



Maestría Profesional en Gerencia de Proyectos

Trabajo Final de Graduación

**Viabilidad del plan en el nivel nacional de tamizaje
auditivo todos los recién nacidos de la Caja Costarricense
del Seguro Social.**

Elaborado por

José Andrés Acuña Marín

Heredia, Costa Rica

Junio, 2017

UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS HEREDIA

CENTRO DE POSGRADOS

**CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL TUTOR DEL TRABAJO
FINAL DE GRADUACIÓN**

Heredia, 22 de junio del 2017

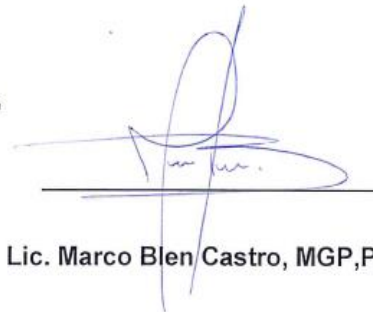
Sres.

Miembros Del Comité De Trabajos Finales De Graduación

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado: "Viabilidad del plan en el nivel nacional de tamizaje auditivo a todos los recién nacidos de la Caja Costarricense del Seguro Social.", elaborado por el estudiante: José Andrés Acuña Marín, como requisito para que el citado estudiante pueda optar por el grado académico MÁSTER GERENCIA DE PROYECTOS de la Universidad y considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la tanto lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos finales de Graduación.

Suscribe cordialmente,



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Marco Blen Castro', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Lic. Marco Blen Castro, MGP,PMP

UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS HEREDIA
CENTRO DE POSGRADOS
CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL LECTOR DEL
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

Heredia, 22 de junio del 2017

Sres.

Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado: "Viabilidad del plan en el nivel nacional de tamizaje auditivo a todos los recién nacidos de la Caja Costarricense del Seguro Social.", elaborado por el estudiante José Andrés Acuña Marín como requisito para que el citado estudiante pueda optar por el grado académico MÁSTER PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS.

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad y por tanto lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos finales de Graduación.

Suscribe cordialmente,



Ing. Luis Cordero Calvo MPM, PMP®

UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS HEREDIA
CENTRO DE POSGRADOS
CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL FILÓLOGO DEL
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

Heredia, 22 de junio del 2017

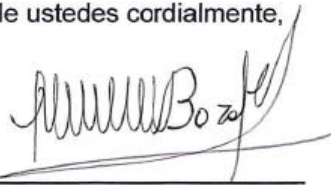
Señores
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación

Estimados señores:

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado: "Viabilidad del plan en el nivel nacional de tamizaje auditivo a todos los recién nacidos de la Caja Costarricense del Seguro Social.", elaborado por el estudiante: José Andrés Acuña Marín para optar por el grado académico MÁSTER PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Suscribe de ustedes cordialmente,



Prof. Mario Boza Chacón. Filólogo
Cédula 1 0358 0444
Carné Colegio de Licenciados y
Profesores Número 5034

DECLARACIÓN JURADA

El suscrito, **JOSÉ ANDRÉS ACUÑA MARIN** con cédula de identidad número **11840631**, declaro bajo fe de juramento, que conozco las consecuencias penales que lleva el delito de perjurio: y soy el autor del presente trabajo final de graduación, modalidad memoria; para optar por el título de **MÁSTER PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS** de la Universidad Latina, campus Heredia, y que el contenido de dicho trabajo es obra original del suscrito.

Suscribe de ustedes cordialmente,

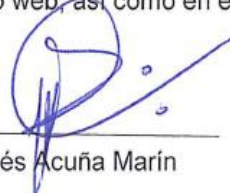


José Andrés Acuña Marin

Heredia, 22 de junio del 2017

MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El suscrito **José Andrés Acuña Marín** con cédula de identidad número **11840631**, exonero de toda responsabilidad a la Universidad Latina, campus Heredia; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar por el título de **MÁSTER PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS** de la Universidad Latina, campus Heredia; por las manifestaciones y apreciaciones personales incluidas en el mismo. Autorizo a la Universidad Latina, campus Heredia, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, al publicar el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.



José Andrés Acuña Marín

Heredia, **22 de junio del 2017**

Dedicatoria

Dedico este trabajo final, primero a Dios por sentir su presencia siempre, segundo a mi familia en especial a mis padres y hermanos porque siempre dieron esa voz de aliento para no caducar en este nuevo proyecto y tercero a mis compañeros de trabajo que impulsaron con su apoyo incondicional para crecer como profesional.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme finalizar esta etapa de la vida, a mis profesores en la enseñanza de sus conocimientos.

Agradezco a los doctores y técnicos de la especialidad otorrinolaringología del Hospital México, Licenciada Marielos Aguilar por compartir sus conocimientos de trabajo y por el apoyo brindado para cumplir esta nueva meta.

A todas aquellas personas que, de una u otra forma, brindaron su colaboración en el mejoramiento y asesoría de este proyecto.

Resumen Ejecutivo

Todo proyecto y las grandes decisiones para que sea exitoso no se pueden tomar sin antes no tener un estudio previo que nos ayude a tener claro los siguientes puntos: que es lo que necesitamos, para cuando lo queremos, nuestros objetivos a recibir, el lugar donde se realizará, cual es el impacto que recibiremos del proyecto tanto económico, social, etc. Estos puntos son esenciales en cualquier empresa tanto privadas, como sociales en el crecimiento de sus proyectos y cumplimiento de su misión y visión de cada Institución, como lo reflejaremos en este proyecto que se realizará en la Caja Costarricense del Seguro Social, para tener un panorama claro conozcamos primero la definición de Project Management Institute sobre un proyecto:

“Proyecto es un emprendimiento temporario realizado para crear un producto o servicio único. Temporario ya que tiene un comienzo y un fin definido y único ya que el producto o servicio es diferente de alguna manera que lo distingue de otros productos o servicios.”

Es de vital importancia indicar que la Caja Costarricense del Seguro Social se ha caracterizado por ser una institución pública del estado, cuya misión consiste en: Proporcionar los servicios de salud en forma integral al individuo, la familia y la comunidad, una institución del estado cuyo objetivo es buscar el servicio de la salud de los Costarricenses, donde sus proyectos a ejecutar deben ser elaborados como proyectos sociales, a diferencia de los proyectos de inversión, los proyectos sociales

se orientan en buscar la resolución de problemas de los individuos, con el fin de intentar satisfacer las necesidades básicas del individuo.

En el presente documento se procede a realizar un análisis para ejecutar “Proyecto Nacional de Detección e Intervención de la Sordera”. Donde se reflejará la viabilidad del mismo, reflejándose en impacto social, técnico y económico, que puede generar la disminución de la capacidad auditiva en niños pequeños que interfiere con el desarrollo del habla y el lenguaje que puede tener efectos negativos en el desarrollo social, emocional, cognitivo y académico, así como en el potencial económico y vocacional de la persona.

En Costa Rica no existe un programa nacional de detección e intervención temprana de la sordera, a pesar de ser esta patología el defecto sensorial congénito cada vez más frecuente. Lo que existe en el país, son algunos Servicios Hospitalarios de las Instituciones gubernamentales y algunos centros privados, que en forma aislada han recurrido al estudio de niños y niñas con el fin de detectar tempranamente si presentan algún tipo de pérdida auditiva, con el propósito de realizar una intervención oportuna.

Como la falta de audición no es visible ante el ojo humano en el recién nacido, por lo tanto resulta difícil para los padres e incluso para los profesionales detectarla en forma temprana. La consecuencia de este atraso conlleva a un retardo muy importante en el desarrollo de los centros corticales del lenguaje. Desafortunadamente esta es una realidad diaria en nuestro país y en muchos otros países. Por ejemplo, hasta hace poco, el promedio de edad para detectar la sordera

en los Estados Unidos de Norte América era de 30 meses, momento en el que ya pasó el período óptimo para la adquisición del lenguaje. Sin embargo, los programas de Detección e Intervención Temprana de la Sordera han evidenciado una reducción en la edad promedio para identificar la sordera a 6 meses o menos. (S. Alam, M.Gaffney, J Eichhway 2014)

A finales del siglo XX e inicios del XXI, se marca un cambio drástico para las personas con pérdida auditiva, porque se tienen herramientas que permiten a esta población adquirir lenguaje oral, igual a la de sus pares normo oyentes al momento de ingresar a la educación pre escolar o escolar. Dicha situación es producto de los programas que existen para la detección e intervención temprana de la sordera por una parte de la existencia del implante coclear como dispositivo disponible para estos pacientes y de los programas para la adquisición del lenguaje de los niños y niñas implantados.

Una vez claramente definida la necesidad de realizar el proyecto orientados a atender la necesidad identificada que origina el proyecto, nos enfocaremos a reflejar como objetivo de este proyecto en evidenciar la población meta, servicios que se verán beneficiados con su equipo, costo en implementar el proyecto a nivel nacional, equipos necesarios para un adecuado análisis, el tiempo estimado de ejecución, recursos requeridos la fuente de financiamiento, los beneficios de la solución, las limitantes o necesidades de la solución, la lista de riesgos y las posibles medidas para minimizarlos. Cada punto será fundamentado con base en análisis de diferentes

documentos, diagnósticos, informes, estadísticas, evaluaciones, entrevistas, información existente, y otros; reflejando los resultados en forma tangibles, medibles, verificables y orientados a atender la necesidad identificada.

Somos claros que este proyecto no necesariamente resuelve todos los problemas o necesidades identificados con esta problemática social, ya que se requiere de varios proyectos concatenados y articulados para lograr el cambio o el gran producto que se desea obtener que es la cura a nivel nacional de este problema, pero si reflejaremos al final de este proyecto la viabilidad en impacto tanto social, económico, como técnico, y los beneficios de este proyecto al seguro social del país y a la población Costarricense.

Este proyecto está basado en los conceptos estudiados en la universidad y durante clases de maestría, donde como herramienta base se fundamentó en las enseñanzas de Administración de Proyectos la Guía del PMBOK , que permite vincular claramente los procesos asociadas a los cinco grupos de procesos, conocidos como: iniciación, planificación, ejecución, control, seguimiento y cierre, esto con el afán de identificar los factores que rodean el entorno y generar un proyecto exitoso en función de los objetivos establecidos.

Tabla de Contenidos

CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL TUTOR DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN.....**¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

DECLARACIÓN JURADA.....**¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

DEDICATORIA..... VI

AGRADECIMIENTO VII

RESUMEN EJECUTIVO VIII

TABLA DE CONTENIDOS..... XII

ÍNDICE DE FIGURASXVI

ÍNDICE DE TABLASXVII

CAPÍTULO I 1

Estado actual de la investigación 2

Planteamiento del problema.....	3
Justificación teórica.....	5
Justificación metodológica	7
Justificación práctica	8
Objetivo general	10
Objetivos específicos	10
CAPÍTULO II	11
Importancia del proyecto.....	12
Definición de proyecto.....	14
Análisis para la realización del proyecto	16
Ciclo de vida de un proyecto.....	16
Fase de preinversión de un proyecto.....	21
Estructuras de la fase de preinversión.....	23
Procesos en la fase preinversión del proyecto.....	27
Productos por obtener en la fase preinversión.....	31
Proyectos sociales.....	33

Caja Costarricense del Seguro Social.....	41
Misión y visión de la Institución.....	41
Misión	41
Visión.....	42
Estructura organizativa	43
Financiamiento de la Institución:.....	44
Funciones de la Institución	44
Organización del servicio de salud del país.....	45
Ley de Tamizaje Auditivo Neonatal 9142.....	46
Sistema Auditivo	48
CAPÍTULO III.....	51
Enfoque metodológico y el método seleccionado	52
Descripción en dónde se lleva a cabo el estudio	55
Las características de los participantes y las fuentes de información	56
Las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos	59
CAPÍTULO IV.....	62
Análisis.....	63

Interpretación de los resultados.....	69
CAPÍTULO V.....	80
Conclusiones.....	81
Recomendaciones	84
CAPÍTULO VI.....	86
Propuesta para la implementación de Adquisición de los Equipos	87
Bibliografía citada.....	97
Bibliografía consultada.....	100
ANEXOS 1	102
ANEXOS 2	108

Índice de Figuras

Figura 1: Ciclo de vida de un proyecto.....	17
Figura 2: Comportamiento económico del proyecto.....	18
Figura 3 Enfoque sistémico de un proyecto	19
Figura 4 Secuencia de una fase.....	21
Figura 5 Fase de preinversión.....	24
Figura 6 Procesos de la fase de preinversión	30
Figura 7 Productos de la fase de preinversión	32
Figura 8 Productos de la fase de preinversión	33
Figura 9 Resumen de un proyecto inversión social.....	40
Figura 10 Estructura organizacional de la Caja Costarricense del Seguro Social. 43	
Figura 11 Sistema auditivo.....	48
Figura 12 Hospitales de la CCSS.....	56
Figura 13 Equipo necesario para la primera fase.....	66
Figura 14 Equipos necesarios para la segunda fase	67
Figura 15 Equipo necesario para la tercera fase.....	68
Figura 16 Porcentaje del lugar de nacimientos 2016 en Costa Rica.....	71
Figura 17 EDT.....	93

Índice de Tablas

Tabla 1 Nacimientos en Costa Rica	70
Tabla 2 Equipamiento necesario para el tamizaje auditivo	73
Tabla 3 Recurso humano y sus funciones	74
Tabla 4 Estudio económico de los equipos	76
Tabla 5 Estudio social de la población estimada.....	78
Tabla 6 Estudio técnico de la ejecución del proyecto.....	78
Tabla 7 Datos del proyecto	87
Tabla 8 Descripción del proyecto y entregables :.....	89
Tabla 9 Alcances del proyecto y el control de rendimiento	90
Tabla 10 Cronograma (Tiempo)	90
Tabla 11 Costo para la ejecución del proyecto	91
Tabla 12 Matriz de riesgo.....	94

CAPÍTULO I

PROBLEMA Y PROPÓSITO

Estado actual de la investigación

Lo más importante de un país para su desarrollo y progreso, es el crecimiento de la niñez, por lo que representa un desafío importante la salud y calidad de ellos, por lo tal nuestro país cuenta con un sistema único en el mundo para brindar la atención adecuada en relación de la salud y a esta población por lo que siempre se encuentra actualizando y realizando estrategias apropiadas para luchar con los diferentes padecimientos que tienen los niños al nacer.

Por lo que en este trabajo lo que se quiere obtener es un estudio donde se demuestre viabilidad económica y social, para implementar un sistema de control y verificación auditiva a todos los nacimientos que se realizan en la Caja Costarricense del Seguro Social en todo el Territorio Nacional.

Debido a que la sordera es una condición “invisible”, resulta difícil para los padres de familia y profesionales en salud, detectar la enfermedad en forma temprana, lo cual da como resultado un retardo importante en el desarrollo cerebral del lenguaje situación que es una realidad diaria en nuestro país porque hasta hace pocos años, el promedio de edad para detectar la sordera es de treinta meses, momento en el que ya pasó el periodo óptimo para la adquisición del lenguaje. Por lo que se quiere valorizar los costos económicos y el impacto social que arraigaría la realización de un

análisis auditivo a temprana edad a la población costarricense para detectar dicho mal e impactar la necesidad de dicha solución.

Ante la creación de la Ley N° 9142 denominada Ley de Tamizaje Auditivo Neonatal, aprobada el 11 de junio de 2013, y vigente a partir del 19 de julio de 2013, se procede a realizar una evaluación en diferentes campos de viabilidad, que incurría la institución de Seguro Social de nuestro país para implementar el cumplimiento de dicha ley en nuestra institución en comparación con costo beneficio para determinar las conclusiones que mejor le beneficien a la Sociedad Costarricense. Tal aplicabilidad o viabilidad del proyecto (económico, técnico y social) obedece a estimar las ventajas y desventajas de asignar recursos a su realización, al asegurar así la mayor productividad de los recursos en dicha institución.

Planteamiento del problema.

La Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) es una Institución Pública del Estado, cuya misión consiste en: “Proporcionar los servicios de salud en forma integral al individuo, la familia y la comunidad y otorgar la protección económica, social y de pensiones, conforme la legislación vigente, a la población costarricense...” (página Internet de la CCSS)

La CCSS ha incorporado en sus centros de salud diferentes tipos de servicios ya sean clínicos, quirúrgicos, radiológicos, medicina nuclear, consulta externa, pediatría especializada, maternidad, entre otros; que permiten la atención, revisión, diagnóstico y recuperación de las diferentes enfermedades y patologías, ya que desde su creación en el año de 1941 se ha encargado de promover la seguridad social de todos los habitantes del país, sean asegurados o no.

Ahora bien, el principal motivo de esta propuesta radica en la elaboración de diferentes impactos económico y social para realizar un plan en el nivel nacional de tamizaje auditivo a todos los recién nacidos de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Debido a que la sordera es una condición “invisible”, resulta difícil para los padres de familia, lograr detectar la enfermedad en forma temprana, lo cual da como resultado un retardo importante en el desarrollo cerebral del lenguaje y por lo tanto provocaría que una población se encuentre destinada a vivir con un problema de exclusión de la sociedad, perdiendo un tipo de población que brinda el crecimiento del país. Al diagnosticar prematuramente, se puede realizar diferentes tratamientos clínicos para disminuir el impacto social de esta población.

Justificación teórica

En el presente documento se procede a realizar un análisis de la necesidad de implementar por parte del Estado por medio de la institución Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) un proyecto social para diagnosticar a temprana edad el problema auditivo a los costarricenses en el nivel nacional.

Partiendo del criterio de que un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único (Guía de *PMBOK*, 2004:05), se brinda justificación de este proyecto el resultado de la investigación para obtener el conocimiento de inversión tanto económico, social y técnico para analizar la viabilidad de realizar la inversión de un programa de detección en el problema auditivo a la población costarricense a temprana edad en el nivel nacional por parte de la CCSS.

Obtendremos una mejor producción al conocer el mercado que se va a impactar para dirigir adecuadamente los recursos y así sea un éxito el cumplimiento de los objetivos de la administración de la institución.

Por lo tanto, un proyecto social de esta índole va a permitir en facilitar y ayudar las condiciones de vida de la población costarricense, al ingresar nuevamente a la población un grupo discriminado por un problema de salud que se tiene al nacer.

Pero como en todo proyecto se debe considerar el impacto económico y social que traerá este proyecto para demostrar la factibilidad del mismo.

En el estudio económico se quiere demostrar la factibilidad del mismo o no, al considerar todos los factores que pueden intervenir en el proceso de realizar este proyecto como es:

- Disponibilidad y entorno en el que se ubica, con el fin de conocer su situación, espacio e impacto dónde se quiere reflejar.

- Los recursos administrativos, técnicos y económicos hay que tenerlos presente para su puesta en marcha.

El impacto social es demostrar los beneficios que influirá el proyecto a la población que brindará los posibles impactos negativos de un proyecto para anticiparlos, y reducirlos y en el final realizar una comparación de lo razonable entre lo económico y social, reflejar si es rentable realizarlo o no.

- En el impacto técnico mostraremos las mejores tecnologías e infraestructura necesaria para la ejecución del proyecto.

Justificación metodológica

Mostrar en un breve resumen las estrategias necesarias para colocar efectivamente el proyecto. Para investigar el proyecto definido en los diferentes hospitales establecidos en el país, para los cuales se deben de dotar los diferentes recursos estadísticos, investigativos y tecnológicos donde nos reflejará el impacto económico y sociales con una comparación de los resultados obtenidos.

1. Investigación de la realidad de los problemas que carece el país en este tema por medio de preguntas a las personas.
2. Analizar con relación en otros lugares en el nivel mundial para conocer en qué estado se encuentra el país para tener un diagnóstico real de lo que se quiere reflejar y demostrar en este país con relación al tema de este proyecto.
3. Analizar las estadísticas de población nacida con relación en la afectada para implantar las soluciones o conclusiones.
4. Por medio de entrevistas se consultará los pro y contra de este proyecto, si lo realiza la CCSS.
5. Visitas al sitio para conocer el diagrama de flujo del trabajo de la CCSS en relación con este tema.
6. Investigación de las características técnicas de los equipos necesarios para implantar una solución a la Institución.
7. . Evaluar el impacto social por encuestas sociales de realización a este proyecto.

Justificación práctica

Según el estudio inicial, el proyecto tendrá una cobertura en todo el territorio nacional, dado que su ámbito de aplicación será el tamizaje auditivo de todos los recién nacidos de los hospitales de la institución. Este reflejará el costo de implementar el proyecto en el nivel nacional, y con ello debe de ir de la mano la implementación de equipos necesarios para un adecuado análisis, recursos requeridos, la fuente de financiamiento, los beneficios de la solución social en el ámbito nacional y personal.

Cada punto será demostrado con base en análisis de diferentes documentos, diagnósticos, informes, estadísticas, evaluaciones, entrevistas, información existente, y otros.

En este proyecto en su parte de ejecución se debe de comportar secuencialmente una etapa no puede iniciar hasta que finalice la anterior, por lo cual la conclusión de todas las tareas de una fase deben de finalizar para aceptar el inicio de otra etapa hasta concluir el proyecto.

- Procesos de Iniciación: Justificar, demostrar la necesidad que tiene, implementar este proyecto e informar la necesidad del mismo.

- Procesos de Planificación: Estrategia por seguir para la realización de la planificación.
- Procesos de Ejecución. La realización de las consultas, diagnóstico, estadísticas, entrevistas, visitas al sitio, investigación.
- Procesos de Seguimiento y Control. Resultados del proceso de ejecución.
- Procesos de Cierre. Conclusiones y entregables del proyecto, Realización del informe escrito.

Para concluir al reflejar los resultados en forma tangible, medible, verificable y orientado a atender la necesidad identificada, se representará por medio de un cuadro comparativo para demostrar si el proyecto social es factible en su recuperación tanto económico como social, según lo dispuesto por las características de un proyecto de inversión social.

Objetivo general

Realizar los estudios de viabilidad del plan en la implementación de un examen auditivo a todos los nacimientos que se realizan en la CCSS en todo el territorio nacional.

Objetivos específicos

- Identificar mediante un mapeo nacional el diagnóstico de nacimientos de la Caja Costarricense del Seguro Social.
- Estimar el equipo necesario para implementar el proyecto en el nivel nacional, para realizar el examen a cada nacimiento de niño o niña en los centros médicos dejar de salud.
- Identificar y evaluar la necesidad del recurso humano necesario para la realización del examen, detección de nacimientos con problemas auditivos.
- Realizar estudios económicos, sociales y técnicos, para los exámenes auditivos en el nivel nacional a los nacimientos de la Caja Costarricense del Seguro Social.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Importancia del proyecto.

Para la gestión de realizar un proyecto nacional relacionado con la salud por parte de una institución gubernamental, es necesario tener claro todas las herramientas que deben de concebirse, para obtener un producto de adquisición social, donde se reflejará su tendencia económica, para su adecuada realización de eficiencia, al obtener una comparación a la oportunidad social.

“Evaluación Económica de Proyectos” cuyo propósito es asignar en forma óptima los recursos e identificar y medir los efectos del proyecto sobre las variables económicas de empleo, producción, comercio exterior, ingreso, ahorro, inversión, etc.; en tanto que la “evaluación social de proyectos” trata de identificar y dimensionar los efectos redistributivos del proyecto, y por otro lado, el incluir la dimensión ambiental en los proyectos nos conduce a su “evaluación ambiental”. Vale decir entonces, que la evaluación económica se orienta por un objetivo de eficiencia en tanto que la evaluación social tiene propósitos de equidad.” (Miranda: 2005:50)

La oportunidad social son servicios públicos que debe brindar el Estado, tales como educación, salud, infraestructura y que influyen en la libertad fundamental del individuo para vivir mejor. Estos servicios son importantes no sólo para la vida privada (como llevar una vida sana y evitar la morbilidad y la muerte prematura), sino también para participar más eficazmente en las actividades económicas y políticas.

Por eso para el Estado Costarricense nace el Seguro Social, para garantizar proyectos sociales para la salud pública.

Se establece la necesidad de proponer en realizar un proyecto de inversión social, por parte del Estado, que impactará a todo el país y ofrezca una calidad de vida humana a la población infantil y no auditiva de la Sociedad Costarricense.

Pero antes de realizar este proyecto, es necesario conocer las diferentes etapas del mismo, ya que al ser un proyecto social cuenta con características diferentes a un proyecto de inversión, por lo que se debe de analizar para el éxito del mismo, además se debe de identificar las diferentes responsabilidades y seguimientos de objetivos para el éxito de un proyecto de índole social.

“Para un empresario o agente individual (entidad pública o privada) el proceso de seleccionar una alternativa entre muchas propuestas, no resulta tarea difícil si tiene claramente identificado su objetivo, o sea, el mayor rendimiento que pueda esperar de los recursos entregados a las distintas opciones de inversión; por lo contrario, el gobierno se enfrenta diariamente a decisiones que suponen el uso de los recursos económicos de la comunidad, para el logro de ciertos objetivos que en la mayoría de los casos y diferente a cómo sucede en los entes públicos o privados, no están perfectamente identificados, ni clasificados, ni jerarquizados. (Miranda: 2005:49)

Definición de proyecto.

Pero de antemano, se debe tener claro la consignación del concepto de proyecto, por lo tanto, indicaremos los diferentes conceptos del proyecto. La definición de Ramón Rosales define proyecto como:

“Un proyecto, es una tarea innovadora que involucra un conjunto ordenado de antecedentes, estudios y actividades planificadas y relacionadas entre sí, que requiere la decisión sobre el uso de recursos, que apuntan a alcanzar objetivos definidos, efectuada en un cierto período, en una zona geográfica delimitada y para un grupo de beneficiarios, solucionando problemas, mejorando una situación o satisfaciendo una necesidad y de esta manera contribuir a los objetivos de desarrollo de un país”. (Rosales, 1999:19)

Donde es importante ante el inicio de un proyecto tener claro los antecedentes, estudios con un marco de planificación y todo lo relacionado entre sí, es importante también el juego de la información del experto, los recursos humanos, materiales, financieros, información, etc., reunidos en una organización temporal, ordenados con metas definidas para lograr un propósito determinado inmerso en el proyecto dentro de las políticas y estrategias del país. Según indica Baca Urbina Gabriel:

“Descrito en forma general, un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas una necesidad humana.

En esta forma, puede haber diferentes ideas, inversiones de diverso monto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etcétera”. (Baca, 2001:2).

Por lo que vamos entender que se consignará un proyecto como una necesidad y una solución donde muchas estrategias nos indicarán las mejores condiciones para satisfacer estas necesidades.

Y para concluir y tener claro nuestra definición de proyecto indicaremos que el proyecto es necesario, es el esfuerzo de un conjunto de estrategias planificadas en tiempo determinado para obtener el producto que satisface la necesidad del ser humano.

“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (Guía de PMBOK, 2004:05)

Análisis para la realización del proyecto

El proyecto lo reflejaremos a la necesidad, de utilizar instrumentos para la asignación de recursos, inversión y elementos de decisión para determinar si el proyecto se muestra rentable debe implementarse, pero que si resulta no rentable debe abandonarse como lo indica el autor Sapag al respecto:

“Nuestra opción es que la técnica no debe ser tomada como decisional, sino sólo como una posibilidad de proporcionar más información a quién debe decidir. Así, será posible rechazar un proyecto rentable o aceptar uno no rentable”. (Sapag y Sapag, 2000:)

Por lo que se detallará en la “Etapa Formulación y preparación de proyectos”, para obtener como objeto las características necesarias que influyan en el proyecto para calcular su magnitud, por lo que es importante conocer el ciclo de vida de un proyecto

Ciclo de vida de un proyecto

Un proyecto puede ser pequeño o grande, es un sistema dinámico y como tal tiene siempre un ciclo de vida donde todo se compone de las siguientes etapas:

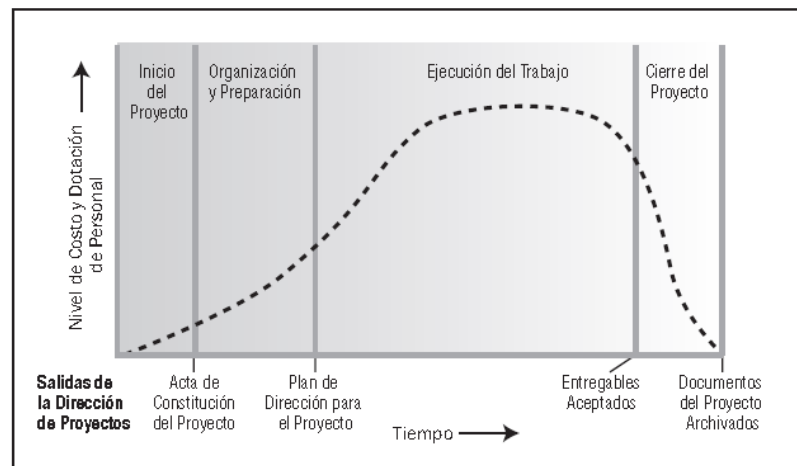
1. Inicio.
2. Organización.

3. Ejecución.

4. Cierre.

En donde se encuentran divididas por diferentes fases para tener el control y seguimiento del proyecto, en cada fase se debe de ejecutar diferentes niveles de tareas, para obtener entregables, dentro de un control de los costos y necesidad de personal que impactará en cada fase, como se puede visualizar en la figura 1.

Figura 1: Ciclo de vida de un proyecto



Fuente: Guía de PMBOK 4ta versión

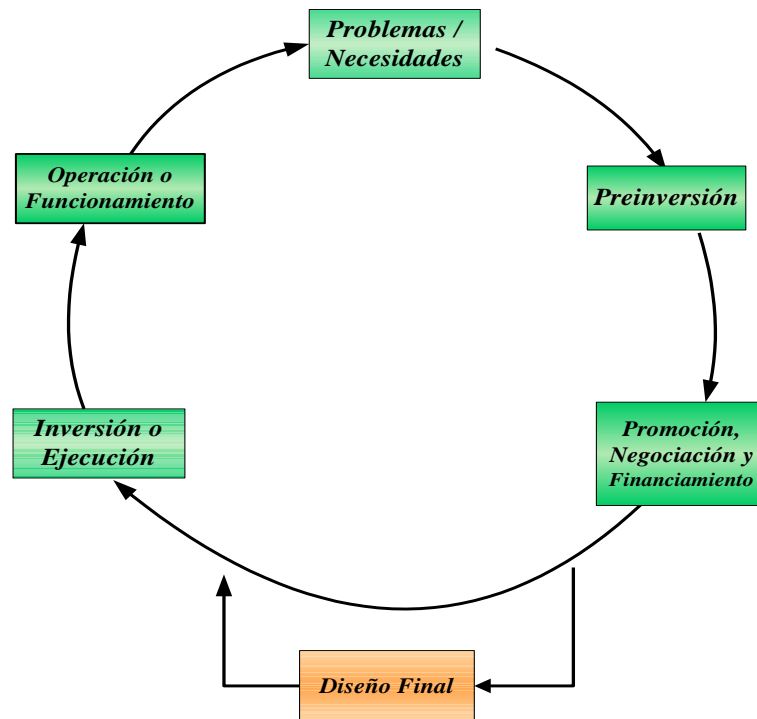
En cada etapa al controlarlo por medio de fases, se evidenciará el comportamiento donde se refleje el nivel de costo, mismo se debe supervisar por ejemplo en las siguientes etapas del proyecto:

Preinversión (inicio del proyecto)

1. Promoción, negociación y financiamiento (Organización y preparación)
2. Inversión (ejecución del proyecto)

3. Operación o Financiamiento (cierre o mantenimiento del proyecto)

Figura 2: Comportamiento económico del proyecto

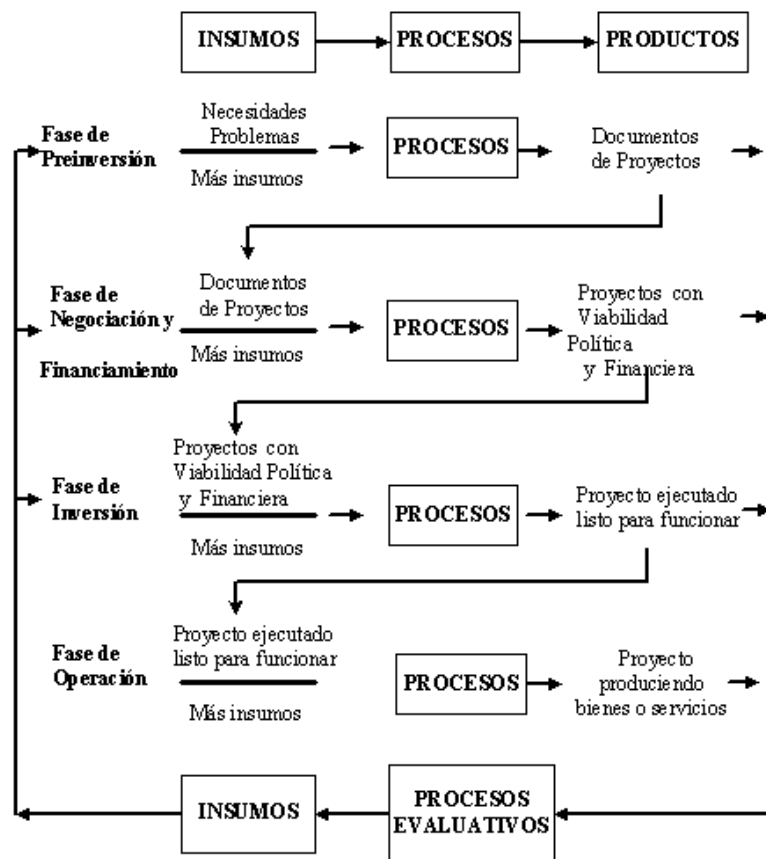


Fuente: Formulación y Evaluación de Proyectos. (1999)

“Aun cuando muchos ciclos de vida de proyecto tienen nombres de fases similares y requiere productos entregables similares, muy pocos ciclos de vida son idénticos, algunos tienen cinco o cuatro fases, pero otros pueden tener nueve o más. En una misma área de aplicación pueden darse varias variaciones significativas.” (Guía de PMBOK;2004:22)

La cantidad de fases pueden variar según el proyecto y la dirección del mismo, por lo cual según el proyecto, cada fase se puede comportar en superposición donde una fase inicia antes que finalice otra etapa, o comportarse en forma iterativa donde las fases se inician durante la ejecución de otra fases, y la secuencial que es la que utilizaremos en este proyecto ya que tiene un comportamiento una forma sistemática en donde el producto de una fase resulta el insumo para la etapa siguiente y así sucesivamente, lo cual se muestra en la figura N° 3.

Figura 3 Enfoque sistémico de un proyecto



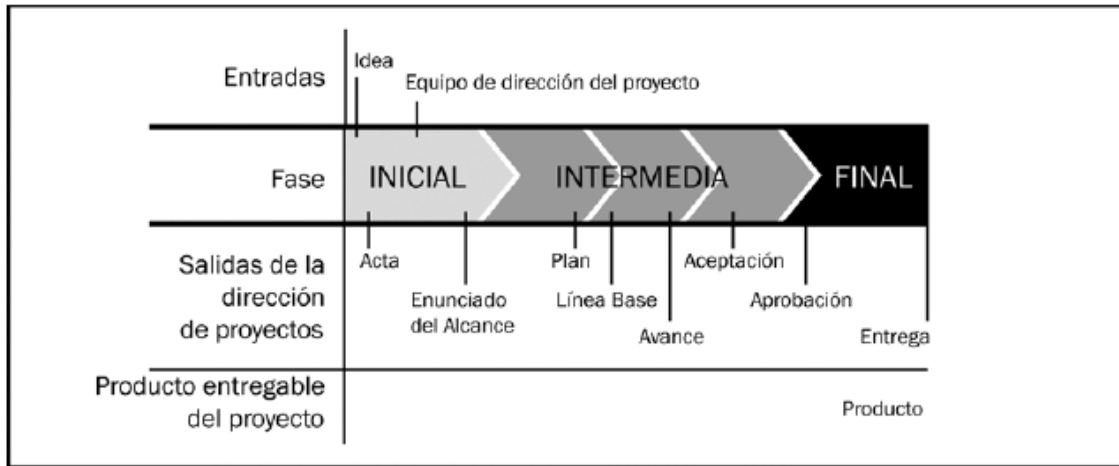
Fuente: Formulación y Evaluación de Proyectos. (2006)

Al tener claro que las fases van ser divisiones del mismo proyecto y no procesos de una dirección de proyectos, es necesario tener un control de ellas para que el entregable por ofrecer sea el esperado para la ejecución de la siguiente fase, como se puede leer en lo indicado en la Guía del PMBOK 2008.

“Las fases del proyecto son divisiones dentro del mismo proyecto, donde es necesario ejercer un control para gestionar eficazmente la conclusión de un entregable mayor. Las fases del proyecto suelen completarse de manera secuencial, pero en determinadas situaciones de un proyecto pueden superponerse. Por su naturaleza de alto nivel, las fases del proyecto constituyen un elemento del ciclo de vida del proyecto, una fase del proyecto no es un grupo de procesos de la dirección de proyectos. (Guía de PMBOK;2008: 20)

Una fase tiene entradas las cuales son los insumos para la realización de las tareas, durante la ejecución de estas entradas, obtenemos diferentes entregables conocidas como las salidas y en el final obtenemos un producto entregable, todo esto se da en vida de cada fase donde tiene un inicio, intermedio, final, las mismas quedan más claro en la siguiente figura 4

Figura 4 Secuencia de una fase



Fuente: (Guía del PMBOK 2008)

Fase de preinversión de un proyecto

Esta es la única fase que se explicará en este trabajo, ya que es eje principal de lo que se quiere.

Es la fase donde se elabora el documento del proyecto, en esta etapa se realizan todos los estudios y estimaciones tendentes a determinar la factibilidad y viabilidad de los proyectos.

Según señala don Ramón Rosales:

“Consiste en identificar los proyectos, formularlos, evaluarlos y seleccionar los más rentables desde el punto de vista del mercado, técnico, financiero, económico, social y ambiental. Es la fase en que se dan todos los elementos necesarios y suficientes para la toma de decisiones referidas al futuro del Proyecto”. (Rosales, 1992: 10)

Otro importante definición es la que nos brinda la Guía del PMBOK 4 edición,

“El grupo del proceso de planificación está compuesto por aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y refinar los objetivos, y desarrollar la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos, los procesos de planificación desarrollan el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que se utilizarán para llevarlos a cabo. La naturaleza multidimensional de la dirección de proyectos genera ciclos de retroalimentación repetidos que permiten un análisis adicional. A medida que se recopilan o se comprenden más características o información sobre el proyecto, pueden ser necesaria una mayor planificación. Los cambios importantes que ocurren a lo largo del ciclo de vida del proyecto generan la necesidad de reconsiderar uno o más de los procesos de planificación y, posiblemente, algunos de los procesos de iniciación” (Guía de PMBOK;2004:44.)

En esta etapa se realizan o proyectan los datos físico-financieros de los proyectos, los tiempos respectivos con los cronogramas de la ejecución, los objetivos establecidos y los resultados por alcanzar, del impacto del proyecto.

Se le conoce también con el nombre de:

1. Fase de planificación del proyecto.
2. Fase de estudios.
3. Fase de elaboración del proyecto.

4. Gestión de la integración del proyecto.

Estructuras de la fase de preinversión.

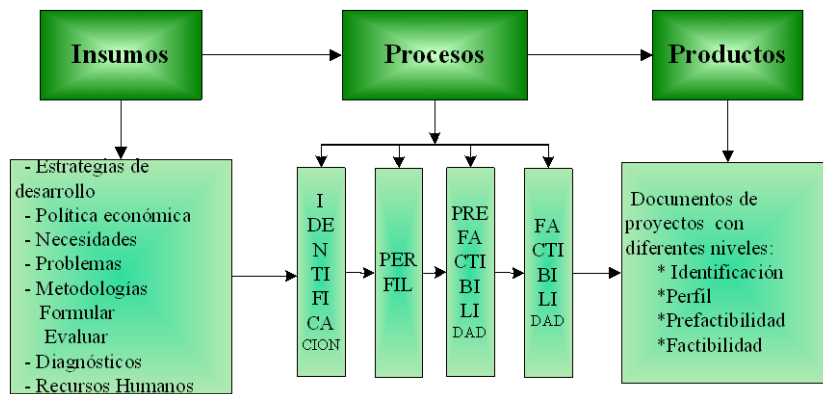
Se considera el producto de esta etapa al documento de proyecto que puede estar a cuatro niveles diferentes, a saber:

1. Identificación.
2. Perfil.
3. Prefactibilidad.
4. Factibilidad.

Existen diferentes niveles de profundidad y de sus análisis para la solución del problema, dependen de la naturaleza y magnitud del proyecto.

Como producto de esta fase se tendrá un documento de proyecto con el estudio de mercado, económico para determinar las posibilidades para ejecutarlo y operarlo, así como los costos respectivos, técnico con las diferentes alternativas, impacto ambiental si fuera necesario, impacto social.

Figura 5 Fase de preinversión



Fuente: Formulación y Evaluación de Proyectos. 1999

Se conceptualizarán los diferentes niveles de los documentos de la etapa de Preinversión:

a) Nivel de Identificación

Definido como:

“Un proyecto en el nivel de su identificación, es un documento con información muy precisa sobre algunas variables que permite visualizar el problema o la necesidad a resolver, la viabilidad política desde la perspectiva de las estrategias de desarrollo institucional o nacional, la disponibilidad o posibles recursos, diferentes alternativas de solución, logro de objetivos y la importancia de la posible

inversión, por lo tanto, es un documento que debe permitir tomar decisiones”.

(Rosales, 1999:78).

b) Nivel de Perfil

Conceptualizada como:

“Un proyecto en el nivel de Perfil, es un documento bien estructurado, coherente, con cierto grado de información y análisis de los siguientes aspectos: contexto del proyecto, antecedentes, necesidad/problema, justificación, objetivos, metas, ámbito del mercado, aspectos técnicos, financieros, económicos-sociales y ambientales del proyecto. Este documento debe permitir al responsable los elementos necesarios para tomar ciertas decisiones sobre el proyecto”. (Rosales, 1999:82)

El perfil de proyecto es un documento que tiene vital importancia para el alcance de los objetivos del sistema. Se le considera como el estudio mínimo que todos los proyectos deben cumplir, porque ayuda a tomar mejores decisiones respecto de la ejecución de proyectos al permitir una asignación óptima de los escasos recursos y debe incorporar las dos áreas de análisis e información, la formulación y la evaluación.

c) Nivel de Prefactibilidad

“Un proyecto en el nivel de prefactibilidad, es un documento bastante acabado, coherente, con información y análisis muy profundo sobre variables importantes como: el mercado, la tecnología, la rentabilidad financiera, económica-social y el impacto ambiental.

Es un documento completo con niveles mínimos de incertidumbre y facilita al gerente la toma de decisiones sobre el proyecto”. (Rosales, 1999:82).

En este nivel se precisa con mayor detalle la información proveniente del estudio de perfil y se incorporan datos adicionales de las variables con más incertidumbres del proyecto, puede ser información sobre el mercado, estudios técnicos, los indicadores financieros o sobre el impacto económico social y ambiental del proyecto.

d) Nivel de Factibilidad

“Un proyecto en el nivel de factibilidad, es un documento completo con toda la información y análisis sobre las variables del proyecto, contempla un análisis de los diversos escenarios en que podría actuar el proyecto, desde el punto de vista de su evaluación incorpora todos los indicadores financieros, económicos y ambientales,

un análisis de sensibilidad sobre las variables más críticas o incertidumbres para visualizar su comportamiento y posible viabilidad..

Es un documento completo con el nivel aceptable de incertidumbre y facilita al gerente la toma de decisiones sobre el proyecto”. (Rosales, 1999:89).

En este nivel de estudio se perfecciona la alternativa que en la etapa de prefactibilidad haya resultado con mejor opción técnica, posibilidades de éxito en el mercado, mejores indicadores financieros, técnicos y social, al reducir el rango de incertidumbre en cada estudio del proyecto. Por lo tanto, se llevan en el nivel de factibilidad los proyectos más prometedores de la etapa de prefactibilidad.

Procesos en la fase preinversión del proyecto

Para don Ramón Rosales esta etapa es:

“Comprende todos los aspectos relacionados con la negociación de los recursos necesarios para realizar el proyecto, en especial, los financieros. Así como, las acciones para promocionar y divulgar el proyecto ante las autoridades y entidades vinculadas al mismo y que en alguna medida son responsables y deben brindar las aprobaciones correspondientes para hacer una realidad el proyecto. El resultado básico de esta fase, es la viabilidad del proyecto y la aprobación del financiamiento. (Rosales, 1999:93).

El estudio de la planificación en la fase preinversión, es muy importante para la implementación de un proyecto. donde nacen los documentos de proyectos con niveles mínimos de perfil aprobados institucionalmente y con viabilidad política, fuentes de financiamiento identificadas, metodologías para negociar y recursos humanos capacitados. Todos estos insumos sometidos al proceso dan como producto un análisis de estudio económico, social, ambiental.

“El plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto desarrollados como salidas del grupo de planificación, explorarán todos los aspectos del alcance, tiempo, costos, calidad, comunicación, riesgos y adquisiciones. Las actualizaciones que surgen de los cambios aprobados durante el proyecto pueden tener un impacto considerable en las partes del plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto estas actualizaciones a los documentos aportan mayor precisión en torno al cronograma, costos y requisitos de recursos con el fin de cumplir con el alcance definido en el proyecto”.(Guía de PMBOK;2008:20)

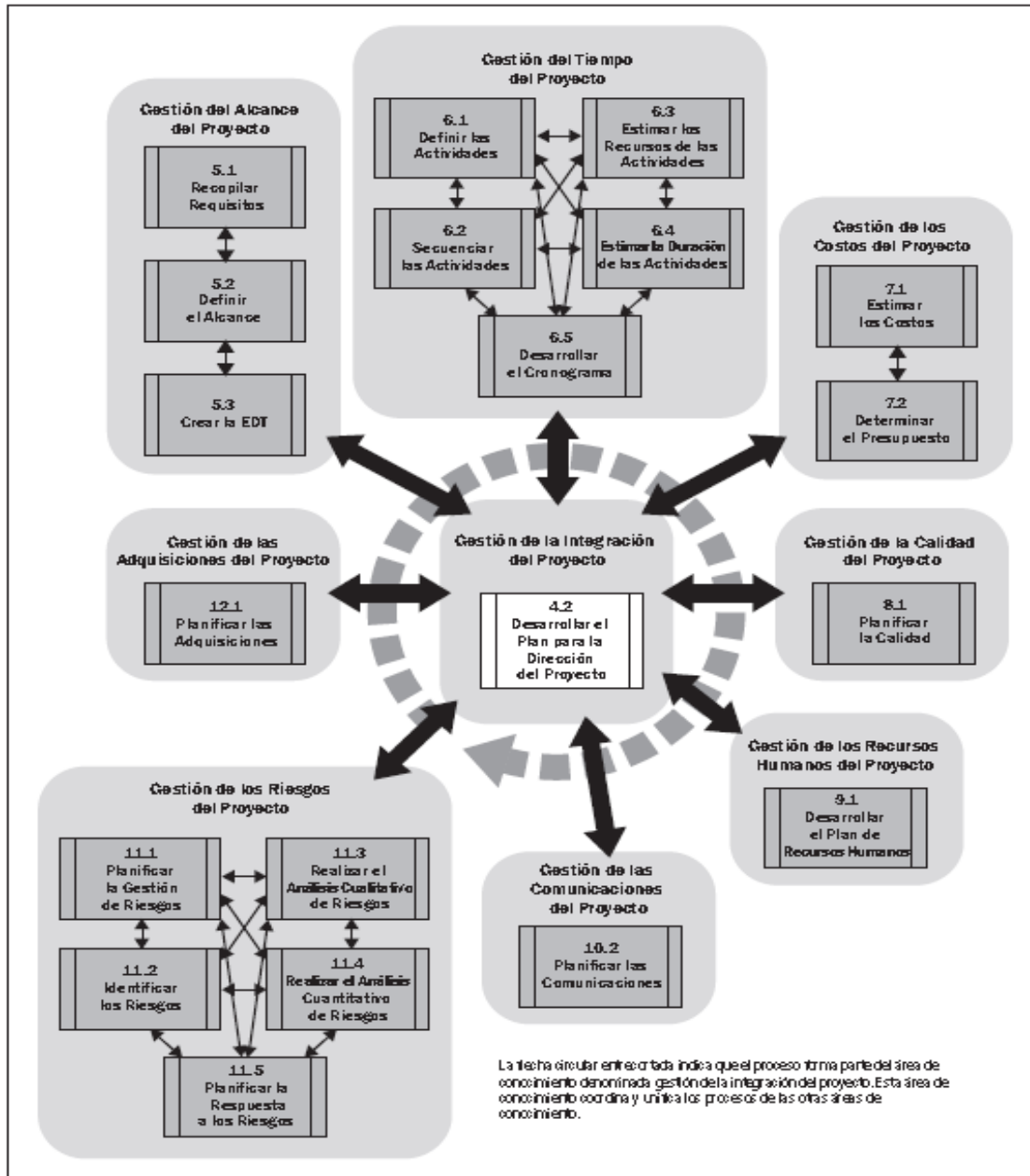
La salida en esta fase nos indicará un panorama claro de lo que se requiere en el proyecto, los siguientes aspectos:

1. Alcance.

2. Tiempo estimado.
3. Costos.
4. Calidad.
5. Recurso Humano.
6. Comunicación.
7. Riesgo.
8. Adquisición Técnica.

La planificación del proyecto tiene múltiples tareas entregables, necesarias para cumplir con los objetivos propuestos, al mantener las aristas del alcance, tiempo, costo y calidad, lo mismo se logra identificando la necesidad en cada fase y el resultado de ellas. En la siguiente figura se puede visualizar las diferentes tareas y entregables es esta fase, según lo indicado en la Guía de PMBOK.

Figura 6 Procesos de la fase de preinversión



Fuente: Guía de PMBOK 4 edición

Productos por obtener en la fase preinversión

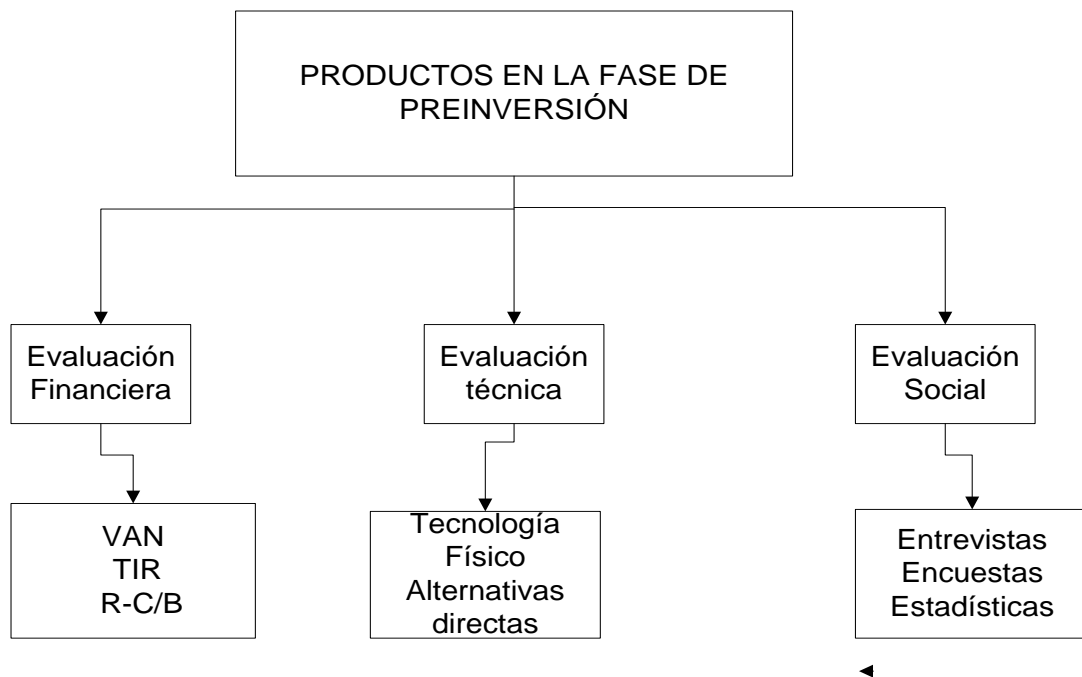
Los productos por obtener en esta fase es el conocimiento para determinar si se puede realizar la iniciativa del proyecto y con ello solucionar la necesidad que produjo esta iniciativa, al obtener como producto los estudios necesarios que demuestren la rentabilidad tanto financiera, técnica y social, los mismos con sus características que se describen a continuación:

- 1. Factibilidad Financiera.** La evaluación financiera considera el análisis de la rentabilidad de la inversión y tiene por objeto estudiar la factibilidad de un proyecto desde el punto de vista de sus resultados financieros. Por lo que hay que usar algún método que permita saber la cuantificación de los costos con el proyecto. Los elementos básicos del contenido de una evaluación financiera son: costos de inversión, costos de operación, tanto en el tiempo, económico, recurso humano, para ingresos o sostenibilidad del proyecto. nos pueden ayudar los indicadores como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Relación Costo-Beneficio (R-C/B), entre otros para lo cual, los ingresos y costos del proyecto se calculan en términos monetarios a los precios de mercado vigentes.
- 2. Factibilidad Técnica.** Este estudio nos evidenciará si existen o no los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, este estudio demuestra detalladamente las posibilidades tecnológicas, físicas, alternativas, condiciones reales de realizar el

proyecto y requisito necesario indicar la capacidad real de la realización del proyecto y el éxito del mismo.

- 3. Factibilidad Social.** El impacto social es la adaptación del proyecto a los usuarios específicos, y su compatibilidad en la operación del proyecto dentro de la cultura, operación, como resultado de absorber la necesidad creada, por lo tanto al realizar su planificación los usuarios son muy importantes en la participación de la misma, al ser una fase más abstracta en relación con la financiera y técnica es importante obtener entrevistas y encuestas de los que usará directamente el proyecto ejecutado.

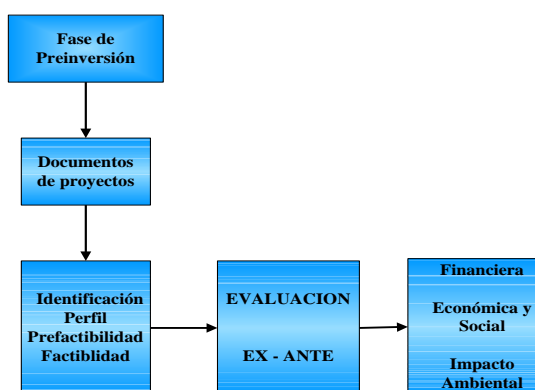
Figura 7 Productos de la fase de preinversión



Fuente: Elaboración Propia

Todo proyecto antes de materializarse debería contar con un estudio preliminar de preinversión, que identifique la estructura según la necesidad del proyecto al obtener como salidas para obtener como producto final en las áreas financiera social y técnica.

Figura 8 Productos de la fase de preinversión



Fuente: Formulación y Evaluación de proyectos (2006).

Proyectos sociales

Los proyectos sociales nacen en el país, para el crecimiento del mismo ya que influirán directamente en la calidad de vida de personas en forma positiva, a una comunidad en general o grupo social de ellas y que puedan ser uso de beneficio obtenido como lo indica el siguiente autor:

“Un proyecto es de carácter social cuando la decisión de realizarlo no depende de los consumidores o usuarios potenciales del producto puedan pagar integralmente e individualmente los precios de los bienes o servicios ofrecidos, que cubrirá total o parcialmente la comunidad en su conjunto, a través del presupuesto público”.
(Martinez;2006:17)

Al tener claro que el concepto de un proyecto es solucionar una necesidad o carencia de un producto o servicio, y al ser un proyecto de índole social, su beneficio es para una población general que pueda satisfacer las necesidades básicas que tiene cada ser humano en beneficio social y personal.

Como lo esencial del ser humano es tener salud, vivienda, educación, empleo, vestido, alimentación y comunicación, llegan a ser los ejes principales para que los proyectos sociales les brinden prioridad, es por eso el estado es el mayor propulsor de estos proyectos para garantizar o brindar estas necesidades a la población, pero también con menor cantidad de proyectos lo realizan las asociaciones y empresas privadas.

“Es importante tener en cuenta que los proyectos sociales pueden ser impulsados por el Estado, pero también por organizaciones no gubernamentales, asociaciones o incluso por empresas privadas. Lo habitual es que un proyecto social apunte a satisfacer una necesidad básica de las personas. La mayoría de estos proyectos,

de este modo, buscan promover mejoras en los campos de la educación, la vivienda, la salud o el empleo” (Pérez y Gardey: 2013;2)

Dentro de los proyectos de índole social se debe de tener claros dos definiciones muy importantes ya que comúnmente se confunden:

1. Proyectos Sociales

“Proyectos Sociales. Son proyectos cuyo beneficio está centrado en forma directa en las personas, su bienestar y el mejoramiento de sus condiciones de vida, aunque no se enmarcan como proyectos de inversión (no cumplen el ciclo de vida), tienen el mismo objetivo de la perspectiva de desarrollo social. Es decir, es un conjunto de acciones articuladas de instituciones nacionales o internacionales destinadas a producir cambios en una determinada realidad que involucra y afecta a un grupo social determinado”. (Andia;2016:2)

2. Proyecto de inversión Social

“Proyectos de Inversión Social son proyectos cuyo beneficio está centrado en forma directa en las personas, en su bienestar y en el mejoramiento de sus condiciones de vida. Además, cumplen con el requisito de un proyecto de inversión (ciclo de vida: preinversión, inversión y postinversión).

Los proyectos de inversión social se inician con la elaboración de estudios ya sean en el nivel de perfil, prefactibilidad o factibilidad; luego se ejecutan, es decir se implementan para brindar o mejorar un servicio permanente”.
(Andía;2016:2)

Como se puede visualizar, la diferencia en que en proyecto de inversión social es necesario realizar un estudio de reinversión donde se quiere obtener diferentes evaluaciones financieras, técnicas y social, para estimar si el proyecto procede y la adecuada ejecución del mismo, para los resultados de los objetivos sean los esperados, al beneficiar a la población, es importante considerar que los productos obtenidos en esta fase se deben de contemplar lo siguiente en cada uno de ellos:

3. Estudio Financiero

Además de considerar lo relacionado anteriormente, es importante saber que el proyecto social aparece la figura, precio sombra o también conocido precio social que es el precio del mercado, al adicionar las demás acciones o tareas contempladas para obtener el precio real del mercado, se debe contemplar según las circunstancias que abarcan este proyecto, tanto en cualquier unidad adicional a la hora de realizar la operación y ejecución del proyecto.

“Precio sombra, en efecto la valoración de un factor productivo por el precio de mercado puede diferir de su verdadero costo alternativo debido a la existencia de imperfecciones o externalidades en el mercado, que introducen distorsiones entre

los valores privados y sociales de los factores. En evaluación social importan también la desocupación, los impuestos y los subsidios, como correctores al valor de mercado de un insumo.” (Sepúlveda;2004:57)

Estudio Tecnológico. La factibilidad técnica nos debe dar las diferentes posibilidades que existen en el mercado para cumplir con los objetivos, es el área principal para el funcionamiento del proyecto, ya que brindará la materia prima del tamaño del proyecto, la ubicación, recursos etc. el cual es el estudio que sabe las circunstancias de antes y después del proyecto, brinda la información necesaria para la ejecución del proyecto. Es importante en los proyectos sociales abarcar la mayor cantidad de objetivos con el menor recurso económico posible

“Los aspectos que se relacionan con la ingeniería del proyecto son probablemente los que tienen mayor incidencia sobre la magnitud de los costos y las inversiones que deberán efectuarse a la hora de implementar un proyecto. En el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico cumple la función de proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes.” (Sapag,Sapag; 2008:24)

4. Estudio Social

Lo que se espera es diagnosticar la situación del problema o necesidad por motivo de una intervención y la magnitud de beneficios y cambios realizados al ejecutarse el problema por medios de estudios y comparaciones y análisis ante el mismo problema en otros países y el crecimiento de cubrir las necesidades básicas de una población y el impacto que conlleva hacia el país como lo realiza el Informe de Desarrollo Humano que se dedica a ofrecer el Índice de Desarrollo Humano de un país (IDH).

“El IDH se creó para hacer hincapié en que las personas y sus capacidades —y no el crecimiento económico por sí solo— deben ser el criterio más importante para evaluar el desarrollo de un país. El IDH índice también puede usarse para cuestionar las decisiones normativas nacionales, comparando cómo dos países con el mismo nivel de ingreso nacional bruto (INB) per cápita obtienen resultados diferentes en materia de desarrollo humano. Estos contrastes pueden impulsar el debate sobre las prioridades normativas de los gobiernos.” (IDH:2016,2)

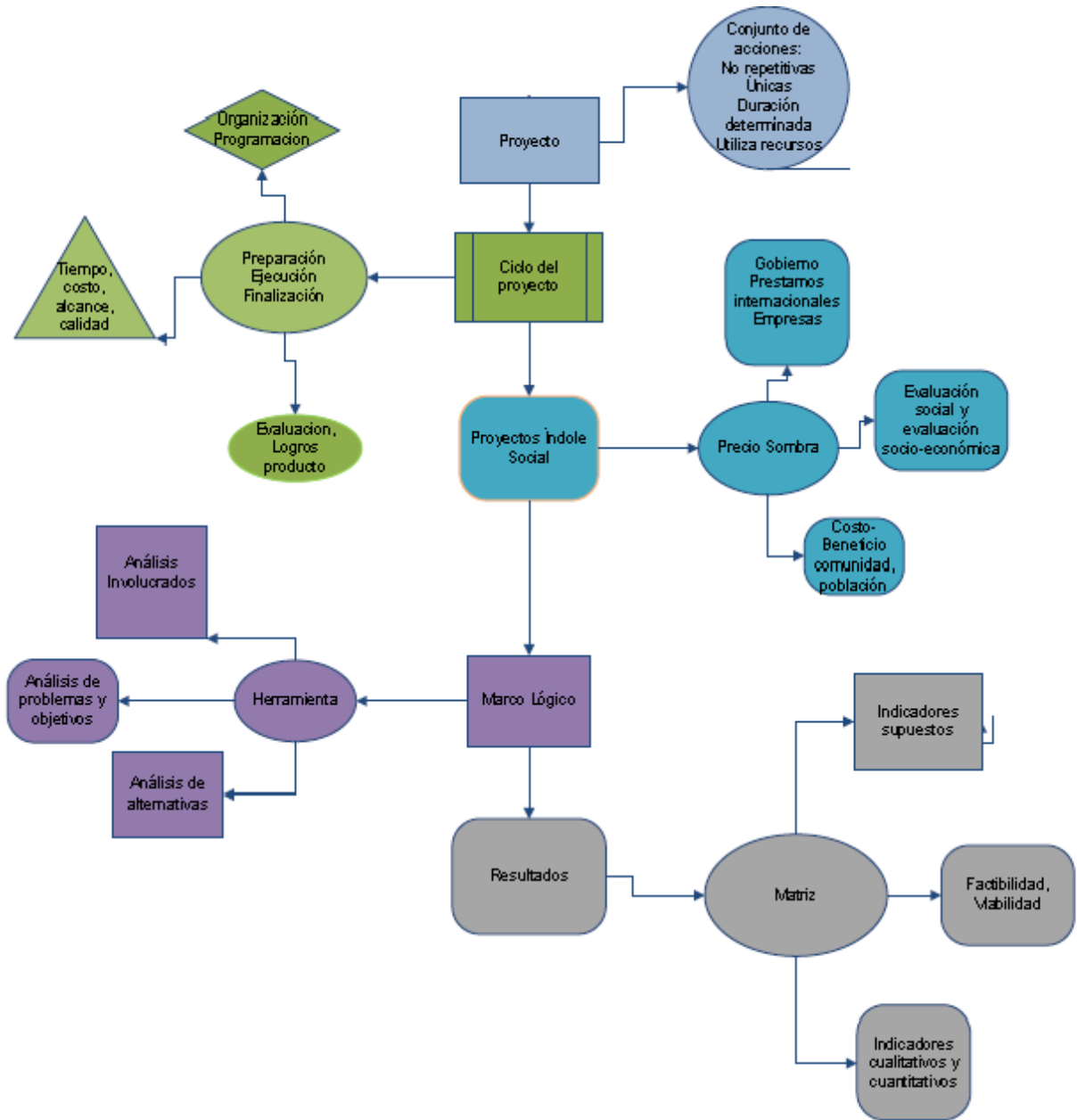
Aunque los proyectos de inversión social siempre son diferentes a los demás, ya que cada proyecto es único, las metodologías siempre van a ser necesarias, en especial la fase de preinversión donde se analizan los elementos más importantes y necesarios para obtener las decisiones correctas para la ejecución del proyecto o no, por lo tanto si se ejecuta lo explicado anteriormente, para obtener cualquier proyecto

social de inversión, este puede ser exitoso o descartarse a tiempo, ya que no sea factible sin provocar grandes gastos económicos, sociales, ambientales, etc.

“Los recursos destinados a la inversión pública son limitados, por eso el uso de éstos deberá someterse a un análisis que permita garantizar el mejor uso por las instituciones. Este análisis de los proyectos en la fase de preinversión corresponde a los estudios de perfil, prefactibilidad, factibilidad y diseño, para determinar la factibilidad y viabilidad del proyecto. Esta tarea consiste en identificar, formular y evaluar los proyectos para seleccionar la opción más rentable desde el punto de vista de mercado, técnico, financiero, social, ambiental... “ (MIDEPLAN,2010)

En la figura 9 se brinda un resumen de expuesto anteriormente y cómo pueden ser las guías de los proyectos para realizar proyectos nacionales de inversión social.

Figura 9 Resumen de un proyecto inversión social



Fuente: Elaboración Propia

Caja Costarricense del Seguro Social

La Caja Costarricense de Seguro Social (C.C.S.S.) se crea el 1^a de noviembre de 1941 mediante Ley N^o17, durante la administración del Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, constituyéndose en una Institución Autónoma del Estado, el 22 de octubre de 1943, destinada a la atención del sector de la población obrera.

El 12 de mayo de 1961 por Ley N^o 2738, se faculta a la C.C.S.S a la Universalización de los Seguros Sociales, por lo que en los años 1973 administra todos los hospitales del país, hasta constituirse hoy en un sistema de 29 hospitales. (Tomado del sitio web, www.binasss.sa.cr/revistas/hospitales/art84.pdf, 2011)

Misión y visión de la Institución

Las siguientes son la misión y la visión por la cual se rige la institución a la cual se estará realizando este trabajo, la Caja Costarricense del Seguro Social (Tomado del sitio web <http://www.ccss.sa.cr>, 2015)

Misión

“Proporcionar los servicios de salud en forma integral al individuo, la familia y la comunidad, y otorgar la protección económica, social y de pensiones, conforme la legislación vigente, a la población costarricense, mediante

1. El respeto a las personas y a los principios filosóficos de la CCSS
2. Universalidad, Solidaridad, Unidad, Igualdad, Obligatoriedad, Equidad y Subsidiaridad.

3. El fomento de los principios éticos, la mística, el compromiso y la excelencia en el trabajo en los funcionarios de la Institución.
4. La orientación de los servicios a la satisfacción de los clientes.
5. La capacitación continua y la motivación de los funcionarios.
6. La gestión innovadora, con apertura al cambio, para lograr mayor eficiencia y calidad en la prestación de servicios.
7. El aseguramiento de la sostenibilidad financiera, mediante un sistema efectivo de recaudación.
8. La promoción de la investigación y el desarrollo de las ciencias de la salud y de la gestión administrativa.

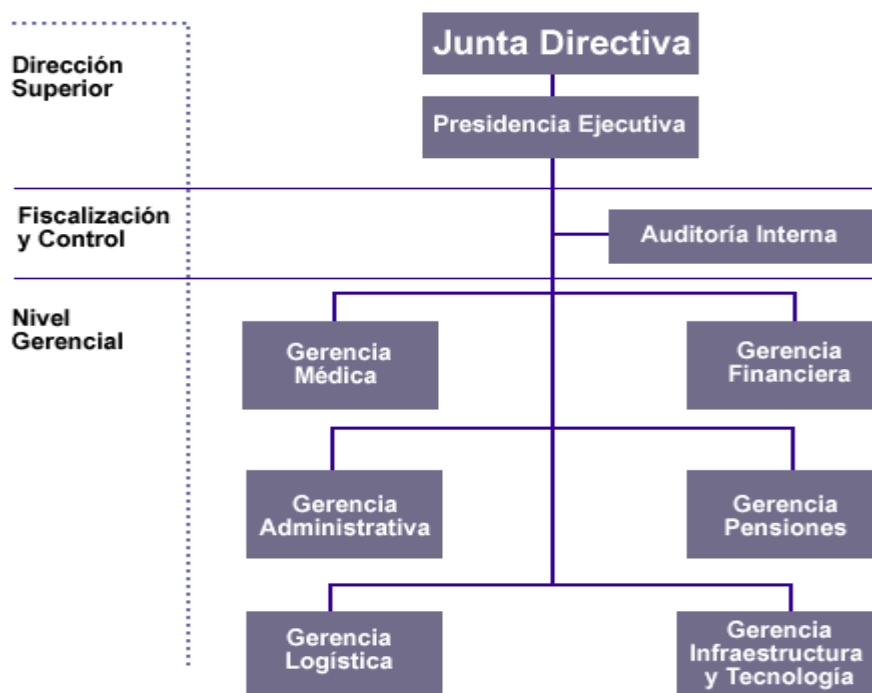
Visión

“Ser una instancia de apoyo sustantivo hacia los niveles gerenciales, central y regional, con visión corporativa, líder en la formulación de normas del Seguro de Salud y su interpretación, incluyendo la capacitación y la asesoría necesaria para el otorgamiento de los servicios complementarios, con la finalidad última de privilegiar la oportunidad y la eficiencia.”

Estructura organizativa

La institución cuenta con una estructura organizacional compleja funcional, dirigida y administrada estratégicamente por la Junta Directiva, Presidencia Ejecutiva y seis Gerencias, como se puede visualizar en la figura 10 a continuación:

Figura 10 Estructura organizacional de la Caja Costarricense del Seguro Social.



Fuente: sitio web, www.ccss.sa.cr

Financiamiento de la Institución:

La C.C.S.S. se financia por medio del Estado, además de los patronos y cotizantes voluntarios, quienes con su contribución económica obligatoria constituyen el fundamento económico básico sobre el cual giran las actividades de la Institución. (www.binasss.sa.cr/revistas/hospitales/art84.pdf, 2011)

Funciones de la Institución

Es la encargada de velar a toda la Ciudadanía Costarricense:

- 1. Seguro de Salud o Enfermedad y Maternidad**
- 2. Seguro de Pensiones o De Invalidez, Vejez y Muerte**
- 3. Régimen No Contributivo**

Solamente nos enfocaremos en el primer punto llamado **Seguro social o Enfermedad y Maternidad** , se inicia en 1942 y tiene como objetivo otorgar atención médica, económica y social a los trabajadores asegurados y sus familiares, entre los principales servicios brindados por la C.C.S.S. y que se ofrecen con este seguro se encuentran: la asistencia médica general, especializada y quirúrgica, los subsidios en dinero y los servicios de farmacia, laboratorio, odontología y prestaciones sociales, incluye la atención de maternidad.

La población que tienen derecho a seguro es el asegurado además este cubre a la esposa o y los hijos solteros menores de 18 años, y estudiantes de 25 años,

personas que dependan de una persona por enfermedad o vejez. (Tomado del sitio web, <http://www.ccss.sa.cr>, 2015)

Organización del servicio de salud del país

La CCSS está conformada por un conjunto de establecimientos de salud, organizados por Redes, Regiones y Niveles de Atención, con distintos grados de complejidad y capacidad resolutive interrelacionados entre sí, articulados de forma vertical u horizontal, cuya complementariedad asegura la provisión y continuidad de un conjunto de servicios en salud destinados a satisfacer necesidades y demandas de la población. Operan bajo un modelo de Redes con el soporte de un sistema de referencias en busca de asegurar la continuidad de la atención de los usuarios.

La CCSS ha dividido el territorio nacional en Regiones geográficas de acuerdo con la ubicación de sus establecimientos según los niveles de Atención y su complejidad, se dividen en:

1. 3 Hospitales Nacionales Generales
2. 6 Hospitales Nacionales Especializados
3. 7 Hospitales Regionales
4. 13 Hospitales Periféricos
5. 104 Áreas de Salud
6. 1011 Sedes de Ebais
7. 749 PVP
8. 5 Centros especializados

Y estos a su vez se dividen en tres niveles de atención:

1. **Primer Nivel**, comprenden las acciones más elementales o básicas del sistema.

Los otros niveles:

2. **Segundo Nivel y Tercer Nivel**, corresponden a agrupaciones de servicios de diferente grado de especialización y complejidad mayor ascendente, que actúan en general sobre la base de referencia del Primer Nivel.

En otras palabras, lo que distingue de un nivel de otro es su capacidad tecnológica de resolución de problemas. (Tomado del sitio web, <http://www.ccss.sa.cr>, 2015)

Ley de Tamizaje Auditivo Neonatal 9142

Una de las tareas del Seguro de Salud o Enfermedad y Maternidad que tiene la Administración (CCSS), es el cumplimiento de la Ley de Tamizaje Auditivo Neonatal 9142 decretada por la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica según la Gaceta Numero139 publicada el del 19 del 07 del 2013 (Anexo 1) la misma tiene como objetivos principales :

a) Garantizar que todo niño recién nacido tenga derecho a que se valore su capacidad auditiva.

b) Garantizar que a todo niño con deficiencia auditiva se le brinden el diagnóstico y los tratamientos oportunos.

c) Promover la atención integral e institucional de los niños con deficiencias auditivas.

Al tener la CCSS la mayor cantidad de nacimientos en el país es responsable del cumplimiento de esta ley, por lo que, según lo establecido, los centros de salud deben de valorar a todos los nacimientos del país que se realicen en esta institución y valorar si presentan algún problema de hipoacusia en los bebés y brindar su tratamiento. (Tomado de la Gaceta N°139)

“La hipoacusia o sordera es cuando presenta una deficiencia auditiva que consiste en la incapacidad para escuchar sonidos, dificultando la comunicación por medio de lenguaje del habla”. (CODEPEH 1996: 3)

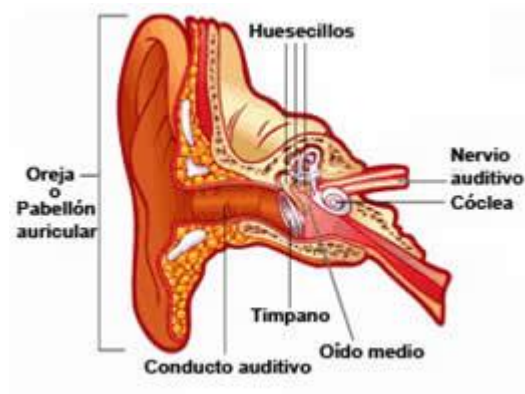
Por lo podemos concluir que, al nacer con problemas auditivos, es muy probable que el niño no desarrolle el habla y presente un problema de comunicación y con ello problemas del desarrollo normal del ser humano en la sociedad.

“Uno de cada 300 niños nace con una deficiencia auditiva, y uno de cada 1.000 con una sordera profunda bilateral; el 74% de los niños que presentan retraso en el lenguaje padecen hipoacusia, y muchos niños con retraso psicomotor y alteraciones de la conducta tienen una hipoacusia leve que no ha sido diagnosticada. (CODEPEH 1999: 3)

Sistema Auditivo

El sonido está formado por ondas de energía invisibles que van por aire y llegan al oído externo llamado también pabellón auricular (oreja), se introducen y viajan por ella por el conducto auditivo hasta la parte conocida tímpano, que se encuentra formado por huesos muy pequeños denominados huesecillos y una capa tejida, esta área se define como oído medio y su función es amplificar dichas vibraciones para trasladarlas al oído interno, donde el mismo se compone de una cámara líquida celular de forma de caracol denominada cóclea, que su función es convertir esas vibraciones en pulsos eléctricos nerviosos, estos pulsos se trasladan al cerebro por el nervio auditivo interpretándolo como sonido, ese instante de cualquier sonido se puede visualizar el sistema auditivo.

Figura 11 Sistema auditivo



Fuente: (Alam, M.Gaffney, J. Eichway 2014)

En la revista de salud y bienestar de la página en internet (webconsultas (internet) 2016) definen los siguientes factores, tiempos, ubicación de la Gravedad Hipoacusia

Factores de Gravedad Hipoacusia

- Intensidad de la pérdida auditiva
- Localización de la lesión
- Momento de aparición de la misma.

Una hipoacusia puede aparecer tanto en el periodo de vida prenatal como postnatal, y hasta la adolescencia tardía. **Según el momento en el que se produzca la pérdida de la audición**, la hipoacusia puede ser:

- **Prelocutiva** (si aparece antes de aprender a hablar).
- **Postlocutiva** (después de aprender a hablar).
- **Perilocutiva** (cuando se está aprendiendo a hablar).

De acuerdo con la localización de la lesión, las hipoacusias pueden ser de transmisión (o conductivas), o de percepción (o neurosensoriales), siendo estas últimas las más graves.

Pero este trabajo solamente se enfocará hacia los niños recién nacidos en realizar el examen para diagnosticar algún problema auditivo en la Prelocutiva , para diagnosticarlo rápidamente y brindarle un adecuado tratamiento clínico y que su aprendizaje del habla no se vea interrumpido por otros factores.

“El retraso en la identificación produce una indiscutible alteración en el desarrollo del lenguaje, la comunicación, el nivel educacional, y calidad de vida del niño hipoacúsico”. (CODEPEH 1999: 3).

El tamizaje Auditivo es muy importante en el nivel mundial, y varios países del mundo tratan de ejecutarlo ya que brinda calidad de servicios en la humanidad, actualmente ni las potencias mundiales lo han podido ejecutar en todo su territorio nacional, por eso la necesidad de implantarlo en Costa Rica ya que se facilita que los nacimientos se brindan en el Sector Público. Para finalizar este capítulo adjunto dos estadísticas donde se realiza los tamizajes auditivos al esperar que este proyecto algún día se ejecute y pueda obtener estadísticas para poder diagnosticar y poder solucionar a tiempo el problema auditivo del niño, eso va permitir que la sociedad costarricense crezca rápidamente y que el país sea más exitoso .

“Según un informe presentado por el Instituto Gallup en Barcelona, más de 2 millones de ciudadanos españoles padecen algún problema auditivo. Tomando sólo en cuenta los déficit auditivos presentes poco después del nacimiento, un reciente y extenso estudio multicéntrico español” (CODEPEH 1999: 3).

“Aproximadamente dos a cuatro de cada 1000 niños en los Estados Unidos nacen sordos o hipoacúsicos, haciendo de la pérdida auditiva la alteración más común al nacimiento. Muchos estudios han mostrado que el diagnóstico temprano de la hipoacusia es crucial para el desarrollo del lenguaje, habilidades cognitivas y psicosociales” (American Academy of Otolaryngology-Head and Neck 2017)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Enfoque metodológico y el método seleccionado

Para el presente trabajo por desarrollar como una propuesta de viabilidad para realizar un diagnóstico de tamizaje auditivo en el nivel nacional a todos los recién nacidos de la Caja Costarricense del Seguro Social, y por la carencia de información y se ha de realizar un enfoque de investigación exploratoria, que brinde la claridad y definición necesarias al problema de investigación; para lo cual se establece un orden de procesos, donde se definirá la tipología de investigación, cuyo análisis será por su naturaleza, finalidad, alcance, por su carácter, cuya función es desarrollar metódicamente paso a paso la guía. En el libro de metodología de la investigación de Mohammad Naghi Namakforoosh, lo describe:

“El objetivo principal de la investigación exploratoria es captar una perspectiva general del problema. Este tipo de estudios ayuda dividir un problema muy grande y llegar a unos subproblemas, más preciso hasta en la forma de expresar las hipótesis. Muchas veces se carece de información precisa para desarrollar buenas hipótesis. La investigación exploratoria se puede aplicar para generar el criterio y dar prioridad a algunos problemas. El estudio exploratorio también es útil para incrementar el grado de conocimiento del investigador respecto al problema. Especialmente para investigador que es nuevo en el campo del problema”.(Naghi 2005: 16)

Por su naturaleza en este capítulo en desarrollar el siguiente marco metodológico proponemos en realizar un diagnóstico de implantar una solución a los problemas del habla de los niños, diagnosticándolos por la problemática de nacer sin escuchar.

En el país y en el nivel mundial existe muy poca información por lo que es necesario explorar e indagar conjuntamente, con el fin de entender y brindar todos los objetivos planteados y desarrollar tanto la fase de diagnóstico e identificación de

recursos para poder brindar la objetividad de la resolución de viabilidad del proyecto, por lo que nos apoyaremos en los siguientes métodos:

- ***Documentado***

Es una de las tareas más importantes de nuestra investigación ya que son los médicos y técnicos en las diferentes especialidades que nos brindarán los pasos que deben de realizarse en cada atención de investigación y nos brindará la ayuda de ver necesidad de investigar los equipos médicos necesarios, como el personal idóneo, para realizar el diagnóstico de examen auditivo.

“Rara vez se encuentra publicado el conocimiento existe en una rama de negocios. Por lo tanto, será de gran ventaja y se puede recopilar mucha información si se entrevista a los expertos en el área de estudio”. (Naghi 2005:16)

- ***Investigativo***

Se enfocará a dos poblaciones a los que directamente se relacionan con la salud y nos proporcionará sobre el conocimiento y avances que sean desarrollados sobre la investigación y los resultados positivos y negativos que se pueden esperar y como segundo caso a las empresas del mercado nacional para tener conocimiento de las necesidades tanto económicas como físicas para vender a la CCSS los diferentes equipos por adquirir.

“Investigación descriptiva a alguien en la etapa de consultar a expertos se debe de tratar de saber su opinión acerca del sujeto de la investigación y sus puntos de vista. Se busca saber ¿qué han hecho? ¿qué han intentado, aunque sin éxito?, ¿qué cambio han ocurrido al sujeto de la investigación en el transcurso del tiempo? ¿qué problemas o barreras existen para investigar tal sujeto?, ¿Qué tienen quienes intervienen en la toma de decisiones en el ámbito donde se encuentra el problema

del estudio? ¿cuáles son las prioridades de estudio de tal naturaleza? Y muchas preguntas similares”. .(Naghi 2005:16)

- **Observativo**

Nos basaremos en los antecedentes de otros países y lo que nos indican los diferentes libros y estudios realizados, tanto en estadísticas, resultados, tesis, para obtener claramente los riesgos que se pueden presentar, obtener claramente las necesidades que tanto clínicamente, en comparación con población costarricense en proporción a otros países donde se ha ejecutado.

“Una forma rápida y muy barata de recopilar información respecto a un problema es descubrir la hipótesis adecuada e investigar en la literatura. Aprovechar la literatura puede incluir literatura conceptual, comercial e incluso algunas estadísticas publicadas”. .(Naghi 2005:17)

- **Descriptivo**

Como todo proyecto social se debe de orientar en la solución de un problema, para satisfacer una necesidad básica que tiene el ser humano de un país, o región, por lo que implica detallar un sistema, lo más ordenado posible tanto en lo económico por lo general estos proyectos de este rubro es escaso, social porque debe de impactar a la mayor cantidad de población posible, técnicamente para tener los medios físicos, mano de obra, etc.

“Descriptiva es una forma de estudio para saber quién, dónde, cuándo, cómo y porqué del sujeto del estudio, en otras palabras, la información obtenida es un estudio descriptivo, explica la organización de consumidor, objetos, conceptos y cuentas”.(Naghi 2005:17)

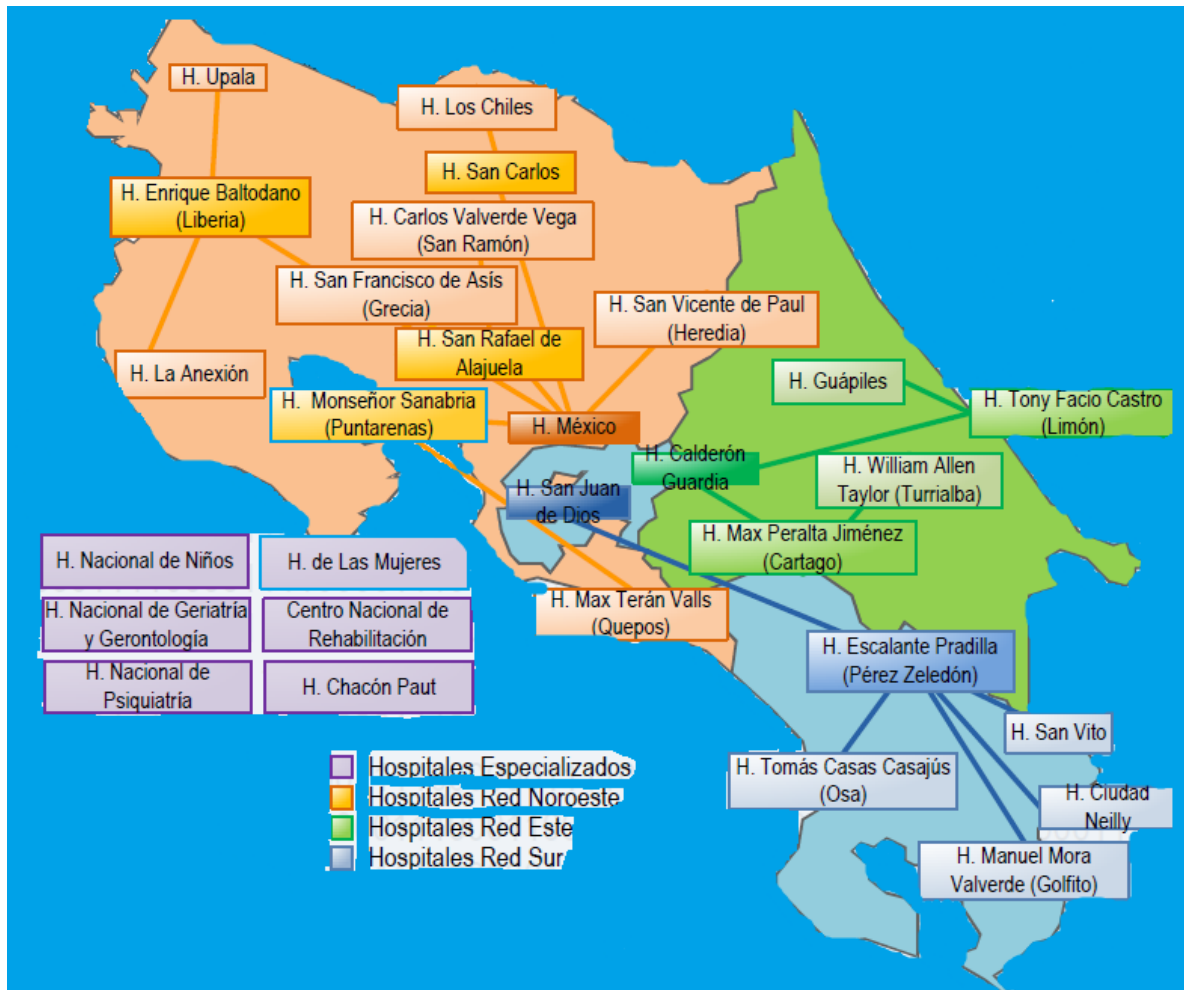
Descripción en dónde se lleva a cabo el estudio

El país de Costa Rica cuenta con una institución Pública llamada Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), que garantiza la Seguridad Social a toda la población y le brinda la necesidad básica relacionada con la salud como es el seguro obligatorio ante enfermedades, maternidad, invalidez, vejez.

La cobertura de la CCSS es obligatoria para toda la población trabajadora, no trabajadora respaldada por un trabajador, patronos, estudiantes, indígena, extranjera, indigentes por parte gubernamental, por lo tanto, tiene cobertura nacional, y no tiene ninguna preferencia ante aspectos sociales, económicos, culturales, históricos, geográficos.

La población que abarca esta investigación es de los niños recién nacidos en la CCSS, para realizarles un examen auditivo en las primeras horas de su nacimiento. Por lo que la investigación debe realizarse para cada servicio de obstetricia (servicio dedicado a los nacimientos de los niños) que cuenta la institución en todo el ámbito nacional por medio de los hospitales: especializados, hospitales de la red Noroeste, hospitales red este y hospitales red sur, donde atienden a la población en este caso de maternidad, en la siguiente figura se puede visualizar gráficamente la cobertura de estos servicios en el ámbito nacional.

Figura 12 Hospitales de la CCSS



Fuente: sitio web, www.ccss.sa.cr

Las características de los participantes y las fuentes de información

Para poder cumplir los objetivos y las conclusiones de cualquier investigación requerimos la mayor cantidad de información, para detallar y ser precisos con nuestros resultados, en el entendido que las fuentes de información son los medios e

instrumentos que nos brindarán el origen de los datos y la búsqueda de la realidad de nuestro trabajo. Según de dónde se tome la referencia, se puede dividir en primarias y secundarias, pero siempre pretendiendo obtener la claridad del tema en el desarrollo del trabajo, cada instrumento debe ser guiado para no distorsionar los resultados de cada investigación y lograr obtener los diferentes argumentos de información, para brindar la mejor solución a los problemas que se enfrenta la investigación y brindar una adecuada propuesta para su solución. Definiremos las fuentes primarias, como la información de primera mano, y que no se encuentra complementaria a otro documento y las fuentes secundarias son estudios, comentarios, análisis de una fuente primaria como son las fuentes de criterios de estudios, documentos en libros, revistas Internet como lo indica el siguiente párrafo:

“Las fuentes primarias son los resultados directos de un suceso o una experiencia y que se registran sin que el historiador necesariamente tenga la intención de utilizar posteriormente la referencia.

Las fuentes secundarias son de segunda mano o al menos están alejadas un paso del suceso original, como un resumen de estadísticas importantes, una lista de fuentes primarias importantes, estas fuentes relatan lo que otros presenciaron.”
(. Salkind, 1999: 205,206)

- **Documentado**

El personal idóneo para ejecutar los exámenes y el equipamiento necesario para brindar dichos exámenes

- Fuentes Primarias. Criterios de experto de Doctores de Otorrinolaringología, Técnicos especialistas en Audiología, Criterio de enfermeras, Criterio ingenieros sobre la tecnología por requerir en equipo médico.

- Fuentes Secundarias. Estudios en libros de Medicina, análisis de tamizajes auditivos en enciclopedias y revistas clínicas de Medicina y estudios de procedimientos en otros países.

- **Investigativo**

Conocer los diferentes procesos que se realizan con los exámenes de Audiología, la población beneficiada y mercado de adquisición de los equipos.

- Fuentes Primarias. Criterios de Doctores de Otorrinolaringología, Técnicos especialistas en Audiología, Criterio de enfermeras, Criterio de los oferentes nacionales e internacionales de productos por adquirir.

- Fuentes Secundarias. Guías elaboradas internacionalmente, de estudios en libros de medicina, análisis de tamizajes auditivos en enciclopedias y estadísticas nacionales de nacimientos, revistas clínicas de Medicina y estudios de procedimientos en otros países, comportamiento del mercado nacional en equipos médicos para audiología.

- **Observativo**

Estudios económicos, sociales para la ejecución del proyecto y sus riesgos.

- Fuentes Primarias. Tesis de estudios económicos, tesis de impacto social, acciones de riesgo al adquirir los equipos médicos. Criterio de los padres de familia internacionalmente y nacionalmente ante exámenes de la salud, fuentes de estadísticas de primera mano, realizadas a nivel mundial.

➤ Fuentes Secundarias. Documentos de contabilidad y razonabilidad, Guías elaboradas internacionalmente, aspectos de investigación de riegos en adquirir los equipos, cumplimiento de la ley nacional entre otras

- **Descriptivo**

Es el orden para aprovechar los recursos y la mejor decisión del bien, para el adecuado uso del equipo y diagnóstico del paciente.

➤ Fuentes Primarias. Procesos de trabajo de los centros de salud, Criterios de Doctores de Otorrinolaringología, muestras en el campo. foros, charlas, entrevistas a los involucrados directamente

➤ Fuentes Secundarias. Estudios de recomendaciones de procedimientos, libros de medicina, análisis de tamizajes auditivos en enciclopedias.

Las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos

Las Técnicas e instrumentos por utilizar deben ser los suficientemente claros y eficientes para obtener las variables que expone cada objetivo y así en el desarrollo de los mismos nos brindará el panorama adecuado para obtener el resultado correcto.

- **La técnica de documentar con instrumentos de criterio de experto.**

Las informaciones deben de quedar claras en los siguientes puntos:

- Descripción general de la solución tecnológica.
- Tiempo estimado de ejecución de la solución, con un resumen de las actividades macro que se deben efectuar.

- Recursos requeridos estimados para su ejecución.
- Beneficios de la solución.
- Limitantes / necesidades de la solución.
- Lista de riesgos de la solución con las medidas para minimizarlos.
- Necesidades de implementación (necesidad de personal: contratación-capacitación, necesidades materiales o infraestructura, modificaciones reglamentarias, cambio en procesos, pruebas de operación, entre otros.

- **La técnica de investigar con instrumentos de entrevistas**

En desarrollo de entrevista es requerir y alimentar la información que se tiene en el tema, por ello es necesario:

- Obtener información sobre los diferentes exámenes de Audiología de hoy en día.
- Obtener información sobre la opinión de las personas entrevistadas sobre los tamizajes auditivos internacionalmente.
- Identificar las principales preferencias en los equipos por utilizar que existen en el mercado internacional.
- Obtener información sobre la opinión de los padres acerca el examen de tamizaje Auditivo Neonatal.
- Obtener información de todo lo realizable en los nacimientos de los niños costarricenses.

- **La técnica de observar con instrumentos de literatura.**

La investigación nos brindará la mejor metodología que se utiliza para justificar los estudios de operación, técnico, y económico, por lo tanto se debe :

- Investigar los estudios realizados similares para cada una de las opciones, el costo (operativo, técnico y económico) de cada uno de los elementos que componen la solución tecnológica, con el propósito de conocer cada una de las etapas del examen audiológico.
- investigar en el mercado quiénes podrían ofrecer el producto esperado y así poder confeccionar una lista de los posibles proveedores que brindan los servicios o equipos requeridos para implementar la solución tecnológica.
- De la Lista de Proveedores, documentar datos para estimar su posible participación en un eventual proceso de contratación administrativa, precio, duración y otros detalles de operación, mantenimiento y soporte.
- Costo estimado de la iniciativa, incluye la fuente de financiamiento.

- **La técnica descriptivo con instrumentos de encuestas.**

Al realizar encuestas nos indicará el punto de vista operativo para programar las acciones del procedimiento de los exámenes para confirmar

- Cuánto se va a durar (tiempo)
- Cuánto va a costar (dinero)
- Cuánto RRHH se va a requerir (Horas hombre más gastos administrativos).
- Los equipos necesarios por requerir por la institución, definir las posibilidades materiales, físicas, tecnológicas y otras condiciones y alternativas de producir el bien.
- Definir el servicio donde se desea generar el procedimiento.
- Garantizar la capacidad de realización del producto técnicamente.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis.

Importancia del tamizaje auditivo y su impacto

En la investigación se analizó que en pocos países del mundo se realiza el tamizaje auditivo, pero donde se realiza han producido grandes impactos de crecimiento sobre estándares mundiales de los derechos humanos en la relación de la salud, es importante en el proyecto, comparar la población atendida que tiene diferentes países, para utilizarlo como punto de relación del impacto con relación en la población, que se debe de atender en Costa Rica, al igual nos indicará información de evaluación social y su importancia.

- Estados Unidos desde 1971 realiza el tamizaje auditivo neonatal, donde en los años 90 solamente se le realizaba al 3% de los nacimientos de los niños, pero al brindar datos de calidad y resultados muy positivos, se ha implementado a la actualidad a 41 estados como obligatorio , esto ha permitido que el 95% de los recién nacidos sean tamizados por sordera de una población de 4 millones por año.
- México en el año 2003 en el Hospital General de México se implementó un programa de tamizaje auditivo neonatal y en el 2005 la ley nacional fue aprobada para el cumplimiento del tamizaje auditivo a todos los recién nacidos. Se implementó en algunos hospitales públicos y privados en todo el país. Los servicios son pagados por el gobierno. Pero ha sido un crecimiento muy lento ya que la población de nacimientos es de 2.1 millones anuales.
- Guatemala no existe una legislación que exija el tamizaje. En 2004 se implementó en un hospital de la capital con equipos donados por lo cual es casi nulo el tamizaje auditivo.
- Brasil desde 1998 con más de 237 sitios de detección a través de 22 estados lo que cubre aproximadamente 4% de población el crecimiento de natalidad de Brasil es de 3.1 millones por año.
- Argentina en 1997 en particular, comenzó con un programa universal piloto de detección de sordera en 4 hospitales, para que en el año 2001 se aprobará una ley de detección temprana de la sordera, la cual estipula que todos los recién nacidos

tienen derecho a someterse a las pruebas de detección de cuáles funcionan en diferentes provincias de todo el país, pero no velado por todo el país.

- Colombia se aprobó una ley 2005 con respecto de los derechos de las personas sordas o con problemas auditivos, se refiere a programas de detección temprana sin embargo no se han implementado oficialmente tamizajes auditivos.
- Cuba, el tamizaje neonatal auditivo se implementó en 1983. Los niños con un factor de riesgo identificado desde el nacimiento hasta 3 años de edad se controlan en centros de referencia. Existen 17 centros de referencia en todo el país.
- Chile desde julio de 2005, se aprobó una ley para el tamizaje a todos los recién nacidos, Si se diagnostica el bebé con pérdida de la audición, el sistema nacional de seguridad social, que cubre 70% a 75% de la población, se realizan en los hospitales de maternidades públicas y privadas.
- España se realizó un estudio en el que se ofreció que la incidencia de hipoacusias en la población de riesgo era del 7.69% lo que representa el 2.8/1000 recién nacidos vivos.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia global de la hipoacusia es de 1 de cada 1000 recién nacidos.

Como se pudo analizar la implementación de programas de tamizaje para la detección temprana de pérdidas auditivas en diferentes países del mundo ha provocado la integridad de niños al mundo que los rodea, ya que para un niño la adquisición del lenguaje en los tres primeros años de vida es el periodo más importante para estimular adecuadamente las áreas del cerebro correspondientes a la audición y a la adquisición del lenguaje. Si la hipoacusia es Prelocutiva (antes de aprender a hablar), se convierte en un problema muy especial, primero porque dicho problema son pasadas de alta durante las evaluaciones médicas de rutina en espacial sin equipo para estos exámenes y dos conduce a la carencia del lenguaje oral y a la probabilidad de un consecuente retraso intelectual y de integración social.

Ya que los padres o especialistas van a detectar el problema auditivo de un niño después de dos años o más generando esos grandes problemas, por lo que se

recomienda que todos los niños con problemas auditivos sean detectados antes de los 3 meses de edad para que puedan ser intervenidos antes de los seis meses, para asegurarles de esta manera un lenguaje oral e integración más fácil en la sociedad para su futuro. Es conocido que los resultados esperados demuestran que aquellos niños normales con sordera al nacer y fueron detectados tempranamente tienen alrededor de un 80% de probabilidad de tener desarrollo del lenguaje normal.

- **Aplicación del plan nacional de tamizaje auditivo**

El tamizaje auditivo neonatal consiste en la realización de pruebas electrofisiológicas de la audición a los niños y niñas recién nacidos antes de su egreso hospitalario el cual lo más recomendado es dividir el plan en tres fases para su adecuada ejecución y aprovechamiento del recurso técnico y laboral:

Primera fase. Lo que se propone es que el Personal de Enfermería de “Lactancia y Desarrollo de todos los centros hospitalarios de la CCSS, donde hay nacimientos, utilice un equipo de emisiones otoacústicas (EOA), para realizar un examen que consiste en introducir en el oído de los recién nacidos, una sonda diminuta que emite sonidos identificables en el rango normal de un ser humano, que es de entre 20 Hertz (Hz) y 20.000 Hz, durante un minuto por cada oído, esta sonda está en capacidad de detectar si el oído se encuentra sano por lo tanto se da la certeza que el niño escucha, pero si el equipo detecta algún problema auditivo brindará un mensaje de alarma, ante este escenario el centro médico debe de elevar el caso a la segunda parte del proyecto.

Los equipos necesitados para evaluar la primera fase son equipos fabricados en el nivel internacional pero con representación de empresas nacionales las cuales se puede visualizar los diferentes diseños que existen en el mercado del equipo y sus accesorios en la siguiente figura 13:

Figura 13 Equipo necesario para la primera fase



Equipos de emisiones otoacústicas (EOA) para tamizaje

Fuente: Elaboración Propia e Internet

Segunda Fase. Los niños y niñas que se les detectaron un problema auditivo en la primera etapa se refieren de forma inmediata con especialista técnico en Audiología que se encuentran en un hospital por designar en cada provincia y en cada zona designada (Puntarenas,Limón,Guanacaste,Heredia, Cartago, Alajuela, San José, Zona Norte y Zona Sur), donde se les diagnosticará la ubicación del problema, se identificará la causa de la hipoacusia y la gravedad del mismo, a través de varios exámenes especializados, con una duración de 8 horas por niño y el mismo se realiza por medio de los siguientes equipos:

- Potenciales Evocados Auditivos Automatizados (PEAA) examen a los recién nacidos de alto riesgo (unidades de cuidados intensivos).
- Impedanciómetros con sonda de alta frecuencia (>660 Hz) diagnosticar la ubicación del problema.

- Equipo de potenciales evocados auditivos con capacidad para realizar potenciales evocados con clic por vía aérea, por vía ósea y potenciales evocados tonales. Para identificar la hipoacusia y la gravedad del mismo.

Estos equipos existen también variedad, en la figura 14 se identifican los equipos que se utilizarían en esta fase :

Figura 14 Equipos necesarios para la segunda fase



Impedanciómetro con sonda de alta frecuencia



Equipo de potenciales evocados auditivos con capacidad para realizar potenciales evocados



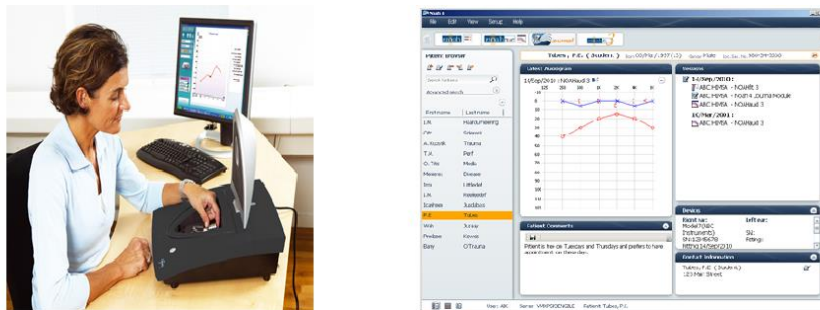
Potenciales Evocados Auditivos Automatizados (PEAA)

Fuente: Elaboración Propia e Internet

Tercera fase: Al estar listo el diagnóstico del paciente de la ubicación del problema, su causa de la hipoacusia y la gravedad diagnosticada, se

debe de referir a un hospital especializado por designar en la CCSS, donde se encuentran médicos especialistas en Otorrinolaringología (Médico entrenado en el manejo y tratamiento, tanto médico como quirúrgico, de pacientes con enfermedades y alteraciones del oído, nariz, garganta y estructuras relacionadas de la cabeza y del cuello) para que se valoren los resultados de las pruebas auditivas, se identifique el fundamento de la hipoacusia e inicie el tratamiento correspondiente y su adecuada rehabilitación (prescripción de audífonos, quirúrgico, entre otros).

Figura 15 Equipo necesario para la tercera fase



Valoración de los Resultados de las pruebas Auditivas por un Otorrinolaringólogo



Tratamientos para la Hipoacusia.

Fuente: Elaboración Propia e Internet

El tamizaje auditivo neonatal para que sea efectivo se debe realizar la evaluación auditiva de la primera fase hasta la rehabilitación de la tercera fase a los niños y niñas antes de que cumplan los 3 meses de edad, para el cumplimiento del protocolo establecido y evitar consecuencias de aprendizaje a la menor edad.

Interpretación de los resultados.

- **Población**

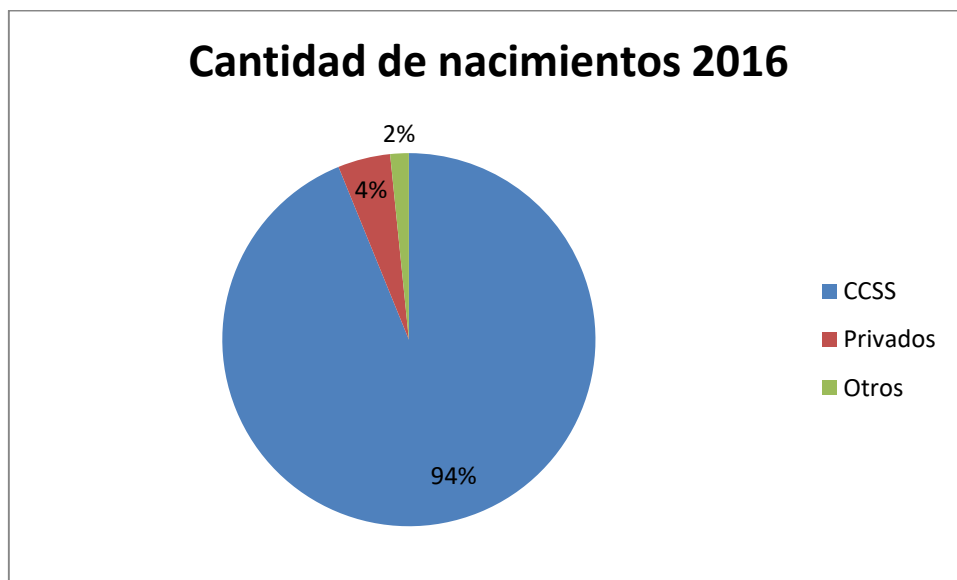
La realización del examen auditivo a nuestra niñez es muy importante para el desarrollo del país como lo hemos indicado en todo el trabajo, al contar con la CCSS se facilita para brindar una cobertura nacional y a toda la población, por lo que se debe de tener claro los lugares y las cantidades de nacimientos en el Seguro Social por lo tanto se puede interpretar del análisis la población de cobertura en todo el territorio nacional según las redes que cuenta la institución (anexo 2).

Tabla 1 Nacimientos en Costa Rica

#	Ubicación	Centro de salud	2014	2015	2016
1	San José	Hospital San Juan de Dios	5.014	5.047	4.977
2	San José	Hospital Rafael Angel Calderón Guardia	5.786	5.732	5.547
3	San José	Hospital México	4.346	3.833	3.531
4	San José	Hospital de Las Mujeres Adolfo Carit Eva	6.275	6.536	5.617
5	Alajuela	Hospital de San Rafael Alajuela	4.341	4.572	4.585
6	Alajuela	Hospital San Francisco de Asís	1.413	1.492	1.548
7	Alajuela	Hospital Carlos Luis Valverde Vega	1.616	1.660	1.744
8	Heredia	Hospital San Vicente de Paúl	4.749	4.844	5.177
9	Heredia	Area de Salud Puerto Viejo-Sarapiquí	11	18	26
10	Cartago	Hospital Maximiliano Peralta Jiménez	5.172	5.141	5.171
11	Cartago	Hospital William Allen	1.165	1.176	1.242
12	Zona Norte	Hospital de San Carlos	4.236	4.157	4.132
13	Zona Norte	Hospital de Los Chiles	487	616	631
14	Puntarenas	Hospital Víctor Manuel Sanabria Martínez	2.082	2.460	2.749
15	Puntarenas	Hospital Max Terán Valls	603	617	653
16	Guanacaste	Hospital Enrique Baltodano Briceño	3.887	3.952	3.796
17	Guanacaste	Hospital de La Anexión	1.844	1.945	1.913
18	Guanacaste	Hospital de Upala	703	810	765
19	Limón	Hospital Tony Facio Castro	3.877	3.604	3.928
20	Limón	Hospital de Guápiles	3.222	3.380	3.251
21	Limón	Area de Salud Siquirres	19	19	13
22	Limón	Area de Salud Horquetas-Río Frío	3	7	6
23	Limón	Area de Salud Cariari	22	8	18
24	Zona Sur	Hospital Fernando Escalante Pradilla	3.008	3.398	3.368
25	Zona Sur	Hospital Manuel Mora Valverde	496	504	508
26	Zona Sur	Hospital de Osa Tomás Casas Casajús	376	438	293
27	Zona Sur	Hospital de Ciudad Neilly	736	741	650
28	Zona Sur	Hospital de San Vito	585	588	575
		Total nacimientos en la CCSS	66.240	67.303	66.416
		Instituciones Privadas			-
1		Ambulancia	-	-	132
2	San José	Hospital Cima San José	-	-	632
3	San José	Clínica Jerusalén	-	-	87
4	San José	Hospital Clínica UNIBE	-	-	1
5	San José	Clínica Bíblica	-	-	1.356
6	San José	Clínica Católica	-	-	667
7	San José	Clínica Santa Rita	-	-	267
8	Puntarenas	Clínica Doctor Lostano	-	-	11
9	Liberia	Clínica Madre Teresa	-	-	30
10	Zona Sur	Clínica Labrador	-	-	23
11	Zona Norte	Hospital Borromeo	-	-	14
		Total Instituciones Privadas			3.220
		Otros Nacimientos según INEC			
1	NA	En su hogar	-	-	737
2	NA	Ignorada	-	-	119
3	NA	Otras instituciones hospitalarias	-	-	210
4	NA	Otro lugar	-	-	72
		Total de Otros			1138
		TOTAL NACIMIENTOS EN COSTA RICA AÑO 2016			70.774

Fuente: Elaboración Propia

Figura 16 Porcentaje del lugar de nacimientos 2016 en Costa Rica



Fuente: Elaboración Propia

Dado que el proyecto contempla realización de un tamizaje auditivo a todos los recién nacidos del país antes de su egreso hospitalario, la población objetivo estará determinada por la cantidad de nacimientos en un año en los diferentes centros de la Caja Costarricense de Seguro Social, por lo que el objetivo meta corresponde al 94% de la población de nacimientos, tomando como referencia el año 2016, se puede visualizar en figura 16.

- **Equipamiento**

Para brindar una solución integral al problema planteado en el estudio inicial es necesario tener claro la cantidad de equipo por adquirir para que el personal pueda realizar una labor eficaz y productiva en el desarrollo del proyecto, según la estructura de la institución y lo analizado e investigado se analiza:

- **Primera Fase.** Brindar a cada centro médico donde existen nacimientos un equipo por cada 1000 nacimientos al año.
- **Segunda fase.** Brindar los equipos necesarios por cada centro médico designado por la provincias y zonas norte y sur, donde se encuentre el técnico en Audiología.
- **Tercera Fase.** De los Hospitales especializados donde se encuentren los Doctores en Otorrinolaringología, se debe brindar el software especial necesario para brindar el criterio médico.

En el mercado nacional se puede adquirir estos equipos por medio de los siguientes oferentes:

- Capris Médica.
- Clínicas de la Audición.
- J.R. Sánchez Audiología.
- Audinsa

En la tabla 2 se brinda el resumen de la cantidad de equipos por estimar para la ejecución del proyecto.

Tabla 2 Equipamiento necesario para el tamizaje auditivo

Nombre Equipo médico requerido	Cantidad requerida
Fase 1: Tamizaje Auditivo	
Emisiones Otoacústicas (EOA) para Tamizaje Auditivo	67
Fase 2: Evaluación Auditiva	
Potenciales Evocados Auditivos Automatizados (PEAA) para Tamizaje Auditivo Neonatal.	09
Emisiones Otoacústicas más Potenciales Evocados Auditivos (EOA+ PEA) para diagnóstico	09
Impedanciómetro con sonda de Alta Frecuencia	09
Fase 3: Tratamiento Auditivo	
Software especial de otorrinolaringología	01

Fuente: Elaboración Propia

Es importante indicar que los equipos no requieren de un espacio físico exclusivo para estas pruebas, las cuales pueden realizarse incluso “en la cama del paciente”. Son además pruebas inofensivas sin ningún riesgo de lesionar al recién nacido. Por lo cual se utilizarían las instalaciones actuales de la C.C.S.S.

- **Recurso Humano**

En este apartado se considera el diagnóstico de los usuarios de los equipos ya que implica la existencia de un equipo interdisciplinario que organiza y brinda atención oportuna de calidad a todos los recién nacidos vivos en cada fase, la cual se debe determinar la cantidad necesaria de personal y la formación necesaria para que se ejecute el proyecto, Además de que cuente con la capacitación necesaria para la adecuada operación en el equipo y cumplimiento de sus funciones durante el horario establecido de su turno, en la tabla 3 se indica la especialidad del recurso humano necesario en cada fase y algunas de sus tareas .

Tabla 3 Recurso humano y sus funciones

<u>Fase 1: Enfermería</u>	3 por cada centro médico para los tres turnos para un total de 84 personas.
Realiza la prueba de tamizaje al niño dentro de las primeras 24 horas.	
Realiza el reporte (de paso o refiere) del resultado de cada examen, si pasa brindarle la salida al paciente y si refiere brindar al centro respectivo.	
Llevar las estadísticas de los recién nacidos y tamizados.	
Guarda registro de las acciones realizadas en el expediente clínico establecido.	
<u>Fase 2: Especialista Técnico en Audiología</u>	Un funcionario para el hospital de la provincia, zona norte y zona sur total de 9 personas.
Realizar todos los exámenes necesarios para diagnosticar la ubicación, problema del paciente.	
Investigaciones preliminares que les permitirán averiguar cuáles son las necesidades específicas de	

cada paciente.	
Realizar el tamizaje a niños de alto riesgo o con problemas de deformación auriculares.	
<u>Fase 3: Doctor Otorrinolaringólogo</u>	Un funcionario para el Hospital especialista
Investigar la etiología de la sordera en los niños diagnosticados dentro del programa.	
Ofrecer un tratamiento óptimo y en forma temprana (antes de los 6 meses de edad) a todos los niños con un diagnóstico confirmado de hipoacusia.	
Rehabilitación correspondiente para el tratamiento establecido	

Fuente: Elaboración Propia

- **Estudios Económicos**

Como se indicó en el marco teórico de este trabajo, para obtener el precio real del mercado, se debe contemplar según las circunstancias que abarcan este proyecto, tanto en cualquier unidad adicional a la hora de realizar la operación y ejecución del proyecto. Por lo que se realizó una tabla donde se determina los costos de inversión por cada empresa del mercado nacional y comparados por el costo unitario promedio de cada equipo.

Tabla 4 Estudio económico de los equipos

Nombre Equipo Requerido	Cotización N° 1	Cotización N° 2	Cotización N° 3	Cotización N° 4	Cálculo de Precio Unitario Promedio	Cantidad de equipos por necesitar	Costo total por equipo
	Proveedor CAPRIS MÉDICA	Proveedor: CLÍNICAS AUDICIÓN	Proveedor: J.R. SÁNCHEZ AUDIOLOGÍA	Proveedor: AUDINSA			
	Precio Unitario en dólares	Precio Unitario en dólares	Precio Unitario en dólares	Precio Unitario en dólares			
1. Emisiones Otoacústicas para Tamizaje Auditivo (EOA)	\$11.120	\$14.750	\$14.500	\$7.500	\$11.968	67	\$801,856.00
2. Potenciales Evocados Auditivos Automatizados (PEAA) para Tamizaje Auditivo Neonatal.	\$17.788	\$30.400	\$19.000	\$14.500	\$20.422	09	\$183,798.00
3. Equipo de Emisiones Otoacústicas más Potenciales Evocados Auditivos (EOA+ PEA) para diagnóstico	\$53.582	\$64.500	\$39.900	\$22.000	\$44.996	09	\$404,964.00
4. Impedanciómetro de Alta Frecuencia	\$12.800	\$16.000	\$11.000	\$14.000	\$13.450	09	00
7. Software médico especial otorrinolaringólogo	\$30.000	\$11.750	\$28.000	\$13.700	\$20.863	01	\$20,863.00

Total estimado	\$1,532,531.00
-----------------------	-----------------------

Fuente: Elaboración Propia

- **Estudios Social**

Al analizar los beneficios del programa contra los beneficios directos de la situación del problema, se puede indicar que actualmente es muy difícil ya que no se puede determinarse si no hay un punto de comparación en el país. La otra dificultad radica en la forma de trasladar los beneficios de la detección temprana a valores monetarios.

Pero si lo comparamos con las estadísticas internacionales donde nos refleja que nace 1 niño por cada 1000 con problemas auditivos y con ello si no se detecta a tiempo presentará problemas de comunicación social y de aprendizaje, por lo tanto el país estaría perdiendo ciudadanos en el ámbito laboral en el futuro y con ello muchos gastos adicionales ya que estudios demuestran que para el momento en que un niño con sordera se gradúa del colegio, más de \$400.000.00 pueden ahorrarse si el niño es identificado en forma temprana brindándole los servicios educativos, médicos y audiológicos apropiados. Estos ahorros en la educación especial cubren por mucho el costo de un tamizaje auditivo neonatal y su eventual tratamiento además se debe considerar que los equipos tienen una vida útil por 10 años por lo cual la inversión se realizaría solamente una vez por ese periodo, al mantener las estadísticas a los 10 se evaluarían a 664160 y con estadística de 660 diagnosticados por lo que el monto sería despreciable a la atención brindada a la salud.

Es decir, la evaluación busca identificar el aporte de un proyecto al bienestar económico y social de una región, un cantón, una provincia o del país y éste supera por mucho lo social en relación con lo económico durante el tiempo, en la siguiente tabla se demuestra la proporcionalidad de pacientes que se pueden estimar en diagnóstico auditivo.

Tabla 5 Estudio social de la población estimada

Características	Población
<i>Total de la nacimientos en CR</i>	66.416
<i>Estadística 1/1000, nacimientos con problemas auditivos</i>	66

Fuente: Elaboración Propia

Estudio Técnico (tecnológico operativo)

Al evaluar las condiciones que se tienen para implantar el proyecto en la institución y que sea una realidad, se debe demostrar las características con que cuenta la institución y las cosas pendientes y para analizarlo si en la realidad se puede hacer frente al proyecto, ejecutándolo con el actual modo de operación que cuenta la institución para los procedimientos previstos, también se debe de valorar la cultura organizacional vigente que tienen esta institución y el Estado Costarricense. En la tabla 6 se realiza en la primera columna la evaluación de necesidades que expone este proyecto, en la segunda se desglosa la disponibilidad que cuenta la CCSS para enfrentar las necesidades, se brinda las observaciones de cada caso y en la columna 3 se indica observación de justificación de viabilidad.

Tabla 6 Estudio técnico de la ejecución del proyecto

Necesidades	Características con que	Observaciones para la ejecución del
--------------------	--------------------------------	--------------------------------------------

del proyecto	cuenta la CCSS	proyecto
Pacientes	El 94 % de nacimientos de CR	Los nacimientos atendidos reflejan que el proyecto es un buen lugar para realizarlo.
Personal enfermería	Cuenta con una gran cantidad del perfil de enfermería	CCSS hospitales la cuenta con dicho recurso por lo que no debe de necesitar.
Personal técnicos en audiología	Cuenta con técnicos de audiología hospitales especiales, provincias y región norte y sur	La institución cuenta con los especialistas en los hospitales regionales por lo que no necesita adquirir externamente este personal.
Personal Médico-especialistas en otorrinolaringología	Cuenta con varios doctores especialistas ORL	La institución no debe de adquirir mayor personal en esta rama
Infraestructura	Cuenta con hospitales y centros en todo el país.	La institución cuenta con centros médicos en todo el país.
Equipamiento	Debe de adquirir los equipos, pero existen en el mercado nacional	Adquisición de los equipos por un monto \$1,532,531.00 con financiamiento del Estado.
Implementación con otras especialidades complementarias	En los hospitales especializados cuentan con todas las ramas de la medicina	La institución no debe de subcontratar ya que en los hospitales tienen especialistas

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. En el primer objetivo de este trabajo, **Identificar mediante un mapeo nacional el diagnóstico de nacimientos de la Caja Costarricense del Seguro Social**, se puede concluir:

La CCSS se atienden el 94% de los nacimientos de Costa Rica, en 28 centros médicos distribuidos en todas las provincias del país, los mismos corresponden a los hospitales periféricos y especializados al abarcar todo el territorio nacional, para un aproximado de 67,000 nacimientos al año.

2. De acuerdo con el segundo objetivo planteado en **Estimar el equipo necesario para implementar el proyecto en el nivel nacional, para realizar el examen a cada nacimiento de niño o niña en los centros médicos de salud**, se concluye:

Para la implementación de este proyecto es necesario clasificarlo en tres etapas que conlleven un equipamiento necesario. En la primera etapa para identificación de los pacientes sanos y con problemas auditivos es necesario adquirir 67 equipos de Emisiones Otoacústicas para Tamizaje Auditivo (EOA) y distribuirlos en los centros médicos donde hay nacimientos, para la segunda etapa para el diagnóstico y evaluación del daño es necesario adquirir 27 equipos donde se clasifican 9 equipos de Potenciales Evocados Auditivos Automatizados (PEAA) para Tamizaje Auditivo Neonatal, 09 equipos, Equipo de Emisiones Otoacústicas con Potenciales Evocados Auditivos (EOA+ PEA) para diagnóstico y 09 equipos Impedanciómetro de Alta Frecuencia, estos equipos se les entregaran donde exista personal con conocimientos en la rama de audiología y en la última fase se requiere un software para el proceso donde se interviene quirúrgicamente a los pacientes. Para un total de 95 equipos médicos.

3. El tercer objetivo de **Identificar y evaluar la necesidad del recurso humano necesario para la realización del examen, detección de nacimientos con problemas auditivos**, se concluye:

La necesidad de recursos humano para efectuar el tamizaje auditivo conlleva para la CCSS realizar el tamizaje auditivo, se inicia en el personal de enfermería en cada centro médico donde se realizan nacimientos en el país e identifican los pacientes sanos y los que se consideran con un problema auditivo para que sean evaluados por personal capacitado en la rama de audición para diagnosticar y evaluar el daño presentado, para concluir con doctores especialistas (ORL) en la intervención en el sistema audiológico del cuerpo humano, por lo que se concluyó que la Caja Costarricense del Seguro Social cuenta actualmente con el personal idóneo en todos los campos para ejercer el procedimiento, solamente se necesitaría capacitar en el proceso por requerir durante el proceso de tamizaje.

4. En el cuarto y último objetivo se planteó en **realizar estudios económicos, sociales y técnicos, para los exámenes auditivos en el nivel nacional a los nacimientos de la Caja Costarricense del Seguro Social**, por lo que cada estudio evidenció lo siguiente:

- **Estudio económico.** La hipoacusia neurosensorial es un problema de salud pública que afecta a 1.5 por 1000 nacidos vivos aproximadamente por lo que la necesidad de implementar el proyecto ronda en promedio de 1,532,531.00 colones, se evaluarían a 100 niños por año brindándoles mejor calidad de vida.

- **Estudio Social.** La necesidad de implementación del programa en la audición, es la vía habitual para adquirir lenguaje en los no oyentes, cuyo aprendizaje se inicia desde los primeros meses de vida. No detectar e intervenir tempranamente para corregir la discapacidad auditiva tiene como consecuencia final un déficit en el desarrollo del lenguaje, pobre desempeño académico, cognitivo y social del individuo, lo que compromete su capacidad productiva y calidad de vida en todos los campos del ser humano.
- **Estudio Tecnológico.** La implementación del programas y equipo para la detección temprana de la sordera, al utilizar tecnologías de tamizaje auditivo recientemente desarrolladas a nivel mundial , dicha implementación tecnológica handdemostrado eficacia en la detección precoz de hipoacusia antes de los 3 meses, al permitir que los niños detectados sean integrados en programas de implementación de ayudas auditivas y de rehabilitación al favorecer así el desarrollo de las habilidades lingüísticas y de comunicación.
- **Por lo tanto,** es viable económicamente, socialmente, tecnológicamente porque brindan una solución en general al ser humano que influirá directamente a la población costarricense en todos los campos de la sociedad y en el cumplimiento de la ley de tamizaje Auditivo Neonatal 9142.

Recomendaciones

- De acuerdo con los resultados de la primera conclusión se recomienda, implementar el programa en forma paulatina debe desarrollarse en los diferentes establecimientos de salud del país, según su nivel de complejidad, hasta lograr la cobertura en el nivel nacional del 100% con el respaldo gubernamental y privado.
- La segunda conclusión se recomienda, realizar un proyecto para la adquisición de los equipos con la mayor tecnología por parte de la CCSS.
- En la tercera conclusión se recomienda implementar el proyecto definido en los diferentes hospitales establecidos en el programa, para lo cual se deben de dotar los diferentes recursos financieros, humanos y tecnológicos, así como la adecuada capacitación para el impacto esperado
- En consecuencia, de la última conclusión, se recomienda
 - A. Evaluar el programa en un periodo de un año, posterior al desarrollo del mismo en los establecimientos de salud.
 - B. Asegurar la disponibilidad de recursos materiales, humanos y financieros para la operación del programa en los niveles nacional y operativo de todas las instituciones.

C. Se debe de diseñar e implantar un sistema de información que permita dar seguimiento y evaluar el avance del programa en el nivel nacional y operativo.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Propuesta para la implementación de Adquisición de los Equipos

La presente propuesta es brindar un documento para la Caja Costarricense del Seguro Social, que tenga como propósito un estudio de Factibilidad para determinar el alcance que podría tener un posible proyecto (iniciativa) de adquisición de equipamiento y ejecución en la institución para que se realice el proyecto de Tamizaje Auditivo en el país.

Partiendo de que la necesidad, problema existen en el nivel nacional y la oportunidad de adquirir los equipos, este documento contribuye a construir una propuesta de un posible proyecto tomando en cuenta aspectos claves como alcance, tiempo, costo, así como su justificación, riesgos y beneficios que se podrían obtener al ser ejecutado.

Asimismo, esta propuesta contempla diferentes alternativas de solución que deberán ser analizadas posteriormente con el fin de que el equipo a cargo pueda elegir la alternativa factible para dar solución al problema o la necesidad planteada.

Información del proyecto:

Tabla 7 Datos del proyecto

Empresa / Organización	Caja Costarricense del Seguro Social
Proyecto	Adquisición de equipos de Audiología
Fecha de preparación	Julio 2017
Cliente	Población Costarricense
Patrocinador principal	Gobierno
Gerente de proyecto	José Andrés Acuña Marín

Fuente: Elaboración Propia

Tabla de Patrocinador / Patrocinadores

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Dirección Equipamiento Institucional	Unidad encargada de realizar los proyectos de equipos	Unidad de compras de equipo médico	Gerencia de Infraestructura y equipamiento

Fuente: Elaboración Propia

Propósito y justificación del proyecto

El proyecto en ejecución tiene como objetivo principal: Dotar del equipamiento médico necesario para implementar el Programa Nacional de Detección e Intervención Temprana de la Sordera, mediante los procedimientos de tamizaje, examen y evaluación auditiva, con el fin de detectar la población afectada por la hipoacusia neurosensorial e intervenir oportunamente con un diagnóstico y tratamiento certero.

Descripción del proyecto y entregables

El proyecto de Equipamiento Médico del Programa para la Detección e Intervención Temprana de la Sordera contempla los procesos de estudios previos y técnicos necesarios para la debida instalación, proceso de adquisición desde el momento del análisis del proyecto, hasta la puesta en marcha de los nuevos equipos para la operación del Programa antes mencionado.

Por lo tanto, comprende la adquisición de los equipos, la capacitación de los funcionarios que se efectuaría durante la garantía de funcionamiento de los nuevos equipos. El programa se desarrollará en tres fases

Tabla 8 Descripción del proyecto y entregables:

	Cantidad de equipos
Fase 1: Tamizaje Auditivo	
Emisiones Otoacústicas (EOA) para Tamizaje Auditivo	67
Fase 2: Evaluación Auditiva	
Potenciales Evocados Auditivos Automatizados (PEAA) para Tamizaje Auditivo Neonatal.	09
Emisiones Otoacústicas más Potenciales Evocados Auditivos (EOA+ PEA) para diagnóstico	09
Impedanciómetro con sonda de Alta Frecuencia	09
Fase 3: Tratamiento Auditivo	
Software especial de Otorrinolaringología	01

Fuente: Elaboración Propia

Adquisición de 95 Equipos en total, con la capacitación en la operación del mismo.

Requerimientos del proyecto

Dotar del equipamiento médico solicitado para la ejecución del proyecto del tamizaje Auditivo para implementarlo en todo el país, en un plazo de 12 meses.

Tabla 9 Alcances del proyecto y el control de rendimiento

Objetivo	Control
Elaborar las especificaciones técnicas básicas para la adquisición de los nuevos equipos basados en la aplicación clínica de la Detección e Intervención Temprana de la Sordera en la Institución.	Fichas técnicas aprobadas por los doctores
Realizar la compra de todos los equipos	Contrato firmado
Efectuar la capacitación requerida a los funcionarios que utilizarán los equipos en los centros involucrados.	Evaluación aceptada de conformidad
Brindar a los nuevos equipos un período de garantía de funcionamiento	Supervisión de vistas de mantenimiento

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 10 Cronograma (Tiempo)

Alcance	Control
Inicio: 1 Mes	Inclusión en el Portafolio
Planificación: 2 Meses	Elaboración estudio de preinversión.
Diseño: 3 Meses	Confección cartel.
Ejecución: 6 Meses	Proceso contratación

	administrativa, instalación
Total para la operación del proyecto	12 meses

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11 Costo para la ejecución del proyecto

Nombre Equipo Requerido	Costo total por cada Equipo
1. Emisiones Otoacústicas para Tamizaje Auditivo (EOA)	\$801,856.00
2. Potenciales Evocados Auditivos Automatizados (PEAA) para Tamizaje Auditivo Neonatal.	\$183,798.00
3. Equipo de Emisiones Otoacústicas más Potenciales Evocados Auditivos (EOA+ PEA) para diagnóstico	\$404,964.00
4. Impedanciómetro de Alta Frecuencia	\$121,050.00
7. Software médico especial otorrinolaringólogo	\$20,863.00
Total	\$1,532,531.00

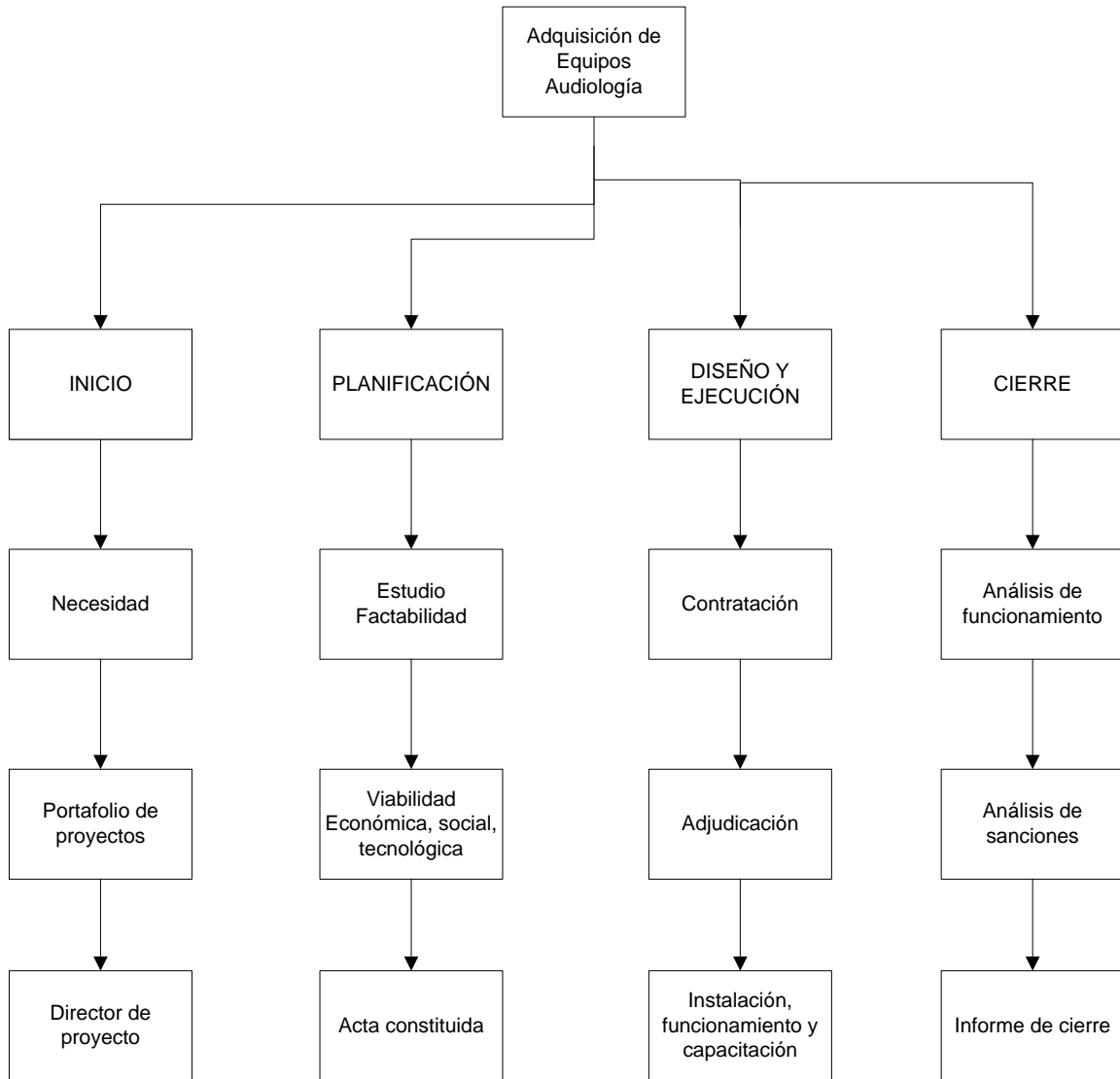
Fuente: Elaboración Propia

Población beneficiada

La población objetivo estará determinada por la cantidad de nacimientos en un año en los diferentes centros de la Caja Costarricense de Seguro Social.

- Total de la nacimientos en CR 66.416 en el año 2016

Figura 17 EDT



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 12 Matriz de riesgo

PROCESO	Objetivo	Riesgo	Descripción del Riesgo	Factores del Riesgo	Consecuencias	Estrategias	
		¿Qué puede suceder?		¿Por qué puede suceder el riesgo?	¿Cuáles pueden ser los efectos o impactos?	Reactiva Plan de Contingencia	Preventiva Plan de Acción - Mejora
Contratación	Mejor oferta adjudicada	Adjudicación	Es la posibilidad de que el concurso sea infructuoso o se declare desierto	No se presentan participantes	No se adquiere el objeto del concurso	Volver a publicar el concurso	Difundir mejor la oferta
				Ofertas incompletas o defectuosas	Problemas de ejecución presupuestaria	Subsanación de ofertas	Realizar audiencia previa
				Ofertas no cumplen con lo requerido	No se da la atención al paciente		Actualización de especificaciones técnicas
				Cartel defectuoso	Acumulación de proyectos	Volver a redactar el cartel	Revisiones periódicas del cartel
				Análisis de las ofertas inadecuado	Sobrecarga de trabajo al recurso humano, recurso material, etc	Realizar de nuevo el análisis	Capacitación en aspectos legales y técnicos
		Cumplimiento del plazo	Podría darse atrasos considerables	Actividades adicionales asignadas al recurso humano	No se adquiere el objeto del concurso	Solicitar recurso humano a otra unidad u otro proyecto	Planeación y priorización de proyectos
				Falta de información	Problemas de ejecución presupuestaria	Apoyo de experto	Transferencia de información tecnológica y bases de datos

							técnicos	
				Unidades administrativas o legales con sobrecargo de trabajo	Se puede perder la vigencia de las ofertas		Seguimiento de los proyectos	
				Falta de conocimiento	Acumulación de proyectos	Apoyo de experto	Capacitación	
Ejecución	Equipo instalado y en funcionamiento	Entrega	Es la posibilidad de que se den atrasos en la entrega o que no se entregue el equipo	Transporte del equipo	No se adquiere el objeto del concurso	Volver a publicar el concurso	Monitoreo del proveedor	
				Fabricación del equipo	Problemas de ejecución presupuestaria	Informar a la unidad para que tome las medidas del caso (alquiler, compra de servicios, etc)	Reunión de coordinación post entrega del contrato.	
				Situación financiera del proveedor local	Acumulación de proyectos	Cobrar multa por el atraso	Verificar estados financieros de los oferentes	
				Desalmacenaje del equipo			Monitoreo del trámite de desalmacenaje	
					Atraso en el traslado de los equipos a las unidades			
		Instalación	Podría darse instalación inadecuada del equipo o atrasos	Falta de conocimiento del técnico del proveedor	Atraso en la atención de los pacientes	Exigir al proveedor apoyo de fábrica	Verificar calidades del personal técnico del proveedor	
				Preinstalación inadecuada	Devolución del equipo	Corregir preinstalación	Pedir detalles y cronograma de	

							la preinstalación
							Coordinación con el proveedor de lo que va a entregar.
				Equipo incompleto	Problemas de ejecución presupuestaria	Realizar reclamo al proveedor	
		Puesta en funcionamiento	Podría ser que el equipo no funcione correctamente	Instalación inadecuada	Atraso en la atención de los pacientes	Exigir al proveedor apoyo de fábrica	Verificar requerimientos de instalación

Fuente: Elaboración Propia

Bibliografía citada

1. Miranda Juan Jose (2005), **Evaluación de proyectos: evaluación financiera, económica, social, ambiental**, 5 edición, Bogotá Colombia, MM editores.
2. La Gaceta Nª 139, año 2013
3. Martínez Passag María Luisa,(2006) **Guía para la Presentación de proyectos**,27edición, México: sigloxxx editores.
4. Baca Urbina Gabriel; (2001) **Evaluación de proyectos**,4 edición, McGraw-Hill/Interamericana.editores, Distrito Federal México.
5. Guía del PMBOK, (2004) **Guía de los instrumentos de la Dirección de proyectos**, 3 edición,EUA, Newtown Square.
6. Project Management Institute (PMI) (2008), **Project Management Body of Knowledge(PMBK)**. 4Edition, E.U.A.
7. Andia Valencia Walter, **Inversión Social enfoque para clasificar los proyectos**. UNMSM (internet) 2011. Citado mayo 2017: [Http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4357/1/industrial_data01v1_4n1_2011.PDF](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4357/1/industrial_data01v1_4n1_2011.PDF).
8. Rosales Posas, Ramón (1992). **El Ciclo de Vida de los Proyectos y la Fase de Preinversión**. San José, Costa Rica: ICAP.
9. Rosales Posas, Ramón (1999). **Formulación y Evaluación de Proyectos**. San José, Costa Rica: ICAP.
10. Sapag Ch. Nassir, Sapag Ch. Reinaldo. (2000). **Preparación y Evaluación de Proyectos**. 4º ed. Chile: McGraw-Hill Interamericana.

11. Pérez Porto Julián y Gardey Ana, Publicado: **Definiciones: Definición de proyecto social** <http://definicion.de/proyecto-social/>. 2013, Citado mayo 2017
12. Mendez A Carlos ,(1988) **“Metodología, guía para elaborar diseños de Investigación en ciencias económicas, contables y administrativas”**. Editorial MacGraw-Hill Latinoamericana, S.A., Colombia.
13. Sepulveda L César ,(2004) **Diccionario de términos Económicos**,11 edición, Santiago de Chile, editorial universitaria S.A.
14. Sapag Chain Nassir , Sapag Chain Reinaldo (2008), **Preparación y evaluación de proyectos**, edición 5, Bogotá de Colombia, Editorial MacGraw-Hill Latinoamericana.
15. **Informe sobre el Desarrollo Humano (IDH) 2016** (INTERNET), Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo UNDP; Nueva York, Estados Unidos 2017 <http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>,
16. Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública: Costa Rica/Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, San José, Costa Rica, **MIDEPLAN,2010**
17. www.ccss.sa.cr;
18. www.binasss.sa.cr/revistas/hospitales/art84.pdf,2011)
19. Forero D, Revistas de salud y bienestar: webconsultas (internet) 2016 (citado 29 noviembre 2016):1 disponible <http://www.webconsultas.com/hipoacusia/hipoacusia-761>
20. Informes de expertos, comisión para la detección precoz de la hipoacusia infantil (CODEPEH) An esp pediatri (internet) 1999 <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/51-4-3.pdf>

21. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck, Surgery entnet (internet) 2017 <http://www.entnet.org/content/en-espa%C3%B1ol-screening-de-audici%C3%B3n-en-ni%C3%B1os>
22. Naghi Namakforoosh Mohammad, (2005), **Metodología de la investigación**, segunda edición, editorial Limusa, México.
23. Salkind Neil J,(1999), **Metodos de investigación**, tercera edición, editorial Pearson Puentice Hall,México.

Bibliografía consultada

1. S. Alam, M.Gaffney, J. Eichway **Improved Newborn Hearing Screening Follow-up Results in More Infants Identified**, J Public Health Management Practice, EEUU 2014, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4470168/>
2. Andía Valencia,(2010) Gerencia de Proyectos Sociales y de Inversión Social, Primera edición., El Saber Editores, Perú.
3. Aguilar Monge Marielos, (2009)Tesis Evaluación Expost para las etapas de ejecución y operación del proyecto reposición de dos equipos de rayos x con fluoroscopia, para servicios de radiología de clínica Dr Jimenez Nuñez y hospital San Carlos,Instituto Centroamericano de administración pública,San jose Costa Rica
4. Mirian BALESTRINI A.,(2001) “Cómo se elabora el proyecto de Investigación”. BL Consultores Asociados. Servicio Editorial. Caracas, Venezuela.
5. United Nations Children’s Fundation. (UNICEF). Statistics and monitoring. New York: UNICEF.
6. Olusanya, B.O. y Okolo, A.A. (2006). Early hearing detection at immunization clinics in developing countries. Int J Pediatr Otorhinolaryngol
7. Davoine S. (2007). Universal newborn hearing screening: a long way to go. Audio Info 06; pp. 19–23.
8. Grupo de Apoio à Triagem Auditiva Neonatal Universal. (2002). Quem somos como o GATANU foi criado. Sao Paulo: GATANU. <http://www.gatanu.org>.
9. Asociación Argentina de Logopedia Foniatría y Audiología. (2009). Concenso Argentino de intervención temprana de la hipoacusia infantil. Buenos Aires: CEIDHI.

10. Castaño, R. (2002). Tamizaje universal auditivo neonatal: una utopía para países en desarrollo. *Rev Otorrinolaringol.* ;30(1); pp. 19–25.
11. Pérez-Abalo, M.C. et al. (2009). A 25-year review of Cuba's screening program for early detection of hearing loss. *MEDICC Rev.* 2009;11(1); pp. 21–
12. Pittaluga, E. (2005). *Guía clínica: hipoacusia neurosensorial bilateral del prematuro.* Santiago: Government of Chile, Ministry of Health.
13. Centro de Audición. (s.f.). *Proyección social.* Guatemala City: CEDAF.
[http:// www.cedaf.com.gt/index.html](http://www.cedaf.com.gt/index.html).

ANEXOS 1

Ley de Tamizaje Auditivo Neonatal 9142 decretada por la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica según la Gaceta Número139 publicada el 19 del 07 del 2013.

Ley : 9142 del 11/06/2013

Ley de Tamizaje Auditivo Neonatal Datos generales: Ente emisor: Asamblea Legislativa Fecha de vigencia desde: 19/07/2013 Versión de la norma: 1 de 1 del 11/06/2013 Datos de la Publicación: N° Gaceta: 139 del: 19/07/2013

Ley de Tamizaje Auditivo Neonatal

N° 9142

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

DECRETA:

LEY DE TAMIZAJE AUDITIVO NEONATAL

CAPÍTULO I

OBJETIVOS

ARTÍCULO 1.- Los objetivos de la presente ley serán:

- a) Garantizar que todo niño recién nacido tenga derecho a que se valore su capacidad auditiva.
- b) Garantizar que a todo niño con deficiencia auditiva se le brinden el diagnóstico y los tratamientos oportunos.
- c) Promover la atención integral e institucional de los niños con deficiencias auditivas.

CAPÍTULO II

Definiciones

a) Acreditar: reconocer formalmente las competencias de un profesional para realizar las tareas específicas de tamizaje auditivo en recién nacidos, así como de los que tienen a cargo el diagnóstico y la intervención.

b) Atención integral: satisfacción de las necesidades físicas, materiales, biológicas y sociales de los niños con hipoacusia, para facilitarles su comunicación, educación e integración a la sociedad.

c) Ayudas técnicas: elementos que una persona con hipoacusia requiere para mejorar su funcionamiento y garantizar su autonomía. Por lo general se trata de audífonos, implantes cocleares y equipos de FM y de otros implantes al oído medio.

d) Diagnóstico: determinación de la naturaleza y magnitud de la pérdida auditiva.

e) Hipoacusia: disminución de la capacidad auditiva. Sordera.

f) Implante coclear: prótesis auditiva electroacústica que se coloca mediante cirugía.

g) Intervención: conjunto de procedimientos médicos, audiológicos y terapéuticos, con el propósito de minimizar los efectos adversos de una disminución de la capacidad auditiva.

h) Neonatal: perteneciente o relativo a las primeras cuatro semanas después del nacimiento.

i) Persona con deficiencia auditiva: persona con pérdida auditiva en mayor o menor grado, que encuentra en su vida diaria barreras de comunicación, o que habiéndolas superado requiere ayudas técnicas para su realización personal y social.

j) Prótesis auditiva: audífono. Aparato amplificador de sonido.

k) Protocolo: plan explícito y detallado para la ejecución de las pruebas auditivas y de otros procedimientos de diagnóstico e intervención.

l) Tamizaje auditivo: procedimiento para detectar la presencia de una deficiencia auditiva. Separa a la población examinada en dos categorías: los que pasan la prueba y los que no la pasan.

CAPÍTULO III

DERECHOS Y BENEFICIOS

ARTÍCULO 3.- Todo niño recién nacido tiene derecho a que se estudie su capacidad auditiva.

ARTÍCULO 4.- Todo niño con deficiencia auditiva tiene derecho a que se le brinde diagnóstico y tratamiento oportuno.

ARTÍCULO 5.- Los estudios deben realizarse a todo recién nacido antes del primer mes de vida y de preferencia antes de que el recién nacido egrese del centro médico.

ARTÍCULO 6.- Los centros de salud públicos y privados están obligados a realizar el tamizaje auditivo establecido en esta ley.

ARTÍCULO 7.- La Caja Costarricense de Seguro Social otorgará a la población asegurada la ayuda económica conforme a su reglamentación, para la adquisición de audífonos, implantes cocleares y otras ayudas técnicas.

ARTÍCULO 8.- Las pruebas de tamizaje pueden ser realizadas por profesionales en Enfermería, Medicina y Audiología que estén debidamente capacitados.

ARTÍCULO 9.- El diagnóstico final y la intervención definitiva estarán a cargo del médico especialista en Otorrinolaringología o del profesional en Audiología con un grado mínimo de licenciado en Audiología o maestría en Audiología.

ARTÍCULO 10.- La supervisión del programa debe estar, en cada centro de salud, a cargo del profesional en Otorrinolaringología o Audiología con un grado mínimo de licenciado en Audiología o maestría en Audiología.

ARTÍCULO 11.- La valoración debe realizarse con equipo apropiado, debidamente calibrado y conforme al avance de la ciencia y la tecnología.

ARTÍCULO 12.- Las instituciones de salud deben implementar los protocolos para los diferentes procedimientos a que se refiere esta ley: tamizaje, diagnóstico e intervención.

ARTÍCULO 13.- Las instituciones públicas y privadas que presten servicios de salud deben impulsar campañas de información y prevención de la hipoacusia y de la importancia de la detección temprana.

ARTÍCULO 14.- Las instituciones públicas y privadas que presten servicios de salud deben contar con personal capacitado en tareas de detección, así como con el

personal acreditado para las tareas específicas de detección, diagnóstico e intervención.

ARTÍCULO 15.- Las instituciones públicas y privadas deben llevar estudios estadísticos para evaluar el impacto de la presente ley.

CAPÍTULO IV

ARTÍCULO 16.- El Estado deberá garantizar las condiciones óptimas de salud y educación para los niños con deficiencias auditivas.

ARTÍCULO 17.- De acuerdo con lo que dispone la Ley N.º 5395, Ley General de Salud, de 30 de octubre de 1973, el Ministerio de Salud debe ser el garante de esta ley.

ARTÍCULO 18.- Esta ley será aplicable sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley N.º 7600, Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

CAPÍTULO V

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

TRANSITORIO ÚNICO.- Los centros públicos y privados sujetos a estas disposiciones tendrán el plazo de un año, a partir de la entrada en vigencia de esta ley, para iniciar la prestación de los servicios mencionados.

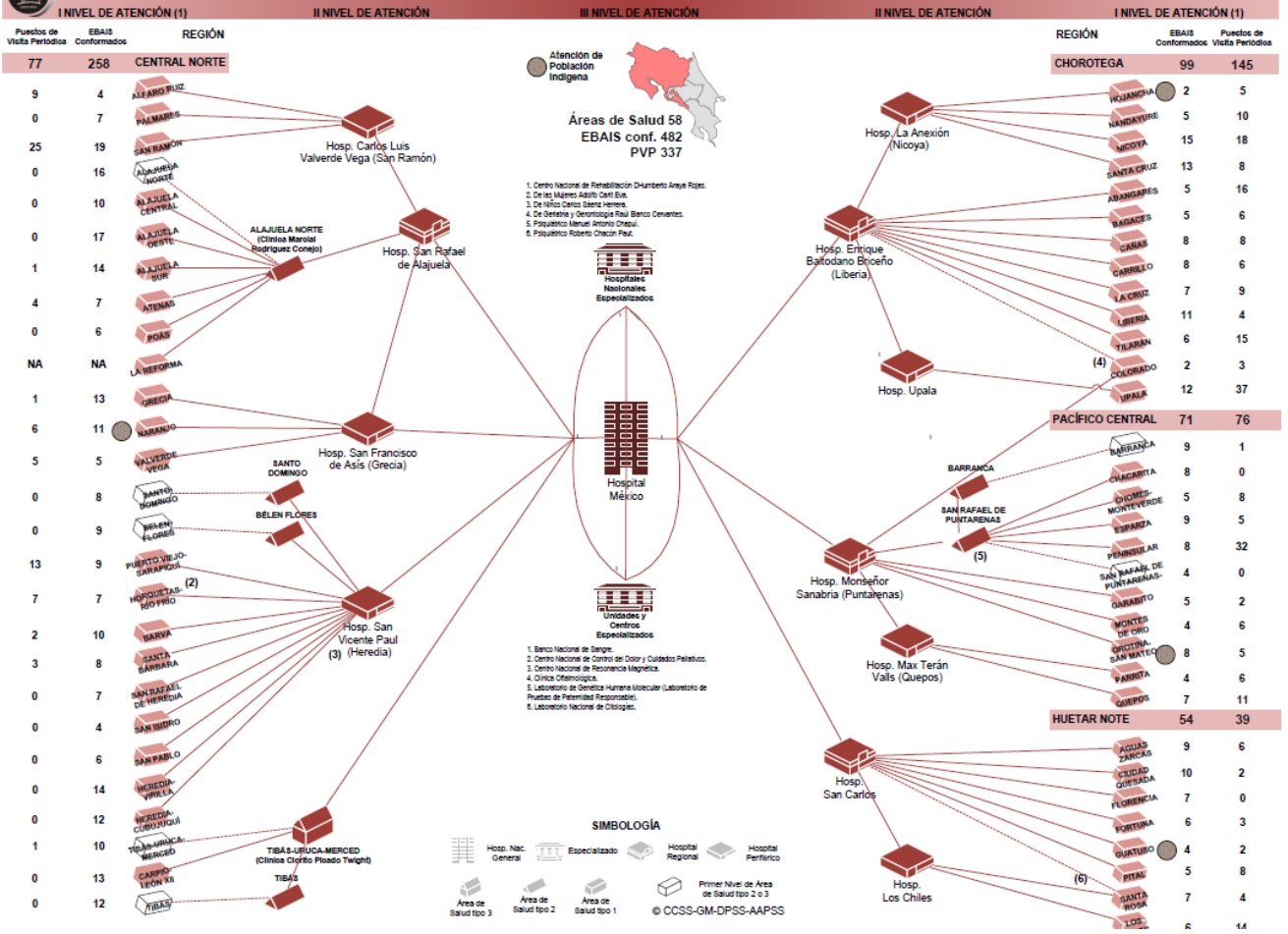
Rige a partir de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República, San José, a los once días del mes de junio del año dos mil trece.

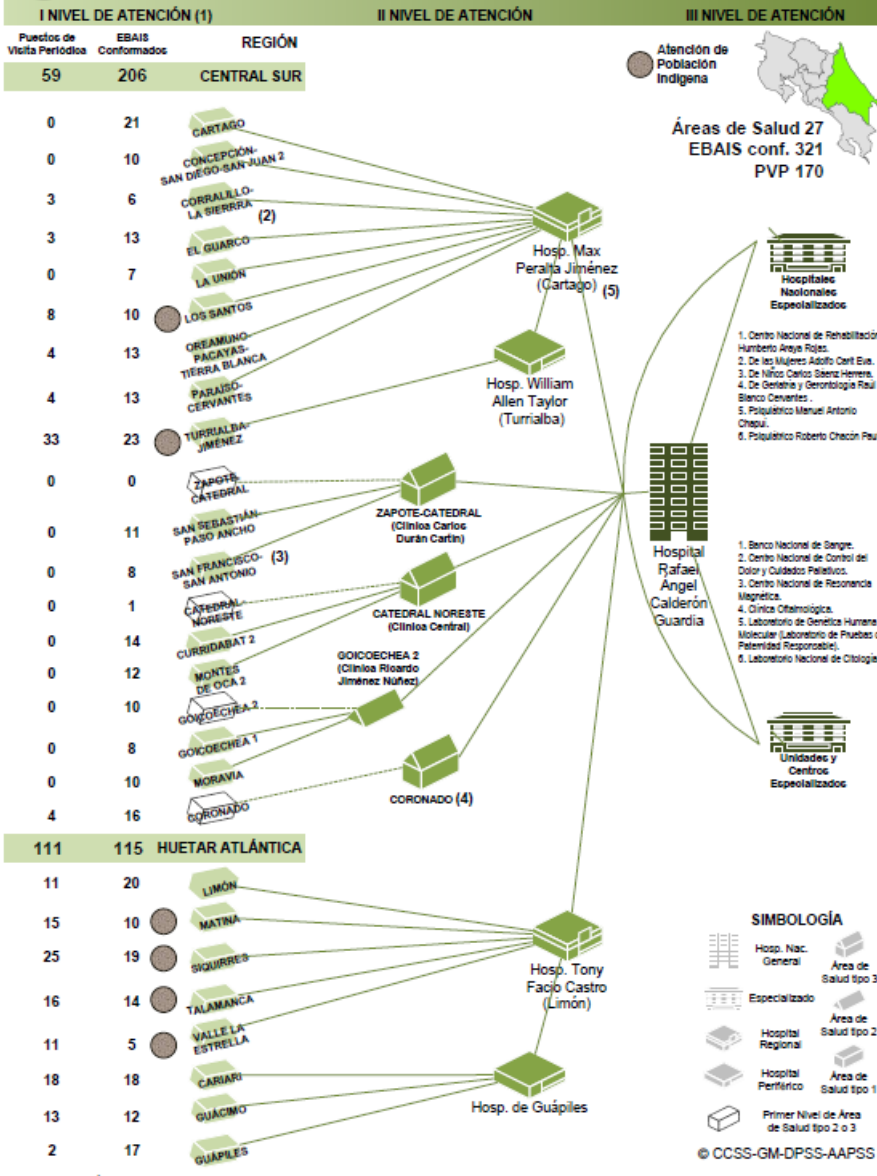
ANEXOS 2

Diagramas de Redes de Servicios de Salud de la Caja Costarricense del Seguro
Social

RED NOROESTE



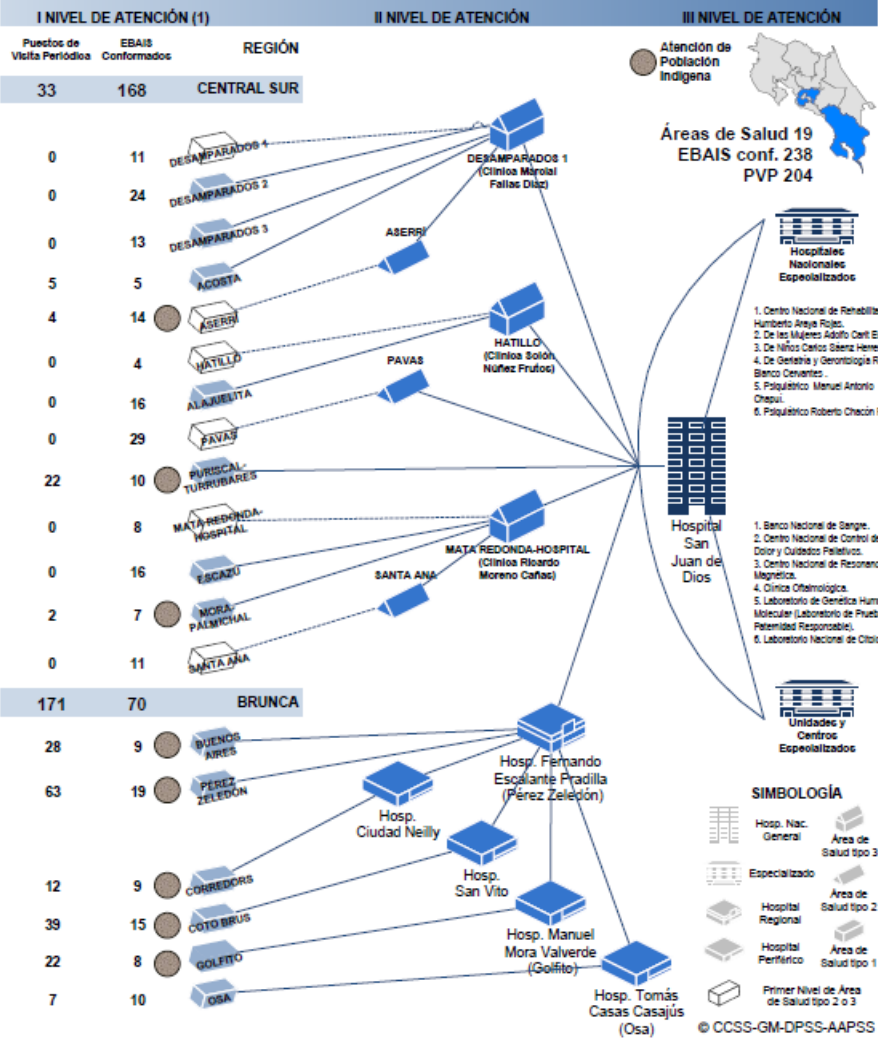
RED ESTE





2016

RED SUR



Áreas de Salud 19
EBAIS conf. 238
PVP 204

© CCSS-GM-DPSS-AAPSS

“Carta Autorización del autor(es) para uso didáctico del Trabajo Final de Graduación”

Vigente a partir del 31 de Mayo de 2016

Instrucción: Complete el formulario en PDF, imprima, firme, escanee y adjunte en la página correspondiente del Trabajo Final de Graduación.

Yo (Nosotros):

Escriba Apellidos, Nombre del Autor(a). Para más de un autor separe con " ; "

Acuña Marín José Andrés

De la Carrera / Programa: MÁSTER GERENCIA DE PROYECTOS

autor (es) del (de la) (Indique tipo de trabajo): Trabajo Final de Graduación
titulado:

“Viabilidad del plan en el nivel nacional de tamizaje auditivo a todos los recién nacidos de la Caja Costarricense del Seguro Social.”

Autorizo (autorizamos) a la Universidad Latina de Costa Rica, para que exponga mi trabajo como medio didáctico en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI o Biblioteca), y con fines académicos permita a los usuarios su consulta y acceso mediante catálogos electrónicos, repositorios académicos nacionales o internacionales, página web institucional, así como medios electrónicos en general, internet, intranet, DVD, u otro formato conocido o por conocer; así como integrados en programas de cooperación bibliotecaria académicos dentro o fuera de la Red Laureate, que permitan mostrar al mundo la producción académica de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley No. 6683 sobre derechos de autor y derechos conexos de Costa Rica, permita copiar, reproducir o transferir información del documento, conforme su uso educativo y debiendo citar en todo momento la fuente de información; únicamente podrá ser consultado, esto permitirá ampliar los conocimientos a las personas que hagan uso, siempre y cuando resguarden la completa información que allí se muestra, debiendo citar los datos bibliográficos de la obra en caso de usar información textual o paráfrasis de esta.

La presente autorización se extiende el día (Día, fecha) **Jueves 22** del mes **Junio** del año **2017** a las **16:00**. Asimismo declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: que soy el autor(a) del presente trabajo final de graduación, que el contenido de dicho trabajo es obra original del (la) suscrito(a) y de la veracidad de los datos incluidos en el documento. Eximo a la Universidad Latina; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente, por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo, de cualquier responsabilidad por su autoría o cualquier situación de perjuicio que se pudiera presentar.

Firma(s) de los autores Según orden de mención al inicio de ésta carta:

