

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

"Proyecto para justificar y diseñar el proceso de implementación de un equipo de resonancia magnética en el Hospital General IESS de Portoviejo, de la provincia de Manabí, durante el periodo 2019 – 2020"

Miguel Ángel Carreño Álava

**Jaime Ocampo, PhD.
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado
como requisito para la obtención del título de
Especialista en Gerencia en Salud

Quito, 26 de abril de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

“Proyecto para justificar y diseñar el proceso de implementación de un equipo de resonancia magnética en el Hospital General IESS de Portoviejo, de la provincia de Manabí, durante el periodo 2019 – 2020”

Miguel Ángel Carreño Álava

Firmas

Jaime Ocampo, PhD.
Director del Trabajo de Titulación

Ramiro Echeverría, MD.
Director del Programa de Especialización
Gerencia de Salud

Jaime Ocampo, PhD.
Decano de la Escuela de Salud Pública

Hugo Burgos, PhD.
Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 26 de abril, 2019

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

Nombre:

Miguel Ángel Carreño Álava

Código de estudiante:

00205339

C. I.:

1310395569

Lugar, Fecha

Quito, 26 de abril de 2019

DEDICATORIA

Por el apoyo incondicional, por las fuerzas que me daba día a día para salir adelante, por ese amor que me brindaba de manera desinteresada, y por esa voz de aliento que me decía, “*tú lo lograras*”.

Por todo esto, le dedico este logro a mi amada esposa Estefanía.

Miguel Ángel Carreño Álava

AGRADECIMIENTOS

Teniendo como antecedente todo el esfuerzo y camino recorrido para poder lograr este triunfo, me permito agradecer a los siguientes colaboradores.

A la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud IESS Manabí, institución que me abrió los brazos y me dio la oportunidad de seguir superándome, y por medio de su ex – representante Econ. Luis Ponce, me brindó la facilidad para poder estudiar y escalar un peldaño más en mi vida profesional.

Al Hospital General IESS Portoviejo, por permitirme obtener todos los datos necesarios que fueron fundamentales para poder mentalizar y a la vez implementar en un futuro, dicho proyecto.

A la Universidad San Francisco de Quito, quien a través a sus representantes, nos compartieron sus conocimientos, para poder aplicarlos en nuestra fructífera vida gerencial.

A mis padres, que con su apoyo me lograron impulsar a perseguir mis ideales.

Por último le doy un inmenso agradecimiento a mi esposa, quien me ayudó a que este sueño se haga realidad, ya que sin su constancia y apoyo, no se hubiera logrado.

Miguel Carreño Álava

RESUMEN

La ciudad de Portoviejo por ser la capital manabita, y el centro de la provincia, recibe diariamente a muchos pacientes, los mismos que son referidos por los diferentes establecimientos de salud de la zona 4.

Por ende, la idea de implementar un equipo de Resonancia Magnética en esta Unidad Hospitalaria del Cantón Portoviejo, de la Provincia de Manabí, nace en virtud de que a nivel provincial en lo que respecta a la Red Pública Integral de Salud no contamos con este tipo de Equipo Médico, situación que hace que tengamos la imperiosa necesidad de incluirlo dentro de nuestro inventario y plan de atención; ya que se han incrementado el número de pacientes que se atienden, acompañado del incremento de la demanda y del especialista que requiere este tipo de examen.

Se realiza dicha implementación de este equipo de diagnóstico médico, el mismo que constituye una necesidad muy sentida, para el cumplimiento de los objetivos y responsabilidad institucional, al servicio de la comunidad en general.

Con la adquisición e implementación de un equipo de resonancia magnética se beneficiará la población que acude al Hospital, mismos que ante la falta de un equipo de estas características, tienen que ser derivados a otras ciudades o a diferentes prestadores externos, lo que aumenta los costos, tanto para la institución, como para el usuario.

Por tal virtud, al contar con este equipo de imagen, se mejorarían los tiempos de espera para realizar dichos estudios dentro de la provincia, ya que en la actualidad son muy prolongados por la falta de resonadores en toda la zona 4.

Palabras clave: *implementación de servicio, adquisición de equipo, atención de calidad, resonador magnético, Manabí*

ABSTRACT

The city of Portoviejo, being the capital of Manabi, and the center of the province, receives many patients every day, the same ones referred by the different health facilities in zone 4.

Therefore, the idea of implementing a Magnetic Resonance team in this Hospital Unit of the Portoviejo Canton, of the Province of Manabí, is born by virtue of the fact that at the provincial level with regard to the Public Health Network we do not have this type of Medical Equipment, situation that makes us have the urgent need to include it in our inventory and plan of attention; since they have increased the number of patients being treated, accompanied by the increase in demand and the specialist that requires this type of examination.

This implementation of this medical diagnostic equipment is carried out, which is a very important need, for the fulfillment of the objectives and institutional responsibility, at the service of the community in general.

With the acquisition and implementation of a magnetic resonance equipment, the population that goes to the Hospital will benefit, which, in the absence of a team of these characteristics, must be referred to other cities or to different external providers, which increases the costs, both for the institution, and for the user.

By virtue of this, by having this image team, waiting times for these studies within the province would be improved, since they are currently very prolonged due to the lack of resonators in the whole area 4.

Keyword: *implementation of service, acquisition of equipment, quality care, magnetic resonator, Manabí.*

TABLA DE CONTENIDO

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	2
© DERECHOS DE AUTOR.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1. Antecedentes del problema.....	12
1.1.1. Contexto y situación que motiva el proyecto.....	12
1.1.2. Articulación con los lineamientos políticos y legislación nacional..	13
1.1.3. Ámbito y Beneficiarios del Proyecto.....	15
1.1.4. Análisis de involucrados.....	16
1.1.5. Justificación.....	20
1.2. Descripción y análisis del problema.....	23
1.2.1. Descripción general.....	23
1.2.2. Magnitud del problema.....	25
1.2.3. Causas y efectos del problema-árbol de problemas.....	27
1.2.4. Árbol de objetivos.....	28
1.3. Análisis de alternativas de solución.....	28
1.3.1. Selección y priorización de alternativas.....	28
1.3.2. Análisis de factibilidad y viabilidad.....	30
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	32
2.1. Objetivo General.....	32
2.2. Objetivos Específicos.....	33
3. MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	33
4. ESTRATEGIAS GENERALES PARA LA IMPLANTACIÓN.....	34
5. PLAN DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA.....	38
5.1. PLAN DE ACTIVIDADES.....	38
5.2. CRONOGRAMA DE GANTT.....	39
6. ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO.....	39
7. MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	40

8.	PRESUPUESTO.....	41
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	45
10.	ANEXOS.....	47
10.1.	ANEXO 1: HOSPITAL GENERAL IESS PORTOVIEJO.....	48
10.2.	ANEXO 2: PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL GENERAL IESS PORTOVIEJO.....	49
10.3.	ANEXO 2: ORGANIGRAMA DEL HG IESS PORTOVIEJO.....	50
10.4.	ANEXO 3: CROQUIS DE UBICACIÓN DEL HG IESS PORTOVIEJO.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Proyección de la población ecuatoriana por provincias.....	15
Tabla 2: Matriz del análisis de los involucrados en la gestión del proyecto.....	17
Tabla 3: Matriz del análisis de fuerza de los involucrados en la gestión del proyecto.....	18
Tabla 4: Número de derivaciones por Resonancia Magnética.....	26
Tabla 4: Matriz del Marco Lógico.....	33
Tabla 5: Población demandante.....	34
Tabla 6: Número de atenciones.....	35
Tabla 7: Cartera de Servicios de Consulta Externa del HG Portoviejo.....	35
Tabla 8: Cartera de servicios del área de Imagen.....	36
Tabla 9: Plan de Actividades.....	38
Tabla 10: Cronograma de Gantt.....	39
Tabla 11: Costo de implementación del RM.....	43

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfico 1: Cobertura de afiliados y beneficiarios de salud del IESS	16
Gráfico 2. Análisis del poder e interés de los involucrados.....	19
Gráfico 3: Árbol de problemas.....	27
Gráfico 4: Árbol de Objetivos.....	28
Gráfico 5: Imagen satelital del Hospital General Portoviejo.....	31

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1.1.1. Contexto y situación que motiva el proyecto

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es una entidad, cuya organización y funcionamiento se fundamenta en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad, y suficiencia. Se encarga de aplicar el Sistema de Seguro General Obligatorio que forma parte del Sistema Nacional de Seguridad Social. (“Institución - IESS”,s.f, párr. 1)

El IESS tiene la misión de proteger a la población urbana y rural con relación de dependencia laboral o sin ella, contra las contingencias de Enfermedad, Maternidad, Riesgos del Trabajo, Discapacidad, Cesantía, Invalidez, Vejez y Muerte, en los términos que consagra la Ley de Seguridad Social.(Ley de Seguridad Social, 2011, Art. 3)

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se encuentra en una etapa de transformación, el Plan Estratégico que se está aplicando, sustentado en la Ley de Seguridad Social vigente, convertirá a esta Institución en una aseguradora moderna, técnica, con personal capacitado que atenderá con eficiencia, oportunidad y amabilidad a toda persona que solicite los servicios y prestaciones que ofrece. (“Institución - IESS”,s.f, literal B.)

Hay que considerar que los afiliados de la provincia de Manabí, también tienen el derecho a una atención digna, oportuna y de calidad, y no deberían realizar las acostumbradas peregrinaciones inmisericordes a otras provincias con el fin de obtener un turno para una atención médica por una especialidad o por la realización de un estudio de imagen que pertenece a la cartera de servicios de un tercer nivel de atención¹, y por lo tanto debería existir en la capital de la provincia de Manabí un hospital de tercer nivel de complejidad; el Hospital General de

Portoviejo ya desarrolla desde hace algunos años actividades de ese nivel, la ubicación geográfica de esta ciudad en el centro de la provincia, es tributaria de toda la red vial, en ella confluyen todos los requerimientos referidos de los demás cantones, como centro administrativo, político, comercial y crisol de las tradiciones manabitas, con una vigencia de 48 años desde su fundación, pero al no tener implementado en su totalidad todos los servicios, se hace imprescindible implementarlos, como es el caso de los estudios por imagen de resonancia magnética.

1.1.2. Articulación con los lineamientos de la política y legislación nacional o local

Amparándonos en la Constitución de la República del Ecuador, en el cual dispone que la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 32).

¹ El Tercer Nivel de Atención corresponde a los establecimientos que prestan servicios ambulatorios y hospitalarios de especialidad y especializados, son de referencia nacional, resuelven los problemas de salud de alta complejidad y pueden realizar, incluso, trasplantes. Tienen recursos de tecnología de punta y cuentan con especialidades y subespecialidades clínico-quirúrgicas reconocidas por la ley.

El sistema de salud de Ecuador está compuesto por dos sectores, público y privado. El sector público comprende al Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), los servicios de salud de las municipalidades y las instituciones de seguridad social [Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) e Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL)]. El MSP ofrece servicios de atención de salud a toda la población. El MIES y las municipalidades cuentan con programas y establecimientos de salud en los que también brindan atención a la población no asegurada. Las instituciones de seguridad social cubren a la población asalariada afiliada. El sector privado comprende entidades con fines de lucro (hospitales, clínicas, dispensarios, consultorios, farmacias y empresas de medicina prepagada) y organizaciones no lucrativas de la sociedad civil y de servicio social. Los seguros privados y empresas de medicina prepagada cubren aproximadamente a 3% de la población perteneciente a estratos de ingresos medios y altos. Además, existen cerca de 10000 consultorios médicos particulares, en general dotados de infraestructura y tecnología elementales, ubicados en las principales ciudades y en los que la población suele hacer pagos directos de bolsillo en el momento de recibir la atención.(Lucio, 2011)

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entidad autónoma regulada por la ley, será responsable de la prestación de las contingencias del seguro universal obligatorio a sus afiliados; y formarán parte de la Red Pública Integral de Salud y del sistema de seguridad social, conforme lo dispone la Carta Fundamental del Estado ecuatoriano. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 370)

El Hospital General del IESS de Portoviejo, que se encuentra en la Provincia de Manabí, Cantón Portoviejo, en base al artículo 360 de la Constitución de la República, y al formar parte de la Red Pública Integral de Salud, automáticamente viene a formar parte del Sistema Nacional de Salud y está conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales; poniendo a

disposición una capacidad de 124 camas censables, una oferta de servicios muy amplia y diversa con muchas especialidades médicas de la más alta calidad técnica y un cuerpo médico acorde a las exigencias de la medicina moderna que incluye áreas como: Clínica de hombres, Clínica de Mujeres, Cirugía de Hombres y Cirugía de Mujeres, Pediatría, Neonatología, Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos con 9 camas, 4 Quirófanos, desarrollando actividades médicas de II y III Nivel con profesionales especializados en las distintas ramas tratando de disminuir el envío de pacientes de III Nivel cuyas unidades de resolución se encuentran las más cercanas a 300 kilómetros de distancia y de esta manera solventar el alivio de las dolencias de muchos pacientes que solo por tratamientos ambulatorios como quimioterapia, por ejemplo, o de un procedimiento diagnóstico como una Resonancia Magnética deben de movilizarse. (Plan Médico Funcional Hospital General Portoviejo, 2018)

1.1.3. **Ámbito y Beneficiarios del Proyecto**

Teniendo en consideración que la atención médica se va a encontrar dirigida a la población afiliada, podemos establecer que en la provincia de Manabí existen alrededor de 761.885 beneficiarios con cobertura (IBM Cognos Bussines Intelligence – IESS, 2018), y este Hospital por encontrarse ubicado en la Capital Provincial, centro administrativo, político y de servicios, es el Hospital de referencia, y por lo tanto recibimos usuarios remitidos desde todos los rincones de nuestra zona, sean estas rural o urbana cuya población actual alcanza aproximadamente los 1.369.780 de habitantes, según reporte demostrados en la tabla 1, los mismos que de conformidad a las nuevas leyes vigentes como la Red Integral de Salud tienen derecho a la atención Médica. (INEC, 2010)

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN PROVINCIAS											
PERÍODO 2010 - 2020											
POBLACIÓN TOTAL											
PROVINCIA	AÑOS CALENDARIO										
	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
MANABÍ	1.420.348	1.436.259	1.451.873	1.467.111	1.481.940	1.496.366	1.510.375	1.523.950	1.537.090	1.549.796	1.562.079

Tabla 1: Proyección de la población ecuatoriana por provincias

Fuente: (<http://www.ecuadorencifras.gob.ec>)

COBERTURA DE AFILIADOS Y BENEFICIARIOS
DE SALUD DEL IESS - 2018

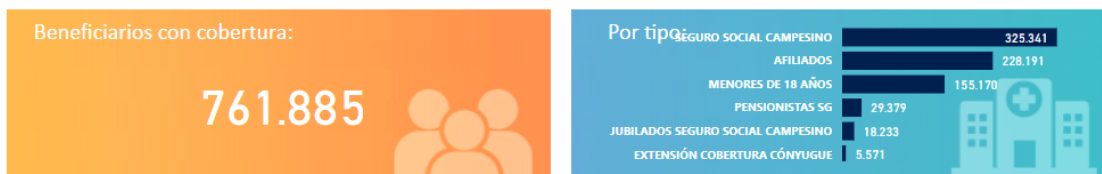


Gráfico 1. Cobertura de afiliados en la provincia de Manabí

Fuente: IBM Cognos Business Intelligence (BI) del IESS

Al contar en el área de imagenología con el Resonador Magnético, brindaremos la atención durante las 24 horas diarias en tres jornadas de 8 horas, los siete días de la semana.

Cabe recalcar que en el servicio de Imágenes se atienden alrededor de 1.500 personas aproximadamente; y que además se realizan consultas y cirugías que corresponden al II y III Nivel de complejidad entre las cuales se destacan las de Traumatología, Vasculares, Cirugía General y Neurocirugía; las mismas que en su gran parte necesitan de un estudio imagenológico de resonancia magnética. (Plan Médico Funcional Hospital General Portoviejo, 2018).

1.1.4. Análisis de involucrados

El Ministerio de Salud Pública como la máxima Autoridad Sanitaria (AS), para cumplir con los objetivos del MAIS-FCI, organiza y construye los procesos con la finalidad de definir la oferta de las prestaciones de salud en los tres niveles de atención, cuya misión es la atención integral de las personas, familias y comunidades en un espacio poblacional determinado. Esta es la parte fundamental en la que se asienta la estructura del Sistema Nacional de Salud. (Manual del Modelo de Atención Integral de Salud, 2013).

Las prioridades nacionales se orientan a movilizar los recursos en función del logro de objetivos y metas de corto y mediano plazo. Son estrategias que requieren una intervención intersectorial y que se orientan a modificar los factores

o determinantes críticos que generan la prioridad sanitaria, por el impacto en la población y en el desarrollo del país. Se enmarcan en las políticas y metas nacionales establecidas en el Plan de Desarrollo para el Buen Vivir, acuerdos internacionales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODEM). (Manual del Modelo de Atención Integral de Salud, 2013).

El Hospital General del IESS de Portoviejo, se considera como un hospital de II Nivel, pero que realiza actividades médicas de I Nivel y cuenta con especialidades del III Nivel de atención médica, por lo que es importante señalar los actores fundamentales para lograr la meta propuesta. (Tabla 2).

Ítem	Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Mandatos y recursos	Poder de Influencia
1	Población local	Recibir el servicio de RM	Trasladarse a otra provincia	Solicitudes de atención	2
2	Área de imagen	Incrementar el servicio de RM	Déficit de personal operativo	Humano	2
3	Dirección Médica y Administrativa del Hospital General Portoviejo	Aumentar la cartera de servicio de imagenología	Falta de organización interna de la Unidad Médica	Estatutos internos	3
4	Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Manabí	Validar la adquisición del Resonador Magnético	Demora en la revisión, análisis y validación del proyecto	Normas, resoluciones y lineamientos	4
5	Coordinación Nacional de Hospitales	Verificar necesidad institucional del servicio solicitado	Déficit en los análisis de los proyectos	Normas, resoluciones y lineamientos	4
6	Coordinación de Equipamiento Sanitario y de Infraestructura	Justificar adquisición de equipo médico solicitado y creación del área física para su implementación	Descoordinación en la aplicación de lineamientos normativos	Normas, resoluciones y lineamientos	4
7	Subdirección Nacional de Provisión de Servicios	Aprobar solicitud de adquisición e implementación del resonador magnético	Tardanza en la revisión y aprobación de los informes técnicos de las Coordinaciones Nacionales	Normas, resoluciones y lineamientos	4

8	Subdirección Nacional Financiera	Proponer los lineamientos para la asignación y ejecución de recursos financieros	-	Normas, resoluciones y lineamientos	5
9	Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar	Disponer y validar, en función de las prioridades estratégicas del sector salud, la formulación de proyectos, planes, programas y otros instrumentos técnicos y legales para el ejercicio de la vigilancia de la salud	Cambios continuos de la autoridad jerárquica superior, lo que retrasa los procesos iniciados	Normas, resoluciones y lineamientos	5

Tabla 2: Matriz del análisis de los involucrados en la gestión del proyecto
Fuente: Resolución C.D. 535 (2017)

Una vez realizada la valorización del interés y el poder de influencia de los representantes involucrados, se elabora el balance de viabilidad para la ejecución del proyecto en base a la fuerza de los actores (Tabla 3).

Nro.	Grupo	Interés	Poder de Influencia	Balance
A	Población local	+	2	+2
B	Área de imagen	+	2	+2
C	Dirección Médica y Administrativa del Hospital General Portoviejo	+	3	+3
D	Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Manabí	+	4	+4
E	Coordinación Nacional de Hospitales	+	4	+4
F	Coordinación de Equipamiento Sanitario y de Infraestructura	+	4	+4
G	Subdirección Nacional de Provisión de Servicios	+	4	+4
H	Subdirección Nacional Financiera	+	5	+5
I	Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar	+	5	+5
			Total	+33

Tabla 3: Matriz del análisis de fuerza de los involucrados en la gestión del proyecto
Fuente: Resolución C.D. 535 (2017)

Los valores considerados a los representantes involucrados, corresponden a un orden ascendente de calificación en cuanto al poder de influencia para ejecutar el proyecto; el número cinco considerado muy alto, cuatro alto, tres medio, dos bajo y uno muy bajo (Tabla 3). Quedando como análisis, lo siguiente:

Al realizar la gráfica, relacionada a la puntuación dada a cada uno de los actores, teniendo como parámetros el poder e interés, se obtienen los valores más altos para la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar, conjuntamente con la Subdirección Nacional Financiera, quienes ejercen la rectoría en este subsistema de salud, pudiendo lograr la ejecución de dicho proyecto. (Gráfico 2).

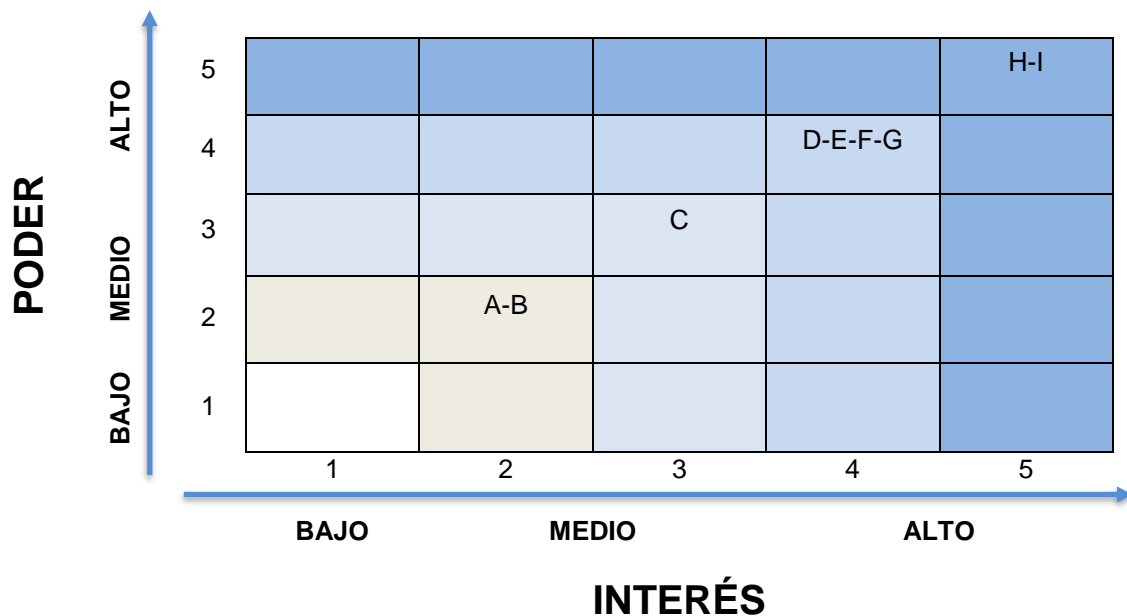


Gráfico 2. Análisis del poder e interés de los involucrados.
Fuente: Resolución C.D. 535 (2017)

1.1.5. Justificación

El Hospital Del IESS Portoviejo, es un establecimiento del Sistema Nacional de Salud ubicado en el sector urbano de la capital de la provincia de Manabí, atiende a una población potencial de 1.369.780 habitantes y presta servicios de promoción de la salud, quirófanos, imágenes, uci, múltiples especialidades, prevención de enfermedades, recuperación de la salud y cuidados paliativos por ciclos de vida, brindando atención en medicina y enfermería familiar/general, nutrición, maternidad de corta estancia, emergencia, cuenta con farmacia institucional, laboratorio de análisis clínico, departamento de diagnóstico por imágenes con tomografía multicorte, radiología digital, mamografía digital, ecografía, rehabilitación. (Plan Médico Funcional Hospital General Portoviejo, 2018).

La adquisición e implantación de un equipo de Resonancia Magnética beneficiará a la población que acude al Hospital, mismos que ante la falta de un equipo de estas características, tienen que ser derivados a otras ciudades o a prestadores externos.

Mejorará los tiempos de espera para realizarse dichos estudios que en la actualidad son muy altos por la falta de resonadores en la provincia.

Se podrá satisfacer la demanda de este tipo de estudios de alta complejidad, requerido por los especialistas y sub especialistas con los que cuenta este hospital y centros derivadores potenciales de la red de salud pública de la provincia de Manabí.

Beneficiará la atención emergente de pacientes con alteraciones neurológicas, traumatológicas, oncológicas, vasculares, pediátricas, ginecológicas, entre otras.

La importancia de que el Hospital cuente con un equipo de Resonancia Magnética Nuclear radica en que ayudará a diagnosticar diferentes enfermedades o estados patológicos que no pueden ser diagnosticados por tomografías, ultrasonografía o rayos X, servirá de complemento para arribar a un diagnóstico más certero cuando las otras metodologías diagnósticas sean insuficientes por sí solas para dicho fin.

Sin duda alguna la resonancia magnética es una herramienta muy valiosa en la práctica médica actual, teniendo entre sus ventajas el no usar radiaciones ionizantes, hasta ahora no se han encontrado efectos adversos, tiene una excelente resolución de contraste de los diferentes tejidos y resolución anatómica, que permite la evaluación de estructuras muy pequeñas, que antes no eran visibles; se pueden obtener imágenes en diferentes planos, provee información del metabolismo y composición de los tejidos, tiene la posibilidad de hacer estudios vasculares sin aplicar material de contraste, el material de contraste (Gadolinio) no produce efectos adversos de consideración, y permite realizar imágenes de cuerpo entero (Ultrasonografía e Imágenes Diagnósticas, s.f, párr. 1); constituyéndose en una alternativa diagnóstica en pacientes pediátricos, mujeres embarazadas y en pacientes con alergia a los medios de contraste. (fundavita, s.f, párr. 6).

Se han realizado numerosas investigaciones en las que se ha comprobado que la resonancia magnética sirve para la valoración de múltiples padecimientos y alteraciones corporales entre las que se incluyen las siguientes:

- Neurología y neurocirugía: diagnóstico de accidentes cerebrovasculares isquémicos en fases tempranas, caracterización de tumores cerebrales, trastornos degenerativos de la sustancia blanca, malformaciones arterio-venosas, trastornos de la medula espinal, valoración del trauma raquimedular, valoración de hernias discales, canal estrecho, entre otras.

- Ginecología: valoración de tumores pelvianos, valoración de la pelvis con alta resolución para identificar malformaciones uterinas.
- Pediatría: evaluación de síndromes convulsivos, tumores cerebrales, abdominales, pelvianos, tumores óseos, isquemias avasculares óseas, entre otras.
- Odontología: valoración de tumores de la cavidad oral y de los senos paranasales.
- Traumatología: valoración de tumores óseos, trastornos degenerativos de las grandes y pequeñas articulaciones, valoración de patología degenerativa de la columna vertebral, alteraciones musculotendinosas, entre otras.
- Emergencia: evaluación del ictus isquémico, trauma raquímedular, evaluación del hematoma epidural de columna.
- Urología: tumores renales y del tracto urinario, diagnóstico temprano del cáncer de próstata, de vejiga, entre otros.
- Oncología: evaluación de tumores abdominales, de pelvis, de mama, de los senos paranasales, del cuello, de la médula ósea, entre otras patologías.

Con la ejecución del proyecto “Adquisición e implementación de un equipo de Resonancia Magnética” se fortalecerá y mejorará la estructura y funcionamiento de la Red de Servicios de Salud (RSS) de la provincia de Manabí, donde se garantice la viabilidad del funcionamiento del nuevo Modelo de Atención Integral de Salud, Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS FCI) así como la articulación de los actores del Sistema Nacional de Salud para que garanticen la salud como un derecho. No obstante, esto deberá ir de la mano con la contratación de nuevos especialistas en diagnóstico para garantizar los informes médicos correspondientes de los estudios que se generen con la adquisición de dicho equipamiento.

1.2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

1.2.1. Descripción General

La historia del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se remonta al 8 de marzo de 1928, en que por Decreto Ejecutivo No. 18, dictado por el gobierno del Dr. Isidro Ayora y publicado en el Registro Oficial No. 590 del 13 de marzo de ese mismo año, nació la “Caja de Pensiones”. (Enciclopedia del Ecuador, s.f, párr. 1)

Durante la dictadura del Ing. Federico Páez, el 31 de marzo de 1937 se reformó la Ley del Seguro Social Obligatorio, que incorporó, en beneficio de los afiliados, el Seguro de Enfermedad. (Enciclopedia del Ecuador, s.f, párr. 2)

Finalmente, por decreto del 2 de julio de 1970 dictado durante el régimen dictatorial del Dr. José María Velasco Ibarra, se transformó la Caja Nacional del Seguro Social en lo que hoy es el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que desde su creación asume la responsabilidad de garantizar la salud y el bienestar de todos sus afiliados, inicialmente constituida por la clase trabajadora, ámbito de acción que actualmente se extiende a todos los que ejercen actividad laboral en todas las áreas y regiones del país, con o sin relación de dependencia, ampliando su cobertura en una gran masa de la población ecuatoriana, así como diversificando sus servicios y capacidades. (Enciclopedia del Ecuador, s.f, párr. 3).

En este contexto se inicia la construcción del Hospital General IESS Portoviejo en el año 1979 en una extensión de terreno de 4 hectáreas, para responder la sentida necesidad de la población afiliada, terreno que fue donado por el Dr. Manuel Palomeque Barreiro. Su construcción sufrió muchos retrasos, entre agosto y septiembre de 1994, se realizaron movimientos sociales, paros, huelgas que tenían como objetivo llamar la atención y presionar a las autoridades de turno, para que el Hospital fuera terminado y habilitado, dichos movimientos fueron liderados por la Sra. Dora Miranda Zambrano – Presidenta de los

Jubilados. El 04 de octubre de 1994, se da inicio oficialmente a la atención médica hospitalaria con los servicios de Emergencia, Consulta Externa, Laboratorio Clínico y Rayos X; para en el mes de diciembre del mismo año completar la atención con la implementación de hospitalización con 10 camas en el área de: Medicina General, Alergología, Fisiatría, Diabetología, Cirugía General, Anestesiología, Gineco-Obstetricia, Pediatría, Traumatología, Cardiología, Urología y Odontología, paralelo a ello se contaba con dos quirófanos y sala de parto, realizándose como primera intervención, una cesárea, obteniéndose una niña viva en perfectas condiciones. (Plan Médico Funcional Hospital General Portoviejo, 2018)

Los servidores públicos que iniciaron esta actividad fueron trasladados de diferentes centros médicos hospitalarios, siendo el primer director de este nosocomio el Dr. José Bosco Barberán.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social inauguró el Hospital General de Portoviejo hace 24 años, como hospital de referencia provincial y como parte de la Red Pública, recibe a los usuarios que son referidos de todas las demás unidades de la zona 4 (SENPLADES, 2012); población que en la actualidad según población estimada del INEC es de 1.369.780 habitantes de la Provincia de Manabí y 368.013 de Santo Domingo para un total en la Zona de 1.737.793 habitantes, los cuales califican al derecho de la atención médica pertenecientes al seguro general, campesino, jubilados, montepío, conyugues, voluntarios y dependientes. (INEC, 2010)

La demanda de los servicios de la unidad se han incrementado en gran medida, impulsado por varios factores, entre ellos la ampliación de algunos de los servicios a toda la red pública, y entre otros aspectos que ha impulsado esa demanda son:

- Crecimiento poblacional
- Incremento de derecho habientes
- Gratitud de los servicios de salud
- Zona de cobertura extensa

Estos aspectos han hecho que las ofertas de los servicios médicos resulten insuficientes y permanezcan frecuentemente abarrotados, haciendo colapsar la capacidad resolutive, y tengan que recurrir constantemente a la red pública o privada.

Por esta razón el servicio de imagenología del Hospital General Portoviejo se remodeló en el 2017, contando con un área funcional, el mismo que cuenta con un tomógrafo, dos ecógrafos, un mamógrafo, dos equipos de rayos X, uno de ellos es telecomando. (Plan Médico Funcional Hospital General Portoviejo, 2018)

Se trata de brindar atención a la mayor parte de afiliados del seguro general, seguro social campesino y a la red pública, además se atienden todos los estudios programados y todos los que se presenten como emergencias, lo cual incrementa notablemente la demanda que no se logra atender, por su limitada capacidad física y del personal médico especialista.

No cuenta con resonador, por lo que todas las solicitudes de este tipo son referidas o derivadas, así como el exceso de estudios ecográficos que se requieren de manera prioritaria, por lo que se genera un número importante de derivaciones a los prestadores externos, en número aproximado de 130 resonancias indicada por los profesionales del Hospital, motivo que justifica la adquisición de un resonador para esta unidad de salud. (Estadística – CPPSSM, 2018).

1.2.2. Magnitud del problema

Realizando un análisis de las derivaciones efectuadas por la unidad de salud, se puede concluir que durante el año 2015 existieron un total de 2.539 derivaciones, 2016 una cantidad de 3.033 derivaciones, 2017 existió una variedad de 3.140 derivaciones; y en el 2018 se notificaron un total de 2.802 derivaciones; teniendo como una media 2833 derivaciones a prestadores externos, de los cuales la mayoría tienen que ser transferidos a otra provincia. (IESS-PR, 2018)

MESES	2015	2016	2017	2018
ENERO	101	182	306	228
FEBRERO	128	175	215	140
MARZO	137	238	243	186
ABRIL	181	147	258	124
MAYO	241	208	270	212
JUNIO	221	411	335	264
JULIO	312	232	317	280
AGOSTO	201	326	321	215
SEPTIEMBRE	192	310	273	297
OCTUBRE	228	261	215	304
NOVIEMBRE	212	267	210	232
DICIEMBRE	205	276	177	320
TOTAL	2359	3033	3140	2802

Tabla 4: Número de derivaciones por Resonancia Magnética
Fuente: IESS-PR 2018 Manabí

1.2.3. Causas y Efectos del Problema

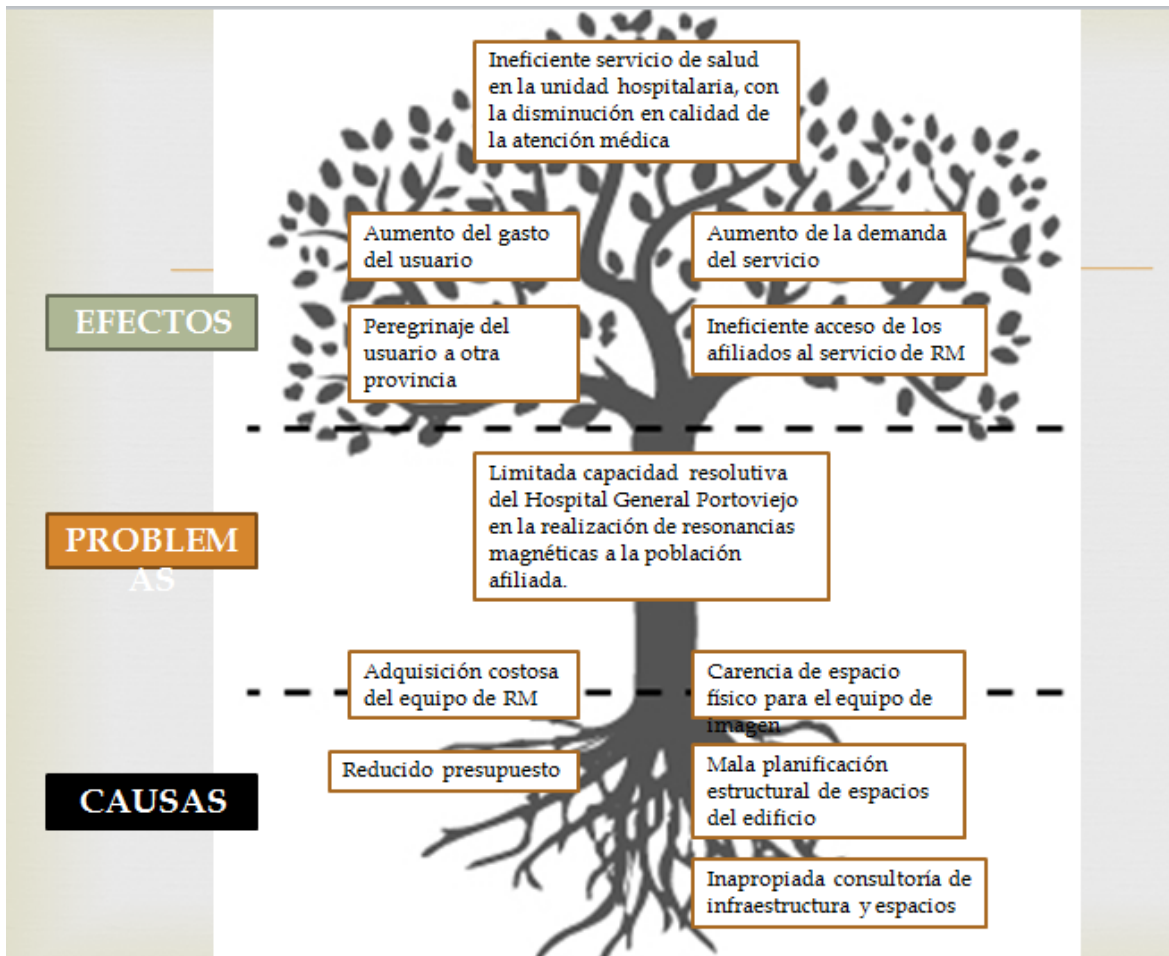


Gráfico 3: Árbol de problemas
Elaborado por: El autor

1.2.4. Árbol de Objetivos

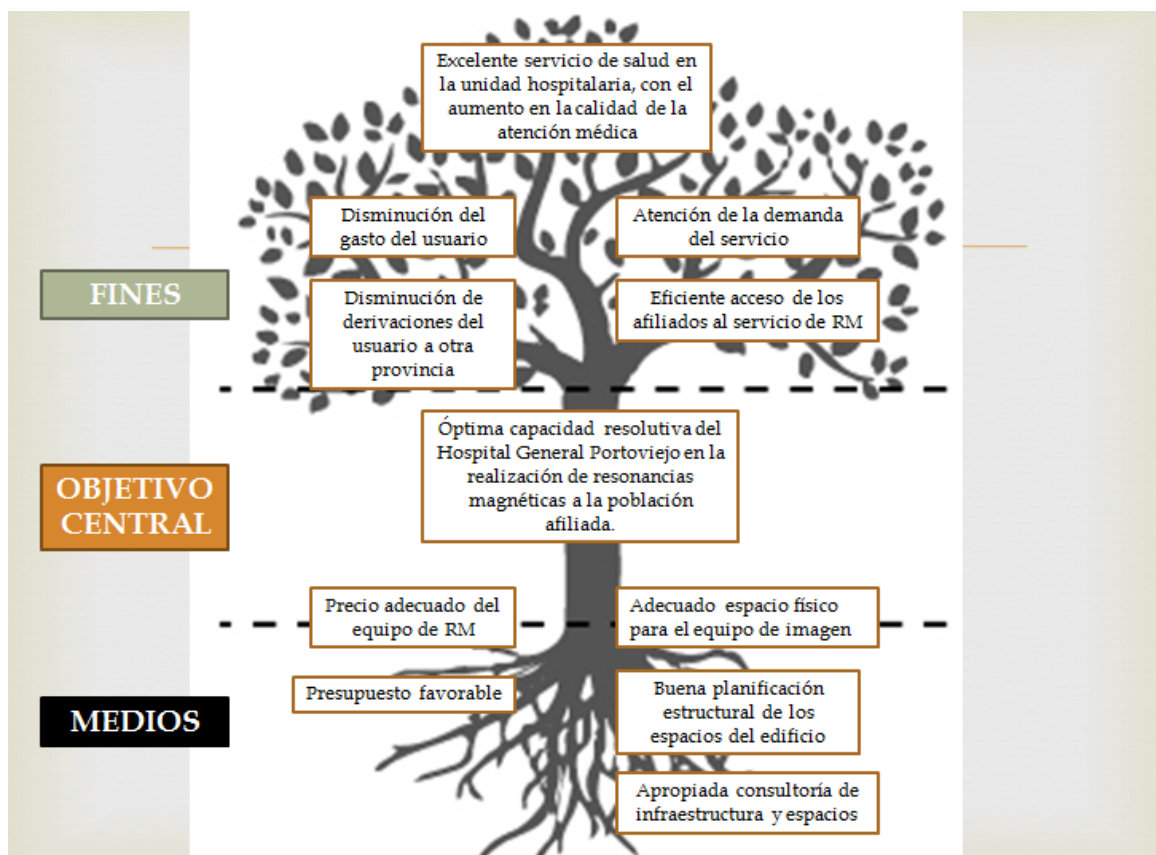


Gráfico 4. Número de afiliados en la provincia de Manabí
Fuente: IBM Cognos Bussines Intelligence (BI) del IESS

1.3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

1.3.1. Selección y priorización de alternativas

Una vez realizado el estudio de las problemática manifestadas por los usuarios, la misma que se relacionan a los siguientes puntos:

- 1.- Ineficiente servicio de salud que presta la unidad médica; para esto se pretende actualizar la cartera de servicios con la inclusión del estudio de resonancia magnética.

2.- El molesto peregrinaje de la clase afiliada a otras provincias del Ecuador, la misma que puede disminuir con la adquisición del equipo de resonancia magnética.

3.- Aumento de la demanda del servicio, ocasionando una lista de espera prolongada; la que disminuiría con la contratación de dos médicos especialistas en imagenología, para su distribución por turnos y poder ampliar la cobertura de atención a la mayor parte de la clase afiliada.

Por lo expuesto en la parte superior, para poder tener una óptima capacidad resolutive en cuanto a la realización de las resonancias magnéticas, se dan las siguientes propuestas:

Acción 1:

Actualizar la cartera de servicios de la unidad con la implementación de Resonancia Magnética.

Alternativa 1:

Analizar las especialidades que se ofrecen en la Unidad Hospitalaria, y sus respectivos estudios diagnósticos que puedan ayudar a establecer una valoración y tratamiento de manera más eficiente.

Alternativa 2:

Realizar un estudio de los servicios ofertados por todos los Establecimientos de Salud de la Zona.

Acción 2:

Adquisición de un equipo de Resonancia Magnética.

Alternativa 1:

Realizar un análisis financiero entre costo – beneficio, entre su adquisición para implementación; versus su prestación de servicios.

Alternativa 2:

Se ofrecería el servicio a todas las unidades pertenecientes a la RPIS, generando ingresos por facturación del servicio.

Acción 3:

Contratación de dos especialistas en imagenología, para la realización del estudio.

Alternativa 1:

Realizar un análisis a la demanda de pacientes dada por el estudio solicitado, para establecer horarios de atención y por ende la creación de partidas para especialistas en imagenología.

Alternativa 2:

Analizar la producción de los imagenólogos actuales versus los estudios realizados, para de esta manera verificar si solventaría el incremento del estudio de resonancia magnética.

1.3.2. Análisis de factibilidad y viabilidad

Para poder poner en marcha este proyecto de implementación, sería necesario tener en consideración lo siguiente:

Recursos materiales:

Uno de los puntos importantes, es contar con el adecuado espacio físico, para lo cual en el Hospital IESS Portoviejo, existe el suficiente espacio para externalizarlo o anidarlo, sea a través de una construcción individualizada o por

medio de una reorganización de servicios, como se lo puede comprobar en el gráfico siguiente:

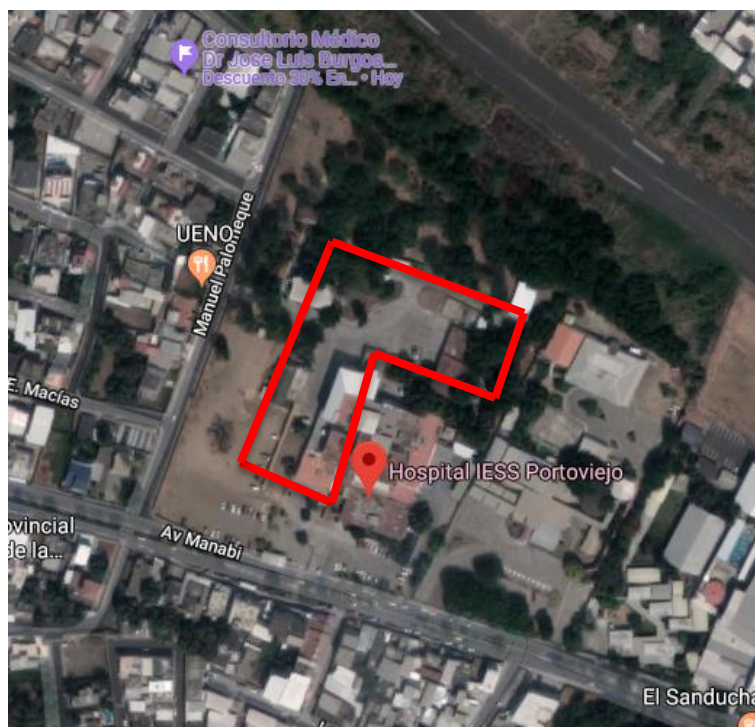


Gráfico 5.- Imagen satelital del Hospital General Portoviejo
Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Hospital+IESS+Portoviejo>

Recursos Humanos:

Para cumplir a cabalidad con el compromiso de mejorar la calidad de atención, disminuir las listas de esperas, disminuir las derivaciones del estudio a otras provincias; es necesario contar con un mayor número de especialistas en el campo, ya que habrá que distribuirlos de manera que cubran un horario de 24 horas, los 7 días de la semana.

Además de realizar el estudio imagenológico, estos deberán realizar los respectivos informes de cada imagen realizada; razón por la cual se deberán crear partidas para servicios de contratos ocasionales.

Recursos financieros:

Para toda implementación de servicio, se necesita una inversión inicial, en este caso se necesita una acreditación de presupuesto en las respectivas partidas presupuestarias de la unidad de salud, como son las de: Infraestructura, Equipos Médicos, y Salarios; las mismas que deberán ser ejecutadas en el transcurso del periodo fiscal asignado.

Viabilidad:

Al ser un proyecto que beneficiaría no solo a la población local, sino a toda la población provincial, ya que al ser un establecimiento de salud de referencia, y por encontrarse instaurada en la capital provincial, cuenta con el apoyo de las organizaciones a nivel local, provincial y zonal.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO**2.1. Objetivos Generales**

- Incrementar la oferta de los servicios de imágenes de alta complejidad a través de la implementación de un equipo de Resonancia Magnética, a fin de satisfacer la demanda de este tipo de estudios y reducir los tiempos de espera a fin de otorgar una atención con calidad, calidez y dignidad al afiliado y a los usuarios de la red de servicios de salud.
- Disminuir drásticamente el costo de las derivaciones a prestadores externos.
- Fortalecer la presencia de los servicios médicos de la seguridad social en el sistema de salud pública del Ecuador.

2.2. Objetivos Específicos

- Construir y adecuar un área para el funcionamiento del Equipo de resonancia magnética.
- Ampliar la capacidad resolutive de este hospital, con el equipo de resonancia magnética de última tecnología, a fin de realizar diagnósticos alta complejidad.
- Reducir los costos de derivaciones a prestadores externos.
- Reducir los costos de traslado y movilización de los afiliados a otras provincias.

3. MATRIZ DEL MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo	Lógica de Intervención	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Finalidad	Contar con la capacidad resolutive de realizar resonancias magnéticas a la población afiliada de Manabí en el Hospital IESS Portoviejo	1.- Porcentajes de referencias por falta de equipo. 2. Porcentaje de insatisfacción del usuario.	1.- Estadísticas hospitalarias de imagenología. 2.- Encuestas de satisfacción.	Contar con las decisiones directas que aseguren la continuidad de los procesos de aplicación.
Propósito	Incrementar la oferta de los servicios de diagnósticos por imágenes de la provincia de Manabí a través de la adquisición de un resonador de alto campo para el Hospital del IESS Portoviejo	1.- Porcentajes de derivaciones realizadas por falta de equipo.	1.- Registro de datos de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud de Manabí	Implementar el Resonador Magnético de alto campo en el año 2020.
Componentes	Construir y equipar un cuarto de Resonancia Magnética	1.- Porcentaje de ejecución presupuestaria en	1.- Estadística del departamento financiero.	Los procesos precontractuales se desarrollen de

		la construcción del área de RM	2.- Actas de entrega - recepción del Contrato de Construcción y de Equipamiento.	acuerdo a los tiempos establecidos, especialmente en cuanto al cumplimiento de plazos.
Actividades	1. a) Evaluar estrategias de compras del equipo de RM	Asesorías para las capacitaciones en compras con un costo aproximado de 15 y 30 mil dólares	Evaluaciones periódicas semestrales	Predisposición del personal para recibir la capacitación
	1. b) Analizar la distribución presupuestaria			
	2. a) Analizar área de construcción para implementar el RM	Asesoría y consultoría para la construcción del área física del RM, con un costo aproximado de 200 mil dólares	Evaluaciones periódicas semestrales	Compromiso de las autoridades de la institución para contratar las asesorías
	2. b) Realizar un análisis estructural del edificio para establecer área de construcción.			

Tabla 4: Matriz del Marco Lógico

Elaborado por: El Autor

4. ESTRATEGIAS GENERALES

Para dar solución a la problemática generada por la falta de capacidad resolutive de la unidad de salud en la realización de resonancias magnéticas a la población afiliada a nivel provincial, se deben construir son estrategias de acción, y lo primero que hay que establecer es la oferta y demanda instaurada en el establecimiento hospitalario.

Población derechohabientes demandantes:

Se constituye por la población de la provincia de Manabí, cuantificada de acuerdo con la tabla que se representa a continuación:

Población (Habitantes)			Densidad Poblacional (Habitantes/Km²)
Urbana	Rural	Total	78.8 habitantes/km ²
772.355	597.425	1.369.780	

Tabla 5: Población demandante

Fuente: Censo INEC 2010

Oferta

El Hospital General IESS Portoviejo, brinda un total aproximado de consultas de 50.000 atenciones mensuales en los servicios de Consulta Externa, Cirugías, Emergencias e Imagenología, de acuerdo al siguiente detalle:

Servicios	Número de Atenciones
Consulta Externa	23.300
Cirugías	850
Emergencias	16.700
Imagenología	9.150
Total	50.000

Tabla 6: Número de atenciones

Fuente: Estadística Hospital IESS Portoviejo

A continuación se describe la cartera de servicios del Hospital IESS Portoviejo:

CONSULTA EXTERNA	
ALERGOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
CARDIOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
CIRUGÍA GENERAL	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
CIRUGÍA PLÁSTICA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
CIRUGÍA VASCULAR	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
DERMATOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
ENDOCRINOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
FISIATRÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
GASTROENTEROLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
GERIATRÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA MUJER Y LAS RELACIONADAS CON EL EMBARAZO Y EL PARTO
HEMATOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
INFECTOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
MEDICINA INTERNA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO DEL ADULTO
NEFROLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
NEUMOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO

NEUROCIRUGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
NEUROLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
NUTRICIÓN	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
ODONTOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD ORAL
OFTALMOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
ONCOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
OTORRINOLARINGOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
PEDIATRÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL NIÑO
PSICOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
PSIQUIATRÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
REHABILITACIÓN	TRATAMIENTO PARA RECUPERACIÓN DE UNA FUNCIÓN O ACTIVIDAD DEL CUERPO QUE HA DISMINUIDO O SE HA PERDIDO A CAUSA DE UN ACCIDENTE O DE UNA ENFERMEDAD
REUMATOLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO
UROLOGÍA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO

Tabla 7: Número de atenciones
Fuente: Estadística Hospital IESS Portoviejo

Lo que se relaciona al servicio de imagenología, se prestan los siguientes servicios:

RADIOLOGÍA E IMAGEN	ECOGRAFÍA / ULTRASONIDO
	MAMOGRAFÍA
	RADIOLOGÍA CONVENCIONAL Y ESPECIALIZADA (FLUOROSCOPIA)

Tabla 8: Número de atenciones
Fuente: Estadística Hospital IESS Portoviejo

Cabe recalcar que el diagnóstico médico es un proceso dinámico en el que se intenta tomar decisiones idóneas en presencia de incertidumbre. Desde el punto de vista funcional, se considera prueba diagnóstica a cualquier procedimiento realizado para confirmar o descartar un diagnóstico, incrementar o disminuir su verosimilitud.

El diagnóstico es una de las tareas fundamentales de los médicos y la base para una terapéutica eficaz. No es un fin sino un medio indispensable para establecer el tratamiento adecuado. Hay quienes lo señalan como la parte más importante de los cuidados médicos.

Por lo tanto el primer paso a realizarse, sería la adecuación del área física para la construcción de la infraestructura o adecuación de la misma, para la instalación e implementación del resonador magnético, el mismo que deberá tener una fácil accesibilidad para todo tipo de usuario.

Una vez implementado se ofertaran las diferentes prestaciones que se describen a continuación:

- Resonancias músculos - esqueléticas.
- Artro - resonancias.
- Resonancias cerebrales.
- Resonancias cardiacas.
- Resonancias mamarias.
- Resonancias de abdomen.
- Resonancias de pelvis de alta resolución.
- Angioresonancias abdominales.
- Difusión y Tractografía.
- Espectroscopía.

Logrado este propósito, se mejoraría la calidad de atención de los servicios, optimizando así la capacidad resolutive de las diferentes especialidades, las mismas que se complementarían con estos estudios diagnósticos y a la vez se disminuiría las derivaciones de los afiliados a otras provincias, disminuyéndoles ese gasto adicional e incomodidad de transporte. (Plan Médico Funcional Hospital General Portoviejo, 2018)

5. PLAN DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA (Gantt)

Construir y adecuar un área para el funcionamiento del Equipo de resonancia magnética en el Hospital IESS Portoviejo	
Actividades	Responsables
Realizar un estudio analítico y estadístico de las derivaciones efectuadas por la unidad de salud, hacia prestadores externos de otras provincias	Jefe del área de imagen
Realizar una evaluación de la infraestructura hospitalaria, y determinar un espacio físico para la implementación del resonador magnético	Jefe de Servicios Generales y de Mantenimiento, Ingeniero Civil, Arquitecto, Consultoría Externa
Análisis del Costo - Beneficio, relacionado a la implementación del Servicio	Área Financiera, Director Administrativo
Evaluación de los datos estadísticos, estructurales y financieros obtenidos.	Las diferentes áreas involucradas
Elaboración del proyecto, para informe a las autoridades nacionales superiores	Gestor del proyecto
Solicitud de asignación presupuestaria	Director Financiero y Administrativo
Lanzar la propuesta a las empresas constructoras	Responsable de compras públicas
Elaboración del contrato de construcción	Departamento Jurídico
Ejecución del proyecto	Gestor del proyecto
Contratación de especialistas	Departamento de Talento Humano

Tabla 9: Plan de actividades
Elaborado por: El Autor

Cronograma de Gantt

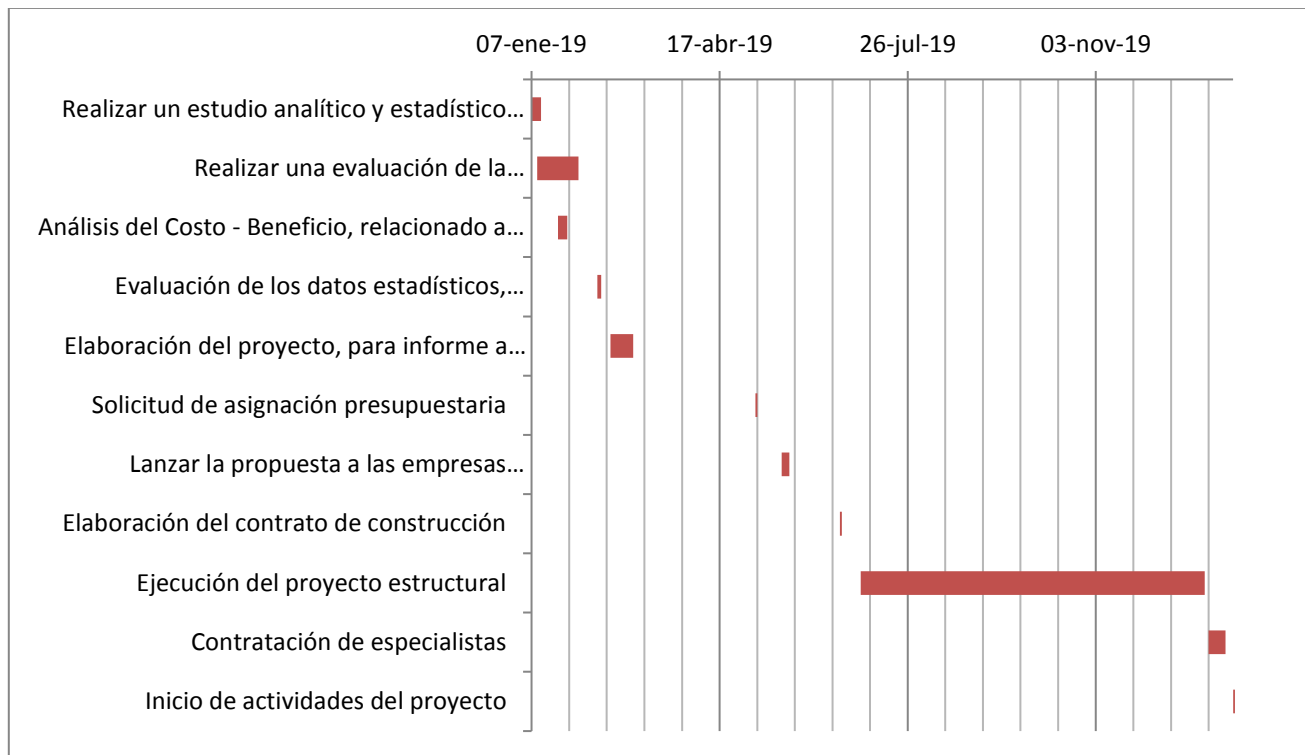


Tabla 10: Cronograma de Gantt
Elaborado por: El Autor

6. ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO

Los funcionarios responsables para que dé inicio este proyecto de implementación son los siguientes:

Como actor principal estará el Director Administrativo, quien se encargará de realizar las reuniones oportunas con todo el personal involucrado para obtener la información necesaria, confiable y pertinente, en virtud de iniciar con las gestiones administrativas de implementación del servicio de resonancia magnética.

El jefe del Servicio de Imagen, será el responsable de levantar el informe técnico de necesidad, basándose en la estadística de los estudios de resonancia magnéticas de los especialistas de la unidad, las mismas que han sido derivadas a prestadores externos de otra provincia.

El jefe de Servicios Generales, el de Mantenimiento, Arquitecto Ingeniero Civil, en compañía de representantes de un Consultoría Externa, realizarán el recorrido de toda la infraestructura hospitalaria, evaluando y definiendo un área óptima para la remodelación y/o construcción de todo el componente que implique la instauración del resonador magnético.

El Director Financiero deberá realizar el análisis del costo – beneficio que implica poner en marcha el equipo médico de imagen, tomando en consideración, gastos de construcción, gastos de adquisición de equipamiento y accesorios, gastos de mantenimientos, gastos de operatividad, y gastos de contratación de personal.

El Director Médico, en conjunto con los Directores Técnicos, son los que darán el aval del proyecto, posterior a su análisis.

El Departamento de Compras Públicas se encargará de realizar el llamado a concurso, para la construcción del área de Resonancia Magnética.

El Departamento Jurídico será el encargado de realizar todos los trámites legales de contratación de la empresa constructora, y velar que dicho contrato sea cumplido a cabalidad.

El jefe de Talento Humano estará a cargo de realizar las contrataciones del personal que realizará las diferentes actividades en el área de imagen. (Resolución – IESS C.D. 535, 2017)

7. MONITOREO Y EVALUACIÓN

Para comprobar que el equipo de resonancia magnética resulta beneficioso para la unidad de salud, se realizaría la medición por medio de la cantidad de solicitudes de resonancias enviadas por los médicos especialistas de la unidad médica, que han sido resueltas por parte del área de imagen en un tiempo idóneo (48 horas), considerándose como resueltas cuando al usuario le han realizado el estudio imagenológico.

Metas estándares:

La meta establecida debe oscilar entre el 90% al 100% en el periodo mensual.

Registro de Resultados:

- Numerador: Número de solicitudes resueltas en el periodo.
- Denominador: Total de solicitudes de resonancias emitidas por los especialistas de la unidad médica durante el periodo.

% de estudios de RM efectivas = $\frac{\text{Número de solicitudes resueltas en el periodo}}{\text{Total de solicitudes de RM en el periodo}} \times 100 =$

8. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Aproximadamente a la Institución de Salud, se le otorga mensualmente un presupuesto de USD\$ 41.000.000,00; de los cuales son asignados para la adquisición de equipos médicos nuevos la suma de USD\$ 910.000,00.

Como primer punto, habría que considera la superficie del área de construcción que se va a necesitar para la instalación de dicho equipo médico, la misma que deberá contar con una dimensión de aproximadamente 76 metros cuadrados, la que estaría dividida en:

- 40 mts² para el Resonador Magnético.
- 18 mts² para el área de preparación de pacientes.
- 10 mts² para la sala de control, y
- 8 mts² para la sala técnica.

Como segundo punto, se tiene que considerar el costo del equipo, que sería variado, dependiendo de la fuerza del escáner. Los escáneres con más fuerza producen imágenes más detalladas, por lo tanto, son más caros.

Las máquinas de resonancia magnética pueden variar en costo entre USD\$1 y USD\$3 millones de dólares.(portalsalud,s.f)

Como tercer punto, se debe considerar que el costo total de la resonancia magnética hace que sea una gran inversión para los proveedores de atención de la salud. A esto se añade el costo de la contratación de empleados con las habilidades técnicas para operar y reparar estas máquinas sensibles, y el precio sube más rápido. Otra consideración importante es el ciclo de vida de una máquina de resonancia nueva, que normalmente se evalúa en cerca de siete años. Sin embargo, debido al alto costo, la mayoría de las instalaciones tratan de beneficiarse lo más que pueden de los 12 a 14 años de uso que tiene el equipo. Incluso si una máquina dura más tiempo, a medida que envejece, un escáner es propenso a tener que ser reparado más a menudo. Afortunadamente, al mantener el escáner en funcionamiento y en buen estado, se puede extender su vida útil. En consecuencia, si se compara con el alto costo de comprar una máquina nueva cada cierto año, el costo de las reparaciones es significativamente menor.

Análisis costo beneficio compra equipamiento biomédico de resonancia magnética para la provincia de Manabí.

En la provincia de Manabí la Red Privada Complementaria, facturo un total de USD\$ 850.000 por concepto de 3140 procedimientos de resonancia magnética en un año.

Costo:

A continuación se desglosa los costos aproximados para implementar el RM.

- **Estructura Física:**

Al contar con un terreno amplio, se considera construir un área independiente, con las adecuaciones necesarias (climatización, salas, otros) para su implementación, lo que generaría un costo aproximado de 270.000,00

- **Resonador Magnético:**

El precio de un resonador magnético de 1.5 Tesla es de aproximadamente USD\$ 2.000.000,00

- **Jaula de Faraday:**

La Jaula de Blindaje Magnético tendría un costo aproximado de USD\$ 30.000,00

	USD
Inversión	\$ 2.300.000,00
Infraestructura	\$ 270.000,00
Compra de equipamiento de RMN	\$ 2.000.000,00
Jaula de Faraday	\$ 30.000,00

Tabla 11: Costos de implementación del RM
Elaborado por: El Autor

Para obtener el financiamiento para la adquisición del equipo médico nuevo, el primer punto una vez sustentado el proyecto, será el planteamiento del mismo a la Subdirección Nacional de Provisión de Servicios de Salud, en el cual se encuentra inmerso la Coordinación Nacional de Hospitales; y a la Subdirección Nacional de la Calidad de los Servicios de Salud, en donde se encuentra la Coordinación Nacional de Equipamiento Sanitario y la Coordinación Nacional de Infraestructura Médica; para que realicen el respectivo análisis del estudio y den la aprobación. Posterior a este paso, es decir, una vez que se encuentre aprobado, se emitirá un informe técnico de validación a la Subdirección Financiera Nacional del Instituto

Ecuatoriano de Seguridad Social para solicitar la asignación de recursos económicos a las arcas de la Unidad Hospitalaria.

En conclusión, si nos orientamos a analizar el gasto que se genera en comprar el servicio de resonancia magnética a prestadores externos; se podría decir que en menos de tres años, recuperaríamos la inversión por la implementación del equipo de imagen, y considerando que la vida útil del mismo es de 10 años, nos restaría 7 años más para generar rentabilidad al Establecimiento de Salud.

9. BIBLIOGRAFIA

Institución – IESS - ¿Quiénes somos?: <https://www.iess.gob.ec/es/inst-quienes-somos>.

Ministerio de Salud Pública (2014) [https://www.salud.gob.ec/catalogo-de-normas-politicas-reglamentos-protocolos-manuales-planeguias-y-otros-del-msp/Acuerdo Ministerial 005212 - EXPEDIR LA TIPOLOGÍA SUSTITUTIVA PARA HOMOLOGAR LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR NIVELES DE ATENCIÓN Y SERVICIOS DE APOYO DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD, Registro Oficial Suplemento 428 de 30-ene.-2015](https://www.salud.gob.ec/catalogo-de-normas-politicas-reglamentos-protocolos-manuales-planeguias-y-otros-del-msp/Acuerdo%20Ministerial%20005212%20-%20EXPEDIR%20LA%20TIPOLOGIA%20SUSTITUTIVA%20PARA%20HOMOLOGAR%20LOS%20ESTABLECIMIENTOS%20DE%20SALUD%20POR%20NIVELES%20DE%20ATENCIÓN%20Y%20SERVICIOS%20DE%20APOYO%20DEL%20SISTEMA%20NACIONAL%20DE%20SALUD,%20Registro%20Oficial%20Suplemento%20428%20de%2030-ene.-2015).

Ministerio de Salud Pública (2017) [https://www.salud.gob.ec/catalogo-de-normas-politicas-reglamentos-protocolos-manuales-planeguias-y-otros-del-msp/Acuerdo Ministerial 0091-2017 - EMITIR LA NORMA TÉCNICA SUSTITUTIVA DE RELACIONAMIENTO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD ENTRE INSTITUCIONES DE LA RED PÚBLICA INTEGRAL DE SALUD Y DE LA RED PRIVADA COMPLEMENTARIA, Y SU RECONOCIMIENTO ECONÓMICO, Registro Oficial - Edición Especial N° 20 Miércoles 28 de junio de 2017](https://www.salud.gob.ec/catalogo-de-normas-politicas-reglamentos-protocolos-manuales-planeguias-y-otros-del-msp/Acuerdo%20Ministerial%200091-2017%20-%20EMITIR%20LA%20NORMA%20TÉCNICA%20SUSTITUTIVA%20DE%20RELACIONAMIENTO%20PARA%20LA%20PRESTACIÓN%20DE%20SERVICIOS%20DE%20SALUD%20ENTRE%20INSTITUCIONES%20DE%20LA%20RED%20PÚBLICA%20INTEGRAL%20DE%20SALUD%20Y%20DE%20LA%20RED%20PRIVADA%20COMPLEMENTARIA,%20Y%20SU%20RECONOCIMIENTO%20ECONÓMICO,%20Registro%20Oficial%20-%20Edición%20Especial%20Nº%2020%20Miércoles%2028%20de%20junio%20de%202017).

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS*. (08/12/2011), 210.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC): <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2017): [https://www.iess.gob.ec/en/resoluciones/-/document_library_display/PI7m/view/33703/55002/Resolución_C.D._535_reforma integral al Reglamento Orgánico Funcional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social](https://www.iess.gob.ec/en/resoluciones/-/document_library_display/PI7m/view/33703/55002/Resolución_C.D._535_reforma%20integral%20al%20Reglamento%20Orgánico%20Funcional%20del%20Instituto%20Ecuatoriano%20de%20Seguridad%20Social).

<https://www.google.com/maps/place/Hospital+IESS+Portoviejo/@-1.0439254,-80.4721111,732m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0xdb08b901dd46123f!8m2!3d-1.0447669!4d-80.4718348> (2019)

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - Historia del Ecuador | Enciclopedia Del Ecuador: de <http://www.encyclopediadelecuador.com/historia-del-ecuador/instituto-ecuadoriano-de-seguridad-social/>

¿Qué es un Resonador Magnético? | Prendé tu Estrella: de <http://www.fundavita.org.ar/prendetuestrella/2016/12/08/que-es-un-resonador-magnetico/>

Ventajas y desventajas de la resonancia magnetica | Radiólogos de el salvador: radiologosdeelsalvador.com/ventajas-y-desventajas-de-la-resonancia-magnetica/

SENPLADES: *Proceso de desconcentración del Ejecutivo en niveles administrativos de planificación*. 1ra edición, Quito 2012.

Datos estadísticos del Hospital General Portoviejo (2018).

Información estadística de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Manabí (2018).

Modelo del Plan Médico Funcional Hospital General Portoviejo (2018).

Indicadores por resultados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social: de <https://iesspr.iess.gob.ec/sspr/n4/objetivos-operativos> (2018).

Geovisualizador de los Establecimientos de Salud del IESS 2018: de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNzA2ZTc4MTktYWQ0Zi00MmU2LWI1YzEtNmU5YTk5YjI4NTVmliwidCI6IjQ3M2JmYTc1LTE3OWltNDgxYy04MzQ1LTk3ZWZhNTAyMjQ3MCI6ImMiOjR9>

ANEXOS

Anexo 1: Hospital General IESS Portoviejo



Anexo 2: Permiso de Funcionamiento del Hospital General IESS Portoviejo



P.F. No. ACCESS-2018-Z04-0044229

**CERTIFICADO DE PERMISO DE FUNCIONAMIENTO
SERVICIOS DE SALUD**

CLASE DE RIESGO : A

De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Salud, se confiere el Permiso de Funcionamiento a:

Razon social: **HOSPITAL GENERAL DE PORTOVIEJO**

Propietario o representante legal: **MARCELO ANDRES CADENA**

No. RUC: **1360052190001**

No. establecimiento: **001**

Entidad: **PÚBLICO**

Unicódigo: **1428**

Tipo: **ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICOS Y PRIVADOS / II NIVEL DE ATENCIÓN / Hospitalario / HOSPITAL GENERAL** Código: **2.2.2**

Responsable técnico: **VICTOR HUGO VALLEJO SAN ANDRES**

Ubicación:

Provincia: **MANABI**

Cantón: **PORTOVIEJO**

Parroquia: **PORTOVIEJO**

Dirección: **AVENIDA MANABI**

Barrio: **los mangos**

Fecha de emisión: **2018-06-11**

Fecha de vencimiento: **2019-06-11**

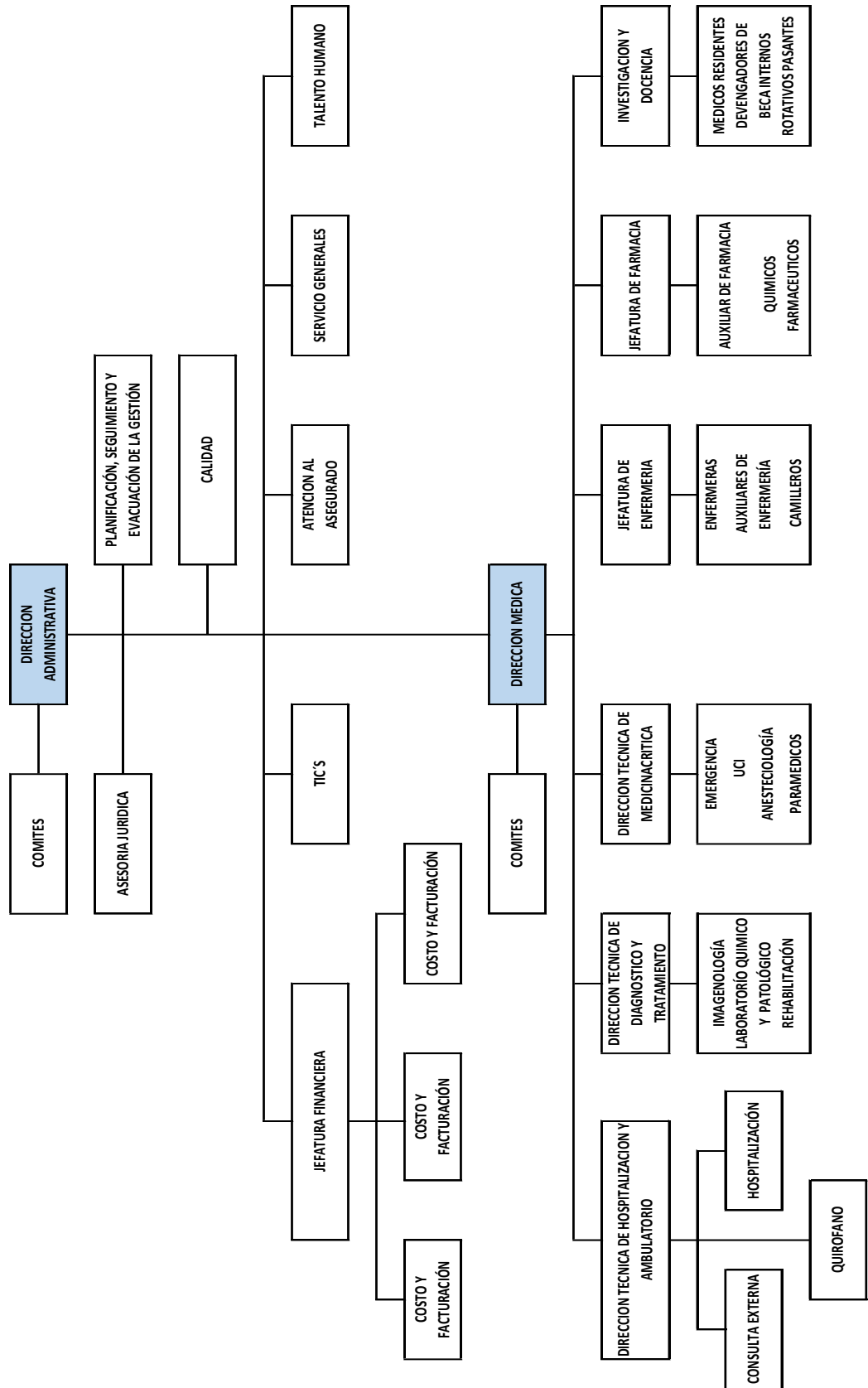
Aprobado por:

**RODRIGUEZ ESPINAL LESLY SARAY
DELEGADO/A PROVINCIAL DE LA ACCESS**

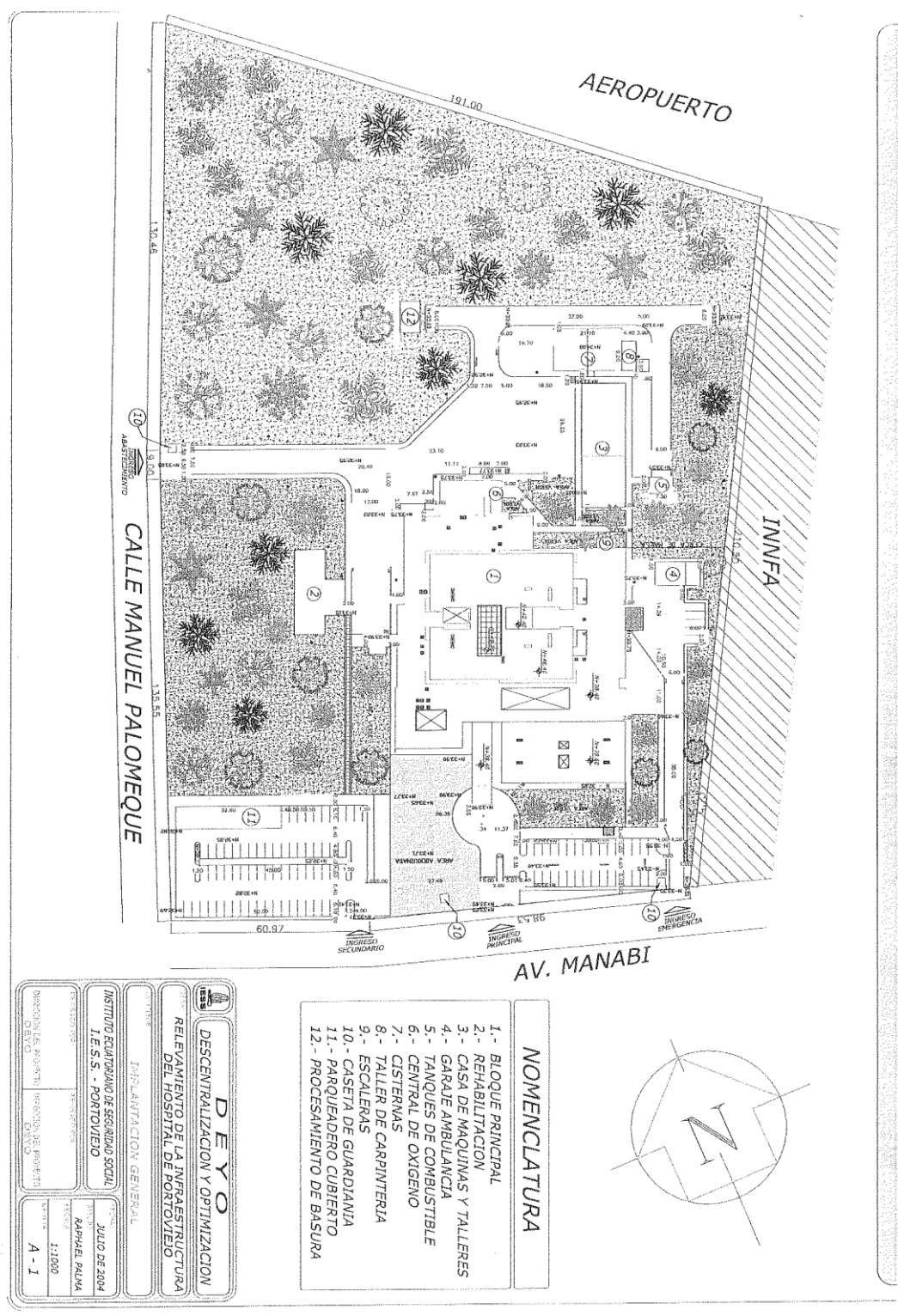
Verifique la validez del certificado



Anexo 3: Organigrama del HG IESS Portoviejo.



Anexo 4: Croquis de ubicación del HG IESS Portoviejo



DEYO
DESCENTRALIZACION Y OPTIMIZACION
RELEVAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DEL HOSPITAL DE PORTOVIJO

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURO SOCIAL
I.E.S.S. - PORTOVIJO

JULIO DE 2004
RAPHAEL PALMA

1:1000

A - 1