



ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL, ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, ESTUDIO DE IMPACTO VIAL Y RESUMEN EJECUTIVO, PARA LLEVAR A CABO LA ACCIÓN DE OBRA DENOMINADA NUEVO HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE 260 CAMAS EN SANTA CATARINA, NUEVO LEÓN.

ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL, ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, ESTUDIO DE IMPACTO VIAL Y RESUMEN EJECUTIVO, PARA LLEVAR A CABO LA ACCIÓN DE OBRA DENOMINADA **CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE 260 CAMAS EN SANTA CATARINA, NUEVO LEÓN.**”



Contenido

Resumen Ejecutivo (Conclusiones)	3
1 Ventajas Y Desventajas	3
2.- Viabilidad Técnica, Económica, Ecológica Y Social Del Proyecto.....	4
3.- Riesgos Del Proyecto.....	9



Resumen Ejecutivo (Conclusiones)

1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Ventajas del Proyecto:

Proporcionar a la población derechohabiente del Municipio de Santa Catarina, Nuevo León, un servicio de salud digno, de calidad, con equidad y accesibilidad para disminuir la sobredemanda presentada en la zona. El presente proyecto cumple con las disposiciones vigentes en materia de austeridad y disciplina presupuestaria.

Aumento del número de camas de hospitalización, lo que contribuirá a cumplir con los derechohabientes de la Delegación, considerando lo dispuesto en la Ley del Seguro Social y en el Reglamento de los Servicios Médicos, que es el de contar con instalaciones adecuadas para proporcionar atención médica y mejora en la imagen institucional.

Con la Construcción del Nuevo Hospital General Regional (HGR) de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, mejorará los servicios de atención médica a la población derechohabiente y promoverá entre los derechohabientes, beneficiarios y la comunidad de su entorno de influencia: el cuidado a la salud, la protección específica, la detección oportuna de enfermedades; así como la identificación y manejo de los factores de riesgo.

Desventajas:

A la fecha de realización del presente estudio, no se cuenta el proyecto arquitectónico definitivo por lo que no se puede establecer los requerimientos y necesidades específicas del proyecto.

Existirá un Incremento del flujo vehicular en la zona donde se construirá el Nuevo Hospital General Regional (HGR) de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León.



Se cuenta con insuficiencia en la oferta de camas censables en hospitalización para la población derechohabiente en el Municipio de Santa Catarina y en la zona de influencia.

2.- VIABILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL DEL PROYECTO.

Viabilidad Técnica:

En conclusión, los principales aspectos para poder determinar la Factibilidad del Nuevo Hospital General Regional de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, en lo que se refiere al marco técnico son los siguientes:

La Construcción del Hospital ayudará a mejorar las condiciones y atención de sus derechohabientes con el desarrollo de las nuevas instalaciones e infraestructura propuestas, en beneficio de acortar los tiempos de respuesta y atención del Instituto ya que las condiciones actuales de la unidad presentan un alto porcentaje de demanda que se encuentra en su límite máximo debido al crecimiento poblacional que ha presentado la región y sus zonas de influencia, así como la excesiva demanda en el uso del equipamiento de la Unidad, lo que puede causar la improvisación e implementación de algunos de los servicios dentro de estas instalaciones, para que tratar de cubrir la demanda generada.

Por ello es necesario el planteamiento para llevar a cabo los trabajos para la Construcción del Nuevo Hospital General Regional de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, lo que permitirá generar una mejora sustancial de la calidad del servicio que presta el Instituto en el Estado de Nuevo León actualmente, sin embargo, se debe hacer énfasis en el cumplimiento de la normatividad que corresponde, aplicando las mejores tecnologías y los materiales idóneos para crear un impacto positivo en la atención de la derechohabiencia.

Por lo tanto, la Construcción del Nuevo Hospital General Regional de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León es técnicamente: Factible.

Viabilidad Económica:



La viabilidad del Nuevo Hospital General Regional de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, no solo genera beneficio al derechohabiente sino también se genera una derrama económica desde la etapa de preparación del sitio, etapa de construcción en la que se abarcan distintos niveles profesionales como ingeniero y arquitectos hasta personal técnico y de apoyo como electricistas, albañiles, ayudantes en general etc. Las fuentes de trabajo serán constantes y oportunas para una reactivación económica en la zona. La inversión tendrá retribución al garantizar beneficios a largo plazo en unos de los rubros más importantes de atención social, como es el servicio de salud.

El proyecto es rentable, favorable y viable para su desarrollo, principalmente de acuerdo con los indicadores de rentabilidad socioeconómica plasmados en la evaluación socioeconómica, en los cuales se obtuvo una Tasa Interna de Retorno (TIR) mayor a la Tasa Social de Descuento (10%) y un Valor Presente Neto (VPN) mayor a 0 siendo los flujos de efectivo generados por el proyecto al traerlos a valor presente, mayores que el monto de la inversión. Además, la TIR es mayor a la Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI), indicando que el proyecto es viable.

Por lo antes expuesto, el proyecto económicamente es Factible.

Viabilidad Ecológica y Urbana:

Se establece la viabilidad ecológica del proyecto, justificando los posibles impactos derivados de las etapas de la Construcción del Nuevo Hospital General Regional de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, desarrollando en lo posible medidas de mitigación que favorezcan a la protección del medio ambiente y que permitan cumplir con la normatividad ambiental y vial vigente del Estado de Nuevo León.

Debido al crecimiento del Municipio de Nuevo León, se considera un proyecto viable, no se detectan factores que puedan afectar negativamente el desarrollo de la Construcción del Hospital.

El proyecto enriquece el uso de suelo existente en la zona, además de potenciar el aprovechamiento de los servicios y equipamientos existentes en la zona, generando un impacto positivo alto.



Lo referente a la factibilidad ambiental y urbana del proyecto para la Construcción del Nuevo Hospital General Regional de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, se concluye que no representa un impacto ambiental negativo en la zona, que ponga en riesgo su entorno natural.

Por lo anterior y de acuerdo al análisis que se describe en el presente estudio se considera a la Construcción del Nuevo Hospital General Regional de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, dentro del Marco Ecológico y Urbano: FACTIBLE.

Viabilidad Social:

El estudio de Preinversión tiene la finalidad de identificar los posibles impactos tanto positivos como negativos de las actividades del proyecto a desarrollar, sobre la vida de los usuarios y zonas urbanas que rodean el área de influencia de dicho proyecto.

De acuerdo a la tendencia del ritmo de crecimiento que ha reflejado el municipio en los últimos años hacia un decrecimiento y tomando en consideración las TCMA de acuerdo a las proyecciones de población de CONAPO se estima que la población del Municipio al año 2030 mantendrá una tendencia de crecimiento baja pues se estima que para el lustro 2010-2015 tendrá una tasa de crecimiento del 0.60%, para el lustro 2015-2020 se muestra un ligero incremento teniendo una tasa de crecimiento del 0.63%. Sin embargo, para el lustro 2020-2025 se espera una mínima disminución en el ritmo de crecimiento de 0.02 veces la población, la tendencia del ritmo de crecimiento seguirá marcando un decremento pues para el lustro 2025-2030 la tasa de crecimiento esperada será del 0.55% es decir en dos décadas el municipio tendrá un incremento en su población de 72,487 habitantes. el aumento en la expansión territorial de la zona de influencia, es posible predecir un incremento de la demanda en los servicios de salud. y sus proyecciones a mediano plazo por los beneficios que representa el descargo de atención médica del IMSS en el área de influencia y por la restitución de los servicios médicos a favor de los derechohabientes.

Bajo estas consideraciones se pretende desarrollar el presente proyecto, considerando que, por ser un Zona Metropolitana de Monterrey, los servicios de salud estarán encaminados a brindar la atención a la población, puesto que se atiende a una alta concentración de usuarios. Por lo anterior, es FACTIBLE, la construcción del Nuevo Hospital General de 260 Camas.



Impacto Ambiental

Con base en un análisis de las características bióticas, abióticas y socioeconómicas del área de estudio donde se pretende desarrollar el proyecto, así como de los impactos que provocaría al medio ambiente y de los beneficios socioeconómicos que conllevará su operación, se puede concluir lo siguiente:

El terreno se encuentra inmerso en una zona industrial, observándose disturbios típicos en la vegetación de las zonas aledañas a la población, lo que ha traído como resultado que la mayoría de la fauna silvestre (nativa) se desplace por los niveles de ruido generados por el tráfico y las industrias vecinas, hacia áreas con mayor tranquilidad y menor disturbio, por lo que se observa que los efectos ambientales sobre la vegetación y la fauna serán mínimos. Las modificaciones más importantes que se realizarán al paisaje serán la remoción de la vegetación y la alteración de las propiedades físico mecánicas del suelo. Estos efectos se producirán durante las etapas de preparación del sitio y construcción.

Se mitigarán los daños a las tasas de infiltración mediante el diseño de áreas verdes reforestadas con especies nativas.

La correcta aplicación y cumplimiento de las medidas de mitigación contempladas en este estudio pueden garantizar la alta efectividad para disminuir los impactos ambientales. Será necesario capacitar al personal que laborará en la obra a fin de que puedan aplicar las medidas de mitigación y seguridad correspondientes.

La construcción del Hospital General Regional dentro del municipio de Santa Catarina traerá grandes beneficios a la población ya que incrementará el nivel de empleo y disminuirá dicha problemática dentro del municipio y del área metropolitana de Monterrey.

En forma general, valorando factores sociales, económicos y ambientales se concluye que este proyecto es viable, proporcionando mayores beneficios a la población, que impactos adversos.

Por lo anterior se determina el impacto ambiental para llevar a cabo la “Construcción del Nuevo Hospital General Regional de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León”, que se encuentra en la carretera Monterrey-Saltillo Km. 61.5, Bosques de Santa Catarina, Nuevo León como: VIABLE.

Impacto Vial



En la zona de la construcción del nuevo Hospital General Regional (HGR) de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, no se espera que tenga un impacto significativo en las vialidades cercanas, el tráfico en estas calles es de tránsito local y la velocidad permitida es de 20 km/h. Tampoco se espera que la ampliación del hospital tenga un impacto significativo en la intersección de estas calles, ya que el nivel de servicio seguirá siendo el mismo una vez concluida la construcción. Las intersecciones cercanas al hospital también presentan niveles de servicio aceptables en su situación actual.

Es importante señalar que las arterias que se analizaron brindan un nivel de servicio aceptable ya que la capacidad de dichas arterias se encuentra desahogada, el flujo vehicular que circula por estas, se incrementa ligeramente solo en horas de máxima demanda, pero este incremento en el flujo vehicular debido a ubicación del nuevo proyecto, no repercute en el flujo vehicular de la zona; en cuanto a los movimientos direccionales que se realizan en estas arterias, no representan problema alguno para su realización ni de afectación a las vías, por lo cual la instalación del nuevo desarrollo, no acarreará conflictos de ningún tipo, cumpliendo con las recomendaciones de la propuesta de adecuación. Sin duda, la construcción del nuevo Hospital General Regional (HGR) de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León, será el mismo que anteriormente se tenía, la adecuación comprenderá los señalamientos y adecuación de accesos sobre dicha vialidad.

Se requiere mejorar la señalización vial y la iluminación en las calles y vías de acceso al hospital para facilitar la llegada de pacientes y visitantes al centro médico; es necesario considerar la construcción de nuevos estacionamientos y mejorar la capacidad de los existentes, para facilitar el acceso de los pacientes y visitantes al hospital.

Se deben implementar medidas de seguridad vial adicionales, tales como la construcción de pasos peatonales seguros, para proteger a los pacientes, visitantes y trabajadores del hospital de los riesgos del tráfico en las zonas aledañas.

Se recomienda mejorar el transporte público en las zonas cercanas al hospital, aumentando la frecuencia y la disponibilidad de los autobuses, para facilitar el acceso de los pacientes y visitantes al centro médico; también sería recomendable realizar una actualización periódica del estudio vial para monitorear la situación del tráfico en la zona, detectar posibles problemas y definir medidas para mejorar



la accesibilidad vial al hospital en el futuro. Al concluir la construcción del nuevo Hospital General Regional (HGR) de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León las vialidades primarias y secundarias no se verán afectadas por la paradoja de Braess; ya que la capacidad y nivel de servicio se mantienen a pesar de la tasa de crecimiento media anual esperada.

Con esta obra se mejorará la atención médica, puesto que la población ha crecido y no hay atención médica suficiente en los hospitales existentes, la construcción de un nuevo hospital puede mejorar la atención médica disponible para la población; así mismo se mejorará la accesibilidad, la construcción se realizará en una ubicación que es más accesible para la población, más cerca de áreas densamente pobladas, finalmente se estimula la economía local con la construcción de un nuevo hospital, ya que puede generar empleos para los trabajadores que construyen y operan el hospital, así como para los proveedores de servicios y suministros que trabajan con el hospital.

Conjuntamente, al momento de realizar este estudio no se contaba con el proyecto arquitectónico final, por lo que no se pueden establecer los requisitos específicos del proyecto. Por lo anterior, se determina que es VIABLE llevar a cabo la construcción del nuevo Hospital General Regional (HGR) de 260 camas en Santa Catarina, Nuevo León desde un punto de vista vial.

3.- RIESGOS DEL PROYECTO.

En esta etapa el proyecto presenta algunos riesgos que pueden ser mitigados si se administran correctamente. Los riesgos se consideran con la finalidad de reducir el impacto que pudieran tener en la postergación de los beneficios del proyecto.

- Incrementos en los plazos de las actividades de la obra civil: Este riesgo será mitigado siempre y cuando se apliquen las mejores prácticas para la preparación y administración de proyectos de infraestructura médica, para evitar retrasos en el proceso constructivo y sobrecostos.
- Incrementos en los costos de los materiales: Este riesgo será administrado mediante la contratación de obra a precio alzado, si así lo considera el Instituto. La factibilidad de ocurrencia es baja.
- Tipo de cambio: En caso de equipos de importación, se ajustan de acuerdo al tipo de cambio vigente.

- Falta de personal calificado: Este factor es una variable no controlada directamente por el Instituto, sin embargo, se puede reducir su probabilidad de incidencia, mediante las cláusulas contractuales con la empresa ejecutora del proyecto.
- Otros riesgos asociados: Incumplimiento de los contratistas en el plazo suscritos, retraso en los procesos de licitación, diferimiento en la ejecución del programa de obra, rescisión de contrato de obra, fenómenos fortuitos o de causa mayor (naturales, de seguridad, sociales, políticos, entre otros) que implique cancelar o retrasar el proyecto.

Es de vital importancia señalar que, de acuerdo al análisis realizado, es factible Técnica, Económica, Ecológica y Socialmente, así como el Estudio de Impacto Vial y Ambiental, llevar a cabo la acción de obra denominada “NUEVO HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE 260 CAMAS EN SANTA CATARINA, NUEVO LEÓN,” y por tanto no se cuenta con riesgos en este rubro.

El desarrollo del presente Estudio de Preinversión para determinar la factibilidad Técnica, Económica, Ecológica y Socialmente, así como el Estudio de Impacto Vial y Ambiental, llevar a cabo la acción de obra denominada “NUEVO HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE 260 CAMAS EN SANTA CATARINA, NUEVO LEÓN,” ubicado en Carretera Monterrey - Saltillo Km. 61.5, Bosques de Santa Catarina, 66359 Santa Catarina, Nuevo León, se ha desarrollado por el Ing. Francisco Javier Chaparro Arias, durante el mes de abril de 2023, con el fin de detallar los lineamientos, acciones, actividades y procedimientos de evaluación y mitigación en la implementación del mismo.

Por tal caso, manifestamos que asumimos la responsabilidad respecto del contenido del documento del cual forma parte, y declaro bajo protesta de decir verdad que la información contenida en el presente estudio y sus anexos del Proyecto para la construcción del “NUEVO HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE 260 CAMAS EN SANTA CATARINA, NUEVO LEÓN,” es verídica, en el cuál se han incorporado las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y las medidas de prevención y mitigación más efectivas, lo anterior sin menoscabo de las atribuciones de las Leyes y Normas Vigentes, para verificar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en las mismas.



ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y SOCIAL, ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, ESTUDIO DE IMPACTO VIAL Y RESUMEN EJECUTIVO, PARA LLEVAR A CABO LA ACCIÓN DE OBRA DENOMINADA NUEVO HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE 260 CAMAS EN SANTA CATARINA, NUEVO LEÓN.

CONSTRUCTORA OSMAAN, S.A. DE C.V.

NUEVO HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE 260 CAMAS EN SANTA CATARINA, NUEVO LEÓN.

CONTRATO N° 2-23200001-5-42972

FECHA DE INICIO DEL SERVICIO: 29 DE MARZO DE 2023.

FECHA DE TÉRMINO DEL SERVICIO: 27 DE ABRIL DE 2023.

DURACIÓN DEL CONTRATO: 30 DÍAS

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS:

ING. FRANCISCO JAVIER CHAPARRO ARIAS

