

**ORGANISMO NACIONAL DE TRASPLANTE DE ORGANOS Y
TEJIDOS**

**“FORTALECIMIENTO DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
PARA IMPULSAR Y DESARROLLAR LA ACTIVIDAD
TRASPLANTOLÓGICA EN EL PAÍS”**

ÍNDICE:

- 1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO**
- 2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA**
- 3. OBJETIVOS DEL PROYECTO**
- 4. VIABILIDAD TÉCNICA Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD**
- 5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO**
- 6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN**
- 7. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**
- 8. ANEXOS**



1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto

“FORTALECIMIENTO DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA PARA IMPULSAR Y DESARROLLAR LA ACTIVIDAD TRASPLANTOLÓGICA EN EL PAÍS”.

CUP: 123200000.0000.373182.

1.2. Entidad Ejecutora

Organismo Nacional de Trasplantes de Órganos y Tejidos (ONTOT)

1.3. Cobertura y localización

Cobertura Nacional

1.4. Monto:

COSTO DEL PROYECTO

AÑO	TOTAL
2012	612.667,83
2013	302.188,67
2014	1.081.000,00
2015	600.143,50
TOTAL	2.596.000,00

1.5. Plazo de ejecución

4 años, a partir de la transferencia de recursos.

1.6. Sector y tipo de proyecto

Sector: 2. Salud

Subsectores:

2.5 Insumos de Equipamiento

2.6 Otros



2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto.

a. Organización territorial

Mediante Decreto Ejecutivo No. 357 del 20 de mayo de 2010, se establecieron nueve coordinaciones zonales de acuerdo a la distribución geográfica, articulando ejes intersectoriales como salud, educación, producción, vivienda entre otros. De acuerdo a esta reforma, mediante acuerdo Ministerial No. 00000320 de fecha 4 de abril de 2011, el MSP estableció: el cantón Quito DM, se le considerará como Zona Administrativa No. 9, mientras que los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón, conforman la zona 8. Cuenca, como parte de la provincia de Azuay, junto a Cañar y Morona Santiago, serán consideradas como la zona 6, ubicaciones geográficas donde en la actualidad se localizan las unidades médicas acreditadas para los servicios de trasplante.

b. Población

Según el Censo de Población y Vivienda realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para el año 2011, la población es de 14.483.499. Habitantes: 7.177.683 hombres (50,1%) y 7.305.816 mujeres (49,9%). El 65,1% de la población vive en zonas urbanas, con una densidad de 52,3 habitantes por km². El 80% de la población se auto identifica étnicamente como mestiza; 7% indígena, 5% afro ecuatoriana y 8% blancos. La mayor concentración de población indígena se encuentra en la Sierra (Chimborazo 70%, Cotopaxi 60%, Imbabura 45%, Bolívar 40% y Tungurahua 28%).

Por otro lado, la estructura demográfica refleja una población predominantemente joven con un 31,2% de menores de 15 años con un índice de envejecimiento del 27,72% (adultos mayores de 60 años/población 0-14 años).

En cuanto al perfil epidemiológico, el país está experimentando un giro de las causas de mortalidad hacia los problemas crónicos degenerativos, las enfermedades infecciosas y la presencia de riesgos que favorecen el incremento de las lesiones accidentales, intencionales, los trastornos mentales y emocionales y los vinculados al deterioro ambiental. En el 2009, en el país se reportaron 59.714 defunciones lo que arrojó una tasa de mortalidad de 4.26 muertes por cada mil habitantes, y entre las primeras causas de muerte están en orden de frecuencia, la diabetes mellitus, enfermedades cerebro vasculares, accidentes de transporte, enfermedad hipertensiva, influenza y neumonía, las enfermedades isquémicas del corazón, violencia, insuficiencia cardíaca, cirrosis, cáncer de estómago, (MSP, INEC. 2010). En el caso de la morbilidad las principales causas son debidas a procesos asociados con el deterioro y la privación en el consumo de los bienes y valores básicos para sobrellevar la vida en condiciones adecuadas.⁽¹⁾

¹ Modelo Integral de Atención en Salud, Ministerio de Salud Pública, 2011.



República del Ecuador

c. Indicadores económicos del sector salud

El ingreso per cápita del Ecuador se ubica en un nivel medio dentro de América Latina y el Caribe, el mismo que según datos del Banco Central del Ecuador ascendió a USD 3.715 (anual) para enero del año 2009.

El gasto público en salud en promedio de América Latina y el Caribe para este año es de 114 dólares, mientras que en la Subregión Andina aumentó en el último decenio, en cerca del 38%, (de 45,8 a 62,0 dólares, per cápita). El porcentaje de desempleo en septiembre del 2010 es de 7,44% y el subempleo global para marzo del 2010 es 37,6%, parámetros que tienen afectación directa sobre la cobertura en salud del tipo público, privado o por aseguramiento. El ingreso promedio mensual para los hombres es de \$383 y para las mujeres de \$226, con las variantes correspondientes al sector de trabajo. El gasto de bolsillo promedio en salud, según indicadores del MSP, es de aproximadamente el 50% del ingreso per cápita.

Actualmente existen 4300 personas en diálisis de las cuales 1830 pertenecen a la Seguridad Social y 2470 pagadas por el Estado a través del PPS, de ellas el 30% es susceptible de un trasplante, de ellos hay más de 70 niños, existen 70 personas evaluadas para trasplante hepático en diversos grados de evolución de su enfermedad, 14 de ellas listas para el trasplante, hay al menos 800 personas en espera de una córnea, 30 personas al año en espera de un trasplante de médula ósea y un número indeterminado de pacientes en espera de tejidos.

Según estudios internacionales y datos de investigación nacional se estima que las necesidades de pacientes que requieren trasplantes son:

Trasplante Hepático: existe alrededor de 1400 personas fallecidas al año de estas un 10-20% podría ser susceptible de trasplantarse, es decir 280 personas podrían ser trasplantadas al año ⁽²⁾.

Según el CONADIS en el 2004 se reportaron 363.000 personas con discapacidad por deficiencias visuales ⁽³⁾ de estas un 4% son por opacidades de la Córnea es decir se podrían beneficiar de un trasplante. Es decir que al año se requiere realizar 14520 trasplantes de Córneas.

El costo estimado de un trasplante hepático oscila entre 37.353,30 y 80.000 dependiendo de la complejidad del trasplante, mientras que el de córnea cuesta alrededor de \$2.500 por ojo.

Trasplante renal: al momento se cuenta con 4300 personas en tratamiento sustitutivo de la función renal (hemodiálisis) de las cuales un 30% requerirá de un trasplante, es decir 1290 personas al año y esta cifra aumenta en un 10% anualmente ⁽⁴⁾.

² ONTOT, Protocolo de Trasplante Hepático 2009, pág. 2.

³ CONADIS, <http://www.conadis.gob.ec/estadisticas.htm#estadis>, Fecha de consulta: 12 de septiembre de 2011

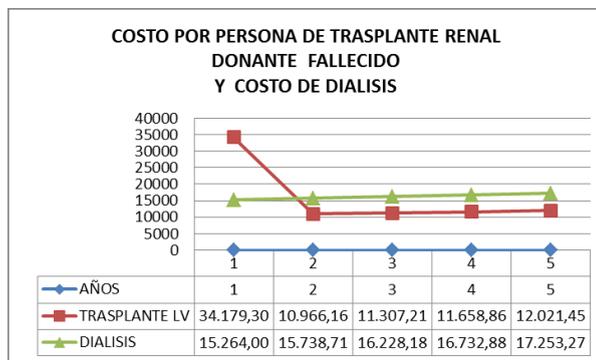
⁴ ONTOT listado de pacientes en terapia sustitutiva renal 2011.



República del Ecuador

Por ejemplo, si bien un trasplante renal tiene un costo promedio de 23.921,82 dólares incluyendo la evaluación pre trasplante, una vez que éste se realiza el costo se centra en la medicación inmunosupresora la misma que mediante compras centralizadas y corporativas por parte de la Autoridad Sanitaria Nacional puede disminuir enormemente su valor.

El costo de un trasplante renal se paga con los recursos que se invierten en un año y medio de diálisis, como se puede evidenciar en el cuadro siguiente:



Fuente: ONTOT

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema.

La Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 50 dicta que: *“El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente”*, afecciones entre las que se encuentran los trasplantes.

El Estado Ecuatoriano, ha fortalecido el eje económico de estas prestaciones de salud a través de la creación del Programa de Protección Social PPS, como una entidad administradora de fondos que coordina y financia aquellos servicios de salud de alta complejidad que las unidades médicas del Ministerio de Salud Pública no puede cubrir, bajo la modalidad de compra de servicios en las instituciones del sector privado, mecanismo que permite la interacción del Sistema Nacional de Salud y sus actores de manera integral, como prestadores de servicios de trasplante, orientados a la cobertura del paciente en la realización del mismo, sin embargo existiendo un limitante que es la dependencia directa a la existencia de donantes.

Este aspecto fue considerado en la reciente Ley Orgánica de Donación y Trasplantes, aprobada mediante R.O. 398 del 4 de marzo de 2011, que en su Artículo 29, establece:

“Las ecuatorianas, ecuatorianos y extranjeros residentes legales en el país, mayores de dieciocho años, al fallecer se convertirán en donantes, a menos



República del Ecuador

que en vida hubieren manifestado, en forma expresa, su voluntad en contrario...”

En ese contexto la problemática para la aplicación de lo establecido en la Constitución y la Ley, es la siguiente:

- a. Se requiere definir estrategias de difusión de los preceptos legales y sus implicaciones orientados a promover la concienciación sobre la donación de órganos, tejidos y células para trasplantes de manera legítima y socialmente aceptada.
- b. Falta de mecanismos técnicos que permitan la actuación coordinada interinstitucional de cada uno de los actores del sistema nacional integrado de donación y trasplantes.
- c. Necesidad de capacitación y formación de los profesionales de los servicios de salud y aquellos actores que intervienen para participar adecuadamente en los procesos de donación y trasplante: identificación de donantes, certificación de muerte encefálica, abordaje de familias, comunicación adecuada, entre otros.

Siendo los órganos, tejidos y células, bienes que no tienen un valor comercial y por tanto no pueden ser vendidos sino donados de manera generosa, altruista y solidaria corresponde al Estado la garantía de su custodia y buen uso, como así también garantizar su idoneidad, calidad y el respeto de la estricta justicia en su asignación.

Contexto de la Problemática:

El Ecuador al igual que todos los países del mundo tiene una demanda de órganos y tejidos para trasplante que superan la oferta, sin embargo existe como país una potencialidad importante dada la gran cantidad de fallecimientos en edades tempranas causados por traumatismos, accidentes de tránsito, violencia, etc., en los que la persona fallece por muerte encefálica o paro cardíaco, y es en este momento, cuando han terminado las maniobras de resucitación y todos los esfuerzos médicos se han agotado; que existe la posibilidad de mejorar y salvar la vida de otras personas a través de la donación de órganos, tejidos y células, destacando que **un solo donante** puede salvar la vida de al menos seis personas y mejorar la vida de 10 más.

La falta de difusión en la ciudadanía, escasos procesos de formación en el tema para los profesionales de salud y ausencia de los mecanismos técnicos que permitan la coordinación interinstitucional del Sistema Nacional Integrado de Donación y Trasplantes, desembocan en las elevadas tasas de mortalidad de los ciudadanos con enfermedades susceptibles de trasplante, y en altos índices de pacientes en terapia de diálisis a falta de un trasplante renal.

Si bien el Sistema de Salud en el Ecuador tiene como finalidad última, hacer efectiva la cobertura universal en salud, partiendo de la acción coordinada y la articulación de todas las instituciones; el tema de los trasplantes como



República del

procedimientos de alta complejidad está cubierto mayoritariamente por el sector privado: Hasta abril del 2011, de las 36 unidades médicas acreditadas para hacer trasplantes, únicamente 1 es de carácter público, que es el Hospital Eugenio Espejo, unidad que mantiene con dificultad su acreditación para trasplante renal a pesar de carecer del 79% de insumos, materiales, personal capacitado y recursos necesarios para realizar estos procedimientos. Complementariamente están acreditados un hospital de la Seguridad Social, uno de la Fuerza Armada y uno de la Policía Nacional, sumando 4 unidades de la red pública frente a 32 unidades privadas.

Sin embargo independientemente del lugar en donde se realicen los trasplantes, el gran esfuerzo del Estado para comprar estos servicios en las unidades privadas, requiere a su vez la disponibilidad de los órganos para ser trasplantados y poder garantizar la base de este proceso.

2.3 Línea base del proyecto

a. Coordinación Unidades Médicas

En el Ecuador actualmente las unidades generadoras se encuentran en las Ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca; esto debido a que solo en estas locaciones existe la infraestructura técnica y hospitalaria para el mantenimiento de un potencial donante bajo condiciones técnicas óptimas. Durante el año 2010 se generaron 31 donantes, 16 en Quito, 10 en Guayaquil y 5 en Cuenca bajo el siguiente esquema:

HOSPITAL / CLINICA	Región	DONANTES AÑO 2010												TOTAL	
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
Clínica San Francisco	Quito (R1)									1				1	
Hospital de la Policía	Quito (R1)										1			1	
Hospital Eugenio Espejo	Quito (R1)	1		1				2	1	1	1			1	8
Hospital Metropolitano	Quito (R1)	1						1					2		4
Hospital Pablo Arturo Suarez	Quito (R1)							1		1					2
Hospital Luis Vernaza	Guayaquil (R2)	1	1		1	1		3					2		9
Hospital Naval Guayaquil	Guayaquil (R2)										1				1
Hospital José Carrasco Arteaga	Cuenca (R3)									1					1
Hospital Vicente Corral Moscoso	Cuenca (R3)				1		2		1						4
		3	1	1	2	1	2	7	2	4	3	4	1		31

Fuente: ONTOT

En cuanto a la cantidad de Coordinadores de trasplantes formados a Septiembre del 2011, el ONTOT cuenta con 2 profesionales uno para la ciudad de Quito y otro en la ciudad de Guayaquil; en cuanto a las instituciones del sistema público se cuenta con 2 coordinadores uno en el Hospital Eugenio Espejo y Hospital Carlos Andrade Marín; en cambio en el sector privado se cuenta con 3 coordinadores.



República del

Coordinadores de Trasplantes (Quito)	
Organismo Nacional de Trasplante de Órganos y Tejidos	1
Hospital Eugenio Espejo	1
Hospital Carlos Andrade Marín	1
Hospital Metropolitano	1
TOTAL	4

Coordinadores de Trasplantes (Guayaquil)	
Hospital Luis Vernaza	1
Clínica Kennedy	1
TOTAL	2

Fuente: ONTOT

Hasta el mes de Septiembre del 2011 se han reportado 16 donantes de órganos que representa una tasa por millón de población de 1.14; con estos donantes se ha conseguido realizar 37 trasplantes de órganos hasta la fecha de presentación del presente proyecto.

Estadísticas de Trasplantes Enero- Julio 2011 Nacional		
Institución Trasplantadora	Renal Cadavérico	Hígado
H. Militar	3	
H: Eugenio Espejo	2	
H. Carlos Andrade Marín	6	
H. Metropolitano	12	6
H. Luis Vernaza	6	
H. Clínica Kennedy	1	
H. IESS Guayaquil	1	
TOTAL	31	6
Total de Trasplantes	37	

Fuente: ONTOT



República del

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
DIRECCION NACIONAL DE CONTROL Y MEJORAMIENTO EN GESTION DE SERVICIOS DE SALUD
SUBPROCESO: MODELO DE GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

**CONSOLIDADO A NIVEL NACIONAL
DISTRIBUCION DE LAS AREAS Y UNIDADES OPERATIVAS POR PROVINCIAS 2009**

No	PROVINCIA	AREA	HE	HES	HG	HB	CS	SCU	SCR	PS	UM	UF	UQ*	UO**	TOTAL	CAMAS	POBLACION 2009
01	AZUAY	10	1	0	1	5	14	13	49	12	4	0	1		100	390	702.99
02	BOLIVAR	4	0	0	1	2	4	7	26	14	1	0			55	128	183.18
03	CAÑAR	3	0	0	1	2	6	9	29	27	2	0			76	230	238.58
04	CARCHI	4	0	0	1	2	2	5	25	21	1	0			57	160	169.87
05	COTOPAXI	6	0	0	1	3	3	5	33	12	1	0			58	247	416.16
06	CHIMBORAZO	6	1	0	1	4	4	11	29	54	1	0	1		106	429	455.21
07	EL ORO	9	1	0	1	7	7	25	32	32	2	0	1		108	474	631.67
08	ESMERALDAS	9	0	0	1	5	4	12	48	30	1	0			101	275	453.55
09	GUAYAS	28	5	0	2	11	43	67	65	0	2	0	2	1	198	1400	3.432.44
10	IMBABURA	4	0	0	1	3	1	12	30	9	1	0			67	271	419.57
11	LOJA	13	0	0	1	7	6	20	46	48	1	0			129	363	442.01
12	LOS RIOS	6	0	0	1	5	1	39	27	6	4	0			83	283	768.20
13	MANABI	12	0	0	4	6	21	69	76	4	2	0	1		183	940	1.370.73
14	MORONA SANTA	7	0	0	1	5	3	7	28	39	1	1			85	103	135.25
15	NAPO	2	0	0	1	3	1	4	18	8	1	1			37	147	100.74
16	PASTAZA	2	0	0	1	1	1	5	11	23	1	0			43	55	79.74
17	PICHINCHA	22	6	1	2	5	22	83	63	6	2	0	1		191	2300	2.495.97
18	TUNGURAHUA	7	0	0	1	3	5	9	40	25	2	0			85	440	520.01
19	ZAMORA	3	0	0	1	2	0	7	9	31	1	1			62	87	87.66
20	GALAPAGOS	2	0	0	1	1	0	1	2	4	0	0			9	30	23.86
21	SUCUMBIOS	2	0	0	1	1	1	9	16	5	1	0	1		35	55	173.46
22	ORELLANA	3	0	0	1	1	2	0	14	17	1	2			38	53	117.89
23	SANTA ELENA	4	0	0	0	3	1	4	18	0	0	0			26	165	266.87
24	ITSACHILAS	2	0	0	1	0	2	10	13	0	1	0	1		28	141	323.73
TOTAL		170	14	1	28	87	164	433	747	427	34	5	7	3	1940	9166	14.009.48

ZONAS NO DELIMITADAS (ya incluidas, La Golondrina, La concordia, Manga del cura, El Piedrero) 91.51

* Las Unidades Quirúrgicas dan Atención Quirúrgica de corta estancia en las Regiones y Provincias a la que pertenecen

** Las Unidades Oncológicas dan Atención Ambulatoria de Especialidad

SIMBOLOGIA	
HES:	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
HE:	HOSPITAL ESPECIALIZADO
HG:	HOSPITAL GENERAL
HB:	HOSPITAL BASICO
CS:	CENTRO DE SALUD
SCU:	SUBCENTRO DE SALUD URBANO
SCR:	SUBCENTRO DE SALUD RURAL
PS:	PUESTO DE SALUD
UM:	UNIDAD MOVIL
UF:	UNIDAD FLUVIAL
UA:	UNIDAD AEREA
INH:	INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE
UQ:	UNIDAD QUIRURGICA
UO:	UNIDAD ONCOLOGICA

FUENTE: M.S.P. SISTEMA COMÚN DE INFORMACIÓN - PROYECCIÓN DE POBLACION POR CANTONES Y PARROQUIAS 2009
ELABORACION: SUBPROCESO MODELO DE GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD
EQUIPO TECNICO:EPF2009



República del Ecuador

UNIDADES ACREDITADAS PARA TRASPLANTES POR EL ORGANISMO NACIONAL DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS ONTOT

UNIDADES ACREDITADAS	REGIONAL	TIPO DE INSTITUCION	RENAL		HEPÁTICO		CORNEA	Medula	HUESO	TOTAL		
			PEDIÁTRIC	ADULTO	PEDIÁTRICO	ADULTO CARDIACO						
Clínica Pichincha	Quito	Privada		1			1			2		
Hospital Metropolitano	Quito	Privada	1	1	1	1		1		5		
Hospital Eugenio Espejo	Quito	MSP		1			1			2		
H. Carlos Andrade Marín	Quito	IESS		1						1		
H. General de las Fuerzas Armadas	Quito	ISFA		1						1		
Hospital De los Valles	Quito	Privada					1		1	2		
Fundación Clínica de Ojos Finlandia	Quito	Privada					1			1		
Clínica Oftálmica	Quito	Privada					1			1		
Hospital Vozandes	Quito	Privada					1			1		
CLIDEOL	Quito	Privada					1			1		
Hospital Luis Vernaza	Guayaquil	Privada		1			1			2		
Hospital Clínica Alcívar	Guayaquil	Privada		1					1	2		
Hospital Clínica Kennedy	Guayaquil	Privada		1		1				2		
Altavisión	Guayaquil	Privada					1			1		
Unidad Oftalmológica Kennedy Norte	Guayaquil	Privada					1			1		
Centro Médico Cristiano	Guayaquil	Privada					1			1		
Instituto Oftalmológico Matamoros	Guayaquil	Privada					1			1		
SOLCA Guayaquil	Guayaquil	Privada						1	1	2		
Hospital Abel Gilber Pontón	Guayaquil	MSP								0		
Clínica Santa Inés	Cuenca	Privada		1						1		
H. José Carrasco Arteaga	Cuenca	IESS		1						1		
Centro Oftalmológico Provisión	Cuenca	Privada					1			1		
Oftalmoláser	Cuenca	Privada					1			1		
Centro Oftalmológico Duran	Cuenca	Privada					1			1		
Centro Oftalmológico Ponce	Cuenca	Privada					1			1		
SOLCA Cuenca	Cuenca	Privada						1		1		
Hospital Vicente Corral Moscoso	Cuenca	MSP								0		
			TOTAL	1	10	1	1	1	16	3	3	36

Fuente: ONTOT

Al momento se cuentan con las siguientes unidades para realizar trasplantes: 10 renal adulto; 1 renal pediátrico; 1 hepático adulto; 1 hepático pediátrico; 3 médula; 1 corazón; 18 de córnea; de los cuales en el Ministerio de Salud su oferta de servicio es en el Hospital Eugenio Espejo para trasplante renal y de córnea. En el 2010 se realizaron 79 trasplantes renales entre donante vivo y cadavérico, de los cuales 4 fueron realizados por esta institución es decir que el Ministerio de Salud realiza el 5.1% de todos los trasplantes renales a nivel nacional.



República del

TASAS DE DONACIÓN

Si bien en el año 2010 se identificaron 31 donantes de órganos estos se suscitaron con una serie de inconvenientes en el camino, los vínculos operativos y de complementariedad entre el sector público y privado adolecen de graves resquemores, lo que ha hecho que los hospitales públicos y también los privados no hagan esfuerzos suficientes por identificar donantes, no cuenten con los recursos suficientes para mantenerlos, carezcan de agilidad en la transferencia de los pacientes con indicación de trasplantes, no reporten oportunamente potenciales donantes y se den muchas negativas familiares motivadas por la falta de experticia de los profesionales al abordar a las familias.

En el año 2009 existieron 17 donantes lo que nos sitúa en una tasa 1.2 donantes por millón de población, sin embargo, en el año 2010 el país realizó 400 trasplantes, 220 más que en el año 2009, procurándose 31 donantes lo que permitió duplicar la tasa de donantes de 1,2 a 2,2 por millón de habitantes, una tasa positiva, pero aún muy por debajo de la media sudamericana que en el 2009 fue de 6.77 donantes por cada millón de habitantes.

Estos logros se debieron a la confluencia de algunos aspectos como: la consolidación de la inscripción de los ciudadanos como donantes a través del Registro Civil, la coordinación hospitalaria personalizada por parte de funcionarios del Organismo Nacional de Trasplantes y el impulso de la primera campaña nacional masiva de concienciación.

b. Trasplantes

Fuente: ONTOT



República del

Cabe aclarar que el incremento del número de trasplantes se ha dado a expensas del trasplante de córneas las mismas que no son procuradas en el país sino importadas del exterior.

Trasplantes Realizados durante el año 2011

<i>Estadísticas de Trasplantes Enero- Julio 2011 Nacional</i>					
Institución Trasplantadora	Renal Vivo	Renal Cadavérico	Hígado	Córneas	Médula
H. Militar		3			
H: Eugenio Espejo	1	2		7	
H. Carlos Andrade Marín	8	6			
H. Metropolitano	5	12	6	9	2
H. Voz Andes				6	
Larcovisión				18	
H. Clínica Pichincha				1	
Fundación Finlandia				15	
C. Oftálmica				20	
H. Luis Vernaza	0	6		2	
H. Clínica Kennedy		1			
H. IESS Guayaquil		1			
H. Solca Cuenca					3
H. Jose Carrasco Arteaga	1				
C. Oftalmológico Ponce				7	
Provisión				21	
TOTAL	15	31	6	106	5
Total de Trasplantes	163				

Fuente: ONTOT

2.4 Análisis de oferta y demanda

DEMANDA:

a. Población Nacional de Referencia:

14'483.499 habitantes para el 2011 (Censo INEC 2010)

Por Sexo:

7'177.683 hombres (50,1%)

7'305.816 mujeres (49,9%)

Por Etnia: Mestizo

71,9% Montubio

7,4% Afroamericano

7,2% Indígena 7,0%

Blanco 6,1%

Otros 0,4



República del



b. Población Demandante Potencial por patologías susceptibles de trasplantes:

Todas las ciudadanas y ciudadanos somos potenciales receptores de un trasplante, debido a que las patologías que lo requieren tienen una alta incidencia en la población en general, estando incluidas en la lista de enfermedades prevalentes del país: diabetes, hipertensión, dislipidemias, insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepática aguda o crónica por cirrosis hepática, fibrosis quística, insuficiencia cardíaca, trauma ocular, queratocono, y leucemia de distinta etiología, de acuerdo al siguiente detalle:

- **Trasplante Hepático:** De acuerdo a los egresos hospitalarios reportados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos existen en el país un total de 1798 personas que han sido hospitalizadas durante el año 2009 con diagnóstico de enfermedad alcohólica de hígado o cirrosis, de mantenerse la tendencia de crecimiento de la población para el año 2013 existirán en el país 1946 personas con ese diagnóstico, de ellas un 4% llegará a requerir un trasplante de hígado, aunque de hecho actualmente existen 70 personas evaluadas para trasplante hepático que a corto o mediano plazo requerirán un trasplante, resaltando que, dada la escasa disponibilidad de órganos en el país la mayoría de ellos fallecerá en lista de espera.

Según datos estadísticos levantados por el Dr. Reinaldo Burgos tomando como fuente el INEC durante los años 1996 a 2004 en el Ecuador se han reportado 12.856 muertes de causa hepática lo que corresponde a 1.400 por año, de estos aproximadamente el 10-20% con indicación de Trasplante hepático, lo que significaría de 11 a 22 probables trasplantes por mes.

En un levantamiento retrospectivo de 15 años realizado por el Dr. Jaysoon Abarca, colaborador en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, y publicado en Gastro Latinoamérica 2006 se identificaron en Ecuador 770 pacientes con cirrosis establecida, de los cuales 534 (69,4%) corresponden al sexo masculino y 236 (30,6%) son mujeres. La etiología de este grupo fue de 48,3% alcohólica y 44,1% indeterminada, 2,8% viral y 4,6% de otras causas.

- **Trasplante renal:** Según las estadísticas de egresos hospitalarios del INEC en el país existen 74 personas que se atendieron durante el 2009 con diagnóstico de síndrome nefrítico, 8441 personas con diagnóstico de enfermedad tubular intersticial de riñón, sin embargo existe una tendencia creciente de diabetes e hipertensión arterial que son las dos causas más importantes de Insuficiencia renal crónica, mientras que en el año 2009, 7.698 personas fueron atendidas en los hospitales por complicaciones relacionadas con hipertensión arterial y 15.925 personas con complicaciones relacionadas con su diabetes mellitus. Actualmente existen 4300 personas con diagnóstico de insuficiencia renal crónica que están recibiendo terapia dialítica en cualquiera de sus formas, de ellas el 30% son susceptibles de recibir un trasplante lo que sumarían 1.290 personas que pudieran beneficiarse de un trasplante. A esto se suma la calidad de vida que tiene un paciente con el trasplante, porque puede tener una vida normal y productiva que no la puede tener con el tratamiento de la diálisis.

- **Trasplante cardíaco:** Según los reportes de egresos hospitalarios del año 2009 en el país hubieron 356 personas con dg de enfermedad reumática cardíaca, 3014 personas con enfermedad isquémica de corazón y 4471 personas con diagnóstico de insuficiencia cardíaca congestiva, que en total suman 7.841, una vez avance la enfermedad un gran porcentaje de ellas podría beneficiarse de un trasplante, actualmente no existe un registro del número de pacientes inscritos en espera de un trasplante de corazón especialmente porque aunque existe una unidad médica privada acreditada para realizar trasplante cardíaco, el Estado no brinda cobertura para la atención de esta patología.
- **Trasplante de córnea:** Según el CONADIS en el 2004 se reportaron 363.000 personas con discapacidad por deficiencias visuales ⁽⁵⁾ de estas un 4% son por opacidades de la córnea por lo que se podrían beneficiar de un trasplante. Es decir que al año se requiere realizar 14.520 trasplantes de córneas aproximadamente.
- **Trasplante de médula:** por la complejidad del procedimiento los pacientes susceptibles de trasplante no pueden ser operados en el país, por lo que sus tratamientos son realizados bajo la cobertura del PPS fuera del país.
- **Trasplante de hueso y piel:** Otros pacientes que se benefician enormemente con la donación de tejidos son aquellos pacientes que sufren de fracturas y quemaduras, beneficio que se traduce en disminución del requerimiento de prótesis y disminución de los días de estancia hospitalaria , en el año 2009 en el país se registraron 5070 fracturas de fémur, y 3836 pacientes con quemaduras y corrosiones quienes pueden mejorar su recuperación y también disminuir los días de estancia hospitalaria a través de trasplante de pedazos de piel y de huesos.

DEMANDA POTENCIAL

Tipo	Numero
Trasplante Hepático	1798
Trasplante Renal	4300
Trasplante Cardíaco	7841
Trasplante de Cornea	14520
Trasplante de Hueso y Piel	3836
TOTAL	32295

Fuente: ONTOT

c. Población Demandante Efectiva de acuerdo a listas de espera:

- **Trasplante Hepático:** 17 personas registradas en lista de espera al momento.
- **Trasplante Renal:** 1290 personas al año.
- **Trasplante Cardíaco:** no existen requerimientos para lista de espera a la fecha.

⁵ CONADIS: <http://www.conadis.gob.ec/estadisticas.htm#estadis>

- **Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos:** no existe lista de espera porque técnicamente no se puede construir una, debido a ser una patología de atención inmediata.
- **Trasplante de Córneas:** El Organismo nacional de Trasplantes tiene un registro de 600 personas que esperan por un trasplante de córnea, especialmente personas de muy escasos recursos económicos que no han tenido la posibilidad de importar una córnea a un costo que varía entre 2500 y 3000 dólares dependiendo de su procedencia, la implementación de los bancos de corneas en los hospitales Eugenio espejo, Vicente Corral Moscoso y Abel Gilbert Pontón permiten contar con córneas nacionales y procesarlas con los más altos estándares de calidad; sin embargo se requiere que existan donantes y promover la promoción de la donación de órganos y tejidos para trasplante.
- **Trasplante de hueso y piel:** no existe lista de espera porque técnicamente requiere análisis de la patología particular de los pacientes.

DEMANDA EFECTIVA

Tipo	Número
Trasplante Hepático	1290
Trasplante Renal	17
Trasplante de Cornea	600
TOTAL	1907

Fuente: ONTOT

OFERTA

a. Tasa de donantes anual

AÑO	NRO.DE DONANTES	TASA POR MILLON DE POBLACION
2009	17	1,2
2010	31	2,2

*Número de órganos promedio extraídos por donante: 5, por 31 donantes son 155 órganos

Lo que nos da un número de beneficiarios de 155 personas que alcanzarían a ser atendidas de acuerdo al número de donantes establecidos.

b. Tasa de muerte encefálica hospitalaria:

Mundialmente se considera que por cada millón de habitantes existen de 50 a 60 personas que desean ser donantes; pero en estudios internacionales sobre el número de fallecidos bajo criterios de muerte encefálica en las Terapias Intensivas es del 14% y de la mortalidad general en un Hospital es del 1-2 %. En el Eugenio Espejo en base al registro de Patología de los fallecimientos totales del año 2009 fue de 1170 lo que podría representar alrededor de 23 donantes al año únicamente en este Hospital.

ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT O DEMANDA INSATISFECHA (OFERTA - DEMANDA):

AÑO	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2010	1907 trasplantes anuales promedio.	Promedio de 155 órganos donados en Ecuador.	1752

- En el Ecuador durante el año 2010 se realizaron 400 procedimientos de trasplantes, 277 fueron de córneas y el 95% de ellas importadas y no generadas en las unidades médicas del país.
- Estas estadísticas de atención determinan que los pacientes en lista de espera, tengan que aguardar entre 7 y 12 años para recibir su trasplante.

2.5 Identificación y caracterización de la población objetivo

El incremento de la tasa de donación del 2010 de 2,2 donantes PMP a un incremento estimado de **3 donantes PMP por año (205 órganos disponibles al año)**, implica que de 31 donantes en el 2010, para el 2012 se proyecte alcanzar los 42 donantes efectivos. Es decir una disponibilidad de 205 órganos donados en ese año, un número que puede resultar alentador en primera instancia pero sin embargo debe contrastarse con el incremento anual de las listas de espera, lo que demanda el mantenimiento a largo plazo del proyecto para sostener la proyección de las cifras, así como el fortalecimiento de la capacidad resolutive en el tema de trasplantes para atender la demanda.

A continuación se hace un desglose de la población beneficiaria por género, etnia y edad:

POBLACIÓN OBJETIVO PACIENTES POR SEXO Y EDAD AÑO 2012

Grupo de edad (años)	Mujeres		Hombres	
	Población	%	Población	%
0 a 4	11	5,42	11	5,58
5 a 9	11	5,54	12	5,67
10 a 14	11	5,44	11	5,59
15 a 19	11	5,13	10	5,08
20 a 24	10	4,92	10	4,7
25 a 29	8	4,03	8	3,76
30 a 34	7	3,62	7	3,48
35 a 39	7	3,29	6	3,08
40 a 44	6	2,81	6	2,73
45 a 49	5	2,25	4	2,18
50 a 54	4	1,91	4	1,89
55 a 59	3	1,41	3	1,38
60 a 64	3	1,23	2	1,18

65 a 69	2	1,04	2	0,97
70 a 74	2	0,82	2	0,78
75 a 79	1	0,61	1	0,57
80 a 84	1	0,43	1	0,37
85 a 89	1	0,28	0	0,24
90 a 94	0	0,17	0	0,15
95 y más	0	0,14	0	0,12
TOTAL	104	50,49	101	49,51

Fuente: ONTOT

POBLACIÓN OBJETIVO PACIENTES POR ETNIA AÑO 2012

Etnia	Pacientes a ser Trasplantados	
	Población	%
Mestizos	133	65
Indígenas	51	25
Blancos	14	7
Afro descendientes	6	3
TOTAL	205	100

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1. Objetivo general y objetivos específicos

Objetivo General:

- Incrementar la actividad trasplantológica en el Ecuador a través del incremento de la procuración de donantes.

Objetivos Específicos:

- Incrementar la donación de órganos, tejidos y células para trasplante a través de la actuación coordinada de cada uno de los actores del sistema nacional integrado de donación y trasplantes.
- Fortalecer al Organismo Nacional de Trasplantes, como eje articulador del Sistema Nacional Integrado de Donación y Trasplantes.
- Capacitar profesionales de los servicios de salud a nivel nacional e internacional para fortalecer la actividad de donación y trasplante.

3.2. Indicadores de resultado

EJE DE LÍNEA BASE	INDICADOR	META	TIEMPO
Tasa de donantes generados.	41 donantes reportados a nivel nacional.	3 PMP	36 meses
Profesionales capacitados	27 profesionales formados	27 profesionales en 2 áreas:	36 meses

		15 coordinadores 12 especialistas	
Central Única de Coordinación Nacional de Trasplantes	Implementación de 1 equipo telefónico, de radiofrecuencia y de recurso humano para la coordinación interinstitucional 24 horas de los operativos de donación y trasplante.	1 central equipada y en funcionamiento 24 horas.	12 meses
		1 sistema informático implementado.	12 meses
		8 miembros del equipo de la central.	36 meses
Sistema Informático	Implementación de un Sistema Operativo y sus equipos	Alcanzar el funcionamiento al 100% del Sistema Informático	36 meses

3.3 Matriz de marco lógico

MATRIZ DE MARCO LÓGICO			
	Indicadores verificables objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
FIN: Disminución de la morbilidad y mortalidad causadas por enfermedades susceptibles de ser tratadas a través de un trasplante.	Disminución de la morbilidad y mortalidad causadas por enfermedades susceptibles de ser tratadas a través de un trasplante.	Registro del Sistema Informático INDOT Incremento del número de trasplantes de Órganos, Tejidos y Células	El número de camas disponibles en terapia intensiva se mantienen o se incrementan. Pérdida de órganos y tejidos donados no aptos para trasplantes
PROPOSITO: Impulsar la actividad trasplantológica en el Ecuador a través del incremento de la procuración de donantes	Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014. 1 central de telecomunicaciones a mediados del 2012 1 sistema informático en línea implementado a	Central de Telecomunicaciones Sistema Informático funcionando al 100%.	Mantenimiento de Convenios de Cooperación Internacional. Apoyo de todos los actores del Sistema Nacional Integrados de Donación y Trasplante
COMPONENTES			
1. Incremento de la donación de órganos, tejidos y células para trasplante.	3 donantes por millón de población	Registro Nacional de Identificación de Donantes. Reportes de la negativa a la donación del Registro Civil.	Financiamiento de procuración de donantes suficiente y oportuna.

2. Fortalecimiento del Organismo Nacional de Trasplantes	1 Edificio para la Administración institucional. 1 sistema informático en línea con las unidades de salud a nivel nacional. 8 personas para el manejo de la central de telecomunicaciones y el sistema en guardias, 24 horas los 365 días del año.	Escritura Pública del Inmueble Central de telecomunicaciones funcionando. Sistema informático funcionando. Equipos rotativos con guardias cubiertas de 24 horas diarias 365 días para operar equipos y sistemas.	Obtener los recursos necesarios para el crecimiento institucional.
3.Capacitación de profesionales a nivel nacional e internacional referente a la actividad trasplantológica.	Al 2014 12 profesionales de nivel especialista, capacitados para los procesos de donación en los hospitales Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.	Profesionales capacitados para apoyar los equipos de trasplante. Listado de personal en las guardias de coordinación.	Motivación de los profesionales para capacitarse en la actividad trasplantológica
ACTIVIDADES			
1.1 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.	0,00	3 Productos audio visuales finales de 30 segundos (1 anual)	Ejecución eficiente de los procesos publicitarios
1.2 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.	0,00	3 Productos de audio finales de 30 segundos (1 anual).	Ejecución eficiente de los procesos publicitarios
1.3 Contratación de pauta en medios de comunicación nacional y local	0,00	Pautaje en Medios Masivos: televisión, radio, prensa escrita (periódicos y revistas) y Medios Alternativos con una duración de 2 meses por año. (total 3 años)	Ejecución eficiente de los procesos publicitarios
1.4 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.	25.367,85	29998 dípticos informativos 30000 trípticos 15000 afiches promocionales 30 banners. 30000 folletos informativos. 2000 protocolos impresos. Para los 3 años.	Ejecución eficiente de los procesos publicitarios
1.5 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante	20.618,38	Proceso de Compras Públicas Facturas de compra Actas de entrega y recepción	Asignación Presupuestaria Disponibilidad en el Mercado Local
1.6 Reunión de la Red Consejo Iberoamericano de Trasplantes	459.190,79	Facturas de gastos realizados durante el evento	Asignación Presupuestaria
2.1 Adquirir un inmueble adecuado y accesible, a las necesidades institucionales	617.093,56	Cronograma de adecuación Escritura Pública del inmueble	Asignación Presupuestaria Disponibilidad en el Mercado Local

2.2 Adecuación del área física para los equipos del sistema informático.	45.197,04	Cronograma de adecuación	Asignación Presupuestaria Disponibilidad en el Mercado Local
2.3 Selección, adquisición e instalación de equipos de telecomunicaciones	154.297,65	Proceso de Compras Públicas Facturas de compra Actas de entrega y recepción.	Asignación Presupuestaria Disponibilidad en el Mercado Local
2.4 Diseño y producción del sistema informático	5.133,03	Proceso de Compras Públicas Facturas de compra	Asignación Presupuestaria
2.5 Selección, adquisición e instalación los equipos de soporte eléctrico para el sistema informático y la central de telecomunicaciones	0,00	Proceso de Compras Públicas Facturas de compra Actas de entrega y recepción	Asignación Presupuestaria Disponibilidad en el Mercado Local
2.6 Contratación del servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet	5.508,00	Proceso de Compras Públicas Facturas de compra Actas de entrega y recepción	Asignación Presupuestaria
2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones	0,00	Informes técnicos del funcionamiento	Asignación Presupuestaria
2.8. Adquisición de vehículos para coordinación logística de los operativos	0,00	Proceso de Compras Públicas Facturas de compra Actas de entrega y recepción	Asignación Presupuestaria
2.9. Selección, adquisición e instalación los equipos para teleconferencias	40.494,35	Proceso de Compras Públicas Facturas de compra Actas de entrega y recepción	Asignación Presupuestaria
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1 al final del 2014	576.871,82	Desarrollo de procesos, controles, sistematización, consultorías y documentación para aplicar a la certificación.	Asignación Presupuestaria
3.1 Formación de equipo de trasplante renal pediátrico	751,98	1 cirujano 1 internista 1 inmunólogo 1 nefrólogo 1 infectólogo 1 anesesiólogo	Asignación Presupuestaria Falta de profesionales que cumplan con el perfil. Dificultad para obtención del visado.
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto	0,00	1 intensivista 1 cirujano general 1 anesesiólogo 1 inmunólogo 1 infectólogo 1 hepato - gastroenterólogo	Asignación Presupuestaria Falta de profesionales que cumplan con el perfil. Dificultad para obtención del visado.
3.3 Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.	364.825,23	Cursos formativos Master Alianza.	Asignación Presupuestaria Falta de profesionales que cumplan con el perfil. Dificultad para obtención del visado.
3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones	280.650,32	Rol de pagos 8 personas	Asignación Presupuestaria Falta de profesionales que cumplan con el perfil
TOTAL	2.596.000,00		



República del Ecuador



4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

4.1. VIABILIDAD TÉCNICA: MARCO LEGAL

La nueva ley Orgánica de Donación y Trasplante vigente mediante Registro Oficial No. 398 del 4 de marzo fue discutida en el marco de la campaña nacional por la donación de órganos, la misma que impulsó el posicionamiento del tema en los medios de comunicación y en la sociedad en general.

Uno de los aspectos a destacarse en este nuevo marco legal es la Nominación de la Ley que tiene categoría de Orgánica y la relevancia que su nombre da al proceso de donación pilar fundamental de la actividad trasplantológica, complementaria a otras leyes como la Ley Orgánica de Salud, la Ley de Enfermedades Catastróficas que se encuentra en la Asamblea Nacional, entre otras.

Adicionalmente la ley contempla la obligación del Ministerio de Salud Pública como Autoridad Sanitaria Nacional de consolidar el Sistema Nacional Integrado de Trasplantes con énfasis en la implementación de los servicios de trasplante en los hospitales públicos, la creación del Banco Nacional de tejidos y Heterólogo de cordón, la consolidación y administración de la lista Nacional de espera que permite asignar los órganos al mejor receptor, la obligatoriedad de reportar oportunamente los casos de muerte encefálica como aporte necesario para incrementar la disponibilidad de órganos, claras definiciones de tráfico de órganos y turismo de trasplantes, duras sanciones a quienes cometan estos delitos y prohíbe explícitamente el trasplante a extranjeros a menos que se encuentren en código cero, además con otros ejes como la promoción de la donación de órganos, la incorporación en la malla curricular del Ministerio de Educación y la participación activa de la sociedad civil en las decisiones institucionales .

El Ecuador se enfrenta al reto de implementar una ley cuyo Art. 29 hace referencia al "consentimiento presunto" en la que todos los ecuatorianos y ecuatorianas y los residentes en el país son donantes a menos que hayamos expresado en vida la voluntad contraria, esta voluntad contraria, será recabada por el registro Civil, a cuya base de datos consultará el Organismo de Trasplantes.

La vigencia de esta Ley coincide con la reforma de la Estructura del Estado en la que el Ministerio de Salud Pública se reorganiza para fortalecer su Rectoría y optimización de gastos, con claras definiciones de roles y competencias; medida en la que el ONTOT se convierte en el **Instituto Nacional de Donación y Trasplantes** como entidad adscrita al Ministerio de Salud Pública y encargada de la implementación tanto de la política nacional de trasplantes, como de coordinar, regular, normar y planificar todos los procesos relacionados con la donación y el trasplante de órganos con autonomía técnica, financiera y de gestión que asume dos competencias específicas, de las seis que desempeña el MSP:

- a. La prevención, promoción de la salud e igualdad y
- b. La provisión y gestión de órganos, tejidos y células, para trasplante (en la consideración de que los órganos y tejidos son insumos de uso terapéutico)

Competencias que serán implementadas en base a cuatro facultades: Planificación, Coordinación, Gestión y Control.



República del



Componente de Capacitación

Se capacitará al personal de salud que se encuentre directamente involucrado en la implementación del Sistema Nacional Integrado de Donación y Trasplantes, tales como los funcionarios del ONTOT para el manejo del sistema y a los profesionales de los servicios de salud vinculados a los equipos de procuración de donantes y de trasplantes.

Componente de Comunicación y de Marketing

Materiales audio visuales, de radiodifusión y material gráfico para prensa escrita que saldrán en períodos preestablecidos, además de usar estos insumos en medios de comunicación alternativos. El primer material visibilizando el proyecto, alcances y periodo de ejecución; el segundo informando los avances y la fecha de inicio de la prestación de los servicios y el tercero complementar con la información de la donación y de los procedimientos de donación y trasplante.

4.2. VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

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

Con la finalidad de obtener datos de nuestra realidad nacional, los cálculos se elaboraron de acuerdo al tarifario del Ministerio de Salud utilizados por el SOAT.

Los supuestos utilizados para el cálculo de beneficios y costos son los siguientes:

- El periodo de ejecución y operación del proyecto es de tres años (2012-2014).
- La tasa de descuento utilizada para actualizar los flujos de caja ha sido del 12%, en base al porcentaje utilizado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo para evaluar proyectos sociales.
- Los beneficios han sido considerados como los costos ahorrados por el Estado de acuerdo a los costos de mercado de cada uno de los trasplantes y al tarifario establecido por Programa de Protección Social, y la proyección de los mismos se ha establecido de acuerdo a un crecimiento comparable con la tasa de inflación promedio del Ecuador en los 5 últimos años (4.53% según información de Banco Central del Ecuador) y es necesario señalar que para todos los casos de costos por trasplantes se ha utilizado la base mínima, indicada en el tarifario.
- No se han considerado los costos operativos y de mantenimiento debido a que estos son imputables al Ministerio de Salud Pública y sus diferentes unidades operativas, debido a que se incurriría en una duplicación de gastos.
- El crecimiento de los beneficiarios se ha determinado en base a la tasa de crecimiento promedio de la población en la última década (1.83% según INEC y obtenidos según Censo 2010)



República del



4.2.2. Identificación, cuantificación y valoración de ingresos, beneficios y costos

El proyecto contempla una inversión total de \$ 2596.000 dólares, éste rubro contempla:

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO COSTO DEL PROYECTO

AÑO	TOTAL
2012	612.667,83
2013	302.188,67
2014	1.081.000,00
2015	600.143,50
TOTAL	2.596.000,00

2013							
	HEPÁTICO	RENAL VIVO	RENAL CADAVERICO	CORNEA	MEDULA	CARDIACO	TOTAL
Beneficiarios	9	10	31	140	11	1	205
Beneficio Unitario	37.353,30	25.000,00	23.921,82	2.500,00	40.000,00	60.000,00	
Beneficio Total	344.584,19	243.437,50	735.595,97	350.000,00	440.000,00	30.750,00	2.144.367,66

2014							
	HEPÁTICO	RENAL VIVO	RENAL CADAVERICO	CORNEA	MEDULA	CARDIACO	TOTAL
Beneficiarios	9	10	31	145	13	1	209
Beneficio Unitario	39.045,40	26.132,50	25.005,48	2.613,25	41.812,00	62.718,00	-
Beneficio Total	351.408,64	261.325,00	775.169,83	378.921,25	543.556,00	62.718,00	2.373.098,72

Elaborado por: MSP/ONTOT

4.2.3. Flujos Financieros y Económicos

A continuación se presenta el Flujo de Caja Neto

Año	2012	2013	2014	2015
Beneficios		2.258.733,19	2.144.367,66	2.373.098,72
Inversion				
Costos de operación y mantenimiento	612.667,83	302.188,67	1.081.000,00	600.143,50
Flujo de caja neto	(612.667,83)	1.956.544,52	1.063.367,66	1.772.955,22

República del

4.2.4. Indicadores económicos y sociales (TIR, VAN y Otros)

VANE	\$ 3.243.911,61
TIRE	284,14%
Tasa de descuento	12%

Elaborado por: PCYT/Planificación/ONTOT

4.3. Análisis de sostenibilidad

4.3.1. Análisis de impacto ambiental y de riesgos

Se encuentra dentro de la categoría 2 es decir dentro de los proyectos que no afectan al medio ambiente ni directa o indirectamente. Cada hospital cuenta con los protocolos adecuados de manejos hospitalarios. El funcionamiento de las operaciones relacionadas con Salud, se encuentran reguladas tanto con parámetros nacionales como internacionales, en este sentido se cumplen estándares de manejo de desechos infecciosos que son además parte de los procedimientos cotidianos del personal involucrado en salud y que conoce los manuales de seguridad.

En relación al proyecto dentro de las operaciones se cuidará que se sigan cumpliendo los parámetros y que se incluya dentro del proceso de transición e inducción del nuevo personal. Las instalaciones contarán con los recipientes necesarios, con los equipos adecuados que cumplan los parámetros medioambiente y de seguridad. Los riesgos son los mismos que se enfrenta en todo el Sistema de Atención de Salud y se sensibilizará sobre los cuidados tanto a empleados como clientes. Las instalaciones tendrán que pasar un control de calidad que incluya la parte ambiental y de cuidado de desechos peligrosos o contagiosos. Los pacientes trasplantados deberán ser guiados y capacitados en los aspectos de cuidado y manejo de higiene para preservar su salud.

Cumplimiento del Plan de Control de Desechos Hospitalarios que se maneja a nivel nacional, con el uso de fundas de diferentes colores y recipientes colectores etiquetados para diferente tipo de desechos con la finalidad de no contaminar el medio ambiente o eco sistema y evitar las consecuencias negativas sobre el individuo, la colectividad y su entorno.

Promoverá un entorno saludable y el cuidado del medio ambiente, enseñado el respeto y el cuidado para evitar riesgos de contaminación para la salud; si fuera necesario según sea el caso en cada comunidad; se invitará a especialistas que orienten al trabajo sin contaminantes en el medio laboral de artesanías y otros.

Las Unidades Operativas del MSP, manejarán los desechos en base a lo dispuesto en el Reglamento de Desechos Sólidos en los establecimientos de salud de la República del Ecuador, con lo cual se reducirá los riesgos para la salud de los trabajadores, pacientes y se evitará la contaminación ambiental, aspectos que serán abordados en los procesos formativos de los especialistas.

4.3.2. Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana

La sostenibilidad social está garantizada en la medida de que los trasplantes se realizan sin discriminación de sexo, raza o creencias religiosas, bajo los estrictos criterios técnicos y científicos de anonimato, confidencialidad, compatibilidad y máxima adaptación biológica, en la búsqueda de garantizar la equidad y la justicia del acceso a la salud. La incorporación del artículo 29 de la Ley Orgánica de Donación y Trasplantes permite que

todos los ecuatorianos sin discriminación alguna sean donantes, así como todos tener

República del

igual oportunidad de acceso a un trasplante.

4.3.3 Sostenibilidad económica-financiera

Siendo un programa de prioridad nacional por sus implicaciones en la calidad de vida de la población se considera que el presupuesto para la sostenibilidad del proyecto Deberá incluirse en el presupuesto financiero del Organismo Nacional de Trasplantes de Órganos y Tejidos como entidad autónoma financiera y administrativamente.

Se establecen constitucionalmente pre asignaciones presupuestarias al sector salud. (Art, 298)

5.- PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Fuentes de financiamiento

Componentes/Actividades	FUENTES DE FINANCIAMIENTO					
	EXTERNA		INTERNA			
	Crédito	Cooperación	Crédito	Fiscales	Autogestión	A. Comunidad
1.1 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.				0,00		
1.2 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.				0,00		
1.3 Contratación de pauta en medios de comunicación nacional y local				0,00		
1.4 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.				25.367,85		
1.5 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante				20.618,38		
1.6 Reunión de la Red Consejo Iberoamericano de Trasplantes				459.190,79		
2.1 Adquirir un inmueble adecuado y accesible, a las necesidades institucionales				617.093,56		
2.2 Adecuación del área física para los equipos del sistema informático.				45.197,04		
2.3 Selección, adquisición e instalación de equipos de telecomunicaciones				154.297,65		
2.4 Diseño y producción del sistema informático				5.133,03		
2.5 Selección, adquisición e instalación los equipos de soporte eléctrico para el sistema informático y la central d telecomunicaciones				0,00		
2.6 Contratación del servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet				5.508,00		
2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones				0,00		
2.8. Adquisición de vehículos para coordinación logística de los operativos				0,00		
2.9. Selección, adquisición e instalación los equipos para teleconferencias			29	40.494,35		
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1 al final del 2014				576.871,82		

República del

3.1 Formación de equipo de trasplante renal pediátrico				751,98		
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto				0,00		
3.3 Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.				364.825,23		
3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones				280.650,32		
TOTAL				2.596.000,00		

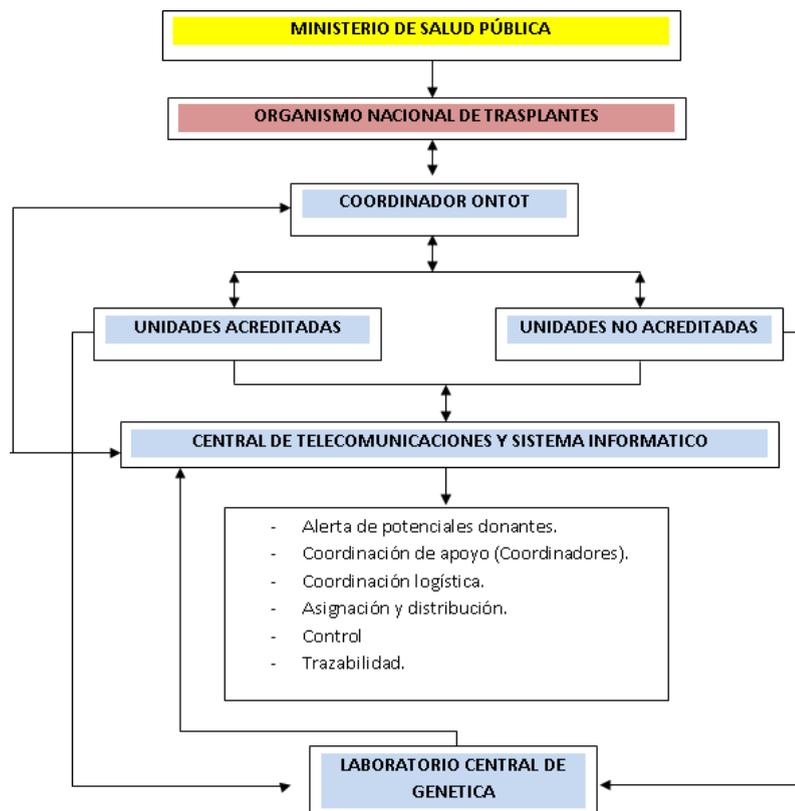
6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

6.1. ESTRUCTURA OPERATIVA

El aumento de la actividad trasplantológica en el país es una responsabilidad del Organismo Nacional de Trasplantes de Órganos y, se sustenta principalmente en su rol regulador y planificador de la actividad a nivel nacional.

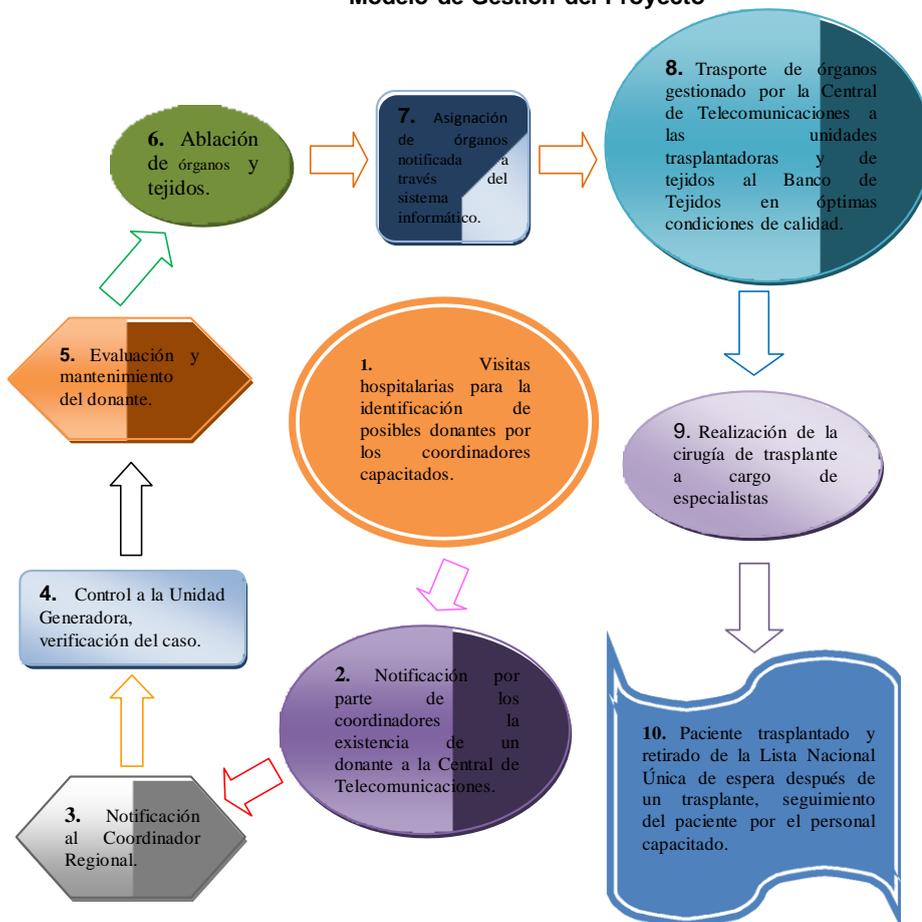
La estructura operativa que permitirá asegurar el cumplimiento de las actividades establecidas en el proceso del Organismo Nacional de Trasplantes de Órganos y Tejidos y controlará el avance de este en todas sus fases operativas: evaluación técnica y diseño de estudios, capacitación a los profesionales involucrados, actividades de apoyo.

La coordinación general y ejecución estará a cargo del Organismo Nacional de Trasplantes de Órganos y Tejidos como entidad adscrita a la Autoridad Sanitaria Nacional.



En el siguiente Flujo grama se visualiza el Modelo de Gestión del Proyecto:

Modelo de Gestión del Proyecto





República del



MATRIZ DE INVOLUCRADOS PARA FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO

PROCESO	RESPONSABLE	NOMBRES Y APELLIDOS
CONTROL DE LA EJECUCION DE TODOS LOS PROYECTOS A CARGO DEL PROCESO	Director del Proceso	Dra. Diana Almeida (Directora ONTOT)
GESTION INTEGRAL DEL PROYECTO: PLANIFICACION, EJECUCION Y CONTROL DEL PROYECTO	Gerente del Proyecto	Planificación
GESTION ADMINISTRATIVA FINANCIERA DENTRO DEL PROYECTO	Profesional	Ing. Patricia Taquires
CONTROL OPERATIVO DENTRO DEL PROYECTO	Profesional	Dra. Diana Almeida, Abg. Gliset Palacios.

Fuente: ONTOT

6.2 ARREGLOS INSTITUCIONALES Y MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Las estrategias para la coordinación interinstitucional son las que a continuación se detallan:

Con INCUCAI – Argentina, se ha establecido un compromiso permanente para recibir asesoría durante la ejecución del proyecto para la implementación del Sistema Informático y en la capacitación de los coordinadores en procuración de órganos y de médicos en técnicas de trasplante de órganos y tejidos.



Con ONT España: Capacitación de coordinadores con ampliación a la capacitación de profesionales en materia de trasplantes.

Con la Central Nacional de telecomunicaciones – CNT, quienes ofertarán el servicio de internet y líneas telefónicas para el funcionamiento de la Central de Telecomunicaciones del ONTOT.

Con el Gobierno Italiano, a través de Cooperación Internacional del Ministerio de Salud Pública para capacitación del personal sanitario.

El siguiente cuadro resume las estrategias de elección para los arreglos institucionales:

TIPO DE EJECUCIÓN		INSTITUCIONES INVOLUCRADAS
DIRECTA (D) O INDIRECTA (I)	TIPO DE ARREGLO	
IINDIRECTA	Convenio	INCUCAI - Argentina
IINDIRECTA	Convenio	ONT – España
DIRECTA	Contrato	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
INDIRECTA	Cooperación Internacional	Italia

ARREGLOS INSTITUCIONALES

Fuente: ONTOT

6.3 CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES

República del

República del

6.4 ORIGEN DE INSUMOS

Origen de los insumos

Componentes/Rubros	Tipo de Bien	ORIGEN DE LOS INSUMOS (USD)		TOTAL
		Nacional	Importado	
1.1 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.		0,00		0,00
1.2 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.		0,00		0,00
1.3 Contratación de pauta en medios de comunicación nacional y local		0,00		0,00
1.4 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.		25.367,85		25.367,85
1.5 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante		20.618,38		20.618,38
1.6 Reunión de la Red Consejo Iberoamericano de Trasplantes		459.190,79		459.190,79
2.1 Adquirir un inmueble adecuado y accesible, a las necesidades institucionales		617.093,56		617.093,56
2.2 Adecuación del área física para los equipos del sistema informático.		45.197,04		45.197,04
2.3 Selección, adquisición e instalación de equipos de telecomunicaciones		154.297,65		154.297,65
2.4 Diseño y producción del sistema informático		5.133,03		5.133,03
2.5 Selección, adquisición e instalación los equipos de soporte eléctrico para el sistema informático y la central d telecomunicaciones		0,00		0,00
2.6 Contratación del servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet		5.508,00		5.508,00
2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones		0,00		0,00
2.8. Adquisición de vehículos para coordinación logística de los operativos		0,00		0,00
2.9. Selección, adquisición e instalación los equipos para teleconferencias		40.494,35		40.494,35
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1 al final del 2014		576.871,82		576.871,82
3.1 Formación de equipo de trasplante renal pediátrico		751,98		751,98
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto		0,00		0,00
3.3 Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.		364.825,23		364.825,23
3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones		280.650,32		280.650,32
TOTAL		2.596.000,00	0,00	2.596.000,00



República del



7. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

7.1 Monitoreo de la ejecución

Desde el Nivel Central: Se analizará los avances de la implementación, adquisiciones, capacitaciones locales, selección de personal, además se tendrá contacto con los centros extranjeros para conocer el nivel de destreza y capacitación recibida a nuestros profesionales.

El monitoreo general del Proyecto estará coordinado por el Organismo Nacional de Trasplantes de Órganos y Tejidos por medio del equipo de trabajo, estableciendo un cronograma de seguimiento.

Componentes

Internos

--	--



República del



Rubros	Fiscales											
	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12
Componente 1												
1.1 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.	X	X	X	X					X	X		
1.2 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.	X	X	X	X					X	X		
1.3 Contratación de Pautaje en medios de comunicación nacional y local.	X											
1.4 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.	X											
1.5 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.6 Reunión de la Red Consejo Iberoamericano de Trasplantes		X	X			X	X					
Componente 2												
2.1 Adquirir un inmueble adecuado y accesible, a las necesidades institucionales						X						
2.2 Adecuación del área física para los equipos del sistema informático.			X									
2.3 Selección, adquisición e instalación de equipos de telecomunicaciones.		X	X									
2.4 Diseño y producción del sistema informático.		X	X	X								
2.5 Selección, adquisición e instalación los equipos de soporte eléctrico para el sistema informático y la central de telecomunicaciones			X									
2.6 Contratación del servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet				X	X	X	X	X	X	X	X	X



República del



2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones.								X					
2.8. Adquisición de vehículos para coordinación logística de los operativos		X											
2.9. Selección, adquisición e instalación de los equipos para teleconferencias			X										
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1 al final del 2014.				X				X					X
Componente 3													
3.1. Formación de equipo de trasplante renal pediátrico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.3. Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.		X	X										
3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Componentes Rubros	Internos												
	Fiscales												
	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	
Componente 1													
1.1 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.	X												
1.2 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.	X												
1.3 Contratación de Pautaje en medios de comunicación nacional y local.			X	X					X	X			



República del Ecuador



1.4 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.								X					
1.5 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Componente 2													
2.6 Contratación de servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones.				X					X				
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1 al final del 2014.				X				X					X
Componente 3													
3.1. Formación de equipo de trasplante renal pediátrico	X	X	X										
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.3. Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.		X	X										
3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Componentes Rubros	Internos											
	Fiscales											
	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14



República del Ecuador



Componente 1													
1.1 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.	X												
1.2 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.	X												
1.3 Contratación de Pautaje en medios de comunicación nacional y local.			X	X					X	X			
1.4 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.									X				
1.5 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Componente 2													
2.6 Contratación del servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones.				X					X				
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1 al final del 2014.				X				X					X
Componente 3													
3.1. Formación de equipo de trasplante renal pediátrico													
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.3. Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.													



República del Ecuador



3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones.																	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA VALORADO POR ACTIVIDAD, 2012												TOTAL
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUB.	NOVIE.	DICIEMBRE	
11 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.													0,00
12 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.													0,00
13 Contratación de pauta en medios de comunicación nacional y local													0,00
14 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.											23.326,09		23.326,09
15 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante					3.562,53	14.617,66	1.366,79		1.071,40				20.618,38
16 Reunión de la Red Consejo Iberoamericano de Trasplantes												459.190,79	459.190,79
2.1 Adquirir un inmueble adecuado y accesible, a las necesidades institucionales						499,00	4.025,71			1.788,71			6.313,42
2.2 Adecuación del área física para los equipos del sistema informático.													0,00
2.3 Selección, adquisición e instalación de equipos de telecomunicaciones				8.510,00		10.000,00			10.209,87				28.719,87
2.4 Diseño y producción del sistema informático						4.865,00							4.865,00
2.5 Selección, adquisición e instalación los equipos de soporte eléctrico para el sistema informático y la central de telecomunicaciones													0,00
2.6 Contratación del servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet										1.700,00		3.808,00	5.508,00
2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones													0,00
2.8 Adquisición de vehículos para coordinación logística de los operativos													0,00
2.9. Selección, adquisición e instalación los equipos para teleconferencias													0,00
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1al final del 2014													0,00
3.1 Formación de equipo de trasplante renal pediátrico													0,00
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto													0,00
3.3 Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.					3.500,00				2.810,54			7.131,64	13.442,18
3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones	0,00	0,00	0,00	217,87	5.574,28	6.195,38	6.742,28	5.914,17	6.892,59	4.673,12	5.656,85	8.817,56	50.684,10
TOTAL	0,00	0,00	0,00	8.727,87	12.636,81	36.177,04	12.134,78	5.914,17	20.984,40	8.161,83	28.982,94	478.947,99	612.667,83

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA VALORADO POR ACTIVIDAD, 2013												TOTAL
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUB.	NOVIE.	DICIEMBRE	
11 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.													0,00
12 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.													0,00
13 Contratación de pauta en medios de comunicación nacional y local													0,00
14 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.						2.041,76				0,00			2.041,76
15 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante													0,00
16 Reunión de la Red Consejo Iberoamericano de Trasplantes													0,00
2.1 Adquirir un inmueble adecuado y accesible, a las necesidades institucionales							560,00		10.076,64				10.636,64
2.2 Adecuación del área física para los equipos del sistema informático.									7.737,30				7.737,30
2.3 Selección, adquisición e instalación de equipos de telecomunicaciones				4.514,94			2.204,72		59.292,80				66.012,46
2.4 Diseño y producción del sistema informático					268,03								268,03
2.5 Selección, adquisición e instalación los equipos de soporte eléctrico para el sistema informático y la central de telecomunicaciones													0,00
2.6 Contratación del servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet													0,00
2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones													0,00
2.8. Adquisición de vehículos para coordinación logística de los operativos													0,00
2.9. Selección, adquisición e instalación los equipos para teleconferencias													0,00
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1 al final del 2014				25.760,00			19.760,00	26.901,37			18.004,76	9.880,00	100.306,13
3.1 Formación de equipo de trasplante renal pediátrico										751,98			751,98
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto													0,00
3.3 Formación de 15 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.					6.120,00		6.767,50		8.768,62				21.656,12
3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones	0,00	0,00	20.724,99	7.363,01	7.802,50	7.870,56	7.870,56	9.142,56	4.749,64	8.341,54	7.188,54	11.724,35	92.778,25
TOTAL	0,00	0,00	20.724,99	37.637,95	14.190,53	9.912,32	37.162,78	36.043,93	90.625,00	9.093,52	25.193,30	21.604,35	302.188,67

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA VALORADO POR ACTIVIDAD, 2014												TOTAL
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUB.	NOVIE	DICIEMBRE	
11 Producción (Creación, pre y post producción) de 3 Spots de televisión.													0,00
12 Producción (creación, pre y post producción) de 3 cuñas de radio.													0,00
13 Contratación de pauta en medios de comunicación nacional y local													0,00
14 Diseño, Producción e impresión del material informativo. Elaboración de los protocolos de funcionamiento del sistema y la central de telecomunicaciones.													0,00
15 Adquisición de equipo básico e insumos para mantenimiento de donante													0,00
16 Reunión de la Red Consejo Iberoamericano de Trasplantes													0,00
2.1 Adquirir un inmueble adecuado y accesible, a las necesidades institucionales													0,00
2.2 Adecuación del área física para los equipos del sistema informático.				31.019,74	6.440,00								37.459,74
2.3 Selección, adquisición e instalación de equipos de telecomunicaciones									59.565,32				59.565,32
2.4 Diseño y producción del sistema informático													0,00
2.5 Selección, adquisición e instalación los equipos de soporte eléctrico para el sistema informático y la central de telecomunicaciones													0,00
2.6 Contratación del servicios de telefonía, radiofrecuencia e internet													0,00
2.7 Monitoreo del funcionamiento del Sistema y de la Central de telecomunicaciones													0,00
2.8. Adquisición de vehículos para coordinación logística de los operativos													0,00
2.9. Selección, adquisición e instalación los equipos para teleconferencias							40.494,35						40.494,35
2.10. Implementar los procesos institucionales para aplicar a la Norma ISO 9000-1a1 final del 2014			43.680,00	18.287,51	37.856,00		168.000,00		74.565,84		134.176,34		476.565,69
3.1 Formación de equipo de trasplante renal pediátrico													0,00
3.2. Formación de equipo de trasplante hepático adulto													0,00
3.3 Formación de 16 coordinadores de trasplante de apoyo a las Unidades Hospitalarias generadoras hasta el 2014.					1.726,93					328.000,00			329.726,93
3.4 Selección y capacitación del equipo técnico del ONTOT para el manejo y soporte al sistema informático y central de telecomunicaciones		10.310,42	9.038,32	11.417,28	14.539,46	11.929,29	11.421,75	11.421,75	11.421,75	11.421,75	11.422,70	22.843,50	137.187,97
TOTAL	0,00	10.310,42	52.718,32	60.724,53	60.562,39	11.929,29	219.916,10	11.421,75	145.552,91	339.421,75	145.599,04	22.843,50	1.081.000,00

7.2 Evaluación de Resultados e Impacto

La evaluación de resultados obtenidos y los impactos ocasionados, tras la ejecución del proyecto, en el cumplimiento de las metas establecidas en la Matriz del Marco Lógico, serán medidas a través de herramientas como informes, estadísticas, monitoreos y reuniones de trabajo, desarrollando las siguientes actividades:

- **Evaluación de resultados:**

La evaluación se sujetará a indicadores de resultados al finalizar el proyecto en diciembre del 2014, a través del fortalecimiento del INDOT que deberá contar con instalaciones propias y un sistema informático en línea con las unidades de salud a nivel nacional; además del aumento del número de donantes a 3 PMP con un incremento del 20% de los trasplantes de órganos y tejidos y de profesionales capacitados en procesos de donación en los hospitales públicos.

- **Evaluación de impactos:**

La evaluación del cumplimiento de los estándares de calidad en los servicios de donación se realizará a través del Organismo Nacional de Trasplantes, como eje articulador del Sistema Nacional Integrado de Donación y Trasplantes que supervisa, planifica y fortalece permanentemente a cada uno de los servicios de trasplantología públicos para la solución de problemas, recopilación de información nacional con formatos únicos donde constan los datos sobre el manejo de tejidos y órganos, su asignación y distribución.

Para medir el alcance de la meta de incrementar a 3 donantes PMP, se ejecutará cada estrategia propuesta en este proyecto en todos los procedimientos donación: -promoción y fidelización de donantes, capacitación del personal, asignación y distribución de órganos y tejidos, con el fin lograr el impacto deseado y disminuir las muertes por falta de donantes.

La Promoción y Difusión de campañas permanentes de información sobre Donación y Trasplantes, será medido a través de la información que reciba la comunidad por medio de encuestas y del número de ecuatorianos que mantengan su condición de donantes, cuyos datos serán tomados del Registro Civil.

7.3 Actualización de línea de base

No aplica debido a que la ejecución del proyecto es inmediata a la aprobación de SEMPLADES y MCDS.

8. ANEXOS (Certificaciones)



República del Ecuador

8.1 Certificaciones técnicas, costos, disponibilidad de financiamiento y otras.