



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**

**DIPLOMADO SUPERIOR EN:**

**GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

**PROYECTO DE GRADO**



**CONSTRUCCION DEL HOSPITAL PROVINCIAL  
“JULIUS DOEPFNER” DE ZAMORA CHINCHIPE**

**PRESENTADO POR:**

**KIRBY ALEJANDRO PÉREZ PÉREZ**

**ZAMORA-ZAMORA CHINCHIPE-ECUADOR**

**HOSPITAL PROVINCIAL “JULIUS DOEPFNER” ZAMORA CHINCHIPE**



## Autorización de Publicación

Zamora, 1 de Abril del 2013

**Señor Doctor  
Víctor Hugo Torres  
DECANO GENERAL ACADÉMICO DEL INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
NACIONALES, IAEN.**  
Quito.

De mi consideración.

Yo, Kirby Alejandro Pérez Pérez, con C.I. 190019960-3, autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales, IAEN, la publicación de mi trabajo de Monografía elaborado para la obtención del Título de Diplomado Superior en Gestión y Evaluación de Proyectos, cuyo tema es: **“CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL PROVINCIAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA CHINCHIPE”**

Por la favorable atención que le dé a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

---

Arq. Kirby A. Pérez P.  
C.I. 1900199603



## Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por su generosidad, por permitirme seguir preparándome, a mis seres amados: mi esposa María del Cisne, a mis hijos: Danny Javier, Aurelio Alejandro, Ángel Amable, a mi madre y mi padre, y toda mi familia, por ser mi fuerza, razón, paciencia y comprensión, para escalar un peldaño más en la ruta del conocimiento.

Kirby.



## **Agradecimiento**

Es necesario agradecer a todos quienes nos han ayudado en este proceso de formación:

A Dios por ser nuestro apoyo y guía en cada paso que he dado en nuestra vida.

A nuestras familias por comprender nuestras ausencias y apoyarnos en cada paso que hemos dado.

Al Ing. CPA. Carlos Ramírez Lafuente, MCA, por ser fuente de nuevos conocimientos y asesoramiento constante durante la elaboración de esta Monografía como un medio para lograr nuestra superación profesional.

Al Coordinador y profesores del Diplomado Superior en Gestión y Evaluación de Proyectos, por compartir su experiencia profesional y académica durante las jornadas de estudio y fuera de ellas

Kirby.



### Palabras Clave

- **Medicina.-** Ciencia y arte de precaver y curar las enfermedades del cuerpo humano.
- **Equipo Hospitalario.-** Colección de utensilios, instrumentos y aparatos especiales para un fin determinado. Equipo quirúrgico, de salvamento.
- **Tecnología.-** Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico
- **Paciente.-** Persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica.
- **Atención Médica.-** Asistencia médica inicial que recibe un paciente
- **Prevención.-** Acción y efecto de prevenir, preparar, aparejar y disponer con anticipación lo necesario para un fin.
- **Salud Pública.-** Acción de atender, con Cortesía, urbanidad, demostración de respeto u obsequio a la salud.
- **Natalidad.-** Número proporcional de nacimientos en población y tiempo determinados
- **Morbilidad.-** Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado
- **Mortalidad.-** Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada.
- **Desnutrición.-** Acción y efecto de desnutrirse Debilitar, extenuar un organismo



<b>INDICE</b>	<b>Páginas</b>
Autoría.....	2
Autorización de la Publicación.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
<b>1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>	
1.1.- Nombre del Proyecto.....	8
1.2.- Entidad Ejecutora.....	8
1.3.- Cobertura y Localización.....	10
1.4.- Monto.....	11
1.5.- Plazo de ejecución.....	12
1.6.- Sector y Tipo del Proyecto.....	12
Antecedentes.....	13
<b>2.- DIAGNOSTICO Y PROBLEMA</b>	
2.1.- Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto .....	15
2.2.- Identificación, descripción y diagnóstico del problema.....	17
2.3.- Línea Base.....	22
2.4. Análisis de Oferta y Demanda.....	40
2.5. Identificación y Caracterización de la población objetivo (beneficiarios).....	42
<b>3. OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	
3.1. Objetivo general y objetivos específicos.....	43
3.2. Indicadores de resultado.....	44
3.3. Matriz de Marco Lógico.....	45



#### **4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

4.1. Viabilidad Técnica.....	45
4.2. Viabilidad Financiera y/o Económica.....	65
4.2.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total.....	65
4.2.2. Identificación y valoración de la inversión total.....	66
4.2.3. Flujos Financieros y Económicos.....	68
4.2.4. Evaluación Económicos.....	70
4.2.5. Indicadores Económicos.....	72
4.3. Análisis de Sostenibilidad.....	75
4.3.1. Análisis de Impacto Ambiental y de riesgos.....	76
4.3.2. Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana.....	77

#### **5.- PRESUPUESTO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

5.1. Presupuesto Total .....	78
------------------------------	----

#### **6.- ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN**

6.1. Estructura Operativa.....	80
6.2. Arreglos Institucionales y modalidad de ejecución.....	81
6.3. Cronograma valorado por componentes.....	82

#### **7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

7.1. Monitoreo y coordinación de la ejecución.....	85
7.2. Evaluación de resultados e impactos .....	86
7.3. Actualización de Línea de Base.....	87



## **1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

### **1.1. Nombre del Proyecto**

Construcción del Hospital Provincial "Julius Doepfner" de Zamora Chinchipe

### **1.2. Entidad Ejecutora**

Empresa Pública de Desarrollo Estratégico "ECUADOR ESTRATEGICO E.P"

Representante Legal

Ing. Jorge Jaramillo Mogrovejo

Gerente General de ECUADOR ESTRATEGICO E.P

#### **Dirección**

**Quito:** Av. Francisco de Orellana E 11-75 y Av. Coruña, Edificio Albra

**Contactos:** Telf: (593) 2 3826 153 / 114

### **1.3. Cobertura y Localización**

**Provincia** : Zamora Chinchipe

**Cantón** : Zamora

**Parroquia** : Zamora

#### **Cobertura:**

La cobertura del proyecto es a nivel provincial. Beneficiándose directamente los cantones: Zamora, Centinela del Cóndor, Yanzatza, El Pangui, Yacuambi, Paquisha y Nangaritza, con una población total de 74.168 habitantes.

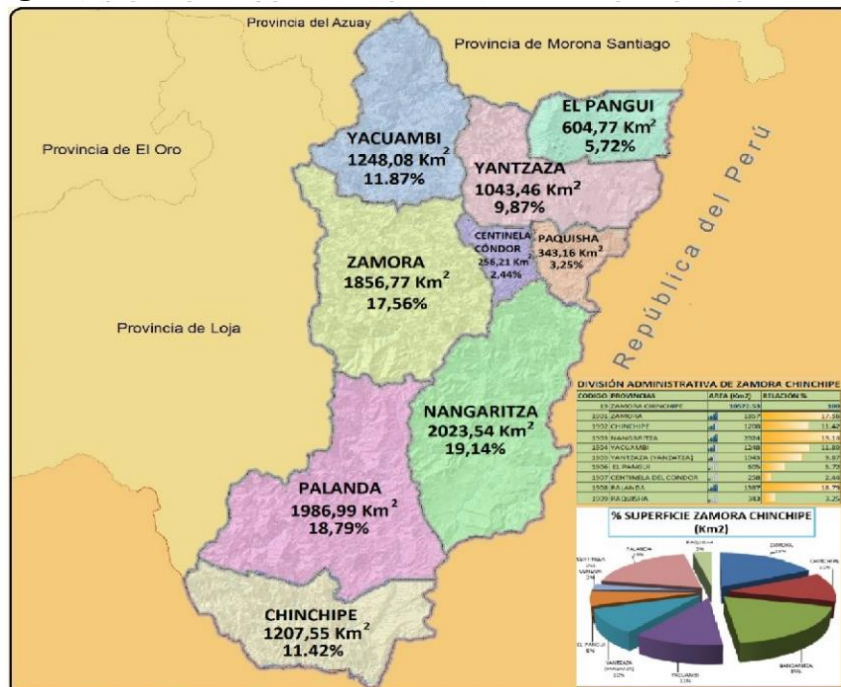


**Imagen 1. Ubicación de la Provincia de Zamora Chinchipe con relación al Territorio Nacional**



FUENTE: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**Imagen 2. División Política Administrativa del cantón Zamora**



FUENTE: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**HOSPITAL PROVINCIAL “JULIUS DOEPFNER” ZAMORA CHINCHIPE**

## Localización

El terreno en el cual se implantará el proyecto se encuentra en el Barrio Tunantza, hacia el sector Oeste de la ciudad, ubicándose en la parte posterior del monumento cívico Héroes del Cenepa. El terreno en mención tiene un área útil de 10.89Has.

**Imagen 3. Implantación del terreno  
"Construcción del Hospital Provincial "Julius Doepfner"**



FUENTE: Planificación Urbana y Rural GMZ  
Elaboración: Autor

**Imagen 4. Topografía del Terreno del Hospital Provincial  
“Julius Doepfner”**



FUENTE: Planificación Urbana y Rural GMZ  
Elaboración: Autor

**Imagen 5. Implantación de Hospital Provincial “Julius Doepfner”**



FUENTE: Planificación Urbana y Rural GMZ  
Elaboración: Autor

**HOSPITAL PROVINCIAL “JULIUS DOEPFNER” ZAMORA CHINCHIPE**



#### 1.4. Monto

INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN
Gobierno Municipal de Zamora	Terreno, Estudios arquitectónicos, sanitarios, eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales.
Plan Binacional	Ejecución de la obra
Ecuador Estratégico	Ejecución de la obra
Ministerio de Salud	Ejecución de la obra

**Monto Total de Inversión:** \$ 42'146.393,76

Son: Cuarenta y dos millones ciento cuarenta y seis mil trescientos noventa y tres dólares con 76/100.

#### 1.5. Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del presente proyecto será de 12 meses.

#### 1.6. Sector y tipo del proyecto

Sector 2: Salud

Subsector 2.1: Hospitales

Responsables: Ministerio de Salud Pública

#### Objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir

El presente proyecto contribuirá a lograr:

**Objetivo 3:** Mejorar la calidad de vida de la Población

**Política 3.3:** Garantizar la atención integral de salud por ciclos de vida, oportuna y sin costo para las y los usuarios, con calidad, calidez y equidad.





## **ANTECEDENTES**

El Hospital Julius Doepfner fue creado en el año 1.967, fecha desde la cual ha venido laborando en beneficio de la ciudadanía zamorana chinchipense y de todas aquellas personas que han pasado por las salas de este edificio hasta la presente fecha.

Este Hospital General se ha convertido en la principal Casa de Salud, que por la enorme demanda de atención está en la obligación de resolver los problemas médicos, de incrementar nuevos servicios y garantizar la atención con una buena infraestructura, profesionales médicos especialistas y un adecuado equipamiento.

De acuerdo a la Constitución 2008, en su Artículo 32.- “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, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”.



Por lo antes mencionado, el objeto fundamental de este trabajo es suplir la demanda de todo este sector fronterizo, pero lamentablemente no ha sido posible solucionar los diferentes problemas, especialmente a lo que se refiere en vías de acceso que no existen en el sector, son enormes zonas de selva que están siendo intervenidas por la actividad minera, siendo estas personas las que originan la demanda, pero en un índice pequeño, otro medio de conectividad de manera deficiente es pluvial.

El Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Ecuador Perú ha puesto en marcha desde junio del 2009 hasta la fecha el Plan del Buen Vivir, que constituye la nueva estrategia de desarrollo en la Región Fronteriza, la misma que fue socializada con actores locales de las ocho provincias de intervención: El Oro, Loja, Zamora Chinchipe, Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza y Sucumbíos, para generar procesos integrales de desarrollo común, que permitan cumplir con el objetivo de elevar el nivel de vida de las poblaciones de la Región Fronteriza y poder atender de manera equitativa las necesidades de la comunidad.

Lamentablemente en nuestra provincia, el Plan Binacional no ha generado una integracionalidad, ni siquiera en la misma provincia puesto que Zamora Chinchipe se divide en dos zonas: la primera conformada por los cantones de Zamora, Yacuambi, Centinela del Cóndor, Paquisha, Yacuambi, Yanzatza y el Pangui, los mismos que tienen una conectividad entre sí; la segunda zona está conformada por los cantones de Palanda y Chinchipe, los mismos que tienen una conectividad directa con la Provincia de Loja.



Dentro del Plan del Buen Vivir, está estipulado la inclusión social que es una de las áreas importantes del Estado, que tiene como objetivo generar y promover las capacidades de su población mediante la generación o garantía de las oportunidades para un mayor y mejor acceso a los servicios sociales de educación, formación, capacitación, salud, nutrición y servicios básicos de calidad que influyan en la libertad fundamental del individuo para generar “El Buen Vivir en la Región Fronteriza”.

Por ello, las instituciones públicas y privadas como Plan Binacional, Capítulo Ecuador y Ecuador Estratégico, Empresa Pública. Incluyen en sus estrategias de intervención proyectos para aportar a mejorar la salud, educación, fortalecimiento de capacidades, cobertura de servicios básicos, infraestructura y equipamiento.

## **2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA**

### **2.1. Descripción de la situación actual de intervención del proyecto**

“Zamora Chinchipe se encuentra ubicada al sur-oriental del Ecuador, es la provincia austral del Oriente, en la Cordillera Occidental, Zona Sub-Andina, a una altura de 800-2000 m.s.n.m. con temperaturas promedio anuales de 18 y 24 °C y precipitaciones medias anuales de 2000-3000mm, abarcando ecosistemas del sub-trópico y trópico, conformado por vegetación arbórea originaria muy espesa, con cuencas y micro cuencas de gran importancia para nuestra región. Limita, al norte con las provincias de Morona Santiago y



Azuay; al este y al sur con la República del Perú; al oeste con la provincia de Loja.

La población de la provincia, está conformada por las tres etnias: Mestizas, Shuar y Saraguro, en su mayoría los colonos son procedentes de las provincias de Loja, Azuay y el Oro. El 75.1% de su población reside en el área rural; se caracteriza por ser una población joven, ya que el 55.6% son menores de 20 años.

Existe un asentamiento importante de indígenas Shuar y Saraguro equivalente al 8.5 % de la población provincial, producto de la migración hay una presencia de la etnia Saraguro en: Yacuambi, Zamora, Nangaritza, El Panguí, Paquisha y Yanzatza. El resto de la población es mayoritariamente mestiza.

En la provincia de Zamora Chinchipe, por estar ubicada en la cordillera oriental, se han dado condiciones climáticas donde se pueden desarrollar una serie de actividades agrícolas y pecuarias, en donde existen grandes extensiones dedicadas a los pastizales, siendo la superficie cultivada muy reducida. La ganadería ha ido cobrando gran importancia en la producción de carne y leche, a más de satisfacer las necesidades locales, esta abastece otras ciudades serranas y costañas importantes. La riqueza de los bosques primarios y secundarios es considerada como uno de los grandes recursos, en donde todavía existen maderas muy finas y de mucho valor. El sector minero se ha caracterizado por ser una zona aurífera explotada desde hace mucho tiempo atrás.





La provincia de Zamora Chinchipe, por su condiciones geológicas muy particulares, presenta una gran riqueza mineralógica, característica que desde hace tres décadas ha propiciado el desarrollo de la actividad minera, a través de la prospección, exploración y explotación de yacimientos minerales metálicos y no metálicos en pequeña y mediana escala. En el año de 1.980 aumenta considerablemente esta actividad extractiva en yacimientos importantes de oro en Nambija, Guayzimi, Chinapintza, El Zarza; así también, la explotación de sílice, cobre y baritina en El Pangui y Zurmi, entre otros”<sup>1</sup>.

## **2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema**

El Hospital General "Julius Doepfner" de la provincia de Zamora Chinchipe, está obligado a garantizar la salud y atención medica de calidad a los 91.376.00<sup>2</sup> habitantes de la provincia. Este hospital fue construido hace 46 años en 1967, con recursos del Vicariato de Zamora, cuando las condiciones poblacionales eran muy distintas a las actuales.

Al momento actual el avance tecnológico y las condiciones de bioseguridad, establecen requerimientos técnicos en los centros hospitalarios, que protejan la salud del personal y del usuario, por lo que ha sido necesario analizar las condiciones actuales de este Hospital General en lo referente a su infraestructura, equipamiento y personal médico.

Según informe estadístico de la DPSZCH (Dirección Provincial de Salud de Zamora Chinchipe) en el área de consulta externa, se establece que se ha

---

<sup>1</sup> Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Zamora 2012-2021

<sup>2</sup> INEC, Resultados VII Censo de Población 2010



brindado atención durante el año 2012 a 20.130 pacientes, y en Enero del 2013 se atendido a 1.736; existiendo así un elevado déficit de consultorios por la demanda de pacientes; y con el número de especialistas que actualmente laboran en este hospital, las áreas de infraestructura no cumplen con las especificaciones técnicas y con normas de bioseguridad establecidas.

Sus instalaciones eléctricas e hidráulicas exigen una urgente renovación, así mismo la distribución de espacios y ambientes no dan la comodidad a los usuarios que en muchas ocasiones tienen que permanecer de pie a la espera de la consulta.

El servicio de Rayos X mantiene espacios reducidos con instalaciones en malas condiciones, las mismas que por el contacto con los líquidos y químicos volátiles que se utilizan se han ido deteriorando. Siendo necesario de que este servicio cuente con sistemas de ventilación, iluminación, protección en paredes, puertas y ventanas con láminas de plomo que son indicaciones técnicas dadas por la Comisión de Energía Atómica. El número de atenciones, en el año 2012 se alcanzó a 10.973 pacientes, y enero del 2013 a 971 pacientes<sup>3</sup>.

En las instalaciones de la primera planta de esta casa de salud se comparte ambientes entre los servicios: Consulta Externa, Rayos X, Odontología, Estadística, Vacunación, Trabajo Social, Bodega de Farmacia, Laboratorio, Comedor, Cocina y Lavandería.



En la segunda planta de esta casa de salud funcionan las áreas de hospitalización con 57 camas que cada vez se van mostrando estrechas para la actual demanda, resulta escasa para los servicios de Ginecología y Pediatría.

Gracias al respaldo que el Ministerio de Salud Pública brinda a los Hospitales del país y particularmente a las provincias, en la actualidad se cuenta con médicos especialistas en las áreas de Imagenología, Dermatología, Pediatría, Traumatología, Cirugía, Medicina Interna, Ginecología, Anestesiología, Obstetricia, Psiquiatría, Psicología, Medicina Familiar, Nutrición y Medicina General, quienes laboran en esta Casa de Salud apoyando e implementando medidas preventivas y curativas encaminadas a mejorar la salud de los habitantes de la provincia.

El equipo de profesionales no puede desarrollar y aplicar todo su talento por la falta de equipamiento y por la limitada infraestructura física que en algunos casos ha cumplido su tiempo de vida útil y en otras circunstancias no cumple con las condiciones técnicas y de bioseguridad básicas que garanticen una atención de calidad al usuario.

Actualmente el Hospital Julius Doepfner ha podido renovar su equipamiento hospitalario, priorizando siempre las áreas de mayor demanda e implementando servicios que son necesarios y que la ciudadanía exige para su atención, pero en lo referente a la ampliación de la infraestructura, no ha sido posible por no contar con el espacio físico suficiente, limitando el crecimiento y mejoramiento de esta casa de salud.

---

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



El servicio de emergencia, es la puerta de ingreso y la carta de presentación de un Hospital, sin embargo, actualmente el número de pacientes atendidos en esta área en el año 2012 fueron de 20.209 pacientes y 1.748 en el mes de enero del 2013<sup>3</sup>. Por lo antes mencionado se puede determinar del requerimiento urgente de una nueva infraestructura con salas de especialización, observación y sistemas de oxígeno desde una central externa.

Así mismo, es necesario que se cumplan con las normas técnicas de bioseguridad, facilitando además la implementación de medidas de rescate y manejo de desastres ya que por ser un hospital de referencia es el llamado a intervenir con sus servicios y personal en situaciones de emergencia y manejo de traumas.

Además es necesario integrar todos los servicios de imagen en un solo ambiente con la implementación de nuevos equipos para mamografía y tomografía axial computarizada, conformando de esa manera el Centro de Diagnóstico por Imagen del Hospital.

Existen otras áreas que deben ser intervenidas con su respectivo equipamiento como son: Laboratorio, Trabajo Social, Nutrición, Estadística, Vacunatorio, implementación de Salas de Quirófanos y de Recuperación, así como también el servicio de cuidados intensivos, unidad de quemado, de diálisis, medicina ancestral y de rehabilitación física.

En el área de hospitalización la creciente demanda ha causado que las salas de internación cumplan con los niveles establecidos como máximos para los

---

<sup>3</sup> Informe Estadístico MSPZCH  
HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



indicadores hospitalarios, además son deplorables las condiciones en cuanto a distribución de ambientes y a instalaciones sanitarias representando un serio peligro para los pacientes y para el personal de salud.

El incremento en el número de usuarios atendidos en los diferentes servicios y el incremento en el número de profesionales médicos contribuye a hacer notar la necesidad de un mayor espacio para consultorios en Consulta Externa ya que al momento hay dificultad para la asignación de consultorios a los especialistas, teniendo que asignar espacios dispersos y no adecuados para la atención.

Su accionar se ha reflejado en brindar un servicio colectivo, técnico y de calidad a todas y cada una de las comunidades de la región sur, a pesar de los escasos recursos económicos que posee y de la infraestructura física que ya cumplió con su tiempo de vida útil.

Estas actividades de atención prioritaria al ser humano, en condiciones favorables y desfavorables, generan quebrantamientos constantes en la salud de los habitantes, que son parte del desarrollo del cantón y provincia; por ende nuestro objetivo es dar atención médica de calidad utilizando la innovación tecnológica y los ambientes necesarios para la recuperación de nuestros pacientes, cimentados en un constante crecimiento en cantidad de pacientes.

La ejecución de este proyecto nos permitirá beneficiar a todos los habitantes de la provincia, ya que gracias a la construcción de la Troncal Amazónica ahora existe un rápido y fácil acceso desde todas las Unidades Operativas-Puestos de



Salud, Sub-Centros, Hospitales Cantonales, Consultorios privados, etc., de los cantones hasta el Hospital Julius Doepfner, incluso aprovechando las condiciones de esta vía los hermanos de la Provincia de Morona Santiago del cantón Gualaquiza, acuden a recibir ayuda médica en los servicios de Consulta Externa y Emergencias.

Para la ejecución de este proyecto, se ha realizado los estudios técnicos arquitectónicos recogiendo las sugerencias del personal beneficiado, esto con la finalidad de operativizar de la mejor manera las instalaciones a construir, pero, sobre todo se fundamenta en la necesidad de contar con servicios en adecuadas condiciones en todas las áreas del Hospital Julius Doepfner y de esa manera servir mejor a la ciudadanía de Zamorana Chinchipense.

### 2.3. Línea Base del Proyecto

La provincia de Zamora Chinchipe está conformada por 9 cantones, 9 parroquias urbanas y 26 parroquias rurales, conforme se detalla a continuación:

**Cuadro N° 1 Distribución Político - Administrativa**

CANTÓN	PARROQUIAS URBANAS	PARROQUIAS RURALES
El Pangui	El Pangui	El Guismi
		Pachicutza
		Tundaime
Nangaritza	Guayzimi	Zurmi
Chinchipe	Zumba	Chito
		El Chorro
		La Chonta
		Pucapamba
		San Andrés
Palanda	Palanda	Valladolid

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE

		San Francisco del Vergel
		El Porvenir del Carmen
Paquisha	Paquisha	Nuevo Quito
		Bellavista
Zamora	Zamora	Sabanilla
		Imbana
	El Limón	Cumbaratza
		Guadalupe
		Timbara
		San Carlos de las Minas
Yacuambi	28 de Mayo	Tutupali
		La Paz
<b>CANTÓN</b>	<b>PARROQUIAS URBANAS</b>	<b>PARROQUIAS RURALES</b>
Yanzatza	Yanzatza	Los Encuentros
		Chicaña
Centinela del Cóndor	Zumbi	Panguintza
		El Dorado

FUENTE: Dirección del Ministerio de Obras Públicas de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

## Cuadro N° 2

### Distancias: Interprovinciales, Cantónales, Comunales en (KM):

TRAMO VIAL	KILÓMETROS	TIEMPO
LOJA- ZAMORA	65.00	1:30 HORAS
ZAMORA – YACUAMBI	69.00	2:00 HORAS
ZAMORA- EL PANGUI	76	2:00 HORAS
ZAMORA- YANZATZA	40	40 MINUTOS
ZAMORA – PAQUISHA	56	1:20 HORAS
ZAMORA - NANGARITZA	80	2:30 HORAS
ZAMORA – PALANDA	125	5:00 HORAS
ZAMORA – CHINCHIPE	156	8:00 HORAS
ZAMORA – C. CONDOR	38	30 MINUTOS
ZAMORA- CUMBARATZA	15	15 MINUTOS
ZAMORA-GUADALUPE	30	40 MINUTOS
ZAMORA-LOS ENCIENTROS	60	1:00 HORAS
ZAMORA -CHUCHUMBLETZA	90	2:15 HORAS

FUENTE: Dirección del Ministerio de Obras Públicas de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

En nuestra provincia el sistema de atención en el área de salud, se encuentra estratificado en tres áreas tal como se muestra en el cuadro N° 3. Los mismos



que se sustenta en 3 pilares fundamentales: Cobertura de Servicios, Recursos Humanos e Infraestructura.

**Cuadro N° 3**  
**Áreas de Salud en la Provincia de Zamora Chinchipe**

ÁREA DE SALUD	CANTONES POPR ÁREA
<b>Dirección de Salud</b>	
<b>Área I - Zamora</b>	Zamora, Yacuambi
<b>Área II -Yanzatza</b>	Yanzatza, El Pangui, Centinela del Cóndor
	Paquisha, Nangaritza
<b>Área III - Zumba</b>	Chinchipe, Palanda

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Equipo Técnico de Planificación Institucional GMZ

### **Cobertura de Servicios**

En general podemos resumir que la atención hospitalaria se ha incrementado rotundamente en el año 2012 según se muestra en el cuadro N° 4 en la provincia de Zamora Chinchipe aproximadamente en un 35%.

**Cuadro N° 4**  
**Emergencia 2011-2012**

	2011	2012
<b>TOTAL CONSULTAS</b>	6705	10274

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

La cobertura de atención con servicios médicos, tiene diversos programas que están dirigidos a la población infantil que es la de mayor demanda de servicios y principalmente a la atención de mujeres, recogiendo la posibilidad de atender su demanda durante el embarazo en sus diferentes fases prenatales, parto, posparto y planificación familiar.

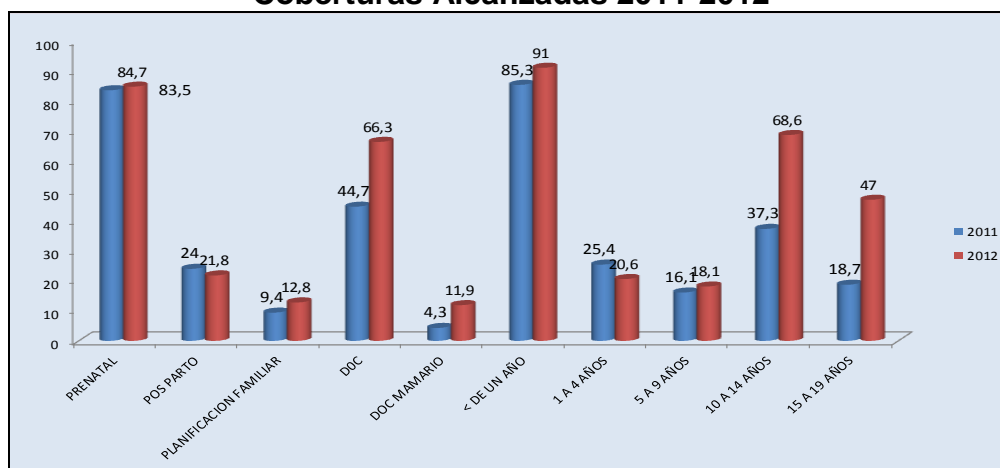


**Cuadro N° 5 Coberturas Alcanzadas 2011-2012**

COBERTURAS	2011	2012
PRENATAL	83,5	84,7
POS PARTO	24	21,8
PLANIFICACION FAMILIAR	9,4	12,8
DOC	44,7	66,3
DOC MAMARIO	4,3	11,9
< DE UN AÑO	85,3	91
1 A 4 AÑOS	25,4	20,6
5 A 9 AÑOS	16,1	18,1
10 A 14 AÑOS	37,3	68,6
15 A 19 AÑOS	18,7	47

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**Grafico N° 1  
Coberturas Alcanzadas 2011-2012**



FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

Los porcentajes de coberturas de atención prenatal han presentado un incremento progresivo, no sucede lo mismo con el número de veces que se requiere para un correcto control prenatal atendiendo un promedio de 2.6 veces del total. Con respecto a la atención del parto, la cobertura de atención es baja y se mantiene, llegando a cubrir al 40%.

Así mismo, del total de mujeres en edad fértil, tan solo el 3% recibe atención en la regulación de la fecundidad. Igualmente el porcentaje de mujeres que

acuden al control de detección oportuna de cáncer uterino es también bajo, en el cual tan solo el 3% de mujeres adultas y en edad de riesgo acuden para recibir este servicio.

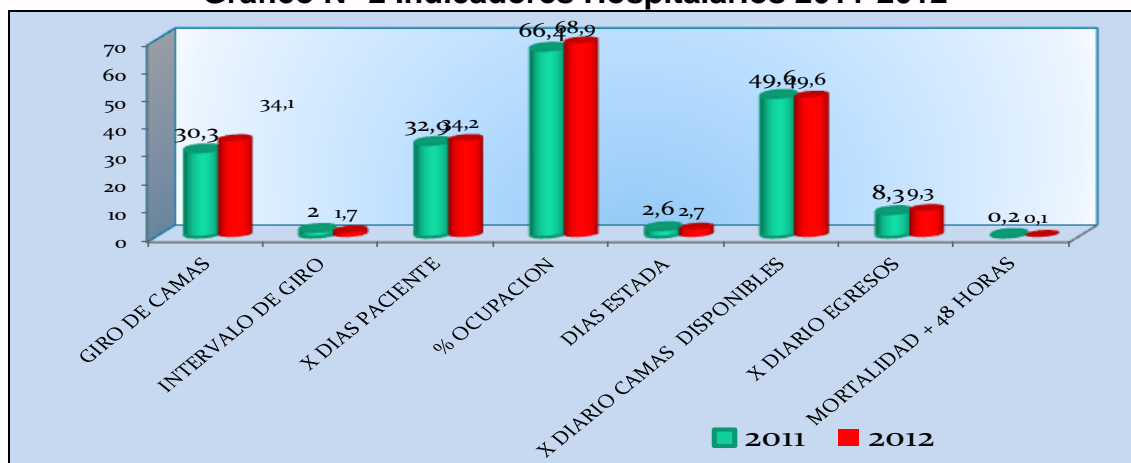
Todos estos indicadores contribuyen en la deficiencia de los servicios de salud ofertados ya que si bien todos los establecimientos disponen de Infraestructura más o menos aceptable, pero carecen de equipamiento necesario, medicamentos y personal médico que brinde atención médica permanente a las familias, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro N° 6 Indicadores Hospitalarios 2011-2012**

	2011	2012
EGRESOS	1505	1691
GIRO DE CAMAS	30,3	34,1
INTERVALO DE GIRO	2,0	1,7
X DIAS PACIENTE	32,9	34,2
% OCUPACION	66,4	68,9
DIAS ESTADA	2,6	2,7
X DIARIO CAMAS DISPONIBLES	49,6	49,6
X DIARIO EGRESOS	8,3	9,3
<b>MORTALIDAD + 48 HORAS</b>	0,2	0,1

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**Gráfico N° 2 Indicadores Hospitalarios 2011-2012**



FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE**



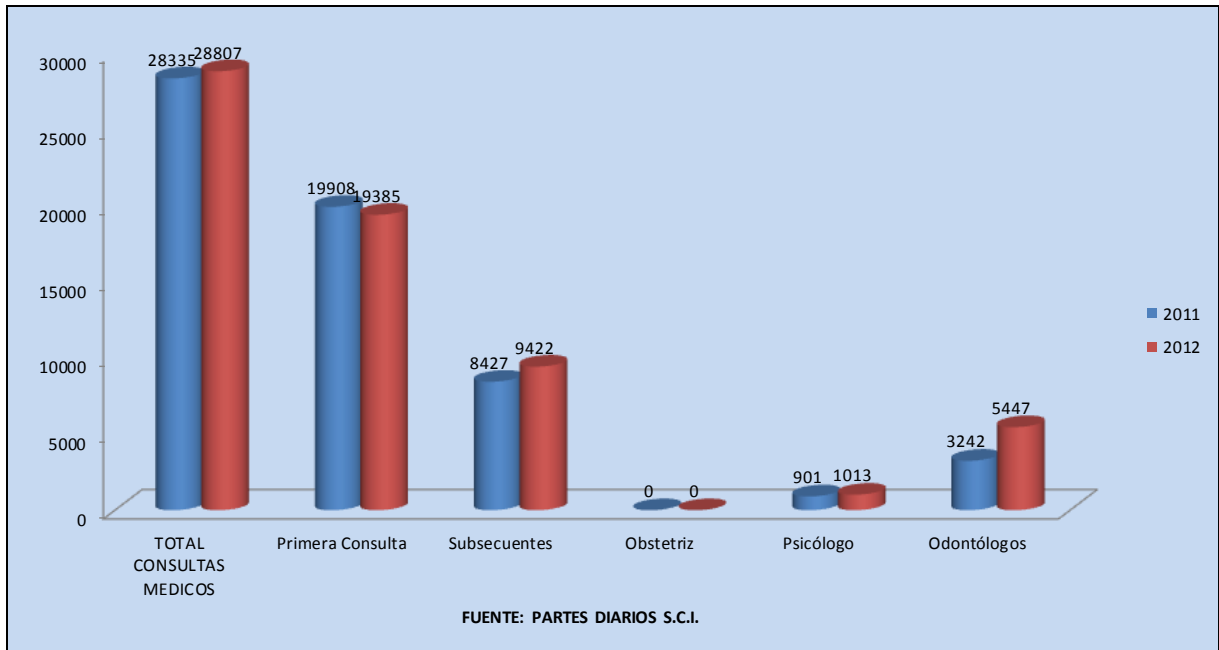
El talento humano disponible en el Ministerio de Salud Pública en la provincia, está distribuido en las Unidades Operativas de las tres Áreas Administrativas de Salud, concentrándose la mayor cantidad de profesionales y auxiliares en sus respectivas jefaturas de área. Esta concentración del talento humano, unida a las condiciones geográficas dispersas de algunas comunidades, no permite una buena cobertura de servicios de salud en el sector rural, donde el nivel resolutivo de las unidades operativas sobre todo en los puestos de salud es limitado, situación que ha contribuido a una disminución de la demanda de los servicios de la población de este sector y consecuentemente sus niveles de cobertura son bajos. Ver cuadro N° 7.

**Cuadro N° 7 Consultas por Tipo de Componente Médico, Psicólogo y Obstetrix 2011 – 2012**

	2011	2012
TOTAL CONSULTAS MEDICOS	28335	28807
Primera Consulta	19908	19385
Subsecuentes	8427	9422
Obstetrix	0	0
Odontólogos	901	1013
Psicólogo	3242	5447

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**Grafico N° 3**  
**Consultas por Tipo de Componente Médico,**  
**Psicólogo y Obstetrix 2011 - 2012**



FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
 Elaboración: Autor

## NATALIDAD

En este componente en el cuadro N° 7 podemos apreciar que los índices de Natalidad en el Área I es mayor que en la Área II y III, se evidencia por la mayor concentración de la población en este sector.

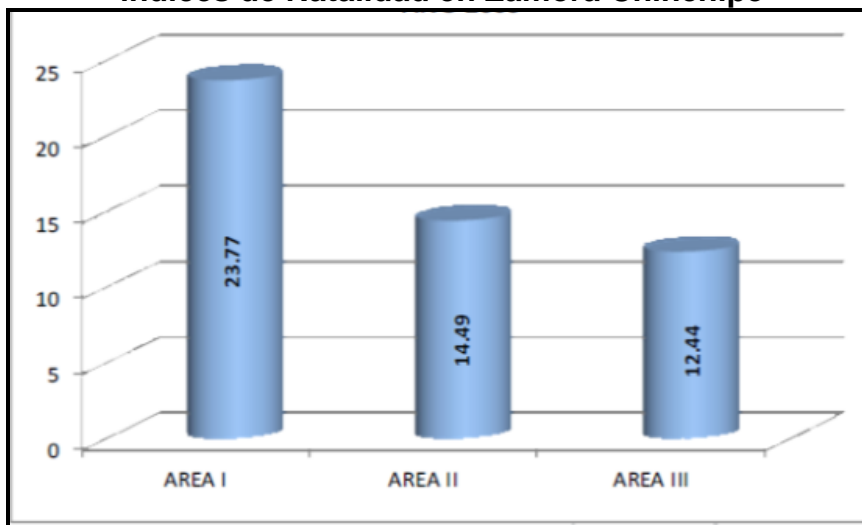
**Cuadro N° 7**  
**Índices de Natalidad de Zamora Chinchipe**  
**INDICES DE NATALIDAD DE ZAMORA CHINCHIPE - 2012**

ÁREAS DE SALUD	CANTONES	ÍNDICE DE NATALIDAD
AREA I	ZAMORA	23,77
	YACUAMBI	
AREA II	NANGARITZA	15,87
	YANTZAZA	
	EL PANGUI	
	CENTINELA DEL CÓNDOR	
	PAQUISHA	
AREA III	PALANDA	12,44
	CHINCHIPE	
<b>TOTAL PROVINCIA</b>		<b>17,36</b>

FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
 Elaboración: Autor

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE

**Gráfico N° 4**  
**Índices de Natalidad en Zamora Chinchipe**



FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

## MORBILIDAD

Las principales causas de morbilidad en la provincia son: Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA), que representan más del 80% del total, según se desprende del siguiente cuadro.

**Cuadro N° 8 Morbilidad**

DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORNILIDAD SEGÚN EPI 2				
ZAMORA CHINCHIPE				
ORDEN	CAUSAS	N° CASOS	TASA	%
1	IRA	24303	2737,6	62.3
2	EDA	8214	925,3	21.0
3	OTRAS ITS	3235	364,4	8.3
4	ACCIDENTES LABORALES	937	105,5	2.4
5	ACCIDENTES DOMÉSTICOS	751	84,6	1.9
6	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	577	65,0	1.5
7	DIABETES MELLITUS	433	48,8	1.1
8	OBESIDAD	401	45,2	1.0
9	LEISHMANIASIS	92	10,4	0.2
10	EPILEPSIA	88	9,9	0.2
	<b>TOTAL</b>	<b>39031</b>		<b>100.0</b>

FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

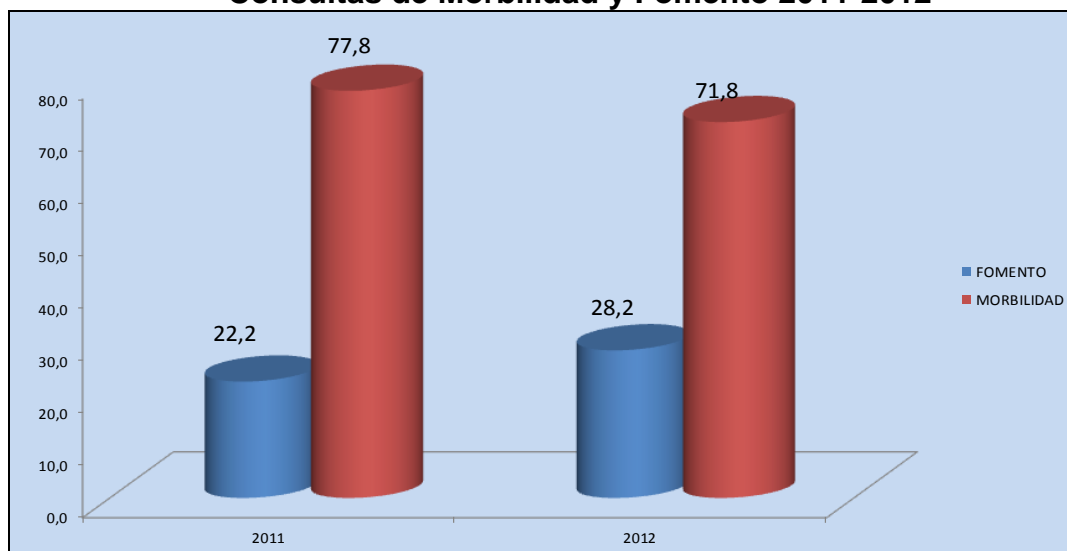
En la provincia de Zamora Chinchipe en el presente cuadro se establece que la atención de la morbilidad ha bajado en un 6% con respecto al año 2011, la razón se la deduce que la falta de talento humano hace que el usuario busque la atención en otras provincias.

**Cuadro N° 9**  
**Consultas de Morbilidad y Fomento Médico, Psicólogo y Obstetriz**  
**2011-2012**

CONSULTAS	2011	%	2012	%
FOMENTO	6497	22,2	8366	28,2
MORBILIDAD	22739	77,8	21300	71,8
TOTAL:	29236	100,0	29666	100,0

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**Grafico N° 5**  
**Consultas de Morbilidad y Fomento 2011-2012**



FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

## MORTALIDAD

La Tasa de Mortalidad producida en la población de la provincia de Zamora Chinchipe durante el año 2012 se ha dado más en el Área de Salud N° II, por considerarse como una zona netamente minera, concentrando de esta forma un mayor porcentaje de población económicamente productiva.

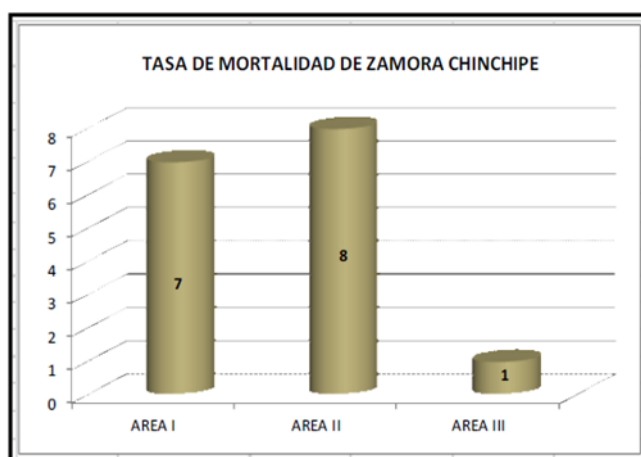
**Cuadro N° 10**

### Mortalidad en la provincia de Zamora Chinchipe

TASA DE MORTALIDAD HOSPITALARIA DE ZAMORA CHINCHIPE AÑO - 2012		
ÁREAS DE SALUD	CATONES	TASA DE MORTALIDAD
AREA I	ZAMORA	7
	YACUAMBI	
AREA II	NANGARITZA	8
	YANTZAZA	
	EL PANGUI	
	CENTINELA DEL CÓNDOR	
AREA III	PAQUISHA	1
	PALANDA	
	CHINCHIPE	
<b>TOTAL PROVINCIA</b>		<b>16</b>

FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

**Gráfico N° 6**  
**Mortalidad en la provincia de Zamora Chinchipe**



FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

## DESNUTRICIÓN

Este componente generalmente se produce en la población de escasos recursos económicos, según muestra el cuadro N° 11 el mayor número de niños con bajo peso se lo evidencia en el Área de Salud N° II.

**Cuadro N° 11**  
**Desnutrición en la Provincia de Zamora Chinchipe**

ESTADO NUTRICIONAL NIÑOS/AS MENORES DE 1 AÑO DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE 2012			
ÁREAS	BAJO PESO	NORMAL	SOBRE PESO
AREA I	2.1	95.7	2.2
AREAI	8	89	2.9
AREA III	5	91.1	2
<b>PROVINCIA</b>	<b>5.1</b>	<b>91.9</b>	<b>2.4</b>

FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

**Gráfico N° 7**  
**Desnutrición en la Provincia de Zamora Chinchipe**



FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

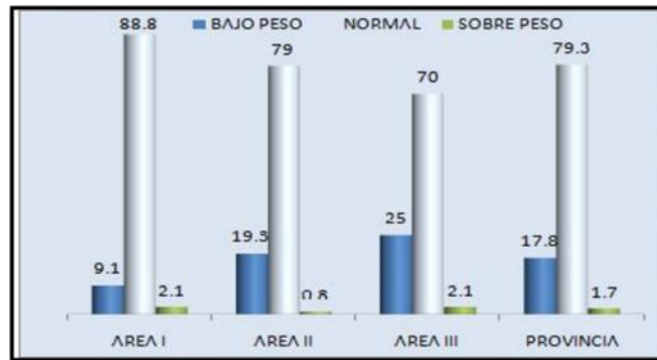
**Cuadro N° 12**  
**Estado Nutricional de Niños de 1 a 5 años**

ESTADO NUTRICIONAL NIÑOS/AS MENORES DE 1 A 5 AÑOS DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE 2012			
ÁREAS	BAJO PESO	NORMAL	SOBRE PESO
AREA I	9.1	88.8	2.1
AREAI	19.3	79	0.8
AREA III	25	70	2.1
<b>PROVINCIA</b>	<b>17.8</b>	<b>79.3</b>	<b>1.7</b>

FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor



**Gráfico N° 8**



FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

El Centro Quirúrgico es el conjunto de ambientes o unidad operativa compleja, donde convergen las acciones quirúrgicas programadas y de emergencias de varios servicios del hospital. Funciona las 24 horas del día, absorbe un alto porcentaje de personal y un alto presupuesto, gira alrededor de las salas de operaciones y que proporciona al equipo quirúrgico las facilidades necesarias para efectuar procedimientos quirúrgicos en forma eficaz, eficiente y en condiciones de máxima seguridad con respecto a contaminaciones, se convierte en el alma de un Hospital, tal como se muestra en el cuadro N° 13, 14 y 15.

**Cuadro N° 13 Producción Centro Quirúrgico 2011-2012**

	2011	2012
<b>Intervenciones Quirúrgicas:</b>	534	637
Electivas	465	443
Urgencias	69	194
<b>Anestesiás:</b>	277	602
General	227	310
Conductiva	209	232
Otras	73	60

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE**



**Cuadro N° 14**  
**Tipos Intervenciones Quirúrgicas 2011-2012**

TIPOS		2011	2012
CESAREAS	247	CESAREAS	126
LEGRADOS	138	COLELAP	67
COLELAP	128	APENDICECTOMIA	63
HERNIORRAFIA	89	LIMPIEZA QUIRURGICA (quemados)	57
EXCERESIS (Quiste, lipoma)	86	EXCERESIS (Quiste, lipoma)	53
LIGADURAS	76	LIGADURAS	41
APENDICECTOMIA	39	LEGRADOS	40
LIMPIEZA QUIRURGICA (Heridas, quemados)	36	LAPARATOMIA	27
PLASTIA	34	DRENAJE DE ABCESO	27
REDUCCIÓN (Fractura)	18	REDUCCIÓN (Fractura)	22

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

**Cuadro N° 15**  
**Resumen de Actividades por Tipo**

	EXAMENES LABORATORIO	RAYOS X	ECOS	RACIONES ALIMENTICIAS			% PACIENTES	% PERSONAL
				PACIENTES	PERSONAL	TOTAL		
2011	20206	1010	1005	4765	7631	12396	38,4	61,5
2012	26380	599	1157	4361	6623	10984	39,7	60,2
TOTAL	46586	1609	2162	9126	14254	23380	39,0	60,9

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

## Recursos Humanos

Según el cuadro N° 15 adjunto, al relacionar la población de cada área con respecto al personal de la misma, el Área de Salud Nro. 1 está mejor equipado de talento humano que las dos restantes áreas que atienden a más cantones y mayor población, así mismo se presentan deficiencias de personal, según parámetros de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como son:

**HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE**



profesionales médicos especialistas y tratantes, obstétricas y laboratoristas, nutricionistas, ginecólogos, entre otras áreas.

**Cuadro N° 16**  
**Unidades operativas, áreas, cantones y personal de la salud**

UNIDAD OPERATIVAS	TIPOLOGÍA	PERSONAL	
Dirección Provincial de Salud	DPS	31	6.15
Hospital Provincial General Julius Doepfner	HG	138	27.38
Hospital Básico	HB	143	28.37
Subcentro de Salud Urbano	CS & URBANO	63	12.50
Subcentro de Salud Rural	CS & RURAL	38	7.54
Puesto de Salud	PS	91	18.06
<b>TOTAL</b>		<b>504</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

En cuanto a la distribución del personal de salud, este se encuentra concentrado en unidades operativas del sector urbano sobre todo en los tres hospitales que existen en la provincia. Así, en el área I, el 68 % del personal presta sus servicios en el Hospital General; en las áreas II y III el 53% se encuentra localizado en los Hospitales Básicos de Yanzatza y Zumba. Es decir, solamente el 38% del personal de la salud se encuentra atendiendo a los diferentes centros de salud rural. Estos indicadores tienen su importancia sobre todo cuando conocemos que el mayor porcentaje de la población provincial se encuentra ubicado en el sector rural que corresponde al 60%, lo cual debe considerarse si se adoptan medidas para ampliar la cobertura de los servicios de salud.



**Cuadro N° 17**

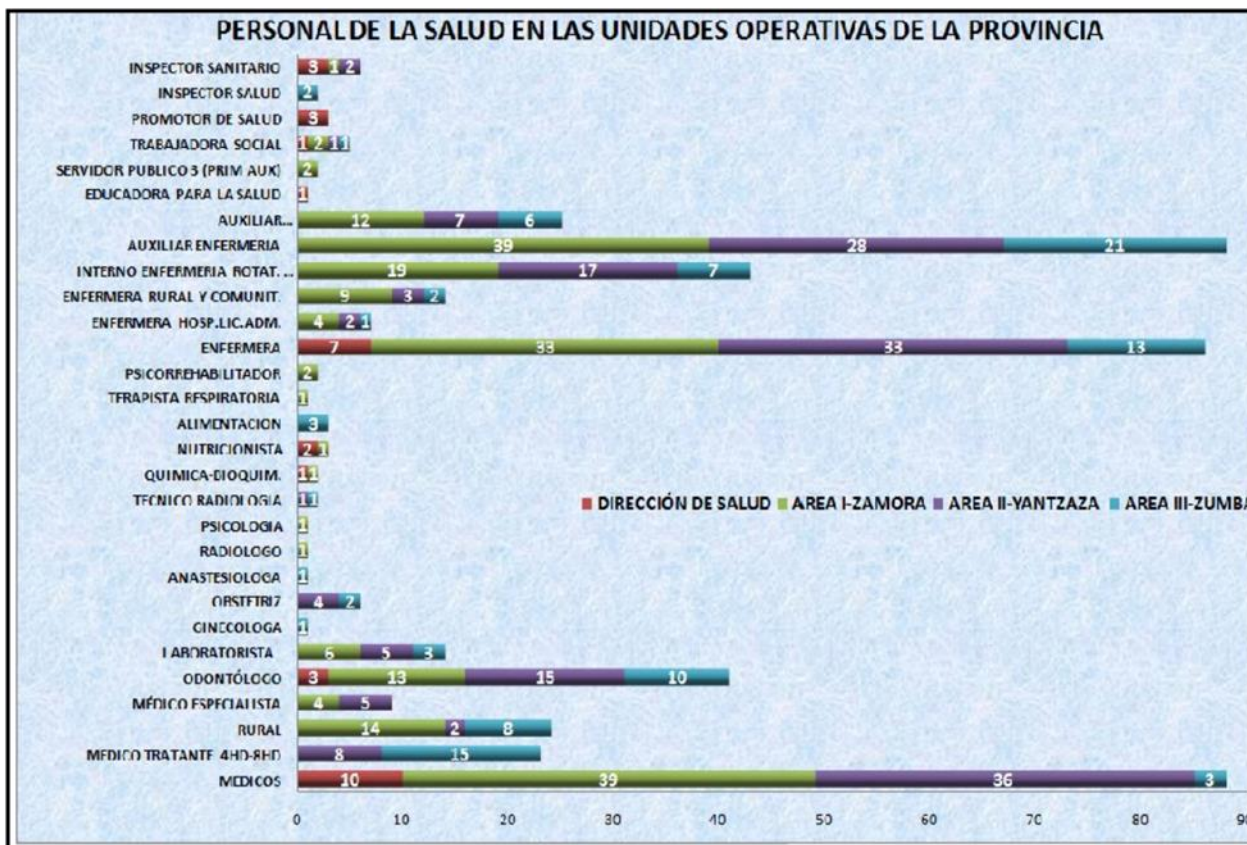
**Personal de Salud que Labora en las Áreas de Salud en la Provincia de Zamora Chinchipe**

ÁREA DE SALUD	MÉDICOS	MÉDICO TRATANTE	RURAL	MÉDICO ESPECIALISTA	ODONTÓLOGO	LABORATORISTA	GINECOLOGÍA	OBSTETRIZ	ANESTESIOLOGA	RADIOLOGO	PSICOLOGIA	TÉCNICO RADIOLOGIA	QUÍMICA - BIOQUÍMICA	NUTRICIONISTA	ALIMENTACIÓN	TERAPISTA RESPIRATORIA	PSICOREHABILITADOR	ENFERMERA	ENFERMERA HOSP. UN. ADM.	ENFERMERA RURAL	INTERNO ENFERMERÍA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR ODONTOLOGA, LAB. RAD. IMAG. ALIM. PARAM.	EDUCADORA PARA SALUD	SERVIDOR PÚBLICO 3	TRABAJADORA SOCIAL	PROMOTOR DE SALUD	INSPECTOR SALUD	INSPECTOR SANITARIO	TOTAL PERSONAL ÁREAS	TOTAL POBLACIÓN ÁREAS
Dirección de Salud	10				3							1	2										1			1	3		3	31	31.345
Área I - Zamora	39		14	4	13	6				1	1		1	1		1	2	33	4	9	19	39	12		2	2			1	204	
Área II - Yanzatza	36	8	2	5	15	5		4				1						33	2	3	17	28	7		1			2	169	12.823	
Área III - Zumba	3	15	8		10	3	1	2	1			1			3			13	1	2	7	21	6		1		2		100	17.208	
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>88</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>41</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>86</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>43</b>	<b>88</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>504</b>	<b>91.376</b>

FUENTE: Dirección Provincial del Ministerio de Salud de Zamora Chinchipe  
Elaboración: Autor

Gráfico N° 9

**Personal de la Salud en las Unidades de la Provincia de Zamora Chinchipe**



FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

**Infraestructura**

La infraestructura disponible es otro de los factores que influyen en la calidad y cobertura de los servicios de salud. En la actualidad la provincia cuenta con 52 establecimientos de Salud Pública, una unidad móvil y una ambulancia fluvial, y constan de un Hospital general ubicado en la cabecera provincial Zamora además de dos hospitales básicos en Yanzatza y Zumba. Ver Cuadro N° 18

Estos cuentan con infraestructura aceptable, y están equipados con quirófanos, laboratorios y camas para hospitalización y dan atención materna infantil, cirugía, ginecoobstetricia, pediatría y emergencia, además del servicio de consulta externa. Así mismo existen 7 Subcentros de Salud Urbano, 7 Subcentro de Salud Rurales, 35 puestos de salud distribuidos en cabeceras parroquiales y comunidades rurales y 22 establecimientos privados: 9 Dispensarios Médicos del Seguro Social Campesino, 3 Policlínicos del Ministerio de Gobierno, Consultorios de los Municipios, Gobierno Provincial y Planteles Educativos.

### Cuadro N° 18

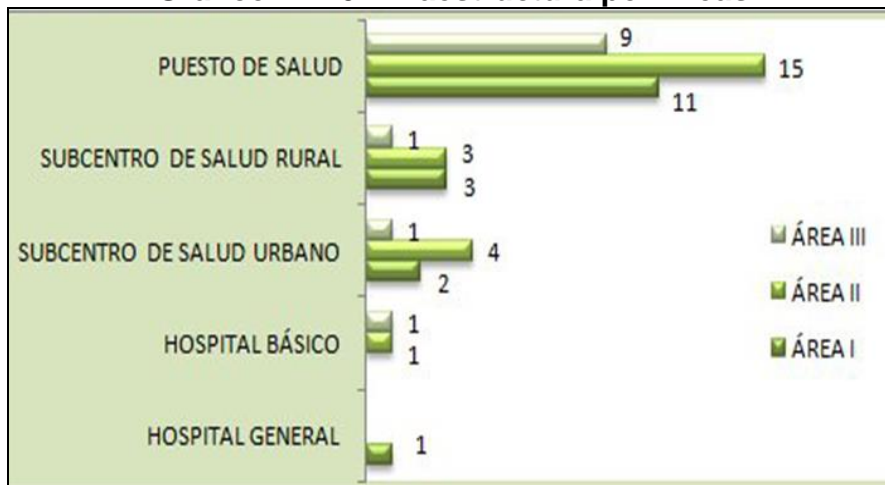
#### Infraestructura de Salud por Áreas de la Provincia de Zamora Chinchipe

<b>UNIDADES OPERATIVAS POR ÁREAS DE SALUD, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE 2010</b>				
<b>TIPO DE ESTABLECIMIENTO</b>	<b>ÁREA I</b>	<b>ÁREA II</b>	<b>ÁREA III</b>	<b>TOTAL</b>
HOSPITAL GENERAL	1			1
HOSPITAL BÁSICO		1	1	2
SUBCENTRO DE SALUD URBANO	2	4	1	7
SUBCENTRO DE SALUD RURAL	3	3	1	7
PUESTO DE SALUD	11	15	9	35
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>52</b>
UNIDAD MÓVIL DE SALUD ESCOLAR	1			1

FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor



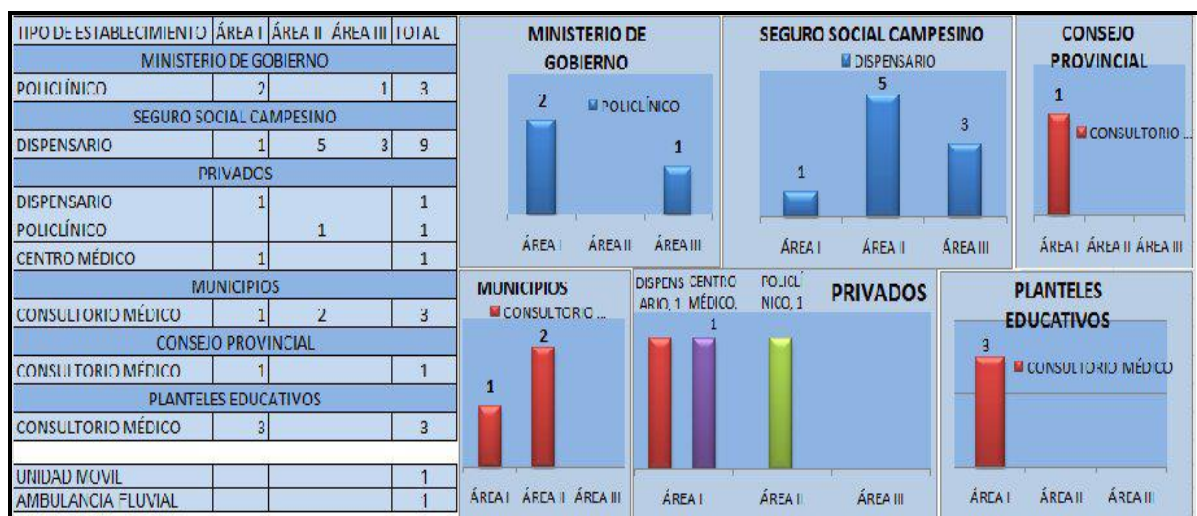
**Gráfico N° 10 Infraestructura por Áreas**



FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor

Los consultorios particulares representan menos del 1% del total de centros de la provincia, esto es en atención básica, evidenciándose claramente que no se da este servicio por parte de la empresa privada no por falta de demanda sino porque la gente prefiere irse a otras provincias como Loja y Azuay para atención especializada. Ver Cuadro N° 19.

**Cuadro N° 19  
Establecimientos de Salud Privados de la Provincia de Zamora Chinchipe**



FUENTE: Servicios de Salud - DPSZCH  
Elaboración: Autor



## **2.4. Análisis de Oferta y Demanda**

### **Oferta**

Actualmente en la provincia de Zamora Chinchipe existe el Hospital General "Julius Doepfner", con una infraestructura que ya cumplió su vida útil. El mismo que no cuenta con todas las áreas y equipamiento para una atención médica integral. Tiene una capacidad instalada de 100 pacientes/día y 36.000 pacientes/año. Debido a esto, existe un estimado promedio del 50% de la población que cuenta con un sueldo o salario e ingresos medios, que utilizan los servicios médicos públicos y privados de las provincias de Loja y Azuay.

En lo referente al personal cuenta con un total de 15 médicos especialistas y 30 enfermeras.

### **Demanda**

#### **Población de referencia:**

La ejecución del presente proyecto se orienta a cubrir una demanda de una población de referencia de 108.538 habitantes. De los cuales 91.376 habitantes de los 9 cantones de la provincia de Zamora Chinchipe y 17.162 del cantón Gualaquiza de la provincia de Morona Santiago.<sup>4</sup>

#### **Población demandante potencial:**

La población potencial será los 91.376 habitantes de la población de Zamora Chinchipe.

---

<sup>4</sup>INEC, Resultados VII Censo de Población 2010





### **Población demandante efectiva**

Esta población esta considera en base a la población que se encuentra directamente en el área de influencia del proyecto como son los cantones de: Zamora, Nangaritza, Yacuambi, Yanzatza, El Pangui, Centinela del Cóndor, Paquisha, con un total de 74.168 habitantes.

Siendo importante indicar que los cantones de Chinchipe y Palanda no están considerados debido a que no cuentan con una vía de conexión directa a los demás cantones de la provincia, esta población está directamente conectada a la ciudad de Loja, por tanto utiliza los servicios médicos públicos y privados de esta ciudad.

### **Demanda Insatisfecha**

La demanda insatisfecha está considerada por la diferencia de la oferta y demanda efectiva, como se mencionó anteriormente se tiene una capacidad instalada de 36.000 pacientes/año, siendo la demanda efectiva de 74.168, lo que nos da una demanda insatisfecha de 38.168 habitantes para el Año 1. A continuación se realiza la proyección de esta demanda para el tiempo de vida útil del proyecto, considerando una tasa de crecimiento poblacional de la provincia del 1.98%.

### Cuadro N° 20

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA			
AÑOS	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
0	74168	36000	38168
1	75637	36000	39637
2	77134	36000	41134
3	78661	36000	42661
4	80219	36000	44219
5	81807	36000	45807
6	83427	36000	47427
7	85079	36000	49079
8	86763	36000	50763
9	88481	36000	52481
10	90233	36000	54233
11	92020	36000	56020
12	93842	36000	57842
13	95700	36000	59700
14	97595	36000	61595
15	99527	36000	63527
16	101498	36000	65498
17	103507	36000	67507
18	105557	36000	69557
19	107647	36000	71647
20	109778	36000	73778
21	111952	36000	75952
22	114169	36000	78169
23	116429	36000	80429
24	118734	36000	82734
25	121085	36000	85085

Elaboración: Autor

## 2.5. Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

En lo referente a la salud de la población objetivo, existe un alto índice de Morbilidad 39.031 casos en el año 2010, debido entre otras causas por los malos hábitos de alimentación e higiene, deficitarias obras de saneamiento ambiental, agua no apta para el consumo humano por la contaminación de ríos y quebradas, mal manejo de los desechos sólidos, la falta de empoderamiento de los padres en la atención preventiva, lo que ha provocado un incremento del gasto familiar, bajo rendimiento y deserción escolar, disminuyendo la

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



productividad y la desmotivación de las familias, como también elevándose el índice de desnutrición por los malos hábitos sobre todo en los grupos más vulnerables.

Esta población cuenta con 2 hospitales, 14 Subcentros y 33 puestos de Salud, a nivel provincial, donde aún no se ha llegado a lugares rurales dispersos con difícil acceso en los diferentes cantones, existiendo un déficit en capacidad de infraestructura, equipos e insumos, así como también con el insuficiente mantenimiento de estas infraestructuras.

### **3. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

#### **3.1. Objetivo general y objetivos específicos**

**Fin:** Contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población de Zamora Chinchipe, con la prestación de servicios integrales de salud para la prevención, control y vigilancia de la morbilidad y mortalidad.

#### **Objetivo General**

Brindar un servicio de salud con estándares superiores de calidad, con la "Construcción del Hospital Binacional Julius Doepfner de Zamora Chinchipe".

#### **Objetivos Específicos**

**COMPONENTE 1: Infraestructura y Equipamiento** Implementar nuevos espacios físicos con innovación y tecnología, equipamiento con las normas técnicas de bioseguridad en ambientes hospitalarios.



## **COMPONENTE 2: Fortalecimiento de la Gestión Administrativa Hospitalaria y Capacitación del Talento Humano**

- Generar capacidades técnicas para ampliar y desarrollar nuevos servicios que permitan una atención primaria en salud de calidad.

### **3.2. Indicadores de Resultado**

- Al 1er. año, se ha dotado de un nuevo hospital para la provincia de Zamora Chinchipe, con el equipamiento y personal médico en un 100%.
- Al 1er. año ha mejorado en un 50% la calidad de atención médica del Hospital Provincial de Zamora Chinchipe.
- Al 2do. años de implementado el proyecto, reducido los índices de morbilidad en un 50%, y el índice de mortalidad en un 15%, en relación a las enfermedades fácilmente prevenibles.

### 3.3. Matriz de Marco Lógico

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
<b>FIN:</b> Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población de Zamora Chinchipe, con servicios integrales en atención médica.	A los 6 meses habrá mejorada en un 50% la calidad de atención con el Hospital Provincial de Zamora Chinchipe.	Pacientes en recuperación. Inventario Registros de atención médica.	Integrantes de las instituciones involucradas participando en el proyecto.
<b>PROPÓSITO (u Objetivo General)</b>  Brindar un servicio de salud con estándares superiores de calidad, con la "Construcción del Hospital Binacional Julius Doepfner de Zamora Chinchipe".	Al término del proyecto se beneficiaran 91.376 habitantes de los 9 Cantones de la provincia de Zamora Chinchipe. El 80% de los profesionales en medicina capaces de atender en las diferentes especialidades requeridas por la población de Zamora Chinchipe.	Registro de personas atendidas en el nuevo Hospital de Zamora Chinchipe.  Registro de profesionales en medicina que laboran en el Hospital de Zamora.	Ministerio de Salud dotando del personal profesional capacitado para la atención en el Nuevo Hospital de Zamora Chinchipe.  El Ministerio de Salud toma la decisión de ejecutar la obra.
<b>COMPONENTES:</b> <b>C1. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO</b>  <b>ACTIVIDADES:</b>  <b>A.1.</b> Elaboración del proyecto. <b>A.2.</b> Evaluación y aprobación del proyecto de parte del Estado. <b>A.3.</b> Suscripción de la entrega de fondos, entre la Dirección Provincial de Salud y el Ministerio de Salud. <b>A.4.</b> Gestión de desembolsos hacia la Dirección Provincial de Salud. <b>A.5.</b> Ejecución de las diferentes etapas del proyecto. <b>A.6.</b> Preparación de documentos precontractuales para contratación de obra civil en mención. <b>A.7.</b> Proceso de contratación y adjudicación de proyectos. <b>A.8.</b> Implantación de trabajos. <b>A.9.</b> Fiscalización de obras. <b>A.10.</b> Entrega recepción de las obras. <b>A.11.</b> Evaluación y seguimiento del proyecto. <b>A.12.</b> Equipamiento del Hospital  <b>C2. SERVICIOS DE GESTIÓN HOSPITALARIA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>  <b>C2.1.</b> Gestión SIGH <b>C2.2.</b> Gestión Administrativa y Gestión Clínica <b>C2.3.</b> Capacitación del personal.	1. Insumos: 1.1 Equipo técnico de la Dirección Provincial de Salud. 2. Equipo Técnico del Estado. 3. Autoridades de la Dirección de Salud y del Estado. 4. Dirección Financiera de la Dirección de Salud. 5. Comité de contrataciones del Ministerio de Salud y el Plan Binacional. 6. Asesor Jurídico del Ministerio de Salud. 7. Equipo Técnico contratado. 8. Gobierno Municipal de Zamora. 9. Ministerio de Salud. 10. Plan Binacional.  <b>(VER PRESUPUESTO DEL PROYECTO)</b>	1. Matriz de Planificación-Marco Lógico. 2. Reglamento del Ministerio de Salud para la Evaluación y Aprobación de los fondos para Hospitales. 3. Contrato de Crédito suscrito por las partes. 4. Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas, etc. 5. Actas de Entrega-Recepción. 6. Informe de campo, diseños, etc. 7. Documentos precontractuales. 8. Actas de adjudicación de contratos. 9. Informes Técnicos. 10. Planillas de trabajo, actas de informes de Fiscalización. 11. Suscripción de actas de recepción. 12. Presupuesto del Ministerio de Salud.  2.1. licencia del programa 2.2. Modelos de Gestión Hospitalarios 2.3. Programas de Capacitación. 2.3.1. Registros de Asistencia 2.3.2. Estadísticas de la calidad del servicio	1. Conformado equipo de trabajo del Gobierno Municipal de Zamora, Ministerio de Salud y Plan Binacional. 2. El Estado (Ministerio de Economía y Finanzas) resuelve entregar los fondos a la Dirección Provincial de Salud de Zamora Chinchipe para la construcción. 3. Ministerio de Salud inicia proceso de construcción. 4. La Dirección de Salud recibe transferencias del Ministerio de Economía Y Finanzas. 5. La Dirección Provincial de Salud cuenta con los fondos. 6. Obras implantadas en el sitio. 7. Comité de contrataciones aprueba documentos. 8. Contratos adjudicados. 9. Inicio de trabajos. 10. Obras supervisadas y fiscalizadas. 11. Obras terminadas. 12. Estado y Dirección de Salud realizan monitoreo de obras del Hospital. 13. Programas de mantenimiento aprobados por la Dirección de Salud.  2 Aplicación de Modelos y conocimientos por parte del personal médico.

Elaboración: Autor

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



## **4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

### **4.1. Viabilidad técnica**

El proyecto del nuevo Hospital Provincial pretende dotar de una infraestructura para el servicio de la salud de la provincia, el cual cuenta con espacios de acuerdo a las diferentes especialidades que se requiere en la atención médica, es así que a continuación se detallan los mismos:

#### **Descripción de la Ingeniería del Proyecto**

Para la ejecución del proyecto del nuevo Hospital de Zamora, el Gobierno Municipal de Zamora colabora con los estudios técnicos y el terreno donde se implantará el proyecto, para lo cual el Ministerio de Salud conjuntamente con Plan Binacional y Ecuador Estratégico ejecutará la obra la cual estipula los ambientes requeridos por una infraestructura de este tipo.

#### **Marco General del Proyecto**

Se definieron por parte del Ministerio de Salud Pública los parámetros que marcarán el perfil del “Nuevo Hospital Julius Doepfner”

- Hospital de segundo nivel de atención de salud, actual, dinámico y excepcionalmente con alguna sección que pudiera considerarse de tercer nivel (ejemplo: área de prematuros /patológicos (niños) cirugía laparoscópica etc.) valorando criterios de actualización médica, reducción de costes y cierta autonomía, lógica por distancias de desplazamiento y /o saturación de hospitales de 3º y 4º nivel nacionales.

**HOSPITAL PROVINCIAL “JULIUS DOEPFNER” ZAMORA CHINCHIPE**



- Capacidad de 120 camas, con las cuatro especialidades básicas.
- No institucionalizar hospitales, con técnicas complejas que encarecen el tratamiento médico y sanitario que, obliga a dotarse de personal, muy calificado, adscritos actualmente a hospitales de 3º y 4º nivel, con la consecuencia de multiplicar el personal auxiliar necesario y adquirir consumibles esclavos, de un alto costo.
- Implantar criterios actuales de organización y trabajo (tipo software informático, comunicaciones, etc.) que reducen la atención de personal /sanitario por cama: agilizan la burocracia interna y como consecuencia, acortan las estancias medias de hospitalización.
- Potenciar las especialidades con mayor repercusión en la patología y su morbilidad en el área de influencia, pudiendo dar servicio de calidad a la población de referencia y evitando desplazamiento abusivo de pacientes y como consecuencia reducir, la saturación de los hospitales de 3º / 4º existentes en la ciudades cabeceras de provincia /regiones.
- Su ubicación estratégica, permitirá un acceso fácil (carretera estatal Troncal Amazónica) y su espacio físico aconseja que el hospital sea diseñado en una sola planta, obviando los “cuellos de botella”, si fuera vertical, la no inclusión de ascensores que crean problemas de actividad (averías-mantenimiento) y reducen costos, sùmese a ello la mayor comodidad psicológica para la población que utilice, si su nivel educacional es bajo.
- Es vital y está considerado separarse arquitectónicamente el área de más utilizaciones, (Urgencias- consultas-RX-Laboratorio, Administración etc.).



## **Descripción General del Proyecto**

Proyecto de construcción y equipamiento de nuevo” hospital provincial Julius Doepfner de Zamora Chinchipe” para cubrir a la población de los cantones Zamora, Yacuambi, Centinela del Cóndor, Paquisha, Nangaritzza, Yanzatza, El Pangui y Gualaquiza de la provincia de Morona Santiago.

## **Ubicación**

La nueva Unidad de salud está ubicada a tres kilómetros de la plaza central de Zamora, en la parte posterior de la Plaza Cívica del Avión y al Asilo de Ancianos; tiene una vía de acceso secundaria exclusiva desde la Troncal Amazónica hasta dicho predio.

## **Área del Terreno**

El terreno tiene 35 000.00 m<sup>2</sup>, cuya pendiente oscila del 0 al 5%, se encuentra rodeado de vías de tipo secundarias, junto a espacios de índole socio-cultural.

## **Planeamiento**

En base a las condicionantes y determinantes se ubica el nuevo hospital en la cabecera cantonal de la provincia de Zamora Chinchipe, constituye la unidad de salud de segundo nivel del Sistema Nacional de Salud que recibe pacientes del hospital del primer Nivel y transfiere pacientes a la Unidad de salud de Tercer Nivel.

## **Propuesta Arquitectónica**





El nuevo hospital tiene una capacidad de 120 camas para internación y está implantado en una sola planta a excepción del Servicio de Dirección y Administración y auditorio que se hallan en segunda planta.

De acuerdo a la “Programación médico funcional, elaboramos la “Programación Arquitectónica” y pre-equipamiento médico y la participación del Recurso humano, a fin de definir el área por cada ambiente y por Servicios y la total de la nueva Unidad de salud.

### **Zonificación**

En nuevo hospital provincial Julius Doepfner de Zamora Chinchipe, se inició con esquemas de relaciones funcionales de zonificación, circulación, modulación de espacios, del sistema estructural y sistema de instalaciones, estudios de mobiliario y equipamiento médico espacio-actividad y materiales de construcción existentes en el Ecuador, de esta manera planteamos la zonificación de la edificación de la siguiente manera:

El Proyecto está compuesto de dos tramos en dos plantas dispuestas de la siguiente manera:

#### **PLANTA BAJA**

##### **TRAMO 1**

- Área de Morgue
  - Espera
  - Baterías Sanitarias
  - Oficina
  - Sala de Autopsias
  - Preparación
  - Frigorífico Cadáveres
  - Depósito
- Bodega General

**HOSPITAL PROVINCIAL “JULIUS DOEPFNER” ZAMORA CHINCHIPE**



- Bodega General
- Jefe de Bodega
- Bodega Medicamentos
- Bodega Material Combustible
- Vestidor Auxiliares
- Área Talleres
  - Taller Mecánico y Eléctrico
  - Taller Pintura
  - Taller Carpintería
  - Bodega
  - Baterías sanitarias
- Casa de Máquinas
- Central de Oxígeno
- Gases Medicinales
- UCA
- Cisterna
- Tanque Combustible
- Área de Residencia
  - Vestidor de Médicos
  - Residencia Médicos Mujeres
    - Dormitorios con baño privado (4)
  - Residencia Médicos Hombres
    - Dormitorios con baño privado (2)
  - Estar para Médicos

## TRAMO 2

- Área de Consulta Externa.- Consultorios de:
  - Pediatría (2)
  - Curaciones
  - Inspector Sanitario
  - Saneamiento Ambiental
  - Nefrología
  - Preparación
  - Traumatología
  - Cirugía (2)
  - Gineco-Obstetricia (2)
  - Medicina General (2)

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



- Pre-Post Consulta
- Odontología
- Trabajo Social
- Inmunizaciones
- Banco de Vacunas
- Farmacia
- Admisión y Estadística:
  - Información
  - Lectura
  - Centro de Cómputo
  - Tableros
  - Rack
  - Admisión Estadística
- Hall Principal
- Área de Laboratorio
  - Coprología
  - Hematología (Química Sanguínea)
  - Urológico
  - Bodega Reactivos
  - Toma de Muestras
  - Recepción Muestras
  - Jefe Servicio
  - Bacteriología
- Área de Emergencia
  - Espera
  - Consultorio
  - Curaciones
  - Residencia
  - Enfermería
  - Comedor
  - Hidratación
  - U. Limpia
  - U. Usada
  - Observaciones Hombres
  - Cubículos (4)
- Centro Quirúrgico
  - Preparación y Anestesia
  - Quirófano (2)
  - Lavabo Quirúrgico (2)
  - Sala de Recuperación



- Cuidados Intermedios
  - Filtro
  - Habitación
- Centro Obstétrico
  - Utilería Limpia
  - Estación Enfermería
  - Niños Prematuros
  - Niños Infeccionados
    - Filtro
  - Niños normales
  - Labor
  - Parto
  - Recuperación
  - Lavabo Quirúrgico
  - Quirófano
  - Transferencia Camillas
  - Vestidor Hombre y Mujeres
- Esterilización
  - Antecama
  - Recepción – Clasificación Lavado
  - Almacenamiento y Entrega
- Rayos X
  - Mando
  - Archivo
  - Cámara oscura
  - Ecografía
  - Tomógrafo Computarizado
  - Máquinas
  - Preparación
  - Patio
  - SSHH
- Hospitalización (BLOQUE 1)
  - Habitaciones de 2 camas (8)
  - Habitaciones de Aislamiento de 2 camas (2)
  - Enfermería
  - Utilería Usada
  - Utilería Limpia
  - Espera Familiar
- Hospitalización (BLOQUE 2)
  - Habitaciones de 5 camas (2)



- Habitaciones de 6 camas (3)
- Habitaciones de Aislamiento de 2 camas (2)
- Habitaciones Escolares
- Habitaciones Preescolares
- Habitaciones Neonatos (12 cunas)
- Estación Enfermería
- Utilería Limpia
- Utilería Usada
- Hospitalización (BLOQUE 3)
  - Habitaciones de 5 camas (3)
  - Habitaciones de 6 camas (4)
  - Habitaciones de Aislamiento de 2 camas (2)
  - Estación Enfermería
  - Utilería Limpia
  - Utilería Usada
- Comedor – Cocina
  - Comedor
  - Autoservicio
  - Carros
  - Distribución
  - Lavado Vajillas y Ollas
  - Cocción
  - Cámaras Frigoríficas
  - Nutricionista
  - Control
  - Cocina Fría
  - Preparación Carnes
  - Preparación Vegetales
  - Despensa Secos
  - Ropería
  - Bodega Ropa Limpia

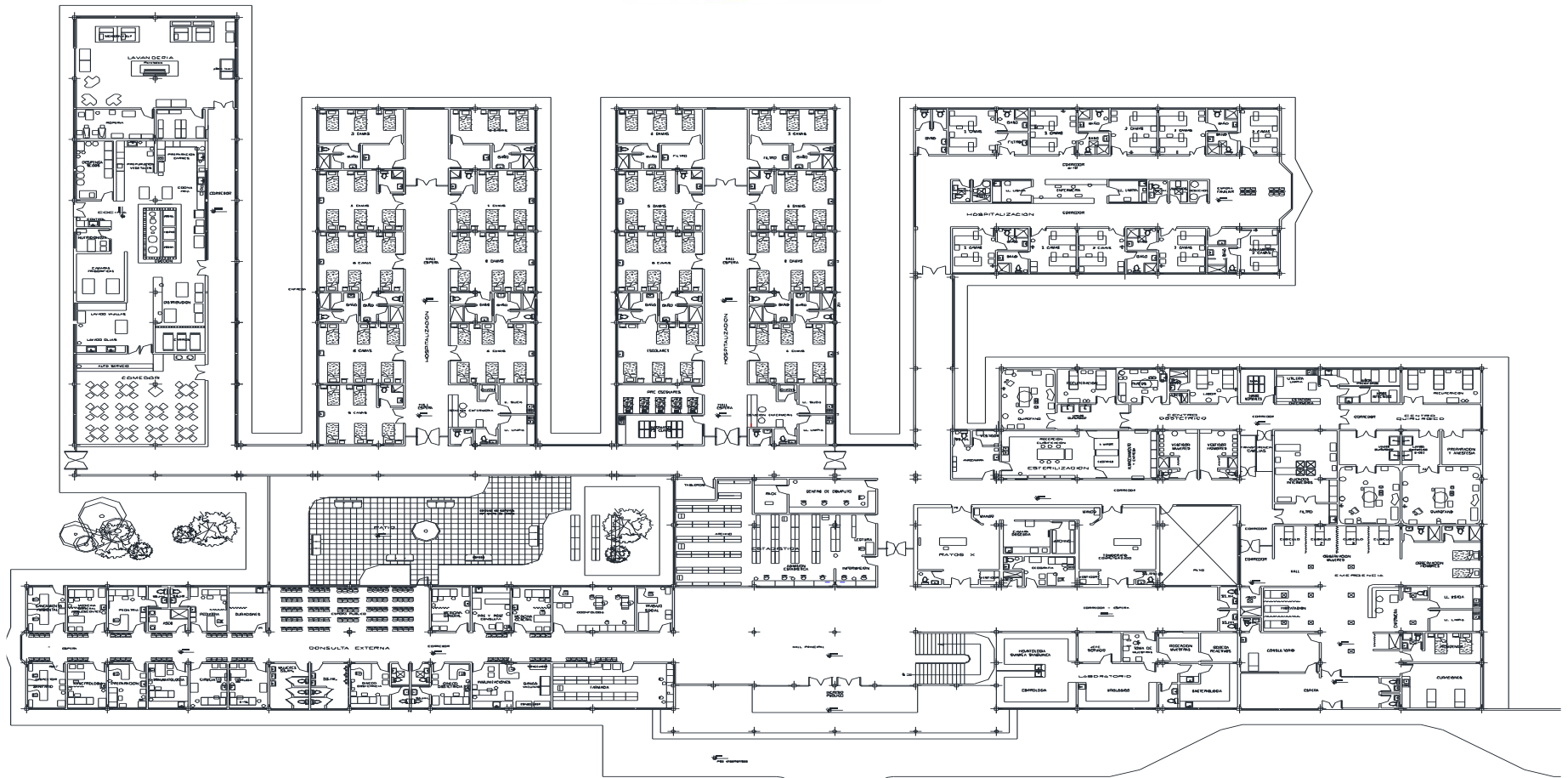
En la edificación al lado izquierdo en planta baja tramo 1 de aproximadamente 1200 m<sup>2</sup>, se ha diseñado la Casa de Maquinas (calderos, calentadores, bombas, ablandadores de agua etc.), casa de fuerza (generador de emergencia, tableros y transformador) central de oxígeno, gases medicinales,



talleres, además las vestidores de médicos y enfermeras, residencia de médicos, bodegas y la morgue.



HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE





Se plantea el Servicio de Admisión y Estadística, hacia la parte central de la edificación, con un hall de espera y distribución en el que está ubicado el ingreso principal de la edificación.

Al lado izquierdo de Admisión y Estadística hemos ubicado el Servicio de Consulta Externa con relación directa al paciente y acompañante.

Al costado derecho y con relación directa con admisión y estadística se plantea la ubicación de los Servicios Auxiliares de diagnóstico y Tratamiento como son Radiología, con frente hacia el área pública y área restringida y con Ecografía y Laboratorio Clínico con ingresos netamente solo desde el área pública.

- En el extremo derecho ubicamos el Servicio de Emergencia o Urgencias, con ingreso desde el exterior y comunicación directa en la parte posterior con el Centro Quirúrgico y Obstétrico, radiología y laboratorio clínico.
- Hacia el extremo derecho y la parte posterior a Emergencia, en una zona semi-restringida se ubica el Centro Quirúrgico y Obstétrico así como la Central de Esterilización, que tienen relación directa con Emergencia, radiología y hospitalización.
- En la parte posterior de Admisión y Estadística, hemos ubicado el Servicio de Hospitalización el mismo que está diseñado en tres bloques que se hallan integrados por un corredor principal de enlace el mismo que también conduce a los servicios de alimentación y dietética y lavandería que se hallan hacia el costado izquierdo de la edificación.



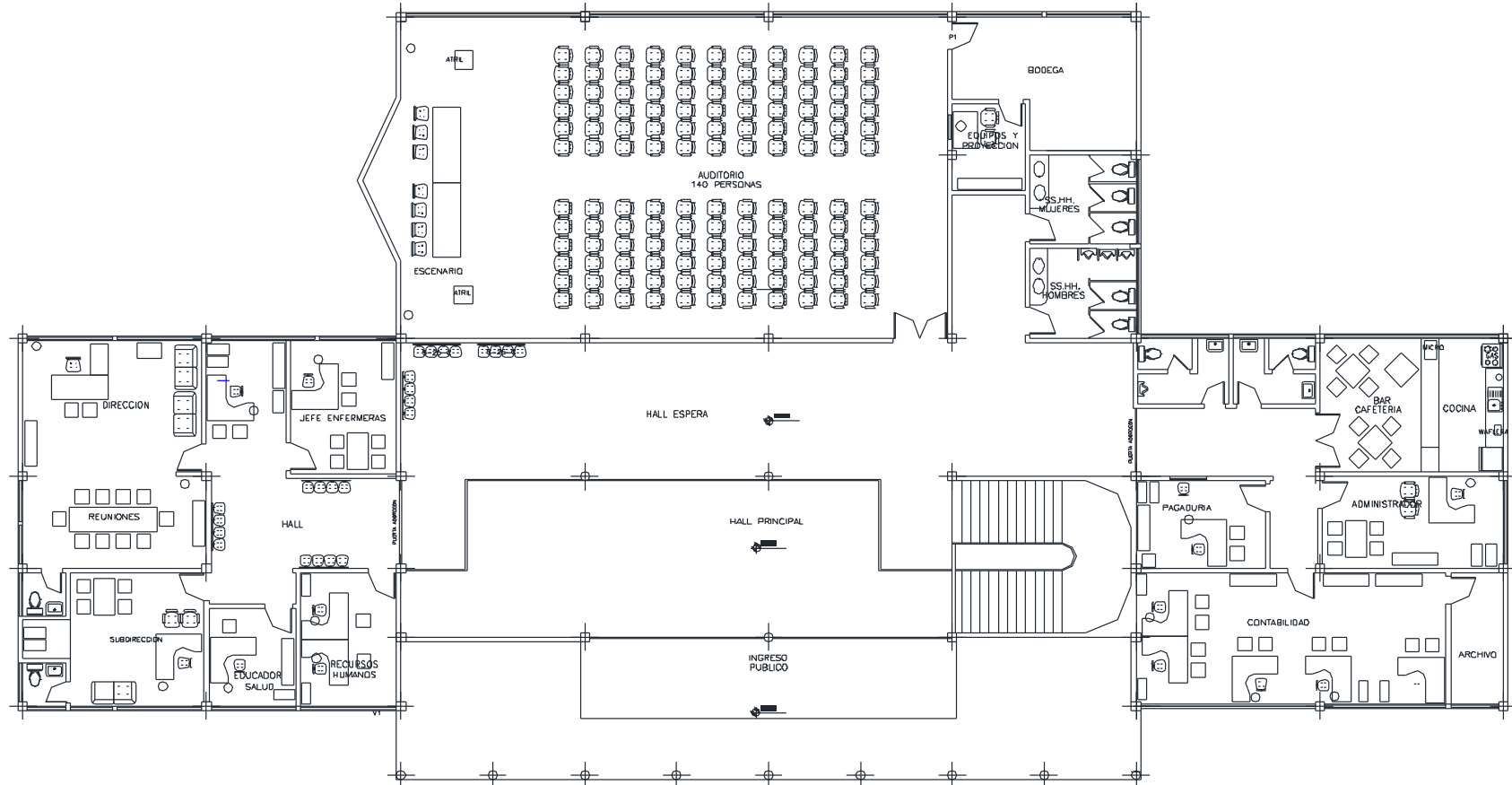
En una segunda planta, con acceso desde el hall principal y por tratarse de una zona netamente pública ubicamos el Servicio de Dirección, Administración y un Auditorio.

## **PLANTA ALTA**

- Hall Espera
- Dirección (SSHH)
- Reuniones
- Secretaría
- Jefe de Enfermeras
- Subdirección
- Educador de Salud
- Recursos Humanos
- Auditorio (140 personas) (SSHH)
- Escenario
- Bodega
- Equipos y Proyección
- Contabilidad
- Pagaduría
- Administrador
- Bar Cafetería
- Cocina
- Archivo
- SSHH
  
- **Consultorios:**
  1. Pediatría
  2. Terapeuta Respiratorio
  3. Visitadora Social
  4. Traumatólogo
  5. Medicina Interna
  6. Adolescencia (Psicólogo y medicina)
  7. Medicina Tradicional



- Farmacia (Bodega de Farmacia)
- Cuarto de Guardián
- Bodega General (equipos médicos, computadoras, etc.)



HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



### **Accesos y Circulaciones**

Se considera un acceso principal para ingreso a la Unidad de Salud que permanecerá abierto durante 8 horas (Consulta Externa y Administración) un acceso que para el servicio de Emergencia que permanecerá abierto durante las 24 horas, un acceso para Servicios (alimentación y dietética, lavandería y Casa de máquinas). Se encuentran diseñadas circulaciones para público (Consulta externa, Administración, Laboratorio Clínico, Radiología y espera de público del servicio de Emergencia). Una circulación semi-restringida para uso del paciente y personal médico y para-médico la misma que está ubicada después del control de ingreso en admisión y por último una circulación restringida a la que solo ingresan en unos casos pacientes y personal médico y apoyo (Centro Quirúrgico y Obstétrico, Central de esterilización) y circulación única para personal del hospital (alimentación y dietética, lavandería, bodegas, talleres, residencia de médicos y la morgue).

### **Abastecimientos y Retornos**

Está planificado que el abastecimiento de insumos al hospital llega a las bodegas generales del hospital y desde este servicio se reparte a los diferentes servicios como es el caso de hospitalización , emergencia, consulta externa, que se almacena en las utilerías limpias y luego de haber utilizado el material de desecho o sucio retorna desde las utilerías usadas. En el caso de



alimentación y dietética, lavandería, se tiene bodegas para realizar este proceso.

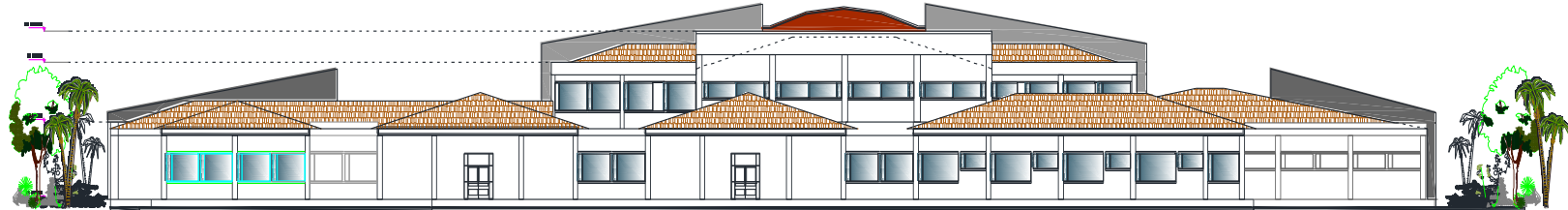
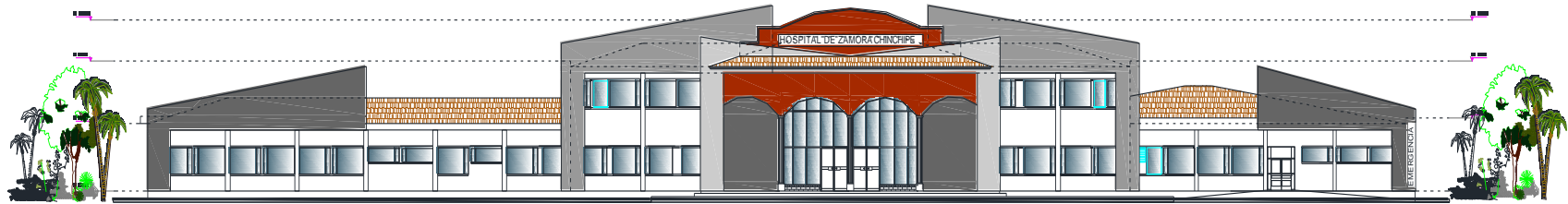
Se ha planificado un gran depósito de basuras que se halla en una zona alejada de la edificación pero cercana a la vía posterior de la edificación.

### **Características Generales**

- En el proyecto por ser de carácter horizontal, hemos tratado de que tenga iluminación y ventilación natural en todos los ambientes.
- El proyecto se considera estacionamientos en espacios abiertos frente a la edificación para personal, paciente-acompañante y emergencia, además hemos diseñado parqueos individuales para áreas de servicios (alimentación y dietética, casa de máquinas y morgue).
- En el terreno posterior a la edificación se deja previsto áreas verdes y jardinería.
- Para casos de Emergencia, se ha dejado previsto varios accesos directos hacia el exterior, tanto en la primera como en la segunda planta.
- En el aspecto constructivo y debido a que la construcción se halla ubicada en el oriente y tiene un ambiente abierto, la estructura es de hormigón armado y con cubierta de estructura metálica y láminas de galvalúmen, las columnas son vistas, la cubierta tiene volados, las puertas son de madera de laurel y aluminio, las ventanas son de aluminio y vidrio bronce, pisos de porcelanato y cerámica que son materiales fuertes de gran durabilidad debido a que la edificación es de carácter público.



- En cuanto se refiere a lo formal, el nuevo hospital está diseñado en bloques independientes de una sola planta los mismos que se enlazan por medio de corredores principales, a fin de definir el ingreso principal y dar importancia a este acceso, se lo ubica en la edificación de dos plantas.
- La descarga de aguas lluvias se la hace a través de bajantes perdidas en la mampostería y que descargan en cajas de revisión ubicadas estratégicamente en las áreas exteriores de la planta baja.
- Se plantea un cerramiento decorativo perimetral con materiales resistentes al medio ambiente.
- En el perímetro de cada bloque se plantea la construcción de aceras de 1.50 m. de ancho, para protección del agua.
- En el ingreso principal y de emergencia se diseña rampas para movilización de los pacientes minusválidos.
- Hacia la avenida principal, junto al acceso principal del hospital se ha ubicado una caseta de control, con un guardia que vigila el ingreso de pacientes y acompañantes durante las 24 horas.
- En las habitaciones de hospitalización se ha dejado puertas de 1.20 de ancho y una sola hoja, de igual forma en los corredores principales se ubican puertas de 1.80 de ancho, aspecto que permitirá la fácil movilización de pacientes en camillas.
- El proyecto arquitectónico será ejecutado coordinadamente con los técnicos que diseñan los sistemas de estructuras, instalaciones hidráulicas, sanitarias, mecánicas, eléctricas y electrónicas.



HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



## CUADRO DE ÁREAS

PLANTA	ESPACIO	ÁREA
<b>Tramo 1 – Primera Planta</b>	Morgue	115.90 m <sup>2</sup>
	Bodega General	206.68 m <sup>2</sup>
	Talleres y Vestidores	192.88 m <sup>2</sup>
	Casa de Máquinas	206.19 m <sup>2</sup>
	Central de Oxígeno	86.04 m <sup>2</sup>
	Residencia	203.36 m <sup>2</sup>
<b>Tramo 2 – Primera Planta</b>	Consulta Externa	603.20 m <sup>2</sup>
	Admisión y Estadística	200.84 m <sup>2</sup>
	Laboratorio	219.81 m <sup>2</sup>
	Emergencia	329.96 m <sup>2</sup>
	Hall	234.37 m <sup>2</sup>
	Centro Quirúrgico	282.93 m <sup>2</sup>
	Centro Obstétrico	140.04 m <sup>2</sup>
	Esterilización	81.24 m <sup>2</sup>
	Rayos X	201.02 m <sup>2</sup>
	Hospitalización 1	517.25 m <sup>2</sup>
	Hospitalización 2	554.44 m <sup>2</sup>
	Hospitalización 3	554.44 m <sup>2</sup>
	Comedor – Cocina	525.76 m <sup>2</sup>
	<b>Planta Alta</b>	Administración y Contabilidad
Auditorio		224.32 m <sup>2</sup>
Bar-Cafetería		30.88 m <sup>2</sup>
SSHH		39.06 m <sup>2</sup>
Hall		235.00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>6.267.23 m<sup>2</sup></b>

## 4.2. Viabilidad Económica

### 4.2.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

La evaluación económica del proyecto se basó en el análisis beneficio-costos, por lo tanto, se utilizó las variables:



- ✓ Ingreso por ahorros en prevención de enfermedades por una atención pública en salud integral local.
- ✓ Se cuantificaron los respectivos costos de operación y crecimiento de usuarios, considerando para este tipo de estudio.
- ✓ Se consideró para este tipo de estudio 25 años de vida útil del proyecto.
- ✓ Tanto los costos como los beneficios se valoran a precios constantes del año 2013 tomado como Año Base.
- ✓ Tasa de crecimiento poblacional de la provincia de Zamora Chinchipe es de 1.98%
- ✓ Tasa de inflación de acuerdo al Banco Central es de 4,10% Enero 2.013

#### 4.2.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación, ingresos y beneficios.

**Inversión:** Los rubros considerados dentro de la inversión del proyecto, para cumplir cada una de las actividades planteadas dentro del mismo se detalla a continuación:

N°	DESCRIPCIÓN	VALOR \$
1	INFRAESTRUCTURA	\$ 14.307.564,76
	EQUIPAMIENTO	\$ 22.625.979,00
	BIBLIOTECA VIRTUAL	\$ 200.000,00
	SERVICIOS DE GESTIÓN SIGH	\$ 1.601.500,00
2	GESTIÓN ADMINISTRATIVA, GESTIÓN CLÍNICA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO	\$ 3.411.350,00
	<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 42.146.393,76</b>

Siendo el monto total de inversión de: **\$ 42'146.393,76**



Son: Cuarenta y dos millones ciento cuarenta y seis mil trescientos noventa y tres dólares con 76/100.

**Costos de Operación y Mantenimiento:** En la etapa de operación y mantenimiento que generará este proyecto se detalla en el siguiente cuadro.

<b>COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>			
<b>RECURSO HUMANO</b>	<b>Cant.</b>	<b>C/mensual</b>	<b>C.TOTAL</b>
Administrador	1	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00
Secretaria	10	\$ 400,00	\$ 48.000,00
Contador	4	\$ 600,00	\$ 28.800,00
Personal Médico Especialistas	15	\$ 2.000,00	\$ 360.000,00
Enfermeras	25	\$ 1.200,00	\$ 288.000,00
Técnico Mantenimiento de Equipos	2	\$ 400,00	\$ 9.600,00
Aseo y Limpieza	5	\$ 500,00	\$ 30.000,00
Guardia	4	\$ 400,00	\$ 19.200,00
<b>Subtotal</b>	<b>61</b>	<b>\$ 7.000,00</b>	<b>\$ 801.600,00</b>
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>			
Agua, luz, teléfono, internet	mensual	\$ 300,00	\$ 3.600,00
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 300,00</b>	<b>\$ 3.600,00</b>
<b>MATERIALES DE ASEO Y LIMPIEZA</b>			
Materiales de mantenimiento	global	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
Insumos	global	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 2.000,00</b>	<b>\$ 24.000,00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 9.300,00</b>	<b>\$ 829.200,00</b>

Elaboración: Autor

Cabe señalar que de acuerdo al Artículo 362 de la Constitución 2008, define: "Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios. "Por tal razón, para cubrir los costos de Operación y Mantenimiento del Hospital



Provincial de Zamora Chinchipe será a través del Ministerio de Salud Pública (MSP) conjuntamente en coordinación con la Dirección Provincial de Salud.



### 4.2.3. Flujos Financieros y/o Económicos

PROYECTO DE INVERSIÓN SOCIAL									
"CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPHNER" DE LA PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE									
DEMANDA POTENCIAL		108,538		habitantes de la provincia de Zamora Chinchipe y Cantón Gualaquiza de la Provincia de Morona Santiago					
POBLACIÓN EFECTIVA		91376		habitantes de la provincia de Zamora Chinchipe					
POBLACIÓN OBJETIVO		74168		habitantes de 7 cantones de la provincia de Zamora Chinchipe					
				tasa de crecimiento= 1,98%					
				tasa de inflación= 4,10%					
		AÑOS							
INVERSION INICIAL	\$ 42.146.393,76	1	2	3	4	5	6	7	8
POBLACIÓN EFECTIVA		74168	75637	77134	78661	80219	83427	85079	86763
<b>EGRESOS</b>									
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		\$ 829.200,00	\$ 875.054,76	\$ 923.445,29	\$ 974.511,81	\$ 1.028.402,32	\$ 1.145.288,56	\$ 1.208.623,02	\$ 1.275.459,87
<b>PRESUPUESTO DE EGRESO</b>		<b>\$ 829.200,00</b>	<b>\$ 875.054,76</b>	<b>\$ 923.445,29</b>	<b>\$ 974.511,81</b>	<b>\$ 1.028.402,32</b>	<b>\$ 1.145.288,56</b>	<b>\$ 1.208.623,02</b>	<b>\$ 1.275.459,87</b>
<b>INGRESOS</b>									
PRESUPUESTO DE INGRESO		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>FLUJO DE CAJA</b>		<b>-\$ 829.200,00</b>	<b>-\$ 875.054,76</b>	<b>-\$ 923.445,29</b>	<b>-\$ 974.511,81</b>	<b>-\$ 1.028.402,32</b>	<b>-\$ 1.145.288,56</b>	<b>-\$ 1.208.623,02</b>	<b>-\$ 1.275.459,87</b>
		AÑOS							
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
88481	90233	92020	93842	95700	97595	99527	101498	103507	105557
\$ 1.345.992,80	\$ 1.420.426,20	\$ 1.498.975,77	\$ 1.581.869,13	\$ 1.669.346,49	\$ 1.761.661,35	\$ 1.859.081,23	\$ 1.961.888,42	\$ 2.070.380,85	\$ 2.184.872,91
<b>\$ 1.345.992,80</b>	<b>\$ 1.420.426,20</b>	<b>\$ 1.498.975,77</b>	<b>\$ 1.581.869,13</b>	<b>\$ 1.669.346,49</b>	<b>\$ 1.761.661,35</b>	<b>\$ 1.859.081,23</b>	<b>\$ 1.961.888,42</b>	<b>\$ 2.070.380,85</b>	<b>\$ 2.184.872,91</b>
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>-\$ 1.345.992,80</b>	<b>-\$ 1.420.426,20</b>	<b>-\$ 1.498.975,77</b>	<b>-\$ 1.581.869,13</b>	<b>-\$ 1.669.346,49</b>	<b>-\$ 1.761.661,35</b>	<b>-\$ 1.859.081,23</b>	<b>-\$ 1.961.888,42</b>	<b>-\$ 2.070.380,85</b>	<b>-\$ 2.184.872,91</b>

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



AÑOS						
19	20	21	22	23	24	25
107647	109778	111952	114169	116429	118734	121085
\$ 2.305.696,38	\$ 2.433.201,39	\$ 2.567.757,43	\$ 2.709.754,41	\$ 2.859.603,83	\$ 3.017.739,93	\$ 3.184.620,94
<b>\$ 2.305.696,38</b>	<b>\$ 2.433.201,39</b>	<b>\$ 2.567.757,43</b>	<b>\$ 2.709.754,41</b>	<b>\$ 2.859.603,83</b>	<b>\$ 3.017.739,93</b>	<b>\$ 3.184.620,94</b>
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1,00
<b>-\$ 2.305.696,38</b>	<b>-\$ 2.433.201,39</b>	<b>-\$ 2.567.757,43</b>	<b>-\$ 2.709.754,41</b>	<b>-\$ 2.859.603,83</b>	<b>-\$ 3.017.739,93</b>	<b>-\$ 3.184.619,94</b>

#### 4.2.4. Evaluación Económica

VALORACIÓN DE BENEFICIOS								
<b>IDENTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS</b>								
Ahorros por atención médica local								
Disminución de índices de morbilidad y mortalidad en la población de Zamora Chinchipe								
<b>DETERMINACIÓN DE LOS BENEFICIOS VALORABLES</b>								
Ahorros por atención médica pública local.								
<b>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO</b>								
Población objetivo 40%		29667	habitantes de los 7 cantones de la provincia de Zamora Chinchipe					
Veces que visitan al médico en el año		2	veces					
Costo de cada consulta médica privada		30	dólares					
Costo de receta por consulta		40	dólares					
Transporte, alimentación, hospedaje / día		40	dólares					
<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Población objetivo</b>	29.667	30255	30854	31465	32088	33371	34032	34705

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



AHORROS	Consulta médica	1.780.032	1.853.013	1.955.485	2.063.623	2.177.742	2.425.260	2.559.376	2.700.910
	Receta médica	2.373.376	2.470.684	2.607.313	2.751.498	2.903.656	3.233.679	3.412.502	3.601.213
	Otras ciudades	1.186.688	1.252.312	1.321.565	1.394.647	1.471.771	1.639.050	1.729.689	1.825.341
	TOTAL	<b>5.340.096</b>	<b>5.576.010</b>	<b>5.884.363</b>	<b>6.209.768</b>	<b>6.553.168</b>	<b>7.297.989</b>	<b>7.701.568</b>	<b>8.127.464</b>
EVALUACIÓN ECONÓMICA									
RUBROS	AÑOS								
	0	1	2	3	4	5	7	8	9
INGRESOS - BENEFICIOS									
Por Servicios		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ahorro por mejoras de salud	0,00	5.340.096,00	5.576.009,57	5.884.362,90	6.209.768,17	6.553.168,35	7.297.988,95	7.701.567,74	8.127.464,44
TOTAL BENEFICIOS	<b>0,00</b>	<b>5.340.096,00</b>	<b>5.576.009,57</b>	<b>5.884.362,90</b>	<b>6.209.768,17</b>	<b>6.553.168,35</b>	<b>7.297.988,95</b>	<b>7.701.567,74</b>	<b>8.127.464,44</b>
EGRESOS O COSTOS									
Inversión	\$ 42.146.393,76								
Costos de O&M		829.200,00	875.054,76	923.445,29	974.511,81	1.028.402,32	1.085.272,96	1.145.288,56	1.208.623,02
TOTAL COST	<b>\$ 42.146.393,76</b>	<b>829.200,00</b>	<b>875.054,76</b>	<b>923.445,29</b>	<b>974.511,81</b>	<b>1.028.402,32</b>	<b>1.085.272,96</b>	<b>1.145.288,56</b>	<b>1.208.623,02</b>
FNC (B-C)	<b>\$ (42.146.393,76)</b>	<b>4.510.896,00</b>	<b>4.700.954,81</b>	<b>4.960.917,62</b>	<b>5.235.256,36</b>	<b>5.524.766,04</b>	<b>6.212.715,99</b>	<b>6.556.279,18</b>	<b>6.918.841,42</b>
tasa de descuento	12%								
VA = VF/(1+i)^n	-42.146.393,76	4.027.585,71	3.747.572,40	3.531.083,17	3.327.100,06	3.134.900,62	2.810.317,20	2.647.971,20	2.495.003,58
VAN =	11.546.782,81	dólares							

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
35393	36093	36808	37537	38280	39038	39811	40599	41403	42223	43059	43911	44781	45667	46572	47494
2.850.270	3.007.890	3.174.227	3.349.761	3.535.003	3.730.489	3.936.785	4.154.489	4.384.232	4.626.680	4.882.536	5.152.540	5.437.475	5.738.168	6.055.488	6.390.357
3.800.360	4.010.520	4.232.302	4.466.348	4.713.337	4.973.985	5.249.046	5.539.319	5.845.643	6.168.907	6.510.048	6.870.053	7.249.967	7.650.890	8.073.985	8.520.476
1.926.283	2.032.806	2.145.220	2.263.851	2.389.042	2.521.156	2.660.576	2.807.706	2.962.972	3.126.824	3.299.737	3.482.213	3.674.779	3.877.995	4.092.448	4.318.760
<b>8.576.913</b>	<b>9.051.217</b>	<b>9.551.749</b>	<b>10.079.961</b>	<b>10.637.382</b>	<b>11.225.630</b>	<b>11.846.407</b>	<b>12.501.513</b>	<b>13.192.847</b>	<b>13.922.411</b>	<b>14.692.321</b>	<b>15.504.806</b>	<b>16.362.222</b>	<b>17.267.053</b>	<b>18.221.921</b>	<b>19.229.593</b>

AÑOS										AÑOS					
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.576.913,22	9.051.216,52	9.551.748,79	10.079.960,50	10.637.382,32	11.225.629,56	11.846.406,87	12.501.513,17	13.192.846,85	13.922.411,28	14.692.320,63	15.504.805,96	16.362.221,73	17.267.052,59	18.221.920,60	19.229.592,81
<b>8.576.913,22</b>	<b>9.051.216,52</b>	<b>9.551.748,79</b>	<b>10.079.960,50</b>	<b>10.637.382,32</b>	<b>11.225.629,56</b>	<b>11.846.406,87</b>	<b>12.501.513,17</b>	<b>13.192.846,85</b>	<b>13.922.411,28</b>	<b>14.692.320,63</b>	<b>15.504.805,96</b>	<b>16.362.221,73</b>	<b>17.267.052,59</b>	<b>18.221.920,60</b>	<b>19.229.592,81</b>
1.275.459,87	1.345.992,80	1.420.426,20	1.498.975,77	1.581.869,13	1.669.346,49	1.761.661,35	1.859.081,23	1.961.888,42	2.070.380,85	2.184.872,91	2.305.696,38	2.433.201,39	2.567.757,43	2.709.754,41	2.859.603,83
<b>1.275.459,87</b>	<b>1.345.992,80</b>	<b>1.420.426,20</b>	<b>1.498.975,77</b>	<b>1.581.869,13</b>	<b>1.669.346,49</b>	<b>1.761.661,35</b>	<b>1.859.081,23</b>	<b>1.961.888,42</b>	<b>2.070.380,85</b>	<b>2.184.872,91</b>	<b>2.305.696,38</b>	<b>2.433.201,39</b>	<b>2.567.757,43</b>	<b>2.709.754,41</b>	<b>2.859.603,83</b>
<b>7.301.453,35</b>	<b>7.705.223,72</b>	<b>8.131.322,59</b>	<b>8.580.984,73</b>	<b>9.055.513,19</b>	<b>9.556.283,07</b>	<b>10.084.745,52</b>	<b>10.642.431,95</b>	<b>11.230.958,43</b>	<b>11.852.030,44</b>	<b>12.507.447,72</b>	<b>13.199.109,58</b>	<b>13.929.020,34</b>	<b>14.699.295,16</b>	<b>15.512.166,18</b>	<b>16.369.988,97</b>
2.350.872,57	2.215.067,70	2.087.107,98	1.966.540,23	1.852.937,41	1.745.897,19	1.645.040,45	1.550.009,99	1.460.469,23	1.376.101,05	1.296.606,64	1.221.704,46	1.151.129,21	1.084.630,94	1.021.974,14	962.936,88

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE





#### 4.2.5. Indicadores Económicos (TIR, VAN y otros)

<b>VAN e =</b>	<b>\$ 11.546.782,81</b>	dólares
<b>TIR e =</b>	<b>14%</b>	%
<b>B/C e =</b>	<b>1,12</b>	dólares
<b>VAN ingresos</b>	<b>56.873.768,21</b>	dólares
<b>VAN egresos</b>	<b>50.769.361,02</b>	dólares



### Valor Actual Neto (VAN)

Una inversión es rentable solo si el valor actual del flujo de beneficios es mayor que el flujo actualizado de los costos, cuando ambos son actualizados usando una tasa de descuento pertinente del 12% aplicada por el Banco del Estado, que refleja el costo de oportunidad de la inversión pública.

Los beneficios económicos, incluyen los beneficios directos e indirectos, las externalidades positivas; en el mismo sentido, los costos incluyen los directos, indirectos y las externalidades negativas.

### Criterio de Decisión

Que el flujo descontado de los beneficios supere el flujo descontado de los costos. Como el centro de atención es el resultado de beneficios menos costos, el análisis se efectúa en torno a cero.

RESULTADO	DECISION
Positivo (VAN > 0)	Se acepta
Nulo (VAN = 0)	Indiferente
Negativo (VAN < 0)	Se rechaza

Fuente: Evaluación Social y Económica de Proyectos

Por lo tanto el **VAN = \$ 11.546.782,81**, representa el valor a la fecha actual, dado por la diferencia entre los flujos de caja actualizados a la tasa de descuento del 12% y los gastos de operación y mantenimiento a realizar durante la vida útil del proyecto que son 25 años.

El Valor Actual Neto es >0, lo que indica que la inversión en el proyecto producirá beneficios según lo señala este indicador económico.



## Tasa Interna de Retorno (TIR)

Se define como aquella tasa de descuento que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos, es decir, los beneficios actualizados iguales a los costos actualizados.

### Criterio de Decisión

La Tasa Interna de Retorno mide la rentabilidad social del proyecto. Como criterio general, debe compararse la TIR del proyecto con la tasa de descuento económica.

El criterio de la TIR adolece de dificultades por lo que su uso debe siempre realizarse en conjunto con el VAN. Si se produce más de un cambio de signo en los flujos, es posible más de una solución, es decir, puede haber varias TIR.

RESULTADO	DECISION
Mayor (TIR > 12%)	Se acepta
Igual (TIR = 12%)	Indiferente
Menor (TIR < 12%)	Se rechaza

Fuente: Evaluación Social y Económica de Proyectos

**TIR = 14%** es mayor a la tasa mínima de descuento TIR= 12%, por lo que se demuestra una tasa libre de riesgo con rendimientos futuros esperados en el proyecto.

Lo que significa que el proyecto obtendrá o generara en él, utilidades o beneficios a este porcentaje. Además la TIR > 12% nos permite indicar que el proyecto es económicamente aceptable.



## **Relación Beneficio Costo**

Se define por el coeficiente entre los beneficios actualizados y los costos actualizados, descontados a la tasa de descuento (12%).

La relación Beneficio Costo es de \$ 1,12; es decir que por cada dólar invertido se recuperara un dólar con 12 ctvos., este método complementario nos indica que mediante la utilización del valor actual neto. Los beneficios superan los costos, basta que la relación B/C > 1. Para concluir que el proyecto sea aceptable.

En conclusión, todos estos indicadores se complementan para determinar que el proyecto es económicamente viable.

## **4.3. Análisis de sostenibilidad**

### **4.3.1. Análisis de impacto ambiental y de riesgos**

En cuanto al impacto ambiental del proyecto del nuevo Hospital de Zamora, estará bajo el control del Gobierno Municipalidad de Zamora y el Departamento de Gestión Ambiental cuya Unidad de Desechos Sólidos controlará los desechos hospitalarios seleccionando los mismos a través del Relleno Sanitario y la distribución controlada de los mismos y así no afecte al medio ambiente.



### **En la fase de estudios**

Durante esta fase el impacto al medio ambiente natural será nulo, puesto que para su ejecución no es necesario realizar ninguna actividad que tienda a alterar el medio natural del lugar.

### **En la fase de construcción**

El impacto que provocará la construcción de este proyecto en el ambiente será el normal para todo tipo de construcción, como es: el desbroce, desbanque, relleno y el ingreso de maquinaria y traslado de materiales de construcción, lo cual causará molestias en cuanto al ruido, visuales, fluidez, etc.

### **En la fase de funcionamiento**

El impacto que provocará el funcionamiento del Hospital estará ligado directamente a los desechos que se desprendan del uso y servicio a la comunidad en las diferentes áreas de atención de salud y emergencias. Además del ruido de las ambulancias.

#### **4.3.2. Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana**

La ejecución de este proyecto contribuirá al mantenimiento e incremento del capital social de la provincia de Zamora Chinchipe, ya que brindará y ampliará la capacidad de servicio de salud a la comunidad en mejora de la calidad de vida de la población.



Los recursos a intervenir en el presente proyecto serán los que generen una contribución de todos los campos sociales esto es:

- **Derechos humanos y empleo**, se creará fuentes de empleo utilizando la mano de obra local.
- **Transparencia**, el proyecto estará a cargo del Ministerio de Salud.
- **Participación ciudadana y cohesión social**, realizando la capacitación e información de las fases del proyecto cuyo resultado propenderá al desarrollo de la provincia.
- **Solidaridad, sentido de comunidad, tolerancia, humildad** .- La atención al público y más que todo al enfermo requiere de la humildad, tolerancia y compasión de todas las personas y sobre todo de quienes laboran en una institución de atención médica por lo cual el proyecto irá encaminado a un correcto trato a los habitantes que den uso a este lugar.
- **Honestidad y ética**.- La ética y honestidad irá ligada a la excelencia en los especialistas que practiquen y laboren en el nuevo Hospital de Zamora.

## **5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

El presupuesto del proyecto: "**CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE ZAMORA CHINCHIPE**", se detalla a continuación:

<b>RESUMEN DE COSTOS DE INFRAESTRUCTURA</b>			
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>% PARCIAL</b>
<b>1</b>	<b>OBRA CIVIL, ESTRUCTURA Y SEÑALIZACION</b>		
	OBRA CIVIL - ESTRUCTURA	4.354.220,94	36,52%
	SISTEMA DE TRANSPORTE NEUMATICO	230.314,39	1,93%
	SEÑALIZACION	29.011,53	0,24%
<b>2</b>	<b>CLIMATIZACION Y VENTILACIONMECANICA</b>		
	CLIMATIZACION Y VENTILACIONMECANICA	1.326.217,80	11,12%
<b>3</b>	<b>SISTEMA DE GASES MEDICINALES</b>		
	SISTEMA DE GASES MEDICINALES	847.152,94	7,11%
<b>4</b>	<b>SISTEMA DE VAPOR Y COMBUSTIBLE</b>		
	SISTEMA DE VAPOR Y COMBUSTIBLE	455.708,68	3,82%
<b>5</b>	<b>SISTEMA HIDRAULICO</b>		
	SISTEMA HIDRAULICO	633.580,71	5,31%
<b>6</b>	<b>SISTEMA SANITARIO</b>		
	SISTEMA SANITARIO	205.959,98	1,73%
<b>7</b>	<b>SISTEMA CONTRA INCENDIOS</b>		
	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	398.082,38	3,34%
<b>8</b>	<b>SISTEMA ELECTRONICO</b>		
	INSTALACIONES INTERIORES ELECTRONICAS	470.927,00	3,95%
	MONTAJE, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS	165.336,45	1,39%
	EQUIPOS	1.675.636,03	14,05%
<b>9</b>	<b>SISTEMA ELECTRICO</b>		
	INSTALACIONES INTERIORES ELECTRICAS	606.451,78	5,09%
	EQUIPOS DE ALUMBRADO	125.952,97	1,06%
	SUMINISTRO ELECTRICO	398.417,06	3,34%
	<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>11.922.970,63</b>	
	<b>COSTOS INDIRECTOS 20%</b>	<b>2.384.594,13</b>	<b>20%</b>
	<b>GRAN TOTAL</b>	<b>14.307.564,76</b>	

### RESUMEN DE COSTOS DE EQUIPAMIENTO

<b>GRUPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% PARCIAL</b>
<b>RESUMEN EQUIPAMIENTO POR GRUPOS</b>			
C	CIRUGÍA	6.248.200,00	33,22%
D	DIETÉTICA	659.916,00	3,51%
DI	DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	4.364.908,00	23,21%
E	ENFERMERÍA	491.350,00	2,61%
ES	ESTERILIZACIÓN	774.400,00	4,12%
FO	FOTOGRAFÍA	2.734,00	0,01%
L	LAVANDERÍA	558.050,00	2,97%
LC	LABORATORIO CLÍNICO	539.116,00	2,87%
LI	LIMPIEZA	117.806,00	0,63%

HOSPITAL PROVINCIAL "JULIUS DOEPFNER" ZAMORA CHINCHIPE



LP	LABORATORIO PATOLÓGICO	421.920,00	2,24%
M	MÉDICO	2.703.414,00	14,37%
MO	MOBILIARIO	1.923.900,00	10,23%
OFI	OFICINA - DOCENCIA	3.719,00	0,02%
<b>SUBTOTAL</b>		<b>18.809.433,00</b>	

#### RESUMEN EQUIPAMIENTO POR ANEXOS

AI	ACERO INOXIDABLE	32.000,00	0,84%
L	APARATOS ELECTRÓNICOS	780.000,00	20,44%
BC	BATERIA DE COCINA	52.800,00	1,38%
HM	HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO	16.500,00	0,43%
INT	INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO	2.472.256,00	64,78%
LEN	LENCERÍA	159.500,00	4,18%
VEH	TRANSPORTE	293.700,00	7,70%
VL	VIDRIERÍA LABORATORIO	9.790,00	0,26%
<b>SUBTOTAL</b>		<b>3.816.546,00</b>	

#### OFERTA DEL HARDWARE

BIBLIOTECA MÉDICA VIRTUAL	200.000,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>200.000,00</b>

#### OFERTA DE LOS SERVICIOS DE GESTIÓN HOSPITALARIA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO

GESTIÓN DEL SIGH	1.601.500,00
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y GESTIÓN CLÍNICA	2.579.600,00
CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO	1.000.000,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5.181.100,00</b>

#### 5.1. PRESUPUESTO TOTAL

DESCRIPCIÓN	TOTAL	% PARCIAL
INFRAESTRUCTURA	14.307.564,76	<b>33,95%</b>
EQUIPAMIENTO	22.625.979,00	<b>53,68%</b>
BIBLIOTECA VIRTUAL	200.000,00	<b>0,47%</b>
SERVICIOS DE GESTIÓN SIGH	1.601.500,00	<b>3,80%</b>
GESTIÓN ADMINISTRATIVA, GESTIÓN CLÍNICA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO	3.411.350,00	<b>8,09%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>42.146.393,76</b>	

**SON: CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES, 76/100 DÓLARES**





## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento para el presente proyecto están consideradas de la siguiente manera.

DESCRIPCIÓN	VALOR \$	FUENTES DE FINANCIAMIENTO		
		PLAN BINACIONAL	ECUADOR ESTRATÉGICO	COSTO TOTAL
INFRAESTRUCTURA	\$ 14.307.564,76		\$ 14.307.564,76	\$ 14.307.564,76
EQUIPAMIENTO	\$ 22.625.979,00		\$ 22.625.979,00	\$ 22.625.979,00
BIBLIOTECA VIRTUAL	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00		\$ 200.000,00
SERVICIOS DE GESTIÓN SIGH	\$ 1.601.500,00	\$ 1.601.500,00		\$ 1.601.500,00
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y GESTIÓN CLÍNICA CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO	\$ 3.411.350,00	\$ 3.411.350,00		\$ 3.411.350,00
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 42.146.393,76</b>	<b>\$ 5.212.850,00</b>	<b>\$ 36.933.543,76</b>	<b>\$ 42.146.393,76</b>
	% \$ 100	\$ 12,37	\$ 87,63	\$ 100,00

## 6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

### 6.1. Estructura operativa

- Ministerio de Salud Pública (MDP)
- Dirección Provincial de Salud de Zamora Chinchipe (DPSZCH)
- Hospital General Provincial de "Julius Doepfner"
- Gobierno Municipal de Zamora. (GMZ)
- Financiamiento por "Ecuador Estratégico", Empresa Pública
- Financiamiento por "Plan Binacional, Capítulo Ecuador.
- Fiscalización contratada
- Compañía Constructora contratada para la ejecución de la obra.



## 6.2. Arreglos institucionales

Para la ejecución del presente proyecto se realizarán los siguientes arreglos institucionales.

ARREGLOS INSTITUCIONALES		
TIPO DE EJECUCIÓN		INSTITUCIONES INVOLUCRADAS
DIRECTA (D) O INDIRECTA (I)	TIPO DE ARREGLO	
Ejecución Indirecta	Convenios	Ministerio de Salud Pública
		Ecuador Estratégico E.P.
		Plan Binacional, Capitulo Ecuador
		Gobierno Municipal de Zamora



### 6.3. CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES

DESCRIPCIÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
INFRAESTRUCTURA	X	X	X	X	X	X	X	X				
EQUIPAMIENTO								X	X			
BIBLIOTECA VIRTUAL								X	X			
SERVICIOS DE GESTIÓN SIGH										X	X	X
GESTIÓN ADMINISTRATIVA, GESTIÓN CLÍNICA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO										X	X	X

El plazo de ejecución del proyecto será de 12 meses, tanto para el Componente de Infraestructura, Equipamiento como también del Fortalecimiento del Personal Médico y Administrativo.



## **7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

### **7.1. Monitoreo de la Ejecución**

Previa a la ejecución del proyecto, se considera el siguiente esquema:

- 1.- Realizar los Estudios de Pre-Factibilidad, Factibilidad y Diseños Definitivos con la debida aprobación.
- 2.- Documentar el Proyecto
- 3.- Financiar el Proyecto
- 4.- Aplicar el Proceso de Contratación Pública
- 5.- Legalizar el Contrato
- 6.- Desarrollar el Cronograma de Actividades al Proyecto

Partiendo de lo anterior, el Monitoreo que asegure la Ejecución del proyecto contemplará:

- 1.- Ceñir todo esfuerzo al cumplimiento del Cronograma por parte de la Fiscalización que permita el logro de los Componentes propuestos en el proyecto por parte del Constructor.
- 2.- Definir de ser conveniente el Equipo Técnico de Apoyo que coordine la Ejecución del Proyecto, se podría insertar a nivel de la Municipalidad o Ministerio de Salud Pública, este equipo con las respectivas funciones, experiencia, niveles de decisión e informes, escenario de comunicación, procesos de gestión y, modelo de coordinación y control.



3.- Definir Políticas y Formatos sobre Tipos de Informes (Rutina, Especial, Alerta y Cierre), los cuales servirán de base para el control de calidad y además permitirán analizar, verificar, solucionar, modificar y autorizar toda circunstancia en la construcción.

4.- Identificar los factores claves de éxito y elaborar el mapa de riesgos en la construcción que permita optimizar su gestión.

5.- Cuantificar las fases del proyecto con el tiempo, presupuesto, recursos y actividades que permitan el logro de los Componentes

6.- Considerar la Fase de Planificación en términos de: Especificaciones del proyecto.

- Diagrama de Red sobre flujo de trabajo y restricciones
- Modificaciones a las restricciones en pro de optimizarlas
- Dirigir y asignar recursos

Estos términos especifican duración y asignación de actividades, tamaño y complejidad de actividades, uso de recursos, usos del presupuesto, gestión de la ruta crítica y optimizar las restricciones.

7.- Considerar la Fase de Control en términos de:

- Comprobar el cumplimiento de lo planificado
- Ponderar actividades
- Ponderar y gestionar los problemas
- Obtener a una fecha de corte el volumen de trabajo cumplido a tiempo, con retraso y adelantado



- Comparar y actualizar la Línea Base del proyecto con Línea del Progreso del proyecto
- Presentar Informes sobre el estado del proyecto en recursos, tiempo, presupuesto y el logro de los Componentes
- Evaluar lo ejecutado a nivel de Indicadores formulados en la Matriz de Marco Lógico

Considerar que el detalle necesario y suficiente permite bajar la incertidumbre de ejecución del proyecto.

## **PREPARATIVOS PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN**

Para la iniciación de los trabajos el Constructor, y el Fiscalizador realizarán una reunión previa fijando lugar y fecha, a la que asistirán todos los que, de una u otra forma, participen en la construcción. La citación o convocatoria la realizará el Fiscalizador, indicando fecha, hora y local.

Los puntos que se analizarán serán:

- Conocimiento del personal directivo y técnico que ejecutará la obra.
- Establecer con claridad y en cumplimiento de leyes y reglamentos, las reglas de juego que normaran las relaciones de trabajo.



- Presentación de profesionales residentes y fiscalizadores que ejecutarán y controlarán la obra.
- Mecanismos de evaluación y control del avance de la obra.
- Elaboración de flujo-gramas e instancias de revisión de documentación como planillas, libro de obra, planos de construcción, cronogramas e informes.
- Determinar quienes responderán de la información y entrega de datos.
- El contratante está en la obligación de emitir la orden de inicio de los trabajos fecha desde la cual se contarán los plazos contractuales.

## **7.2. EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS**

Luego de finalizada la construcción del Hospital Provincial de Zamora Chinchipe, el Ministerio de Salud Pública, a través de la Dirección del Hospital "Julius Doepfner" se harán a cargo de la operación y mantenimiento para lograr la sostenibilidad del proyecto.

Anualmente la Dirección Provincia de Salud, realizará informes a fin de evaluar el servicio brindado por el Hospital Provincial, se considerarán entre otros los siguientes detalles:

- Resultados.- explicará el detalle de los indicadores por componentes
- Aspectos cualitativos relevantes.- por componentes y resultados
- Problemas encontrados
- Medidas correctivas



- Aspectos financieros
- Acuerdos – Cartas compromisos
- Recomendaciones sobre aspectos relevantes a sistematizar
- Anexos.- Fuentes de verificación.

Al estar construido el Hospital Provincial, es imprescindible una evaluación periódica y permanente del mismo con miras a determinar su validez en cuestión de servicio a las exigencias.

La evaluación se realizará en base a los indicadores de cumplimiento de las actividades programadas, prestación del servicio, capacitación a los usuarios indirectos y al impacto social ocasionado por el proyecto en la comunidad por el servicio de salud otorgado.

La evaluación debe involucrar no solo al estado físico de la obra, sino su grado de conservación y funcionalidad.

El Ministerio de Salud evaluará los resultados e impactos del proyecto con la realización de encuestas de satisfacción de los usuarios respecto al servicio de la obra realizada y de acuerdo con los indicadores de la matriz de marco lógico, una vez que se cumplan los tiempos establecidos.

### **7.3. ACTUALIZACIÓN DE LÍNEA BASE**

Una vez que el proyecto consiga el financiamiento para su ejecución, se debe actualizar la cuantificación y cualificación de las variables identificadas en la Línea Base Original con los resultados a nivel de componentes establecidos en la Matriz de Marco Lógico.