 2019

⁴⁰ RX: Rayos X, TAC: Escáner, ECO: Ecografía, RM: Resonancia Magnética

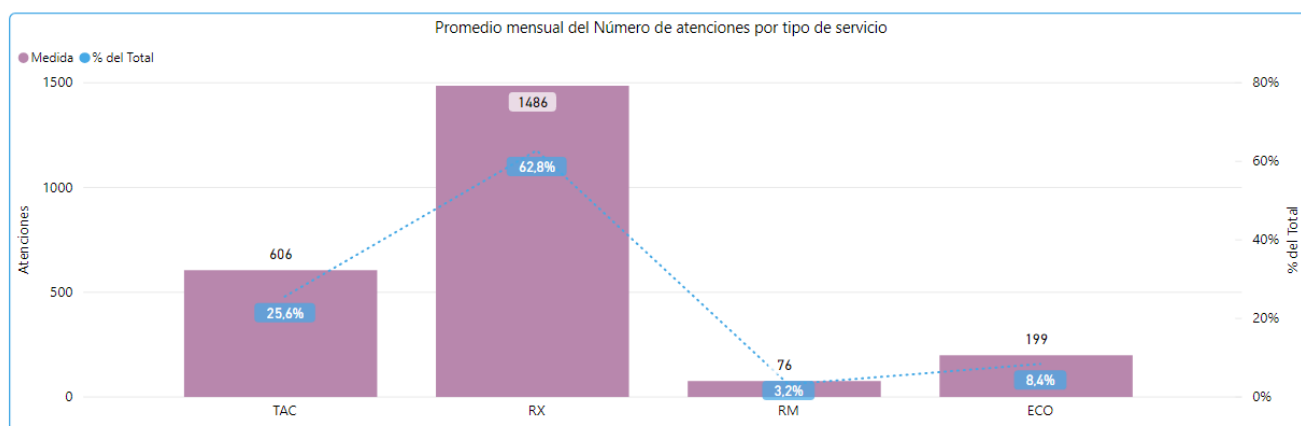


Gráfico 7: número de atenciones mensuales por tipo de examen

La problemática radica en que desde el momento que el médico indica un examen radiológico, se genera una cadena de solicitudes dependientes del área de urgencia, rayos e integración de los sistemas ALERT, IMPAX y Bedwatch, siendo la gestión responsable de ambas áreas como se muestra en la ilustración 23. Es aquí en donde se generan los tiempos de espera, inquietudes por parte del paciente, desinformación acerca del proceso y retrasos, entre otros aspectos recogidos desde las quejas, ya que existen tiempos para confirmar el traslado, contactar un HHS, traslado por parte del HHS, espera en rayos (piso -1) para atención en sala, espera para ser devuelto a urgencia, espera para ser llamado nuevamente a box (cuando el médico visualiza resultados) y finalmente para el informe médico, junto con el alta correspondiente. El tiempo desde que el médico indica examen radiológico hasta que el paciente tiene el informe depende del tipo de examen (RX, TAC, RM o ECO) pero, en cualquier caso, es al menos 2 horas y puede prolongarse por 4 horas o más.

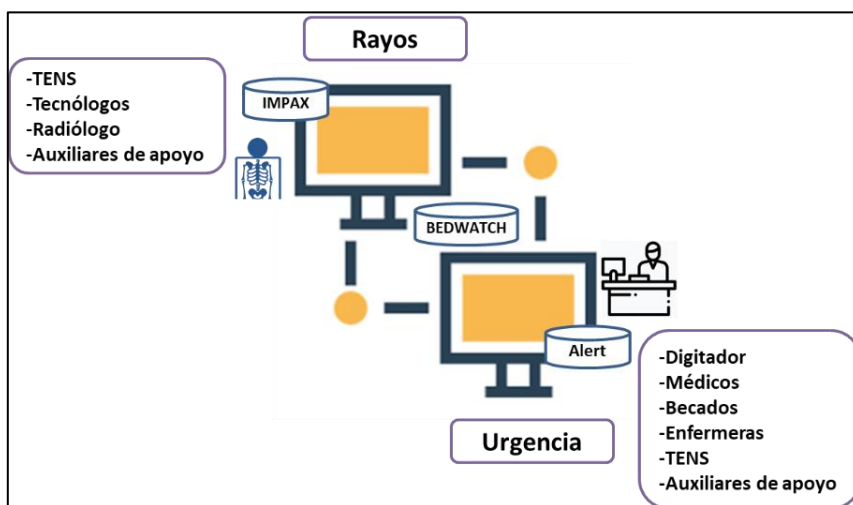
La espera más significativa es sin duda la espera para el informe radiológico, que es de 2 horas aproximadamente para RX y ECO, 2.5 horas para TAC y de más de 4 horas para una RM. El médico tratante no puede dar el alta sin el informe médico, a pesar de que ya vio los resultados de rayos, ya que tiene que tener una confirmación por parte del radiólogo, que debe confeccionar el informe médico. El informe médico también se sube a la página web de Red de Salud UC CHRISTUS y el paciente lo puede visualizar también ahí, por lo que teóricamente se podría dar el alta médica en caso de que el radiólogo vea los resultados y determine eso, sin que necesariamente esté el informe que de todas maneras se debe realizar.

Una posible solución es que los exámenes de rayos se pudiesen hacer en la urgencia, esto es, que exista una estación de rayos administrada por la urgencia y que el paciente no tenga que ser trasladado (solo dentro de la urgencia) y el médico pueda visualizar los resultados al instante, generando definitivamente una mejor experiencia para el paciente. Para lo anterior, se debe considerar tener un tecnólogo médico y un radiólogo en el área de urgencia, así no es necesario en ningún momento depender de otras áreas para realizar en completitud el servicio.

2) Comunicación entre áreas:

Como se menciona en la oportunidad de disminución de traslados, el número de actividades necesarias para realizar la atención de rayos desde urgencia son bastantes y la mayoría tienen un tiempo de espera y atención asociados. En la ilustración 26 se muestra un resumen de los actores y sistemas involucrados en la comunicación entre el área de urgencia y rayos.

Ilustración 26: resumen de actores y sistemas involucrados en la comunicación de rayos y urgencia



En la parte superior se encuentra el área de rayos, que tiene como sistema principal IMPAX (visualizador de imágenes), junto con los principales actores: TENS, tecnólogos médicos, radiólogos y auxiliares de apoyo. En la parte inferior está el área de urgencia, con su sistema de gestión clínica ALERT, junto con los principales actores: digitador, médicos, becados⁴¹, enfermeras, TENS y auxiliares de apoyo. Finalmente, el sistema intermedio es Bedwatch, software encargado de gestionar los traslados a través de los HHS.

⁴¹ Estudiantes de medicina, principalmente de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

La gran cantidad de actores involucrados y la distancia física entre ellas complica la relación entre áreas, además, la integración de sistemas no es la mejor, a continuación, se comentan distintas situaciones que ocurren habitualmente en la urgencia asociadas con la comunicación entre áreas:

- El área de rayos no confirma traslado: para que el paciente sea gestionado en su traslado requiere que se confirme el traslado del paciente a través de IMPAX, sin embargo, ALERT no envió la orden a rayos por error del sistema, el personal clínico no realizó seguimiento a la orden, por lo que el paciente nunca será trasladado hasta que el personal clínico se percate de la situación y pregunten la razón de porque no se ha trasladado al paciente todavía. Claramente esto se puede mejorar al disminuir los errores que genera ALERT (a menos que sea error del médico) y los sistemas asociados, también generar una buena práctica asociada con el seguimiento del paciente, ya que actualmente el personal clínico tiene baja preocupación en los traslados a rayos, dejando esa responsabilidad al digitador. Por parte de rayos, cuando no se confirma traslado a pesar de que aparece la orden, es principalmente porque no hay disponibilidad de sala.
- El digitador gestiona traslado y el paciente aún no puede ser trasladado: en el momento que el área de rayos confirma traslado, el digitador se percata y gestiona el traslado en Bedwatch para que llegue un HHS a buscar al paciente, sin embargo, el HHS llega y al momento de dirigirse al box a buscar el paciente este no está listo para el traslado, ya sea porque está en un procedimiento o se están tomando muestras, dado esto, el HHS tiene la orden de no esperar y gestionar otro traslado en el hospital. Esto claramente es un recurso mal utilizado de HHS, ya que se debe pedir otro distinto para gestionar nuevamente el traslado. Esto se puede solucionar si fuera el área clínica quien gestiona el traslado y no el digitador, ya que este no está físicamente con el paciente para verificar si está apto para el traslado o no.
- Área clínica pregunta tempranamente por el paciente: una vez que el paciente ya está en el área de rayos, el área de urgencia pregunta si es que el paciente fue devuelto a urgencia o ya fue atendido en sala, sin embargo, hay atenciones en rayos que pueden durar una hora mínimo y el área de urgencia pregunta a la media hora, ya sea por desconocimiento de los tiempos de atención o descoordinación. Esto

ocurre principalmente con los becados de urgencia. Para esto una posible solución es dejar informativos acerca de tiempos de atención y generar una alerta para preguntar por la ubicación del paciente. Para complementar se pueden generar buenas prácticas de comunicación entre áreas.

- Médico no se preocupa por informe radiológico: al momento de tener los resultados del examen radiológico, el médico informa al paciente y al descartar alguna complejidad grave, le indica que debe esperar el informe radiológico en la sala de espera interna. El médico eventualmente puede preguntar al radiólogo antes de que emita el informe si a su criterio existe algo que mantenga al paciente en urgencia o darle el alta, pero esto ocurre muy infrecuentemente por la baja comunicación entre ambos, por lo que el paciente debe esperar demás por un informe que puede visualizar posteriormente en la web. Esto se soluciona mejorando la comunicación entre el médico y el radiólogo.

En resumen, existen varios espacios para mejorar la comunicación entre áreas, a nivel de sistemas y de personas, en donde el foco principal es la desinformación y el seguimiento del paciente, varios de estos puntos se consideran en las siguientes etapas.

7.3 Generación de la Propuesta de mejora de Información al paciente

En el capítulo 5 se menciona que el punto de contacto de llamada a box concentra la mayor cantidad de quejas de todo el proceso de urgencia, estas quejas estaban relacionadas con la alta espera para recibir atención sanitaria y la desinformación de retrasos y espera, que a su vez es lo que el paciente le asigna el segundo nivel de prioridad según la encuesta INDAGA (ver tabla 8). Dado que actualmente en la urgencia hay un proyecto en curso que se hace cargo de la alta espera para recibir atención sanitaria, es que se considerará la desinformación como oportunidad de mejora, siendo el principal y único ámbito que se aborda.

Según el texto de psicología de colas de espera (Maister, 1984) existen 8 principios de la espera, en cuanto a percepciones y expectativas de la experiencia del cliente y la espera en una fila:

Los 8 principios para influenciar en la satisfacción del paciente son:

1. El tiempo desocupado parece más largo que el ocupado.

2. Las esperas previas al proceso parecen más largas que las que se producen dentro del mismo.
3. La ansiedad hace que las esperas parezcan más largas.
4. Las esperas inciertas son más largas que las conocidas y finitas.
5. Las esperas no explicadas son más largas que las explicadas.
6. Las colas injustas son más largas que las equitativas.
7. Cuanto más valioso sea el servicio, más esperaré.
8. Las esperas en solitario parecen más largas que acompañado.

Varios de estos principios están relacionados con la urgencia del hospital, sin embargo, el que corrobora las quejas por la desinformación acerca de retrasos son los principios 4 y 5, ya que el paciente no sabe cuánto va a esperar para ser atendido, además que en ningún momento se explica la espera. El principio 6 tampoco se está incluyendo, ya que existe una cola injusta debido al triage, pero esto está relacionado con el principio 5 y esto está potenciado por el principio 3, ya que los pacientes están ansiosos por ser atendidos de urgencia.

Cabe destacar que estos principios son referenciales y con el objetivo de la gestión, el autor menciona en el mismo texto que los principios pueden ser investigados por académicos o directivos de empresas. Además, deben ser adaptados a las realidades culturales de cada país.

El problema se soluciona en parte informando al paciente sobre la espera y explicando a que se puede deber las esperas prolongadas, como también las colas injustas. Esto en varias Clínicas y Hospitales⁴² del país se explica con una infografía en el hall de la urgencia, en donde explica la espera aproximada por clasificación de triage, o sea, el color que se asigna en el box de triage.

Otra solución, es determinar una persona en urgencia que informe sobre retrasos y espera, esta figura podría denominarse *pacificador* y su principal función sería la administración activa de los pacientes en espera de atención sanitaria.

Finalmente, la propuesta de información al paciente radicaré principalmente en la comunicación de retrasos y esperas, suponiendo que una espera incierta y no explicada es más larga que una conocida y explicada, varias de estas consideraciones se toman en cuenta para las siguientes etapas.

⁴² Clínica Santa María, Hospital El Salvador, Hospital San José. (En noviembre 2019)

8. CUARTA Y QUINTA ETAPA: PROTOTIPAR Y EVALUAR⁴³

Luego de haber detectado las oportunidades de mejora y las posibles soluciones en la etapa anterior, se genera en esta etapa las propuestas definitivas del trabajo de título. Cabe mencionar que ciertos aspectos de las distintas propuestas están relacionados entre sí, lo cual se considera al momento de definir el proyecto que engloba a todas estas.

Al momento de proponer y prototipar las propuestas de mejora, se muestran en primer lugar las que el autor considera como las mejores enfocadas en la experiencia del paciente, sin embargo, y como parte de la última etapa se incluyen las consideraciones y restricciones que la organización pueda tener (económicos, organizaciones, factibilidad, entre otros). A pesar de las consideraciones que puedan existir, es fundamental mantener el enfoque claro de la experiencia del paciente que tiene el proyecto, por lo que para todas las propuestas de mejora se llega a un consenso por parte del autor del trabajo de título y la organización.

8.1 Propuesta de mejora en Cajas

En primer lugar, se propone eliminar de lleno las actividades repetidas y que a juicio del autor no agregan valor al proceso, entorpeciendo y generando confusión al paciente, por lo tanto, según lo mostrado en la tabla 12, se propone un cambio propuesto en la tabla 13.

En la tabla 13, en comparación con la tabla 12, se eliminan dos subprocesos, *Identificación* y *Digitación*, y se crea uno nuevo llamado *Pre-ingreso*, también el subproceso Caja-Admisión ha sido modificado. Además, implícitamente, también se han eliminado dos puestos a cubrir según la ilustración 15, el identificador y digitador, pero los cambios asociados a esto se muestran más adelante.

⁴³ Con excepción de la ilustración 35 y 39. Todas las ilustraciones, tablas, gráficos y procesos de este capítulo son de elaboración propia.

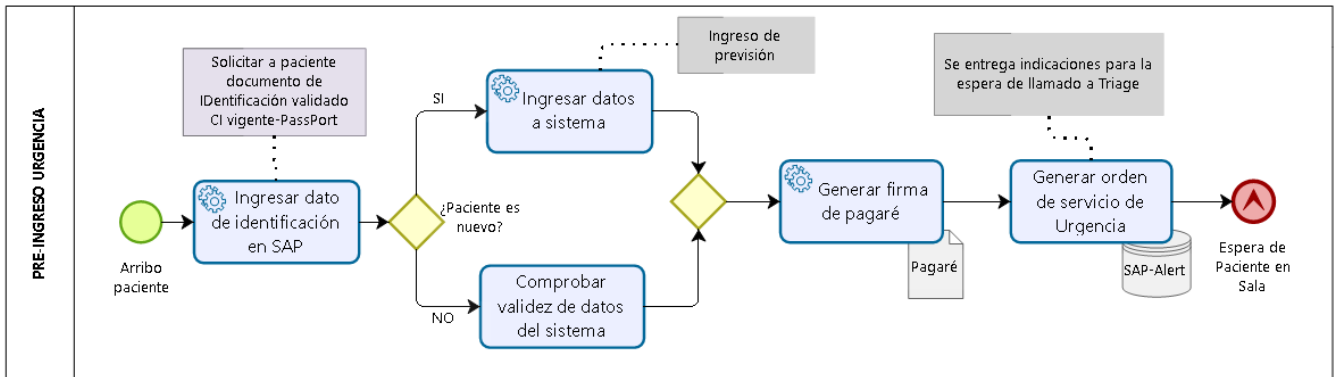
Tabla 13: actividades según los subprocessos futuros

Proceso \ Actividad	Pre-ingreso	Triage	BOX	Caja-Admisión
Verificación de datos personales	X			
Validar prestaciones				X
Viaje carpeta			X	X

En primer lugar, se explican el nuevo subprocesso y el subprocesso modificado, junto con las mejoras asociadas:

1) Nuevo Subproceso Pre-ingreso:

Ilustración 27: subprocesso Pre-ingreso



Antes de explicar el subprocesso, cabe mencionar que la atención de preingreso se hará en el puesto de trabajo de cajero-admisionista, eliminando el puesto de trabajo del identificador, según la ilustración 15, el cual tiene capacidad para 5 personas, mientras que antes el identificador solo tenía solo para 1 persona. Esto aumenta el número de terminales que pueden atender al paciente, pero como los cajeros-admisionistas también realizan otras actividades, se debe tener cuidado que no aumenten los tiempos de espera, por lo que al final de la propuesta se muestra un estudio de teoría de colas para ver el impacto que el cambio puede generar.

Otra propuesta del proyecto, que mejora la gestión de colas, es que el paciente al momento de llegar saca número de atención a través de un tótem de TotalPack

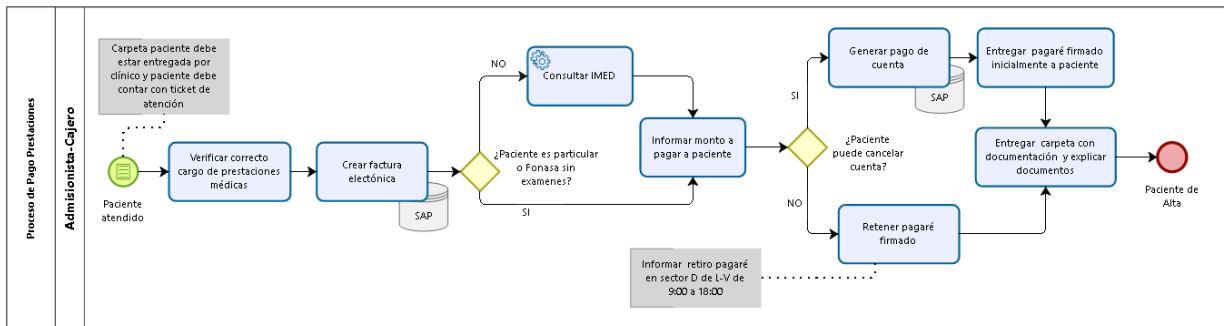
(plataforma antes descrita), lo que indica al paciente a cuál de las 5 cajas debe dirigirse y los números de atención antes de él.

Entonces, el subproceso comienza cuando el cajero-admisionista llama a un número de atención de pre-ingreso, luego que el paciente se sienta, le solicita la cédula de identidad o pasaporte en caso de personas extranjeras. Posteriormente, ingresa todos los datos personales del paciente, en caso de que el paciente ya haya ido a la Red de Salud UC CHRISTUS solo se deben corroborar los datos existentes. Luego se genera la firma de pagaré y el documento asociado. Finalmente se genera la orden de urgencia en SAP, y por integración de sistemas, esta se crea automáticamente en ALERT. Finalmente, el cajero-admisionista le indica al paciente que debe esperar por su atención en Triage. Cabe destacar que los pacientes que asisten a la urgencia y requieren atención inmediata, o sea, por ley de urgencia (definida en los antecedentes generales), no tienen que realizar este subproceso, hasta que el paciente sea estabilizado.

Como se puede observar, las actividades que se realizan en el subproceso incluyen las que se realizaban anteriormente en el subproceso de *identificación*, en la ilustración 18. Una actividad nueva que no se realizaba en el subproceso de *identificación*, es la firma de pagaré, ya que la instalación física que tiene el identificador no daba la instancia para generar dicho trámite, postergándolo hasta el final de la atención, lo cual generaba varios inconvenientes, cuando se le informa al paciente que debe firmarlo al final (en caso de que no pueda pagar todas las prestaciones o no se carguen los convenios), es por aquello que en la mayoría de clínicas, incluida la Clínica San Carlos y Santa María (consideradas en otras comparaciones) realizan esta actividad al principio del proceso. Por otra parte, esta actividad también trae beneficios para organización que se comentan más adelante en la evaluación económica del proyecto. En el anexo 18 se encuentra un resumen de las actividades de este subproceso.

2) Subproceso de Cajas-admisión

Ilustración 28: subproceso pago en cajas



Una vez que el médico da el alta médica al paciente, el área clínica debe encargarse de transportar la carpeta del paciente hasta el área de cajas y de asignarle

un número de atención al paciente para que pase al subproceso de pago en cajas, estas actividades antes eran realizadas por el digitador. El proceso comienza entonces posterior a estas actividades, en donde el Cajero-admisionista llama al paciente por el número de atención y lo primero que realiza es verificar el correcto cargo de las prestaciones médicas, a diferencia del proceso anterior que se observa en el blue print de la ilustración 17, ya no se comienza con una validación de datos personales. Esta primera actividad reemplaza lo que realizaba el digitador en el subproceso de la ilustración 20. Posterior a esto, el cajero crea la factura electrónica en SAP, luego si el paciente es particular o Fonasa sin exámenes médicos en la consulta, se le informa el monto que debe pagar, en caso de que no (el paciente es Isapre) se consulta en IMED si se cargan los convenios existentes dependiendo de la previsión del paciente. Luego si el paciente puede pagar la cuenta, se genera el pago de este y se le devuelve el pagaré firmado en el subproceso de pre-ingreso, en caso contrario se le retiene el pagaré. Finalmente, se le entrega la carpeta al paciente con la documentación correspondiente y se resuelven las últimas dudas de este. En el anexo 19 se encuentra un resumen de las actividades que se realizan en este subproceso.

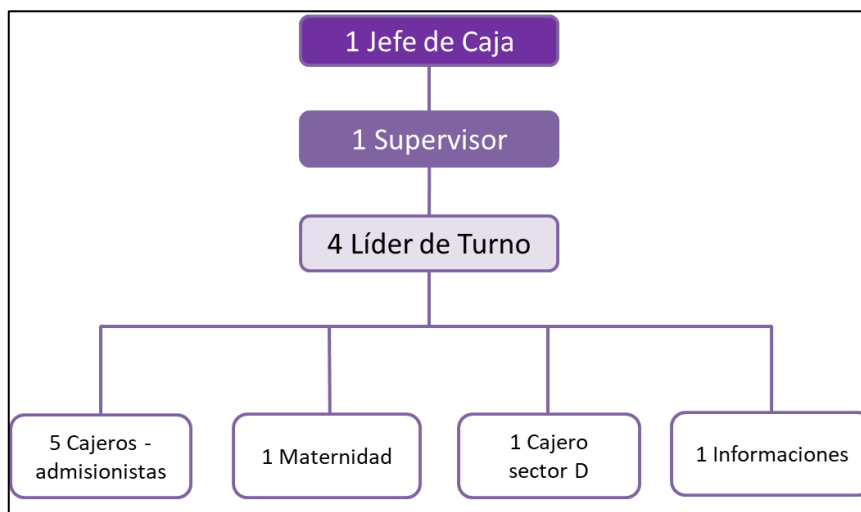
Con los procesos antes descritos, se cumple a cabalidad con las actividades realizadas por el *identificador* y *digitador*, por lo que la propuesta desde el punto de vista de procesos es completamente factible⁴⁴. Por último, la propuesta fue aprobada completamente por el Gerencia de procesos y proyectos, en conjunto con el área de cajas y urgencia, la única observación es validar que a pesar de que aumenten las actividades para los cajeros-admisionistas, los tiempos de espera para el paciente no aumenten, esto se aborda en la última parte de la propuesta, a través de un estudio de teoría de colas.

Como se menciona en un principio, las figuras del digitador e identificador ya no están consideradas en la propuesta de mejora, sin embargo, esto no es lo único que cambia a nivel organizacional del área de cajas, por lo que se plantea a continuación, una propuesta que incluye todas las mejoras desde el punto de vista organizacional del área de cajas y lo que se menciona en la etapa anterior en la generación de la propuesta de mejora en cajas.

Se muestra en primer lugar, la ilustración 29, que incluye los puestos a cubrir que considera la propuesta de mejora.

⁴⁴ El único punto que no se ha mencionado es la gestión de traslados que realiza el digitador según la ilustración 19, pero esto se aborda en el capítulo 8.2.

Ilustración 29: nuevo organigrama del área de cajas



A diferencia de la ilustración 15, se eliminan tres puestos de trabajo: identificador, digitador y cajero pagaré. Los dos primeros ya se explicaron porque fueron suprimidos de la propuesta, sin embargo, el cajero pagaré se elimina ya que el rescate de pagaré se puede realizar en el puesto de trabajo del cajero del sector D, ya que se identificó que el cajero del sector D tenía la capacidad de trabajo suficiente para poder realizar esta actividad y seguir cumpliendo con sus otras funciones sin problema. Este cambio fue aprobado y validado por el área de cajas y urgencia. Dada esta estructura, el número de puestos a cubrir disminuye a 8 (antes 11).

Otro cambio importante en comparación a la ilustración 15, es que existe un nuevo puesto de trabajo, llamado líder de turno, que tiene por objetivo: *“Encargado(a) de organizar, programar, dirigir, solucionar y supervisar el correcto funcionamiento de las cajas, filas de espera y cajeros-admisionistas, velando por la experiencia del paciente y estándar Red de Salud UC CHRISTUS”*.

Las actividades que realizará el líder de turno son las siguientes:

- Capacitar a personal nuevo.
- Coordinación de horarios de salida, colación y break, velando por su cumplimiento.
- Gestión de los pacientes en espera y tomar acciones para amenizar la oportuna atención de estos.
- Asistir a los clientes de acuerdo con protocolos de atención a clientes y normativas establecidas en el sector.
- Velar por el cumplimiento tanto en horario hábil y no hábil de las políticas de Recursos Humanos de la Organización, respecto a imagen corporativa (al uso de uniformes respetando calendario establecido, horarios de turnos, orden de la unidad y otros).

A diferencia del jefe y supervisor de cajas, el líder de turno estará presente físicamente junto a los cajeros-admisionistas, así puede tomar acción inmediata ante cualquier eventualidad.

Este nuevo cargo será cubierto por los mismos cajeros-admisionistas existentes, elegidos según sus capacidades en conjunto con el área de cajas y la subgerencia de admisión y cuentas. El cargo, al tener una mayor responsabilidad, viene acompañado con un incentivo económico. Se tiene presente que este cambio puede generar conflictos internos en el área, es por ello que se tiene un plan de gestión del cambio, el cual se muestra al final de esta propuesta.

La creación del cargo fue aprobada por la subgerencia de admisión y cuentas, en conjunto con el área de cajas y urgencia. Se debe generar en conjunto al área de recursos humanos la formalización del puesto de trabajo o descripción del cargo.

Es inherente que, al cambiar la estructura de puestos de trabajo, cambien también la distribución de los turnos, ya que, en este caso, se necesitará menos personal para cubrir los puestos de trabajo. Pero, además, como propuesta de mejora se creará una distribución de turnos nueva, basada en la curva de demanda según el gráfico 6 e incluyendo una flexibilidad de turnos y en los recesos de los cajeros admisionistas. Esta propuesta considera a los nuevos 4 líderes de turno y a la supresión de los otros puestos de trabajo (identificador, digitador y cajero pagaré), cabe destacar que la figura de líder de turno debe estar las 24 horas en urgencia, a diferencia del jefe y supervisor de cajas.

Se definen en primer lugar, los nuevos turnos de trabajo:

- L: 8:00 a 20:00
- N: 20:00 a 8:00
- T1: 7:00 a 16:00
- T2: 9:00 a 18:00
- T3: 12:00 a 21:00
- T4: 14:00 a 23:00

Con esto, también se determina que, por la curva de demanda del gráfico 7, se tienen las siguientes consideraciones:

- Se debe tener una dotación de 11 personas para el día (8:00 a 20:00) de lunes a viernes.
- Se debe tener una dotación de 6 personas para el día (8:00 a 20:00) sábado y domingo.
- Se debe tener una dotación de 5 personas para la noche (20:00 a 8:00) de lunes a domingo.

- Un cajero que realiza turno L o N dos días seguidos debe tener dos días de descanso consecutivos.
- Un cajero que realiza turno T1, T2, T3 o T4 trabajan de lunes a viernes.

Dicho todo esto, se confecciona la propuesta de la ilustración 30, en donde se puede observar que es una distribución óptima y que cumple con todas las consideraciones anteriores, incluyendo la dotación de personal que se necesita en el día o noche. En la ilustración 30 los números de la primera columna representan a los ejecutivos.

La propuesta de la ilustración 30 considera a 4 líderes de turno y 24 cajeros-admisionistas, lo que da un total de 28 personas en total para toda el área de cajas, que a diferencia del anexo 15, que hay 39 cajeros-admisionistas, existe una diferencia de 11 personas menos necesarias para cubrir todos los turnos de urgencia. A este estudio se le deben agregar consideraciones como licencias, vacaciones, ausencias, entre otros factores, sin embargo, ante estas eventualidades, por lo general se le pide al resto de cajeros disponibles realizar turnos u horas extras para cumplir con la dotación esperada.

Esta propuesta fue aprobada en su totalidad, sin embargo, se debe evaluar caso a caso la situación de los cajeros que podrían ser reubicados en la Red de Salud UC CHRISTUS y los que posiblemente serán desvinculados, ya que estos últimos tienen un costo para la empresa asociado a las indemnizaciones, esto se evalúa más en profundidad en el capítulo 10, de impacto económico.

Finalmente, en el anexo 20 se puede ver cómo queda la estructura organizacional del área de cajas en cuanto a la dotación total de esta, la cual se reduce a 30 personas.

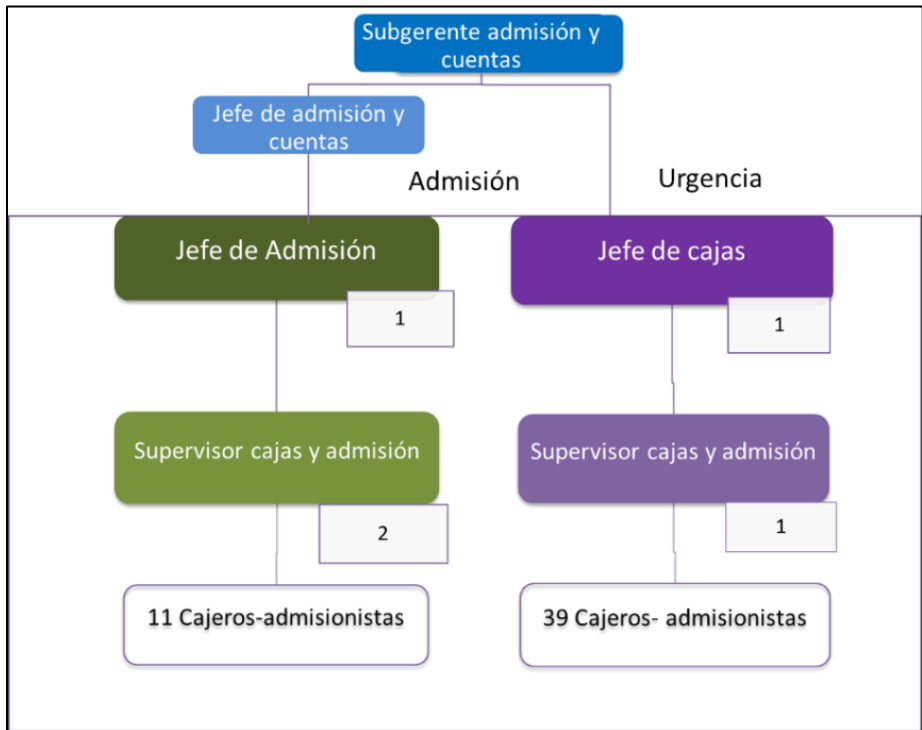
Para la última propuesta de mejora a nivel organizacional, se muestra la actual estructura de organización desde la subgerencia de admisión y cuentas en la ilustración 31. A la cabeza se observa al subgerente de admisión y cuentas, mientras que abajo se encuentra directamente el jefe de admisión y cuentas, el cual solo se hace cargo del área de admisión, existe un jefe de admisión y uno de cajas, que a su vez tienen a cargo 2 y 1 supervisores de caja respectivamente. Esta estructura genera complicaciones, ya que no se determinan las responsabilidades de manera específica, ya que en el área de cajas se hacen admisiones, pero el jefe de cajas responsabiliza al jefe de admisión de cualquier eventualidad. Otra observación, es que en el área de admisión existen dos supervisores, a pesar de que la gente que tienen a cargo es menor a la que tienen en el área de cajas.

Para mejorar la estructura organizacional del área de cajas en urgencia que es el foco de este trabajo de título, se debe reestructurar desde la subgerencia de admisión y cuentas.

Ilustración 30: propuesta de distribución de turnos y dotación de personal necesario

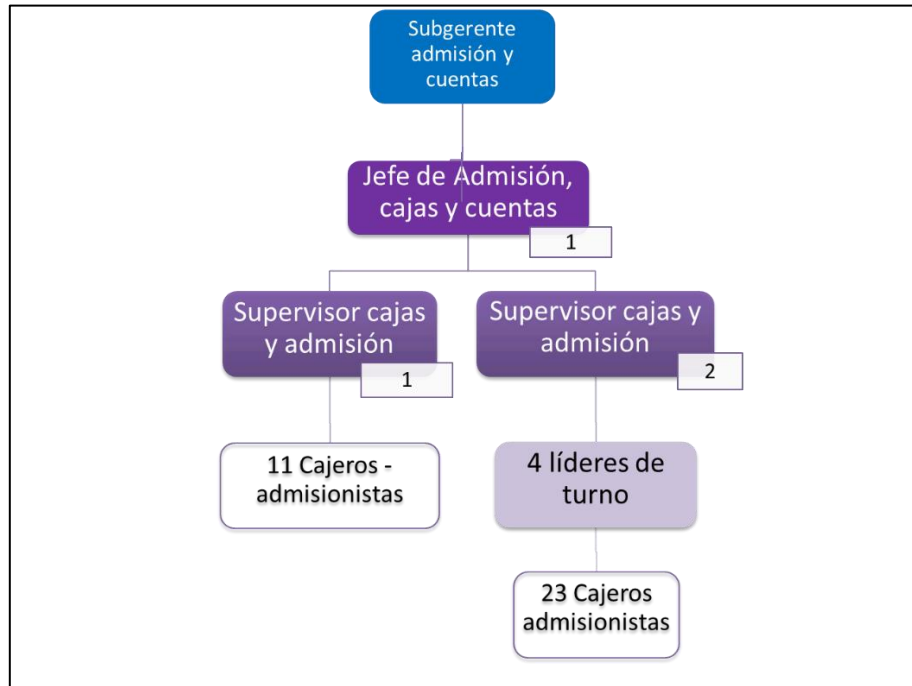
2019	Diciembre																																		
	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
		T3	T3	T3	T3	T3			T3	T3	T3	T3	T3			T3	T3	T3	T3	T3			T3	T3	T3	T3	T3			T3					
		L	L			L	L			L	L			L	L			L	L			L	L			L	L			L					
L1		L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L					
L2			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L				
L3				L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L			
L4		N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L		
1			T3	T3	T3	T3	T3			T1	T1	T1	T1	T1			T3	T3	T3	T3	T3			T1	T1	T1	T1	T1			T3				
2			T4	T4	T4	T4	T4			T1	T1	T1	T1	T1			T4	T4	T4	T4	T4			T1	T1	T1	T1	T1			T4				
3			T1	T1	T1	T1	T1			T3	T3	T3	T3	T3			T1	T1	T1	T1	T1			T3	T3	T3	T3	T3			T1				
4			T1	T1	T1	T1	T1			T3	T3	T3	T3	T3			T1	T1	T1	T1	T1			T3	T3	T3	T3	T3			T1				
5			T2	T2	T2	T2	T2			T2	T2	T2	T2	T2			T2	T2	T2	T2	T2			T2	T2	T2	T2	T2			T2				
6			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L				
7			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L				
8			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L				
9			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L				
10			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L				
11			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L				
12				L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L			
13				L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L			
14				L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L			
15			N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	
16			N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	
17			N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	
			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L
			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L
			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L	N			L
DOTACIÓN DÍA		6	11	11	11	11	11	6	6	11	11	11	11	11	6	6	11	11	11	11	11	11	11	6	6	11	11	11	11	11	6	6	11		
DOTACIÓN NOCHE (N)		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
DOTACIÓN DIA		11	16	16	16	16	16	11	11	16	16	16	16	16	11	11	16	16	16	16	16	16	16	11	11	16	16	16	16	16	11	11	16		

Ilustración 31: organigrama actual subgerencia de admisión y cuentas



Es por lo anterior que la propuesta de la ilustración 32 busca mejorar esta estructura desde el punto de vista de responsabilidades claras, y eventualmente juntar ambas áreas para que exista mayor flexibilidad y una línea de trabajo bien definida.

Ilustración 32: organigrama propuesto para la subgerencia de admisión y cuentas



En la ilustración 32 se mantiene a la cabeza la subgerente de admisión y cuentas, sin embargo, se observa que solo hay un jefe de admisión, cajas y cuentas, el cual cuenta con supervisores acorde al número de personas a cargo, también se incluyen a los líderes de turno como un nuevo cargo y finalmente a los cajeros-admisionistas.

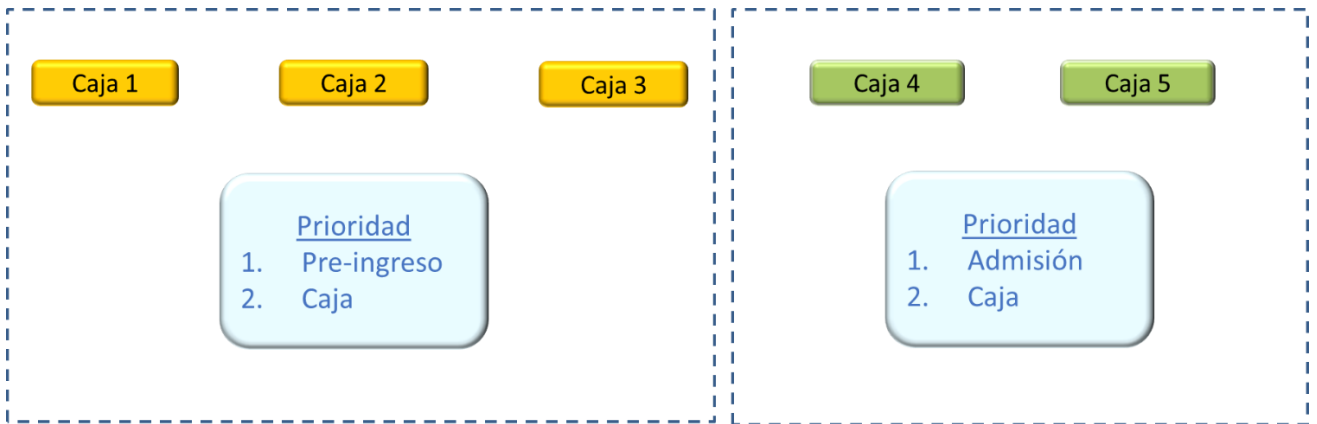
Esta propuesta fue aprobada parcialmente, ya que no se ha medido la cantidad de carga de trabajo que pueda tener el jefe de admisión, cajas y cuentas, el cual eventualmente también se hará cargo del área de orientación al paciente que es parte de un proyecto en curso, por lo que se propone en conjunto definir un jefe de admisión y cajas debajo de la figura del jefe de admisión, cajas y cuentas, además que esta persona sea el actual jefe de admisión o cajas.

Como se mencionó anteriormente, la propuesta asigna a los cajeros admisionistas más actividades, lo cual genera preocupación en los tiempos de espera para ser atendido en cajas. Para esto se plantea un modelo de teoría de colas en el software ARENA⁴⁵.

⁴⁵ Software de simulación

El modelo propuesto por el autor del trabajo de título es el siguiente⁴⁶:

Ilustración 33: propuesta de distribución de cajas en urgencia



Esta propuesta quiere decir, que, de las 5 cajas existentes, 3 atiendan con primera prioridad pre-ingreso y luego cajas, mientras que las otras 2 atiendan admisiones como primera prioridad y luego cajas. El modelo en Arena se puede observar en el anexo 21.

Los resultados del estudio se pueden observar en la tabla 14, en donde la primera columna se muestra el tipo de atención, seguido por el tiempo de atención promedio considerado y el tiempo de espera promedio que tendría el paciente para cada uno de los tipos de atención. Los tiempos promedio de espera no cambian con respecto a lo mostrado en el gráfico 6.

Los tiempos de espera promedios son más que aceptables a juicio del autor, los cuales fueron avalados por la subgerencia de admisión y cuentas, área de cajas y la urgencia.

Tabla 14: resultados estudio teoría de colas propuesta de mejora en cajas

Tipo de atención	Tiempo de atención promedio (minutos)	Tiempo de espera promedio (minutos)
Pre-ingreso	8,3	1,5
Caja	9	6,6
Admisión	27,9	6,9

⁴⁶ Se simularon otros modelos, sin embargo, el propuesto es el que entrega el mejor resultado.

8.2 Propuesta de mejora Rayos – Urgencia

En el presente subcapítulo se plantea como propuesta de mejora una estación de rayos en urgencia. Esto disminuiría los traslados de los pacientes y por consiguiente mejoraría la experiencia de este en la urgencia, según lo señalado en las etapas anteriores. Para lograr la propuesta, se realizan distintos análisis, tales como: tipos de exámenes a realizar, maquinaria e implementos, infraestructura, seguridad radiológica, personal, costos y permisos.

En primer lugar, se define en conjunto con el área de urgencia el espacio dedicado para la estación de rayos, para esto se evalúan varios sectores, sin embargo, el único factible que cumple con los requisitos del proyecto es el que se muestra en la ilustración 35⁴⁷. Lo que está encerrado en rojo es el área destinada para el proyecto de rayos, la cual se conoce como sector de traumatología, en donde actualmente existen dos boxes de atención, los cuales se pretenden seguir utilizando. Lo último beneficia de gran manera al paciente, ya que por lo general las atenciones de traumatología requieren un examen radiológico y no tendrían que moverse para realizarlo. Por otra parte, las atenciones de adulto y pediátrico que requieran examen radiológico no se trasladan más de 20 metros hasta la sala de traumatología ya que está prácticamente al medio de la urgencia.

Ilustración 34: layout de sector de traumatología en urgencia



Fuente: gerencia de infraestructura

⁴⁷ Suministrado por la gerencia de infraestructura.

En segundo lugar, se define la demanda que tendría esta posible estación de rayos en urgencia, para esto, se muestra la tabla 15 que contiene el promedio mensual de las atenciones de rayos desde la urgencia por tipo de servicio (ECO, RX, TAC y RM)

Tabla 15: Promedio de atenciones mensuales de rayos desde la urgencia por tipo de servicio

Horario	Promedio Mensual Atenciones	ECO	RX	TAC	RM
Hábil (8:00 a 20:00)	1.517	125	986	359	47
Inhábil (20:01 a 7:59)	850	74	500	247	29
Total	2.367	199	1.486	606	76

Se realiza una evaluación en conjunto con el área de rayos para definir qué tipo de atención se podría hacer en una supuesta estación de rayos en urgencia. Se concluye que se podrían hacer todas las atenciones de ECO y un 42% de las atenciones de RX, consideradas como rayos menores, dejando fuera las atenciones RX mayores (58%), de TAC (escáner) y RM (resonancia magnética).

La razón de porque no se puede abordar el 100% de RX es que por espacio se deben utilizar equipos portátiles de rayos, que emitan baja o mediana radioactividad y aseguren la salud de todas las personas presentes, sin embargo, el 42% es un número conservador y se debe evaluar caso a caso. Así, un RX de muñeca es considerado un RX menor y se podría realizar en la urgencia, mientras que uno de cadera o columna es considerado RX mayor y se debe trasladar al paciente al área de rayos. Por otra parte, no se abordan TAC y RM, ya que requieren maquinaria que no cumple con las restricciones de espacio en la urgencia.

Si consideran todas las ECO y el 42% de RX, la tabla de atenciones quedaría de la siguiente manera:

Tabla 16: Promedio de atenciones mensuales de rayos que se pueden realizar en la urgencia

Horario	ECO	RX (42%)	ECO+RX	% Total abordado
Hábil (8:00 a 20:00)	125	414	539	36%
Inhábil (20:01 a 7:59)	74	210	284	33%
Total	199	624	823	35%

De la tabla 16, se concluye entonces que el 35% de las personas con examen radiológico que se atienden en la urgencia pueden realizar su atención en la estación de rayos en el sector de traumatología de la urgencia. En conjunto con el área de urgencia se determina que el porcentaje del total es aceptable y abordable como proyecto, siendo parte de la propuesta de este trabajo de título.

Con respecto a la maquinaria requerida para la estación de rayos, es al menos un equipo portátil de Rayos X y Ecógrafo, que, en conversaciones con el área de rayos, tienen disponibles para facilitar al área de urgencia. Esto genera una buena recepción del proyecto por parte del área de urgencia, ya que el costo de esta maquinaria supera los \$20.000.000CLP. En el anexo 22 se muestran los equipos portátiles que puede facilitar el área de rayos.

Para implementar una estación de rayos en urgencia, se deben cumplir ciertos estándares de seguridad radiológica y cumplir con los decretos 3⁴⁸ y 133⁴⁹ referentes a la autorización de instalaciones radiactivas. Aparte, se debe llenar el formulario de solicitud de autorización de operación de instalaciones radiactivas y equipos de segunda y tercera categoría, el cual se puede ver en detalle en el anexo 23. Este formulario debe ser aceptado por la Superintendencia de Salud (SIS), la cual asiste presencialmente mediante un representante a fiscalizar la instalación.

Con el objetivo de cumplir con todos los requerimientos legales de la propuesta, es que se trabaja en conjunto con la unidad de seguridad radiológica (SEGRAD) del hospital clínico, el cual a través de un estudio entrega las consideraciones que se deben tener en la sala de traumatología para cumplir con los estándares requeridos. En el anexo 24 se adjunta correo con la confirmación del estudio.

Las principales consideraciones radican en plomar con al menos 1 milímetro de espesor el área encerrada en rojo de la ilustración 35 y tener un biombo con el mismo espesor, que posea también un vidrio plomado. Esto requiere obras de infraestructura que se detallan en el impacto económico del proyecto.

Otro punto para considerar es el personal necesario para llevar a cabo el proyecto, sin embargo, esto depende si es horario hábil o inhábil, en particular, el área de rayos tiene disponibilidad para que un tecnólogo y radiólogo vayan a urgencia en horario inhábil, por lo que la preocupación recae en el horario hábil. En términos generales, se considera que se necesita un tecnólogo y un radiólogo en horario hábil en el área de urgencia, o sea en el turno de 8:00 a.m. a 20:00 p.m.

⁴⁸ Decreto 3: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=7282&idVersion=1985-04-25>

⁴⁹ Decreto 133: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=9794&idVersion=1984-08-23>

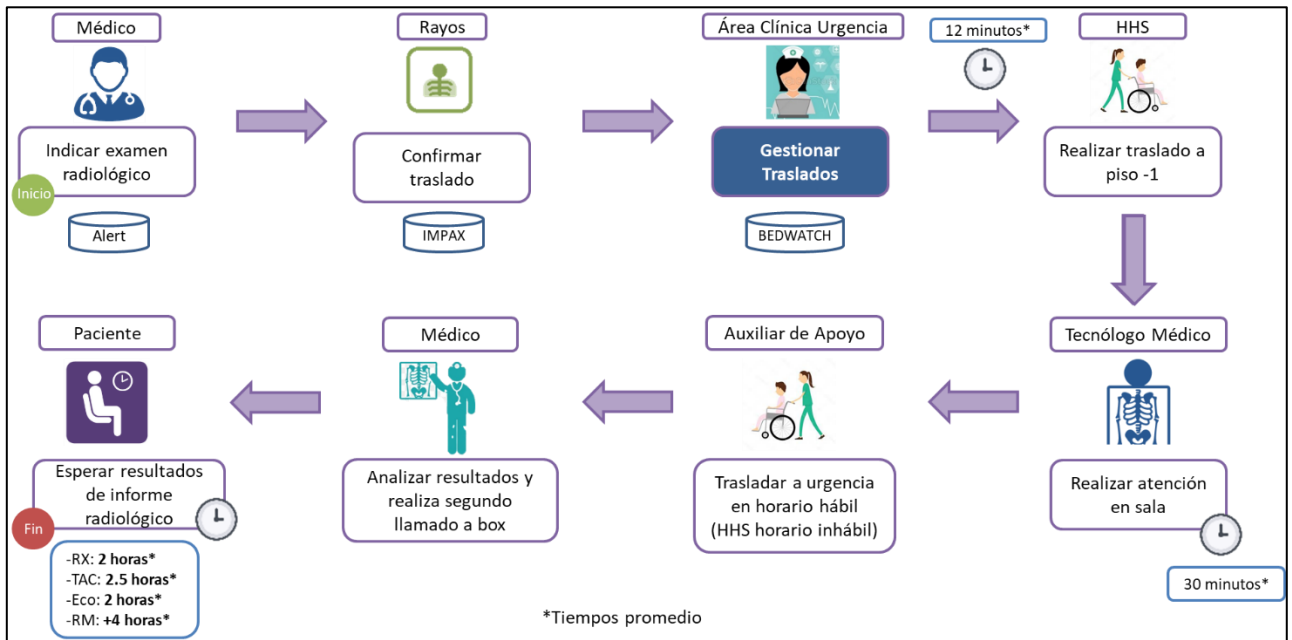
Debido a que en la propuesta de cajas se suprime el puesto de trabajo del digitador, este queda libre para otra persona, en particular, para este proyecto se requiere una sala de visualización de resultados radiológicos, la cual puede estar en la sala que queda libre por el digitador. Esta sala se ubica al lado del sector de traumatología y es factible llevar un equipo de visualizador de resultados. Un ejemplo de visualizador de resultados se puede ver en el anexo 26.

Finalmente, luego de validar con las áreas de urgencia, infraestructura, seguridad radiológica, finanzas y procesos y proyectos la factibilidad del proyecto, se concluye que es totalmente abordable y se puede implementar en el corto o mediano plazo.

Una vez implementado el proyecto, el subproceso de rayos cambia a lo mostrado en la ilustración 23, en particular, se debe considerar que la figura del digitador ya no existe por lo propuesta de cajas, por lo que la gestión de traslados a rayos debe realizarse por otra entidad del proceso. También se debe considerar que para las personas que puedan realizar su examen radiológico en urgencia, tienen un flujo bastante distinto, ya que no incluye traslados a otras áreas.

El nuevo flujo de las personas que no pueden realizar su atención en urgencia (RX mayores, TAC y RM) se muestra en la ilustración 36. Como se puede observar es muy similar al mostrado en la ilustración 23, con la diferencia de que los traslados ahora los realiza el área clínica, esto quiere decir, que los auxiliares de apoyo, TENS y enfermeras pueden gestionar el traslado del paciente a través de Bedwatch y llamar al HHS correspondiente. Esto mejora el seguimiento del paciente, ya que ahora es responsabilidad directa del área clínica de gestionar el traslado y que el paciente vuelva a la urgencia luego de haberse atendido en rayos. Esta propuesta está validada por el área clínica de urgencia.

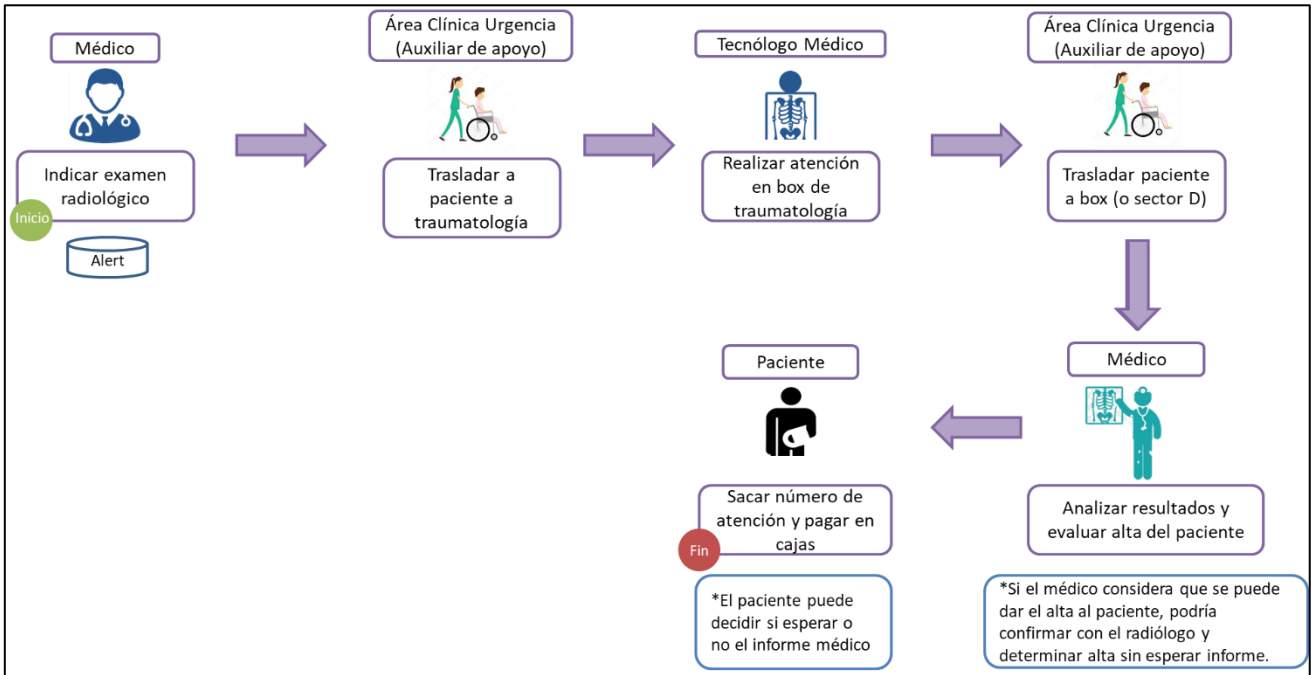
Ilustración 35: nuevo macroproceso del servicio de rayos e imagenología desde la urgencia



Por otra parte, los pacientes que si pueden realizar su atención en urgencia (RX menores y ECOs) tienen un nuevo macroproceso especificado en la ilustración 37. El macroproceso comienza una vez que el médico indica examen radiológico al paciente, luego el auxiliar de apoyo del área clínica de urgencia traslada al paciente hasta el sector de traumatología (en caso de que el paciente ya esté en traumatología se deben obviar los traslados), luego el tecnólogo realiza la atención de rayos. Posteriormente, el paciente es devuelto al box o se deja en la sala de espera interna a la espera de los resultados. El médico con los resultados del examen radiológico y con el apoyo cercano del radiólogo en la ex sala de digitación pueden determinar en conjunto el curso a tomar con el paciente. En caso de que sea posible, entregar el informe dentro de 30 minutos, en caso contrario evaluar dar el alta temprana al paciente sin informe radiológico, indicando que puede visualizarlo posteriormente en la página web de la Red de Salud UC CHRISTUS. En caso de alta médica, el paciente debe dirigirse a cajas, luego de tener un número de atención, el cual le facilita el área clínica.

Con el macroproceso de la ilustración 37 la comunicación es prácticamente dentro del área de urgencia, lo que hace que no depende de otras áreas para su funcionamiento, sin embargo, este caso es para el 35% de los pacientes, para el restante 65% sigue habiendo problemas de comunicación entre áreas.

Ilustración 36: nuevo macroproceso para atenciones de rayos en urgencia



Es por lo anterior, que se recomienda dentro de la propuesta, crear propuestas de mejora en comunicación y crear infografías y tableros informativos como la propuesta en la tabla 18.

Por ejemplo, se puede extraer de la tabla, que si el tiempo promedio de atención total es de 45 a 60 minutos para una ECO, transcurrido ese tiempo el personal clínico debe contactar al área de rayos para preguntar por el paciente. Este tipo de tableros debe ser distribuidos entre al menos los siguientes actores de urgencia y rayos: TENS, Tecnólogos, auxiliares de apoyo, médicos, becados y enfermeras.

Tabla 17: tablero informativo de tiempos promedio de atención en sala y total del servicio de rayos

Tipo de Examen	Tiempo promedio de atención en Sala	Tiempo promedio total (incluye traslados)
ECO	15-30 minutos	45-60 minutos
RX	15-30 minutos	45-60 minutos
TAC	20-30 minutos	50-60 minutos
RM	40-60 minutos	70-100 minutos

8.3 Propuesta de mejora: información al paciente

Esta última propuesta se enfoca principalmente en disminuir la desinformación del paciente antes de recibir atención sanitaria, o sea, en el punto de contacto de *llamada al paciente en box*, según lo comentado en la etapa anterior. La propuesta en resumen tiene una parte orientada a la informativa pasiva, esto quiere decir con infografías, y otra activa, en donde se crea la figura de pacificador en la sala de espera de urgencia.

La principal queja relacionada con la desinformación en este punto de contacto es la referente a retrasos y esperas, por lo que las infografías deben estar enfocadas en atacar este ámbito. Actualmente en la urgencia no existen infografías enfocadas en explicar los retrasos y esperas que puede haber en la sala de urgencia, es por ello que se trabaja en conjunto con el área de urgencia para diseñar una propuesta en este punto.

En primer lugar, el autor identifica a través del estudio de la competencia (benchmarking), que en la Clínica San Carlos y Clínica Santa María existen infografías orientadas a explicar los tipos de urgencia según el color y el tiempo de espera asociado que pueden tener, similar a lo que se muestra en el anexo 27.

Esta infografía contiene información de tiempos de espera, sin embargo, a juicio del autor se puede mejorar, indicando que estos son aproximados o promedio y que pueden variar por el número de pacientes que hay en la urgencia. Además, que estos tiempos son definidos por sistema internacional de clasificación de paciente triage de Manchester, y no por el hospital clínico.

Dado lo anterior, el autor del trabajo de título crea una propuesta para la urgencia del hospital clínico, la cual se muestra en la ilustración 38. Esta propuesta fue presentada al área de urgencia, subgerencia de admisión y cuentas, gerencia de procesos y proyectos y evaluada por los mismos. Dentro de las consideraciones que debe tener la infografía se tiene lo siguiente:

- Debe tener el formato Red de Salud UC CHRISTUS.
- Evitar repetición de texto.
- Evaluar medidas de la infografía y ubicación de esta en la urgencia.
- Diseñar un formato claro e intuitivo para el paciente.

Para cumplir con todas las consideraciones descritas anteriormente, el autor de trabajo de título se reúne con la gerencia de marketing, los cuales son encargados del

diseño publicitario de todo el hospital clínico y tienen a disposición diseñadores que pueden apoyar en el proceso de confección de la infografía.⁵⁰

Ilustración 37: infografía propuesta para el área de urgencia del hospital



El primer punto abordado es que la infografía debe tener el formato Red de Salud UC CHRISTUS, en donde se llega a un consenso de que gerencia de marketing se hará cargo de la petición, a través de uno de sus diseñadores disponibles.

Luego para evitar la repetición de texto, se identifican palabras clave que pueden ser agrupadas en una columna, así se llega a un consenso que el foco es indicar la clasificación del paciente y el tiempo de espera aproximado que tendrá que esperar para la atención sanitaria.

Para la tercera consideración de ubicación de la infografía y medidas, se trabaja en conjunto con la gerencia de procesos y proyectos y el área de urgencia, indicando específicamente donde iría esta infografía y que sea visible para todos los pacientes. Se determina entonces el espacio indicado y las medidas aproximadas deben ser de 1,8 metros de largo y 1,2 de ancho, o sea, cubre una superficie de 2,16 metros cuadrados.

⁵⁰ Esta área puede ser de gran apoyo para la propuesta de mejora rayos-urgencia y la última propuesta de tablas informativas e infografías.

Para la última consideración se identifican los conceptos claves que debe tener la infografía, esto se complementa con la segunda consideración.

Finalmente, el resultado de haber incluido todas las consideraciones se puede ver en la ilustración 39. Cabe mencionar que el texto de la parte inferior podría modificarse en la versión definitiva, según lo que decida más conveniente el área de urgencia.

Ilustración 38: propuesta final de infografía para el área de urgencia



Fuente: gerencia de marketing

Como se menciona al principio del subcapítulo, esta propuesta de información al paciente tiene una parte pasiva, que es lo que se acaba de mostrar y una parte activa, la que se presenta a continuación.

La figura que presenta el autor para la sala de urgencia es del *pacificador*, el cual pertenece al área clínica del hospital y tiene como objetivo: *“Encargado(a) de gestionar a los pacientes en la sala de espera de urgencia, manteniéndolos informados acerca de los tiempos de espera y retrasos asociados con el proceso.”*

Las principales actividades asignadas al pacificador son:

- Resolver dudas e inquietudes de los pacientes.
- Informar activamente y de forma personalizada a los pacientes de retrasos y tiempos de espera (se puede realizar el seguimiento de los pacientes en espera a través de TotalPack)
- Gestionar situaciones difíciles con pacientes que pueden verse agravados en su estado de salud.
- Reportar a líder de turno situaciones difíciles y lineamientos de solución.
- Identificar en conjunto con la enfermera de triage a pacientes que deben tener una observación continua.

Se debe trabajar en conjunto con el área de recursos humanos y de urgencia para detallar de mejor manera el puesto de trabajo y la descripción del cargo, ya que es nuevo en la Red de Salud UC CHRISTUS.⁵¹

Finalmente, se determina que el pacificador debe tener conocimientos médicos mínimos para comprender el estado de salud de los pacientes y su movilidad, por lo que se propone en primera instancia un técnico de nivel superior (TENS) para esta labor. Además, el perfil debe ser al menos proactivo y con enfoque a solución de problemas.

8.4 Gestión del cambio

Para complementar la propuesta y disminuir el riesgo de no implementación, se incluye un plan de gestión del cambio, el cual se puede observar en la ilustración 39.

El plan fue confeccionado siguiendo las consideraciones que entrega el modelo CHESS, propuesto por Eduardo Olgún el año 2005 (Olgún, 2005). Dentro de este existen 10 puntos a considerar al momento de realizar el plan de gestión del cambio:

1. Liderazgo y gestión del proyecto de cambio
2. Sentido y estrategia del proceso de cambio
3. Cambio y conservación
4. Metaobservación, rediseño y seguimiento del proceso de cambio
5. Prácticas para el cambio
6. Gestión de las comunicaciones
7. Gestión emocional del proceso de cambio

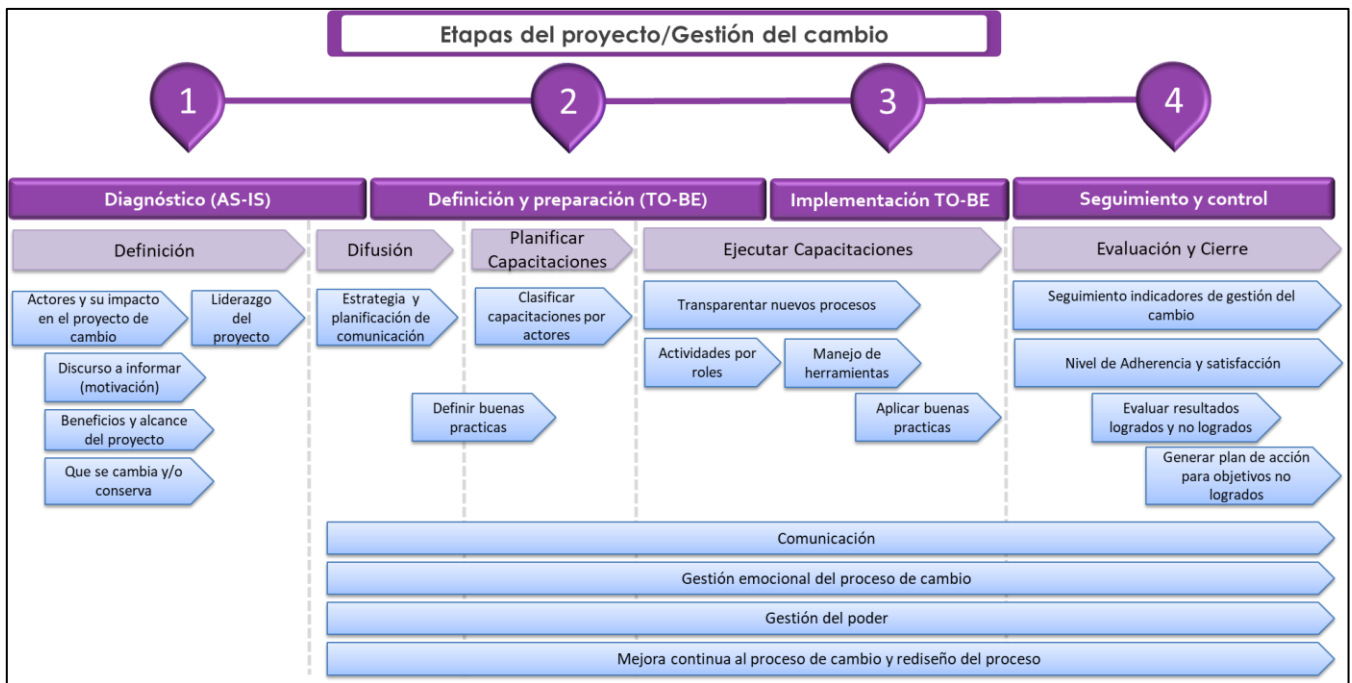
⁵¹ Existen figuras similares al pacificador en otros centros de salud, como la Clínica Santa María o Alemana.

8. Gestión del aprendizaje y las habilidades
9. Gestión del poder
10. Evaluación y cierre

Estos fueron distribuidos en las 5 etapas: definición, difusión, planificar capacitaciones, ejecutar capacitaciones y evaluación y cierre. El objetivo de la herramienta es entregar indicaciones y lineamientos generales a los gestores del cambio y de lo que se debe hacer en cada una de las etapas para implementar el proyecto de cambio.

Cabe destacar que el plan se hizo en conjunto con las áreas de: procesos y proyectos, urgencia y admisión y cuentas, ya que son las principales involucradas en el proyecto, tanto en la gestión como la implementación.

Ilustración 39: plan de gestión del cambio para la propuesta de mejora en cajas



9. IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO

En el presente capítulo se muestra el ahorro de costos de honorarios, costos de honorarios, inversión (infraestructura e implementos) y potenciales ingresos que pueda tener el proyecto en su totalidad. Para lograr lo anterior, se consideran varios supuestos que explican a medida que aparezcan en el análisis. El objetivo es mostrar el balance del

proyecto en términos de costos e ingresos. En todo momento se consideran la implementación de los tres proyectos en conjunto.

1) Ahorro de costos de honorarios:

En la propuesta mejora de cajas se menciona que hay una reducción de 11 cajeros-admisionistas y una posible supresión del puesto de jefe de cajas de urgencia. Esto haría una reducción total de 12 personas en el área de cajas.

En conjunto con el área de recursos humanos y de urgencia se determinó las posibles 12 personas que serían reasignadas o desvinculadas del área de urgencia y en el anexo 28 se observa el gasto anual que eso significa.

El resumen de lo anterior se muestra en la ilustración 40, en donde se concluye que habría un ahorro de costos de honorarios de \$146.864.178CLP al año.

Para el análisis posterior se considerará que ningún cajero será desvinculado, sino que, reasignados a otra área, esto ya que no se cuenta con información respecto a las indemnizaciones que la organización debe pagar en caso de desvinculación, por lo que no se puede estimar un costo asociado a esto último. Es política de la empresa, despedir al personal solo en última instancia, en primer lugar, se busca reubicar en otras áreas donde falte personal (por renuncia o necesidad de la empresa) dentro de toda la Red de Salud UC CHRISTUS, esto se intensifica por la antigüedad del cajero, ya que tiene un costo asociado de desvinculación más elevado.

2) Costos de honorarios:

En lo que concierne a la propuesta de rayos, se debe considerar que en el horario de 8:00 a 20:00, se requiere al menos un tecnólogo médico y un radiólogo. En conjunto con recursos humanos, se determina que el costo de honorarios médicos de un tecnólogo es de aproximadamente \$6.600CLP bruto por hora, lo que, al mes, significa un costo de honorarios de \$2.217.600CLP (considerando 336 horas mensuales). Por otra parte, el radiólogo tiene un costo de honorarios médicos que asciende a los \$30.000CLP bruto por hora, lo que mensualmente significan \$10.080.000CLP de costo honorarios (considerando 336 horas mensuales). Estas horas deben ser repartidas entre al menos dos personas. Cabe destacar que estas horas podrían ser cubiertas por el mismo personal que existe en el área de rayos, sin embargo, no se tiene claridad para que área van los ingresos asociados a estas prestaciones, entendiendo que tienen distinto centro de costos.

Para el proyecto de información al paciente, se requiere la figura de pacificador, al menos en los momentos de mayor flujo, que según el gráfico 6 ocurre desde las 8:00 a 20:00 horas, lo que significan unas 360 horas mensuales. El costo de honorarios de un TENS es aproximadamente de \$3.050CLP la hora, que mensualmente significarían \$1.098.000CLP de costo de honorarios.

Ilustración 40: comparación en costo de honorarios de la implementación de la propuesta de cajas

Hoy	Después
Costo anual honorarios: \$406.435.963	Costo anual honorarios: \$259.571.785
<input type="checkbox"/> 1 Jefe de cajas	<input type="checkbox"/> 1 Supervisor de cajas y admisión
<input type="checkbox"/> 1 Supervisor	<input type="checkbox"/> 4 Líderes de turno
<input type="checkbox"/> 39 Cajeros-Admisionistas	<input type="checkbox"/> 23 Cajeros-Admisionistas

3) Inversión:

Se contacta a la gerencia de infraestructura para generar un presupuesto para el plomado el sector de traumatología, junto con lo que se debe realizar, lo cual se detalla a continuación:

1. Cierre Obra
2. Revestimiento plomado 2mm
3. Plancha contrachapada + instalación
4. Plancha Vulcanita
5. Empastado
6. Pintura
7. Cerámica lavamanos
8. Guardapolvos
9. Retiro de mueble
10. Punto red + 2 enchufes + tablero + canaleta + automático
11. Gastos generales constructora 13.5%

12. Utilidades Constructora 13.8%

13. Imprevistos 20%

14. Iva 19%.

El monto aproximado de realizar todo lo anterior es \$19.746.280CLP y considerando que se aplican los imprevistos, asciende a \$23.696.536.

Para el biombo, se contacta al área de abastecimientos, los cuales generaron la cotización para el biombo plomado de 2 milímetros y, además, los implementos imprescindibles para llevar a cabo la atención de rayos, esto es: protector DTL adulto, protector DTL niño y protector tiroideo. En el anexo 25 se muestran ejemplos de lo cotizado.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de todo lo necesario para el proyecto de rayos:

Tabla 18: Tabla resumen de inversión del proyecto

ÍTEM	Precio	Cantidad	Total
Infraestructura Plomado Traumatología	\$19.746.280*	1	\$19.746.280*
Biombo (Despacho incluido)	\$475.000	1	\$475.000
Protector DTL Adulto	\$196.830	2	\$393.660
Protector DTL Niño	\$174.960	1	\$174.960
Protector Tiroideo	\$83.106	1	\$83.106
Total Inversión del Proyecto		6	\$20.894.876

Entonces, en términos de infraestructura e implementos necesarios para la estación de rayos en urgencia, la inversión asciende a \$20.894.876.

En lo que respecta a los equipos radiológicos, estos serán brindados por el área de rayos e imagenología, los cuales son portátiles y no están siendo utilizados en el horario de funcionamiento propuesto, por lo que no afecta al área de rayos e imagenología. Estos equipos se utilizarán de forma exclusiva para atenciones de la urgencia.

La propuesta de cajas no requiere inversión para ser llevada a cabo, lo único a considerar serían las indemnizaciones en caso de desvinculación, pero como se menciona anteriormente, se toma el supuesto de que todos los cajeros serán reasignados en otra área.

La propuesta de información al paciente requiere una inversión para realizar e instalar la infografía en urgencia. Se estima, en conjunto con la gerencia de marketing y el área de urgencia, que no superará los \$100.000CLP.

Finalmente, el proyecto en su conjunto tiene costos asociados a la gestión del cambio, principalmente en las capacitaciones y el tiempo que el personal debe dedicar a estas, ya que se realizan en horario laboral. En general, el área encargada de las capacitaciones es recursos humanos, la cual informa que el proyecto tendría en promedio un costo de \$1.600.000, incluyendo costos de honorarios de trabajadores (horas hombre), orador, materiales, verificación, seguimiento y evaluación.

4) Potenciales ingresos:

En lo que respecta al proyecto en general, no existe una vinculación directa entre la experiencia del paciente y los ingresos que se pueden obtener, sin embargo, existen varias consideraciones que pueden estar correlacionadas y dan un estimativo al mejorar la experiencia del paciente.

En primer lugar, se menciona en las consecuencias del problema que la urgencia del hospital clínico tiene una tasa de abandono del 5%, mientras que otras Clínicas como la Santa María tienen un 1,3%. Si la experiencia del paciente logra que la tasa de abandono baje en al menos 1,5%, es decir a un 3,5%, se traduce en que haya 936 pacientes menos que abandonen la urgencia, se obtendrían ingresos adicionales de \$109.617.300CLP anuales, sin embargo, entendiéndolo que las personas que abandonan la urgencia tienen un gasto menor al promedio, se considera solo ingreso por consulta médica de \$60.000 aproximadamente, por lo que, en el peor caso serían ingresos por \$56.160.000CLP anuales.

En las consecuencias del problema, también se menciona que un 7 a 10% de los pacientes responde que es improbable o muy improbable que vuelva a acudir a la Red de Salud UC CHRISTUS. Si al mejorar la experiencia del paciente, se logra que disminuya a un intervalo del 5 a 8%, habría aproximadamente 2.080 pacientes más satisfechos con el servicio y que eventualmente volverían a la Red (no necesariamente a la urgencia). Con un gasto promedio de paciente de \$40.000 (fuera de la urgencia) se obtendrían ingresos anuales de \$83.200.000. Esto se condice con lo mostrado en el estudio de datos de TotalPack, en donde muestra que el 43% de los pacientes que asiste a la urgencia, no lo vuelve a hacer en el periodo de estudio.

En la propuesta de rayos, se menciona que el cambio a nivel procesos que se realizó en la propuesta de cajas influye en esta, esto principalmente porque desde rayos hay prestaciones no facturadas por pacientes fugados desde la urgencia, esto quiere decir que se van de la urgencia y no existe ningún compromiso de pago, lo cual ocurría al final del proceso. Ahora como la firma de pagaré y validación IMED se hace al comienzo del proceso, la organización tiene la facultad de cobrar la prestación a valor convenio a la previsión del paciente y hacer valer el pagaré en caso de que ocurran estas situaciones. En el anexo 29 se pueden observar las prestaciones no pagadas del mes de septiembre de pacientes de la urgencia en rayos junto con su valor lista. En promedio se pierden \$19.000.000CLP mensuales por esta situación. Con el nuevo proceso se mitiga a la mitad este monto, esto quiere decir que anualmente habrían \$114.000.000CLP de ingresos para rayos, dejando el restante copago como compromiso de pago por parte del paciente.

Estas prestaciones no facturadas también afectan a la urgencia, en particular, para el mismo mes de septiembre hubo pérdidas por \$11.000.000 aproximadamente, por concepto de consulta, insumos y procedimientos en urgencia. Al igual que la parte anterior, se mitiga la mitad de este monto, lo que genera ingresos anuales de \$66.000.000 para el área de urgencia, dejando el copago restante como compromiso de pago con el paciente.

Se muestra a continuación, un tabla de resumen con los ahorros e ingresos que obtendría el proyecto, junto con los costos e inversión que debe incurrir la organización.

Tabla 19: Resumen del impacto económico del proyecto

Ahorro e ingresos		Costos e inversión	
(A) Ahorro costo honorarios	\$ 146.864.178	(D) Costos honorarios	\$ 156.797.120
Cajeros-admisionistas	\$ 127.626.549	Tecnólogo médico	\$ 22.661.120
Jefe de cajas	\$ 19.237.629	Radiólogo	\$ 120.960.000
(B) Ingresos	\$ 180.000.000	Pacificador	\$ 13.176.000
Mitigación prestaciones no pagadas rayos	\$ 114.000.000	(E) Infraestructura e implementos	\$ 24.444.132
Mitigación prestaciones no pagadas urgencia	\$ 66.000.000	Infraestructura e implementos rayos	\$ 20.894.876
(C) Potenciales ingresos	\$ 139.360.000	Implementos información al paciente	\$ 200.000
Menor abandono de pacientes	\$ 56.160.000	Imprevistos	\$ 3.349.256
Pacientes que vuelven a acudir a la red	\$ 83.200.000	(F) Gestión del cambio	\$ 1.600.000
Total (A) + (B) + (C)	\$ 466.224.178	Total (D) + (E) + (F)	\$ 182.841.252

En el horizonte de un año el proyecto generaría beneficios por \$283.382.926CLP para la organización.

Finalmente, si la organización logra convalidar los costos honorarios del tecnólogo médico y el radiólogo, con las horas que actualmente se ocupan en

el área de rayos, se podría disminuir hasta en \$145.621.120CLP los costos, dejando un escenario bastante más auspicioso, tal como se muestra en la tabla 20, donde se generan \$427.004.046CLP

Tabla 20: resumen impacto económico sin gastos de radiólogo y tecnólogo médico

Ahorro e ingresos		Costos e inversión	
(A) Ahorro costo honorarios	\$ 146.864.178	(D) Costos honorarios	\$ 13.176.000
Cajeros-admisionistas	\$ 127.626.549	Pacificador	\$ 13.176.000
Jefe de cajas	\$ 19.237.629	(E) Infraestructura e implementos	\$ 24.444.132
(B) Ingresos	\$ 180.000.000	Infraestructura e implementos rayos	\$ 20.894.876
Mitigación prestaciones no pagadas rayos	\$ 114.000.000	Implementos información al paciente	\$ 200.000
Mitigación prestaciones no pagadas urgencia	\$ 66.000.000	Imprevistos	\$ 3.349.256
(C) Potenciales ingresos	\$ 139.360.000	(F) Gestión del cambio	\$ 1.600.000
Menor abandono de pacientes	\$ 56.160.000		
Pacientes que vuelven a acudir a la red	\$ 83.200.000		
Total (A) + (B) + (C)	\$ 466.224.178	Total (D) + (E) + (F)	\$ 39.220.132

10. CONCLUSIONES

La metodología utilizada, design thinking, entrega un enfoque innovador en la forma de abordar un problema, ya que entrega una perspectiva integral del cliente y su relación con la organización. La herramienta customer journey, perteneciente a la primera etapa de la metodología es fundamental, a juicio del autor, para comprender el viaje del paciente en la organización (o cliente en otras organizaciones), es la herramienta más importante para determinar las problemáticas y enfocar los esfuerzos en las de mayor prioridad para el paciente, entregando un punto de partida claro y una perspectiva completa de la organización o servicio. Por otra parte, la herramienta de blue print de la segunda etapa, es insuficiente al momento de querer definir procesos en profundidad, por lo que se recomienda complementar la segunda etapa de la metodología con otras herramientas como BPMN, mientras que, para la tercera etapa, es fundamental considerar un estudio de mercado para comprender qué es lo que actualmente se está haciendo en la competencia y tener una referencia para las posibles soluciones.

Es fundamental para el desarrollo de un proyecto orientado en la experiencia del paciente, contar con indicadores que midan la percepción del paciente en distintos ámbitos, en este caso, se tiene la encuesta INDAGA, la cual fue imprescindible para decidir el curso del trabajo de título. Contar con información de ámbitos de análisis, información del paciente acerca de felicitaciones, sugerencias y quejas, índice de prioridad, entre otros, fueron de suma importancia para el desarrollo y justificación del trabajo. Se debe tener en cuenta, tal como se menciona en el alcance de este trabajo, que la encuesta debe ser revisada periódicamente para asegurar una mayor efectividad en los resultados, esto se puede realizar agregando, quitando o modificando preguntas,

incluir una escala más amplia (1 a 10) o especificando más ámbitos de interés (por ejemplo, exámenes de laboratorio, o interconsultas). También, como se menciona en el alcance, al mejorar la percepción del paciente en algunos ámbitos, se debe tener un plan de contingencia para que los ámbitos que no se abordan en el proyecto de mejora no disminuyan en su satisfacción y puedan lograr cumplir con el estándar esperado.

Al momento de diseñar un proyecto en un centro médico como el Hospital Clínico Marcoleta se debe considerar la significativa diferencia entre el área clínica y administrativa, ya sea por los incentivos que tienen, la resistencia al cambio, jerarquía, entre otros, que pueden poner en riesgo la implementación del proyecto.

En relación con el objetivo general mencionado en el capítulo 3, se puede afirmar que se ha cumplido satisfactoriamente al crear un proyecto enfocado en mejorar la experiencia del paciente y su percepción con el servicio entregado en la urgencia del hospital clínico, sin embargo, se debe realizar un seguimiento al momento de implementar el proyecto para identificar si se ha cumplido con el estándar Red de Salud UC CHRISTUS de 80 puntos en la encuesta INDAGA. El autor considera que el trabajo de título impacta de manera significativa y favorable en los resultados de la encuesta INDAGA, al menos en los ámbitos abordados por este, sin embargo, el estándar Red de Salud UC CHRISTUS considera un promedio entre todos los ámbitos, se debe pensar en un proyecto que aborde a los ámbitos no considerados en este trabajo de título para que en complemento se pueda lograr con creces el objetivo estratégico de la organización.

Generar una propuesta de mejora en base a la experiencia del cliente debería extenderse como una metodología de trabajo en todos los servicios clínicos del hospital, o al menos incluirlo como un apartado en proyectos futuros. No es suficiente con implementarla en un servicio aislado, se debe aprovechar el potencial de la encuesta INDAGA, que está disponible en todos los servicios del hospital y que en la mayoría se tiene una relación directa no contractual con el paciente.

Con respecto a los objetivos específicos y resultados esperados, se puede afirmar que se han cumplido en su totalidad, en particular, se ha definido la situación actual de la urgencia, la experiencia del paciente, una propuesta basada en la metodología design thinking, junto con el impacto económico que esta genera y lineamientos de implementación basados en la gestión del cambio.

Definir un plan de gestión del cambio reduce significativamente las posibilidades de que el proyecto fracase, especialmente cuando existe un proyecto complejo donde involucra cambios organizacionales y en el entorno

Realizar una inversión en la experiencia del cliente puede traer beneficios tangibles e intangibles para la organización. A través del análisis económico se concluye que los

beneficios de implementar el proyecto ascienden a los \$283.382.926CLP, considerando potenciales ingresos por menor tasa de abandono y la probabilidad de que el paciente vuelva. Quitando estas consideraciones, los beneficios del proyecto serían de \$158.440.226. Con esto se deja de manifiesto que un proyecto basado en la experiencia del cliente trae beneficios para la organización al corto plazo. También, se debe considerar beneficios que puede traer al mediano y largo plazo, tales como: posicionamiento en la industria, lealtad, disposición de pago por un servicio mejor, mayor disposición de espera por un servicio mejor, entre otros beneficios correlacionados con mejorar la experiencia del paciente y que a juicio del autor se deben generar indicadores por parte de la organización para realizar un seguimiento.

Finalmente, es de suma importancia la forma en que se presenta esta metodología poco conocida y cómo se “vende” a los principales actores involucrados para convencerlos de que es una de las mejores formas de afrontar la problemática abordada, y que, eventualmente entrega la solución esperada. Es por lo anterior que el autor recomienda colocar especial énfasis en el diseño de las ilustraciones asociadas a la metodología para que sea clara, concisa, autoexplicada, atractiva visualmente, y en lo posible no referenciada. El desafío es que en un contexto en donde trabaja personal multidisciplinario, tanto del área clínica como administrativo, ambas partes puedan comprender de igual manera lo que se está presentando.

11. BIBLIOGRAFÍA

- [1] OMS (2005). ¿Qué es un sistema de salud?. 2019, de OMS Sitio web: <https://www.who.int/features/qa/28/es/>
- [2] BCN (2012) Derechos y deberes de los pacientes en salud. 2019, de Biblioteca del Congreso nacional (BCN) Sitio web: <https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/derechos-y-deberes-de-los-pacientes-en-salud>
- [3] Superintendencia de Salud (2019). Acerca de la Superintendencia de Salud. 2019, de Superintendencia de Salud (SIS) Sitio web: <http://www.supersalud.gob.cl/portal/w3-propertyname-693.html>
- [4] Clínicas de Chile A.G. (2016). Dimensionamiento del sector de salud privado en Chile, actualización a cifras año 2016. Santiago, Chile.
- [5] Red de Salud UC CHRISTUS (2018). ¿Quiénes somos?. 2019, de Red de Salud UC CHRISTUS Sitio web: <http://redsalud.uc.cl/ucchristus/QuienesSomos/>
- [6] Red de Salud UC CHRISTUS (2019). Indicadores Clínicos, 2019 de Red de Salud UC CHRISTUS Sitio web: <https://www.ucchristus.cl/informacion-al-paciente/indicadores-clinicos/actividad-y-volumen>
- [7] CSIC (2019). Ranking Web de Hospitales. 2019, de Laboratorio de Cibermetría Sitio web: https://hospitals.webometrics.info/es/Latin_America/Chile
- [8] ProCalidad (2017). Índice nacional de Satisfacción de clientes. 2019, de ONG ProCalidad.
- [9] Clínica Santa María (2019). Servicio de Urgencia. 2019, de Clínica Santa María Sitio web: <https://www.clinicasantamaria.cl/necesitas-atencion/servicio-de-urgencia>
- [10] Alejandro Goic (2014). Medical care in Emergency Units. Editorial: Revista Médica Chile. 142: 268-269.
- [11] INE (2014). Compendio Estadístico. 2019, Instituto Nacional de Estadística Sitio web: https://www.ine.cl/docs/defaultsource/publicaciones/2014/compendio_2014.pdf?sfvrsn=c7044dd2_5
- [12] Reichheld, F. y Markey, R. (2011) “*The Ultimate Question 2.0. How Net Promoter Companies Thrive in a Customer-Driven World*”. Harvard Business Review Press, pp. 36-40

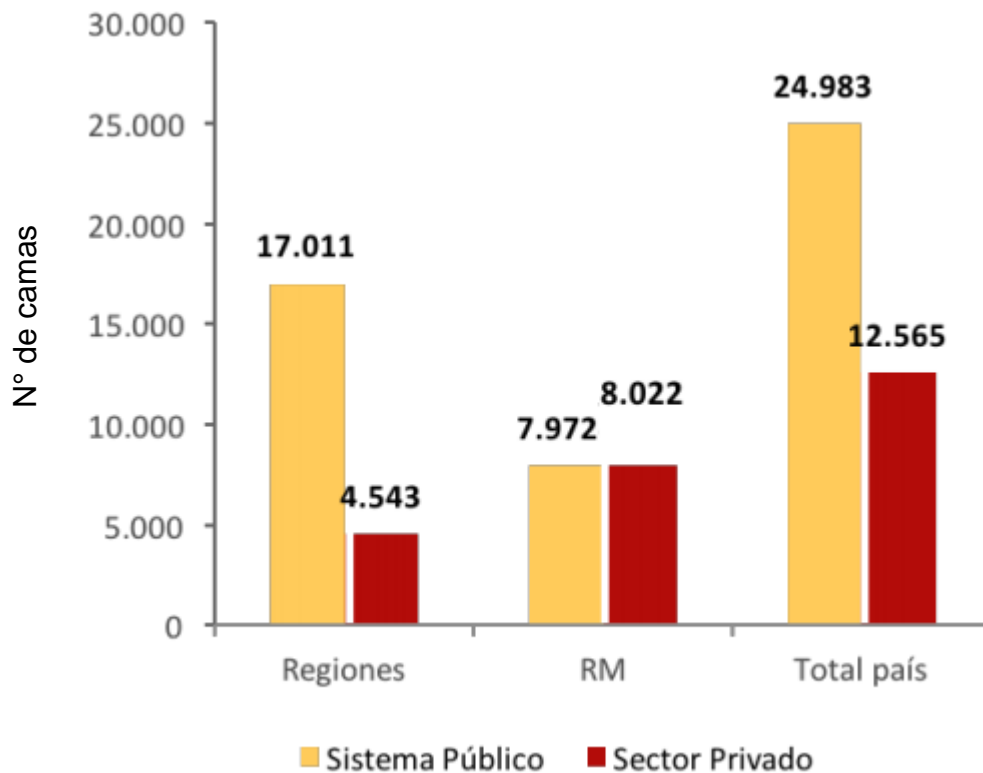
- [13] Cooperativa (2019). Gobierno anunció la construcción de 10 hospitales en 2020. 2019, de Cooperativa Sitio web: cooperativa.cl/noticias/pais/salud/hospitales/gobierno-anuncio-la-construccion-de-10-hospitales-en-2020/2019-10-12/140732.html
- [14] Jared M. Spool (2017). Net Promoter Score Considered Harmful (and What UX Professionals Can Do About it). 2019, de Medium Sitio web: <https://blog.usejournal.com/net-promoter-score-considered-harmful-and-what-ux-professionals-can-do-about-it-fe7a132f4430>
- [15] BizAgi Suite (2018). Business Process Modeling Notation. Recruitment and Selection. Colombia.
- [16] D.School (2018). Bootcamp Bootleg , Hasso Platner, Institute of Design at Stanford, United States, California.
- [17] Erik Flowers & Megan Erin Miller (2016), Blueprinting Facilitator Guide, designed and written in Palo Alto & Mountain View, CA.
- [18] Malhotra (2008), N. “Investigación de Mercados”. Editorial: Pearson Education 5a. edición.
- [19] Brown, T., & Kätz, B. (2009). Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation.
- [20] GfK (2019). Estilos de vida de los Grupos Socioeconómicos de Chile. Editorial: Postal Estudio de Diseño. 2019, de GfK Sitio web: https://www.anda.cl/wp-content/uploads/2019/05/GfK_GSE_190502_FINAL.pdf
- [21] Ministerio de desarrollo social (2017). Encuesta Casen 2017. 2019, de Observatorio Social Sitio web: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/casen_2017.php
- [22] David H. Maister. (1984). La psicología de las colas de espera. Harvard Business School, 607-S03.
- [23] Eduardo Olguín (2005). CHES Model Integral de Liderazgo y Gestión del Cambio. MOAI.

12. ANEXOS

1) Triage de Manchester (Fuente: área de urgencia):

CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS (TRIAJE DE MANCHESTER)			
Nivel	Tipo de urgencia	Color	Tiempo de Espera
1	Resucitación	Rojo	Atención de forma inmediata
2	Emergencia	Naranja	10-15 minutos
3	Urgencia	Amarillo	60 minutos
4	Urgencia menor	Verde	2 horas
5	Sin urgencia	Azul	4 horas

2) Número de camas en Chile (Evidencia sobre Infraestructura en Salud en Chile y Modalidades de Inversión – Serie Informe Social – Alejandra Candia D – Marzo 2016):



- 3) Tiempos de espera y atención según complejidad y espera de triage o atención en box (Elaboración propia):

Complejidad	Media (Espera Triage)	DE (Espera Triage)	Media (Espera atención)	DE (Espera atención)	Total espera
Alta complejidad	0:07:22	0:08:10	0:26:20	0:29:08	33:42
Mediana complejidad	0:07:43	0:07:59	0:45:31	0:47:28	53:14
Baja complejidad	0:10:07	0:11:02	0:29:42	0:32:57	39:49

- 4) Formato encuesta de satisfacción enviada a los pacientes de urgencia (Fuente área de urgencia):

Red de Salud UC · CHRISTUS

Encuesta de satisfacción

La realización de la presente encuesta es de carácter voluntario. Finalice la encuesta para entrar en el sorteo de un iPhone XR. Si no puede responder a alguna pregunta pase a la siguiente. Toda la información es estrictamente confidencial. **Gracias.**

Bases del sorteo al final de la encuesta

Preguntas generales

Turno

8 de la mañana - 3 de la tarde

3 de la tarde - 10 de la noche

10 de la noche - 8 de la mañana

Especialidad

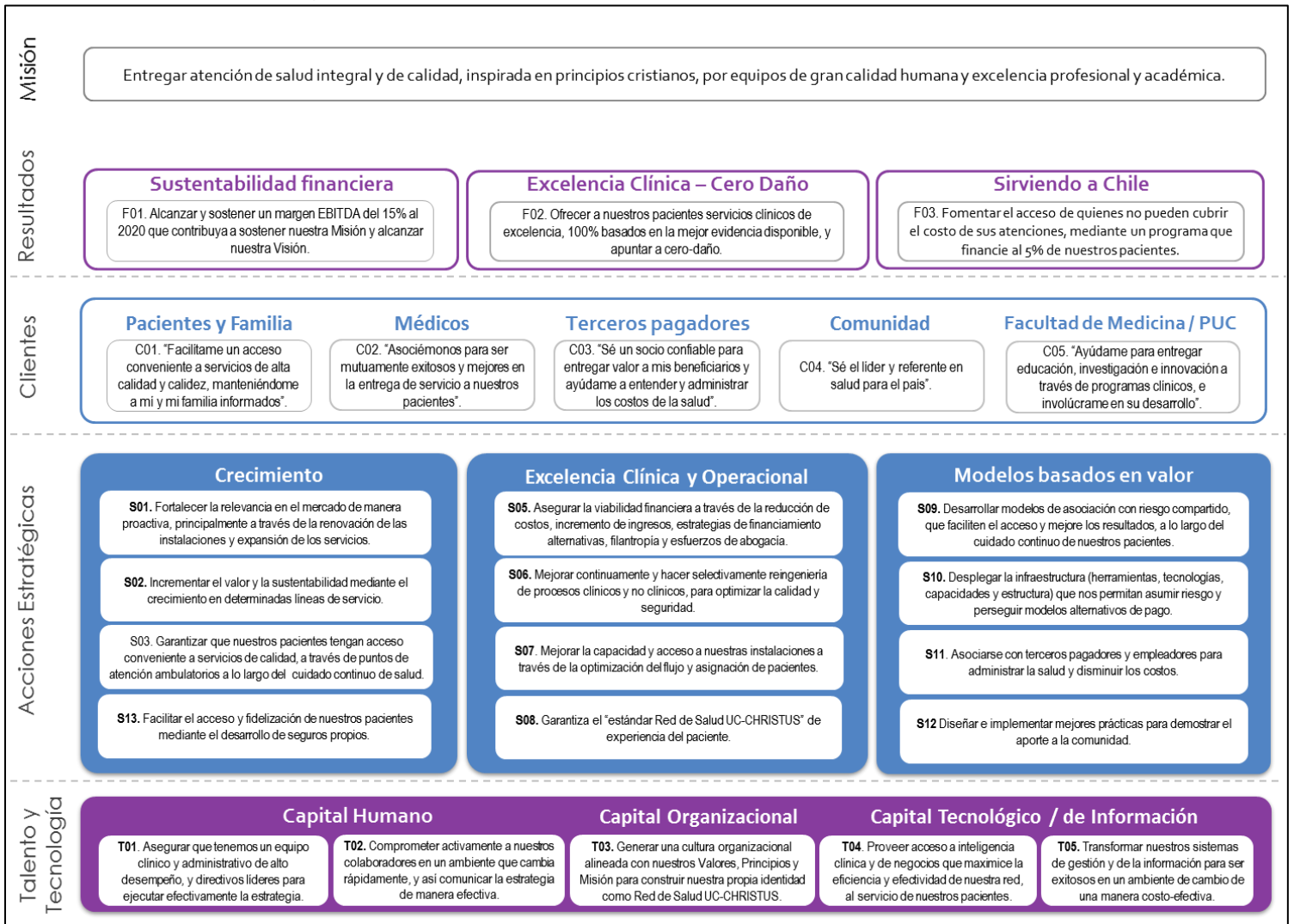
- 5) Ámbitos que considera la encuesta INDAGA y sus resultados mensuales (Fuente: resultados encuesta INDAGA):

Pregunta	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Rapidez de la admisión	42	29	27	33	46	42	42	43
Espera hasta recibir atención sanitaria	49	30	27	39	38	39	47	38
Información sobre retrasos y esperas	49	35	37	38	44	48	46	42
Espera para pruebas radiológicas	59	33	43	58	58	48	55	48
Duración de la consulta	58	53	50	43	41	59	54	55
Satisfacción global en su visita	59	47	44	52	49	61	60	58
Privacidad durante admisión	67	52	57	54	54	59	56	58
Amabilidad personas en recepción	61	54	47	62	56	61	59	61
Personal mantuvo informado a familiares	69	49	57	53	43	67	64	68
El personal se identificó	69	47	62	53	62	64	59	66
Probabilidad de que vuelva a acudir	68	57	50	59	55	65	64	66
Enfermería le mantuvo informado	69	59	54	66	57	65	68	64
Claridad del médico al explicar	76	65	63	65	57	73	65	67
Preparación del médico	78	66	63	69	60	79	67	68
Amabilidad con la que trataron a familiares	78	65	69	65	62	75	72	78
Limpieza de la zona de urgencias	75	67	71	73	71	69	74	76
Amabilidad de enfermeras y auxiliares	77	74	71	75	71	82	79	73
Amabilidad del médico	82	77	74	73	64	87	77	79
Amabilidad en pruebas radiológicas	78	69	70	80	79	86	85	76
El personal lo trató de manera amable y respetuosa	85	75	77	69	77	82	83	80
Respeto con el que se ha sentido tratado	83	72	72	78	80	86	81	80
Trato respetuoso del médico	89	81	80	74	79	91	81	85

- 6) Otros resultados encuesta INDAGA febrero 2019 apartado índice boca a boca

Servicio	IBB
Pediatría Hospital 7º Piso	100
2º MÉDICO QUIRÚRGICO E-D	97
5º MÉDICO QUIRÚRGICO B	97
Intermedio Clínica UC	93
Unidad Coronaria	93
Cuidados Especiales Cardiovasculares 5º	93
Maternidad 2º Piso	90
Cirugía 4º Piso	90
4º MÉDICO QUIRÚRGICO B	87

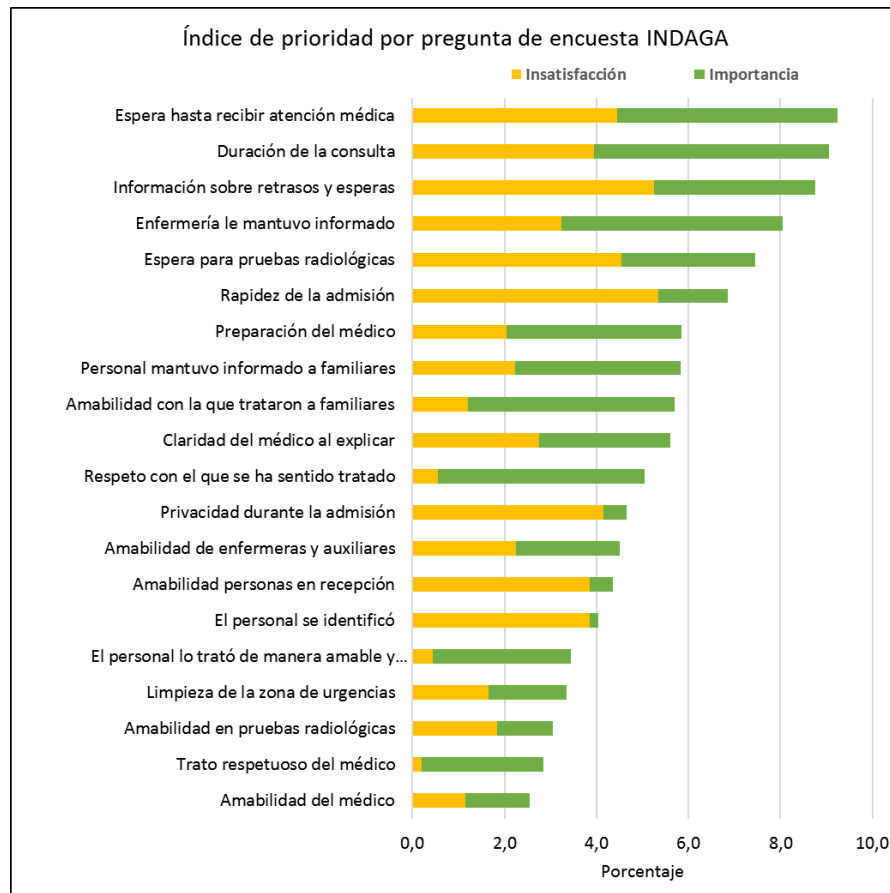
7) Plan estratégico Red de Salud UC CHRISTUS.



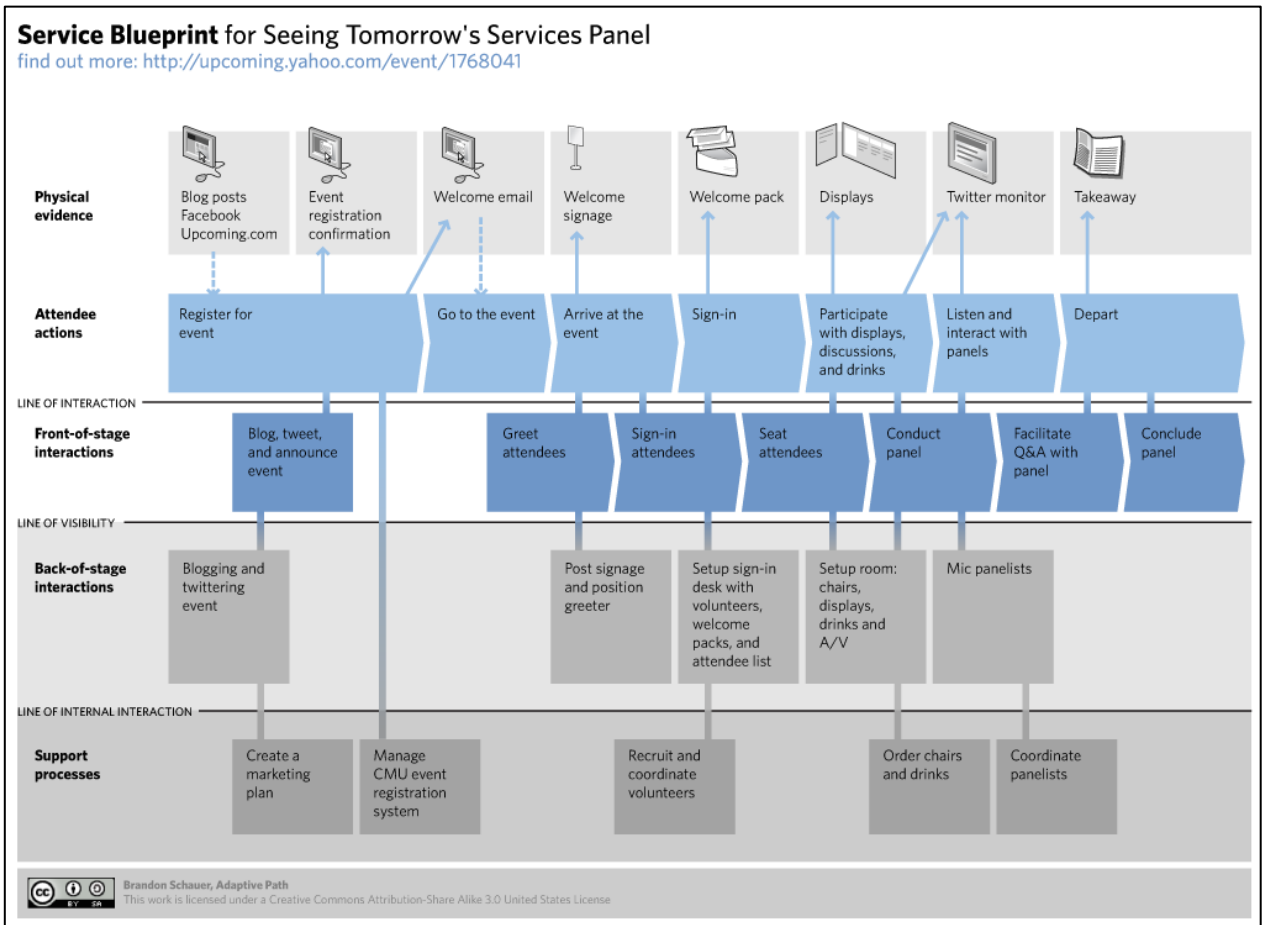
8) Ejemplos de comentarios dejados por los pacientes de urgencia:

- “Solo un detalle, el estacionamiento sin servicio para pagar con tarjeta, salí de urgencias a las 2 de la mañana y tuve que caminar hasta un cajero porque tampoco se me permitió entrar al del hospital, mejorar eso por favor”
- “**Si el tiempo de espera es de dos horas, el estacionamiento debería ser por más tiempo gratis**, pague 6.000 por una atención de 30 minutos”
- “**Mayor comodidad e higiene en la sala de espera**, alcohol gel para manos visible para el publico”.
- “Buena atención **pero uno de los baños de adulto están con demasiado mal olor**”
- “Todo bien... **Solo la limpieza del baño asqueroso...**”
- “La **única recomendación sería para la sala de espera, la encontré fría y los asientos no muy cómodos**, la espera fue como de una hora y media y pase mucho frio.”
- “**Sala de espera en sala de urgencia se podría mantener más limpia**”
- “**Hacer más efectivo al momento de llamar al paciente, ya que creí haber escuchado mi nombre y estuve deambulando adentro de urgencia** buscando a quien me había llamado o bien buscando a alguien para saber si efectivamente habían dicho mi nombre”

9) Índice de prioridad de encuesta INDAGA (de mayor a menor)



10) Ejemplo Blue Print



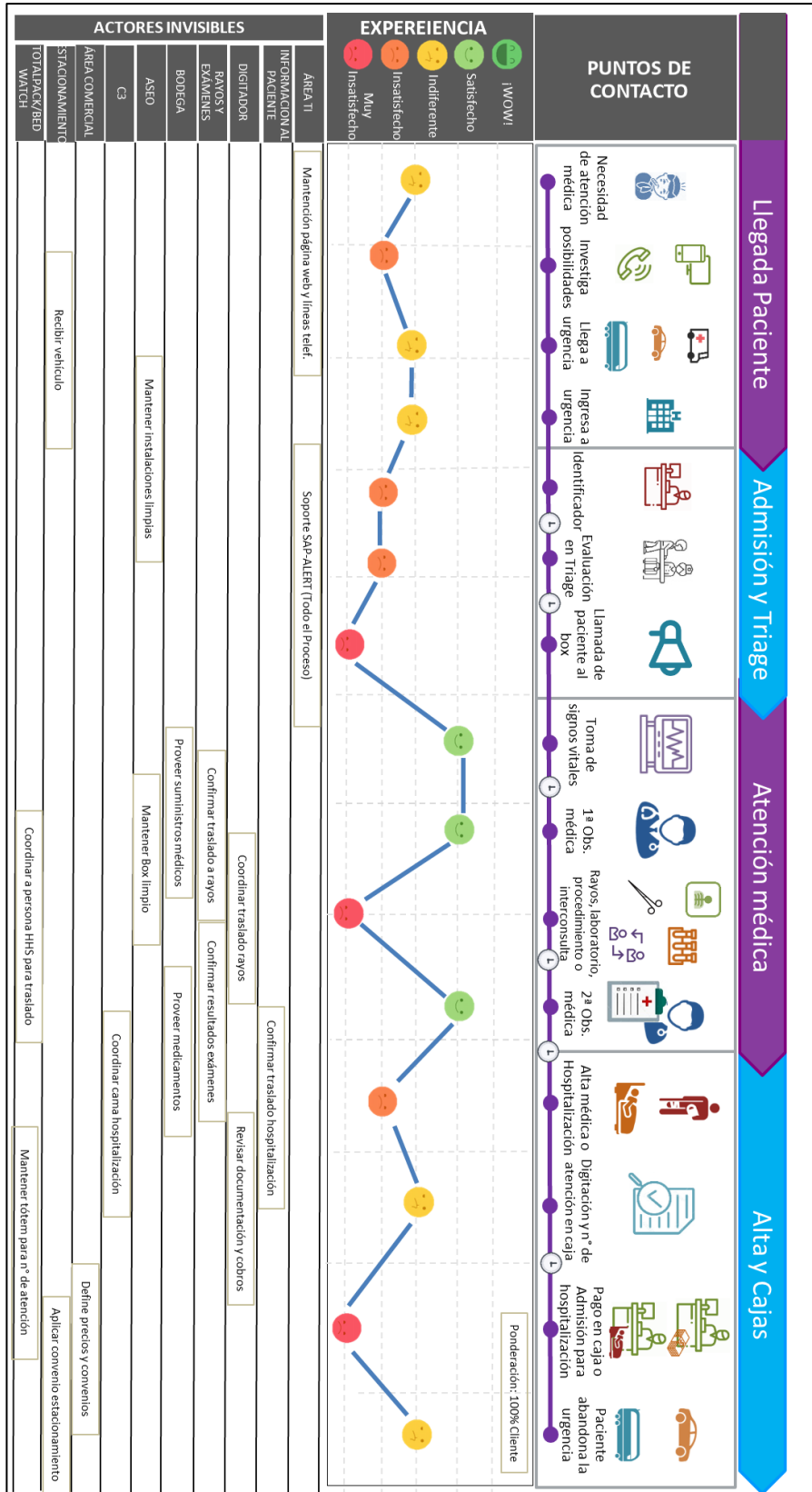
11) Número de atenciones por mes y color de episodio

	N° de atenciones por color 2018											
Urgencia	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Rojo	4	7	17	10	7	10	11	24	23	12	10	7
Naranja	730	623	835	885	827	847	1.089	1.085	854	844	821	818
Amarillo	2.708	2.226	2.917	2.855	2.796	2.774	2.846	2.869	2.637	2.877	2.807	2.833
Verde	1.577	1.264	1.790	1.637	1.560	1.344	1.440	1.572	1.511	1.573	1.414	1.230
Azul	17	24	17	23	18	11	19	14	12	20	22	29
Otros	20	96	79	67	36	191	38	156	88	14	149	142

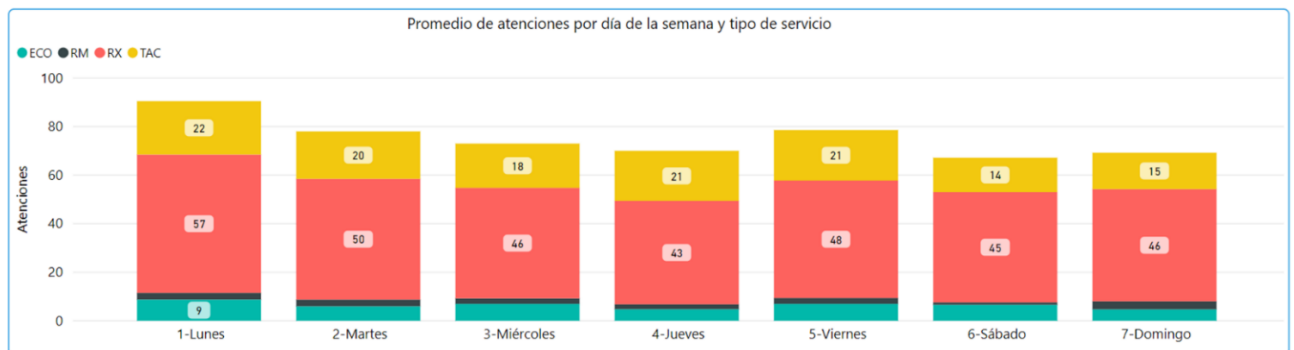
12) Resumen de quejas por punto de contacto

N°	Punto de Contacto	N° de menciones en quejas (Julio y Agosto)	Porcentaje
01	Necesidad de atención médica	0	0,00%
02	Investiga Posibilidades	0	0,00%
03	Llega a urgencia	3	5,56%
04	Ingresa a urgencia	2	3,70%
05	Identificador	2	3,70%
06	Evaluación en Triage	3	5,56%
07	Llamada de paciente al box	10	18,52%
08	Toma de signos vitales	1	1,85%
09	1ra obs. Médica	5	9,26%
10	Rayos, lab, proc., interconsulta	7	12,96%
11	2da obs. Médica	5	9,26%
12	Alta médica u hosp.	4	7,41%
13	Digitación	1	1,85%
14	Pago en caja o admisión	7	12,96%
15	Paciente abandona urgencia	4	7,41%
Total			100,00%

14) Customer Journey: actores invisibles (Elaboración propia)



17) Distribución de promedio atenciones por día de la semana y tipo de servicio (Elaboración Propia)



18) Actividades subproceso pre-ingreso (fuente: gerencia RR.HH.)

Ejecutante: Admisionista -cajero

Actividades:

- Validar datos personales del paciente (domicilio, teléfono, nombre, previsión etc)
- Cargar solicitud atención en SAP
- Verificar ingreso en Alert
- Realizar Firma de pagaré
- Generar ingreso manual en formulario normado por la urgencia en caso de caída de sistemas

19) Actividades subproceso cajas-admisión

Ejecutante: Admisionista Cajero

Nota: Carpeta de paciente debe ser llevada por encargado del área clínica a casilla de cajas para pago y entregar número o dirigir donde sacar número a paciente para atención en caja.

Actividades:

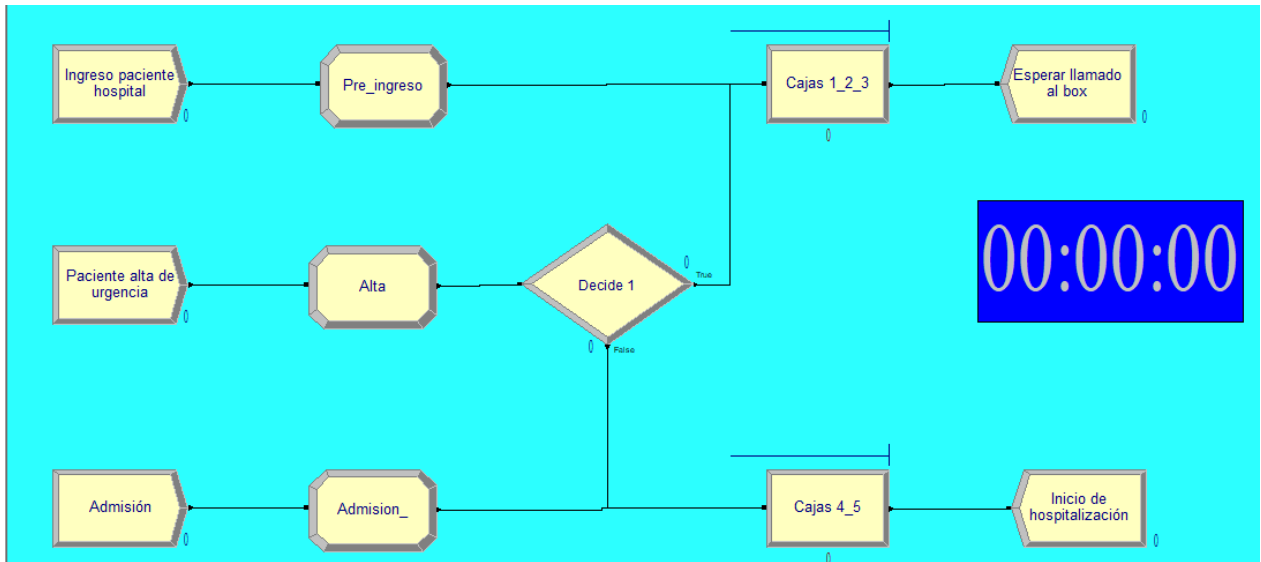
- Verificar prestaciones (estén todas las prestaciones cobradas , sino confirmar con área correspondiente carga)
- Crear factura electrónica
- Generar proceso de pago de cuenta (si paga se realiza devolución de pagaré)
- Si uso estacionamiento entregar formulario de atención
- Entregar documentación del pago a paciente (carpeta)
- Realizar admisiones para hospitalización
- Gestionar pagaré (rescate)

20) Organigrama del área de cajas y número de personas



Total Personal = 30 personas

21) Modelo de simulación en ARENA:



22) Equipos portátiles (a la izquierda, ecógrafo portátil, a la derecha, rayos x portátil)



23) Formulario de autorización equipos radiactivos (Fuente: SEREMI de SALUD)



SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE OPERACIÓN DE INSTALACIONES RADIATIVAS Y EQUIPOS DE 2ª y 3ª CATEGORÍA

1.- INSTITUCIÓN O EMPRESA/PERSONA NATURAL											
RUT											Nombre o Razón Social
Dirección											
Comuna				Ciudad				Región			
Teléfono Fijo			Teléfono Celular			Correo Electrónico					
2.- REPRESENTANTE LEGAL											
RUN											Nombre y Apellidos
Teléfono Fijo			Teléfono Celular			Correo Electrónico					
3.- INSTALACIÓN RADIATIVA O EQUIPO											
Dirección											
Comuna				Ciudad				Región			
Coordenadas UTM WGS84, las que contienen 6 y 7 cifras respectivamente (sólo para instalaciones fijas con fuentes radiactivas)											
						X				Y	
ÁMBITO						USO					
Médico			Industrial			Rayos X			Obras Viales		
Dental			Minero			Medicina nuclear			Control de equipajes		
Veterinario			Investigación			Radioinmunoanálisis (RIA)			Almacenamiento transitorio		
Otro						Otro					
TIPO DE INSTALACIÓN O EQUIPO											
Fijo			Móvil								
4.- CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO											
4.1.- PARA EL CASO DE GENERADOR DE RAYOS X											
Equipo			Marca			Modelo			Nº Serie		Año fabricación
Nº serie tubo		kV máx.		mA máx.							
4.2.- PARA EL CASO DE FUENTE (S) RADIATIVA(S)											
Equipo			Marca			Modelo			Nº Serie		Año fabricación
Radioisótopo 1			Actividad inicial en Bq			Fecha de calibración			Nº serie		
Radioisótopo 2			Actividad inicial en Bq			Fecha de calibración			Nº serie		

24) Correo electrónico con las consideraciones de la sala de traumatología

Estimados:

De acuerdo al análisis realizado, teniendo en consideración las características constructivas actuales de las paredes del área de los boxes de traumatología, si ahí se concentrara la toma de radiografías con un equipo del tipo radiógrafo portátil habría que blindar la puerta que separa el área con el pasillo de circulación, con 1 mm de plomo; y poner un biombo para el operador del equipo de radiografía (dentro de la sala) que tenga un espesor de 1 mm de plomo también; este biombo debe de tener un vidrio plomado con el mismo espesor equivalente en plomo.

Con esta indicación de blindaje se daría la protección suficiente para mantener los niveles de seguridad en el resto del personal asistencial, pacientes, acompañantes y público en general que pudiese recibir radiación como consecuencia del funcionamiento del equipo en la condición mencionada.

Cualquier duda, me la hacen saber.

Saludos,

(Nombre censurado)

Físico Médico - Oficial de Protección de Radiológica

Coordinador Unidad de Seguridad Radiológica (SEGRAD)

25) Ejemplo de implementos cotizados

Biombo



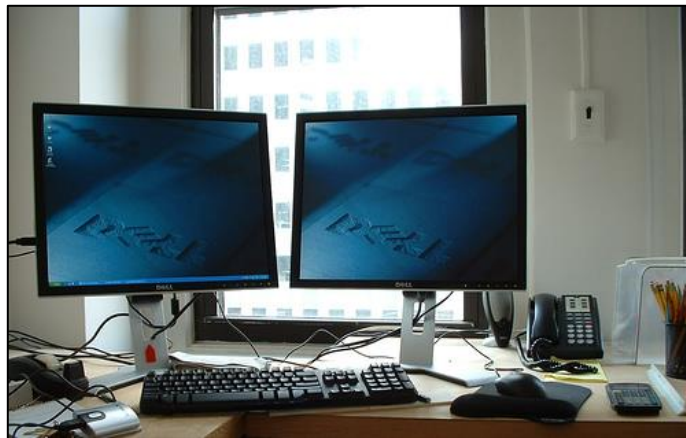
Protectores Tiroideo



Protectores DTL



26) Ejemplo equipo visualizador de resultados radiológicos.



27) Infografía de ejemplo Triage.

CLASIFICACION TRIAGE			
NIVEL DE URGENCIA	TIPO DE URGENCIA	COLOR	TIEMPO DE ESPERA
1	RESUCITACION	ROJO	ATENCION DE FORMA INMEDIATA
2	EMERGENCIA	NARANJA	10 - 15 MINUTOS
3	URGENCIA	AMARILLO	60 MINUTOS
4	URGENCIA MENOR	VERDE	2 HORAS
5	SIN URGENCIA	AZUL	4 HORAS

28) Costo anual de honorarios de posibles ejecutivos reasignados o desvinculados

N°	Costo Anual
1	9.884.926
2	11.052.279
3	12.315.475
4	17.379.511
5	19.237.629
6	9.877.036
7	11.664.670
8	9.821.179
9	10.878.700
10	15.968.242
11	9.037.990
12	9.746.541
Total:	146.864.178

29) Prestaciones no facturadas de rayos mes de septiembre

Prestaciones (Septiembre)	N° Repeticiones	Valor Lista	Total
ECO ABDOMINAL HEPATICA, PANCREAS (PLEURA	6	121.373	728.238
ECO DOPPLER ABDOMINAL, TESTICULAR	1	211.553	211.553
ECO RENAL	1	98.694	98.694
ECO VASCULAR PERIFERICA ARTICULAR O DE P	2	96.043	192.086
RM CEREBRO OIDO O FOSA POSTERIOR	3	654.848	1.964.544
RM COLANGIO RESONANCIA	1	426.190	426.190
RX ABDOMEN SIMPLE	3	78.733	236.199
RX CRANEO (2P)	1	78.733	78.733
RX DE BRAZO ANTEBRAZO CODO MUÑECA MANO D	6	51.092	306.552
RX DE COLUMNA CERVICAL O ATLAS-AXIS (FRO	2	58.352	116.704
RX HOMBRO, FEMUR, RODILLA, PIERNA AP/L	1	29.875	29.875
RX PELVIS, CADERA NINO (HASTA 6 ANOS)	1	56.118	56.118
RX PELVIS, CADERA, COXOFEMORAL (DESDE 6	1	46.765	46.765
RX PELVIS, CADERA, COXOFEMORAL PROY. ESP.	1	31.046	31.046
RX PROYECCION OBLICUA DE CUALQUIER EXTRE	5	31.130	155.650
RX TORAX AP	1	53.745	53.745
RX TORAX AP (CON EQUIPO MOVIL FUERA DEL	27	87.528	2.363.256
RX TORAX AP/L	4	81.246	324.984
TAC ABDOMEN Y PELVIS	9	400.000	3.600.000
TAC ANGIO CUELLO	1	194.059	194.059
TAC ANGIO DE TORAX	1	396.641	396.641
TAC ANGIOTAC DE CEREBRO	1	342.092	342.092
TAC CAVIDADES PERINASALES (ORBITAS)	2	310.603	621.206
TAC CEREBRO ESTEREOTAXIA PERFUSION CEREB	12	315.629	3.787.548
TAC CUELLO	1	323.028	323.028
TAC PIELOGRAFIA	2	250.000	500.000
TAC TORAX-MEDIASTINO	4	396.641	1.586.564
Total general	100	187.721	18.772.070