



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

MAGISTER EN GESTION DE PROYECTOS

TEMA:

“DISMINUCIÓN DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 1
A 10 AÑOS, EN EL SECTOR TIWINZA PERTENECIENTE A LA
COOPERATIVA BALERIO ESTACIO. KM 26 ½ DE LA PERIMETRAL
NORTE, GUAYAQUIL-ECUADOR”.

AUTORES:

JORGE LUCIN
JAVIER VARGAS
VICENTE JACOME

DIRECTOR
ECO. ALEX CEVALLOS B.

Guayaquil - Ecuador
Septiembre del 2011

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

III PROMOCIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los catorce días del mes de septiembre de 2011, en el Aula A3 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **“DISMINUCIÓN DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS, EN EL SECTOR TIWINZA PERTENECIENTE A LA COOPERATIVA BALERIO ESTACIO. KM 26,5 DE LA PERIMETRAL NORTE. GUAYAQUIL-ECUADOR”** el Sr. **MARCO VICENTE JACOME**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Sonia Zurita E.**, **Elizabeth Arteaga G.** y **Alex Cevallos B.** quienes firman a continuación:


SONIA ZURITA E.


ELIZABETH ARTEAGA G.


ALEX CEVALLOS B.
TUTOR

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

III PROMOCIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los catorce días del mes de septiembre de 2011, en el Aula A3 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **“DISMINUCIÓN DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS, EN EL SECTOR TIWINZA PERTENECIENTE A LA COOPERATIVA BALERIO ESTACIO. KM 26,5 DE LA PERIMETRAL NORTE. GUAYAQUIL-ECUADOR”** el Sr. **JORGE MANUEL LUCIN BORBOR**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Sonia Zurita E.**, **Elizabeth Arteaga G.** y **Alex Cevallos B.** quienes firman a continuación:


SONIA ZURITA E.


ELIZABETH ARTEAGA G.


ALEX CEVALLOS B.
TUTOR

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

III PROMOCIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los catorce días del mes de septiembre de 2011, en el Aula A3 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **“DISMINUCIÓN DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS, EN EL SECTOR TIWINZA PERTENECIENTE A LA COOPERATIVA BALERIO ESTACIO. KM 26,5 DE LA PERIMETRAL NORTE. GUAYAQUIL-ECUADOR”** el Sr. **JAVIER ARMANDO VARGAS PESANTES**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Sonia Zurita E.**, **Elizabeth Arteaga G.** y **Alex Cevallos B.** quienes firman a continuación:


SONIA ZURITA E.


ELIZABETH ARTEAGA G.


ALEX CEVALLOS B.
TUTOR

RESUMEN EJECUTIVO

Durante 15 años, a lo largo de la vía perimetral en la ciudad de Guayaquil, se han incrementado los asentamientos populares llevados a cabo por ecuatorianos provenientes de otras provincias del país, comenzaron en el sur de la vía y después en el norte. Con ello los problemas en las invasiones se incrementaron: problemas sanitarios, de educación, de seguridad, de transporte, etc.

Nuestro proyecto se desarrolla en uno de estos asentamientos populares, Sector Tiwinza de la cooperativa Balerio Estacio, en el Km 26 ½ de la perimetral norte.

En este sector de calles polvorientas de tercer nivel, sin servicios básicos, sin escuelas públicas suficientes, sin unidades médicas estatales, habitan 10250 personas, 1612 familias que tienen un promedio de 6 miembros por familia. Los niños entre 1 a 10 años, alcanzan los 1825 miembros.

De estos niños, según estudios realizados en unidades médicas de la Fundación Mariana de Jesús, el 42 % se encuentra parasitado, el 52 % se encuentra con algún grado de desnutrición y el 70 % tiene anemia.

Nuestro proyecto pretende mejorar la calidad de vida de estos niños de 1 a 10 años y de sus familias implementando estrategias de intervención integrales que se reúnen en un proyecto y que se resumen en 4 componentes:

1. Desparasitación de toda la población, control médico y prescripción de suplementos alimenticios cada 6 meses a los niños beneficiarios.
2. Realización de talleres lúdicos participativos en la comunidad para mejorar los conocimientos sanitarios respecto al manejo saludable de alimentos, consumo de agua segura, eliminación y reciclaje de desechos.
3. El proyecto contempla la entrega de premios como estímulo a la población para que asista, participe de los talleres y cambie sus hábitos sanitarios.

4. Evaluaciones periódicas a cargo de las promotoras de salud comunitarias

Este proyecto tiene un **costo total** de \$ 99.741, con un **VAN social de 75.251** con beneficio social de \$ 117. 106 y **TIR social** del 81.3%.

Por este motivo se solicita a las organizaciones sociales nacionales y extranjeras que quieran ayudar a esta gran población del Ecuador, su contribución económica depositando su colaboración a la cta. Corriente del Banco Produbanco 0234525167.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	I
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	1
1.1 Título del Proyecto	1
1.2. Ubicación del Proyecto.....	1
1.3. Duración del Proyecto	1
1.4 Organización solicitante	2
2. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	4
2.1 Antecedentes.....	4
2.2 Contexto.....	5
2.3 Importancia y justificación.	11
2.4 Descripción de la situación sin proyecto.....	12
2.5. Cambios esperados con la ejecución del Proyecto.....	15
2.6. Descripción médica de la Parasitosis Intestinal	17
2.6.1 Clasificación de la parasitosis	18
2.6.2 Cuadro clínico de la parasitosis.....	18
2.6.3 Diagnóstico Médico de la parasitosis	20
2.6.4 Epidemiología de la parasitosis intestinal.....	20
2.6.4 Prevención de la parasitosis.	21
2.6.5 Tratamiento.....	22
3. DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	24
3.1. Beneficiarios	24
3.1. 1. Beneficiarios del proyecto.	24
3.1.2. Participación Social de los Beneficiarios	24
3.1.3. Participación de los Beneficiarios en las decisiones del proyecto.	25
3.2. Descripción de las estrategias del proyecto.....	25
3.2.1 Finalidad del proyecto.	25
3.2.2. Propósito del proyecto.....	25
3.2.3. Estrategias de Componentes y sus Actividades	26
3.2.3.1. Plan Manejo y Consumo Adecuado de Alimentos.....	27
3.2.3.2 Plan de mejora de Manejo de Desechos.	29
3.2.3.3. Plan Consumo de Agua Segura.....	31
3.2.3.4. Plan tratamiento antiparasitario.....	33
3.3. ESTUDIO E INVESTIGACION DE MERCADO.....	35
3.3.1 Identificación del producto.	35
3.3.2 Característica del Mercado.	36
3.3.3 Análisis de la demanda.	36
3.3.4. Análisis de la oferta.	38
3.3.5. Estudio de precios.	39
3.3.6 Estudio de la comercialización del servicio.....	42
3.3.7 Investigación y análisis del problema	42
3.3.7.1 Formulación del diseño de investigación.....	43
3.3.7.2 Recolección de información.....	44
3.3.7.3 Preparación y análisis de datos.	44
3.4. ANÁLISIS TÉCNICO.....	51

3.4.1. Alternativas técnicas de solución.....	51
3.4.3. Requerimiento de ingeniería y tecnología.....	53
3.5. Viabilidad financiera, económica y social.....	54
3.5.1. Costos de operación.....	54
3.5.2. DESEMBOLSOS EL PROYECTO:.....	58
3.5.3. BENEFICIOS SOCIALES DEL PROYECTO Y EVALUACIÓN SOCIAL.....	59
3.6. ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN.....	65
3.6.1. Estructura orgánica y funcional.....	65
3.6.2. ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO.....	69
4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	70
4.1 Evaluación Médica.....	70
4.2. Evaluación socioeconómica del proyecto.....	73
4.3. Procedimiento de monitoreo y evaluación.....	74
4.4. Indicadores y medios de verificación.....	75
4.5. Periodicidad y responsables.....	76
5. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	77
5.1. Requerimientos ambientales.....	78
5.2. Calificación de impactos ambientales.....	78
5.3 Análisis de los impactos ambientales negativos.....	80
5.4 Plan de mitigación.....	80
5.4.1 Medidas de disminución de impactos culturales negativos:.....	81
5.5. Criterios perceptivos de relevancia de factores ambientales.....	82
5.6 Indicadores ambientales.....	83
5.7 Matriz de compensaciones:.....	84
6. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD.....	86
6.1. Sostenibilidad de consumo de agua.....	86
6.1.1 Demanda de consumo de agua segura.....	86
6.1.2 Oferta del consumo de agua segura.....	88
6.1.3 Precio de agua de consumo.....	88
6.2. Estrategia de sostenibilidad para el plan de salud.....	88
BIBLIOGRAFIA.....	90
INDICE DE TABLAS.....	92
INDICE DE GRAFICOS.....	93
ANEXOS.....	94

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1 Título del Proyecto.

“Disminución de la parasitosis intestinal en niños de 1 a 10 años en sector Tiwinza perteneciente a la cooperativa Balerio Estacio, km 26 ½ vía perimetral norte, Guayaquil-Ecuador”

1.2. Ubicación del Proyecto.

El proyecto se localiza en la ciudad de Guayaquil el sector Nor-Este, parroquia Tarqui, en la vía perimetral norte.

Para llegar al lugar del proyecto tenemos que transitar por la vía perimetral hasta el Km. 26 ½ del sector norte, a dos kilómetros del Hospital Universitario, giramos a la derecha y entramos a la avenida “las casuarinas”, avanzamos hasta la entrada de Balerio Estacio, nos guiamos por un mercado informal y por un gran almacén “Albita Store” continuamos luego, sobre una vía asfaltada, después una de tercer nivel, tres kilómetros hacia el sector Tiwinza.

Ver Anexo 1: Ubicación de Tiwinza

1.3. Duración del Proyecto

El proyecto contempla dos meses de formulación, presentación y evaluación ex- antes para su aprobación. Al quinto mes después de logrado su aceptación, se dará la primera dosis de antiparasitario. Seis meses después se prescribirá la segunda dosis de medicación con la evaluación durante. Se realizará la medición del impacto, la evaluación ex-post los restantes siete meses del proyecto. Total 18 meses de presentación, ejecución, evaluación del proyecto.

Ver Anexo 2: Gantt de duración.

1.4 Organización solicitante

La parroquia católica San José Obrero, está localizada en la cooperativa “Balerio Estacio”. Fue fundada hace 7 años por su párroco católico de origen escocés, el Padre Colin Mc Innes. En la cooperativa de Balerio Estacio, el Padre junto a la comunidad ha edificado 5 iglesias con casa parroquial, casa comunal, centro de desarrollo infantil y comunitario y un espacio destinado al funcionamiento de un puesto médico. Cada iglesia y su sector de influencia, tiene un comité pastoral, un comité que visita a los enfermos y un comité de salud, éste último coordina diferentes actividades en la comunidad que se realizan en los sectores con la finalidad de mejorar las condiciones sanitarias del lugar. Uno de los sectores denominado Tiwinza, cuenta con un puesto de salud, “Santa Narcisa de Jesús”. Este puesto de salud representado por su comité participó de unas mesas comunitarias de identificación de problemas de salud. De estas reuniones surgió la necesidad de realizar actividades para disminuir la parasitosis repetitiva en los niños. Considerando que el gobierno local y estatal no ha realizado ninguna labor efectiva a favor de la salud en este sector, los habitantes por sus propios medios decidieron emprender acciones para controlar esta morbilidad. Posteriormente el comité se reunió con el equipo técnico de la Fundación Mariana de Jesús y le planteó la necesidad de realizar acciones directas contra esta enfermedad.

Las organizaciones comunitarias de este sector no están legalmente constituidas por consiguiente no cuentan con personería jurídica. Por este motivo se solicitó el apoyo de la parroquia católica nombrada para que asuma la responsabilidad del proyecto.

En conclusión, por petición comunitaria y aceptación del responsable parroquial, se define a la parroquia católica San José Obrero como la organización solicitante.

La Fundación Mariana de Jesús (FMJ) fue elegida por los maestrantes como la organización promotora por el tiempo de trabajo social reconocido en sectores deprimidos de la geografía ecuatoriana y por estar inmersa en esta comunidad desde hace nueve años.

La Fundación (FMJ) fue constituida legalmente el cinco de diciembre de 1939 y aprobada su constitución el 6 de diciembre del mismo año.

Posterior a su creación, la Fundación fue entregada a la compañía de Jesús, responsable actual de su administración.

Mediante acuerdo ministerial N° 1734 de junio 20 de 1950, el Ministerio de Previsión Social y Trabajo otorgó personería jurídica y aprobó el estatuto de la Fundación Mariana de Jesús. El acuerdo fue firmado el 23 de julio de 1998 por la Ministra de Bienestar Social, Edith García de Frías.

Desde el comienzo la institución contaba con un organigrama funcional encabezado por un directorio que al principio estaba constituido por sacerdotes, luego esta directiva cambió y se constituyó con un equipo multidisciplinario más un director ejecutivo y directores departamentales. Desde hace 10 años, la Fundación comienza su acción social en la ciudad de Guayaquil gracias a la invitación en el puerto principal de sus hermanos Jesuitas “Hogar de Cristo”.

La Fundación Mariana de Jesús tiene como objetivo social el desarrollo de obras de beneficencia, promoción social, religiosa y moral. Para lograr su objetivo la Fundación atenderá de manera especial los siguientes asuntos: Construcción de vivienda social para las familias más necesitadas del país. Apoyo a la educación y a las diferentes instituciones que tengan por fin la educación (Fe y Alegría, IRFEYAL). Proporcionar alojamiento adecuado para estudiantes de escasos recursos económicos, proporcionar alimentación a bajo costo o gratuita según sea el caso para familias de escasos recursos económicos. Apoyo y creación de instituciones de ayuda comunitaria (centros médicos). Creación, desarrollo y apoyo de proyectos culturales, religiosos, de interés social e histórico.

La Fundación Mariana de Jesús se encuentra domiciliada en la ciudad de Quito, en el Norte de la ciudad, en las calles Av. Mariana de Jesús y Martín de Utreras. En Guayaquil, la oficina de desarrollo comunitario social, se encuentra ubicada en las calles Eloy Alfaro 503 entre Manabí y Huancavilca, teléfono 2 413241.

El 8 de enero del 2003, en cumplimiento de los artículos 9,21 y 23 de los estatutos de la Fundación Mariana de Jesús, el Padre Fernando Barredo S.J. Provincial de la compañía de Jesús en el Ecuador, dando cumplimiento con la decisión del directorio de la

Fundación, reelige al Padre Miguel Herrera Pozo, sacerdote Jesuita, como representante legal, judicial y extrajudicial de la Fundación hasta el año 2011.

2. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes.

A finales del año 2007 en el sector de TIWINZA se realizaron talleres comunitarios de salud con la finalidad de valorar la problemática social en alza y no resuelta tales como: insuficiente oferta de trabajo, casas edificadas con materiales fácilmente combustibles, escuelas estatales insuficientes, insuficiente presencia sanitaria del Ministerio de Salud Pública “MSP”, ausencia de agua potable entubada en los hogares, acumulación de basura, falta de alcantarillado, etc. De estas jornadas surgió la inquietud comunitaria de realizar algo en relación a la presentación de casos frecuentes que se repiten en la población de parasitosis intestinal. Los habitantes se mostraron preocupados porque a pesar de desparasitar regularmente a sus niños, cada vez que se realizan controles están parasitados.

Instituciones relacionadas con la familia, específicamente el Instituto del Niño y la Familia, “INFA” (Ministerio de Inclusión Social), han realizado esfuerzos por desparasitar a la población sin obtener resultados favorables.

Actualmente el “MSP” pretende intervenir en el sector a través de un grupo de profesionales de la salud, Equipo Básico Sanitario, grupo “EBAS”. La función de este grupo es visitar a las familias del sector en sus domicilios, sensibilizarlos e invitarlos al sub-centro de salud para su control, pero los resultados hasta el momento no han sido los esperados, la población no confía en el gobierno porque las visitas no tienen la regularidad necesaria, los controles se realizan en una unidad médica distante y los habitantes no se sienten motivados para cambiar su modo de vida.

De los talleres comunitarios se desarrollaron mesas de trabajo de los cuales también participó la Fundación Mariana de Jesús, representado por sus técnicos de salud. Se receptaron sus interrogantes e inquietudes y se aprovechó la coyuntura entre un

ejecutivo de la Fundación y la maestría de Gestión de Proyectos III de la ESPAE para plasmar una propuesta dirigida a mitigar este problema social.

2.2 Contexto.

La ciudad de Guayaquil, según estudio del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) es la más poblada del Ecuador, con un estimado actual de 2.4 millones de habitantes en su área metropolitana, y con una densidad de 2.473 hab/km². Un alto porcentaje de ella se encuentra ubicada en barrios urbano-marginales. Tomando en consideración el censo del año 2001 y relacionando al presente sus porcentajes, el 42.93% habita en la parroquia urbana Tarqui, siendo esta parroquia urbana, la que alberga algunos sectores habitados a lo largo de la vía perimetral.

De acuerdo a datos obtenidos en el diario “El Universo”, gran Guayaquil, publicación de Noviembre del 2008 y con información de los directivos de la parroquia católica San José Obrero y de los archivos de la dirigencia barrial del sector, la población aproximada alrededor de la vía perimetral norte donde está localizada la cooperativa Balerio Estacio es de 51.250 habitantes, constituida por el Bloque 3 (10.000 personas), Monte Sinaí (6.000 personas), Janeth Toral etapa 1 y 2 (10.000 personas), Flor de Bastión (10.000 personas), Voluntad de Dios (5.000 personas) y Tiwinza (10.250 personas).

En las siguientes tablas (1 y 2) se muestran la población de la ciudad en sus parroquias urbanas de acuerdo al censo del INEC del año 2001 y, la proyección en los últimos 8 años considerando una tasa de crecimiento anual del 1,0250.

Población de las parroquias urbanas de Guayaquil

PARROQUIA	HABITANTES	% POR PARROQUIA
AYACUCHO	11.976	0,62%
BOLIVAR	9.149	0,47%
CARBO	13.462	0,69%
COCEPCION		
FEBRES	341.334	17,54%
CORDERO		
GARCIA	60.255	3,10%
MORENO		
LETAMENDI	101.615	5,22%
9 DE OCTUBRE	6.680	0,34%
OLMEDO	9.515	0,49%
ROCA	7.296	0,37%
ROCAFUERTE	8.761	0,45%
SUCRE	15.071	0,77%
TARQUI	835.486	42,93%
URDANETA	25.323	1,30%
XIMENA	500.076	25,70%
TOTAL	1.945.999	100,00%

Tabla 1 Población de las parroquias urbanas de Guayaquil

Fuente: Censo de población y Vivienda INEC. 2001

La tabla número 1, muestra los resultados definitivos del Censo de Población y Vivienda del INEC del año 2001. En ella se puede apreciar que la población de la ciudad fue de 1'945.999 habitantes de los cuales el menor porcentaje, habita en la parroquia urbana de 9 de Octubre con 6.680 (0,34%) y el mayor porcentaje (42,93%) habita en la parroquia urbana Tarquí con 835.486 habitantes. Es en esta parroquia es donde se va a desarrollar el proyecto de la vía perimetral.

Proyección de la población de Guayaquil, Balerio Estacio y Tiwinza.

Población	Factor de Crecimiento	Año	Proyección	Proyección Balerio Estacio	Proyección Tiwinza
Ciudad de Guayaquil	1,0250	2.001	1.985.379	42.063	8.413
		2.002	2.035.013	43.115	8.623
		2.003	2.085.889	44.193	8.839
		2.004	2.138.036	45.298	9.060
		2.005	2.191.487	46.430	9.286
		2.006	2.246.274	47.591	9.518
		2.007	2.302.431	48.780	9.756
		2.008	2.359.992	50.000	10.000
		2.009	2.418.992	51.250	10.250

Tabla 2 Proyección de la población de Guayaquil, Balerio Estacio y Tiwinza.
Fuente: Fuente: INEC. Censo de población y Vivienda 2001 y Proyecciones; Diario el Universo 30 de junio 2008
Elaborado por: Los autores

En la tabla número 2, mostramos la proyección de la población de la ciudad, de la cooperativa Balerio Estacio y el sector Tiwinza, al año 2009. Se puede apreciar que la ciudad, alcanza los 2'418.992 habitantes, Balerio Estacio los 51.250 habitantes que representan el 6,13%, mientras que Tiwinza los 10.250 habitantes, representa el 1,23% de la ciudad. Por otro lado, el sector de Tiwinza, representa el 20% de la población de Balerio Estacio. El análisis retrospectivo determina una población de Balerio Estacio y de Tiwinza de 42.063 y 8.413 habitantes respectivamente en el 2001.

La cooperativa Balerio Estacio, donde se localiza Tiwinza, se encuentra asentada desde hace 15 años a lo largo de las vías paralelas a la perimetral norte. La topografía del sector es irregular existiendo algunas elevaciones y hondonadas. Constituidas por tierra arcillosa y roca. La avenida principal, Balerio Estacio, se encuentra asfaltada. Las demás vías son de tercer y cuarto orden (lastradas), el ambiente en período seco es polvoriento y en período de lluvia es lodoso. Las casas en su mayoría son construidas

con caña y madera 60%, el 30% son mixtas con madera y bloques y un 10 % de casas son de cemento armado. La población recibe el líquido vital a un precio de \$0.60 a través de carros-tanqueros y almacenan el agua de consumo en tanques de 55 galones (reciclados). En el sector, no existe alcantarillado ni recolección de agua lluvia. La empresa privada de recolección de desechos recoge los desperdicios una vez por semana. Los espacios públicos como parques o canchas deportivas constituyen un botadero de desechos, las familias frecuentemente queman sus desperdicios en estos espacios. En el sector existe un subcentro de salud del estado, con un médico una enfermera y un auxiliar de limpieza, atienden al público de 8H00 a 17H00 de lunes a viernes. La población trabaja en su mayoría como comerciantes informales, servicio de mano de obra no calificada y empleo doméstico. El ingreso familiar aproximado oscila entre \$140,00 y \$200,00 mensuales. La población en su mayoría es joven, las familias están constituidas por 6,36 miembros. El nivel de educación, la mayoría han estudiado la primaria, un menor número de bachilleres y casi nadie cursa la universidad. En el sector TIWINZA, con 10250 habitantes, el 60 % presenta un nivel educativo de primaria incompleta, el 10% secundaria incompleta y el 30 % de analfabetismo.

En el ámbito educativo existen tres escuelas del Estado, donde se educan el 50% de los niños, 7 escuelas privadas, donde el valor mensual de pensiones oscila entre \$10 y \$14. Los centros educativos se encuentran sobre-poblados de acuerdo a su capacidad de albergue instalada. El resultado se obtuvo de la aplicación de una encuesta a 130 personas (tamaño de muestra) con un nivel de confianza del 90%.

Las viviendas y los negocios se agrupan alrededor de la vía principal. El 10% de las casas tienen criaderos de cerdos y aves.

La vía de acceso principal es asfaltada, el resto de vías secundarias son de segundo y tercer orden. En el período de lluvia las calles son lodosas, y en el período seco son polvorientas. Nadie tiene agua entubada, hay recolección de basura una vez por semana, en ocasiones la basura es quemada en el sector; el 60% tiene en sus hogares un pozo séptico, el 10 % letrina, el 20% entierra sus desechos y el 10% lo elimina en sectores baldíos.

Ver anexo #3 Matriz de línea base

En estas condiciones descritas habitan 1.825 niños de 1 a 10 años beneficiarios directos de nuestro proyecto.

Ver anexo # 4 Población de Guayaquil

En cada familia, 2 o 3 miembros en edad escolar acuden a la escuela, los demás se quedan en casa ya sea porque no tienen cupo en las escuelas o porque sus ingresos no le permiten educarlos. En el sector de TIWINZA es común observar niños jugando en las calles, descalzos, con apariencia personal descuidada. Muchos de estos niños visitan al sub-centro de salud del estado o a los puestos de salud de entidades privadas con enfermedades repetitivas como: infecciones respiratorias o enfermedades diarreicas

El área de salud estatal responsable del sector Balerio Estacio y de la comunidad Tiwinza es la número 11. El equipo administrativo y técnico debería hacerse cargo de la salud de estos asentamientos. La jefatura de área se encuentra en el centro de salud llamado “Francisco Jácome”, ubicado a 20 km de distancia, treinta minutos en vehículo, separado por la vía perimetral.

Considerando que no existe estadística oficial en el sector de Tiwinza y con la intención de destacar la problemática de la parasitosis, hemos considerado pertinente presentar la estadística del área 11 (Francisco Jácome) para tener una idea de la importancia de esta morbilidad en la población.

Registro de 4.795 casos de parasitosis en el año 2008. Área de salud # 11

Mes	Casos	Mes	Casos
Enero	400	Febrero	430
Marzo	420	Abril	458
Mayo	398	Junio	394
Julio	380	Agosto	399
Septiembre	354	Octubre	375
Noviembre	384	Diciembre	403

Tabla 3 Registro de casos
Fuente: Departamento de Estadística de la Dirección Provincial de Salud del Guayas.
Elaborado por los autores.

En la tabla presentada se muestra el número de casos de parasitosis en todos los meses del año 2008, casos estudiados en el área de salud N. 11, situada en la población de Francisco Jácome, junto a la perimetral norte, Km. 24, comunidad de característica sanitaria semejante con el sector de Tiwinza. La tabla destaca que durante los meses de lluvia de diciembre a abril se incrementa los casos de esta enfermedad.

Con la finalidad de obtener una muestra representativa de nuestra población de estudio, se decidió revisar el total de las historias clínicas existentes desde el año 2008 (4500) en el dispensario médico “Santa Narcisa”. Con un nivel de confianza del 90% y un nivel de error de 4, se calculó el tamaño de la muestra en 384 historias clínicas. Se seleccionó las historias clínicas al azar.

De estas historias clínicas, encontramos que 164 corresponden a niños entre 1 a 10 años y 220 corresponden a niños menores de un año, mayores de 10 años, adolescentes y adultos.

Cuadro demostrativo de casos con desnutrición y parasitosis, sector Tiwinza.

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS	164	100%
NIÑOS CON DESNUTRICION	86	52,44%
NIÑOS CON PESO Y TALLA NORMAL	78	47,56%
NIÑOS PARASITADOS	34	20,73%

Tabla 4 Cuadro demostrativo de casos con desnutrición y parasitosis, sector Tiwinza.
Fuente: Departamento de estadística del Dispensario Santa Narcisa de Jesús, Sector Tiwinza.
Elaborado por: Los autores

Según el estudio se determinó que el 52.44% de niños de 1 a 10 años atendidos en el período comprendido entre septiembre del 2008 a octubre del 2009, sufren de desnutrición y el 47.56% tienen peso y talla normal.

Además se determinó que el 20.73 % de los niños de 1 a 10 años (de los 164) del sector Tiwinza están parasitados.

Con la intención de comparar cifras a nivel local, regional o nacional, se mantuvo una reunión con la responsable del departamento de nutrición y vigilancia de la Dirección Provincial de Salud del Guayas, DPSG y nos refirió que no existen cifras oficiales que nos permitan considerar el alcance del problema.

2.3 Importancia y justificación.

Conociendo la situación de insalubridad en la que se desarrollan los habitantes de muchos sectores del Ecuador y viendo a diario las condiciones desfavorables de las invasiones ubicadas en el cantón Guayaquil, y específicamente en el sector de la perimetral Norte. Considerando que un miembro del grupo de estudio de la MGP, tiene como una de las actividades laborales la coordinación de proyectos sociales en el sector Tiwinza, el equipo de estudio se decidió por un proyecto social dirigido a esta población vulnerable con la intención de contribuir para mitigar un problema de salud pública.

En este amplio sector de invasiones, con una población estimada en 51.250 habitantes, según Diario el Universo y el INEC, viven en condiciones de insalubridad desde hace 15 años sin que se ejecuten acciones para disminuir esta realidad.

Los niños, principales víctimas de este escenario desalentador, de manera repetitiva acuden a centros médicos para ser atendidos por dolencias abdominales, donde los principales agentes causales son los parásitos intestinales.

Nuestro proyecto pretende aportar con acciones de desparasitación a los habitantes del sector TIWINZA de la cooperativa Balerio Estacio. Es conocido que en salud pública las acciones de prevención tienen más impacto que las acciones de intervención, por este motivo nuestro proyecto, pretende mejorar los conocimientos sanitarios de las familias, cambiar sus malos hábitos sanitarios a través de novedosas estrategias, premiando la asistencia a los talleres de capacitación y el cumplimiento de los planes del proyecto, con la finalidad de controlar esta enfermedad y dar sostenibilidad a los objetivos trazados.

2.4 Descripción de la situación sin proyecto.

Considerando que la media familiar en estos sectores es de 6,36 miembros por familia y que el sector tiene un índice de crecimiento poblacional del 2.5 %, este asentamiento que actualmente tiene una población de 51.250 habitantes que representa 8.058 familias, tendrá en el año 2015, 11.887 habitantes. La población de niños de 1 a 10 años del sector de TIWINZA, objeto de estudio, llega a 1.825 niños en la actualidad, con una proyección al año 2015 de 2.116 infantes.

En todo el sector, existe presencia sanitaria del Estado a través de un subcentro de salud. Existen prestadores sanitarios privados, con consultorios pequeños. También existen presencia de organizaciones privadas como “Hogar de Cristo” y la Fundación “Mariana de Jesús”, quienes ofrecen una atención primaria de salud.

Este sector no dispone de estadística oficial sobre los casos de parasitosis que afecta a la comunidad, por este motivo el grupo 6 de la MGP III, realizó una revisión de 384 historias clínicas de pacientes que han sido atendidos en el centro de salud “SANTA NARCISA DE JESÚS” de la Fundación Mariana de Jesús que se encuentra ubicado en el sector de TIWINZA, tabla presentada y explicada en el contexto página 12.

En el estudio se encontró que en los niños entre 1 a 10 años, el porcentaje de parasitosis alcanza el 20.73 %. Los principales parásitos encontrados son Ameba Histolítica, y Áscaris Lumbricoides, parásitos que comúnmente habitan en agua y alimentos contaminados. Prácticamente esto confirma el problema de la elevada parasitosis intestinal en escolares de la edad entre 1 a 10 años del sector Tiwinza.

En el último año 2009, la oferta privada se incrementó de uno a seis prestadores privados, es decir, un incremento del 500% en un año. Se han instalado consultorios privados que ofrecen consultas de diferentes especialidades más un rastreo ecográfico por \$ 5,00. El problema consiste en que una misma persona atiende a niños, señoras embarazadas y adultos en general y no se entrega imagen de la ecografía realizada, estos dos puntos hacen dudar de la veracidad y calidad de lo ofertado.

De acuerdo a esta realidad y bajo las condiciones desfavorables del entorno sanitario, el problema se incrementará en los próximos 5 años, pudiendo desatar incluso una pandemia de salud. La población no tendrá el conocimiento básico para prevenir la enfermedad.

Nuestra investigación inicial de línea base, asocian 4 causas básicas que originan el problema actual de la parasitosis intestinal en estos infantes:

- Consumo de alimentos de forma antihigiénica. Como producto del desconocimiento de higiene sanitaria, la ingesta de alimentos contaminados sin la protección adecuada y son expuestos a vectores domésticos.
- El consumo de agua no segura porque beben el líquido de una manera directa desde los tanques de 55 galones, donde almacenan el agua que les dejan los tanqueros y no hierven el agua por falta de una cultura de consumo saludable.
- Manipulación inadecuada de desechos dentro y fuera del hogar, esto provoca que estos se acumulen registrando la asociación de vectores, y no sean recogidos en tachos y en el momento oportuno sacarlos del hogar sino que, muchas veces sean arrojados a la calle o quemados.
- El irregular tratamiento antiparasitario ocasionado por el desconocimiento de los padres en hacer tratar a sus hijos a tiempo por un facultativo médico, o porque en el sector hace falta centros médicos para tratar esta dolencia. Además de ello el factor económico afecta en la decisión en acudir a la consulta y la compra de medicamentos.

Ver anexo 8, árbol de problemas.

De continuar en esta dinámica socio-sanitaria en la comunidad, en cinco años, el escenario será más desalentador que en el presente.

Condiciones de análisis en la dinámica social y biológica:

1. De acuerdo al índice de crecimiento (2,5%) expresado por el INEC en el censo poblacional del año 2001, el número de habitantes pasará en cinco años de 10.250 a 11.887. Los niños de 1 a 10 años se incrementará de 1.825 a 2.116.
2. La prevalencia encontrada de parasitosis intestinal que actualmente la situamos en 20.73%, puede llegar a porcentajes reconocidos y expresados en textos especializados de Medicina Interna (Stein y Harrinson) de hasta un 50% en poblaciones vulnerables. Si en el año 2.010 encontramos de 1.825 niños, 379 niños parasitados (20,73%); en el año 2.015 de 2.116 niños proyectados habrá 1.058 infantes enfermos (50%).
3. En el año 2015, la mitad de nuestra población actual de niños en estudio (de 1 a 5 años), todavía estarán dentro del proyecto y la otra mitad quedará excluida. De la mitad de los niños excluidos, por las condiciones sociales del sector posiblemente formen nuevas familias, según datos estadísticos del departamento de sicología del sector Tiwinza, existe un porcentaje importante de embarazos en adolescentes, formarían nuevas familias incrementado la incidencia de esta enfermedad.
4. Por otro lado, uno de los factores de riesgo que también va a causar incidencia negativa en el problema, es la deserción escolar, producto de esta enfermedad. Generalmente en el Ecuador, en sectores populares, cuando se presentan cuadros diarreicos, los niños se ausentan de clases un promedio de 3 días por episodio por año. En el sector TIWINZA, (información de las historias clínicas de los niños) y por la deficiente alimentación e insalubridad, se presentan 4 episodios anuales de diarrea, el promedio de ausencia escolar es de 12 días por año escolar, generando un efecto negativo en el aprendizaje y por ende la pérdida de año o el retiro de la institución donde estudian.

Resalta la proyección de los cambios en la población de Tiwinza en cinco años, del año 2010 al 2015. Según el índice de crecimiento del INEC.

Proyección de cambios en la población de Tiwinza en cinco años

VARIABLES	AÑO 2010	AÑO 2015
Población	10.250	11.887
Niños de 1 a 10 años	1.825	2.116
% de Parasitosis, 20.73%	379 niños	439 niños

Tabla 5 Proyección de cambios en la población de Tiwinza en cinco años.
Fuente: Departamento de estadística del puesto de salud Santa Narcisa, sector Tiwinza.
Elaborado: por los autores.

Según la tabla arriba expuesta, siguiendo el índice de crecimiento del INEC, y según los resultados encontrados en el estudio realizado en 384 historias clínicas donde se estableció el porcentaje de parasitosis, desnutrición y anemia, se puede concluir que de no realizar nuestro proyecto, esta población en 5 años, puede estar inmersa en un gran problema de salud pública.

2.5. Cambios esperados con la ejecución del Proyecto

La implementación del proyecto, tendrá incidencia directa sobre la disminución de la parasitosis intestinal en toda la población de TIWINZA, disminución de la desnutrición y deserción escolar en niños de 1 a 10 años, finalmente mejorará la calidad de vida de toda la comunidad.

El proyecto considera el tratamiento semestral de toda la población. Los adultos recibirán una dosis de ALBENDAZOL de 400 mg. Los niños beneficiarios de 1 a 10 años, recibirán tratamiento semestral con ALBENDAZOL más METRONIDAZOL, posteriormente los niños recibirán COMPLEJO B más hierro para recuperar las vitaminas y minerales consumidos por la presencia de los parásitos, los medicamentos elegidos eliminan todo el espectro parasitario más frecuente en nuestro país.

Simultáneamente, el proyecto contempla la capacitación comunitaria en talleres participativos donde se tratarán tres grandes problemas identificados que son causa de la elevada parasitosis: Manipulación inadecuada de alimentos, manejo incorrecto de desechos y consumo de agua contaminada. Se estimulará la participación comunitaria vinculando la capacitación con estrategias culturales y lúdicas. El componente educativo trata de conseguir que la comunidad cambie sus hábitos tradicionales con

respecto a la salud y se incline por una costumbre sanitaria diferente que le ayude a mejorar sus condiciones de vida.

Con la disminución de la parasitosis en la población se reducirá la principal causa de enfermedades diarreicas aguda “EDA” y la deshidratación tan peligrosa en niños. La EDA es la segunda causa de consultas en los centros médicos estatales detrás de las infecciones respiratorias agudas. Además de ello, esto contribuye a que los niños tengan mayores deseos de alimentarse y entonces, disminuye la desnutrición infantil

Al juntar tratamiento eficaz, regular y oportuno, capacitación y deseo comunitario de adquirir y aplicar conocimientos sanitarios, estamos seguros que las presentaciones de complicaciones de la parasitosis como la poliparasitosis y la parasitosis extra intestinal disminuirán significativamente.

La parasitosis como primera causa de enfermedades diarreicas, la presentación de complicaciones por parasitosis crónica y la deshidratación, inciden directamente en la nutrición sobre todo infantil. Nuestro proyecto pretende disminuir el porcentaje de presentación de la desnutrición infantil en el sector de TIWINZA.

Con la implementación del proyecto, existirá un cambio de las condiciones actuales del problema. Frecuentemente las comunidades aceptan de buena manera las intervenciones externas sobre todo en salud, educación y trabajo. Estas actividades nos ayudarán a controlar la evolución positiva de la situación sanitaria de toda la comunidad y de los niños.

Se implantará un plan de capacitación comunitaria con el propósito de evitar que los niños desparasitados vuelvan a contaminarse, mejorar la actual manera de manipular los alimentos, incentivar el consumo de agua segura y corregir el manipuleo inadecuado de los desechos. En resumen, se espera un impacto importante en la reducción de número de casos de parasitosis intestinal, disminución del número de días de ausentismo escolar por enfermedades intestinales.

De manera indirecta, al disminuir los casos de parasitosis, nuestro proyecto incidirá en la reducción del gasto familiar destinado a enfermedades.

Ver Anexo 9: Árbol de Objetivos

2.6. Descripción médica de la Parasitosis Intestinal

La Parasitosis Intestinal son infecciones producidas por diferentes organismos llamados parásitos intestinales, que infestan la vía digestiva, produciendo diferentes alteraciones locales y sistémicas.

Las parasitosis intestinales, como las infecciones del tubo digestivo, se relacionan estrechamente con el nivel sanitario de la población, sus hábitos higiénicos y alimentarios, así como el empleo de agua potable y de sistemas adecuados de eliminación de las heces.

Son padecimientos muy frecuentes en los países subdesarrollados, afectan tanto a niños como adultos. Su diagnóstico y tratamiento son relativamente fáciles, aunque su prevención y eliminación es difícil. El médico tiene la responsabilidad de que una vez detectado un caso de parasitosis intestinal en una familia, establezca educación para la salud que permita proteger a los demás miembros y evitar que el enfermo se re infeste.

En muchas ocasiones la afección abarca a todos los miembros del grupo familiar.

El contagio de parásitos es casi siempre a través del ciclo ano-mano-boca lo que facilita el que una misma persona "se contagie a sí mismo" pues estos parásitos no se reproducen dentro de nuestro organismo y necesitan completar su ciclo fuera de él.

Las parasitosis que afectan al intestino corresponden a organismos unicelulares como las Amebas y Giardias o multicelulares como son los helmintos.

Por otra parte, los manipuladores de alimentos que están parasitados constituyen una de las formas de transmisión más eficaces de estas enfermedades.

2.6.1 Clasificación de la parasitosis

1.- Protozoos

1.1.- Afectación exclusivamente digestiva: Giardiasis: *Giardia lamblia*

1.2.- Afectación digestiva y potencialmente en tejidos:

1.2.1.- Amebiasis: *Entamoeba histolytica* / *dispar*

1.2.1.- Criptosporidiasis: *Cryptosporidium*

2.- Helminths

2.1.- Nematelmintos o nematodos o gusanos cilíndricos:

2.1.1.- Afectación exclusivamente digestiva:

– Oxiuriasis: *Enterobius vermicularis*

– Tricocefalosis: *Trichuris trichiura*

2.1.2.- Afectación digestiva y pulmonar:

– Ascariosis: *Ascaris lumbricoides*

– Anquilostomiasis o uncinarias:

– *Ancylostoma duodenale*

– *Necator americanus*

2.1.3.- Afectación cutánea, digestiva y pulmonar:

– Estrongiloidiasis: *Strongyloides stercoralis*

2.2.- Plathelmintos o cestodos o gusanos planos:

2.2.1.- Afectación exclusivamente digestiva:

– Himenolepiasis: *Hymenolepis nana*

– Teniasis: *Taenia saginata* y *solium*

2.2.2.- Posibilidad de afectación digestiva y potencialmente en tejidos:

– Teniasis: *Taenia solium*: Cisticercosis.

2.6.2 Cuadro clínico de la parasitosis.

Las manifestaciones varían desde formas asintomáticas hasta cuadros de disentería amebiana grave, pasando por colitis crónica, absceso hepático, ameboma o un cuadro diarreico agudo. Algunas parasitosis por helmintos son también agresivas, como sucede con las uncinarias que provocan anemia crónica intensa, sin embargo, un gran número

de parasitosis intestinal pasa asintomática o con pocas manifestaciones y escasa o ninguna repercusión general.

La *Giardia lamblia* puede causar un cuadro doloroso en epigastrio que semeja al de úlcera duodenal y también mala absorción intestinal, pues su ubicación es en la parte alta del intestino delgado, desde el duodeno.

Los *helminos* frecuentes en nuestro medio, áscaris, tricocéfalos, uncinarias, oxiuros y tenias, provocan cuadros diversos, manifestados por dolor o distensión abdominal, náusea, prurito anal, anorexia, anemia, desnutrición, neumonitis, diarrea o estreñimiento. Todos ellos leves o moderados, excepto los casos avanzados.

Es relativamente frecuente que el enfermo observe los parásitos en las heces recién emitidas o incluso que los vomite.

Rara vez las parasitosis se manifiestan por cuadros como apendicitis aguda, obstrucción intestinal y prolapso rectal.

Algunas manifestaciones se atribuyen a parasitosis, sin que realmente sean síntomas característicos, como el rechinido de los dientes, el mal desempeño escolar, algunas dermatosis en la cara y el exceso de gases intestinales.

Las parasitosis son en general cuadros de larga evolución, a veces hasta de varios años o bien el paciente se reinfecta una y otra vez, a menos que se rompa con el círculo vicioso de alivio y nueva parasitación.

Pocas parasitosis provocan cuadros graves o la muerte, aunque no debe olvidarse esta posibilidad en los casos avanzados o en pacientes en los extremos de la vida o con multiparasitosis masivas.

El médico debe tener presente, en relación con las teniasis, para efectos de educación higiénica de la población que atiende, que el paciente es huésped definitivo del ciclo de vida del parásito y el cerdo (*T. solium*) o la res (*T. saginata*) son los huéspedes intermediarios cuya carne contaminada con el cisticerco, al ser ingerida por el hombre,

el gusano desarrollará y llegará a la adultez en el intestino. Cuando el hombre hace las veces de intermediario, es decir, ingiere huevos embrionados o proglótides grávidos de tenia por contaminación fecal de sus alimentos, las larvas atraviesan la pared intestinal y, por vía hematógena, llegan a músculos, corazón o cerebro donde se fijan para desarrollar el cisticerco, produciendo así la cisticercosis.

2.6.3 Diagnóstico Médico de la parasitosis

Muchas veces el propio paciente efectúa el diagnóstico al observar los parásitos en las heces o el vómito. Las manifestaciones digestivas de cualquier tipo, con poco ataque al estado general, que persisten varias semanas deben hacer sospechar una parasitosis intestinal, en especial cuando los antecedentes indican mala higiene de los alimentos o carencia de agua potable. El diagnóstico se establece con la búsqueda mediante un microscopio de estos agentes en las heces, sean estas frescas, recién emitidas o con técnicas como el empleo de cinta adhesiva transparente que se aplica en las márgenes del ano. Consideraciones importantes en el diagnóstico.

2.6.4 Epidemiología de la parasitosis intestinal.

La **Prevalencia** de la amebiasis en los Estados Unidos de América, está entre el 1 y el 5%. La **Incidencia** de la infección puede alcanzar el 50% en las áreas en que el agua potable está contaminada o los alimentos tienen contacto con heces humanas; en los países industrializados, la incidencia es del 1 al 3%.

En el sector TWINZA, después de estudiar 384 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el dispensario “Santa Narcisa de Jesús”, se encontró una Prevalencia de casos del 20,74%.

La parasitosis intestinal constituye junto con las infecciones del aparato respiratorio las afecciones más frecuentes en niños y adultos del mundo en desarrollo. Su elevada prevalencia es característica de los países del tercer mundo y provocan trastornos que pueden ser evitados si se cuenta con agua potable, manejo adecuado de excretas y buena

educación higiénica y dietética. Sin embargo, esto no es así y persistirán hasta que se mejoren los estándares de vida en todos sentidos.

2.6.4 Prevención de la parasitosis.

Comprende primero la atención de los hábitos higiénicos y dietéticos del paciente y su familia, para corregirlos y evitar las re infestaciones una vez lograda la curación. Las medidas de prevención son similares para todos estos parásitos: lavado constante de manos, aseo de utensilios de cocina, adecuado cocimiento de carnes, desinfección de vegetales y frutas que se ingieren sin cocción y cuidar que los niños no manipulen objetos o jueguen en el piso mientras comen.

2.6.5 Tratamiento.

Tabla N. 5

Esquema de tratamiento farmacológico en parasitosis intestinal

Parásito	Droga de Elección	Droga Alternativa
<i>Ancylostoma duodenale</i>	Mebendazol: 100mg, BID x 3 días	Albendazol: 400mg dosis única
	500mg dosis única. Niños: idem	Niños: Idem
<i>Ascaris lumbricoides</i>	Mebendazol: 100mg, BID x 3 días	Albendazol: 400mg dosis única
	500mg dosis única. Niños idem	Niños: Idem
<i>Entamoeba histolytica</i>	Portador sintomático:	Portador asintomático:
	Iodoquinol: 650mg, TID x 20 días	Secnidazol: 1gr, VO, BID x 1 día
	(Niños: 30–40mg/kg/día, máximo 2gr, TID x 20 días)	(Niños: 30mg/kg/día x 1 día) Quinfamida: 100mg, TID x 1 día (Niños < 9 años: 4.3mg/kg, TID)
	Colitis: Metronidazol, 500 – 750mg TID x 10 días	Colitis: Tinidazol: 2gr/día x 3 días; en casos severos, 800mg, TID x 5 días
<i>Enterobius vermicularis</i>	(Niños: 35–50mg/kg/día, TID x 10 días)	(Niños: 50mg/kg/día, máximo 2 gr x 3 días, en casos severos 5 días).
	Mebendazol: 100mg dosis única, repetir en 2 semanas. Niños: Idem	Albendazol: 400mg dosis única, repetir en 2 semanas. Niños: Idem
<i>Fasciola hepática</i>	Triclabendazol: 10–12mg/kg/día, repetir en 2 días. Niños: idem	
<i>Giardia lamblia</i>	Metronidazol: 250mg TID x 5 días	Tinidazol: 2gr dosis única
	Niños: 15mg/kg/día, TID x 5 días	Niños: 50mg/kg, máximo 2gr, dosis única.
		Secnidazol: 1gr, BID x 1 día
		Niños: 30mg/kg x 1 día
<i>Strongyloides stercoralis</i>	Ivermectina: 150-200 µg/kg en dosis única	Tiabendazol: 25mg/kg, máximo
	Autoinfección: Misma dosis x 1 – 2 días, repetir cada 15 días x 2 veces	1.5gr, BID x 3 días Autoinfección: Misma dosis diaria x 30 días
	Niños: Idem	Niños: Idem
	Niños a partir de 2 años: Idem.	Albendazol: 400mg/día x 3 días, se puede repetir en 3 semanas
		Niños menores de 2 años: 200mg/día x 3 días, se puede repetir en 3 semanas
<i>Taenia saginata</i> o <i>T. solium</i>	Praziquantel: 10mg/kg, dosis única	Niclosamida: 1gr masticado, repetir en una hora.
	Niños: Idem	Niños: 20mg/kg masticado, repetir en 1 hora.
<i>Trichuris trichiura</i>	Mebendazol 100mg, TID x 3 días o 500mg, dosis única Niños: Idem	Oxantel–pyrantel: 10–20mg/kg. Dosis única

Tabla 6 Tratamiento farmacológico en parasitosis intestinal

Fuente: Villa Luis F. Guía de terapia farmacológica. Medimecum. Barcelona: Adis Internacional; 2005.

Su diagnóstico es fácil, así como su tratamiento. Rara vez causan la muerte, si bien debilitan a los pacientes y significan un gasto enorme de calidad de vida y de costos para la salud. En nuestro medio, las principales parasitosis son susceptibles de ser tratadas con albendazol más metronidazol. Por su calidad, bajo efectos colaterales, facilidad de administración y por el costo, el proyecto decide utilizar estos medicamentos en el tratamiento de los niños parasitados en el sector de Tiwinza.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1. Beneficiarios

3.1. 1. Beneficiarios del proyecto.

Los beneficiarios directos del proyecto serán 1.825 niños que corresponden a 1612 familias que habitan en el sector de Tiwinza, comprendidos entre las edades de 1 a 10 años. Los beneficiarios indirectos son el resto de las familias del sector TIWINZA, en resumen, la población entera, 10.250 habitantes.

Consideramos que una gestión integral como la que estamos proponiendo para tratar una enfermedad que se repite en niños y en la comunidad, constituirá un ejemplo para que los otros sectores que forman Balerio Estacio lo repliquen.

3.1.2. Participación Social de los Beneficiarios

La comunidad en el proyecto participará de diferentes maneras:

Los líderes, ayudando en la información, sensibilización y difusión del proyecto en la comunidad.

Los padres de familia, asistiendo, participando en los talleres de capacitación. En sus domicilios, cambiando costumbres sanitarias insalubres por otras adquiridas en los cursos de capacitación.

Las promotoras de salud comunitarias, ayudando en la verificación y control de cambios efectivos en los domicilios y comunidades. Constatan el cumplimiento de las actividades de los componentes.

Los médicos pediatras de la Fundación Mariana de Jesús, controlando a los niños Beneficiarios a través de consultas, control de peso y talla, verificación de episodios de enfermedades diarreicas.

3.1.3. Participación de los Beneficiarios en las decisiones del proyecto.

La comunidad de TIWINZA, tendrá participación total desde el comienzo del proyecto. En las reuniones iniciales de propuestas, la comunidad nos ayudará a fijar el calendario de ejecución de talleres, entrega de medicamentos y coordinaremos el acompañamiento por seguridad de las señoras promotoras para verificar el cumplimiento de los cambios de costumbres sanitarias en los domicilios de las familias beneficiarias.

Los líderes definirán los espacios idóneos para la entrega de medicamentos, escuelas, iglesias, casa comunal, etc.

Los Padres de familia administrarán la medicación de acuerdo a la prescripción médica.

3.2. Descripción de las estrategias del proyecto.

3.2.1 Finalidad del proyecto.

Se mejora la calidad de vida de niños (de 1 a 10 años de edad) en la comunidad de Tiwinza, sector Balerio Estacio, Perimetral Norte, Guayaquil Ecuador.

El porcentaje de desnutrición de 1.825 niños ha disminuido del 52,4% al 30%, 18 meses después de iniciado el proyecto. Se estima un incremento en el peso promedio en 2 Kg., de acuerdo a las tablas comparativas estándar que relacionan edad, peso y talla.

Ver anexo 10: Marco Lógico

3.2.2. Propósito del proyecto.

Se ha reducido la parasitosis intestinal en escolares (1-10 años) y en la comunidad de Tiwinza, del sector Balerio Estacio, Perimetral Norte, Guayaquil, Ecuador.

Se ha reducido la parasitosis intestinal en 10.250 habitantes del sector TIWINZA.

Se reducen los episodios de enfermedad diarreica aguda en el sector TIWINZA de Balerio Estacio.

Se ha reducido la parasitosis intestinal del 20.7% a 3.0%, 18 meses después de iniciado el proyecto.

El 50% **(806)** de las familias de TIWINZA han mejorado sus conocimientos sobre manejo y consumo de alimentos después de un año de iniciado el proyecto.

El 50% de las familias **(806)** son informados y han mejorado sus conocimientos sobre la manipulación de desechos.

El 50% de las familias **(806)** mejoran sus conocimientos y utilizan agua segura para su consumo directo.

Ver anexo 10: Matriz de Marco Lógico

3.2.3. Estrategias de Componentes y sus Actividades

Posterior a la elaboración, revisión y aprobación del anteproyecto, se buscará el compromiso de participación de los organismos involucrados. Esta estrategia induce a que el grupo 6 de MGP III como grupo solicitante y promotor, ubique a aquellos organismos y entidades que puedan apoyar la ejecución del proyecto.

Se buscará apoyo internacional y nacional, a través de visitas directas y correo electrónico y se desarrollarán las siguientes actividades:

- Se sensibilizará a los organismos buscados para el apoyo de la iniciativa
- Se promocionará el proyecto a través de fotos, videos y cartas.
- Se firmará el compromiso para cumplir los objetivos planteados en la formulación.

Se buscará apoyo de los líderes comunitarios y parroquiales.

Por último, está la implementación, ejecución, monitoreo y evaluación que consiste en describir los fines, propósito, componentes y actividades.

Para poder ejecutar el proyecto se deben cumplir los siguientes componentes básicos para lograr los objetivos:

3.2.3.1. Plan Manejo y Consumo Adecuado de Alimentos.

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

Primero, se invitará a los líderes comunitarios para informar sobre el proyecto y las expectativas de las capacitaciones. Las invitaciones las haremos a través del comité de salud que funciona en la comunidad. Este comité se reúne mensualmente. Se registrará la recepción y aceptación a la invitación, en una copia del documento que será firmada al momento de la recepción. En la reunión se informará sobre el problema comunitario detectado. La elevada parasitosis en la comunidad, las características del proyecto, los objetivos que persigue, la forma como pensamos disminuir el impacto de la parasitosis en la población de TIWINZA. Se receptorá opiniones y sugerencias de los líderes que se incorporarán a la planificación total. Se explicará la decisión de tratar a los niños de 1 a 10 años por cuanto entre estas edades existen tablas internacionales de control de peso y talla, esto nos permitirá definir indicadores para la evaluación del cumplimiento.

Como Segundo paso, contando con la aceptación comunitaria, se implementa el plan de lanzamiento del proceso de capacitación en la comunidad sobre el manejo y consumo adecuado de alimentos. Se hará una difusión a través del perifoneo, se graba un CD informativo con una canción de fondo “Aprender y vivir sano”, los perifoneos se harán los fines de semana, los sábados a partir de las 14H00 hasta las 15H00 porque a esta hora los padres trabajadores llegan a sus hogares, y el domingo la difusión se hará por la mañana en la iglesia por cuanto la mayoría de habitantes acuden al culto religioso en este día.

De igual forma, se pondrán afiches publicitarios e informativos en lugares de concentración poblacional: escuelas, iglesias, comedores, tiendas. El afiche tendrá como

valor agregado un calendario del año venidero proyectando y resaltando las fechas de capacitación, premiación y tratamiento antiparasitario. Se tiene previsto, por ser un proyecto piloto, incentivar a cumplir con los objetivos del mismo por medio de la participación comunitaria a concursos motivadores. En el momento de la difusión, se les dará a las familias interesadas las bases del concurso “FAMILIA SANA TIWINZA” y la lista de premios que se entregarán como estímulo para las familias que asistan a los talleres y apliquen sus conocimientos. En este concurso participarán las familias que completen el 100% de asistencia a los 2 talleres de capacitación programados. Se sorteará dos refrigeradoras marca MABE de 12 pies para que los alimentos sean refrigerados y se mantengan frescos por más tiempo con sus propiedades alimenticias intactas. Todas las familias participantes recibirán al final de los dos talleres programados un juego de repostero plástico con tapa para que conserven tapado y libre de gérmenes a los alimentos.

Tercero, se elabora junto con los líderes un calendario para los talleres, este calendario será presentado como propuesta a los capacitadores del SECAP, institución seleccionada para ejecutar los talleres por la experiencia que ellos tienen y por el precio asequible para nuestros intereses. Al tercer mes de iniciado el proyecto, se desarrollarán los talleres, en el aula de capacitación que tiene la iglesia parroquial que se encuentra en el sector de TIWINZA, el aula tiene capacidad para 100 personas sentadas, climatizada con 4 ventiladores de tumbado y ventanales de vidrio. La Fundación Mariana de Jesús se compromete a prestar la computadora portátil y una pantalla para las exposiciones magistrales. Las capacitaciones serán programadas para el día domingo a partir de las 11H00 y tendrán una duración efectiva de 40 minutos, 10 minutos de preguntas y 10 minutos para el refrigerio, es decir una hora

Ver anexo # 11. Control de asistencia; 11a. Plan de temas de capacitación

Al final se construirá en conjunto un documento de resumen-compromiso con el cuál valoraremos las mejoras que experimente la población en materia de manejo de alimentos. Este documento, servirá para hacer el monitoreo y verificar el cumplimiento de las instrucciones dadas en la capacitación.

Ver anexo # 12. Verificación de cumplimiento

De acuerdo a este resultado, y habiendo transcurrido tres meses después de la capacitación, se convocara a las familias que hayan cumplido con las **aplicaciones** y en un domingo, se sorteará la primera refrigeradora. Posterior a ello, seguirá el proceso de monitoreo y habiendo transcurrido un tiempo perentorio, se sorteará una segunda refrigeradora entre las familias que hayan **mantenido el hábito** de manejo y consumo adecuado de alimentos.

Ver anexo # 10

3.2.3.2 Plan de mejora de Manejo de Desechos.

Para el componente 2 del proyecto se aplicarán las siguientes actividades:

Primero, se identifican instituciones que fabriquen recipientes de plástico en el país, que contribuyan con precios módicos. Se preferirá recipientes de p.v.c.de alta resistencia, duros, de 40 cm de alto, con una capacidad de almacenaje de 5 galones, que tengan tapa y que puedan cerrarse herméticamente. El recipiente deberá tener agarraderas laterales para facilitar la eliminación de los desechos. A estas instituciones se les enviará un resumen ejecutivo de nuestro proyecto y se les solicitará su ayuda para poder comprar volúmenes altos de recipientes a precios de distribuidor.

Segundo, en el sector de TIWINZA la empresa particular que se encarga de la recolección de basura realiza su actividad una vez a la semana. Actualmente, los desperdicios son arrojados y acumulados en terrenos baldíos o en áreas comunales como parques o escuelas. Nuestra actividad consiste en acompañar a las organizaciones comunitarias para que redacten y envíen un oficio con firma de responsabilidad al Municipio del cantón Guayaquil para que la empresa particular que realiza la recolección incremente la frecuencia de recolección en el sector TIWINZA. Se solicitará que la recolección sea diaria o en su defecto se programe mínimo 3 veces a la semana, que anuncien su presencia con sirenas y que el horario sea respetado.

Lamentablemente, en este sector la basura se acumula durante toda la semana a lo largo de la vía principal en diferentes sectores. Ni la empresa privada, ni el gobierno local han

distribuido contenedores de metal de gran capacidad que se utilizan en otros sectores para que los habitantes puedan depositar sus desechos, los animales no los dispersen y no se incrementen los roedores, moscas y mosquitos.

Finalmente, esta actividad culmina con el seguimiento respectivo de la gestión en el Municipio.

La carta de solicitud con firma de recepción y las otras cartas que fueran necesarias enviar constituirán la fuente de verificación de cumplimiento de la actividad.

Tercero, es importante culminar estas negociaciones con el gobierno local y con la empresa particular, firmando cartas de compromiso. Con el gobierno local, se solicitará la respuesta de compromiso para que la recolección de desechos tenga la frecuencia deseada en toda la comunidad y en base a esto, se informará a la comunidad de los nuevos horarios de recolección, para que oportunamente evacúen los desechos desde sus hogares. De igual manera, el compromiso implica la colocación de grandes tanques metálicos en lugares estratégicos para el depósito diario de los desechos por parte de la comunidad. Con la empresa particular y una vez que ellos envíen proformas con costos adecuados de los recipientes, formalizaremos la compra del total de recipientes por el número de familias del sector o sea, 1.612 recipientes.

Cuarto, se procede a organizar la ejecución de los talleres. Nos reunimos con los líderes comunitarios, le presentamos el plan de capacitación sobre manejo de desechos, presentamos el calendario de talleres, separamos el uso de la sala de capacitación.

Ver anexo 11 y 11a

Quinto, al quinto mes después de iniciado el proyecto se ejecutará el tercer y cuarto taller de capacitación, esta vez sobre el segundo componente, manejo de desechos. El taller se hará el día domingo de 11H00 a 12H00, 40 minutos de exposición, 10 minutos de discusión y 10 minutos para un refrigerio. La siguiente semana se realizará el siguiente taller programado.

Sexto, al finalizar el segundo taller del segundo componente se premiará a los representantes de las familias beneficiarias que tengan el 100% de asistencia a los talleres programados, se entregará un recipiente reforzado con tapa para recolección de desechos en los hogares.

Séptimo, se evalúa el cumplimiento del segundo componente (ver anexo12), el proyecto desea mejorar los conocimientos de manejo de desechos en el 50 % de la población, tres meses después de terminado la ejecución de los talleres. Se logra incrementar la frecuencia de recolección de desechos en el sector pasando de una recolección semanal a una recolección tres veces por semana. Se logra instalar recipientes metálicos a lo largo de la vía principal, tres meses después de terminado los talleres.

Se llena y firma el formato de control de mejoras sanitarias.

Octavo, con el propósito de premiar a aquellas familias que habiendo asistido sin faltar a los procesos de capacitación (ver anexo 11) y han aplicado los conocimientos en el manejo y evacuación adecuada de desechos, se premiará entregando en un sorteo 100 canastas básicas de víveres por un valor de \$50,00 cada una. Esto se realizará una vez terminado el último proceso de capacitación sobre el tema y verificado en las familias las respectivas aplicaciones.

Ver anexo 10.

3.2.3.3. Plan Consumo de Agua Segura.

Con respecto al tercer componente, se realizaran las siguientes actividades:

Primero, se organiza reunión de información con líderes, para explicar el objetivo del componente, los indicadores que aspiramos cumplir y las estrategias que vamos a implementar para que las personas se sensibilicen a través de la capacitación y consuman agua segura. Se verifica el cumplimiento de esta actividad con la firma del documento de asistencia y la elaboración de un documento de planificación.

Segundo, se ejecutan dos talleres de capacitación comunitaria sobre la importancia de consumir agua segura al séptimo mes de iniciado el proyecto (Ver Anexo 11 y 11a). Como todos los talleres, se dictarán en el salón de actos de la iglesia católica ubicada en el sector Tiwinza. Será el domingo después de misa. Se verifica el cumplimiento de este componente con la lista de asistencia, folleto memoria que se entregará al principio del curso. Los responsables de dictar el curso serán los capacitadores del SECAP apoyados por los profesionales médicos de la Fundación Mariana de Jesús.

Tercero, un mes después de recibir la capacitación, la comunidad aplica los conocimientos adquiridos: 75% de la población lava regularmente los recipientes de 55 galones que son usados como reservorios de agua. Parte de la comunidad hierve el agua de consumo directo (30%). Parte de la comunidad clorifica el agua del reservorio o de las cisternas (30%). Se espera que otro grupo humano comience a consumir agua purificada de botellones (15%), comprando el líquido vital.

Se verifica el cumplimiento de esta actividad con el llenado del formato de evaluación firmado por la persona responsable.

Ver anexo 12

Cuarto, se evalúa el impacto de los talleres en la comunidad llenando el formato de control de mejores prácticas sanitarias que se aplica regularmente por parte de las promotoras de salud comunitarias. Se recibe el formato con firma de responsabilidad.

Se evalúan los resultados de esta actividad.

Ver anexo 10.

Quinto, se premia a los asistentes con el 100 % de cumplimiento a los dos talleres ejecutados sobre consumo de agua segura. Se dará 100 botellones de agua purificada (recipiente más líquido) a las familias que cumplieron con el requisito. Se verifica el cumplimiento de esta actividad con la lista de asistencia a los talleres (ver anexo 11 y 11a) y con las fotos tomadas en el momento de la entrega de los botellones.

3.2.3.4. Plan tratamiento antiparasitario.

Se desarrollaran las siguientes actividades:

Primero, a los 15 días después de aprobado el proyecto, se solicita la colaboración de médicos pediatras expertos que laboran en los centros médicos sustentados por la Fundación Mariana de Jesús para protocolizar un tratamiento antiparasitario eficiente y definir de acuerdo a su experticia el nombre de los medicamentos que se podrían utilizar. Se verifica el cumplimiento de esta actividad con la invitación, con el documento resultado de la reunión (acta de reunión) y con la lista de asistentes.

Segundo, 20 días después de aprobado el proyecto se inicia un proceso de selección de los proveedores de medicamentos de acuerdo a la actividad de protocolización y siguiendo los consejos de los médicos. Se buscará un laboratorio clínico que produzca la medicación genérica de calidad. Se verifica el cumplimiento con la existencia del documento lleno y firmado de calificación del proveedor. Una vez seleccionado los proveedores, y conforme a la entrega de la medicación se realizará un seguimiento y evaluación del proveedor seleccionado para verificar: precios, puntualidad en la entrega, servicio de post venta, calidad del medicamento, eficacia del tratamiento, bajos efectos colaterales con pocas reacciones alérgicas.

Tercero, para el resto de la población, a excepción de los 1825 niños de 1 a 10 años, se solicitará donación al INFA y a los laboratorios productores del Albendazol con presentación de tabletas masticables de 400 mg. Se verifica el cumplimiento de la actividad con el documento de solicitud y con la firma del acta de recepción de la medicación.

Cuarto, se recepta 16.488 tabletas de Albendazol de 400 mg donadas para las dos desparasitaciones anuales programadas en niños mayores de 10 años, adolescentes y adultos de toda la población de TIWINZA. Se verifica el cumplimiento por el documento de entrega-recepción firmado, facturas y las fotos del evento.

Quinto, diseño y elaboración de afiches educativos. Se lanzará los afiches con la campaña “CHAO PARÁSITO”, el afiche tendrá impreso un parásito gordo y feo con una leyenda que diga “SE BUSCA”.

Sexto, 90 días de empezado el proyecto se comprará el 100 % de medicación necesaria para la administración de antiparasitarios a los niños beneficiarios: albendazol en tabletas y suspensión, metronidazol en suspensión de 250 mg y complejo B más hierro. Verificaremos el cumplimiento de la actividad con la orden de compra, orden de pago, factura y retenciones. Los medicamentos serán almacenados en la bodega de medicamentos que administra la Fundación Mariana de Jesús.

Séptimo, se hará la entrega de suplemento alimenticio antes de la entrega del antiparasitario (albendazol). Los niños que residen en este vasto territorio muchas veces desayunan un pan y un vaso con café, en otras ocasiones van a la escuela sin tomar desayuno. Sería irresponsable dar medicación a los niños sin administrar previamente algún suplemento alimenticio. Nuestro proyecto ha programado dos desparasitaciones al año, semestrales. La primera desparasitación se hará al quinto mes de iniciado el proyecto, antes de cada evento, se dará un suplemento “yogurt con cereal” a cada niño 20 minutos antes de administrarle la medicación.

Octavo, se administra la medicación a los niños del sector TIWINZA. La entrega se hará los domingos previa invitación. Para este día contaremos con un grupo de teatro voluntario para que desarrollen juegos que motiven a los niños a tomar la medicación. La entrega será en la casa comunal. Los postes de luz, cables, paredes serán adornados con afiches, globos y serpentinas. Se contratará un disk-jockey para que amenice el acto, se pondrán canciones registradas por la OMS sobre estar sanos. Se programarán presentación de títeres.

La entrega de antiparasitarios será en orden de llegada, se entregará primero el suplemento y luego en nuestra presencia entregaremos las tabletas masticables o la suspensión de albendazol. Se registrará el nombre del beneficiario y la familia, esto servirá como fuente de verificación del cumplimiento de la actividad. Este día, se invitará a la prensa de la ciudad y del país a verificar el cumplimiento de esta interesante actividad que es el complemento de las anteriores actividades capacitadores.

Esta actividad, con las mismas características de organización, será repetida a los seis meses posteriores, en la segunda desparasitación.

Ver Anexo 13: Verificación y Control de entrega de antiparasitario

Noveno, al terminar las dos actividades de entrega de medicamentos proyectada y como premio e incentivo, a todos los niños que recibieron el tratamiento, se les entregará una camiseta de algodón estampada con un logo que exprese “CHAO PARÁSITO, SOY UN NIÑO SANO”.

Décimo. Se hace una evaluación de resultados de esta actividad

Ver Anexo 10: Matriz de Marco Lógico

3.3. ESTUDIO E INVESTIGACION DE MERCADO

3.3.1 Identificación del producto.

El estudio de Mercado y demanda social, cumple un papel predominante en los proyectos de desarrollo social. Muchas veces puede creerse que una superflua investigación de algunos factores del entorno en donde se desarrollará el proyecto, es suficiente para sustentar una demanda, oferta y comercialización del producto o servicio.

La experiencia, la lógica, el enfoque técnico y científico, son la base para emitir algún pronunciamiento y acción firme en ese sentido. El estudio de demanda social, en nuestro proyecto que intenta disminuir uno de los grandes problemas socio-sanitario, **la elevada parasitosis intestinal en niños**, no debe ser tratado con acciones superficiales sino que debe ser el producto de tareas y discusiones previas para decidir y priorizar su intervención.

Las acciones que se realizan para resolverlo, conllevan al bienestar de infantes en pleno proceso de crecimiento y de la comunidad en general. Si no son tratados adecuadamente, pueden causar pandemias que atrasan el desarrollo del futuro capital humano del país.

Por lo tanto como producto, se pretende dar un **servicio integral** para disminuir la elevada parasitosis intestinal en niños de edad escolar, entre 1 a 10 años en el sector de TIWINZA, de la Cooperativa Balerio Estacio, Perimetral norte, Guayaquil-Ecuador.

El servicio integral incluye tratamiento antiparasitario regular según protocolos internacionales, control médico pediátrico regular, capacitación comunitaria continua, visita de seguimiento a los hogares participantes, acompañamiento a los líderes comunitarios para que exijan derechos a organismos públicos para que mejoren los servicios sanitarios.

3.3.2 Característica del Mercado.

Los beneficiarios son las familias que habitan en el sector Tiwinza, provenientes en su mayoría de las provincias de Manabí, Esmeraldas y Chimborazo. La población es joven, las familias se encuentran constituidas por 6.36 miembros en promedio. Un gran porcentaje han cursado la primaria, y un porcentaje representativo son analfabetos. Los niños objeto del proyecto, no tienen un desarrollo armónico y normal en su contextura, dada las condiciones de limitantes en la alimentación y salud, producto de los limitados y efímeros ingresos familiares. En las encuestas de línea base, un alto porcentaje de encuestados está de acuerdo con mejorar sus conocimientos sanitarios.

3.3.3 Análisis de la demanda.

El sector de Tiwinza, corresponde a los asentamientos colindantes de la vía perimetral que ha sido producto de una desmedida invasión propiciada por políticos y oportunistas que facilitan terrenos a grupos humanos de otros lugares del país y que se asientan en condiciones desfavorables.

Son éstas circunstancias las que permiten que estos sectores estén involucrados en grandes problemas sociales (escasa educación, salud, vivienda, trabajo, etc.)

Nuestro proyecto, pretende atender a 1.825 niños, de 1 y 10 años del sector mencionado. Se elige este grupo humano por considerar que son los más susceptibles de padecer parasitosis intestinal, por que completaron su destete, por que comienzan a alimentarse solos, y por qué a partir del año de edad pueden recibir tratamiento antiparasitario.

Muestra la población de referencia de la ciudad de Guayaquil, de la parroquia urbana Tarquí y de los sectores de Balerio Estacio y Tiwinza, año 2.009

Población Referencial Ciudad Guayaquil	Población referencial sector Parroquia Tarqui	Población referencial Comunidad Balerio Estacio	Población Tiwinza
2'418.992	1'017.911	51.250	10.250

Tabla 7 Población de referencia Balerio Estacio y Tiwinza, año 2.009
Fuente: INEC 2001, censo población y vivienda.
Elaborado por los autores.

Muestra la población de niños en edad de 1 a 10 años, año 2009.

Población referencia Guayaquil	Población referencial Balerio Estacio	Población objetivo Proyecto Tiwinza	Población Objetivo a atender Tiwinza
338.648	9.128	1.825	1.825

Tabla 8 Población de niños en edad de 1 a 10 años, año 2009
Fuente: Censo de Población y Vivienda INEC: 2001
Elaboración: Los autores.

3.3.4. Análisis de la oferta.

De acuerdo a la investigación y con respecto al problema de la parasitosis intestinal, la oferta actual para poder disminuir este problema en Tiwinza, es prácticamente nula en relación al servicio sanitario del MSP. Los programas de salud que oferta el estado a través de sus centros de salud y hospitales son insuficientes en el sector. Con esta población, que amerita un centro materno infantil que atienda las 24 horas al día con servicio de ambulancia, sólo existe un sub-centro de salud del estado.

La oferta sanitaria estatal no incluye ningún programa de capacitación comunitaria, tan importante para disminuir los factores de riesgo de presentación de esta enfermedad.

En toda la cooperativa Balerio Estacio, encontramos un actor social, privado sin fines de lucro, que interviene en la zona con programas sanitarios, La Fundación Mariana de Jesús, oferta en este sector la siguiente atención sanitaria: una clínica de especialidades, dos puestos de salud, uno en el sector de TIWINZA (Santa Narcisa de Jesús) y otro en el sector de la Pre cooperativa el Cóndor de Bastión Popular (Virgen de Monserrate). Los centros de la Fundación Mariana de Jesús, ofrecen un servicio de atención especializada. En los puestos de salud, se cuenta con médicos especialistas en medicina familiar.

El proyecto de la Fundación también contempla la organización anual de un subproyecto, “Promoción de la Salud Perimetral”, que desarrolla un curso de capacitación comunitaria denominado “Curso de Promotoras de Salud Comunitaria” dirigido a líderes que habitan en el sector, donde anualmente concurren 20 estudiantes. Estos beneficiarios tienen la responsabilidad de identificar a 11 familias en riesgo por cada participante de la población en general, la asignación es: visitarlas y replicar los conocimientos adquiridos en el curso. La participación de la Fundación en el sector abarca a 220 familias, que multiplicado por el número de miembros por familia (6,36) llegan a 1.399 personas que mejoran conocimientos sanitarios por año, quedando 8.851 (86.35%) de los habitantes sin recibir conocimientos sanitarios.

Si el estado desea mejorar los conocimientos sanitarios del sector debería invertir \$ 53.940 por año para capacitar a los 8.851 habitantes (1392 familias restantes) que no

reciben capacitación por la Fundación Mariana de Jesús. El costo de capacitación por familia asciende a \$ 38.75, equivalente a los \$53.940 antes mencionado.

Nuestro proyecto piensa capacitar directamente a 100 familias, cada familia deberá replicar los conocimientos en 8 familias más, llegando a un total de 800 familias informadas.

Las 100 familias capacitadas representan una inversión en capacitación del proyecto de \$ 3.875,00 que constituye el ahorro del estado en capacitación de este sector.

3.3.5. Estudio de precios.

Con relación al estudio de precios es importante realizar el siguiente análisis que consideramos pertinente.

En primer lugar, el análisis de precios para un diagnóstico y tratamiento de un niño que tenga parasitosis intestinal.

Normalmente, esto sucede si un paciente acude a una consulta con médico particular en los sectores más céntricos de la cooperativa Balerio Estacio, podríamos referenciar los siguientes precios:

Muestra un análisis de precios en consultorios privados del sector.

Descripción	Precio \$
Primera consulta	2,50
Análisis de laboratorio (coproparasitario)	1,00
Segunda consulta	2,50
Medicamentos antiparasitarios	3,76
Consulta control (15 días después)	2,50
TOTAL	12,26

Tabla 9 Análisis de precios en consultorios privados del sector
Fuente: Investigación de precios por consulta en consultorios privados y de ONG’s del sector Tiwinza
Elaborado por la Fundación Mariana de Jesús.

La tabla demuestra el total de dinero necesario para tratar un episodio de parasitosis, la suma alcanza el valor de \$ 12,26 que sería el promedio de gasto por episodio de parasitosis intestinal en este populoso sector.

En nuestro proyecto, eminentemente social, el costo de la atención a los niños beneficiarios y de su familia (desparasitación) será totalmente gratis, de tal suerte que el precio refleje el objetivo social de brindar un servicio adecuado para la disminución de esta molesta enfermedad. El costo de atención por niño, lo asume el proyecto por medio de su financiamiento de los organismos benefactores.

Por otro lado, este proyecto, será presentado a diferentes organizaciones sociales nacionales o extranjeras. Es importante resaltar que la propuesta, es el resultado de un análisis profundo con el propósito de minimizar los costos del programa.

En nuestro proyecto de acuerdo al análisis de costos de medicamentos, se necesita invertir la suma de \$ 14.017 para adquirir medicación antiparasitaria, que beneficiará a 1612 familias que habitan en el sector TIWINZA. El costo de tratamiento por familia asciende a \$ 8.70.

En segundo lugar, se analizó las propuestas de capacitación de algunas instituciones como CENECU, IDEPRO y SECAP. Se realizó un estudio de precios de capacitación de los diferentes proveedores disponibles en el mercado local, concluyendo que la propuesta más conveniente por el costo, experiencia, servicio y calidad la tiene el SECAP. Por tanto el costo-hora de los temas de manejo de desecho, consumo seguro de agua y manipulación de alimentos, tendrían un valor de \$ 38,75 por familia y por tres componentes de capacitación: manejo de alimentos, manejo de desechos y consumo de agua segura.

DETALLE DE CAPACITACION	
COMPONENTE 1: MEJORA MANEJO ALIMENTOS	VALOR
1.3. Lanzamiento de la propuesta de capacitación y del concurso "familia sana". Documento con bases del concurso.	215,00
1.4 Grabación de 1 CD publicitario	50,00
1.5 Perifoneo en el sector, 1 hora los días sábados.	10,00
1.6 Material didáctico	150,00
1.7. Ejecutar 2 talleres participativos de capacitación sobre el manejo y consumo adecuado de alimentos.	1.000,00
1.8 Refrigerio \$,50 por persona total	50,00
COMPONENTE 2 MEJORA MANEJO DE DESECHOS	
2.4. Ejecución de 2 talleres	1.000,00
2.5 Refrigerios	50,00
2.6 Material didáctico	150,00
COMPONENTE 3: CONSUMO DE AGUA SEGURA	
3.2. Se ejecuta 2 talleres capacitación para estimular el consumo de agua segura.	1.000,00
3.3 Refrigerios	50,00
3.4 Material didáctico	150,00
TOTAL	3.875,00
NUMERO DE FAMILIAS QUE RECIBEN CAPACITACION	100
COSTO UNITARIO POR FAMILIA	38,75

Tabla 10 Costo de capacitación en temas sanitarios por familia. Sector TIWINZA.
Fuente: Investigación de mercado en instituciones que ofertan capacitación.
Elaborado por los autores.

Para desarrollar el programa, también se recurrirá a solicitar a las promotoras formadas por la Fundación Mariana de Jesús, la ayuda logística necesaria para verificar los cambios de hábitos sanitarios en la población, reconociendo alimentación y movilización de las voluntarias. En esta actividad se incluye el contactar a los dirigentes, el contactar a los padres de familia, el contactar a los profesores de las escuelas, la aplicación de las encuestas y la promoción para las diferentes actividades del proyecto. Por tanto, el proyecto no solo involucra el proceso de atención médica sino también, el servicio de mejorar el conocimiento sobre temas importantes de salud a través de los procesos de capacitación. El proyecto cuenta con capacitación totalmente gratuita para las familias de los niños beneficiados.

En conclusión, nuestra oferta para contrarrestar de manera eficiente este problema de salud pública corresponde a la suma de los valores de tratamiento médico y de capacitación por familia, totalizando \$ 47.45.

3.3.6 Estudio de la comercialización del servicio.

Los servicios ofrecidos en el proyecto serán informados a la comunidad a través de la difusión comunitaria sin costo, mediante:

- Informe de actividades a cada comité de salud que funciona tanto en el sector TIWINZA como en los otros sectores que conforman “Balerio Estacio”.
- A través de la información dominical que emiten los párrocos del sector, Rev. Padre Colin McInnes y Rev. Padre Augusto Cortez al finalizar las dos misas programadas en cada sector.
- A través de la comunicación directa entre beneficiarios del proyecto y otros moradores del sector.
- Mediante las visitas a domicilio que realizarán de manera continua las promotoras de salud comunitaria que fueron instruidas en los programas de capacitación de la FMJ.
- A través de diversas estrategias de promoción y publicidad del proyecto.

3.3.7 Investigación y análisis del problema

Para enfocar el problema detectado en el sector de TIWINZA, los proponentes realizaron un estudio de mercado donde se recurrió a las promotoras del Fundación Mariana de Jesús, que contribuyeron con la recolección de la información. Los datos provinieron de las entrevistas con líderes de la comunidad, profesores y padres de familia. Las promotoras además colaborarán con la verificación del cumplimiento de las actividades del proyecto.

Hipótesis inicial.

De la información obtenida de la línea base referencial, el equipo de proyecto considera la siguiente hipótesis sobre la realidad de la población que habita en el sector de Balerio Estacio sector Tiwinza.

El 80 % de la población tiene ingresos mensuales menores a \$ 140,00.

El nivel de instrucción del 90 % de la población está entre el analfabetismo y la primaria. Consideramos que los insuficientes conocimientos sanitarios se deben a este nivel de educación. Los maestrantes por visitas realizadas al terreno y por observación de campo, consideran que el 95% de la población no tiene un sistema seguro de eliminación de excretas. El 95% de la población no tienen recipientes adecuados para eliminar desechos intradomiciliario ni extradomiciliario. El 80% de la población no recibe atención médica oportuna.

Por conocimiento del terreno los proponentes del proyecto consideran que el 80% de la población es asertiva a participar de un programa de capacitación sanitaria.

Para confirmar o rechazar nuestras aseveraciones, el grupo 6 realizó una investigación de mercado, donde se ejecutó una encuesta a 130 habitantes del sector Tiwinza.

3.3.7.1 Formulación del diseño de investigación.

Después del planteamiento del problema el grupo postulante ha definido que el diseño de investigación sea descriptivo y longitudinal.

El diseño descriptivo se explica por qué la idea de realizar este proyecto surgió de la observación directa de todos los problemas sanitarios detallados en el planteamiento del problema: Acumulación de basura, agua distribuida por tanqueros y almacenada en recipientes reciclados, inapropiados que están a la intemperie, muy poca presencia de letrinas, además por la observación directa de los casos repetitivos de parasitosis en los infantes del sector que acuden a la consulta de los centros de salud de la Fundación Mariana de Jesús.

A falta de estadística oficial del Ministerio de Salud Pública sobre incidencia de parasitosis o desnutrición, los participantes del grupo 6 hemos tenido que recopilar información de los pacientes que acuden al dispensario médico de la Fundación Mariana de Jesús. Se analizaron 384 historias clínicas elegidas al azar con la finalidad de sustentar nuestras aseveraciones sobre el problema de parasitosis y desnutrición.

Se adopta el diseño longitudinal por que la toma de información sobre la mejora de conocimientos sanitarios reflejado en los cambios de hábitos se realizará sobre la misma muestra inicial de beneficiarios, 806 familias del sector Tiwinza.

3.3.7.2 Recolección de información.

Para llevar adelante la investigación en la comunidad, nuestro grupo considera realizar encuestas en la comunidad. La intención es comprobar nuestras hipótesis del problema y medir el grado de aceptación o rechazo que generaría proyecto social con un fuerte componente educativo.

Definimos que el tipo de preguntas deben ser cerradas de opción múltiple fáciles de preguntar y sencillas de registrar para nuestras encuestadoras.

Método de encuesta: personal y aleatoria en el lugar en que desarrolla el proyecto, mercados, iglesias, locales educativos. Se decidió preguntar en la comunidad por cuanto la gran mayoría realiza sus actividades de trabajo fuera del sector.

La medición será nominal utilizando escala de conteo tipo Likert. (Ver anexo 7 formatos de encuesta).

3.3.7.3 Preparación y análisis de datos.

Una vez tabulado los datos provenientes de la encuesta, se ha obtenido los resultados que se representan estadísticamente, de donde se deriva gráficos con las variables que permiten interpretar de una forma objetiva los resultados de las encuestas. Con estas cantidades se facilita realizar el seguimiento de las actividades que se deben considerar en el proyecto.

Explica el cálculo de muestra representativa del estudio.

Parámetros	
1. Tamaño Población	10000
2. Nivel de Confianza	90
3. Nivel de Error	7,87
4. Proporción P	50
5. Proporción Q	50
Muestra	130

Tabla 11 Cálculo de muestra representativa del estudio
Fuente: Investigación de línea base, sector Tiwinza.
Elaborado por los autores.

Considerando una población estimada en el sector de Tiwinza de 10.250 habitantes, se aplica la fórmula con un nivel de confianza de 90 y se determina que si encuestamos a 130 personas el resultado reflejará la realidad del sector.

Representación de los ingresos por familia.

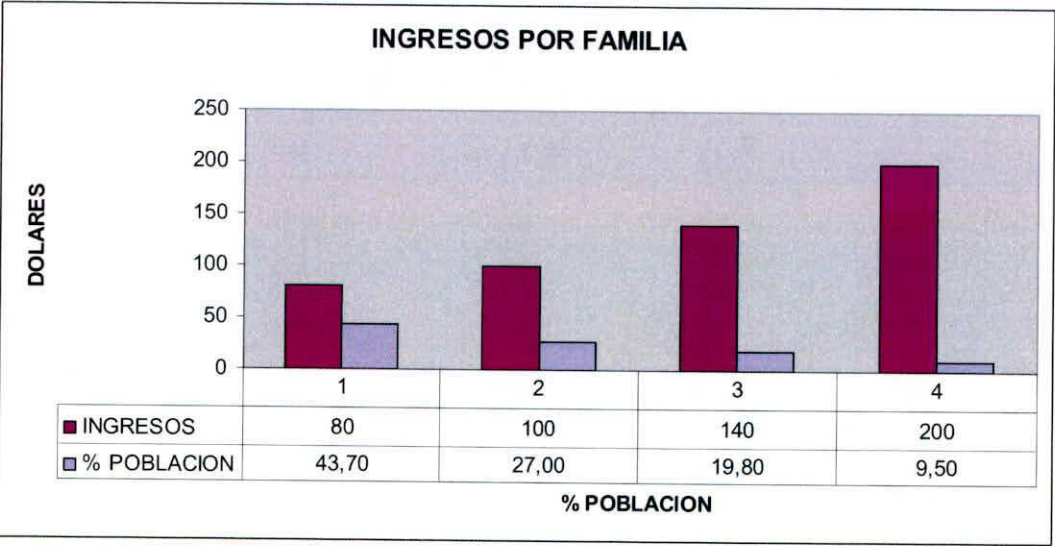


Gráfico 1 Representación de los ingresos por familia.

El 70,7% de la muestra encuestada, respondió que sus ingresos familiares mensuales eran menores a \$140,00. En relación a la hipótesis inicial planteada, donde se expresa

que el 80% de la población tiene ingresos familiares menores a \$140,00, la diferencia entre las dos hipótesis es del 9,3%.

Representa el nivel de instrucción de la población del sector Tiwinza

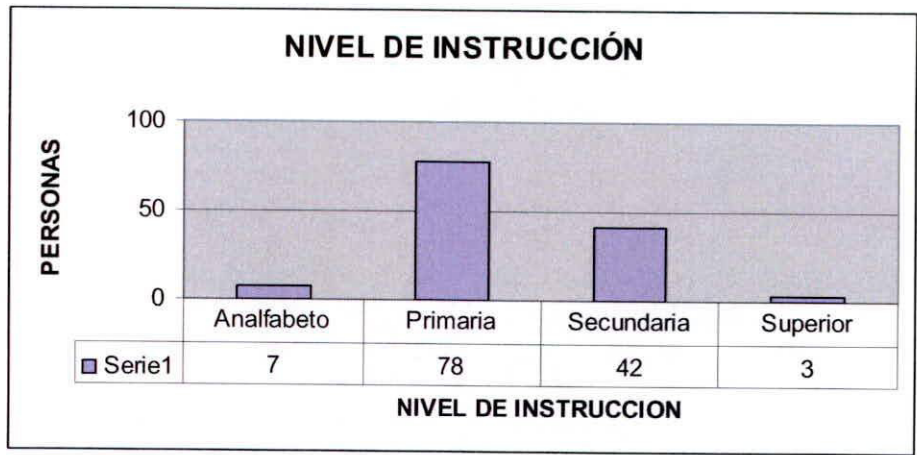


Gráfico 2 Nivel de instrucción de la población del sector Tiwinza

El estudio en los antecedentes del contexto considera que los niveles de instrucción se distribuyen en el Sector de Tiwinza de la siguiente manera:

Instrucción primaria 60%.

Analfabeto 30%

Secundaria 10%

Universitaria no considerado.

Al realizar la encuesta de 130 personas con un nivel de confianza del 90% se obtuvo el siguiente resultado Primaria: 60%, analfabeto 5,4%, secundaria 32,3% y universidad 2,3%.

El resultado de la encuesta realizada nos demuestra que el 65% de la población de Balerio Estacio tienen instrucción primaria o son analfabetos.

En la información comunitaria preliminar (línea base) se estimó un 30% de analfabetismo. Posterior a la encuesta realizada se comprueba que existe menor porcentaje de analfabetos 5,4% por lo que la afirmación inicial en la hipótesis es rechazada.

Representa la manera de eliminación de desechos.

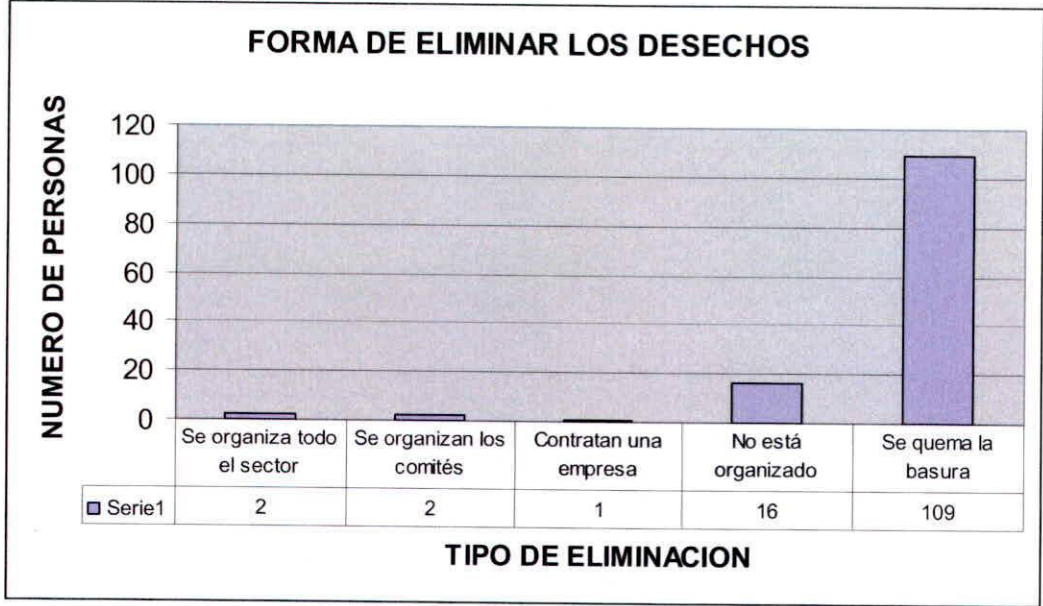


Gráfico 3 Tipo de eliminación de desechos.

En el contexto inicial se considera que el 90% de la población de Tiwinza tienen un nivel de instrucción entre analfabetismo y primaria, se relaciona su bajo nivel de instrucción con conocimientos insuficientes de eliminación de desechos y contaminación ambiental.

Mientras tanto, en cuanto a eliminación de desechos, la encuesta nos demuestra que el 96,1% de la población de Tiwinza no tiene organizado la eliminación de desechos y los incinera.

Por esta diferencia, entre el porcentaje de analfabetismo y porcentaje inadecuado de eliminación de desechos (31,1%) consideramos que no existe una relación directa y por lo tanto rechazamos la afirmación inicial que vincula nivel bajo de instrucción con eliminación inapropiada de desechos.

Método de eliminación de excretas

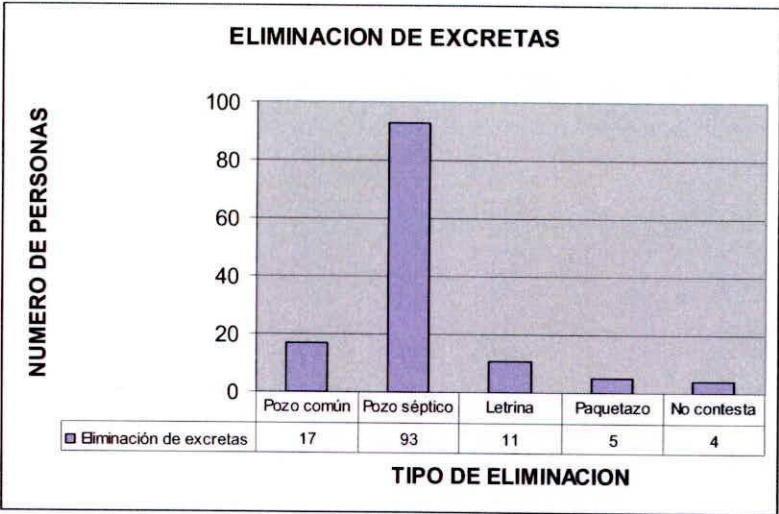


Gráfico 4 Método de eliminación de excretas

En la línea base se consideró que la totalidad de la población que habita en el sector de Tiwinza carece de un sistema seguro de eliminación de excretas. Según la característica de éste sector y de acuerdo a criterio de expertos se considera que la mejor manera de eliminar excretas sería utilizando letrinas. De la encuesta realizada, se concluye que la mayor parte de los encuestados elimina sus desechos a través de pozo séptico, letrina o paquetazo.

Por lo que concluye que el resultado de la encuesta confirma la hipótesis inicial.

Maneras de recolección de basura intra domiciliaria

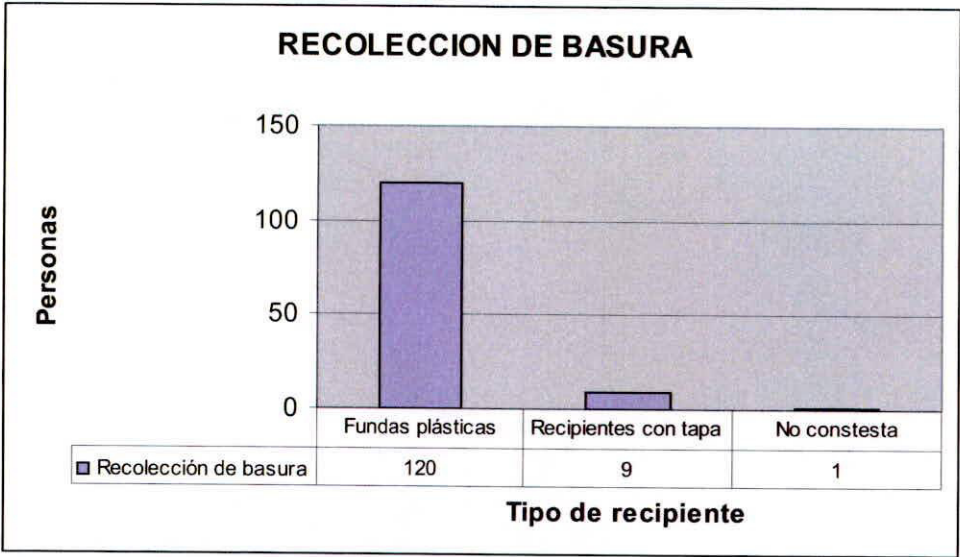


Gráfico 5 Manera de recolectar basura en el domicilio

En el estudio inicial (línea base) se estima que el 95% de la población no tiene un recipiente adecuado para almacenar sus desechos dentro del domicilio hasta el momento de eliminarlos.

Del resultado obtenido en la encuesta realizada a una muestra de 130 personas se demuestra que el 93% almacenan sus desechos en fundas plásticas, por este motivo se acepta la afirmación original.

Lugar donde reciben atención médica

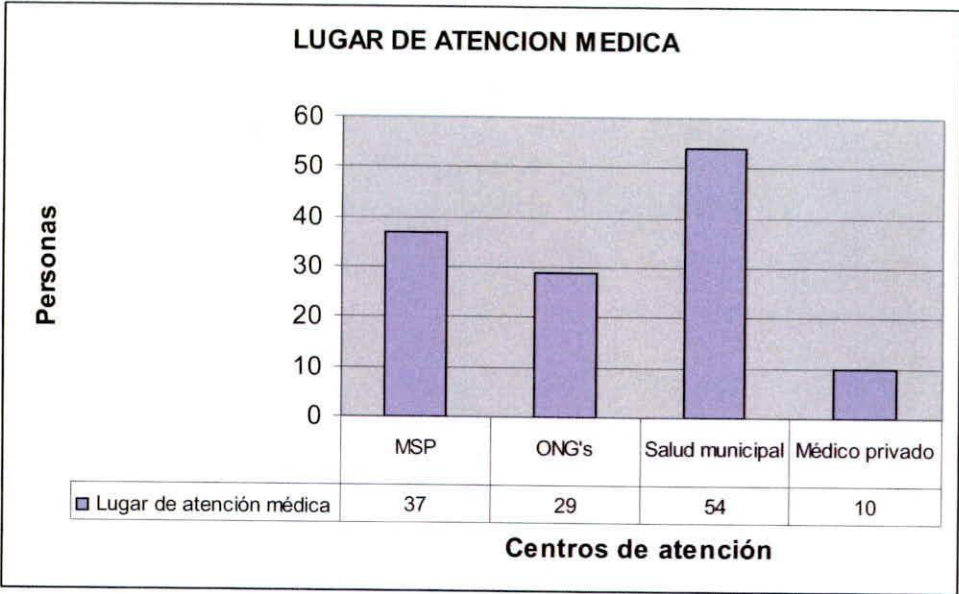


Gráfico 6 Lugar donde reciben atención medica

La información de línea base presentada nos demuestra que en el sector Tiwinza, a pesar de la gran densidad poblacional y que no existen centros médicos estatales ni municipales suficientes, según la investigación de mercado, un gran número acuden a centros de atención municipales y estatales. Nuestra hipótesis inicial indica que el 80% de la población no lleva oportunamente al médico a los niños por la falta de centros médicos estatales y no acude a médicos particulares porque sus escasos ingresos económicos no lo permiten.

Nuestra encuesta, expresa los siguientes resultados:

El 70% de la población acude a centros médicos estatales y del Municipio, son comparables porque ambos prestan atención gratuita. El 7.7% de la muestra visita a médicos privados y el 22.3% acude a centros médicos de ONG's.

En vista que no existe evidencia física en el sector de Tiwinza de centros médicos estatales y /o municipales suficientes y considerando el bajo porcentaje de asistencia a médicos privados y/o ONG's (que si existen en el sector), se acepta la hipótesis inicial de que los niños no son llevados oportunamente al médico por los costos que esto implicaría.

Ver anexo 8: Árbol de problemas

3.4. ANÁLISIS TÉCNICO

3.4.1. Alternativas técnicas de solución.

El problema sanitario detectado en el sector Tiwinza probablemente puede ser mejorado si implementamos algunas estrategias que han funcionado en otras poblaciones del Ecuador.

1. Organizar a la comunidad para que demanden al gobierno la atención médica que merecen según el número de habitantes. De acuerdo al número de habitantes esta población merece tener un centro materno infantil, 24 horas de atención. Con 25 trabajadores en total, inspectores sanitarios, enfermeras, auxiliares, médicos generales y especialistas, epidemiólogo, banco de vacunas, ambulancia, etc. Si se quiere poner en marcha esta posibilidad, el estado tendría que invertir la suma de \$ 234.000 en construcción y equipamiento, además, subsidiar el costo operativo anual de \$ 144.000. Total de desembolso \$ 378.000. Tiempo requerido para poner en marcha un año.

Además la comunidad está poco organizada, los habitantes del sector no quieren presidir instancias comunitarias, por tanto pocas personas conforman los diferentes comités: de mejoras, de salud, parroquial, etc.

El tiempo requerido para solicitar y dar seguimiento a las peticiones al gobierno será largo por que las mismas personas de escasos recursos económicos presiden todas las organizaciones barriales y por los requisitos que se deben cumplir. Consideramos esta opción poco viable, aunque el beneficio social que implica desarrollar esta alternativa será inmenso y mejorará notablemente las condiciones de salud.

2. Solicitar la presencia de una ONG's para que financie la construcción, equipamiento y operación de la unidad médica. En esta alternativa, la comunidad tendría que organizarse para solicitar la ayuda como una organización con personería jurídica, contratar personal técnico que le elabore un proyecto social, hacer la gestión y además tendrían que donar el terreno legalizado y listo para ser construido. En terrenos se tendría que invertir la suma de \$ 12.000 por la compra. En la preparación y compactación se gastaría \$ 3000. El proceso de legalización de dos terrenos \$ 1000. La

contratación de un técnico que formule el proyecto en tres meses, \$ 3600, el costo operativo anual de \$ 144.000. Total \$ 163.600. Tiempo requerido para poner en marcha un año.

Los beneficios sociales serán importantes sin embargo las ONG's necesitan recuperar costos operativos lo que representaría un gasto en salud directo de la comunidad.

3. La última alternativa para evaluar será el proyecto objeto de este estudio que presenta los beneficios en tratamientos médicos, capacitación comunitaria, concurso de varias instituciones cooperantes sin ningún costo para la comunidad. 1825 niños de edades de 1 a 10 años, han disminuido la frecuencia de presentación de parasitosis intestinal. Disminución del porcentaje de desnutrición de 1825 niños del 52.4 % al 30%. Capacitación del 70% de las familias que habitan en el sector de TIWINZA. Tiempo requerido en nuestra alternativa, inmediato.

3.4.2. Condiciones de localización del proyecto.

La parasitosis intestinal es una enfermedad de orden público que figura en el segundo puesto de frecuencia de presentación en la epidemiología de la Provincia del Guayas y del Ecuador, casos reportados en casas de salud estatales (sin contabilizar los otros prestadores privados que existen, seguro social, junta de beneficencia, ONG's, etc) superada sólo por las infecciones respiratorias. Afecta no solo a los asentamientos ubicados a lo largo de la perimetral norte sino a diferentes poblaciones de la ciudad que comparten iguales condiciones de insalubridad. Con la finalidad de comparar la frecuencia de presentación de casos de acuerdo a la ubicación geográfica de las comunidades, se hizo un estudio de la realidad en otras invasiones en la ciudad de Guayaquil, cuya población tiene características similares al sector "Tiwinza"

Se realizó un cuadro referencial y comparativo.

Cuadro comparativo entre ingresos mensuales y frecuencia de parasitosis en diferentes áreas de salud.

Comunidad	Promedio ingreso mensual.	Frecuencia de casos por año.
Área de salud #9, Marta de Roldós	\$ 400,00	1396
Área de salud #2, CS Isla Trinitaria	\$ 150,00	4085
Área de salud # 12 Bastión Popular	\$ 150,00	2230
Área de salud # 11 Francisco Jácome	\$ 125,00	4.795

Tabla 12 Comparación entre ingresos mensuales y frecuencia de parasitosis.
Fuente: Departamento de estadística de la Dirección Provincial del Guayas.
Elaborado por los autores.

Este cuadro nos explica la importancia de intervenir con el proyecto en la población de Tiwinza de característica similar a la de Francisco Jácome. Es la comunidad que presenta mayor número de casos por año de parasitosis intestinal, este resultado no genera sorpresa puesto que las condiciones de insalubridad son tan altas que explican el resultado estadístico. Coincidentemente la población que registra menor ingreso promedio mensual, también es la población de Francisco Jácome, área de salud # 11. Juzgando por la topografía del lugar, es la que más proyección de crecimiento tiene.

3.4.3. Requerimiento de ingeniería y tecnología.

En cuanto a recursos materiales se cuenta con:

1. Balanza con tallímetro, para control de niños (peso y talla), calibración trimestral de la balanza. Para el custodio y registro de las historias clínicas, requerimos de un espacio de enfermería con un sistema magnético de registro de información.
2. Un espacio ventilado, para cumplir con talleres de capacitación, con instalaciones eléctricas funcionales. 30 sillas plásticas y una mesa. Tres ventiladores de pared. Una

computadora portátil. Un proyector de imágenes. En estos momentos y para facilidad de los usuarios del proyecto, la Fundación Mariana de Jesús cuenta con una clínica totalmente equipada situada en el corazón de la comunidad de Balerio Estacio, un puesto de salud “Santa Narcisa de Jesús” y otro puesto de salud “Virgen de Monserrate”, ambos funcionan como satélites de la clínica.

3. Para almacenar los medicamentos que van a ser distribuidos entre los niños beneficiarios, la Fundación cuenta una farmacia institucional climatizada donde se conservarán los medicamentos a 25 ° c. de temperatura, guardados en perchas metálicas que se encuentran a 20 cm de distancia del suelo, custodiados por una doctora en Química y Farmacia, responsable de la farmacia institucional de la FMJ.

4. El transporte de personal, de medicamentos y actividades de difusión del proyecto, se hará con el vehículo de la FMJ, una camioneta doble cabina 4X4, motor a gasolina del año 2007.

3.5. Viabilidad financiera, económica y social

Es la etapa final que nos permite determinar si conviene realizar un proyecto por medio de la cuantificación de los flujos de ingresos y flujos de gastos sin tomar en cuenta los flujos pasados ni las inversiones existentes en caso que lo tuviere. Para la medición realizaremos una proyección de los gastos e ingresos para finalmente a través de la herramienta de VAN y TIR obtener el resultado final si es viable o no el proyecto.

3.5.1. Costos de operación

Los costos de operación del proyecto han sido definidos considerando la demanda proyectada de los servicios que se dará en el tiempo que durará el proyecto. Dentro de los costos asociados al proyecto se encuentran los costos de honorarios de los instructores por capacitación, costos de promotoras de salud, costos de las medicinas, costo promocional, costos de personal, costo de depreciaciones y costos de mantenimiento de los equipos.

En el siguiente cuadro, se muestra detalle de gastos que se generarán durante el proyecto.

PROYECTO: ELEVADA PARASITOSIS INTESITAL EN NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS DE EDAD
COSTOS DE OPERACIÓN TRIMESTRAL

DESCRIPCION	Año 0	Abril a Junio 2010	Julio a Sept. 2010	Octub. a Dic. 2010	Enero a Marzo 2011	Abril a Junio 2011	Julio a Oct. 2011	TOTAL COSTO
COSTOS DIRECTOS								
SUELDOS		9.555	9.555	9.555	9.555	9.555	9.555	57.330
MEDICINAS			7.009		7.009			14.018
ORGANIZACIÓN DE TALLERES		1.085						1.085
PROMOCION DE TALLERES		1.972		2.044	7.110			11.126
SUMINISTROS DE OFICINA		111	111	111	111	111	111	664
TELEFONIA CELULAR		150	150	150	150	150	150	900
IMPRENTA			172		172			345
INTERNET		150	150	150	150	150	150	900
MATERIAL DE ASEO Y LIMPIEZA		45	45	45	45	45	45	270
MATERIAL DE CAFETERIA		90	90	90	90	90	90	540
MATERIAL DIDACTICO		92	92	92	92	92	92	551
MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE		150	150	150	150	150	150	900
TALLERES DE CAPACITACIÓN		1.292	1.292	1.292				3.875
REFRIGERIOS		70	70	70	70	70	70	420
SEGUROS DE ACTIVOS		64	64	64	64	64	64	382
ROPA DE TRABAJO		1.125			1.125			2.250
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS				100		100		200
DEPRECIACION		664	664	664	664	664	664	3.985
SUBTOTAL		16.614	19.613	14.576	26.557	11.240	11.140	99.741
COSTO TOTAL								
		16.614	19.613	14.576	26.557	11.240	11.140	99.741

SUELDOS Y SALARIOS	Mensual	Trimestral	Evento
COORDINADOR GENERAL	1.500,00	4500	
2 COORDINADORES TECNICOS	1.150,00	3450	
SECRETARIA-RECEPCIONISTA	450,00	1350	
10 PROMOTORAS VOLUNTARIAS	85,00	255	
COSTO CAPACITADOR			900

ORGANIZACIÓN DE TALLERES	1.085,00
EJECUCION DE TALLERES	3.875,00
PROMOCIONES	11.126,00
MEDICINAS	14.017,98
TOTAL	30.103,98

Tabla 13 Costos de operación trimestral.
Fuente: Información recopilada del departamento de compras y RR. HH de la Fundación Mariana de Jesús.
Elaborado por los autores

Del cuadro de gastos de operación, se analiza los principales rubros que contribuyen directamente con los gastos de operación. El rubro de sueldos y salarios del recurso humano necesario para el proyecto, se determinan un trimestral de \$ 9.555,00 lo que totaliza durante el horizonte del proyecto \$ 57.330. Representa el 57.48% del costo total de \$99.741. Otros costos representativos son la medicina por un total de \$14.018 que representa el 14.05% la promoción de los talleres de capacitación con un 11,15%; los talleres de capacitación 3,88% y las depreciaciones con un 3,99%.

NOMBRE DE MEDICINAS	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	C. UNITARIO	TOTAL POR TRATAMIENTO
ALBENDAZOL	TABLETAS MASTICABLES DE 400 MG	18516	0,13	2.407,08
	SUSPENSION ORAL	1622	0,70	1.135,40
METRONIDAZOL	FRASCO SUSPENSIÓN DE 250/5ML	3650	1,95	7.117,50
COMPLEJO B	FRASCO JARABE DE 240 ML	3650	0,92	3.358,00
TOTAL				\$ 14.017,98
COSTO POR FAMILIA				\$ 8,70

Tabla 14 Control de costos por tipo de medicinas.
Fuente: Información recopilada del departamento de compras de la Fundación Mariana de Jesús. .
Elaborado por los autores.

En esta tabla se detalla los costos totales del tratamiento antiparasitario del proyecto, en función de las cantidades necesarias y de los costos unitarios en el mercado farmacéutico.

La tabla que antecede, considera la medicación, la dosis y la frecuencia de administración. A los niños comprendidos entre las edades de 1 a 4 años, se les dará albendazol en suspensión dos veces al año. Los niños de 5 a 10 años y el resto de la población recibirán albendazol en tabletas masticables, dos veces al año.

Los niños de 1 a 10 años además recibirán metronidazol en suspensión, complejo B en jarabe, dos veces al año.

Resumen de gastos fijos

GASTOS FIJOS:	\$	Período	Trimestral	Semestral
TELEFONIA CELULAR	50,00	Mensual	150	
IMPRENTA	172,28	Semestral		172,28
INTERNET	50,00	Mensual	150	
MATERIAL DE ASEO Y LIMPIEZA	15,00	Mensual	45	
MATERIAL DE CAFETERIA	30,00	Mensual	90	
MATERIAL DIDÁCTICO	30,62	Mensual	91,86	
MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE	50,00	Mensual	150	1.291,67
TALLERES DE CAPACITACIÓN	1.291,67	Semestral		
REFRIGERIO Y COMEDOR A TERCEROS	70,00	Trimestral	70,00	
SEGUROS DE ACTIVOS	21,32	Mensual	63,9738	100,00
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	100,00	Semestral		

Tabla 15 Resumen de gastos fijos

Fuente: Información recopilada del departamento de compras de la Fundación Mariana de Jesús. .

Elaborado por los autores.

El cuadro 21 detalla los gastos mensuales, trimestrales, y semestrales de rubros

RESUMEN DE DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS

INVERSIONES EN EQUIPOS

CONCEPTO	0
MUEBLES Y ENSERES	3.035
EQUIPOS DE OFICINA	3.858
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	5.902

CONCEPTO	0	1	2	Año medio y	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
DEPRECIACION ANUAL DE MUEBLES Y ENSERES		304	304		304	304	304	304	304	304	304	304	3.035
DEPRECIACION ACUMULADA DE MUEBLES Y ENSERES		304	607		911	1.214	1.518	1.821	2.125	2.428	2.732	3.035	
VALOR DE DESECHO AL FINAL DEL HORIZONTE PROYECTO				2.580									0
DEPRECIACION ANUAL DE EQUIPOS DE OFICINA		386	386		386	386	386	386	386	386	386	386	3.858
DEPRECIACION ACUMULADA DE MUEBLES Y ENSERES		386	772		1.157	1.543	1.929	2.315	2.700	3.086	3.472	3.858	
VALOR DE DESECHO AL FINAL DEL HORIZONTE PROYECTO				3.279									0
DEPRECIACION ANUAL DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN		1.967	1.967		1.967								5.902
DEPRECIACION ACUMULADA DE MUEBLES Y ENSERES		1.967	3.935		5.902								
VALOR DE DESECHO AL FINAL DEL HORIZONTE PROYECTO				2.951									0
TOTALES DE VALOR DE DESECHO				8.810									

EL % DEPRECIACIONES SE APLICAN EN LINEA REC	%
MUEBLES Y ENSERES	10
EQUIPOS DE OFICINA	10
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	3

Tabla 16 Resumen de compras de activos con su depreciación.

Fuente: Departamento de compras de la Fundación Mariana de Jesús.

Elaborado por los autores.

3.5.2. DESEMBOLSOS EL PROYECTO:

En el siguiente cuadro se presenta los desembolsos del proyecto, con el propósito de diferenciar del cuadro de los costos operativos, y la no inclusión del rubro de depreciaciones porque efectivamente no es un desembolso de efectivo.

PROYECTO: ELEVADA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS DE EDAD
FLUJO DE CAJA TRIMESTRAL

DESCRIPCION	Año 0	Abril a Junio 2010	Julio a Sept. 2010	Octub. a Dic. 2010	Enero a Marzo 2011	Abril a Junio 2011	Julio a Oct. 2011	TOTAL COSTO
COSTOS DIRECTOS								
SUELDOS		9.555	9.555	9.555	9.555	9.555	9.555	57.330
MEDICINAS			7.009		7.009			14.018
ORGANIZACIÓN DE TALLERES		1.085						1.085
PROMOCION TALLERES		1.972		2.044	7.110			11.126
SUMINISTROS DE OFICINA		111	111	111	111	111	111	664
TELEFONIA CELULAR		150	150	150	150	150	150	900
IMPRENTA			172		172			345
INTERNET		150	150	150	150	150	150	900
MATERIAL DE ASEO Y LIMPIEZA		45	45	45	45	45	45	270
MATERIAL DE CAFETERIA		90	90	90	90	90	90	540
MATERIAL DIDACTICO		92	92	92	92	92	92	551
MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE		150	150	150	150	150	150	900
TALLERES DE CAPACITACIÓN		1.292	1.292	1.292				3.875
REFRIGERIOS		70	70	70	70	70	70	420
SEGUROS DE ACTIVOS		64	64	64	64	64	64	382
ROPA DE TRABAJO		1.125			1.125			2.250
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS				100		100		200
SUBTOTAL		15.950	18.949	13.912	25.893	10.576	10.476	95.756
COSTO TOTAL								
		15.950	18.949	13.912	25.893	10.576	10.476	95.756

Tabla 17 Flujo de desembolsos trimestrales del proyecto.
Fuente: Departamento contable de la Fundación Mariana de Jesús.
Elaborado por los autores.

El rubro de las depreciaciones se ha omitido del total de gastos operativos, alcanza \$3.985 que representan un 3,99% del total de \$99.741 por lo tanto, la disminución logra el valor de \$ 95.756.

3.5.3. BENEFICIOS SOCIALES DEL PROYECTO Y EVALUACIÓN SOCIAL

Para determinar los beneficios sociales del proyecto se realizó las siguientes consideraciones:

Se considera un episodio por enfermedad. Ahorro por disminución de una consulta más el consumo de un refrigerio, \$ 2.50 por paciente.

Ahorro por disminución de exámenes de laboratorio de \$ 1,00 por evento.

Ahorro por movilización al centro médico de consulta \$ 2,00 (una madre y tres hijos).

Incremento de ingreso por disminución de la ausencia de trabajo de madres por llevar a los niños a consultas, \$10,00 por madre.

Esto nos permite determinar el siguiente cuadro de los beneficios sociales del proyecto

ANEXO BENEFICIOS DEL PROYECTO	TRIMESTRES AÑO 2.010-2.011			
	4	1	2	3
AHORROS POR CONSULTAS	4.562,50	4.562,50	4.562,50	4.562,50
AHORROS POR EXAMENES DE LABORATORIO	1.825,00	1.825,00	1.825,00	1.825,00
AHORROS POR USO DE TRANSPORTE POR TRASLADO A CENTRO MEDICO	3.650,00	3.650,00	3.650,00	3.650,00
AHORROS POR DISMINUCIÓN DE DIAS EN INASISTENCIA A CLASES				
AHORROS DISMINUCIÓN EN AUSENCIA A TRABAJO DE LAS MADRES DE FAMILIA	8.058,18	8.058,18	8.058,18	8.058,18
AHORRO DE GASTOS DE MEDICINAS POR DISMINUCIÓN DE PACIENTES	3.431,00	3.431,00	3.431,00	3.431,00
AHORROS DEL ESTADO POR CAPACITACION SANITARIA	7.750,00	7.750,00	7.750,00	7.750,00
TOTALES	\$ 29.276,68	\$ 29.276,68	\$ 29.276,68	\$ 29.276,68

Tabla 18 Beneficios sociales del proyecto.
Fuente: Investigación de mercado en sector Tiwinza de la Fundación Mariana de Jesús.
Elaborado por los autores.

Del cuadro de beneficios sociales del proyecto se explica que los ahorros por consultas, exámenes de laboratorio, transporte de la madre e hijo, ausencia a trabajo de la madre y costo de medicinas está basado en los costos reales que actualmente las ONG’s cobran a sus pacientes por cada evento. La consulta corresponde a un valor unitario de \$2.50 por cada niño que aplicado a 1.825 niños lo que da un valor total de \$4.562,50. Los exámenes de laboratorio (heces) \$1.00 por evento y aplica para 1825 niños representa el valor de \$1.825,00. Ahorro de pasajes por transporte de \$2.00 entre la madre e hijos para 1.825 niños representa \$3.650,00. Ahorro en ausencia a trabajo de las madres de

familia \$10.00 cada madre, equivale a 1.612 familias representa el valor de \$8.058,18 cada trimestre. Finalmente el ahorro por medicamentos el valor de \$3.76 aplicado a 1.825 niños equivale a \$3.431,00 cada trimestre.

El ahorro al estado por capacitación sanitaria asciende al valor de \$7.750,00 trimestrales, totalizando \$31.000.

El **beneficio total** alcanza trimestralmente \$29.276,68 y durante el proyecto, **\$117.106,72.**

El gasto se calcula trimestralmente por cuanto en estas comunidades sin servicios básicos, los episodios de enfermedades parasitarias se presentan generalmente cada trimestre. La aplicación será para los cuatro trimestres que permitirá tener un beneficio directo para los padres de familia así como para el estado. Los beneficios obtenidos podrán ser replicados a otros sectores de la ciudad de Guayaquil y del país.

TRIMESTRES AÑO 2011-2013	Octub. a Dic. 2011	Enero a Marzo 2012	Abril a Junio 2012	Julio a Sept. 2012	Octub. a Dic. 2012	Enero a Marzo 2013
ANEXO BENEFICIOS DEL PROYECTO	4	1	2	3	4	1
AHORROS POR CONSULTAS	2.281,25	2.281,25	1825	1825	1825	1825
AHORROS POR EXAMENES DE LABORATORIO	912,50	912,50	730	730	730	730
AHORROS POR USO DE TRANSPORTE POR TRASLADO A CENTRO MEDICO	1.825,00	1.825,00	1460	1460	1460	1460
AHORROS DISMINUCIÓN EN AUSENCIA A TRABAJO DE LAS MADRES DE FAMILIA	4.029,09	4.029,09	3223,27044	3223,27044	3223,27044	3223,27044
AHORRO DE GASTOS DE MEDICINAS POR DISMINUCIÓN DE PACIENTES	1.715,50	1.715,50	1372,4	1372,4	1372,4	1372,4
AHORROS DEL ESTADO POR CAPACITACION SANITARIA	3.875,00	3.875,00	3100	3100	3100	3100
TOTALES	\$ 14.638,34	\$ 14.638,34	\$ 11.710,67	\$ 11.710,67	\$ 11.710,67	\$ 11.710,67

Tabla 19 BENEFICIOS SOCIALES POSTERIOR AL PROYECTO
Fuente: Evaluación de resultados de proyectos sociales de la Fundación Mariana de Jesús en el sector Tiwinza.
Elaborado por los autores

En la tabla 19 se evidencia la disminución de los ahorros generados por la ejecución del proyecto.

De la experiencia de trabajos anteriores realizados en la misma comunidad, consideramos que el impacto del proyecto tendrá una disminución del 50% durante los dos primeros trimestres por el olvido de las enseñanzas aprendidas durante las capacitaciones y la vuelta a sus hábitos sanitarios anteriores.

Los dos trimestres posteriores, tendrán una mayor disminución del impacto, consideramos que el 60% de la población volverá a sus hábitos sanitarios anteriores.

Tenemos la esperanza que el 40% de la población continúe con la práctica sanitaria enseñada.

INVERSIONES

Para poder iniciar las actividades, es pertinente la compra de activos y el financiamiento en capital de trabajo. Las inversiones necesarias para llevar adelante el proyecto se muestran en la tabla 20.

INVERSION. Detalle de muebles y equipos.

EVALUACION FINANCIERA			
RESUMEN DE INVERSION INICIAL			
NOMBRE DEL BIEN PARA ADQUISICION	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIOS	3	250	750,00
MESA DE REUNIONES	1	380	380,00
MESA PARA IMPRESORA LASER	1	120	120,00
SILLON EJECUTIVO	3	320	960,00
SILLAS PARA ESPERA	15	55	825,00
Total muebles y enseres			3.035,00
COMPUTADOR PORTATIL SONY	3	1.199,00	3.597,00
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	2	830	1.660,00
IMPRESORA LASER HP	1	645	645,00
Equipos de computación			5.902,00
BALANZA CON TALLIMETRO	1	500	500,00
PROYECTOR LG	1	1250	1.250,00
FOTOCOPIADORA	1	1530	1.530,00
CAMARA DIGITAL 12 MG.	1	420	420,00
DISPENSADOR DE AGUA			157,76
Total equipos de oficina			3.857,76
TOTAL ACTIVO FIJO			12.794,76

Tabla 20 INVERSION. Detalle de muebles y equipos.
Fuente: Departamento de compras de la Fundación Mariana de Jesús.
Elaborado por los autores.

La tabla que precede sobre las inversiones iniciales del proyecto, se pueden apreciar los rubros que tendrán que adquirirse para la operación del proyecto.

CAPITAL DE TRABAJO.

Para iniciar el proyecto se requiere un capital mínimo de trabajo que permitirá gestionar los pagos a realizarse.

Capital de Trabajo.

1.1 REUNIR INFORMACIÓN (5 DÍAS) 10 PROMOTORAS			
CONCEPTO			VALOR TOTAL
Formato de imprenta			20
Mat. De oficina. Apoya manos, esferos, liquid paper.			20
Identificación (credenciales)			10
Transporte interno			75
Movilización			75
Refrigerio			75
SUB-TOTAL			275

1.2 SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS			
CONCEPTO			VALOR TOTAL
Técnico digitador			250
Utiles de oficina, 1 resma de papel bond			3,5
Caja - Bancos			500
SUB-TOTAL			753,5

TOTAL			1028,5
-------	--	--	--------

Tabla 21 Capital de Trabajo

FLUJO DE COSTOS Y BENEFICIOS SOCIALES

FLUJO DE COSTOS Y BENEFICIOS SOCIALES													
FLUJO POR TRIMESTRE													
CONCEPTO	Año 0	Abril a Junio 2010	Julio a Sept. 2010	Oct. 2010 a Dic. 2010	Enero a Marzo 2011	Abril a Junio 2011	Julio a Sept. 2011	Octub. a Dic. 2011	Enero a Marzo 2012	Abril a Junio 2012	Julio a Sept. 2012	Octub. a Dic. 2012	Enero a Mayo 2013
BENEFICIOS		0	0	29.277	29.277	29.277	29.277	14.638	14.638	11.711	11.711	11.711	11.711
AHORROS POR CONSULTAS				4.563	4.563	4.563	4.563	2.281	2.281	1.825	1.825	1.825	1.825
AHORROS POR EXÁMENES DE LABORATORIO				1.825	1.825	1.825	1.825	913	913	730	730	730	730
AHORROS POR USOS DE TRANSPORTE				3.850	3.850	3.850	3.850	1.825	1.825	1.460	1.460	1.460	1.460
AHORROS DEL ESTADO POR CAPACITACIÓN SANITARIA				7.750	7.750	7.750	7.750	3.875	3.875	3.100	3.100	3.100	3.100
AHORROS DISMINUCIÓN EN AUSENCIA A TRABAJO DE LAS MADRES DE FAMILIA				8.058	8.058	8.058	8.058	4.029	4.029	3.223	3.223	3.223	3.223
AHORRO DE GASTOS DE MEDICINAS POR DISMINUCIÓN DE PACIENTES				3.431	3.431	3.431	3.431	1.716	1.716	1.372	1.372	1.372	1.372
COSTOS		-15.950	-18.949	-13.912	-25.893	-10.576	-10.476	0	-6.351	0	-6.351	0	-6.351
SUELDOS Y SALARIOS		9.555	9.555	9.555	9.555	9.555	9.555						
MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE		150	150	150	150	150	150						
REFRIGERIOS		70	70	70	70	70	70						
ROPA DE TRABAJO		1.125	0	0	1.125	0	0						
SUMINISTROS Y MATERIALES		338	510	338	510	338	338						
COMUNICACIONES		300	300	300	300	300	300						
CAPACITACIÓN		1.292	1.292	1.292	0	0	0						
MANTENIMIENTO		0	0	100	0	100	0						
SEGUROS DE ACTIVOS		64	64	64	64	64	64						
MEDICINAS		0	7.009	0	7.009	0	0		6351		6351		6351
ORGANIZACIÓN DE TALLERES		1.985											
PROMOCIÓN DE TALLERES		1.972	0	2.044	7.110	0	0						
FLUJO OPERACIONAL		-15.950	-18.949	15.365	3.384	18.700	18.800	14.638	8.287	11.711	5.360	11.711	5.360
INVERSIONES DE CAPITAL	-12.794,8												
INVERSIONES DE CAPITAL DE TRABAJO	-1.028,5												
VALOR DE DESECHO													
VALOR DE DESECHO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTACIÓN							2.951						
VALOR DE DESECHO DE MUEBLES Y ENSERES							2.580						
VALOR DESECHO DE EQUIPOS DE OFICINA							3.279						
FLUJO NETO DEL PROYECTO	-13.823	-15.950	-18.949	15.365	3.384	18.700	27.610	14.638	8.287	11.711	5.360	11.711	5.360
VAN social		\$ 75.261,52											
TIR social		81,3%											

Tabla 22 FLUJO DE COSTOS Y BENEFICIOS SOCIALES

Elaborado por los autores.

Valor actual neto social (VAN)

El VAN social del proyecto es de \$ 75.251,62, demuestra que la recuperación del proyecto genera un beneficio adicional. Este beneficio es netamente social, ya que no hay ingresos directos de efectivo generados por el proyecto, sin embargo contribuye con el ahorro originado por las visitas al médico por parte de los padres de familia con sus hijos así como los ahorros al estado donde genera un ahorro de gastos en medicina para el sector de Tiwinza.

Una vez terminado el proyecto, se ha considerado que el 40% de los representantes de familia mantendrán la frecuencia de visitas médicas y desparasitación a un costo de \$8.70, de acuerdo a los estándares nacionales, es decir cada seis meses. En este período de tiempo, este costo será asumido por las familias beneficiarias del proyecto.

Ahora el proyecto se puede socializar con otros sectores cercanos a Tiwinza buscando obtener la sustentabilidad a nivel local, regional, nacional e internacional.

Tasa interna de retorno social (TIRs)

La TIR social de este proyecto es del 81,3% considerando una tasa de descuento del 9% aplicada a proyectos sociales. El porcentaje de tasa es altamente atractivo para que una institución sin fines de lucro apruebe y haga realidad el proyecto que contribuirá para mejorar el bienestar de una comunidad.

En los resultados obtenidos del Valor Actual Neto Social y Tasa Interna de Retorno Social se observa que el proyecto es viable por los ahorros que genera para las comunidades del sector, lo que permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes con un adecuado control sanitario, con la consecuente disminución de la enfermedad.

La duración del proyecto es de 18 meses, donde se generará ahorros importantes. Una vez terminado el proyecto se asume que mantendrá con ahorros del 50% en el último

trimestre del año 2011 y primer trimestre del año 2012 y desde el segundo trimestre del año 2012 los ahorros disminuirán en un 40% a perpetuidad con una tasa del 9% anual.

El horizonte del proyecto generará ahorros importantes para las instituciones sociales y el estado que intervienen en proyectos relacionados con la salud, lo que permitirá orientar esos recursos para sectores vulnerables en nuestro país.

3.5.4. Presupuesto y fuentes de financiamiento.

El siguiente cuadro muestra el presupuesto total del proyecto resumido y las fuentes de financiamiento para el efecto

Item	RUBROS	PRESUPUESTO TOTAL	FINANCIAMIENTO		
			FUNDACION	INFA	LABORATORIO
1	CAPITAL DE TRABAJO	1.028,50	1.028,50		
2	SUELDO	57.330,00	57.330,00		
3	ADMINISTRACION GENERAL	8.322,00	8.322,00		
4	CAPACITACION	16.086,00	16.086,00		
5	MEDICINA	14.017,98		2.406,89	11.611,09
6	ACTIVOS FIJOS	12.794,76	12.795,00		
	TOTAL	\$ 109.579,24	\$ 95.561,50	\$ 2.406,89	\$ 11.611,09
% DE APOORTE			87,2%	2,2%	10,6%

Tabla 23 Resumen de Presupuesto general con fuentes de financiamiento

De acuerdo a lo que observamos, el total del presupuesto referencial del proyecto asciende a \$109.579.24. Sueldos y salarios es el principal componente representando el 52,31%, constituyéndose el rubro de mayor participación, el siguiente rubro corresponde a la capacitación representando el 14.68%, medicinas el 12.79%, activos fijos representa el 11.67%.

Por otro lado, las fuentes de financiamiento indican que el proyecto será financiado por organizaciones con fines sociales.

Los sueldos y salarios, gastos generales, capacitación y activos fijos serán financiados por Organizaciones no Gubernamentales por el valor de \$95.561, representando el 87.20%.

En el rubro de medicina las donaciones provendrán del INFA con un total de \$2.407 y de los laboratorios farmacéuticos con un total de \$11.611. El INFA contribuye con el 2,2% y el 10,60% corresponde a los laboratorios.

3.6. ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN

3.6.1. Estructura orgánica y funcional.

Para ejecutar este proyecto no es necesario reunir un grupo humano numeroso para que esté al frente, lo importante sería lograr coordinar las actividades de los diferentes actores sociales de cambio.

La idea de organización funcional del proyecto es que para ahorrar costos, la Fundación Mariana de Jesús participe directamente en la ejecución de dos componentes, la atención y control clínico de niños beneficiarios. La parroquia nos facilitará la utilización de su infraestructura para talleres de capacitación. Para la consecución de estos objetivos deberemos contar con el concurso de personal profesional y comunitario formado en la institución, sin que represente un costo adicional. El proyecto contratará personal básico necesario para su ejecución y ese costo está inmerso en el proyecto. A continuación se presenta un organigrama estructural del proyecto.

Organigrama del Proyecto

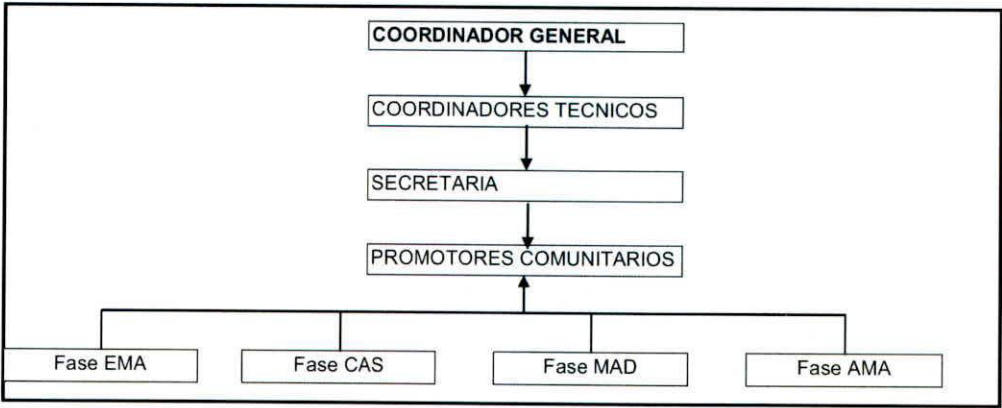


Gráfico 7 Organigrama del Proyecto

EMA: Eficiente manejo alimenticio

CAS: Consumo de agua segura

MAD: Manejo adecuado de desechos

AMA: Administración de medicamentos antiparasitarios

Cargos y funciones de responsabilidad.

CARGO	TITULO ACADÉMICO	POST GRADO	EXPERIENCIA
Coordinador general	Médico salubrista. Pediatra. O sociólogo	Título de cuarto nivel en ejecución de proyectos.	6 años
Coordinadores técnicos	Médico, sociólogo, psicólogo.	-----	4 años
Secretaria	Bachiller en secretariado bilingüe	Solvencia en computación	3 años
Promotores comunitarios	Estudiantes de enfermería, psicología o sociología.	-----	2 años

Tabla 24 Cargos y funciones de responsabilidad.
Elaborado por los autores.

RESPONSABILIDADES

Coordinador general.

- Organizar y supervisar el cumplimiento de los componentes del proyecto.
- Presentar informe a los involucrados del avance del proyecto.
- Gestionar la oportuna asignación de los recursos necesarios.
- Gestión de recursos humanos.
- Relaciones inter institucionales, nacionales e internacionales.
- Representar al proyecto en las reuniones necesarias.
- Control de cumplimiento de indicadores de propósito y componentes.

Coordinador Técnico

- Programar y supervisar la ejecución de las actividades.
- Control de cumplimiento de indicadores de actividades.
- Supervisión de controles comunitarios de cambio.
- Informe al coordinador general.
- Sistematiza informe de promotoras.

Secretaria

- Archivo de documentos
- Elaboración de oficios de la Coordinación general y de la coordinación técnica.
- Control de materiales y útiles de oficina.
- Recepción de llamadas.
- Compras.

Promotores comunitarios

- Trabaja en el campo.
- Ejecuta acciones de control que verifican cambio de hábitos en la comunidad.
- Informe de novedades a coordinadores técnicos.
- Cumplir con las actividades asignadas con el propósito de alcanzar indicadores del proyecto.

Todas las actividades que le corresponde a cada uno de los responsables del proyecto, deben ser verificadas en formatos de programación, control o de información que deben ser diseñados y socializados por la coordinación general y la coordinación técnica.

Se determina en esta organización una reunión mensual programada para constatar el avance de las actividades y reuniones extraordinarias para resolver situaciones emergentes.

Las actividades deben tener un horario de flexibilidad acorde con el trabajo de las familias de los niños beneficiarios. El horario de trabajo es desde las 08h00 hasta las 17h00, de martes a sábado. Pero la flexibilidad de cumplimiento de las metas puede indicar que en cualquier día, el trabajo puede extenderse a mayores horas laborables, sin que esto signifique pago de sobre-tiempo.

Cuantificación del Recurso Humano:

1. Dos pediatras entrenados, dos médicos especializados en medicina familiar. Se cuenta con dos pediatras contratados por la Fundación Mariana de Jesús. En este momento cumplen funciones comunitarias en el sector de la clínica San José Obrero. Los médicos familiares se encuentran laborando en los puestos de salud y forman parte de la oferta de salud de la FMJ.
2. Dos auxiliares de enfermería entrenadas. La Fundación cuenta con dos auxiliares entrenadas que viven en la misma comunidad. Además contamos al momento con una enfermera profesional que forma parte del equipo de apoyo del MSP.
3. Para los talleres necesitamos el concurso de 4 facilitadores entrenados del SECAP.
4. Para la distribución de medicamentos necesitamos el apoyo de una profesional en química y farmacia. La Fundación en el momento tiene el recurso y cuenta con una doctora en Química y Farmacia.
5. Para las funciones de difusión del proyecto y seguimiento del mismo, el proyecto cuenta con la ayuda de 10 promotoras de salud comunitaria formadas en la Fundación.
6. Para las funciones de transporte, la FMJ cuenta con un chofer-mensajero.

3.6.2. ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO.

Un proyecto de orden social como el presente, está basado primordialmente en la atención solidaria que deben recibir los sectores de limitados recursos y que por habitar en zonas no urbanizadas, están expuestos a un sin número de enfermedades, siendo los niños los de mayor vulnerabilidad.

La Constitución de la República del Ecuador, contempla en el título II concerniente a los derechos, en el capítulo segundo del “Buen Vivir” en la sección séptima de la Salud en su artículo. 32 textualmente dice: ” 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, ambientales y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, vida sexual y salud reproductiva.

La prestación de los servicios de salud se regirán por los preceptos de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

De tal forma que, la carta Magna, garantiza la atención de los habitantes.

Además el código de la niñez, es el documento de respaldo total a los requerimientos de salud y bienestar de los niños de nuestro país.

La Fundación Mariana de Jesús, también estipula en sus estatutos y objetivos, la labor social dirigida a los estratos sociales vulnerables de las ciudades en donde interviene.

El Coordinador general del proyecto, los alumnos de la MGP III, los representantes de la Fundación y la comunidad elaborarán en conjunto un documento que garantice y regule las actividades del proyecto desde su inicio hasta el fin.

4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Evaluación Médica

Tal como se ha descrito, este proyecto fue seleccionado entre algunos proyectos con definición de problema que afecta a la comunidad. Para ello, se hizo un análisis de las prioridades.

En el sector de TIWINZA, se han detectado múltiples problemas que impiden la realidad de desarrollo y que van desde los pésimos hábitos de educación y urbanidad hasta elevados índices de delincuencia común y asesinatos. Esto debe ser tratado como una POLITICA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOSTENIDO EN COMUNIDADES URBANO MARGINALES y dentro de ese campo, los PROGRAMAS respectivos de salud, educación, vivienda, empleo, cuidado del medio ambiente, seguridad, transporte, prevención de drogas-alcohol, y otros deben estudiarse para buscar soluciones de acuerdo a sus características.

Desde este punto de vista, los múltiples problemas de salud en la población infantil del sector (parasitosis, infecciones respiratorias, desnutrición, enfermedades bucales entre otros) se deben enfocar en un incluyente PROGRAMA DE SALUD INFANTIL, deben ser tratados con proyectos locales para ejecutarlos inmediatamente y evaluarlos en los plazos requeridos con el fin de disminuir los problemas detectados.

Por ello, y dado el inconveniente presente en este sector se formula en el actual proyecto la disminución de la elevada parasitosis intestinal en los niños de 1 a 10 años del sector TIWINZA de la cooperativa Balerio Estacio.

El proyecto tiene una parte inicial y un impacto final deseado. De acuerdo a las recomendaciones y parámetros médicos. La salud integral de un niño está medida en función de su alimentación, educación, descanso, diversión y formar parte de una familia.

La norma internacional de alimentación de un niño, considera el suministro de proteínas, hidratos de carbono, grasas poli insaturadas, vitaminas y minerales, en cantidad de acuerdo a las necesidades calóricas y de metabolismo.

Para la correcta administración de los nutrientes, es importante considerar el adecuado hábito de manipuleo y cocción de los alimentos para suministrar un alimento exento de bacterias y contaminantes como los parásitos.

De igual manera, el consumo de agua libre de gérmenes y bacterias asegura el desarrollo de un niño libre de problemas estomacales. La línea base, describe el problema cuando se cuantifican un elevado número de casos de enfermedades estomacales producto de parasitosis intestinal, verificado por las historias clínicas de los centros médicos que funcionan en el sector. La consecuencia de la parasitosis repetitiva es que los niños se encuentran afectados en el peso y talla, su registro no es la normal para los rangos de edades descritos entre 1 a 10 años.

La población en referencia es el total de niños de 1 A 10 años que viven en el sector de la cooperativa Balerio Estacio , 9128 niños, y la población objetivo son los 1825 niños que habitan en el sector de Tiwinza.

La cobertura-objetivo del proyecto será el 100%, pero consideramos un abandono del 2% por lo tanto el objetivo final será cubrir el 98% de los niños favorecidos.

Durante la primera desparasitación nuestra cobertura será del 100%, a los cuatro meses de iniciado el proyecto. La cobertura disminuirá al 98% en la segunda administración del suplemento por el abandono calculado.

El impacto deseado será entonces, lograr disminuir en un gran porcentaje estos problemas y alcanzar los índices deseados médicamente para el desarrollo normal de un niño de acuerdo a las siguientes tablas:

Muestra el peso, talla e índice de masa corporal normal en niños entre 1 y 10 años de edad.

Edad (años)	Peso (Kg.)
1	9,8
2	11,92
3	13,95
4	16,07
5	18,03
6	19,91
7	22,00
8	23,56
9	26,40
10	28,73

Tabla 25 Peso, talla e índice de masa corporal normal en niños entre 1 y 10 años

Fuente: [www. Guía infantil. com](http://www.Guía infantil. com).

Elaborado por los autores.

Muestra el peso, de los niños entre 1 y 10 años de edad en el sector, Tiwinza.

Edad (años)	Peso (Kg.)
1	8,4
2	9,9
3	11,9
4	13,5
5	15,0
6	16,2
7	18,5
8	19,3
9	20,5
10	22,6

Tabla 26 Peso, de los niños entre 1 y 10 años de edad en el sector

Fuente: Investigación de 384 historias clínicas en el dispensario Narcisa de Jesús, sector Tiwinza.

Elaborado por los autores.

Posterior a controles de peso de los niños que habitan en el sector Tiwinza, la mayoría de niños, presentan una disminución del 20 % del peso normal en relación a otros niños de la ciudad de Guayaquil (Médico Pediatra, registro de historia clínica del dispensario Santa Narcisa de Jesús)

En esta tabla, se puede observar que el peso disminuye en forma general (20%) por la mayor frecuencia de casos repetitivos de parasitosis intestinal, la talla continúa siendo normal porque se vería afectada en caso de continuar la desnutrición y transformarse en crónica. En consecuencia, se aprecia la disminución de la masa corporal.

Comparativamente, estos gráficos reflejan la realidad de salud de los niños que habitan en este sector, claramente se puede observar la disminución del peso que se registra en la desnutrición aguda mientras la talla permanece normal. El índice de masa corporal se encuentra muy por debajo del estándar. La diferencia en el IMC entre los niños de 10 años de otros sectores del Ecuador y los niños que habitan en el sector de Tiwinza alcanza 3.47, lo que significa que los niños de la perimetral tienen 6.8 Kg. Menos de peso en relación a su edad.

Con la implantación del proyecto, estos valores se modificarán, incrementando el peso y por consiguiente el índice de masa corporal. Para ello se verificara el peso de acuerdo a la tabla de control.

Anexo 15, control de peso.

4.2. Evaluación socioeconómica del proyecto

Demuestra que los beneficios sociales del mismo aplicados al sector de Tiwinza son altamente llamativos, siendo este proyecto pionero para que se sumen otros sectores marginales de la ciudad y del país.

Los procesos de capacitación tienen un significativo impacto en el futuro comportamiento de los hábitos sanitarios diarios de la familia, de tal suerte que, se prevé un cambio significativo de las costumbres.

Las familias consumirán agua tratada con cloro, otras hervirán el agua o consumirán agua purificada.

Las familias, lavarán los alimentos antes de su consumo y cocinarán los alimentos en el tiempo requerido para matar los gérmenes y parásitos.

Las familias se lavarán las manos antes y después de consumir los alimentos.

Las familias, acudirán al tratamiento médico necesario y en el tiempo programado para eliminar la parasitosis de sus hijos.

Las familias eliminarán los desechos en forma adecuada.

Además, nuestro proyecto tiene una ventaja social agregada porque los costos por tratamiento de enfermedades médicas durante el tiempo de ejecución del proyecto y después del proyecto son nulos, esto bajará los gastos notablemente, transformándose en ahorros familiares.

De acuerdo al análisis socioeconómico descrito en el numeral 3.5.3. Beneficios sociales, estos alcanzan una cifra significativa de \$29.276,68 en cada trimestre lo que significa un total anual de **\$117.106,72**, un rendimiento significativo del proyecto. Esta cifra es lo que se deja de gastar si se cumple las condiciones en la ejecución del proyecto programado a un año.

Por lo tanto, el ahorro en la economía de las familias de los niños beneficiarios será apreciable y esto redundará en mejorar sus condiciones de vida porque esos costos anteriores y ahorro con la implantación del proyecto, deben ser destinados a mejorar su situación actual con ahorros, inversión en sus casas, desarrollo de micro empresas, etc.

4.3. Procedimiento de monitoreo y evaluación.

Con respecto a las actividades de capacitación, se deben cumplir lo programado en relación a cada uno de los temas. Así por ejemplo, en el programa de capacitación para el manejo adecuado de desechos, de consumo agua segura y de manipuleo adecuado de alimentos. Se verificara en el Cronograma Gantt de la programación semanal que estos se cumplan en las fechas señaladas y para ello, en este formato se identificará con un

relleno de color verde el cumplimiento de la capacitación una vez terminada diariamente. De igual manera, el listado de asistencia a la capacitación se lo controlará diariamente de acuerdo al formato creado para el efecto. Por otro lado, el avance de los temas se verificará en el formato pedagógico de plan diario de referencia.

4.4. Indicadores y medios de verificación

En el anexo 14 MATRIZ DE MONITOREO Y VERIFICACION, se detalla los indicadores y los resultados esperados con su respectivo medio de verificación.

En lo que respecta a la finalidad, el indicador nos señala que 1.825 niños escolares mejorarán su calidad de vida un año después de iniciado el proyecto. Esto se verificará en las fuentes de información de 18 escuelas del sector (informe de rendimiento escolar) y el Centro de salud de la Fundación Mariana de Jesús (registro en el formato de talla y peso de la historia clínica. Ver anexo 15 y 15a). La frecuencia de esta verificación es trimestral.

En lo concerniente al propósito, el indicador nos señala que de 1825 niños beneficiarios del proyecto, han disminuido la frecuencia de presentación de parasitosis intestinal, el 80% de los niños, que corresponde a 1461 infantes, al tercer mes de implantado el proyecto. Seis meses después de implantado el proyecto se incrementará un 18% para llegar al 98 % de impacto (328 niños). En las historias se registrará el incremento de hemoglobina de (Hb) 8 a 10 gr, este parámetro mide la anemia, indicador del nivel de nutrición.

En los componentes del proyecto, el 50 % de 1612 (806) familias mejorarán sus conocimientos sobre manejo y consumo de alimentos después de un año de iniciado el proyecto. El 50% de las 1612 familias favorecidas (806) mejorarán el conocimiento sobre manipulación de desechos. El 50 % de 1612 familias mejoran sus conocimientos y utilizan agua segura para su consumo directo. El 80% de los niños favorecidos recibirán tratamiento regular antiparasitario a partir del cuarto mes de implantado el proyecto (1º tratamiento) y el segundo tratamiento 11 meses después de iniciado el proyecto.

4.5. Periodicidad y responsables.

Se realizará un trabajo de evaluación ex -ante, durante y ex -post.

Durante la evaluación ex -antes, se verificará la disponibilidad, la gestión para la aprobación del proyecto y la distribución de responsabilidades de los diferentes actores del proyecto.

Se realizarán 2 reuniones de trabajo programadas en el lapso del semestre enero-junio 2010 y dos reuniones entre julio y diciembre del 2010. Los responsables de esta actividad son los formuladores del proyecto.

Además de ello, se verificará los cambios en la línea base, siendo los responsables los formuladores del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto, los responsables serán los formuladores. Los directivos la organización patrocinadora, el párroco del sector y los líderes comunitarios recibirán un informe de avance y realizarán cada mes, la evaluación de las actividades.

En la evaluación ex -post, todos los involucrados recibirán un informe final de cumplimiento y de impacto del proyecto, 18 meses después de implantado el proyecto. Este informe será realizado por los maestrantes.

5. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

Nuestro Proyecto, eminentemente social, trata de minimizar por un tiempo definido un problema de salud infantil y pretende sentar bases educativas para que en un futuro cercano, la familia se proteja y cuide a su comunidad. Por esto es necesario predecir y evaluar las consecuencias que la ejecución de un proyecto puede ocasionar en un espacio geográfico y sobre todo el comportamiento del ecosistema, para luego evaluar el antes, durante y después de haber terminado el proyecto.

De acuerdo a las normas ambientales vigentes que se encuentran en aplicación en el país, será evaluado el proyecto tomando en cuenta los impactos negativos y positivos.

Las actividades de inicio consideradas principales, donde se desarrollará el proyecto están enmarcadas en la socialización con los líderes de la comunidad y el Párroco que tiene una influencia importante en el sector donde se implementará el proyecto.

La capacitación a través de talleres agrupará a los habitantes que concurren a los establecimientos y gestionará movilización a través de transporte que conducirá hacia los centros de capacitación y desde los centros de capacitación hacia sus domicilios.

Con la medicación que se suministre a los niños, objeto de estudio, se producirá un incremento en la producción de desechos sólidos y líquidos como: envases de aluminio, frascos de vidrio, frascos plásticos y suspensiones de medicamentos no utilizados, estos desechos serán reunidos en fundas de color rojo e incinerados en el horno del INH donde la organización promotora tiene un convenio de cooperación firmado. Al originarse el aumento del consumo de medicinas se incrementará también medicinas caducadas que serán retornadas al proveedor o deberá darse el tratamiento técnico para eliminarlas.

Una vez determinado las consideraciones ambientales se puede indicar que el proyecto contempla acciones inherentes a los potenciales impactos ambientales negativos, con enfoque proactivo a las diferentes tipos de contaminaciones que pueden afectar en los diferentes procesos de pre-operación y operación. Es importante ver las medidas de mitigación que se tomarán en los diferentes procesos que tenga efectos negativos,

permitiendo de esta manera cubrir las exigencias Medio Ambientales, Ordenanzas Municipales, enmarcándose en las exigencias legales.

5.1. Requerimientos ambientales.

El local donde se generará los talleres así como los centros médicos que atenderán a los pacientes deberá cumplir con los requerimientos mínimos ambientales, espacios físicos mínimos y áreas de circulación para los pacientes y el público. El almacenaje de los medicamentos debe estar debidamente acondicionado con equipos de climatización para mantener el producto a temperaturas que exige el Ministerio de Salud, los medicamentos deben ser guardados en perchas que tengan una altura mínima de 30 cm del piso.

La observancia de las normas de bioseguridad deberá estar claramente definida en cuanto a la eliminación de los desechos sólidos y líquidos generados. En el caso de desechos sólidos existe un convenio entre el Instituto Nacional de Higiene y la Fundación Mariana de Jesús, cuyo fin es llevar los desechos contaminantes al Instituto de Veterinaria ubicado en la avenida de las Américas, una vez por semana, en ese lugar los desechos son quemados en hornos de 1200 °C de temperatura. Como contrapartida la Fundación Mariana de Jesús entrega combustible para el funcionamiento de los hornos. Para el caso de los desechos líquidos se aplica con hipoclorito de sodio y formol antes de ser evacuados a la red pública de desagüe. Con este criterio se está cumpliendo las normas de legislación de Medio Ambiente y normas Municipales.

5.2. Calificación de impactos ambientales.

Cada proyecto o actividad humana está relacionada con impactos que bien pueden ser positivos o negativos y a su vez estos impactos son evaluados en cuatro etapas de pre-operación y operación de un proyecto.

Impactos positivos:

Etapa de pre-operación

En esta etapa definimos como un factor importante el análisis socio-económico ya que se generará empleo y por ende el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector.

Etapa de operación.

La disminución de las enfermedades intestinales tendrá un efecto directo en el mejoramiento de la calidad de vida de los niños y de sus familias incrementando su esperanza de vida.

Impactos negativos:

Etapa de pre-operación

Factores socioeconómicos se podrán verse afectados en la sensibilización de los líderes de la comunidad, la distribución de agua, el pago de volquetas que recojan los desperdicios, por ejemplo.

Proceso de calificación de proveedores (necesario por que dará transparencia al proceso de compras) a pesar generar mayor utilización de papel y equipos.

Etapa de operación

Incremento de consumo de medicinas y afectación en la utilización de combustibles por el incremento en el uso de transporte de personal.

5.3 Análisis de los impactos ambientales negativos.

El medio físico, generación de combustibles y lubricantes por el incremento de consumo del medio de transporte que sirve para la movilización de las personas para capacitación y la socialización de los líderes de la comunidad con las familias beneficiadas del proyecto.

Deficiente disposición de los desechos sólidos y líquidos originados por la compra de medicinas que se desprende los envases y líquidos que ingresan al sector y por ende generan una afectación ambiental.

5.4 Plan de mitigación.

El proyecto no traerá mayores impactos negativos al medio donde se va a desarrollar el proyecto, tomando en cuenta que puede funcionar sin mayor contratiempo; sin embargo es necesario que se observe el entorno en el que se desenvuelve las actividades y que de acuerdo al esquema podría determinarse medidas para la mitigación de los impactos.

Tabla N. 25
Explica las medidas que se aplicarán para mitigar los impactos negativos del proyecto.

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACION
Generación de gases de combustión	Cuidar que las unidades de transporte que movilizarán a los beneficiarios hagan su mantenimiento regular con la finalidad de minimizar los efectos, se usará vehiculo con control de emisión de gases anual.
Tratamiento de los residuos sólidos y líquidos	Debe acondicionarse sitios para el depósito de los desechos que se generan de la utilización de los medicamentos ya utilizados así como las medicinas por expirarse. Se debe seguir las políticas de eliminación de desechos contaminantes.

Tabla 27 Medidas para mitigar los impactos negativos del proyecto
Fuente: Investigación de línea base
Elaborado por los autores.

5.4.1 Medidas de disminución de impactos culturales negativos:

Rechazo de líder político: Esperamos disminuir la fuerza de este impacto, informando al personaje de los avances del proyecto, invitando a los líderes a reuniones de organización y considerando las opiniones del líder sobre la ejecución del plan. Pidiendo acompañamiento para los ejecutores

Resistencia al cambio de la comunidad: Se buscará la colaboración del párroco del sector para sensibilizar a los pobladores de la importancia del cambio.

Nuestro proyecto adoptará medidas preventivas: educación sanitaria en la comunidad. Medidas correctivas: tratamiento regular supervisado antiparasitario de los infantes, correcta eliminación de desechos, uso de recipientes adecuados con tapa para almacenar desechos. Medidas compensatorias: Gestionar inclusión del sector en programas educativos de los gobiernos locales y estatales, pago a las promotoras por llenado de encuestas.

Este proyecto social tiene inicialmente un componente de servicio: tratamiento gratuito antiparasitario, apertura gratuita de historia clínica con control de peso y talla regularmente.

Posteriormente el proyecto se encadena a una serie de actividades tendientes a mejorar conocimientos, aptitudes y actitudes frente a la insalubridad que existe en el sector.

El peso de los resultados beneficiosos, de corto o largo plazo, de manera local y de efecto directo es mayor en relación a los potenciales efectos negativos que podría ocasionar la ejecución del proyecto. Por este motivo consideramos que nuestro proyecto es VIABLE desde el punto de vista de impacto ambiental.

5.5. Criterios perceptivos de relevancia de factores ambientales.

El criterio de **relevancia** relacionado con el proyecto está basado en la percepción de la sociedad como parte central del proyecto.

Desparasitación: La comunidad y los líderes que la representan, consideran importante el tratamiento médico por ser un servicio sin costo y que mejorará a corto plazo las condiciones de salud de sus niños. Generalmente las personas que habitan en estos sectores marginados valoran positivamente la ayuda externa en temas de salud, educación y desarrollo de micro empresas.

Talleres de capacitación: Con la intención de reunir información de la comunidad donde el proyecto intervendrá, se realizaron encuestas. Una de las preguntas evaluaba el deseo de recibir capacitación en temas sanitarios. La respuesta fue un sorprendente 90% de aceptación y de intención de participar en talleres formativos, esta aceptación se puede explicar por la naturaleza de la comunidad, no ha recibido todavía muchas promesas incumplidas, la población no está muy manipulada.

Grado de endemidad: La parasitosis crónica en los sectores urbano marginales del Ecuador es un problema de salud pública, no resuelto y de grandes proporciones. Nuestro proyecto ofrece un servicio (tratamiento) pero mayormente se enfoca en la capacitación comunitaria preventiva, esto ayudará a disminuir los valores estadísticos de esta patología. El proyecto será relevante para las autoridades sanitarias locales que se encuentran reunidas en el área de salud # 11 ubicada en el sector de “Francisco Jácome” Sin embargo, no todos en la comunidad están conscientes del beneficio que recibirán (10 % de los encuestados) piensan que el estado tiene toda la responsabilidad y consideran que capacitarse, dar la medicación a sus niños, cuidarlos y alimentarlos es una tarea cansina.

5.6 Indicadores ambientales.

Nuestro proyecto es eminentemente social por tanto los índices reflejarán el cumplimiento de las actividades y componentes en cantidad y calidad.

A continuación exponemos los indicadores que se usarán:

Asistencia a clases:

Ausentismo escolar de la zona

Estándar de ausentismo escolar en Guayaquil

En otros sectores similares de la ciudad de Guayaquil se registra un ausentismo escolar considerado como referencia para realizar comparaciones. En el sector de Balerio Estacio el ausentismo registrado es mayor. El 70% de los niños no acuden a la escuela por presentar alguna patología. El 40% de las enfermedades se deben a patología parasitaria intestinal.

Acumulación de basura:

Toneladas de basura acumuladas en 3 días en el sector por habitante

Estándar de toneladas de basura en otros sectores de Guayaquil por habitante.

Guayaquil produce 2500 toneladas de basura por día. Por individuo, se calcula que se produce 0,86 Kg de desecho. En el sector de Balerio Estacio con una población de 50.000 habitantes aproximadamente se produce 43 toneladas por día. Si consideramos el hecho de que la recolección de basura en este sector es irregular o inexistente, el índice que refleja la acumulación de desechos por habitante será mayor que en el resto de sectores de la ciudad.

Casos de parasitosis:

Número de casos de parasitosis intestinal en escolares en Balerio Estacio X año

Número de casos Estándar de parasitosis en escolares de Guayaquil

En la ciudad de Guayaquil los niños son víctimas inocentes de parasitosis a repetición que deteriora de manera crónica las defensas y la calidad de vida de los menores.

Valoración DELPHI

Componentes	Calificación	Resumen por importancia
Socio económico: Salud y seguridad	1+1+1 = 3	Primer lugar
Cultural: Educación	1+0+1 = 2	Segundo lugar
Socioeconómico: Nivel de empleo	0+1+0 = 1	Tercer lugar
Socioeconómico: Estilos de vida	0+0+0 = 0	Cuarto lugar

Tabla 28 Valoración DELPHI
Elaborado por los autores.

5.7 Matriz de compensaciones:

Matriz de Compensaciones

Concepto	Eficiencia económica	Preferencia de público	Viabilidad ambiental	Suma	Total
Eficiencia económica	X	0	1	1	20%
Preferencia de público	1	X	1	2	40%
Viabilidad ambiental	1	1	X	2	40%
TOTAL					100 %

Tabla 29 Matriz de Compensaciones
Elaborado por los autores.

Esta tabla nos indica claramente que el proyecto tiene una inversión en medicamentos y genera ahorro en la comunidad (por que los padres no tienen que comprar medicación antiparasitaria a sus hijos) sin embargo, la comunidad no reconoce el ahorro como un impacto positivo.

La preferencia del público por este proyecto de corte social y la viabilidad ambiental que se refleja por la disminución de la práctica de almacenar basura o quemarla en los patios de sus casas, justifica la realización del proyecto.

6. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD.

El proyecto se debe ejecutar en el lapso de 18 meses, pero es importante que se sostenga a través del tiempo pero en base a una cultura de mejora de los conocimientos sanitarios y del consumo de agua segura. Estos cambios se cumplirán con la aplicación del proceso de capacitación.

6.1. Sostenibilidad de consumo de agua

Con el ánimo de sostener estos cambios, el **proyecto orienta a la comunidad** que adopte una actividad de trabajo que sea organizada por ellos y que tiene que ver con la instalación de una pequeña unidad de trabajo para purificar el agua y distribuirla a un precio muy inferior al valor de mercado de los botellones de agua. Por lo tanto se presenta en esta parte una orientación para ello. Esto debe estar a cargo de un grupo de feligreses que concurren al apoyo eclesiástico de la parroquia Jesús Obrero

6.1.1 Demanda de consumo de agua segura.

Básicamente el análisis de la demanda parte de la necesidad de consumir agua en excelentes condiciones para mantener el cuerpo alejado de posibles enfermedades y contaminaciones de transmisión oral e intestinal. El consumo varía de acuerdo a diferentes variables: edad, actividad profesional, medio ambiente y características especiales de los diferentes individuos.

Edad, los niños y adolescentes por su actividad física requieren consumir líquidos en mayor cantidad que los adultos jóvenes, los ancianos por dificultades en el metabolismo de los alimentos también necesitan consumir un poco más de lo normal.

Actividad Profesional, existen diferentes actividades que aumentan la sudoración y por tanto se requiere mayor cantidad de líquido para recuperar las pérdidas, un médico que da consultas en un hospital climatizado necesitará menor cantidad de líquido que un ingeniero o un arquitecto de obra por cuanto su trabajo lo realizan al aire libre, aumentando la pérdida por sudoración y transpiración.

Condiciones fisiológicas, las embarazadas aumentan su consumo de agua.

Consumo por prescripción médica, personas con estreñimiento crónico o con elevación del ácido úrico o con antecedentes de producción de litiasis renal, necesitan ingerir mayores cantidades de líquido que lo normal, mientras que personas con insuficiencia renal o insuficiencia cardíaca que retienen líquido, precisan disminuir el consumo de líquido vital.

Sin embargo la OMS ha hecho su recomendación sobre el consumo habitual de agua en las seres humanos en condiciones regulares, 2000 ml de agua en diversas presentaciones (jugos, sopas, natural, otros). El consumo anual mínimo entonces será de 730.000 ml /persona o sea 730 litros/año/persona.

En el sector de Balerio Estacio y cooperativas circundantes, la contaminación del ambiente con polvo (calles de segundo y tercer nivel) aumentado por el calor que se siente por la ausencia de árboles, seguramente incrementa el consumo de agua, sin embargo no existe ningún cálculo al respecto. La población está compuesta por 50.000 personas aproximadamente, el consumo de agua se proyecta a 36'500,000 litros al año.

De acuerdo a la investigación, un problema extensivo de este sector y de los alrededores, es el consumo de agua en condiciones antihigiénicas, lo que trae como consecuencia muchas enfermedades.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, a pesar de que nadie en el sector cuenta con agua entubada, existe un sector de la población que consume agua embotellada, apenas un 3% consumiría agua en condiciones aceptables, da sus característica distintas a la gran mayoría (mayor preocupación por la salud, mejores ingresos, etc). Por lo tanto, prácticamente es el 97% de esta población consume agua en condiciones no segura, es decir 35'405000 litros por año.

6.1.2 Oferta del consumo de agua segura

Del estudio realizado, apenas un 3% de la población de Tiwinza, consume agua segura y esto se debe porque hierve el agua, por sus mejores ingresos compra agua purificada embotellada. Básicamente esta es la oferta de agua en buenas condiciones.

Esta oferta apenas logra ese porcentaje y existe una demanda de agua segura muy amplia.

6.1.3 Precio de agua de consumo.

El tanquero de agua que distribuye el líquido vital, llega en condiciones antihigiénicas (carros en mal estado, sin una limpieza regular de su cisterna, con mangueras de caucho que son hechas con material reciclable de las llantas viejas), vende el tanque de 55 galones en \$ 0,60 una familia normal del sector consume 2 tanques por día, es decir estas familias de escasos recursos tienen que pagar \$ 1,20 diario por 110 galones de agua.

La frecuencia de abastecimiento a los hogares del sector es diaria.

Las familias reciben el líquido vital en recipientes reciclados de fierro que en su mayoría están oxidados o de plástico, muy pocas veces se lavan estos recipientes. El recipiente para la facilidad de recibir el agua, se encuentra a la intemperie muchas veces tapado por latas o pedazos de madera.

6.2. Estrategia de sostenibilidad para el plan de salud.

En salud pública, la estrategia que más resultados produce es la capacitación en prevención de enfermedades, siempre es más rentable y produce mejores efectos prevenir que curar.

Nuestro proyecto pretende capacitar directamente e indirectamente a 1.612 familias en el manejo de alimentos, desechos, consumo de agua segura y hacer conciencia sobre la

importancia de controles regulares de los niños para detectar a tiempo alguna variación en el desarrollo normal que pueda impedir que el infante progrese integralmente a un ritmo continuo.

A pesar de nuestros esfuerzos, existe un índice nacional que nos alerta sobre el número de casos de parasitosis intestinal sintomática que padecen nuestros infantes: dos casos por año.

El otro problema que podría incidir en la falta de control médico adecuado sería la falta de prestadores sanitarios en el sector. Gracias a Dios, la Fundación Mariana de Jesús en coordinación con la parroquia San José Obrero y la comunidad, están comprometidos en desarrollar una red sanitaria con puestos de salud que están integrados por médicos familiares más una auxiliar de enfermería comunitaria. Una clínica del día dirigida por un master en salud pública y un master en epidemiología. Los valores de consulta y tratamiento ascenderían a \$ 5,00 por episodio. Además ambas instituciones cuentan con recursos destinados a la ayuda social en casos extremos. Finalmente la Fundación dedica fondos para capacitación comunitaria en temas sanitarios, se capacita anualmente 20 promotoras de salud comunitaria, este elemento nos ayudará a reforzar y replicar los conocimientos adquiridos durante los talleres de capacitación.

BIBLIOGRAFIA

1. Principios de Medicina Interna de Harrison. Mc Graw – Hill, 17 edición. Año 2009
2. Medicina Interna. Jay H. Stein, Salvat . Año 1991.
3. Parasitología Médica. Rodríguez. Mc. Graw-Hill . Año 2010.
4. Fundamentos de administración financiera. Stanley Block McGraw-Hill. Año 2009.
5. Fundamento de negociaciones. Ray Lewick. Mc. Graw-Hill . Año 2007.
6. Fundamento de muestreo. Willian Cochram. CECSA. 2005
7. Presupuestos. Welsch Hilton. Prentice Hall. 2009.
8. Formulación y evaluación de proyecto. Nassir Sapag. McGraw-Hill. Año 2007
9. ROMERO LOPEZ, Carlos. Técnicas de Programación y Control de Proyectos. Ed. Pirámide S.A. Madrid- Tercera Edición, 1988.
10. Banco Interamericano de Desarrollo y Escuela de Administración Pública. Fundación Getulio Vargas. Proyecto de Desarrollo: Planificación, Implementación y Control. Ed. Limusa, volumen I, 1985.
11. Pedro Briceño. Administración y Dirección de proyectos. Un enfoque integrado. McGraw Hill
12. Nassir Sapag Chain Preparación y Evaluación de proyectos. 2003. McGraw-Hill.
13. Carlos Mariscal. Formulación y Evaluación de Proyectos .2001. ESPOL
14. NN.UU. Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. NN.UU
15. Fontaine Ernesto. Evaluación Social de proyectos. 2002. Universidad Pontificia Católica de Chile.
16. Nasirr Sapag Chain. Modelo Alternativo de sensibilización. 2000. McGraw-Hill.
17. Bernardo Cañizares. Curso Básico de formulación de proyectos. Octaedro.
18. Bastidas Alfredo. Formulación, Diseño, Evaluación y Ejecución de proyectos de inversión. 2004. Asopetrol.
19. Chenche Franklin .Guía para Diseñar proyectos. 1999. Universidad de Guayaquil.
20. Cesar Augusto Bedrbal. Metodología de la Investigación. 2006. Pearson-Hall
21. Sapag Nassir Bernardo y Chain Evaluación de proyectos de Inversión. 2002. MacGraw-Hill.
22. ONUDI. Manual de Preparación de estudio de Viabilidad Industrial. 1999. ONUDI

INDICE DE ANEXOS

Anexo # 1: Ubicación de Tiwinza

Anexo # 2: Gantt de duración.

Anexo #3: Matriz de línea base

Anexo # 4: Población de Guayaquil.

Anexo # 5: Resumen de 384 hojas clínicas

Anexo # 6: Cuantificación de miembros por familia.

Anexo # 7: Formulario de encuesta

Anexo # 8: Árbol de Problemas.

Anexo # 9: Árbol de Objetivos

Anexo # 10: Marco Lógico

Anexo # 11: Control de asistencia; 11a. Plan de temas de capacitación

Anexo # 12: Cumplimiento de actividades

Anexo # 13: Verificación y Control de entrega de antiparasitario

Anexo # 14: Matriz de Monitoreo y verificación

Anexo # 15: Control de Peso y talla

Anexo # 15a: Hoja clínica

INDICE DE TABLAS

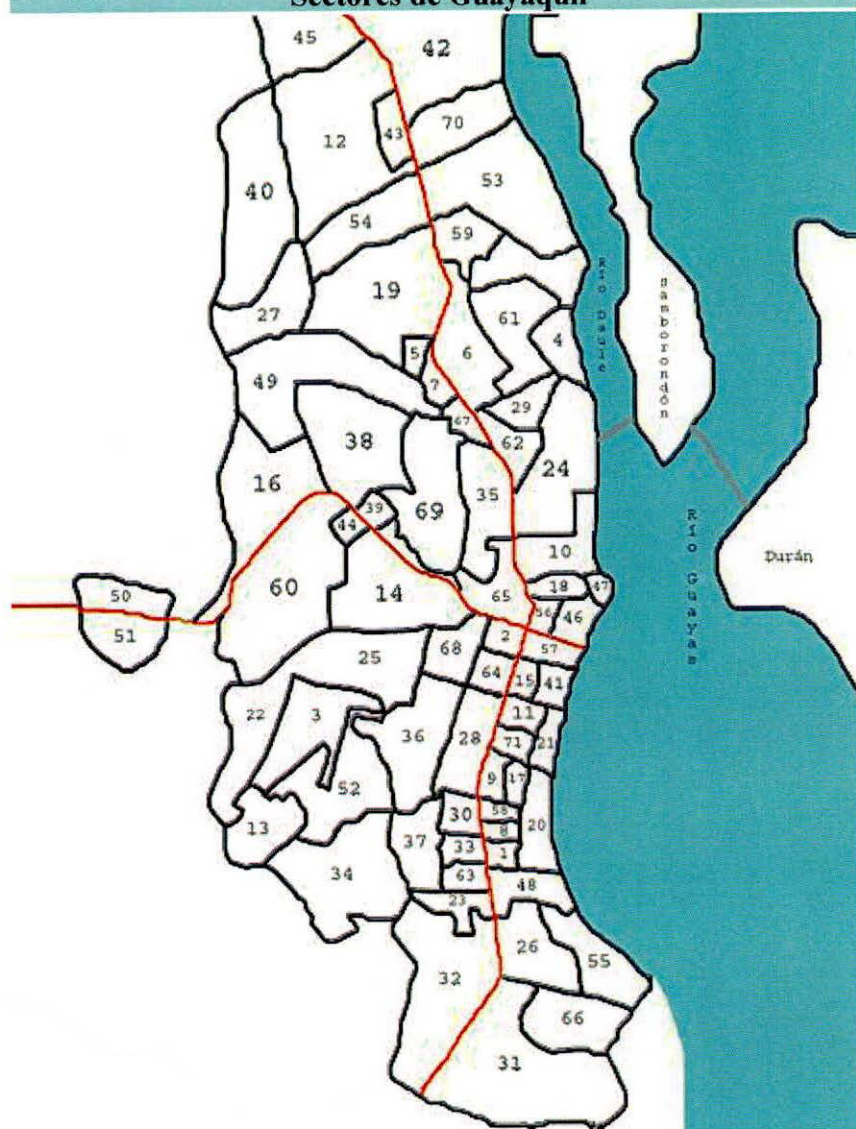
Tabla 1 Población de las parroquias urbanas de Guayaquil.....	6
Tabla 2 Proyección de la población de Guayaquil, Balerio Estacio y Tiwinza.	7
Tabla 3 Registro de casos.....	9
Tabla 4 Cuadro demostrativo de casos con desnutrición y parasitosis, sector Tiwinza.	10
Tabla 5 Proyección de cambios en la población de Tiwinza en cinco años	15
Tabla 6 Tratamiento farmacológico en parasitosis intestinal.....	23
Tabla 7 Población de referencia Balerio Estacio y Tiwinza, año 2.009	37
Tabla 8 Población de niños en edad de 1 a 10 años, año 2009	37
Tabla 9 Análisis de precios en consultorios privados del sector	39
Tabla 10 Costo de capacitación en temas sanitarios por familia. Sector TIWINZA.....	41
Tabla 11 Cálculo de muestra representativa del estudio.....	45
Tabla 12 Comparación entre ingresos mensuales y frecuencia de parasitosis.	53
Tabla 13 Costos de operación trimestral.....	55
Tabla 14 Control de costos por tipo de medicinas.....	56
Tabla 15 Resumen de gastos fijos	57
Tabla 16 Resumen de compras de activos con su depreciación.	57
Tabla 17 Flujo de desembolsos trimestrales del proyecto.	58
Tabla 18 Beneficios sociales del proyecto.	59
Tabla 19 BENEFICIOS SOCIALES POSTERIOR AL PROYECTO	60
Tabla 20 INVERSION. Detalle de muebles y equipos.....	61
Tabla 21 Capital de Trabajo	62
Tabla 22 FLUJO DE COSTOS Y BENEFICIOS SOCIALES	62
Tabla 23 Resumen de Presupuesto general con fuentes de financiamiento.....	64
Tabla 24 Cargos y funciones de responsabilidad.	66
Tabla 25 Peso, talla e índice de masa corporal normal en niños entre 1 y 10 años.....	72
Tabla 26 Peso, de los niños entre 1 y 10 años de edad en el sector.....	72
Tabla 27 Medidas para mitigar los impactos negativos del proyecto.....	80
Tabla 28 Valoración DELPHI	84
Tabla 29 Matriz de Compensaciones.....	84

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Representación de los ingresos por familia.	45
Gráfico 2 Nivel de instrucción de la población del sector Tiwinza.....	46
Gráfico 3 Tipo de eliminación de desechos.	47
Gráfico 4 Método de eliminación de excretas.....	48
Gráfico 5 Manera de recolectar basura en el domicilio	49
Gráfico 6 Lugar donde reciben atención medica.....	50
Gráfico 7 Organigrama del Proyecto	65

ANEXOS

Sectores de Guayaquil



Anexo 1

UBICACIÓN DE TIWINZA EN EL SECTOR 27 DE LA FLORIDA, EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

ANEXO 3: MATRIZ DE LINEA BASE
MATRIZ DE LINEA BASE
CIUDAD INGERENCIA DEL PROYECTO:
Guayaquil con 2.4 millones de habitantes
PARROQUIA URBANA DE INGERENCIA DEL PROYECTO: Tarqui
Tarqui, parroquia urbana de la ciudad de Guayaquil, con aproximadamente 835.000 habitantes
UBICACION DEL AREA DE INGERENCIA DEL PROYECTO
Ubicación nor-oeste de la ciudad D de Guayaquil, en el Km. 26 1/2 de la llamada vía perimetral
UBICACION DEL AREA OBJETIVO DEL PROYECTO
Sector Balerio Estacio con aproximadamente 51.250 habitantes
UBICACION DEL AREA META DEL PROYECTO
Comunidad de Tiwinza con aproximadamente 10250 habitantes
ENERGIA ELECTRICA: 95% cuenta con el servicio
VIAS DE ACCESO: La principal de ingreso y que conecta con la vía perimetral es asfaltada en mal estado. El resto son vías lastradas en malas condiciones
SISTEMA DE ALCANTARILLADO: 100% No cuenta con este servicio.
SISTEMA DE VIVIENDA: ladrillo 10%; 20% de bloque y 70% mixta de caña y madera
SISTEMA DE AGUA POTABLE: 100% recibe el servicio de tanqueros
OCUPACION: Trabajos informales y subempleo
EDUCACION: primaria incompleta un 60%; secundaria completa un 30% y analfabetismo un 8% de la población.
ESCUELAS: 3 estatales y 6 particulares
CENTROS DE SALUD: 1 subcentro de salud gubernamental y 7 sub centros de salud de ONG's
NUMERO DE MIEMBROS DE POR FAMILIA: 6,3
POBLACION INFANTIL: de 1 a 10 años 1826
POBLACION AFECTADA CON PARASITOSIS: 10250 habitantes de Tiwinza
LÍDERES COMUNITARIOS EN TIWINZA: 2 sacerdotes, 1 comité de salud (4 miembros) 10 directores escolares,
INGRESOS DE LA POBLACIÓN: \$ 150 A \$ 200,00
MATERIALES DE LAS CASAS: BLOQUE 30%, CAÑA 70%
ELIMINACIÓN DE AGUAS SERVIDAS: 60% POZO SEPTICO, 10% LETRINA, 20% ENTIERRA Y 10% ELIMINA EN TERRENOS BALDÍOS
PRESTADORES DE SALUD: 1 SUBCENTRO DEL ESTADO, 7 PUESTOS PRIVADOS
Fuente: Encuesta realizada A 250 personas en la comunidad de TIWINZA

ANEXO 4

POBLACION GUAYAQUIL, BALERIO ESTACIO Y TIWINZA POR RANGO DE EDAD				
Concepto	Total	% grupo de eda	Balerio Estacio	Tiwinza
Canton Guayaquil	1.985.379	1	51.250	10.250
Menores a 1 año	35.031	1,76%	904	181
De 1 a 4 años	157.139	7,91%	4.056	811
de 5 9 años	196.503	9,90%	5.072	1.014
De 10 14 años	193.155	9,73%	4.986	997
De 15 a 19 años	190.338	9,59%	4.913	983
De 20 a 24 años	207.871	10,47%	5.366	1.073
De 25 a 29 años	170.284	8,58%	4.396	879
De 30 a 34 años	158.010	7,96%	4.079	816
De 35 a 39 años	143.225	7,21%	3.697	739
De 40 a 44 años	126.919	6,39%	3.276	655
De 45 a 49 años	99.642	5,02%	2.572	514
De 50 a 54 años	79.375	4,00%	2.049	410
De 55 a 59 años	54.997	2,77%	1.420	284
De 60 a 64 años	44.301	2,23%	1.144	229
De 65 a 69 años	38.499	1,94%	994	199
De 70 a 74 años	30.667	1,54%	792	158
De 75 a 79 años	22.156	1,12%	572	114
De 80 a 84 años	14.908	0,75%	385	77
De 85 a 89 años	10.135	0,51%	262	52
De 90 a 94 años	6.952	0,35%	179	36
De 95 màs	5.272	0,27%	136	27

Fuente: INEC VI CENSO DE POBLACION Y V VIVIENDA 2001, TOMO 1
Autores: tesistas

ANEXO 5

RESUMEN DE 384 HISTORIAS CLINICAS REVISADAS. SECTOR TIWINZA.

PACIENTE	HISTORIA CLÍNICA	EDAD (AÑOS)	PESO kg	TALLA	DIAGNÓSTICO	NUTRICION
3	120	9	24	127		D
5	128	4	12	95	Parasitosis	D
8	41	1	8	71	Parasitosis	D
10	121	1	7	73		D
12	38	1	8	73		D
15	117	9	25	132	Parasitosis	D
20	8	1	5	58		D
24	36	5	5	104	Parasitosis	D
27	616	9	25	127		D
34	411	6	18	115		D
38	451	9	25	152		D
43	449	2	9	80		D
52	615	8	20	121		D
53	439	9	24	127		D
59	596	1	7	70		D
61	597	7	20	115		D
66	145	6	16	111		D
68	448	7	19	107		D
75	140	4	11	96		D
79	601	5	17	103	Parasitosis	D
83	126	4	10	102		D
96	410	6	18	110	Parasitosis	D
108	129	4	15	99		D
115	132	2	10	85		D
116	610	2	9	81		D
119	436	3	12	92		D
121	456	6	15	104	Parasitosis	D
123	406	1	7	65		D
136	455	7	17	115		D
151	421	4	15	102		D
154	428	7	20	114	parasitosis	D
162	898	6	16	105		D
163	901	2	10	83	Parasitosis	D
166	899	8	19	118		D
167	900	6	17	113		D
169	922	2	10	80		D
179	1086	1	6	70		D
180	1053	4	14	100		D
181	701	4	15	100	Parasitosis	D
191	272	10	25	132		D
203	275	8	21	122		D
211	892	8	20	122		D
222	723	9	20	135		D
227	1093	3	12	78		D
229	708	4	14	105		D
232	722	4	13	99		D
239	902	3	11	88		D
244	713	9	25	121		D
245	721	8	20	120		D
252	726	1	7	68	Parasitosis	D
253	716	7	12	114		D
255	727	4	13	100		D
256	730	5	15	102		D
257	1098	2	10	85		D
258	728	10	26	135		D

261	1131	9	25	126		D
263	1125	2	9	78		D
265	1163	3	12	90		D
266	908	4	13	96		D
272	1109	3	11	93		D
276	1124	3	12	93		D
278	938	7	21	114		D
279	1150	2	10	83		D
283	1127	6	17	113		D
284	937	4	14	97		D
286	1119	3	12	95		D
289	1134	5	11	89	Parasitosis	D
290	1110	3	13	97		D
291	1137	1	8	60		D
292	1113	7	19	123		D
297	1111	4	15	108	Parasitosis	D
300	1104	3	10	88		D
301	1142	3	12	90		D
309	919	5	13	102		D
316	940	3	11	91		D
317	1155	7	17	110		D
318	1115	3	12	95		D
319	1143	5	16	107		D
322	1122	2	10	86		D
323	1138	7	17	112		D
324	1107	4	15	93		D
331	1158	4	12	88		D
334	254	1	9	68		D
337	732	1	9	70		D
344	920	9	25	126	Parasitosis	D
49	450	8	20	118	Parasitosis	D
1	48	9	29	131	Parasitosis	N
4	45	1	9	75		N
16	3	3	24	93		N
17	44	1	9	74,5		N
18	7	4	25	93		N
26	4	1	10	78		N
28	576	4	13	97		N
39	577	2	11	85		N
44	429	1	9,5	79		N
51	593	9	30	136		N
55	441	1	12	77		N
56	595	1	13	80		N
57	613	9	27	138		N
64	143	10	30	127	Parasitosis	N
65	135	6	33	152	Parasitosis	N
72	447	1	10	70		N
80	125	9	28	136		N
82	130	9	27	132		N
85	124	3	15	104	Parasitosis	N
88	443	1	10	70		N
89	123	1	11	71		N
90	442	2	12	86	Parasitosis	N
93	452	1	10	68	Parasitosis	N
94	589	8	25	125		N
95	127	1	9	86		N
99	408	6	27	114		N
100	412	10	39	134		N
101	454	1	10	78	Parasitosis	N

103	417	7	26	124		N
126	612	10	33	132	Parasitosis	N
132	422	1	11	78		N
138	586	1	10	76		N
144	404	3	14	97		N
148	579	2	12	81		N
149	580	2	12	80	parasitosis	N
158	912	1	10	72	Parasitosis	N
160	896	5	19	110		N
176	913	7	27	127		N
177	700	3	13	97		N
178	934	3	14	97		N
187	894	4	16	105		N
188	266	3	14	97		N
193	276	10	29	127		N
202	271	1	8,5	70	Parasitosis	N
204	906	8	23	123		N
205	264	1	10	72		N
208	261	7	24	112		N
213	263	9	26	133		N
225	719	9	35	138		N
228	718	10	41	138	Parasitosis	N
236	709	2	12	93		N
240	717	8	26	124		N
247	932	1	10	71		N
254	1096	3	14	80		N
259	731	1	9	66		N
260	290	1	9	67		N
271	1162	1	8	70		N
277	210	1	10	80		N
280	1112	4	19	110		N
295	213	2	13	97		N
302	251	4	20	116		N
304	939	9	28	134		N
305	252	2	14	90		N
307	257	2	14	97	Parasitosis	N
311	258	1	9	79		N
312	1105	4	21	108	Parasitosis	N
313	739	5	35	122		N
329	733	6	26	116	Parasitosis	N
335	1157	9	35	123	Parasitosis	N
343	137	2	12	83		N
347	232	3	17	105		N
348	228	9	31	138		N
356	248	5	19	110		N
363	247	7	25	123	Parasitosis	N
365	239	2	12	89		N
373	220	7	30	120	Parasitosis	N
375	218	1	10	77		N
376	116	3	14	95	Parasitosis	N

RESUMEN:

NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS	164
NIÑOS CON DESNUTRICION	86
NIÑOS NORMALES	78
PARASITOSIS	34

ANEXO 6
CUNATIFICACION DE MIEMBROS POR FAMILIA

FAMILIAS VISITADAS	CANTIDAD	LUGAR
1	7	Coop. Balerio Estacio
2	6	Coop. Balerio Estacio
3	5	Coop. Balerio Estacio
4	5	Coop. Balerio Estacio
5	6	Coop. Balerio Estacio
6	7	Coop. Balerio Estacio
7	8	Coop. Flor de Bastión
8	7	Coop. Flor de Bastión
9	6	Coop. Flor de Bastión
10	7	Coop. Flor de Bastión
11	7	Coop. Flor de Bastión
12	8	Coop. Flor de Bastión
13	7	Coop. Flor de Bastión
14	9	Coop. Flor de Bastión
15	5	Coop. Flor de Bastión
16	9	Coop. Flor de Bastión
17	6	Coop. Balerio Estacio
18	7	Coop. Balerio Estacio
19	6	Coop. Balerio Estacio
20	5	Coop. Balerio Estacio
21	6	Coop. Balerio Estacio
22	8	Coop. Balerio Estacio
23	6	Coop. Balerio Estacio
24	8	Coop. Balerio Estacio
25	5	Coop. Balerio Estacio
26	6	Coop. Balerio Estacio
27	5	Coop. Balerio Estacio
28	6	Coop. Balerio Estacio
29	7	Coop. Balerio Estacio
30	8	Coop. Balerio Estacio
31	10	Coop. Balerio Estacio
32	5	Coop. Balerio Estacio
33	8	Coop. Balerio Estacio
34	8	Coop. Balerio Estacio
35	8	Coop. Balerio Estacio
36	8	Tiwinza
37	8	Tiwinza
38	8	Tiwinza
39	5	Tiwinza
40	7	Tiwinza
41	6	Tiwinza
42	5	Tiwinza
43	6	Tiwinza
44	7	Tiwinza
45	5	Tiwinza
46	5	Tiwinza
47	6	Tiwinza

48	7	Tiwinza
49	8	Tiwinza
50	7	Tiwinza
51	6	Tiwinza
52	8	Tiwinza
53	9	Tiwinza
54	5	Tiwinza
55	7	Tiwinza
56	6	Tiwinza
57	8	Tiwinza
58	6	Tiwinza
59	5	Tiwinza
60	6	Tiwinza
61	7	Coop.Balerio Estacio 3
62	6	Coop.Balerio Estacio 3
63	8	Coop.Balerio Estacio 3
64	5	Coop.Balerio Estacio 3
65	6	Coop.Balerio Estacio 3
66	6	Coop.Balerio Estacio 3
67	6	Coop.Balerio Estacio 3
68	7	Coop.Balerio Estacio 3
69	8	Coop.Balerio Estacio 3
70	7	Coop.Balerio Estacio 3
71	7	Coop.Balerio Estacio 3
72	7	Coop.Balerio Estacio 3
73	8	Coop.Balerio Estacio 3
74	7	Coop.Balerio Estacio 3
75	6	Coop.Balerio Estacio 3
76	6	Coop.Balerio Estacio 3
77	7	Coop. Balerio Estacio 2
78	8	Coop. Balerio Estacio 2
79	7	Coop. Balerio Estacio 2
80	7	Coop. Balerio Estacio 2
81	8	Coop. Balerio Estacio 2
82	6	Coop. Balerio Estacio 2
83	7	Coop. Balerio Estacio 2
84	6	Coop. Balerio Estacio 2
85	7	Coop. Balerio Estacio 2
86	7	Coop. Janeht Toral
87	8	Coop. Janeht Toral
88	8	Coop. Janeht Toral
89	5	Coop. Janeht Toral
90	6	Coop. Janeht Toral
91	6	Coop. Janeht Toral
92	6	Coop. Janeht Toral
93	5	Coop. Janeht Toral
94	7	Coop. Janeht Toral
95	6	Coop. Janeht Toral
96	6	Coop. Janeht Toral
97	3	Coop. Balerio Estacio etapa 5

98	5	Coop. Balerio Estacio etapa 5
99	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
100	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
101	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
102	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
103	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
104	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
105	8	Coop. Balerio Estacio etapa 5
106	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
107	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
108	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
109	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
110	5	Coop. Balerio Estacio etapa 5
111	8	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
112	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
113	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
114	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
115	6	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
116	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
117	6	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
118	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
119	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
120	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
121	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
122	6	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
123	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
124	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
125	7	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
126	6	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
127	6	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
128	6	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
129	7	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
130	7	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
131	4	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
132	4	Tiwinza Bloque 12
133	5	Tiwinza Bloque 12
134	6	Tiwinza Bloque 12
135	7	Tiwinza Bloque 12
136	5	Tiwinza Bloque 12
137	6	Tiwinza Bloque 12
138	4	Tiwinza Bloque 12
139	7	Tiwinza Bloque 12
140	6	Tiwinza Bloque 12
141	7	Tiwinza Bloque 12
142	5	Tiwinza Bloque 12
143	6	Tiwinza Bloque 12
144	7	Tiwinza Boque 10
145	6	Tiwinza Boque 10
146	7	Tiwinza Boque 10
147	6	Tiwinza Boque 10

148	7	Tiwinza Boque 10
149	7	Tiwinza Boque 10
150	7	Tiwinza Boque 10
151	5	Tiwinza Boque 10
152	6	Tiwinza Boque 10
153	6	Tiwinza Boque 10
154	6	Tiwinza Boque 10
155	6	Tiwinza Boque 10
156	5	Tiwinza Boque 10
157	5	Coop.Balerio Estacio 8
158	5	Coop.Balerio Estacio 8
159	6	Coop.Balerio Estacio 8
160	6	Coop.Balerio Estacio 8
161	6	Coop.Balerio Estacio 8
162	7	Coop.Balerio Estacio 8
163	6	Coop.Balerio Estacio 8
164	6	Coop.Balerio Estacio 8
165	5	Coop.Balerio Estacio 8
166	6	Coop.Balerio Estacio 8
167	8	Coop.Balerio Estacio 8
168	5	Coop.Balerio Estacio 8
169	5	Coop.Balerio Estacio 8
170	4	Coop. Janeth Toral etapa 1
171	7	Coop. Janeth Toral etapa 1
172	7	Coop. Janeth Toral etapa 1
173	7	Coop. Janeth Toral etapa 1
174	6	Coop. Janeth Toral etapa 1
175	5	Coop. Janeth Toral etapa 1
176	7	Coop. Janeth Toral etapa 1
177	6	Coop. Janeth Toral etapa 1
178	7	Coop. Janeth Toral etapa 1
179	7	Coop. Janeth Toral etapa 1
180	5	Coop. Janeth Toral etapa 3
181	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
182	5	Coop. Janeth Toral etapa 3
183	7	Coop. Janeth Toral etapa 3
184	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
185	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
186	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
187	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
188	5	Coop. Janeth Toral etapa 3
189	5	Coop. Janeth Toral etapa 3
190	7	Coop. Janeth Toral etapa 3
191	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
192	8	Coop. Janeth Toral etapa 3
193	7	Coop. Balerio Estacio
194	6	Coop. Balerio Estacio
195	5	Coop. Balerio Estacio
196	5	Coop. Balerio Estacio
197	6	Coop. Balerio Estacio

198	7	Coop. Balerio Estacio
199	8	Coop. Flor de Bastión
200	7	Coop. Flor de Bastión
201	6	Coop. Flor de Bastión
202	7	Coop. Flor de Bastión
203	6	Coop. Balerio Estacio
204	8	Coop. Balerio Estacio
205	6	Coop. Balerio Estacio
206	8	Coop. Balerio Estacio
207	5	Coop. Balerio Estacio
208	6	Coop. Balerio Estacio
209	5	Coop. Balerio Estacio
210	6	Coop. Balerio Estacio
211	7	Coop. Balerio Estacio
212	8	Coop. Balerio Estacio
213	6	Tiwinza
214	5	Tiwinza
215	6	Tiwinza
216	7	Tiwinza
217	5	Tiwinza
218	5	Tiwinza
219	6	Tiwinza
220	7	Tiwinza
221	8	Tiwinza
222	7	Tiwinza
223	7	Coop.Balerio Estacio 3
224	6	Coop.Balerio Estacio 3
225	8	Coop.Balerio Estacio 3
226	5	Coop.Balerio Estacio 3
227	6	Coop.Balerio Estacio 3
228	6	Coop.Balerio Estacio 3
229	6	Coop.Balerio Estacio 3
230	7	Coop.Balerio Estacio 3
231	8	Coop.Balerio Estacio 3
232	7	Coop.Balerio Estacio 3
233	8	Coop. Balerio Estacio 2
234	6	Coop. Balerio Estacio 2
235	7	Coop. Balerio Estacio 2
236	6	Coop. Balerio Estacio 2
237	7	Coop. Balerio Estacio 2
238	7	Coop. Janeht Toral
239	8	Coop. Janeht Toral
240	8	Coop. Janeht Toral
241	5	Coop. Janeht Toral
242	6	Coop. Janeht Toral
243	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
244	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
245	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
246	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
247	8	Coop. Balerio Estacio etapa 5

248	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
249	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
250	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
251	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
252	5	Coop. Balerio Estacio etapa 5
253	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
254	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
255	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
256	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
257	8	Coop. Balerio Estacio etapa 5
258	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
259	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
260	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
261	6	Coop. Balerio Estacio etapa 5
262	5	Coop. Balerio Estacio etapa 5
263	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
264	6	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
265	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
266	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
267	7	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
268	6	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
269	6	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
270	6	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
271	7	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
272	7	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
273	7	Tiwinza Bloque 12
274	5	Tiwinza Bloque 12
275	6	Tiwinza Bloque 12
276	7	Tiwinza Boque 10
277	6	Tiwinza Boque 10
278	7	Tiwinza Boque 10
279	6	Tiwinza Boque 10
280	7	Tiwinza Boque 10
281	7	Tiwinza Boque 10
282	7	Tiwinza Boque 10
283	6	Coop.Balerio Estacio 8
284	7	Coop.Balerio Estacio 8
285	6	Coop.Balerio Estacio 8
286	6	Coop.Balerio Estacio 8
287	5	Coop.Balerio Estacio 8
288	6	Coop.Balerio Estacio 8
289	8	Coop.Balerio Estacio 8
290	5	Coop.Balerio Estacio 8
291	5	Coop.Balerio Estacio 8
292	4	Coop. Janeth Toral etapa 1
293	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
294	5	Coop. Janeth Toral etapa 3
295	7	Coop. Janeth Toral etapa 3
296	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
297	6	Coop. Janeth Toral etapa 3

298	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
299	6	Coop. Janeth Toral etapa 3
300	5	Coop. Janeth Toral etapa 3
301	5	Coop. Janeth Toral etapa 3
302	7	Coop. Janeth Toral etapa 3
303	7	Coop. Flor de Bastión
304	8	Coop. Flor de Bastión
305	7	Coop. Flor de Bastión
306	9	Coop. Flor de Bastión
307	5	Coop. Flor de Bastión
308	9	Coop. Flor de Bastión
309	6	Coop. Balerio Estacio
310	7	Coop. Balerio Estacio
311	6	Coop. Balerio Estacio
312	5	Coop. Balerio Estacio
313	10	Coop. Balerio Estacio
314	5	Coop. Balerio Estacio
315	5	Tiwinza
316	7	Tiwinza
317	6	Tiwinza
318	8	Tiwinza
319	9	Tiwinza
320	5	Tiwinza
321	7	Tiwinza
322	6	Tiwinza
323	8	Tiwinza
324	6	Tiwinza
325	5	Tiwinza
326	6	Tiwinza
327	7	Coop. Balerio Estacio 3
328	7	Coop. Balerio Estacio 3
329	8	Coop. Balerio Estacio 3
330	7	Coop. Balerio Estacio 3
331	6	Coop. Balerio Estacio 3
332	6	Coop. Balerio Estacio 3
333	7	Coop. Balerio Estacio 2
334	8	Coop. Balerio Estacio 2
335	7	Coop. Balerio Estacio 2
336	7	Coop. Balerio Estacio 2
337	6	Coop. Janeht Toral
338	6	Coop. Janeht Toral
339	5	Coop. Janeht Toral
340	7	Coop. Janeht Toral
341	6	Coop. Janeht Toral
342	6	Coop. Janeht Toral
343	3	Coop. Balerio Estacio etapa 5
344	5	Coop. Balerio Estacio etapa 5
345	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
346	7	Coop. Balerio Estacio etapa 5
347	8	Coop. Flor de Bastión Bloue 6

348	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
349	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
350	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
351	6	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
352	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
353	6	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
354	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
355	7	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
356	5	Coop. Flor de Bastión Bloue 6
357	4	Coop. Balerio Estacio Bloque 3
358	4	Tiwinza Bloque 12
359	5	Tiwinza Bloque 12
360	6	Tiwinza Bloque 12
361	7	Tiwinza Bloque 12
362	5	Tiwinza Bloque 12
363	6	Tiwinza Bloque 12
364	4	Tiwinza Bloque 12
365	7	Tiwinza Bloque 12
366	6	Tiwinza Bloque 12
367	6	Coop. Balerio Estacio
368	5	Coop. Balerio Estacio
369	6	Coop. Balerio Estacio
370	7	Coop. Balerio Estacio
371	8	Coop. Balerio Estacio
372	6	Tiwinza
373	5	Tiwinza
374	6	Tiwinza
375	7	Tiwinza
376	5	Tiwinza
377	5	Tiwinza
378	6	Tiwinza
379	7	Tiwinza
380	8	Tiwinza
381	7	Tiwinza
382	7	Coop.Balerio Estacio 3
383	6	Coop.Balerio Estacio 3
384	8	Coop.Balerio Estacio 3

RESUMEN:

MAXIMO	10
MINIMO	3
PROMEDIO	6,36
DESVIACIÓN ESTANDAR	1,13
MODA	6

NUMERO DE FAMILIAS	1.612
--------------------	-------

ANEXO 7.
FORMATO DE ENCUESTA PARA INVESTIGACION DE FACTORES DE
SALUD

1. ¿Cuál es su nivel de instrucción?

(Favor marque con una X el nivel)

Analfabeto ☐

Primaria ☐

Secundaria ☐

Universitaria ☐

2. ¿A cuánto ascienden los ingresos mensuales familiares en escala de dólares?

(Favor marque con una X a la escala que corresponde)

\$ 80 a 100 ☐

\$ 100 a 140 ☐

\$ 140 a 200 ☐

Más de \$200 ☐

3. ¿Cuántos hijos tiene?

(Favor marque con una X el número de hijos)

Un hijo ☐

Dos hijos ☐

Tres hijos ☐

Cuatro hijos o más ☐

4. **¿En su familia, cuántos hijos son de sexo masculino y de sexo femenino?**
(Favor marque con una X el sexo que corresponda)

M ☐

F ☐

5. **¿Cuál es la edad de sus hijos?**
(Favor marque con una X al rango de edad que corresponda)

Hasta 1 año ☐

De 1 a 3 años ☐

De 3 a 5 años ☐

De 5 a 10 años ☐

6. **¿Los integrantes de su familia se lavan las manos antes de comer?**
(Favor marque con una X al rango de edad que corresponda)

Indicadores	3. Siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0. Casi nunca
Niños				
Adolescentes				
Adultos				

7. ¿Los integrantes de su familia se lavan las manos después de comer?
(Favor marque con una X al rango de edad que corresponda)

Indicadores	3. Siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0. Casi nunca
Niños				
Adolescentes				
Adultos				

8. ¿Cómo se eliminan los desechos en su sector?
(Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0.Nunca
1. Se organiza todo el sector					
2. Se organizan los comités					
3. Contratan una persona					
4. Contratan una empresa					
5. No está organizado					
6. Se quema la basura					

9. ¿Cuáles de estos servicios básicos hay en su sector?
(Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0.Nunca
1. Agua entubada					
2.Servicio eléctrico					
3. Alcantarillado					
4.Eliminación de aguas negras					

10. ¿Cómo se eliminan las excretas en su sector?

(Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0.Nunca
1.Pozo común					
2. Pozo séptico					
3. Letrinas					
4. Paquetazo					

11. ¿De qué manera recoge la basura en su domicilio?

(Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0.Nunca
1.Fundas plásticas					
2. Cajas de cartón					
3.Cajas de madera					
4. Recipientes con tapa					

12. ¿Dónde se acumula la basura fuera de su domicilio?

(Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0.Nunca
1. Espacio comunal					
2. En un terreno vacío					
3. En el patio de su casa					
4. Otro lugar					

13. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre manejo sanitario de alimentos y desechos?

(Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0.Nunca
1. Lavado de manos					
2. lavado de frutas y verduras					
3. Tiempo de cocción de los alimentos					
4. Conservación de los alimentos					
5. Eliminación de desechos					

14. ¿Qué tipo de agua usa su familia para tomar?

(Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0.Nunca
1. Agua de pozo					
2. Agua de tanquero					
3. Agua hervida					
4. Agua clorada					
5.Botellón de agua					

15. ¿Dónde recibe usted o su familia atención médica?

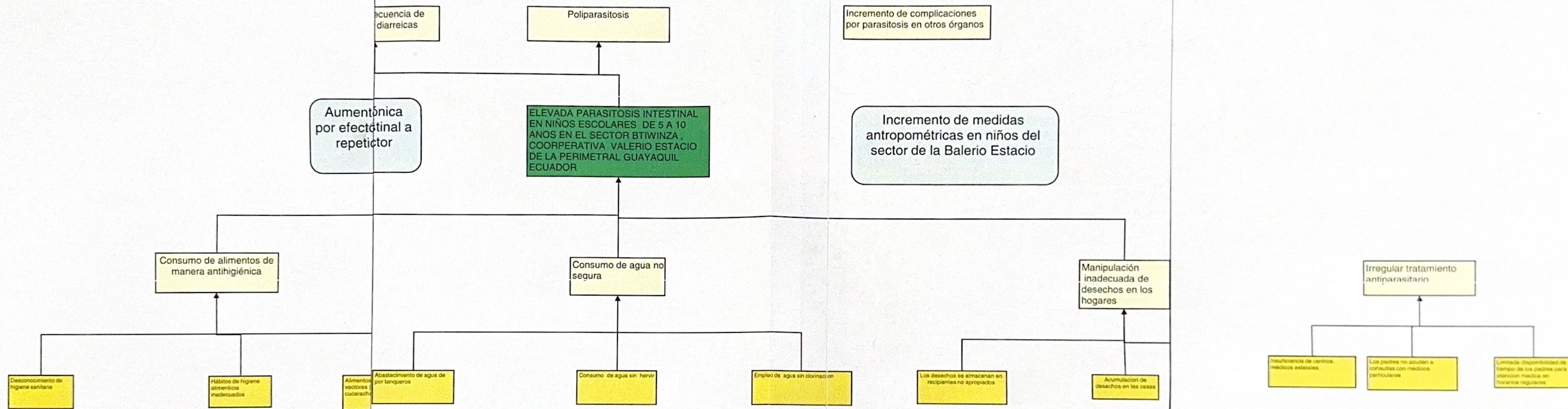
Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi Siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0. Nunca
1. MSP					
2. ONG's					
3. Salud Municipal					
4. Médico Privado					

16. ¿Utiliza usted en su hogar algún método de control de vectores?
(cucarachas, moscas, mosquitos y ratones).
Marque con una X la frecuencia de acuerdo a cada indicador)

Indicadores	4. Siempre	3. Casi siempre	2. Algunas veces	1. Pocas veces	0. Nunca
1. Trampas					
2. Veneno					
3. Insecticida					
4. Toldo					
5. Repelente					
6. Fumigaciones					

ANEXO 8.a
SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA



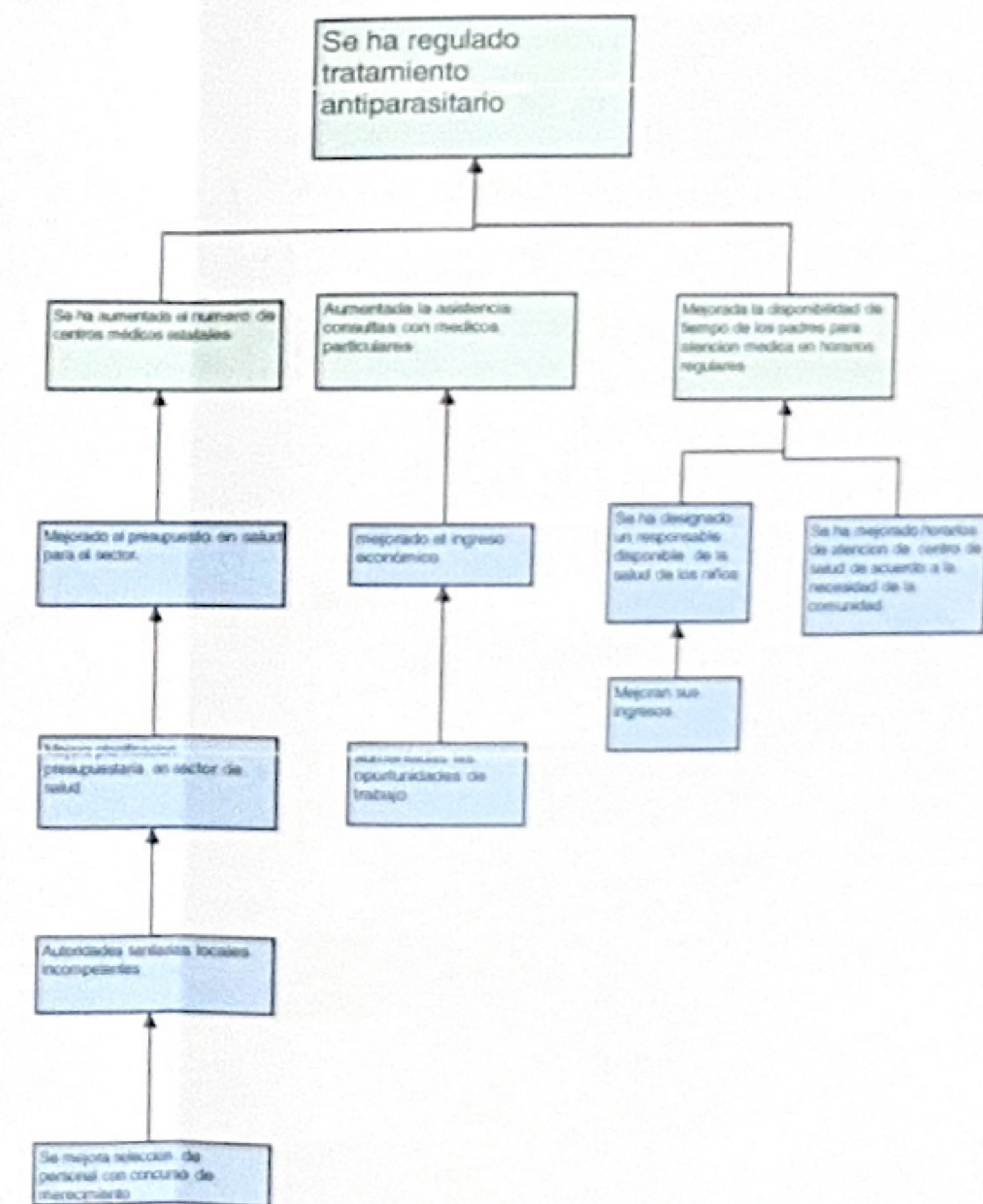
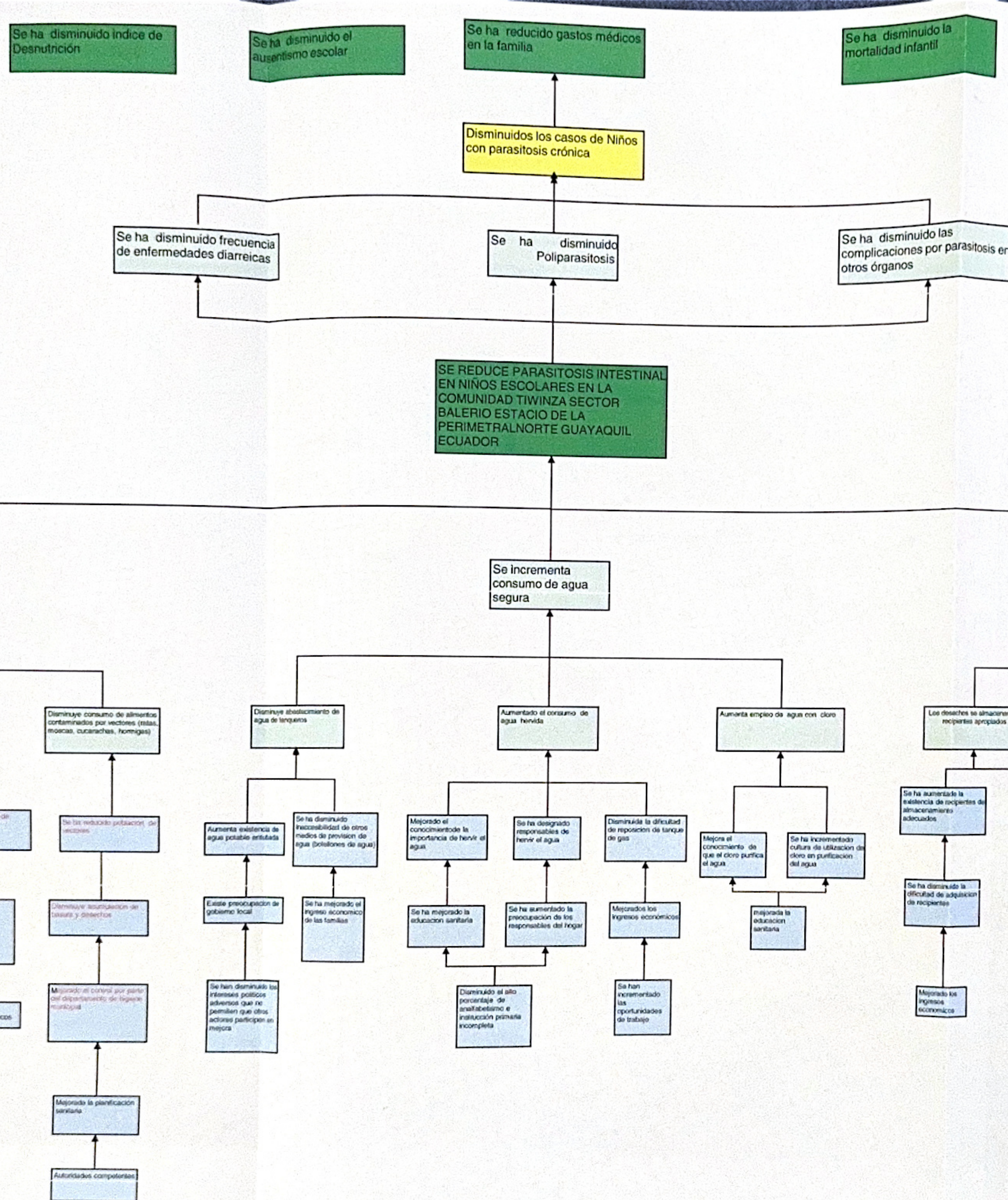
ANEXO 9
ARBOL DE OBJETIVOS

IMPACTO →

IMPACTO →

RESULTADO →

COMPONENTES LOGROS →



ANEXO N.10

MARCO LÓGICO			
OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FIN: Disminuye el porcentaje desnutrición infantil en 1826 niños de 1 a 10 años de edad, del sector Tiwinza, cooperativa Balerio Estacio.	El porcentaje de desnutrición de 1.825 niños ha disminuido del 52,4% al 30%, 18 meses después de iniciado el proyecto.	Registro de talla y peso en historia clínica al inicio y al final del proyecto.	Se cuenta con la aprobación comunitaria y recursos financieros suficientes.
PROPOSITO:Disminuye parasitosis intestinal en niños de 1 a 10 años, en el sector tiwinza perteneciente a la cooperativa Balerio Estacio. km 26 ½ de la perimetral norte, Guayaquil-Ecuador	Se ha reducido la parasitosis intestinal del 20.7% a 3.0%, 18 meses después de iniciado el proyecto.	Registro diario de consultas y revisión de historias clínicas.	Se cuenta con apoyo comunitario. Existe medicación antiparasitaria disponible.
COMPONENTES:			
1. La comunidad ha mejorado sus conocimientos sobre el manejo y consumo de alimentos.	El 50% (806) de las familias han mejorado sus conocimientos sobre manejo y consumo de alimentos después de un año de iniciado el proyecto.	Formulario de control donde se registra la aplicación de los conocimientos adquiridos; lavado de alimentos; conservación y protección de alimentos; cocción adecuada de alimentos; aseo antes y después del consumo de alimentos.	La comunidad se interesa por mejorar y aplicar conocimientos adquiridos.
2. Mejorado el manejo de desechos.	El 50% de las familias (806) son informados y han mejorado sus conocimientos sobre la manipulación de desechos	Formulario de registro de inspecciones para verificar: frecuencia del aseo en el hogar; disposición adecuada en recipiente; evacuación adecuada del desecho; manejo manual con protección.	La comunidad se interesa y acoge el programa de capacitación y aplicación
3. Las familias consumen agua segura	El 50% de las familias (806) mejoran sus conocimientos y utilizan agua segura para su consumo directo	Registro de inspección y verificación de implementos como tanque y baldes en excelentes condiciones; cloración de tanques; hervir el agua	Los padres colaboran con el cumplimiento de las orientaciones sobre el consumo de agua segura
4. Los niños reciben medicación antiparasitaria regularmente.	El 80% (1.461)de los niños reciben tratamiento regular antiparasitario	Registro de historia clínica. Formulario de recepción del antiparasitario firmado por los representantes de los niños.	Los padres están conscientes de las ventajas del programa antiparasitario.
ACTIVIDADES			
COMPONENTE 1: MANEJO ALIMENTOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO
1.1. Identificar líderes comunitarios		Registro de lideres comunitarios.	100,00
1.2. Reunión informativa dirigida a los líderes sobre alcance del proyecto.		Documento de planificación y organización	100,00
1.3. Lanzamiento de la propuesta de capacitación y del concurso "familia sana". Documento con bases del concurso.	Afiche todo color, papel couché. 40X50: 0,55 c/u. 300 afiches= \$165,00. Grabación de CD= \$50,00 y\$60 perifoneo	Factura de pago por grabación de CD para perifonear. Factura por elaboración de afiches. Factura por movilización para perifoneo.	275,00

ejecución	organización	promoción	total
talleres	talleres	talleres	
	100,00		
	100,00		
275,00		Lanzamineto de prouesta 215, grabación del CD y perifoneo por 60.	

1.4. Ejecutar talleres participativos de capacitación sobre el manejo y consumo adecuado de alimentos	Dos talleres.Refrigerios. Talleres \$1000 mas 200 en material didáctico y refrigerio y pago instructor	Documento de registro de aplicación de conocimientos adquiridos. Lista de asistencia. Resumen del contenido. Factura de compra de refrigerio y materiales	1.200,00
1.5.Entrega de estímulos a los participantes que tienen un 100 % de asistencia a los talleres. 1 juego de repostero con tapa por familia. Entre los asistentes que cumplieron el proceso de capacitación se sorteará una refrigeradora de 12 pies marca MABE.	1 juego de repostero \$ 2,50. X100= 250. 1 refrigeradora MABE de 10 pies: \$ 486,00, Importadora Jarrín.	Factura de la compra de 100 reposteros. Factura de compra de la refrigeradora. Acta de entrega-recepción con firma del donante y el beneficiario. Foto del evento.	1.222,00
1.6 Evaluación de resultados			175,00
COMPONENTE 2 MEJORA MANEJO DE DESECHOS			
ACTIVIDADES			
2.1. Identificación de instituciones cooperantes para adquirir recipientes apropiados para manejo intradomiciliario de basura.		documento de listados de instituciones y localización por medio de un mapa o plano	50,00
2.2. Solicitud a gobierno local para que mejore la gestión de basura, incrementando la frecuencia de recolección y distribuyendo containers especiales a lo largo de la vía principal.	Combustible	Documento de solicitud con firma de recepción.	5,00
2.3. Formalizar Cooperación		Documentos habilitantes. Firma de convenios	25,00
2.4. Organización de talleres	Imprenta, plumas, refrigerios.	Documento de planificación y organización	50,00
2.5. Ejecución de talleres	Dos talleres.Refrigerios. Talleres \$1000 mas 200 en material didáctico y refrigerio y pago instructor	Listado de asistencia; programa de estudio	1.200,00
2.6. Entrega de premios a los asistentes al taller que tengan un cumplimiento de asistencia del 100%. Se entrega 100 recipientes de plástico reforzado con tapa. Se premiará 10 casas que se mantengan limpias, ordenadas y libre de basura con 10 canastas de productos de \$50,00.	50 canastas X 50= 500,00. Recipientes de plástico resistente con tapa, \$ 3,50 con tapa.		2.850,00
2.6 Premiación al cumplimiento			
2.7 Seguimiento de cambio de hábito			
2.8 Premiación a la mejora del hábito			
2.9. Evaluación de resultados		Verificación del formato de control de frecuencia de recolección.	175,00
COMPONENTE 3: CONSUMO DE AGUA SEGURA			
3.1. Se ejecuta 2 talleres capacitación para estimular el consumo de agua segura.	Dos talleres.Refrigerios. Talleres \$1000 mas 200 en material didáctico y refrigerio y pago instructor	Documentos de asistencia y programa de estudio; documentos evaluatorios	1.200,00

1.200,00

175,00

50,00

5,00

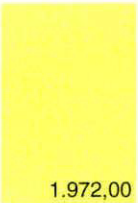
25,00

50,00

1.200,00

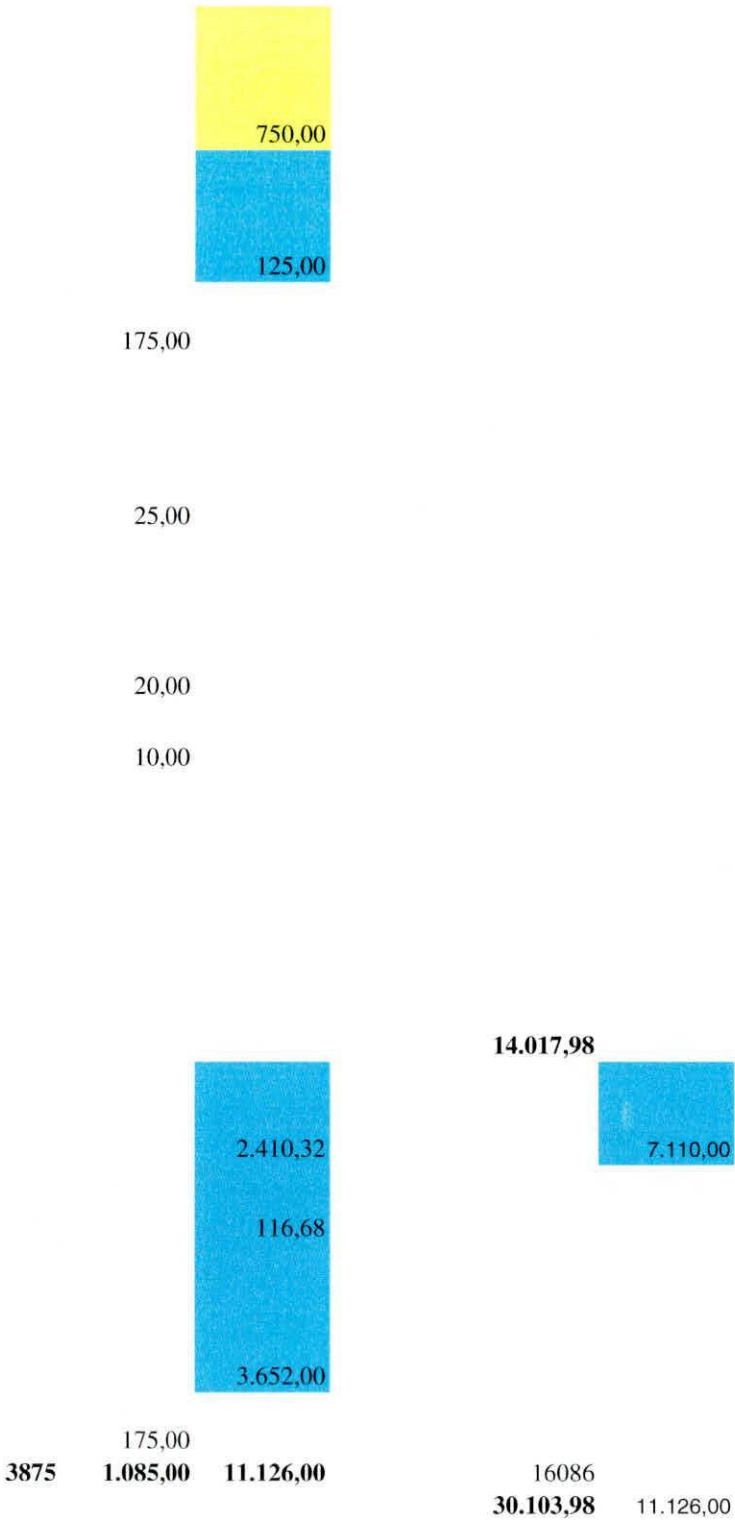
175,00

1.200,00



3.2. Se premia a los participantes con el 100 % de asistencia a los talleres con 1 botellón (recipiente + líquido). Total 100 botellones	100X1,5= 150	Factura de compra de botellones. Acta de entrega recepción de botellones. Foto	750,00
3.3. Comunidad aplica conocimientos en consumo de agua segura		Documento de registro de inspección semanal del comportamiento para el consumo de agua segura	125,00
3.4.. Evaluación de resultados		Formato control de aplicación de mejores prácticas sanitarias.	175,00
COMPONENTE 4: MEDICACIÓN ANTIPARASITARIA			
4.1. Protocolizar el tratamiento antiparasitario	Refrigerios	Acta de reunión y planificación del tratamiento antiparasitario	25,00
4.2. Calificación de Proveedores	Consumo de celulares.	Documentos de invitación a calificar a los diversos proveedores de medicamentos. Documento de calificación y de seguimiento.	20,00
4.3. Solicitud de donación al INFA		Carta de solicitud con firma de recepción.	10,00
4.4. Recepción de 16.488 tabletas de albendazol para dos desparasitaciones anuales en habitantes mayores de 1 año.		Acta de entrega- recepción de medicamento.	
4.5. Compra de Medicamentos		Orden de pedido, recepción y factura correspondientes; documento de pago por adquisición.	14.017,98
4.6. Entrega de yogurt con cereal a cada niño que recibe tratamiento.	1826X0,66X2= 2410,32	Factura de compra de Yogurt. Listado de entrega. Foto.	2.410,32
4.7. Entrega y administración de tratamiento antiparasitario.		Lista de asistencia.	116,68
4.8.Premiación a los beneficiarios que cumplan con el 100% de recepción de medicamentos. Se entrega una camiseta con logo "Chao parásito"	2X1826=3652		3.652,00
4.9. Evaluación de resultados		Documento final de cumplimiento.	175,00
TOTAL ACTIVIDADES			30.103,98

COMPANEROS ESTA MATRIZ DE MARCO LOGICO LA TRABAJE CONM EL PROPOSITO DE QUE COINCIDAN LAS CIFRAS DE LA TEORIA. TODO ESTA AJUSTADO Y ENLASADO



ANEXO 12

PROYECTO: DISMINUCION DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS
DEL SECTOR TIWINZA DE LA COOPERATIVA BALERIO ESTACIO DE LA PERIMETRAL
NORTE GUAYAQUIL-ECUADOR

FORMATO PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE FACTORES DE HIGIENE EN LAS FAMILIAS

[illegible]

ANEXO 14:
MATRIZ DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

Objetivos	Indicadores	Fuentes de información	Métodos de recopilación	Métodos de análisis	Frecuencia	Circulación (usuarios de la información)	Aplicación (usos esperados)	Formato de diseminación de la información
Fin								
Se mejora la calidad de vida de niños escolares en la comunidad de tiwinza del sector de Balerio Estacio, Perimetral Norte, Guayaquil-Ecuador	La calidad de vida de 3600 escolares mejoran su salud un año después de iniciado el proyecto.	18 Escuelas del sector y Centro de la Salud de la Fundación Mariana de Jesús	Solicitudes a unidades de las escuelas y centro de salud.	Análisis estadístico	Semestral	Párroco, Director de Salud Dirección Social Mariana de Jesús.	Planificación, de solicitud y recursos y validación de proyecto.	Matriz de evaluación e sumativa e informe de matriz de marco lógico.
Propósito								
Se ha reducido la parasitosis intestinal en escolares (5-10 años) en la comunidad de Tiwinza en el sector Balerio Estacio, Perimetral Norte, Guayaquil, Ecuador.	Se ha reducido la parasitosis intestinal en 864 niños, 80% de la población objetivo.	18 Escuelas del sector y Centro de la Salud de la Fundación Mariana de Jesús	Lista de asistencia a clases. Registro de historias clínicas en el centro	Análisis estadístico	Semestral	Párroco, Director de Salud, Dirección Social Mariana de Jesús, líderes de la comunidad y financieras.	Planificación, de solicitud y recursos y validación de proyecto.	Matriz de evaluación e sumativa e informe resumen y presentación verbal.
Componentes								

1. La comunidad ha mejorado sus conocimientos sobre manejo y consumo de alimentos.	El 70% (560) de las familias han mejorado sus conocimientos sobre manejo de alimentos después de un año de iniciado el proyecto	Informe de visita a las familias realizado por las promotoras.	Inspección en terreno realizado por la promotoras.	Análisis estadístico y cualitativo.	6to, 9no y 12vo mes de iniciado el proyecto.	Párroco, líderes comunitarios, financistas y la Fundación Mariana de Jesús.	Justificar el proyecto y plantear nuevos proyectos.	Matriz de evaluación formativa en informe resumen.
2. Mejorado el manejo de desechos.	El 70% (560) de las familias han mejorado sus conocimientos sobre manejo de desechos después de un año de iniciado el proyecto	Informe de visita a las familias realizado por las promotoras.	Inspección en terreno realizado por la promotoras.	Análisis estadístico y cualitativo.	6to, 9no y 12vo mes de iniciado el proyecto.	Párroco, líderes comunitarios, financistas y la Fundación Mariana de Jesús.	Justificar el proyecto y plantear nuevos proyectos.	Matriz de evaluación formativa en informe resumen.
3. Las familias han mejorado el consumo de agua segura	El 70% de las familias (560) han mejorado el manejo y consumo de agua segura	Informe de visita e inspeccion realizado por las promotoras	inspecciones	Análisis estadístico	Semestral	Párroco, líderes comunitarios y financistas	Justificar el proyecto y plantear nuevos proyectos.	Informe resumen.
4. Los niños reciben medicación antiparasitaria regularmente.	El 80 % (2880) de niños escolares reciben tratamiento antiparásito completo cada seis meses	Padres de familias directores de escuelas .	Visita de campo a los domicilios y escuelas.	Análisis estadístico	Semestral	Párroco, Director de Salud, Dirección Social Mariana de Jesús, líderes comunitarios y financistas.	Justificar el proyecto con ahorro de recursos y plantear nuevos proyectos.	Matriz de evaluación formativa en informe resumen.

ANEXO 15
HOJA CLINICA

PROYECTO: DISMINUCION DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN ESCOLARES DE 5 A 10 AÑOS
EN TIWINZA BALERIO ESTACIO, PERIMETRAL NORTE, GUAYAQUIL, ECUADOR

N-

H1

DATOS PERSONALES

NOMBRES Y APELLIDOS:

EDAD..... SEXO.....

DIRECCION DOMICILIARIA.....

NATAL

TIPO DE PARTO: NORMAL..... CESAREA..... LUGAR.....

ATENCION: MEDICO..... ENFERMERA..... AUXILIAR..... PARTERA..... OTROS...

PESO:.....kgs Talla:.....ctms.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES	
-------------------------------------	--

ENFERMEDADES /EDAD, DIAGNOSTICO, COMPLICACIONES

INTERVENCIONES QUIRURGICAS:

ALERGIAS

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES:

INMUNIZACIONES

INMUNIZACIONES						
VACUNA	PCG	ANTIPOLIO	ANTIPARAS	DPT	OTRAS	OBSERVACIONES
1 DOSIS						
2 DOSIS						
3 DOSIS						
REFUERZO						

MOTIVO DE LA CONSULTA

ENFERMEDAD ACTUAL

FIRMA DE RESPONSABILIDAD

PROYECTO: DISMINUCION DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN ESCOLARES DE 5 A 10 ANOS EN TIWINZA BALERIO ESTACIO, PERIMETRAL NORTE, GUAYAQUIL, ECUADOR			
HOJA CLINICA		N-	H2
REVISION DE APARATOS Y SISTEMAS			
CARDIORESPIRATORIO.....			
.....			
GASTROINTESTINAL.....			
.....			
GENITOURITARIO.....			
.....			
NEUROMUSCULOESQUELETICO.....			
.....			
PSICOLOGICO.....			
.....			
OTROS.....			
.....			
EXAMEN FISICO			
CONSULTAS			
PRIMERA SEGUNDA TERCERA CUARTA QUINTA SEXTA			
FECHA			
EDAD			
PESO (Kgs)			
TALLA(ctms)			
PC			
temperatura			
Desar. Psico.			
Nutricion			
diagnostico			
EXAMEN FISICO GENERAL			
PIEL.....			
CABEZA.....			
CARA,OIDO, NARIZ, OJOS.....			
OROFARINGE.....			
CUELLO.....			
TORAX.....			
ABDOMEN.....			
GENITALES.....			
RECTO/ANO.....			
CADERAS.....			
EXTREMIDADES			
GANGLIKOS LINFATICOS.....			
NEUROLOGICO.....			
FECHA	DATOS EVOLUCION		PESCRIPCION MEDICA
			FIRMA DE RESPONSABILIDAD