



**“PROYECTO DE INVERSIÓN:
HABILITACIÓN DE UNIDAD RAYOS X
OSTEOPULMONAR EN EL
HOSPITAL COMUNITARIO DE TIL TIL”**

**Actividad Formativa Equivalente para optar al grado de
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE SALUD**

**Alumno: Diego Silva Zuloaga
Profesor Guía: Marcos Vergara**

Santiago, Mayo 2022

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO	3
2. JUSTIFICACION	3
3. DATOS RELEVANTES	4
4. EXPLICACIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y SU RELEVANCIA	7
5. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	9
6. CONSIDERACIONES QUE SE REALIZARAN PARA ALTERNATIVA QUE SE SOMETERÁ A EVALUACIÓN.	10
7. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	11
8. EVALUACION DEL IMPACTO	11
9. CÁLCULO DE INDICADORES VAN – TIR	13
10. ACERCA DE LOS BENEFICIOS Y EVENTUALES EXTERNALIDADES NO INCORPORADAS A LOS FLUJOS	15
11. CONSIDERACIONES ÉTICAS	15
12. BIBLIOGRAFÍA	16

1. RESUMEN EJECUTIVO

Anualmente en la comuna de Til Til se realizan más de 5000 interconsultas o derivaciones para la realización de procedimientos imagenológicos las que se valorizan en 1749 UF, monto que reciben los centros de derivación de la Red de Salud Metropolitana Norte. Además, existe un gasto de bolsillo para el usuario de más de 800 UF relacionado con la movilización y distancia en la que se encuentran los centros de referencia y por parte de la institución son 2158 UF las que se destinan a gastos de movilización para el traslado de pacientes

El proyecto de inversión que se muestra a continuación tiene como objetivo demostrar la pertinencia económica de habilitar una Sala de Rayos X en el Hospital de Til Til, generando mejor uso de los recursos, disminuyendo significativamente el gasto del bolsillo del usuario y rescatando aquel ingreso asociado a la valorización de los procedimientos a través de FONASA.

2. JUSTIFICACION

Los motivos que llevan a presentar como proyecto de inversión la Habilitación de Sala de Rayos X se centran en las brechas de acceso oportuno a las prestaciones de salud y al gasto de bolsillo en el que incurre el usuario al momento de realizarse exámenes de imagenología.

Til Til, pese a ser parte de la región metropolitana se encuentra a más de 600 km de los hospitales de referencia de la red de salud metropolitana norte, es una comuna rural que está enmarcada dentro de la definición de zonas de sacrificio ambiental.

Se pretende desarrollar la evaluación económica de este proyecto resaltando la mirada social como parte de la mitigación de los gastos de bolsillos con los que incurre el usuario. Así también, hay que destacar la apertura a nuevas mejoras dentro del Hospital Comunitario de Til Til en relación con aumentar resolutivez y mejorar el acceso oportuno y de calidad en la

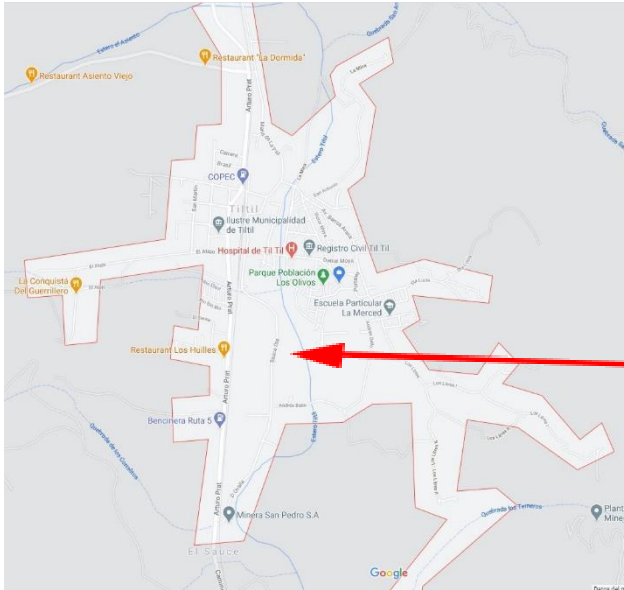
atención.

3. DATOS RELEVANTES

Según los antecedentes que aportan los funcionarios y vecinos, en los años 60 existía un consultorio de Til Til como único lugar para la atención de salud de Til-Til centro, dependiente en esos años del Servicio Nacional de Salud. Posteriormente la Sra. Mercedes Aguilar, vecina de la comuna, donó un terreno ubicado en la calle Daniel Moya #100, donde el 22 de abril de 1971 se inauguró el Hospital Til Til.

En ese entonces, los profesionales de la salud atendían también la necesidad de las localidades rurales de Til Til en rondas periódicas. Luego con el proceso de municipalización en los años 80, el departamento de salud municipal daba cobertura a esa necesidad. Y el hospital que atendía a la población de Til Til centro pasó a depender del Hospital San José de Santiago y en 1998 se descentralizó y pasó a depender del Servicio de Salud Metropolitano Norte (SSMN).

Actualmente el Hospital de Til Til es un establecimiento de baja complejidad, que presta servicios de atención primaria para una población asignada correspondiente al 33% del total de la comuna (Población estimada 2020: 21.477. INE). Cuenta con un servicio de urgencia abierto las 24 horas para el total de la población de la comuna y para la atención de pacientes que transitan por sus caminos y carreteras. Su unidad de Hospitalizados tiene una dotación de 14 camas para pacientes de baja complejidad y de perfil sociosanitario (pacientes con escasa o nula red de apoyo para continuar cuidados de salud en las condiciones necesarias en casa). Cabe mencionar que en el Centro Metropolitano Norte (centro privativo de libertad para adolescentes infractores de ley) dependiente del SENAME, el Hospital de Til Til cuenta con una Unidad Hospitalaria de Cuidados Intensivos en Psiquiatría (UCHIP) con una dotación de 10 camas.



Mapa de Til Til centro

Población estimada 2020: 21.477

Población estimada al 2035: 24.292¹

Hospital de Til Til, ubicado en Daniel Moya #100.



Terreno perteneciente al Hospital de Til Til (cuadrado amarillo) cerca de 10.000 mt².

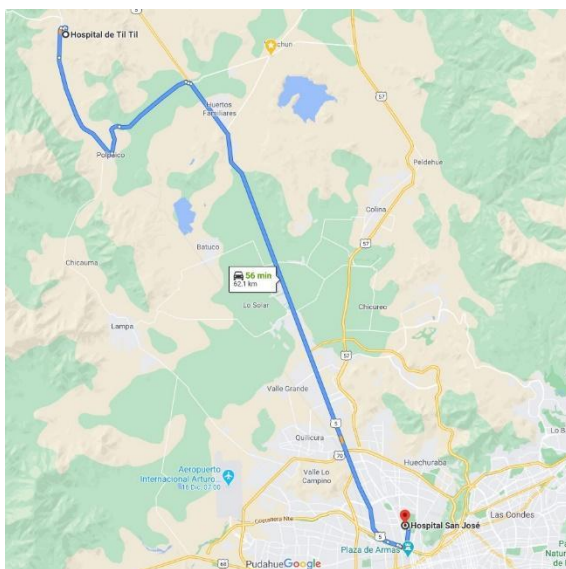
En rojo se señala el área asistencial entre APS, urgencia y medicina.

¹ Análisis de proyecciones de población INE período 2015-2035, Seremi de Desarrollo Social y Familia Metropolitana

Como parte de la Red de Salud Metropolitana Norte, el Hospital de Til Til está ubicado a 60 km de los Hospitales de referencia como el Complejo Hospitalario San José, del cual fue dependencia antes de 1998, el Hospital Roberto del Río, el Instituto Psiquiátrico Dr. José Horwitz Barak y el Instituto Nacional del Cáncer.



La población del área dependiente del **Servicio de Salud Metropolitano Norte** corresponde a un 13.5% de la población de la Región Metropolitana y se distribuye en 8 comunas: QUILICURA, RECOLETA, COLINA, LAMPA, Til Til, INDEPENDENCIA, CONCHALÍ y HUECHURABA. De acuerdo con información del INE para 2017 Quilicura es la comuna que concentra la mayor cantidad de población del área (22%).



Distancia desde el Hospital Comunitario de Til Til a centros de referencia de la Red de Salud Metropolitana Norte: 62 km

4. EXPLICACIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y SU RELEVANCIA

Los habitantes de la comuna de Til Til no cuentan con un centro de salud que realice exámenes imagenológicos ya sea público o privado, por lo que deben realizarse tales exámenes en los centros de referencia del Servicio de Salud Metropolitano Norte o bien, si cuentan con los recursos, en centros privados.

La Imagenología como herramienta para detectar enfermedades y establecer tratamientos adecuados es muy valiosa. La radiografía de tórax se utiliza para evaluar los pulmones, el corazón y la pared torácica, y se puede utilizar para diagnosticar en caso de tos persistente, fiebre, dolor de pecho o lesiones. También se puede utilizar para ayudar a diagnosticar y monitorear el tratamiento de una variedad de patologías de los pulmones tales como la neumonía, el enfisema y el cáncer.

La radiografía de tórax es un examen rápido que también es útil para diagnósticos y tratamientos de emergencia. En este contexto, la oportunidad de acceso al examen radiológico puede ser determinante en la sobrevida y rehabilitación de ciertas patologías o cuadros clínicos asociados.

En Til Til, el traslado de pacientes hacia los centros de salud para realizarse estos exámenes puede realizarse de acuerdo con la disponibilidad de ambulancias del hospital, las que no siempre están disponibles, por encontrarse en sus funciones habituales en la unidad de urgencia del hospital.

Los pacientes, por su parte, deben incurrir en gastos por concepto de traslado y alimentación al momento de ir a los centros de referencia debido al deficiente servicio de transporte con el que cuenta la comuna y aún más las localidades rurales de ésta.

La atención de salud en el Hospital de Til Til está liderada por un equipo de médicos EDF (Etapa de Destinación y Formación) que deben permanecer en promedio tres años en nuestro establecimiento antes de postular a la beca de especialidades según sus intereses.

Dentro de las actividades asistenciales que realizan los EDF están las atenciones ambulatorias de APS, la atención de urgencias, las rondas medicas en las localidades rurales de la comuna y la atención de pacientes de la unidad de hospitalizados.

Cuando un paciente consulta por una afección de salud y el hospital no es capaz de resolver esa necesidad, este debe ser derivado para su resolución o para que se realicen los exámenes diagnósticos de laboratorio y de imagen según corresponda, para después resolver.

La derivación de pacientes para efectos de realización de exámenes diagnósticos constituye una utilización ineficiente de recursos públicos, además de aportar considerablemente en la demanda de pacientes en los servicios de apoyo diagnóstico y de urgencias, en el caso de evaluaciones por sospechas diagnosticas que deben ser ratificadas por equipos médicos del centro de referencia dispuestos para las 8 comunas del sector norte de la región.

El análisis de la demanda de exámenes imagenológicos se obtiene de la tabulación y registro de las interconsultas realizadas por profesionales médicos y no médicos (por ejemplo: control con enfermería, radiografía de cadera a los 3 meses de nacido), con fines diagnósticos en las atenciones ambulatorias (urgencia y APS) y de pacientes hospitalizados.

Tabla N°1: SOLICITUDES DE EXAMENES Y VALORIZACION SEGÚN ARANCEL MAI 2020

PRESTACION MAI 2020	CODIGO	SOLITUDES 2020	PRECIO	TOTAL	UF
					\$31.935
TORAX FRONTAL Y LATERAL	680	1612	16.300	\$26.275.600	823
HOMBRO, FEMUR, RODILLA, PIERNA, COSTILLA O ESTERNON F Y L	746	1293	9.240	\$11.947.320	374
BRAZO, ANTEBRAZO, CODO, MUÑECA, MANO, DEDOS, PIE (F Y L)	739	946	7.910	\$7.482.860	234
PELVIS, CADERA O COXOFEMORAL	732	505	6.870	\$3.469.350	109
COLUMNA CERVICAL O ATLAS-AXIS (F Y L)	722	502	8.900	\$4.467.800	140
CRANEO FRONTAL Y LATERAL	716	125	9.420	\$1.177.500	37
CAVIDADES PERINASALES, ORBITAS, ARTICULACIONES	713	44	8.900	\$391.600	12
CLAVICULA.	741	35	9.150	\$320.250	10
ABDOMEN SIMPLE, PROYECCION COMPLEMENTARIA (LATERAL Y/O OBLICUA)	693	30	5.990	\$179.700	6

PARTES BLANDAS, LARINGE LATERAL, CAVUM RINOFARINGEO (RINOFARINX).	672	7	8.320	\$58.240	2
COLUMNA LUMBAR O LUMBOSACRA (F, L Y FOCALIZADA EN EL 5° ESPACIO)	727	5	15.350	\$76.750	2
TOTAL	5104			\$55.846.970	1749

Fuente: elaboración propia a partir de solicitudes de exámenes radiológicos y arancel MAI 2020.

Según la tabla anterior durante el año 2020 se realizaron 5104 solicitudes de exámenes, las cuales se clasifican usando como referencias las prestaciones valoradas en FONASA como Modalidad Atención Institucional. Correspondiendo el 44% a Rx de extremidades, el 32% a Rx tórax, el 10% a Rx de columna, otro 10% a Rx pelvis y el resto de las radiografías < al 10% de solicitudes. Además, podríamos decir que, usando el arancel MAI 2020, el total de radiografías solicitadas correspondería a un gasto de 1740 UF.

5. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

El gasto de bolsillo del usuario es también considerable al momento de ser derivado por el profesional médico para realizarse una radiografía u otra imagen para confirmación diagnóstica y así poder definir y dar inicio al tratamiento adecuado. Por su parte, los tiempos de traslado no son despreciables, si bien la diferencia de éstos según modalidad de derivación no es significativa.

Tabla N°2: GASTO BOLSILLO, GASTO INSTITUCIONAL Y TIEMPO DE TRASLADO ESTIMADO.

GASTO BOLSILLO	GASTO INSTITUCIONAL	Observaciones
1. Traslado buses interurbano dentro de la comuna ida y vuelta \$1.200 a \$2.400	Traslado móvil institucional ida y vuelta \$22.500 (0.75 UF)	1. Desde las localidades más distantes como Caleu y Montenegro, las personas deben a veces combinar con otro bus en el centro del Til Til 2. No considera gasto asociado a locomoción colectiva "RED" 3. Algunos pacientes por condición física y de salud deben optar por taxis o aplicaciones de transporte. 4. El gasto de bolsillo depende de la hora de traslado al examen y el tipo de alimentación.
2. Traslado buses ida y vuelta Til Til – Santiago \$2.400		
3. Locomoción colectiva de terminal Av. La Paz, estación de metro Vespucio norte o Mapocho a Hospitales de la Red SSMN \$1.600 a \$2.400		
4. Alimentación \$2.000 a \$4.000		
Total \$12.800 (0.4 UF)		
Tiempo estimado para traslado de paciente ida y vuelta en móvil institucional	4-6 horas	
Tiempo estimado locomoción colectiva	6-8 horas	

Fuente: Elaboración propia, gasto de bolsillo calculado según referencia de precios 2020, valorización traslados en ambulancia según arancel MAI 2020.

Por lo descrito se ve limitada la posibilidad de asegurar acceso y oportunidad en las atenciones que realiza el establecimiento. Incluso afectando al resto de los hospitales de referencia. O bien, en los plazos de ciertas prestaciones correspondientes a la ley GES o listas de espera.

El calificar un establecimiento de baja complejidad no es sinónimo de ausencia de resolutiveidad. Según datos DEIS 2012, existen 98 hospitales de baja complejidad y de los factores que se consideran en la clasificación se encuentra² la disposición de rayos osteo-pulmonar, sala de rehabilitación, laboratorio y farmacia básicos entre otros. Lo que establece un objetivo por cumplir desde la administración y redistribución de recursos.

6. CONSIDERACIONES QUE SE REALIZARAN PARA ALTERNATIVA QUE SE SOMETERÁ A EVALUACIÓN.

Para el proyecto de inversión se considerarán factores internos relacionados con la gestión de demanda y resolutiveidad. Esto se logra partir de la documentación de demanda en un periodo de tiempo en la población beneficiaria del establecimiento, analizando cuantitativamente los datos (período 2020).

Gasto de Bolsillo: asociando los costos para el usuario una vez recibida la indicación de radiografía, la forma de derivación y los medios, costos que estarían cubiertos siguiendo los aranceles que se muestran en la tabla N°2.

Gestión del recurso humano: el gasto asociado a la destinación del recurso humano institucional para traslado de pacientes a centros de mayor especialidad por indicación de imágenes o cuando se genere desde la consulta ambulatoria o del servicio de urgencia re-agendamiento de horas profesional por continuidad de estudio dada la ausencia de apoyo de imagen (radiografías), se supone cubierto por la estimación de gasto de traslado realizado en tabla N°2.

² <http://www.hildebrandt.cl/criterios-de-clasificacion-de-complejidad-de-establecimientos-hospitalarios/#>

Gestión del servicio de movilización: Se cuantificará otros gastos en el uso del servicio, utilizando los registros oficiales de control de salida y gastos financieros por cada móvil de traslado, los que se encuentran cubiertos en la estimación realizada en tabla N°2

7. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

De acuerdo con los factores de análisis y alternativas de solución podemos señalar que una baja eficiencia clínica por falta de radiografía inmediata, generada por largos tiempos de espera para resolución de diagnóstico, tratamiento y costosos traslados.

- **Tercerización**, a través de compra de servicio en un centro externo ubicado en zona urbana.

No existe centro diagnóstico de radiología dentro de la comuna.

De existir, los tiempos de respuesta estimado en 4-6 horas, se reducirían al menos una hora considerando los tiempos de procedimiento y traslado lo que mantiene el gasto asociado a esto último.

- **Habilitación del servicio de radiografías en el Hospital de Til Til**

Tiempo de respuesta reducido a 1 hora, costos del examen son los mismos, pero se debe realizar un gasto de habilitación y compra de requerimiento de traslado se termina, reduciendo el actual gasto por este concepto.

8. EVALUACION DEL IMPACTO

Para este proyecto se propone realizar evaluación e indicadores de rentabilidad de la inversión, comparando costos de inversión y operación con los beneficios que genera el proyecto para fundamentar la conveniencia de su realización. Se realizará definición del impacto del proyecto sea positivos y negativos en el gasto, pero no se considerarán mejoras en la eficiencia, el acceso y la oportunidad o implicancias de habilitación del proyecto sobre otras infraestructuras ni complicaciones que pudieran generar al resto de las unidades o funcionamiento del establecimiento.

Tabla N°3: DESCRIPCIÓN DE GASTOS PARA EL PROCESO DE ACCESO A ESTUDIO RADIOGRÁFICO EN EL HOSPITAL

	N° promedio de Exámenes	Valor promedio	Gastos caso base (mantener derivaciones a red de salud)	UF	gasto con proyecto (Sala Rx HCTT)	UF
			Gasto Anual	\$31935	Gasto Anual	\$31935
Radiografías indicadas	5104	\$10941	\$55.846.970	1749	\$55.846.970	
Gasto de Bolsillo	2041	\$12.800	\$26.124.800	818	\$ -	
Gasto por Móvil ambulancia	3063	\$22.500	\$68.917.500	2158	\$ -	
Gasto Total			\$95.042.300	2976	\$55.846.970	2976

Fuente: Elaboración propia. Datos locales HCTT, valoración arancel FONASA MAI.

Para efecto del gasto en que se incurre para producir las radiografías indicadas en el periodo este se considera idéntico para el evento que ocurra en los centros de derivación o en el propio HCTT, gasto que estaría cubierto por el arancel MAI FONASA 2020

En la tabla N°3, el valor promedio de las radiografías se obtiene considerando los valores asignados en la tabla N°1 al total de solicitudes. Además, en la tabulación de estos datos se determina de acuerdo con el origen de la solicitud (APS, urgencia y medicina) siendo las de APS cubiertas en su totalidad por parte del usuario. Todos los pacientes derivados desde medicina concurren en móviles institucionales, y desde la urgencia se realiza revisión al sistema de registro electrónico determinando del total de derivaciones cuantas corresponderían a traslados institucionales.

Para habilitar un servicio de radiografías en el HCTT, se describe una inversión inicial que se identifican, según el siguiente detalle, que describe el flujo de inversiones en el periodo 0, estimando un costo inicial de la posible solución en 3758 UF, para la habilitación del servicio. No

se consideran reinversiones.

Tabla 4: Inversión inicial

Inversión inicial	Costo M\$	UF (\$31935)
Adquisición de Equipo digital de rayos X	\$71.000.000	2223
Habilitación de infraestructura	\$36.000.000	1127
Servicios de soporte de tecnología	\$7.000.000	219
Mobiliario y equipamiento menor	\$6.000.000	188
TOTAL	\$120.000.000	3758

Fuente: Elaboración propia. Datos según presupuestos estudiados y cotizaciones realizadas para HCTT

Se pretende estimar costos y beneficios financieros en un plazo de 5 años, según estándar utilizado en la Facultad de Economía y Negocio de la Universidad de Chile. El indicador utilizado corresponde al Valor Actual Neto (VAN) con una tasa de descuento del 6%³

9. CÁLCULO DE INDICADORES VAN – TIR

La comparación de las variables y conveniencia del proyecto se realizará utilizando el VAN en dos escenarios (desde la perspectiva privada y social). Se utilizan los valores en UF para implicar la eventual inflación.

Tabla N°5: EVALUACION ECONOMICA PARA PROYECTO DE RADIOGRAFIAS EN EL HCTT (CIFRAS EN UF \$31935 =1 UF) DESDE LA PERSPECTIVA PRIVADA (LA DEL INVERSIONISTA)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TIR
INGRESOS en UF por ahorro de movilización		2158	2158	2158	2158	2158	50%
Ingreso x Rx producción		1749	1749	1749	1749	1749	
Gastos de producción		-1749	-1749	-1749	-1749	-1749	VAN
Resultado en UF	-3758	2158	2158	2158	2158	2158	5.030

³ Informe Final Evaluación Social Puente sobre el Canal de Chacao mayo de 2012

Fuente: Elaboración propia. Cálculo de VAN y TIR

Tabla N°6: EVALUACION ECONOMICA PARA PROYECTO DE RADIOGRAFIAS EN EL HCTT (CIFRAS EN UF \$31935 =1 UF) DESDE LA PERSPECTIVA SOCIAL (INCLUYENDO AHORROS DE GASTO DE BOLSILLO)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TIR
INGRESOS en UF por ahorro de movilización		2158	2158	2158	2158	2158	74%
ingreso por ahorro de gasto bolsillo		818	818	818	818	818	
Ingreso x Rx producción		1749	1749	1749	1749	1749	
gastos de producción		-1749	-1749	-1749	-1749	-1749	VAN
RESULTADO en UF	-3758	2976	2976	2976	2976	2976	8.281

Fuente: Elaboración propia. Cálculo de VAN y TIR

En la alternativa propuesta resulta un VAN positivo equivalente a 5.030 UF y un TIR de 50% en un plazo de 5 años para perspectiva privada, lo que concluye la realización de las medidas de mejora propuestas para el proceso de toma de radiografías, resultan convenientes y se recomienda su ejecución.

En la alternativa propuesta desde la perspectiva social se obtiene un VAN positivo equivalente a 8.281 UF y un TIR de 74%, lo que confirma la conveniencia de realizar la mejora respecto de la habilitación de la sala de rayos pero que, además, toma un peso mayor desde el punto de vista social en cuanto se considera el ahorro del usuario respecto del gasto de bolsillo, lo que hace que el proyecto sea todavía más recomendable desde esa perspectiva.

Es importante mencionar que actualmente la recomendación de habilitar una sala de rayos x oste pulmonar en Hospital de Til Til fue aceptada y ejecutada a fines del 2020.

10. ACERCA DE LOS BENEFICIOS Y EVENTUALES EXTERNALIDADES NO INCORPORADAS A LOS FLUJOS

Los beneficios asociados al proyecto de inversión respecto de la parte que invierte radican principalmente en el ahorro por la derivación de pacientes desde Til Til a otros centros hospitalarios, lo que produce gastos (movilización y personal adecuado para el traslado), los costos asociados al aumento de la demanda en el centro ejecutor no son gastos de nuestro establecimiento, pero se suponen cubiertos con el arancel MAI, que en la situación con proyecto se trasladan al hospital de Til Til.

Esta oportunidad de inversión podría abrir puertas a nuevas inversiones, por ejemplo, complementar imagenología con toma de exámenes de laboratorio básico. Convenios de colaboración con la atención de salud municipal e incluso empresas privadas del sector. Oportunidad de empleos.

Desde el punto de vista social el proyecto logra resolver una necesidad comunal respecto de las prestaciones de radiología aplicadas en un establecimiento de la comuna, pudiendo dar mayor cobertura en cuanto a diagnósticos y tratamientos proveniente de especialistas, evitando así saturar los servicios de la red y los altos costos que esto implica.

11. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La consideración ética principal que tiene este proyecto se enfoca a la mejora de la calidad de vida de la población a través de la responsabilidad social de las instituciones de salud por dar respuesta oportuna y de calidad a las necesidades de los usuarios.

Til Til como comuna, se encuentra inmersa en la definición de zona de sacrificio, por sus altos índices de contaminación asociada a la presencia de empresas como mineras, vertederos de basura, chancherías entre otros. Esto significa en la población al igual que la tendencia nacional envejecida, una mayor demanda por salud y mejoras en las condiciones sociales y económicas

de sus habitantes.

12. BIBLIOGRAFÍA

- Costo mensual según tarifa MAI 2020. Fuente: <https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/prestadores/modalidad-atencion-institucional>
- Reglamento orgánico de los servicios de salud, Decreto Supremo N°42, Ministerio de Salud, 2004, Chile
- Resolución clínica en la atención primaria de salud, Revista médica de Chile, Autor Oscar Román A., 2011, Chile.
- Registros Estadísticos Mensuales Hospital Comunitario de Til Til, Departamento de Estadísticas e Información de Salud, Ministerio de Salud, 2019, Chile.
- Evaluación de Inversiones Públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Chile. Eduardo Contreras.
- Ministerio de salud (MINSAL) Gobierno de Chile, Reglamento orgánico de los servicios de salud, Decreto Supremo N°42, año 2004.
- Donabedian A., Evaluación de la calidad en la atención médica OPS/OMS, publicación científica 534, año 1992
- Ministerio de salud (MINSAL) Gobierno de Chile, Estrategia nacional de salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020, Subsecretaría de redes asistenciales, año 2020
- Fondo nacional de salud (FONASA), Aranceles Modalidad libre elección, <https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/prestadores/modalidad-libre-eleccion>
- ICP 2020, <https://www.ine.gub.uy/indicadores?indicadorCategoryId=11421>