



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**MAESTRÍA EN GERENCIA DE SALUD  
PARA EL DESARROLLO LOCAL**

**“Implementación de Normas de Salud Laboral para Agricultores del Barrio  
Centro de la parroquia Tababela, julio - noviembre 2012.”**

**TESIS DE GRADO**

**Autor:**

**Hurtado Sánchez Sandra Mylenne**

**Director:**

**Ayala Munive Luis Eduardo, Dr.**

**CENTRO UNIVERSITARIO QUITO**

**2013**

# CERTIFICACIÓN

**Doctor**

**Eduardo Ayala**

**DIRECTOR DE TESIS DE GRADO**

**CERTIFICA:**

Que el presente trabajo denominado “*IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS DE SALUD LABORAL PARA AGRICULTORES DEL BARRIO CENTRO DE LA PARROQUIA TABABELA, JULIO - NOVIEMBRE 2012*” realizado por el profesional en formación, Sandra Mylenne Hurtado Sánchez cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Quito, marzo de 2013

-----

Dr. Eduardo Ayala

## AUTORÍA

Yo, Sandra Mylenne Hurtado Sánchez, como autora del presente trabajo de intervención, soy responsable de las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el mismo.

Quito, marzo de 2013

-----

Sandra Mylenne Hurtado Sánchez

C.I.: 1717700536

## **CESIÓN DE DERECHO**

Yo, Sandra Mylenne Hurtado Sánchez, declaro ser autora de la presente tesis y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja, que en su parte pertinente textualmente dice: Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad.

-----  
Sandra Mylenne Hurtado Sánchez

C.I.: 1717700536

## DEDICATORIA

A mis padres por su amor y apoyo incondicional que me inspiran cada día a emprender y vivir mis sueños, a mis hermanos, sobrina y familia por darme las más grandes lecciones de vida, a mis maestros y director por motivarme en constancia y perseverancia para cumplir mis metas, a todos aquellos quienes con su tiempo, paciencia y bondad me han apoyado.

A Dios por hacerlo todo posible.

La Autora

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mis más sinceros agradecimientos al personal docente y administrativo de la Maestría en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local de la Universidad Técnica Particular de Loja por la oportunidad brindada, guía permanente y compromiso con los estudiantes para contribuir a la excelencia profesional al servicio y desarrollo de la sociedad.

A las autoridades de la parroquia de Tababela por su hospitalidad y colaboración en este trabajo, a los habitantes del Barrio Centro por su apoyo y confianza incondicional.

La Autora

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                             | Pág. |
|-----------------------------|------|
| Portada                     | I    |
| Certificación               | II   |
| Autoría                     | III  |
| Cesión de Derecho           | IV   |
| Dedicatoria                 | V    |
| Agradecimiento              | VI   |
| <b>Índice</b>               | VII  |
| 1. Resumen                  | 1    |
| 2. Abstract                 | 2    |
| 3. Introducción             | 3    |
| 4. Problematización         | 5    |
| 5. Justificación            | 8    |
| 6. Objetivos                | 9    |
| CAPITULO I                  |      |
| 7. Marco Teórico            | 10   |
| 7.1 Marco Institucional     | 10   |
| 7.2 Marco Conceptual        | 13   |
| CAPÍTULO II                 |      |
| 8 Diseño Metodológico       | 20   |
| 8.1 Matriz de Involucrados  | 20   |
| 8.2 Árbol de Problemas      | 21   |
| 8.3 Árbol de Objetivos      | 22   |
| 8.4 Matriz del Marco Lógico | 23   |
| CAPÍTULO III                |      |
| 9 Resultados                | 25   |
| 10 Conclusiones             | 34   |
| 11 Recomendaciones          | 35   |
| 12 Bibliografía             | 36   |
| 13 Apéndices                | 40   |

## **1. RESUMEN**

El presente trabajo se desarrolló en el Barrio Centro de la parroquia de Tababela del Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo julio a noviembre 2012.

Mediante investigación de campo y estadística, se determinó que la problemática que afecta a los pobladores está relacionada básicamente con patologías respiratorias, dermatológicas y oculares; especialmente en agricultores, lo que genera ausentismo laboral que tiene incidencia en sus ingresos y calidad de vida.

La información obtenida está basada en normativas de organismos a cargo de la seguridad y salud laboral, el principal objetivo de este proyecto es: Implementar prácticas agrícolas saludables y sostenibles, mediante la aplicación de normas de salud laboral para disminuir las enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares en agricultores de la zona, para lo cual se realizó el análisis de normas nacionales e internacionales para crear un Comité de Seguridad y Salud Agrícola que dé seguimiento y perdurabilidad al presente proyecto, reforzado con capacitaciones y talleres vivenciales que incentiven a los agricultores y genere una cultura de prevención en materia de salud y seguridad en el trabajo agrícola, fortaleciendo el liderazgo de la unidad de salud.

## **2. ABSTRACT**

This work takes place in Tababela's central neighborhood in the Metropolitan District of Quito during the period July to November 2012.

Through field research and statistics, it was determined that the problems that are affecting people are basically related to respiratory, skin and eye pathologies; that has increased labor absenteeism in the zone, so people's income and quality of life have been affected.

The present research is based on national and international standards used to create an Agricultural Safety and Health Committee that will be a great platform for monitoring and ensuring durability of the project.

Besides, the project has been performed by training farmers who have also been participating in experiential workshops. Based on this, a culture of prevention in health and safety will be established in agricultural activities and the leadership into the health department will be strength in benefit of community.

### 3. INTRODUCCIÓN

Tababela es una parroquia del Distrito Metropolitano de Quito, territorio caracterizado por un importante desarrollo en lo que respecta a actividades agrícolas, industriales y de servicios, siendo la agricultura la principal fuente de ingreso económico para los pobladores, quienes logran el mayor beneficio de su producción con el empleo de sustancias químicas destinadas a eliminar todo tipo de plagas, por ser relativamente económicas y altamente efectivas, sin embargo desarrollan su actividad laboral sin considerar el impacto de dichas sustancias en su salud y en el medio ambiente, situación que incrementa la prevalencia de enfermedades, afectando la calidad de vida de la población mencionada y es fuente directa de contaminación atmosférica, lo que motivó al desarrollo de este trabajo.

Una investigación con diseño epidemiológico, analítico transversal (Herrera. Hurtado, Jaramillo y Moreno, 2007) fue realizada en la parroquia de Tababela, a un número estadísticamente significativo de agricultores donde se demostró ésta hipótesis *“La prevalencia de enfermedades respiratorias asociadas con la exposición de agrotóxicos es alta en la población agricultora comprendida entre dieciocho y cuarenta y dos años de edad de la Parroquia de Tababela del Distrito Metropolitano de Quito. A su vez, los agrotóxicos contaminan el aire, generando la aparición de enfermedades respiratorias. Esta asociación guarda relación con el tiempo de exposición al que los agricultores estén expuestos a los agrotóxicos”*, en conclusión se demuestra la relación existente entre la exposición a agrotóxicos y aparición de enfermedades respiratorias en este grupo laboral. Al entrevistar a miembros de la parroquia como autoridades sanitarias, políticas y comunidad en general, concuerdan con la relación establecida entre el agente y sus consecuencias en la salud.

A nivel nacional los resultados de investigaciones muestran que los más afectados en la salud, por el uso de estas sustancias químicas son los productores agrícolas indígenas y campesinos. Varios estudios revelan los impactos contaminantes en los diferentes ecosistemas en nuestro ambiente, tomando en cuenta que la tierra misma es un gran ecosistema (DSPE, 2007). Una de las causas es la falta de sensibilización a este grupo de la sociedad sobre los riesgos del uso de plaguicidas.

A partir de estos antecedentes se presenta la necesidad de desarrollar una propuesta que atienda esta problemática, para brindar atención eficiente y eficaz al margen de normas bien delimitadas para este grupo laboral desatendido, que representa a la población económicamente activa e influye en el desarrollo sostenible de la parroquia, además los agricultores poseerán las herramientas técnicas, teóricas y prácticas para prevenir riesgos laborales, mejorar su calidad de vida y la de sus familias, gozando de salud integral, por lo que se generará un proceso y vínculo perdurable en el tiempo entre agricultores y la Unidad de Salud, promoviendo trabajo en equipo por el buen vivir dentro de la parroquia siendo enriquecedor formar parte de un cambio que beneficie y contribuya al desarrollo local.

Por la apertura que manifiesta la Jefatura del Área de Salud N° 14, su respaldo y sensibilidad para valorar una propuesta de gestión en procesos de salud, genera un ambiente propicio y las condiciones necesarias para implementar y desarrollar este trabajo que por su naturaleza merece la aceptación y respaldo, el mismo que será apoyado por las autoridades locales. Además la colaboración brindada por la Junta Parroquial, el Subcentro de Salud, y los pobladores del Barrio Centro son una motivación permanente para el aporte continuo a la calidad de vida de la población agricultora, con la posibilidad que sea perdurable y trascendente a nivel nacional contribuyendo efectivamente a una transformación desde la gerencia con estrategias de gestión y liderazgo.

El logro de los objetivos se cristaliza al brindar educación integral a los agricultores fundamentado en capacitaciones y talleres vivenciales que permite la aplicación de conocimientos y compromiso con la implementación de prácticas agrícolas saludables y sostenibles, a través del apoyo de la Unidad de Salud de la Parroquia, la normativa de salud laboral es aplicada permanentemente dando cumplimiento a los objetivos planteados, por medio del Comité de Seguridad y Salud Agrícola se verifica su aplicación y perdurabilidad en el tiempo, siendo cuantificable sus logros y avances en materia de salud profesional y prevención de riesgos laborales.

#### 4. PROBLEMATIZACIÓN

En la parroquia de Tababela del Distrito Metropolitano de Quito, la principal actividad laboral de sus habitantes es la agricultura, en este grupo se presenta alta prevalencia de enfermedades respiratorias, las cuales son la primera causa de morbilidad de la Unidad de Salud, según se detectó en el análisis epidemiológico del año 2011, (Ver Apéndice 1), además se considera trascendente otras patologías como enfermedades dermatológicas, osteomusculares, oculares e intoxicaciones. (Enfermedades Profesionales en los Agricultores, 2008). Por su frecuencia, afectación de la salud e importancia serán consideradas las enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares las principales a tratar por influir directamente en la calidad de vida de los agricultores.

Al estar involucrada la población económicamente activa es relevante y prioritario su abordaje por la relación directa con el desarrollo de la parroquia y al ser una problemática frecuente en el Subcentro de Salud, se creó la inquietud de conocer las causas que desencadenan esta temática, encontrando como punto clave que los agricultores desconocen prácticas agrícolas saludables y sostenibles, como consecuencia usan irracionalmente agrotóxicos que provocan impacto socio económico y ambiental además afectan su salud al no usar los elementos de protección personal que la mayoría posee y por desconocimiento o imprudencia no emplean.

Las enfermedades respiratorias son la primera causa de morbilidad a nivel mundial, primera causa para ingreso a un establecimiento de salud; en el Subcentro de Salud de Tababela, se observa el mismo comportamiento, ya que en el año 2011, la patología más frecuente fueron las enfermedades respiratorias con 912 casos, representando el 51% de la morbilidad total, 52% en mujeres y 48% en hombres, de acuerdo con la información proporcionada por el departamento de estadística del Hospital Alberto Correa Cornejo de Yaruquí, encargado de consolidar los partes diarios de atención del Subcentro de Salud Tababela (Ver Apéndice 1) Mientras que las enfermedades dermatológicas y oculares son identificadas como frecuentes por agricultores que no acuden a la Unidad de Salud en las entrevistas de campo realizadas. (Herrera.et al. 2007)

La población de Tababela, en su mayoría es agricultora, trabajadores sin relación de dependencia institucional, con varios años de experiencia en este campo, sin embargo existen prácticas no saludables como la exposición directa a plaguicidas, ya que trabajan sin elementos de protección a pesar de contar con el equipo, estas falencias en la educación sanitaria propicia el deterioro de la salud, generando incremento de la frecuencia de enfermedades respiratorias en esta población laboral; por la exposición directa afecta la piel y ojos, además el uso continuo de agrotóxicos aumenta la emisión de gases invernaderos que contaminan el medio ambiente y contribuye a la aparición de las mencionadas enfermedades.

La problemática radica en el componente educacional, ya que el desconocimiento de efectos de plaguicidas en la salud, de la normativa preventiva en agricultura y de prácticas agrícolas sostenibles son pilares básicos para crear consciencia en los agricultores y emprender acciones diferentes que generen cambios en sus hábitos laborales, por lo que la capacitación en estos aspectos es trascendental, las acciones e intervenciones serán encaminadas a este componente que a su vez fortalecerá otras áreas, además la gestión que realizará la unidad de salud contribuye a mejorar la salud de los habitantes de la parroquia.

La economía está sustentada en su mayoría por las actividades agrícolas, sin embargo las patologías en agricultores generan ausentismo laboral, retarda el proceso de producción, eleva costos de comercialización, impactando en el ingreso económico de los agricultores y sus familias, además genera condiciones insalubres y de pobreza. Las autoridades políticas reconocen el problema y lo identifican como de larga data, sin embargo, no se han emprendido acciones como capacitaciones o convenios interinstitucionales para que la población agricultora eminentemente productiva trabaje bajo normas saludables y de seguridad.

La alta demanda del mercado ocasiona incremento de la actividad agrícola, y como consecuencia los agrotóxicos se tornan una herramienta en los cultivos de primera línea, volviéndose indispensable y casi obligatorio su uso, representando un serio problema para la conservación de la salud y el medio ambiente debido al uso indiscriminado, anti-técnico, sin protección personal y sin respeto a las normas existentes de protección ambiental desencadena efectos adversos que dichos tóxicos generan en el organismo humano.

Normalmente las enfermedades respiratorias afectan en un principio a las zonas altas del aparato respiratorio, fosas nasales, faringe, laringe, posteriormente los síntomas pueden descender y dar lugar a crisis bronquiales y pulmonares, que desencadenan patologías de gran complejidad por lo que su abordaje debe ser con proyección social, y estudiado a fondo para contribuir a su disminución y evitar complicaciones, de la misma manera el enfoque en las enfermedades dermatológicas y oculares que influyen en la calidad de vida y estado de salud de los agricultores.

El problema descrito presenta variables como: prácticas agrícolas no saludables ni sostenibles, enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares, el tiempo de exposición a los agrotóxicos, la contaminación ambiental y el barrio donde se cultiva. Las prácticas agrícolas no saludables ni sostenibles generan un efecto: las enfermedades mencionadas, lo cual depende el tiempo de exposición al agrotóxico, además interviene la contaminación ambiental, estas variables están más relacionadas dependiendo del barrio donde se cultive, identificándose el barrio centro como el principal afectado por la morbilidad mencionada.

Trabajar sin elementos de protección, el uso de químicos (agrotóxicos) y la exposición directa a ellos, ocasiona un efecto en la salud del agricultor, además genera contaminación ambiental percibida por el agricultor como la presencia en el aire de impurezas con olor característico, debido a la emisión de gases invernaderos que el agricultor respira y atenta contra su salud.

Si bien éste problema caracteriza a toda la parroquia, en el Barrio Centro será la intervención debido a la concentración de la mayoría de agricultores, (Ver Apéndice 2) además es donde se usa con más frecuencia los plaguicidas, según reveló encuesta de una pregunta cerrada en el módulo de investigación, aplicada a 10 agricultores de cada comunidad, en total setenta personas. (Ver Apéndice 3).

Teóricamente es más factible contribuir a solucionar la problemática con medidas educativas prácticas que generen impacto y consciencia en la población, las cuales serán desarrolladas en el período de julio a noviembre 2012 al implementarlas serán perdurables en la unidad de salud, contribuyendo sosteniblemente a la problemática sanitaria, laboral y ambiental que aqueja a la parroquia.

## 5. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo local de una población está vinculado con la salud de sus pobladores, ya que contribuye a la calidad de vida del individuo y de la familia, componente clave del Buen Vivir, porque el ser humano tiene derecho a atención integral de salud, para ello se debe considerar todos los aspectos que influyen el entorno de la población, dentro de los más relevantes en este proyecto, figura la gestión educativa, herramienta indispensable para la salud y la gestión ambiental, imprescindible para un desarrollo sustentable; el éxito está vinculado con la forma como estos componentes se interrelacionen y conjuguen sus necesidades, situación que depende básicamente del liderazgo ejercido en salud.

En el Subcentro de Salud de Tababela permanece latente la prevalencia de enfermedades respiratorias en agricultores, lo que revela desconocimiento de prácticas agrícolas saludables y sostenibles, mostrando la relevancia del proyecto, dirigida a población cuya principal actividad laboral es la agricultura, la cual se beneficiará de capacitaciones en el tema que contribuyan a educar en salud y en prácticas sustentables aportando a la protección ambiental, cuyo fin será la disminución de frecuencia de enfermedades respiratorias y contribuir al desarrollo sostenible de la parroquia.

Por las razones expuestas anteriormente, se hace necesario el desarrollo del presente trabajo que pretende que agricultores apliquen prácticas agrícolas saludables y sostenibles por medio de la implementación de normas de salud laboral, alineándose con el Ministerio de Salud Pública, órgano rector en salud, quien establece políticas como la “prevención y control de las enfermedades de salud pública con alto impacto epidemiológico” y el “fomento del desarrollo de ambientes, hábitos y estilos de vida saludables en toda la población, tomando en cuenta su etapa de ciclo vital, género y cultura”, (Políticas del Ministerio de Salud Pública, 2007). y vinculándose con la Gerencia en Salud al ser un proyecto de acción local con impacto en los procesos de salud para que la normativa sea implementada, perdurable y aplicable en el ámbito local e incluso nacional, contribuyendo a promover en mayor medida una cultura de prevención en materia de salud y seguridad en el trabajo agrícola.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL:**

Implementar prácticas agrícolas saludables y sostenibles, mediante la aplicación de normas de salud laboral para disminuir las enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares en los agricultores del Barrio Centro de la parroquia Tababela del Distrito Metropolitano de Quito.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Capacitar a agricultores sobre los efectos de plaguicidas en la salud.
2. Aplicar la normativa de salud laboral a todos los agricultores que acuden al Subcentro de Salud Tababela.
3. Fomentar y verificar la aplicación de prácticas agrícolas alternativas en agricultores.

# CAPITULO I

## 7. MARCO TEÓRICO

### 7.1 MARCO INSTITUCIONAL

La parroquia de Tababela nace como parte de los llanos o llanuras de Yaruquí, se encuentra en el sector nororiental, a 25 Km de Quito, un área de 2400 hectáreas; se encuentra limitada al norte por la Parroquia de Guayllabamba, al sur con la parroquia de Pifo, al este con la parroquia de Yaruquí, y al oeste con las parroquias Puenbo y Llano Chico. (Parroquia de Tababela, 2012).

Actualmente, se llega a Tababela por la vía Interoceánica, pasando por el valle de Tumbaco. Está previsto que en el 2013 se inauguren las vías Collas y la Ruta Viva, para ingresar a la nueva terminal aeroportuaria y a la parroquia. (La expectativa crece en Tababela, 2012). Con respecto a su población según el último censo de población y vivienda 2010, hay 2823 habitantes en Tababela, 1400 hombres y 1423 mujeres, de los cuales 317 se identifican como agricultores (Ecuador en línea, 2012), de acuerdo al Departamento de Estadística del H. "ACC", 63 agricultores pertenecen al Barrio Centro, 57 al Barrio Vergel Alto, 51 a Santa Rosa Calle Carlos Garzón, 42 a la Comuna de Guambi, 39 Comuna de Oyambarillo 35 Barrio el Vergel Bajo y 30 a otros. (Ver Apéndice 2)

Se cultiva: frutillas, manzanas, fréjol, pimiento, aguacates y flores con más frecuencia, pero también por seguridad y soberanía alimentaria, se siembra maíz, papa, fréjol, y hortalizas; seguidos por los granos andinos (quinua y chocho), tubérculos y raíces (melloco, zanahoria blanca) y los cultivos de haba, avena, arveja, etc. (INIAP, 2004).

La misión del Hospital Alberto Correa Cornejo de Yaruquí, área de salud N° 14 es: *"Brindar servicios de salud a través de nuestra red, constituido por el H "ACC" Yaruquí y las 9 Unidades Operativas ubicadas en la cabeceras parroquiales, coordinando acciones con otras instituciones públicas, semipúblicas y privadas para la promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud, con enfoque integral, intercultural y de género, bajo los principios de equidad, universalidad, eficacia y*

*participación social, para elevar los niveles de salud, y vida de la población en el marco de un ambiente natural y social saludable”* ésta institución autoriza y apoya la realización de este trabajo en el Subcentro de Salud de Tababela (Apéndice 4).

La Visión del Subcentro de Salud de Tababela a través del Hospital Alberto Correa Cornejo, es: *“Somos una institución que ha superado la vulnerabilidad, ha pasado a la sostenibilidad institucional, que promueve con sus políticas parroquiales saludables, que ejerce rectoría y asesoramiento en el ámbito de la coordinación, organización, conducción y regulación del sistema zonal de salud, con enfoque plural, intercultural y de género en el ámbito de la promoción y protección de la salud con ambientes y estilos saludables. Gerencia un modelo de atención, gestión y financiamiento que es sustentable y sostenible, orientado a satisfacer la demanda con criterio de equidad, universalidad calidad, calidez, eficiencia y eficacia”*.

La organización administrativa es jerárquica, se compone del Director del Hospital Alberto Correa Cornejo de Yaruquí quien ejerce la rectoría, regulación, suministro y coordinación de la salud en el territorio correspondiente al Área de Salud Nº 14, con sus nueve unidades operativas, incluida Tababela, donde el Médico Rural es quien ejerce el cargo de Director de la Unidad, coordinando al Odontólogo Rural, Enfermera de Contrato, Enfermera Rural y Auxiliar de Enfermería. La Unidad de Salud presta servicios de consulta externa, emergencia médica, y servicio de odontología, de lunes a viernes, además realiza actividades de promoción, prevención, rehabilitación y recuperación de la salud a través de brigadas médicas extramurales en las distintas comunidades.

El perfil epidemiológico 2011 del S.C.S.T, facilitado por el Departamento de Estadística del Hospital de Yaruquí, presenta dentro de las diez primeras causas de morbilidad: Enfermedades Respiratorias que encabezan la lista con novecientos doce casos, en segundo lugar otras enfermedades no especificadas con doscientos ochenta y tres casos, en tercer lugar Parasitosis con ciento ochenta y dos casos, en cuarto lugar Dermatitis con 148 casos, en quinto lugar Enfermedades diarreicas agudas con ciento veinte y tres, en sexto lugar Conjuntivitis con ciento trece casos, seguido por Dorsalgia en ochenta y siete pacientes, en octavo lugar Vaginitis con setenta casos, Gastritis con cincuenta y cinco casos, y en décimo lugar Desnutrición proteico calórica con cincuenta y cuatro casos. (Ver Apéndice 1).

Lo expuesto revela que el 45% de morbilidad corresponde a enfermedades respiratorias, 52% en mujeres y 48% en hombres, siendo las mujeres las más afectadas por esta patología, lo cual también se relaciona con el total de la morbilidad donde el 59,4% de mujeres y el 40,6% de hombres enfermaron en el 2011. Mientras que las enfermedades dermatológicas ocupan el 7 % de la prevalencia y oculares el 6%, sin embargo estas dos últimas son identificadas como frecuentes por agricultores, quienes reconocen que por aquellas patologías no acuden a la Unidad de Salud en las entrevistas de campo realizadas. (Herrera.et al. 2007).

La Unidad de Salud está construida de cemento armado, en su estructura posee un consultorio médico, un consultorio odontológico, sala de vacunación y pre-consulta, sala de espera, no tiene servicio de ambulancia para los casos de emergencia, cuenta con los servicios básicos de agua, luz, teléfono, alcantarillado, no posee internet, está localizada en el Barrio Centro, frente al parque central.

Los mandatos que se aplican en la unidad de salud son: Art. 42 de la Constitución Política de la República, donde indica que “el Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección”. Art. 369.- Que “es deber del Estado, a través de los órganos y entidades competentes, precautelar las condiciones de vida y de trabajo de la población”. (Registro Oficial, 2007).

El Subcentro de Salud de Tababela a través de las Políticas del Ministerio de Salud Pública como órgano rector, establece que el Estado “garantiza la prevención y control de las enfermedades de salud pública con alto impacto epidemiológico y el fomento del desarrollo de ambientes, hábitos y estilos de vida saludables en toda la población”

Según establece el Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, art. 1, las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del ambiente de trabajo del Reglamento de Seguridad y Salud para empresas agropecuarias de producción y de servicios.

## 7.2. MARCO CONCEPTUAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió en 1946 a la Salud como el “estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente ausencia de enfermedades o afecciones” (Ácevedo, 2007: 17). Siendo trascendental considerar otros componentes influyentes como la promoción, prevención y educación en salud y lograr integralidad. Además de conformidad con el artículo 42 de la Constitución Política de la República, “el Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.” (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, 2012)

La salud es parte integral, en todos los aspectos del ser humano, garantiza salud laboral lo cual es trascendental, a pesar de ser un tema reciente en nuestro país es relevante ya que actualmente se dispone de una Política de Seguridad y Salud en el trabajo sustentado en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Acuerdo Ministerial 213/02, este programa a través de un sistema de gestión busca mejorar las condiciones de los trabajadores referentes a seguridad y salud, desarrollar consciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros en empleadores y trabajadores. (Seguridad y Salud en el Trabajo, s.f. del Ministerio de Relaciones Laborales).

La agricultura juega un papel importante en el cambio climático. En el año 2000, aproximadamente el 35% de las emisiones de gases de efecto invernadero procedían de las emisiones de los productos no energéticos: de la agricultura, el 14% de óxido nitroso y de metano, es ampliamente aceptado que la agricultura industrial ha tenido efectos destructivos sobre el clima, los ecosistemas, el suelo, el agua y la biodiversidad, (Paul, H., Ernsting, A., Semino, S., Gura, S., y Lorch, A. 2009), debido al uso indiscriminado de productos químicos conocidos como agrotóxicos o plaguicidas.

Según Hawkes y Ruel (2006) las interacciones entre la agricultura y la salud se originan en ambas direcciones: la agricultura afecta a la salud y ésta afecta a la agricultura. El proceso de producción agrícola, y sus consiguientes productos, pueden contribuir a una buena o a una mala salud, tanto de los productores como del resto de la población. La agricultura es fundamental para la buena salud al servir como fuente de alimentos, fibras, materiales de construcción. Este vínculo estrecho es el que influencia en gran medida las consecuencias que se presentan en el ser humano cuando prepondera el desequilibrio entre los sistemas agrícolas y sanitarios.

Por el momento, ambos sectores permanecen disociados, sin embargo existe un verdadero potencial para llevar a cabo intervenciones agrícolas eficaces que promuevan la salud, respaldadas por políticas adecuadas, y para que el sector de salud tome medidas conducentes a una mayor productividad agrícola y un aumento en la demanda de productos agrícolas, es importante considerar que los agricultores del Barrio Centro no tienen patronos, son trabajadores independientes, lo cual torna el panorama trascendental porque la concientización para el autodesarrollo es imperiosa.

La agricultura para poder ser desarrollada en la actualidad, requiere de plaguicidas, que son sustancias sintéticas desarrolladas para eliminar plagas y micro-organismos no deseables en los cultivos, para mejorar la producción agrícola, influyendo directamente en su economía, sin embargo, a pesar de todas las consideraciones su seguridad es controversial, debido a desventajas ambientales y sanitarias que desencadenan consecuencias en su salud.

De acuerdo a Hawkes y Ruel (2006) en su artículo "Plaguicidas, Salud y Economía de la producción de papa en los altiplanos de Ecuador" atribuyó el problema de salud al uso incorrecto de plaguicidas: más del 70 por ciento de los varones y el 80 por ciento de las mujeres no entendían el código de colores que se usa en las etiquetas de los plaguicidas para indicar su grado de toxicidad, a pesar de un buen nivel de alfabetización, además es parte de la problemática que los agricultores utilizan al mínimo la vestimenta protectora durante la preparación y la aplicación de plaguicidas y muchos no se lavaban los residuos de plaguicidas del cuerpo ni se cambiaban de indumentaria inmediatamente después de la aplicación.

En el mencionado estudio ecuatoriano, las familias agricultoras almacenaban los plaguicidas en sus casas y lavaban el equipo y la ropa de aplicación en las inmediaciones. En consecuencia, sus casas estaban muy contaminadas con plaguicidas tóxicos, generando impacto directo en la familia y a la vez afectado a la economía del hogar, propiciando condiciones insalubres y de pobreza.

En las últimas décadas se reportan evidencias sobre la asociación entre los contaminantes atmosféricos y el incremento de las consultas de urgencias por enfermedades respiratorias. (Prieto, 2007:146), los compuestos químicos constituyentes de los agrotóxicos son liberados al medio ambiente en el proceso de fumigación, causando contaminación del aire, tornándose en perjudicial para ser inhalado por el ser humano, y mucho más si la exposición a este tipo de sustancias se da por largos períodos, la vía respiratoria es sensible a estos químicos y a las partículas de los compuestos que se encuentran en el ambiente y que ingresan por medio de la respiración, tornan vulnerable al aparato respiratorio, ya que provocan una alteración en el mecanismo de defensa predisponiéndolo a enfermedades.

Las consecuencias para la salud asociadas con estos riesgos van desde padecimientos simples como la insolación hasta enfermedades complejas como el cáncer. (Cole, 2006) Estudios epidemiológicos demuestran que la exposición a diferentes contaminantes ambientales, incluso a niveles por debajo de las normas internacionales, se asocian con un incremento en la incidencia de asma, severidad en el deterioro de la función pulmonar, así como gravedad en las enfermedades respiratorias, (Romero, M. Diego, F., Álvarez M., 2006), esta condición desencadena afectación permanente del estado de salud, tanto de los trabajadores del campo como de quienes se expongan al agrotóxico, además estos problemas de contaminación del aire tienen una gran relevancia sobre la salud pública por la demanda de servicio que generan.

La degradación intensa del medio ambiente es uno de los retos más importantes que los gobiernos del continente deben enfrentar actualmente, responde a distintas causas, pero está acelerada por el uso indiscriminado de plaguicidas extremadamente tóxicos que causan no solo daño al medio ambiente, sino también afectan la salud de los seres humanos. (Chelala, C. ,2004). Dentro de los agrotóxicos más usados y más contaminantes son: órgano fosforados (fenthion,

dimethoate, trichlorfon, parathion metílico, y methamidophos, sulfato de cobre, alaninatos de los dihidrocarbamatos (mancozeb, maneb), captan y paraquat (Enfermedades Profesionales en los Agricultores, 2008), cada uno de los mencionados tiene impacto distinto en el cuerpo humano.

Del grupo mencionado, los organofosforados son los más usados por la población de Tababela, producen efectos agudos, sin embargo también ejercen acción crónica y son aquellos que causan mayor número de intoxicaciones por la inhibición irreversible de la enzima colinesterasa que es la encargada de transmitir los impulsos nerviosos. La depresión respiratoria constituye la causa de muerte más común en casos de envenenamiento por organofosforados, producen debilidad, náuseas, vómitos, diarreas, miosis, visión, dificultad para respirar, paro respiratorio, mareo, sudoración, salivación, bradicardia, inconsciencia, coma y muerte.

Los carbamatos (Aldicarb, Oxamilo, Carbofurano, Metomilo) tienen igual mecanismo de acción, con inhibición reversible de la colinesterasa, altera el funcionamiento del sistema nervioso central, el Pentaclorofenol (Maderol) y nitro fenoles (DNOC, DNBP, Binapacril), irritan la piel, los ojos, las membranas mucosas de las vías respiratorias superiores, de fácil absorción por la piel, los pulmones y el tracto gastrointestinal, producen daño a nivel de hígado, riñones y sistema nervioso central, anemia, leucopenia, taquicardia y deshidratación, cataratas. El grupo de biperidilos (Paraquat, dicloruro de paraquat) producen insuficiencia hepática y fibrosis pulmonar, dañan los tejidos epiteliales: piel, uñas, córnea (cataratas), hígado, riñones y mucosas de tracto gastrointestinal y respiratorio. El Paraquat está asociado al desarrollo del mal de Parkinson. (Diagnóstico de la situación de los plaguicidas 1 A y 1 B en el Ecuador, 2007).

Diversas son las formas como los plaguicidas pueden ingresar al organismo: Inhalación (nasal u oral): exposición al vapor, rocío, polvo, gases que contengan plaguicidas. Vía dérmica: penetración a través de la piel y mucosas. Vía oral o ingestión: de alimentos que contengan residuos tóxicos, agua contaminada por plaguicidas. Vía conjuntiva: exposición al rocío, polvo, vapor de plaguicidas. (Diagnóstico de la situación de los plaguicidas 1 A y 1 B en el Ecuador, 2007). Los efectos a la salud humana pueden ser agudos o inmediatos, es decir que los síntomas se presentan en pocos segundos, minutos u horas después de haber

estado en contacto con los plaguicidas; efectos crónicos, enfermedades o síntomas que se presentan al cabo de semanas o meses de haber estado en contacto con los plaguicidas, y pueden generar efectos cancerígenos, teratogénicos, entre otros.

Los efectos dependen de los siguientes factores: Tipo de plaguicida, Tiempo de exposición y Dosis o concentración. Las manifestaciones clínicas del contacto con plaguicidas abarcan desde trastornos leves hasta insuficiencia respiratoria grave, incluyendo el asma profesional. El ser humano posee un sistema inmunológico, que le permite reaccionar contra los factores contaminantes del ambiente, pero este sistema se encuentra reprimido por la constante exposición a sustancias tóxicas, las cuales disminuyen la capacidad inmunológica, de esta manera se presentan síntomas y signos característicos de las enfermedades respiratorias. Con respecto a los síntomas persistentes lo más común son síntomas respiratorios como irritación nasal, secreción, crisis de asma, tos, y disnea.

Las enfermedades respiratorias de origen ocupacional o profesionales constituyen un grupo de procesos patológicos cuya principal característica es la relación causal entre el trabajo y la aparición de la enfermedad, dentro del espectro de las enfermedades de origen laboral u ocupacional, las afecciones dermatológicas y del aparato respiratorio son las más frecuentes, circunstancia fácil de comprender, debido a que son los dos órganos de la economía con una mayor interacción con los agentes ambientales. Se calcula que en un trabajo de 40 horas semanales se introducen unos 14.000 litros de aire en las vías aéreas; las sustancias inhaladas durante ese tiempo son capaces de provocar casi todos los tipos de enfermedades respiratorias. (Pérez, H., Valdés, S., Rodríguez, Y., Samper, A., Crespo, T., 2006).

Se calcula que se pierde un tercio de la producción de alimentos a causa de las plagas. En los países en vías de desarrollo, las pérdidas son todavía mayores. Según cálculos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), si se impidiera el uso de insecticidas el precio de los alimentos aumentaría en más del 70% en los países avanzados y elevaría el hambre en el mundo a proporciones todavía más alarmantes y catastróficas según Anguiano, O. (2005), el punto a debatir, es elegir el agente correcto, aplicarlo cuando es necesario en cantidad adecuada y utilizarlo con precaución.

En otros países como Indonesia se ha desarrollado una política de Gestión Integral de Plagas, para reducir el uso de pesticidas, cuyos resultados son favorecedores, con mejor eficiencia en la agricultura, mayor producción en algunos sectores agrícolas y reducción de enfermedades relacionadas al uso de plaguicidas (Glober, 2010:39), políticas de esa naturaleza podrían ser implementadas y beneficiar la salud de los afectados, contribuir con la gestión sostenible y favorecer la producción agrícola.

El trabajo agrario en recintos cerrados tales como viveros y silos puede exponer a los trabajadores a elevadas concentraciones de polvos alérgenos. Los gases utilizados como plaguicidas o los que se desprenden como reacción cuando se aplican los plaguicidas (como el sulfuro de hidrógeno, el fosgeno y el cloro) afectan directamente, mediante irritación, a las paredes de las vías respiratorias y entrañan riesgos de reacciones asmáticas en las personas que sufren de hiperactividad bronquial. La inflamación de las membranas mucosas es una reacción habitual al polvo atmosférico en personas con rinitis alérgica o antecedentes de atopia. La bronquitis crónica es más frecuente entre los agricultores que en la población general. (Enfermedades Profesionales en los Agricultores, 2008).

El desarrollo de plaguicidas sintéticos ha sido un avance científico importante que ha generado un aprovechamiento más intenso de la agricultura. Sin embargo no se ha obtenido hasta ahora un plaguicida que ejerza su efecto en forma selectiva, solo contra las plagas, sin afectar negativamente el medio ambiente, a los seres humanos y a los animales; especialmente cuando los plaguicidas son utilizados en forma inadecuada, es por eso que sería beneficioso aplicar agricultura orgánica, e incluso retomar prácticas agrícolas ancestrales.

Si bien existen Comités Interinstitucionales de Seguridad e Higiene del Trabajo coordinando con el Ministerio de Salud Pública y el IESS, la normativa de salud laboral en agricultura está disponible en el “Reglamento de uso y aplicación de plaguicidas en las plantaciones dedicadas al cultivo de flores”, lo cual no garantiza protocolos de atención a los agricultores, ni Comité de Seguridad y Salud Agrícola que fomente intervenciones educativas, ejerza acciones preventivas y regularizadas con el fin de contribuir al desempeño laboral óptimo y calidad de vida para este grupo que presenta riesgos permanentes.

Lovelock, K. Cryer C. (2009) en su estudio afirma el beneficio de las intervenciones sobre todo educativas y multifacéticas en salud ocupacional y agricultura. La propuesta radica en desarrollar intervenciones educativas dirigidas a los agricultores, además la implementación de normas laborales de atención, para que la institución de salud se vincule con los trabajadores del campo y participe activamente con la capacitación sobre prácticas agrícolas adecuadas, y la importancia de un sistema de producción sostenible, a la vez garantizar prevención de riesgos laborales contribuyendo a evitar patologías respiratorias y mejorar su calidad de vida.

En Carchi se han estudiado varias opciones de políticas para reducir los efectos de los plaguicidas en la salud, cada una con sus beneficios y problemas. Una opción, según Hawkes y Ruel (2006) es la educación a la población, la cual es válida, sin embargo el enfoque actual pretende que dentro del componente educacional se proporcione un enfoque vivencial, para que el agricultor experimente y palpe más conscientemente el mensaje y el aprendizaje.

Como filosofía, la agricultura sostenible no había incorporado la dimensión de la salud humana sino hasta hace poco. (Hawkes y Ruel 2006). La agricultura sostenible se ha desarrollado para mitigar los impactos ambientales, sin embargo también reducen los riesgos para la salud debido a una menor degradación y contaminación del suelo, la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. De acuerdo a Hawkes (2006) entre las formas específicas de agricultura sostenible con beneficios potenciales para la salud se incluyen la agricultura orgánica (técnicas de preservación de la tierra y métodos biológicos y manuales, en lugar de insumos químicos), el manejo integrado de plagas (MIP – métodos biológicos, culturales y otros enfoques que requieren menos sustancias químicas para el manejo de las plagas), y agricultura conservacionista (gestión mejorada del suelo).

Las normas laborales que serán implementadas están de acuerdo al reglamento de la Organización Internacional del Trabajo, donde se incluyen recomendaciones de prácticas sobre seguridad y salud en la agricultura, además del reglamento nacional de uso y aplicación de plaguicidas en las plantaciones dedicadas al cultivo de flores.

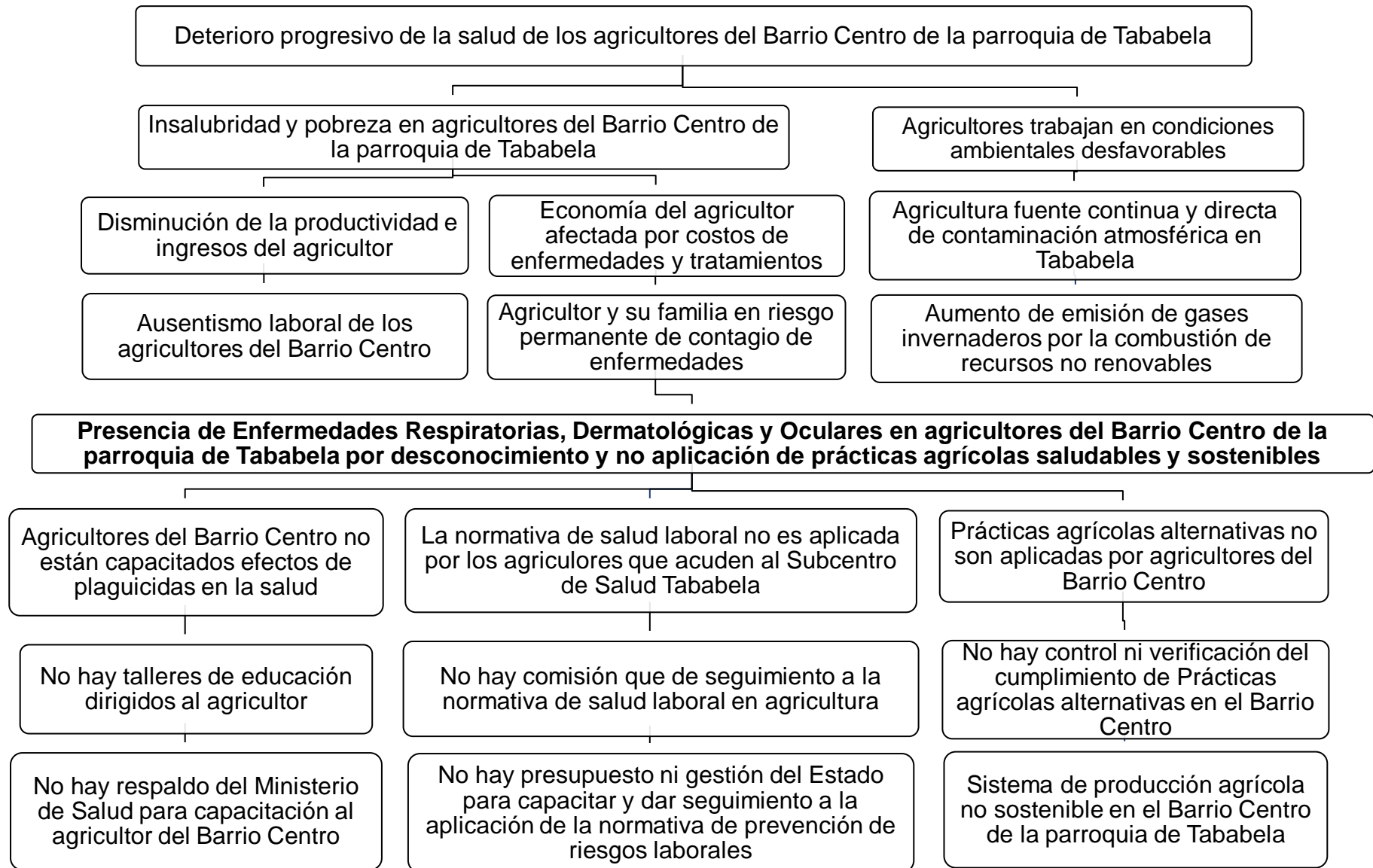
## CAPÍTULO II

### 8. DISEÑO METODOLÓGICO

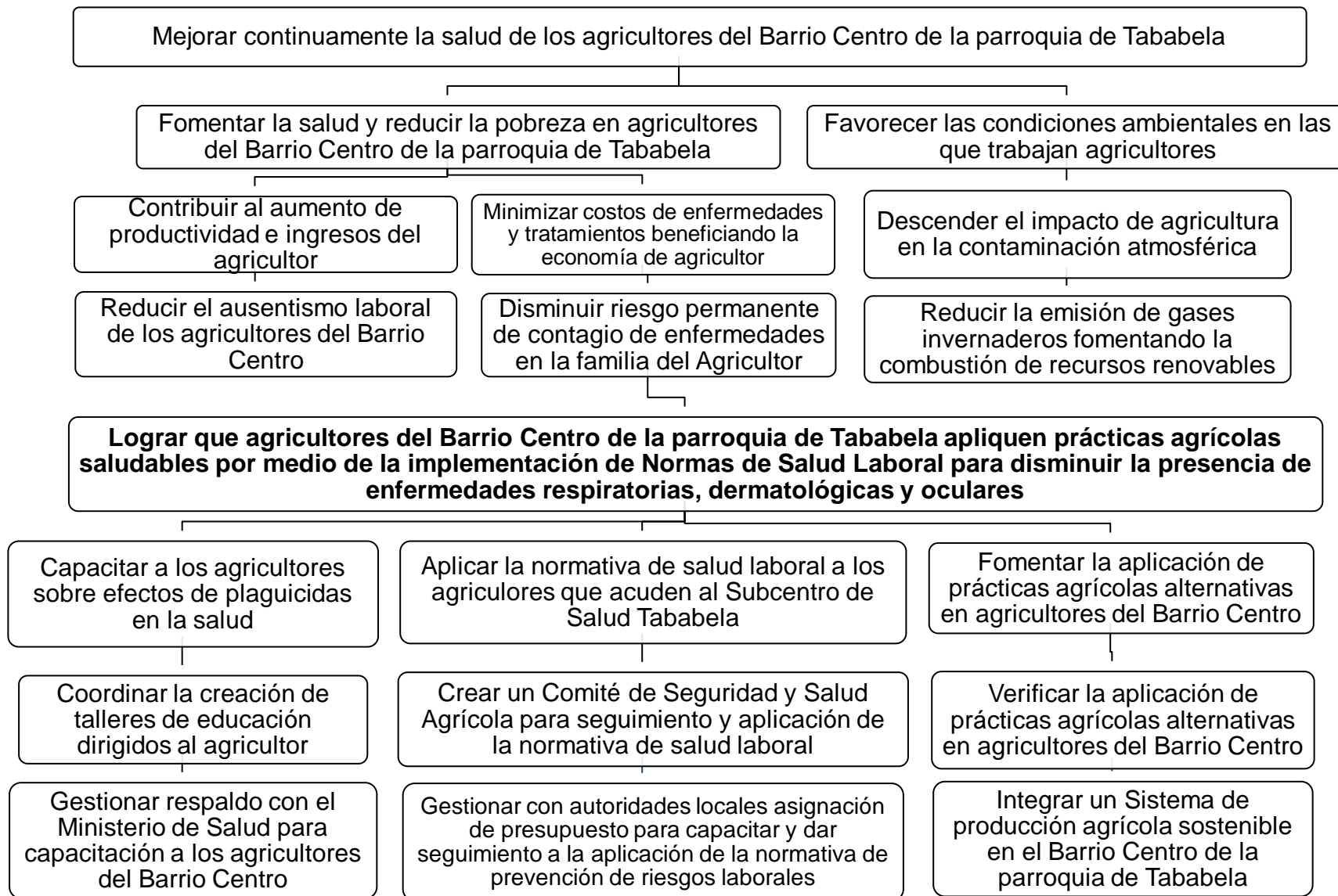
#### 8.1 MATRIZ DE INVOLUCRADOS

| GRUPOS Y/O INSTITUCIONES   | INTERESES   | RECURSOS Y MANDATOS  | PROBLEMAS PERCIBIDOS  |
|--|---|--|---|
| <p><b>Agricultores del Barrio Centro de la parroquia de Tababela</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar su calidad de vida.</li> <li>• Trabajar en medio ambiente libre de contaminación</li> <li>• Prevenir riesgos laborales en agricultura.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recursos:</b> Humano</li> <li>• <b>Mandato:</b> Demandar atención médica de calidad y formación en salud laboral.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de enfermedades respiratorias, dermatológicas, y oculares.</li> <li>• Ausentismo laboral y menores ingresos</li> <li>• Desconocen acciones preventivas de enfermedades laborales.</li> </ul>                         |
| <p><b>Personal que labora en el Subcentro de Salud Tababela</b></p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir a reducir la prevalencia de Enfermedades Respiratorias, Dermatológicas y Oculares y a la mejora continua de la salud.</li> <li>• Educar en Salud al Agricultor</li> <li>• Contribuir a prevención de Enfermedades y Riesgos Laborales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recursos:</b> Humano</li> <li>• <b>Mandatos:</b> Art. 42 de la Constitución Política de la República, donde indica que el Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección.</li> <li>• Políticas del MSP, su órgano rector: Prevención y control de las enfermedades de salud pública con alto impacto epidemiológico</li> <li>• Fomento del desarrollo de ambientes, hábitos y estilos de vida saludables en toda la población.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones respiratorias principal patología en la morbilidad de este grupo laboral.</li> <li>• Enfermedades dermatológicas y oculares.</li> <li>• Agricultores desconocen los efectos de plaguicidas en la salud.</li> </ul> |
| <p><b>Maestrante</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir al Buen Vivir del Agricultor.</li> <li>• Contribuir al desarrollo local sanitario y sostenible de la parroquia.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recursos:</b> Humano, Económico y Logístico.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de prácticas agrícolas saludables y sostenibles.</li> </ul>  |

## 8.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS



### 8.3 ÁRBOL DE OBJETIVOS



## 8.4 MATRIZ DEL MARCO LÓGICO

| OBJETIVO   | INDICADORES  | FUENTES DE VERIFICACIÓN  | SUPUESTOS  |
|--|--|--|--|
| <p><b>FIN</b></p> <p>Contribuir a mejorar la salud de los agricultores del Barrio Centro de la Parroquia de Tababela del D.M Quito.</p>  | Disminuir en 20% la frecuencia de enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares en agricultores del Barrio Centro en el perfil epidemiológico 2012 (julio a noviembre)   | Perfil Epidemiológico 2012 con énfasis en los meses de julio a noviembre, elaborado en base a los consolidados mensuales del Subcentro de Salud de Tababela del Departamento de Estadística Hospital "A.C.C" | <p>-Participación activa en prevención de enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares de todos los agricultores.</p> <p>-Compromiso de los miembros de la unidad de salud para llevar la estadística respectiva.</p> |
| <p><b>PROPÓSITO</b></p> <p>Agricultores del Barrio Centro aplican prácticas agrícolas saludables y sostenibles por medio de implementación de normas de salud laboral para la disminuir frecuencia de enfermedades respiratorias, oculares y dermatológicas.</p> | 30 % de agricultores de la Parroquia de Tababela que acuden al Subcentro de Salud, aplican prácticas agrícolas saludables y sostenibles determinado por la Normativa de Salud Laboral durante los meses de julio a noviembre 2012. | -Actas del Comité de Seguridad y Salud Agrícola para dar seguimiento a 95 agricultores que acuden al S.C.S.T; constatar la aplicación de Nomas de Salud Laboral.   | <p>-Agricultores comprometidos y motivados a aplicar prácticas agrícolas saludables y sostenibles</p> <p>-Normas de Salud Laboral aplicadas</p>  |
| <p><b>COMPONENTES</b></p> <p>1. Agricultores del Barrio Centro capacitados los efectos de plaguicidas en la salud.</p>   | 70% de agricultores del Barrio Centro capacitados sobre efectos de plaguicidas en la salud de julio a noviembre del 2012.  | <p>- Fotografías de reuniones.</p> <p>- Lista de Asistentes al Taller</p> <p>- Memoria técnica de Taller</p>   | -Agricultores comprometidos y motivados a participar y prevenir efectos de plaguicidas.  |
| 2. Normativa de salud laboral aplicada a los agricultores que acuden al Subcentro de Salud Tababela.   | 50% de agricultores del Barrio Centro capacitados en Normas de Prevención de Riesgos laborales en septiembre 2012.   | <p>- Fotografías de reuniones.</p> <p>- Lista de Asistentes al Taller</p> <p>- Memoria técnica de Taller</p>   | -Agricultores concientizan y vivencian los riesgos laborales a los que están expuestos   |
|  | Comité de Seguridad y Salud Agrícola conformado en noviembre 2012 y funcionando eficientemente cada mes.   | -Acta de Conformación, elección y asignación de funciones de presidente y secretario.  | - Comité de Seguridad y Salud Agrícola funciona eficientemente y se reúne cada mes.  |
|  | 100% agricultores del Barrio Centro que acuden al S.C.S.T aplican Normativa de Salud Laboral, noviembre 2012.  | Actas de reuniones del Comité donde evalúa aplicación de normativa.  | - El S.C.S.T aplica a todos los agricultores la normativa de salud laboral.  |
| 3. Agricultores del Barrio Centro aplican prácticas agrícolas alternativas y se verifica su cumplimiento.  | 50% de agricultores del Barrio Centro evaluados sobre agricultura orgánica, noviembre 2012   | <p>- Encuestas de campo</p> <p>- Fotografías</p>   | - Participación proactiva y sostenible de agricultores   |
|  | Se verifica el uso de prácticas agrícolas alternativas en el 50% de agricultores del Barrio Centro.  | -Lista de chequeo aplicada en el predio de cada agricultor.  |  |

| ACTIVIDADES  | RESPONSABLES   | CRONOGRAMA 2012   | PRESUPUESTO   |
|--|--|---|---|
| <b>A1 Agricultores del Barrio Centro capacitados sobre los efectos de plaguicidas en la salud.</b>                         |  |   |   |
| 1.1 Reunión con representantes locales de Salud y de la Junta Parroquial para gestionar respaldo y coordinación de taller. | Autora del proyecto<br>Delegado Junta Parroquial<br>Médico Subcentro de Salud                        | Segunda quincena de Julio                                 | Materiales de oficina \$ 5                                  |
| 1.2 Reunión con representantes de agricultores para coordinar taller.  | Autora del proyecto<br>Representantes Agricultores   | Primera quincena de Agosto                                | Papelería \$10  |
| 1.3 Taller de capacitación al agricultor sobre los efectos de plaguicidas en su salud.                                     | Autora del proyecto<br>Médico Subcentro de Salud   | Segunda quincena de Agosto                                | Transporte \$10<br>Refrigerio \$20                          |
| <b>A.2 Normativa de Salud Laboral aplicada a los agricultores que acuden al Subcentro de Salud de Tababela</b>             |  |   |   |
| 2.1 Reunión con la Junta Parroquial, para gestionar taller vivencial sobre riesgos laborales en la agricultura.            | Autora del proyecto<br>Presidente o delegado de la Junta Parroquial.<br>Autoridades de la Parroquia  | Segunda quincena de Agosto                                | Materiales de oficina \$3.                                  |
| 2.2 Oficio al MAGAP solicitud Técnicos para capacitaciones.  | Autora del Proyecto  | Segunda quincena de Agosto                                | Impresión y entrega de oficios \$5                          |
| 2.3 Taller vivencial de prevención de riesgos laborales en la agricultura  | Autora del Proyecto<br>Técnicos del MAGAP  | Primera semana de Septiembre                              | Plaguicida \$8<br>Equipo de Protección \$ 25<br>Otros \$ 10 |
| 2.4 Reuniones para conformación y seguimiento del Comité de Seguridad y Salud Agrícola                                     | Autora del proyecto<br>Médico S.C.S Tababela<br>Representantes de agricultores y de Junta Parroquial | Segunda semana de Noviembre<br>Cuarta semana de Noviembre | Papelería \$10  |
| <b>A3 Agricultores del Barrio Centro aplican prácticas agrícolas alternativas y se verifica su aplicación</b>              |  |   |   |
| 3.1 Reunión para organizar taller práctico de Agricultura Orgánica   | Representante de agricultores<br>Médico Subcentro y Autora   | Primera semana de Octubre                                 | Papelería \$10  |
| 3.2 Taller práctico de Agricultura orgánica con medidas alternativas sostenibles   | Técnicos MAGAP   | Segunda semana de Noviembre                               | Transporte \$25   |
| 3.3 Evaluación de taller con encuestas de campo y verificación de aplicación de Agricultura orgánica con lista de chequeo  | Autora del proyecto<br>Médico Subcentro de Salud   | Tercera semana de Noviembre                               | Papelería \$10  |

## CAPÍTULO III

### 9. RESULTADOS

#### **9.1 Resultado Esperado 1.- Agricultores del Barrio Centro capacitados sobre los efectos de plaguicidas en la salud**

El componente educacional se ha mostrado fundamental para concientizar en agricultores la importancia de su salud, prevención de enfermedades y preservación de un entorno saludable, que influya en la calidad de vida de los agricultores y la de sus familias; que genere un vínculo con la Unidad de Salud y contribuya a su visión, esto se ha concretado con el cumplimiento del indicador: 70% de agricultores del *Barrio* Centro capacitados sobre efectos de plaguicidas en la salud de los pobladores; de los 63 agricultores, 44 asistieron al Taller de Efectos de Plaguicidas en la Salud, lo cual fue posible gracias a la colaboración de la Junta Parroquial y Subcentro de Salud de Tababela, las actividades cumplidas para el logro de este resultado se detallan en sección apéndices (Ver apéndice 5, 6,7).

#### **Actividad 1.1.- Reunión con representantes locales de Salud y de la Junta Parroquial para gestionar respaldo y coordinación de taller.**

De acuerdo al cronograma establecido, el día miércoles 25 de julio en la sala comunal de la parroquia se llevó a cabo la reunión con representantes locales de Salud y de la Junta Parroquial para gestionar respaldo y coordinación de talleres, por unanimidad se decidió apoyar los talleres de capacitación, el presidente de la Junta Parroquial ofreció el lugar para todas las charlas y por parte del Subcentro de Salud se comprometieron en impartir las capacitaciones en el tema de salud, además como resolución se acordó buscar convenios con el Ministerio de Agricultura para capacitación, así como el apoyo de la comunidad agricultora para lo cual se planificó una reunión con los representantes de agricultores donde se coordinará el Taller de Capacitación sobre Efectos de Plaguicidas en la Salud y se estableció la fecha y el lugar a realizarse el taller: viernes 17 de agosto del 2012, en la Sala comunal, capacitadora: Médico Rural. (Ver apéndice 5)

### **Actividad 1.2.- Reunión con representantes de agricultores para coordinar talleres.**

El sábado 4 de agosto se llevó a cabo la reunión con Agricultores para coordinar talleres, quienes dieron a conocer sus inquietudes y aportaron con ideas de la temática que desconocen acerca de consecuencias del uso de plaguicidas como organofosforados así como sus efectos a largo plazo; mostraron interés por aprender sobre agricultura orgánica y otros medios de **agricultura** sostenible; y se estableció el primer compromiso de convocar a Agricultores del Barrio Centro para el Taller del 17 de agosto y a próximos talleres por definir fecha. (Ver Apéndice 6).

### **Actividad 1.3 Talleres de capacitación al agricultor sobre los efectos de plaguicidas en su salud.**

El viernes 17 de agosto, en el Salón Parroquial, se capacitó sobre: Efectos de Plaguicidas en la Salud la charla fue impartida por la Médico Rural del Subcentro de Salud quien explicó la anatomía del sistema respiratorio, y de órganos como la piel y los ojos, además se dio a conocer los principales síntomas y signos que pueden presentar ante el contacto con plaguicidas y en casos de intoxicación como se debe proceder.

Asistieron 44 agricultores del Barrio Centro, quienes se mostraron muy complacidos con la información brindada, y la consideraron nueva e interesante, generó consciencia de la importancia de evitar contacto directo con los plaguicidas, valorizar su salud y la necesidad de buscar medidas alternativas a su uso, además dieron a conocer sus inquietudes sobre problemas de salud de algunos casos que se presentaron. Se capacitó a 44 agricultores del Barrio Centro, de los 63 agricultores en total que habitan en el mencionado barrio, por lo que se alcanzó el indicador de 70% de agricultores capacitados sobre efectos de plaguicidas en la salud. (Ver Apéndice 7).

## **9.2 Resultado esperado 2.- Normativa de Salud Laboral aplicada a los agricultores que acuden al Subcentro de Salud Tababela.**

Para que los agricultores apliquen prácticas saludables y sostenibles es fundamental que conozcan, identifiquen y vivencien los riesgos a los que están expuestos diariamente, ya que en muchos casos, realizan su actividad laboral automáticamente y no se percatan de amenazas en su entorno. Con el conocimiento previo de los efectos de plaguicidas en la salud, y de los riesgos en su trabajo, el agricultor está listo para aprender y practicar la normativa de salud laboral, siendo necesario que exista control por medio del Comité de Seguridad y Salud Agrícola, el cual se conformó y actualmente se encuentra dando seguimiento conjuntamente con el Subcentro de Salud.

Con el apoyo del MAGAP, 44 agricultores de los 63 que pertenecen al Barrio Centro fueron capacitadas sobre efectos de plaguicidas en la salud, cumpliendo con el indicador del 70% de agricultores del Barrio Centro capacitados quienes concientizaron los riesgos a los que están expuestos diariamente, y las consecuencias de no usar elementos de protección personal adecuadamente, además por medio del taller vivencial palparon la diferencia entre el contacto directo y el contacto con protección. (Ver Apéndice 8, 9, 10).

Con el afán que el proyecto sea perdurable y se dé seguimiento a las actividades preventivas de acuerdo a la normativa de salud agrícola fue creado y constituido el Comité de Seguridad y Salud Agrícola, el jueves 8 de noviembre cumpliendo con el indicador propuesto. (Ver Apéndice 11)

El seguimiento mensual de actividades se puede constatar por medio de las actas de reuniones del Comité de Seguridad y Salud Agrícola, donde se ratifica que la normativa de salud laboral fue aplicada al 100 % de agricultores que acudieron a la Unidad de Salud, coincidiendo el número de formularios aplicados y los registros en el parte diario en todas las actas de los meses de noviembre, diciembre y enero. (Ver Apéndice 11). El cumplimiento de los indicadores fue posible gracias a las actividades que se detallan a continuación.

**Actividad 2.1 Reunión con la Junta Parroquial, para gestionar taller vivencial con Agricultores sobre riesgos laborales en la agricultura.**

El día martes 21 de agosto se llevó a cabo la reunión con la Junta Parroquial, autoridades locales y personal de salud, para gestionar el taller vivencial sobre prevención de riesgos laborales en la agricultura, se resolvió realizar un oficio al Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) para coordinar capacitación del tema propuesto. Además se resolvió elegir un Comité de Seguridad y Salud Agrícola para que sea el encargado de dar seguimiento a la normativa de salud laboral quien coordinará con el Subcentro de Salud las actividades de control (Ver Apéndice 8).

### **Actividad 2.2 Oficio al MAGAP solicitud Técnicos para capacitaciones.**

El jueves 23 de agosto, se entregó el oficio solicitando autorización al departamento de capacitación del MAGAP para charlas de Agricultura Orgánica y Efectos de Agrotóxicos en la Parroquia de Tababela, el 27 de septiembre se autoriza el desarrollo de las charlas de capacitación e indica a los técnicos de la Subsecretaría de Agricultura, designando al Lcdo. Diego Sandoval responsable del cronograma. (Ver Apéndice 9)

### **Actividad 2.3 Taller vivencial de prevención de riesgos laborales en la agricultura.**

El miércoles 17 de octubre, en el salón parroquial se llevó a cabo el taller vivencial de prevención de riesgos laborales en la agricultura, el cual estuvo desarrollado en dos partes, la primera donde se impartió a los asistentes los riesgos laborales a los que están expuestos y como estos pueden afectar su salud, y en la segunda parte se realizó el taller vivencial, se dividió a los presentes en dos grupos, al grupo #1 se le vendó los ojos, se les hizo percibir diferentes productos, entre ellos plaguicidas del tipo organofosforados, paraquat y carbamatos, y perfume de rosas, e iban comunicando la reacción física que les ocasionó, mientras el grupo # 2 debía facilitar al grupo # 1 la percepción de los productos y apoyar a identificar la sustancia, posteriormente, el grupo # 1 usó mascarillas reforzadas para partículas, aerosoles y vapores orgánicos, pudiendo vivenciar y concluir las diferencias entre el contacto directo y el contacto con protección.

Los asistentes constaron físicamente como los diferentes plaguicidas ocasionan efectos inmediatos al estar en contacto con las fosas nasales y con la piel, experimentando tos, picazón nasal, congestión, rinorrea, ardor e irritación en la piel. Además se concientizó la importancia del usar elementos de protección personal para evitar efectos adversos. Se capacitó y se realizó el taller vivencial con la participación de 35 agricultores, cumpliendo el indicador del 50% de agricultores del Barrio Centro capacitados en Normas de Prevención de Riesgos laborales. (Ver Apéndice 10).

#### **Actividad 2.4 Reuniones para conformación y seguimiento del Comité de Seguridad y Salud Agrícola**

El día jueves 8 de noviembre 2012, en la Junta Parroquial se llevó a cabo la reunión para elección del Comité de Seguridad y Salud Agrícola (C.S.S.A) la Autora de este trabajo actuó como moderadora; en esta reunión se acordó en unanimidad la conformación del comité, las resoluciones y funciones asignadas fueron:

- El Comité es un órgano de participación destinado al seguimiento de aplicación de la normativa de salud laboral en la parroquia de Tababela.
- El C.S.S.A estará formado por un representante de los agricultores, un representante del Subcentro de Salud y una delegada de la Junta Parroquial.
- El C.S.S.A se reunirá trimestralmente y siempre que lo solicite alguna de las partes representadas.
- Los miembros del comité darán seguimiento mensual de la aplicación de la normativa de salud laboral a través de la verificación física de los formularios aplicados y su porcentaje de riesgo obtenido.
- El C.S.S.A designará un Presidente y un Secretario. El presidente electo fue el Sr. Santiago Acosta y la secretaria la Dra. Gabriela Baquero.

#### **Funciones del Presidente:**

- Ostentar la representación del comité
- Acordar la convocatoria de las sesiones y fijar el orden del día.
- Presidir las sesiones, moderar el desarrollo de los debates y suspenderlos por causas justificadas.
- Visar las actas y certificaciones de los acuerdos del órgano.

#### **Funciones del Secretario:**

- Efectuar la convocatoria de las sesiones por orden del Presidente que se dirigirá a los miembros y a las demás personas que puedan asistir.
- Recibir los actos de comunicación dirigidos al C.S.S.A
- Redactar y autorizar las actas del C.S.S.A

La convocatoria de las sesiones se realizará con un mínimo de 48 horas de antelación, e incluirá el orden del día, pudiéndose prever una segunda convocatoria, el comité se podrá reunir sin necesidad de convocatoria previa siempre que la totalidad de sus miembros lo acuerden por unanimidad junto con el orden del día. (Ver Apéndice 11).

El Comité de Seguridad y Salud Agrícola está constituido y ejerciendo acciones de seguimiento, el primer trimestre de su periodo, se ha reunido por tres ocasiones en los meses de Noviembre, Diciembre, y Enero, con el apoyo de la Unidad de Salud ha evaluado los formularios y registros en el parte diario, donde consta que en todos los agricultores que acudieron al Subcentro de Salud fue aplicada la Normativa de Salud Laboral. (Ver Apéndice 11).

#### **9.3 Resultado Esperado 3.- Agricultores del Barrio Centro conocen y utilizan prácticas agrícolas alternativas.**

El conocimiento y aplicación de prácticas agrícolas alternativas contribuye invaluablemente a fin de mejorar la salud de los agricultores, además de brindar un aporte sostenible al presente trabajo, las prácticas alternativas fueron impartidas gracias a Lucía Torres, Ingeniera Agrónoma quien colaboró instruyendo a agricultores del Barrio Centro en medidas alternativas para el control de plagas, el

equilibrio dinámico para poblaciones plagas, periodo de transición entre agricultura convencional y alternativa, preparación de abono, rotación de cultivos, composición de suelos, y procesos de recuperación y disposición de residuos orgánicos conforme a la normativa ambiental vigente. (Ver Apéndice 12-13)

Para el cumplimiento del indicador fue necesario realizar evaluaciones del taller impartido, con la ayuda del personal del Subcentro de Salud, se realizó encuestas de campo con 5 preguntas cerradas a 32 agricultores del Barrio Centro, cumpliendo con el 50% propuesto, además se aplicó la lista de chequeo a los mismos 32 agricultores en cada predio para constatar la utilización de prácticas agrícolas sostenibles, vale recalcar que las encuestas de campo y la lista de chequeo fueron elaboradas con los conocimientos técnicos de la Ing. Torres de esta manera cumple el resultado esperado, donde los agricultores poseen el conocimiento y se verifica que lo estén aplicando, (Ver Apéndice 14), las actividades desarrolladas fueron:

### **Actividad 3.3 Reunión para organizar taller de Agricultura Orgánica**

El día viernes 5 de octubre se llevó a cabo la reunión con representantes del Subcentro de Salud y delegado de la Junta Parroquial para coordinar el taller práctico de Agricultura Orgánica, acordando gestionar apoyo de Técnicos del MAGAP, para que agricultores puedan visualizar y participar activamente de estrategias alternativas y sostenibles que beneficien su actividad laboral y su salud. (Ver Apéndice 12)

### **Actividad 3.4 Taller práctico de Agricultura orgánica con medidas alternativas sostenibles**

El día jueves 8 de noviembre se llevó a cabo el taller práctico de Agricultura orgánica con el apoyo de técnicos del MAGAP, donde la Ing. Lucía Torres impartió el taller con plena satisfacción para los asistentes. Gracias a gestión de la Junta Parroquial, el taller se desarrolló en un invernadero de la zona, y contó con la presencia de autoridades locales, agricultores del Barrio Centro y de otras comunas aledañas. (Ver Apéndice 13)

### **Actividad 3.5 Evaluación de taller con encuestas de campo.**

Los días lunes 12 y martes 13 de noviembre, se realizó encuestas de campo para evaluar el taller de agricultura orgánica a 32 agricultores del Barrio Centro (50%), donde se dio seguimiento al aprendizaje adquirido, a través de la lista de chequeo se constató y verificó la aplicación de prácticas agrícolas sostenibles, como el uso de abono orgánico, y manejo integrado de plagas. (Ver Apéndice 14)

**Propósito esperado.- Agricultores del Barrio Centro aplican prácticas agrícolas saludables y sostenibles por medio de la implementación de normas de salud laboral para la disminuir la frecuencia de enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares**

Por medio del Comité de Seguridad y Salud Agrícola, se dio seguimiento a la aplicación de la Normativa de Salud Laboral (Ver Apéndice 15) mediante las actas respectivas se ratifica que la normativa fue aplicada al 100 % de agricultores que acudieron a la Unidad de Salud, coincidiendo el número de formularios aplicados y los registros en el parte diario en todas las actas de los meses de noviembre, diciembre y enero. (Ver Apéndice 11).

El total de agricultores que acudió al Subcentro de Salud de toda la parroquia, fueron 95, de los 317 agricultores durante los meses de seguimiento, representan el 30% de la población agricultora total de Tababela, cumpliendo el propósito establecido.

**Fin esperado.- Contribuir a mejorar continuamente la salud de los agricultores del Barrio Centro de la Parroquia de Tababela del D.M Quito.**

Concluidas todas las actividades y cumplidos todos los resultados esperados, se puede evaluar el impacto del proyecto en la salud de los agricultores, la disminución en la frecuencia de enfermedades es un parámetro demostrable por medio de los consolidados mensuales del Subcentro de Salud y los consolidados anuales facilitados por el Departamento de Estadística del Hospital de Yaruquí, donde se evidencia que hubo una reducción significativa de enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares.

El comportamiento epidemiológico de las enfermedades respiratorias en el Subcentro de Salud de Tababela del año 2011 revela 912 casos, 45% del total de patologías, mientras que en el año 2012 disminuyó 22%, a 712 casos, cumpliendo el indicador esperado, con evidencia marcada de reducción en los meses de julio a noviembre.

Con respecto a las enfermedades dermatológicas en el año 2011 se reportaron 148 casos, mientras que en el año 2012, 134 casos, se evidencia una reducción del 20% a 118 casos de igual manera, cumple el indicador esperado, con notoria reducción en los meses de introducción de las normas de salud laborales, con predominio en el mes de noviembre, donde no se reportó ningún caso.

El comportamiento epidemiológico de las enfermedades oculares en el Subcentro de Salud de Tababela del año 2011 revela 113 casos, en el año 2012 disminuyó 21%, a casos, cumpliendo el indicador esperado, con evidencia marcada de reducción en los meses de julio a noviembre. (Ver Apéndice 16)

## 11. CONCLUSIONES

1. Mediante capacitaciones en el Barrio Centro de la parroquia de Tababela se logró que los agricultores identifiquen los efectos de plaguicidas en la salud y concienticen la importancia de tomar medidas preventivas que contribuyan a su Buen Vivir.
2. Normativa de salud laboral aplicada a todos los agricultores que acuden al Subcentro de Salud Tababela, fue posible gracias a que el agricultor experimentó los riesgos laborales a los que está expuesto y comprendió la importancia de acudir a la unidad de salud, además el Comité de Seguridad y Salud Agrícola aportó en gran medida a cuantificar el funcionamiento eficiente de la aplicación de la normativa, el seguimiento y perdurabilidad del proyecto.
3. Agricultores aplican prácticas agrícolas sostenibles, con la factibilidad de usar medios alternativos, económicos y efectivos, se logró que agricultores apliquen otras opciones válidas para sus cultivos, que favorecen su salud.
4. Para implementar soluciones sostenibles, fue necesario conocimientos específicos sobre los vínculos entre la agricultura, el medio ambiente y la salud, en especial sobre los efectos de actividades agrícolas en la salud humana y los impactos acumulados e interactivos de los múltiples cambios ambientales.
5. La comunicación efectiva entre la Unidad de Salud, los agricultores y la Junta Parroquial emprende acciones a favor de los tres entes beneficiando a la comunidad.
6. La perdurabilidad del proyecto depende en gran medida del compromiso de los agricultores y el personal de salud.
7. La aplicación de prácticas agrícolas saludables y sostenibles genera un aporte fundamental en la salud laboral de agricultores.

8. La mejora continua de la salud del agricultor y de su calidad de vida, es posible al empoderarse de medidas educacionales y de normas fácilmente aplicables, lo cual se demuestra en el perfil epidemiológico de la unidad de salud, con una notable disminución de la prevalencia de enfermedades respiratorias, dermatológicas y oculares a partir de la aplicación de la normativa en salud laboral.

## **12. RECOMENDACIONES**

1. Se requieren acciones a nivel de las políticas en materia de salud agrícola específicamente, y políticas destinadas a la protección del ambiente o a la conservación de los recursos que deberían aplicarse, revisarse y posiblemente adaptarse para velar por la maximización de los beneficios para la salud humana. Si bien cualquier resultado positivo de alto impacto para la salud se revelará a largo plazo, estos enfoques son necesarios en tanto que la salud humana se ha convertido en una prioridad superior para la toma de decisiones agrícolas.
2. Planificar nuevas capacitaciones y talleres vivenciales para el aprendizaje continuo del agricultor.
3. Gestionar convenios de coordinación interinstitucional permanentes para lograr la eficiente y efectiva educación al agricultor.
4. Extender el proyecto a los otros barrios y comunas de la parroquia de Tababela.
5. Desarrollar un plan de capacitación y monitoreo para la evaluación de Buenas Prácticas Agrícolas.
6. Continuar impulsando la conformación de Asociación de Agricultores.

### 13. BIBLIOGRAFÍA

1. Anguiano, O. Souza, M.S., Ferrari, A., Soleño J. (2005). “Conociendo los efectos adversos de los plaguicidas podremos cuidar nuestra salud y la del ambiente” [En línea]. Comahue. Recuperado (Septiembre, 30, 2012) de <http://www.bvsde.paho.org/bvsamat/plaguicidas2.pdf>
2. Bernal, G. (2010). *Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) desde la perspectiva de la microbiología de suelos*. XII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo, [En línea]. Quito: Recuperado (Agosto, 12, 2012) de <http://www.secsuelo.org/XIICongreso/Simposios/Microbiologia/Magistrales/1.%20Gustavo%20Bernal.%20Buenas%20Practicas%20manejo.%20Ecuador.%20ESPE.pdf>
3. Carpio C, Crespo-Pérez V, Herrera M, Barragán A, Rebaudo F, Dnagles O (2011) *Innovaciones para el manejo de plagas en los andes frente a cambios globales*, PUCE-IRD- Fundación McKnight, [En línea]. Quito: Recuperado (Octubre, 12, 2012) de <http://www.ecuador.ird.fr/actualidades-eventos/actualidad/innovaciones-para-el-manejo-integrado-de-plagas-en-los-andes>.
4. Chelala, C. (2004). *Un Reto Constante: Los plaguicidas y su efecto sobre la salud y el medio ambiente*. Organización Panamericana de la Salud. [En línea]. Washington, D.C.: Recuperado (Agosto, 31, 2012) de [http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/RA/RA\\_RetoConstante.pdf](http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/RA/RA_RetoConstante.pdf)
5. Diagnóstico de la situación de los plaguicidas 1 A y 1 B en el Ecuador, (2007). En Boletín de Acción Ecológica. [En línea]. Quito: Recuperado (Agosto, 30, 2012) de: <http://www.prenatal.tv/lecturas/ecuador/PLAGUICIDAS%20alerta151.pdf>
6. Ecuador en Cifras, (2012), *En el Nuevo INEC*. [En línea]. Quito: Recuperado (Agosto, 26, 2012) de: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras--inec/banclnf.html>

7. Enfermedades Profesionales en los Agricultores, (2008). En Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. [En línea]. España: Recuperado (Agosto, 31, 2012) de:<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/folleto%20enfermedades.pdf>
8. Glober, D. (2010). *Valorizar el medio ambiente: Economía para un futuro sostenible*. Canadá: IDRC.
9. Hawkes C., Ruel M, T. (2006). *Hacia una comprensión de los vínculos entre la agricultura y la salud*. International food policy research institute. [En línea] España. Recuperado (Octubre, 30, 2012) de <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/focus13sp.pdf>
10. Herrera, Hurtado, Jaramillo y Moreno. (2007), *Prevalencia de Enfermedades Respiratorias Asociadas con la Exposición de Agrotóxicos en la población agricultora de la Parroquia de Tababela del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito s.e
11. INIAP. (2004). Encuentro Nacional de Comités de Investigación Agrícola Local (CIAL). Memoria en CD. Programa Nacional de Leguminosas y Granos Andinos. Estación Experimental Santa Catalina. Quito, Ecuador. Disponible en [apps3.fao.org/wIEWS/docs/Ecuador%20Full%20Report.pdf](http://apps3.fao.org/wIEWS/docs/Ecuador%20Full%20Report.pdf).
12. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, (1995), Reglamento de uso y aplicación de plaguicidas en las plantaciones dedicadas al cultivo de flores, Quito.
13. La expectativa crece en Tababela, (2012, Abril 17). En diario el Comercio.com [En línea]. Quito: Recuperado (Agosto, 26, 2012) de: [http://www.elcomercio.com/quito/expectativa-crece-Tababela\\_0\\_683331811.html](http://www.elcomercio.com/quito/expectativa-crece-Tababela_0_683331811.html)
14. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, (2012). En Ley de Transparencia Hospital Vicente Corral Moscoso; Ministerio de Salud Pública.

- [En línea]. Cuenca: Recuperado (Agosto, 31, 2012) de: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2012/05/LEY-ORGANICA-DEL-SISTEMA-NACIONAL-DE-SALUD.pdf>
15. Lovelock, K. Cryer C. (2009). *Effective Occupational Health Interventions in Agriculture* – Summary report no.5. Injury Prevention Research Unit, University of Otago, Dunedin,. Occasional Report OR 072. [En línea]. New Zealand: Recuperado (Agosto, 26, 2012) de <http://ipru3.otago.ac.nz/ipru/ReportsPDFs/OR072.pdf>
16. Parroquia Tababela, (2012). En Aquicito, Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito. [En línea]. Quito: Recuperado (Agosto 26, 2012), de [http://www.quito.com.ec/parroquias/index.php?option=com\\_content%26view%3Dsection%26id%3D30%26Itemid%3D36+parroquia+de+tababela&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec](http://www.quito.com.ec/parroquias/index.php?option=com_content%26view%3Dsection%26id%3D30%26Itemid%3D36+parroquia+de+tababela&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec)
17. Paul, H., Ernsting A., Semino S., Gura S., y Lorch A. (2009). *Agricultura y Cambio Climático: Problemas reales, soluciones falsas*. [En línea]. Copenhague: Recuperado (Septiembre, 01, 2012) de: <http://www.econexus.info/sites/econexus/files/Agricultura%20y%20Cambio%20Climatico%20completo.pdf>
18. Pérez, H., Valdés, S., Rodríguez, Y., Samper, A., Crespo, T., (2006). *Enfermedades Broncopulmonares en trabajadores expuestos a polvo de sílice en una empresa*. (Agosto, 16, 2012) de [http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/medicina/v17n4/pag02\\_03\\_res.html](http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/medicina/v17n4/pag02_03_res.html)
19. *Siderometalúrgica*; Mapfre Medicina, [En línea]. La Habana: Recuperado (Agosto, 31, 2012) de: [http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/medicina/v17n4/pdf/02\\_03.pdf](http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/medicina/v17n4/pdf/02_03.pdf)
20. Prieto, M.J.; MANCILLA, Pedro, y cols. (2007). *Exceso de morbilidad respiratoria en niños y adultos mayores en una comuna de Santiago con alta contaminación atmosférica por partículas*. Santiago de Chile. Rev Méd Chile

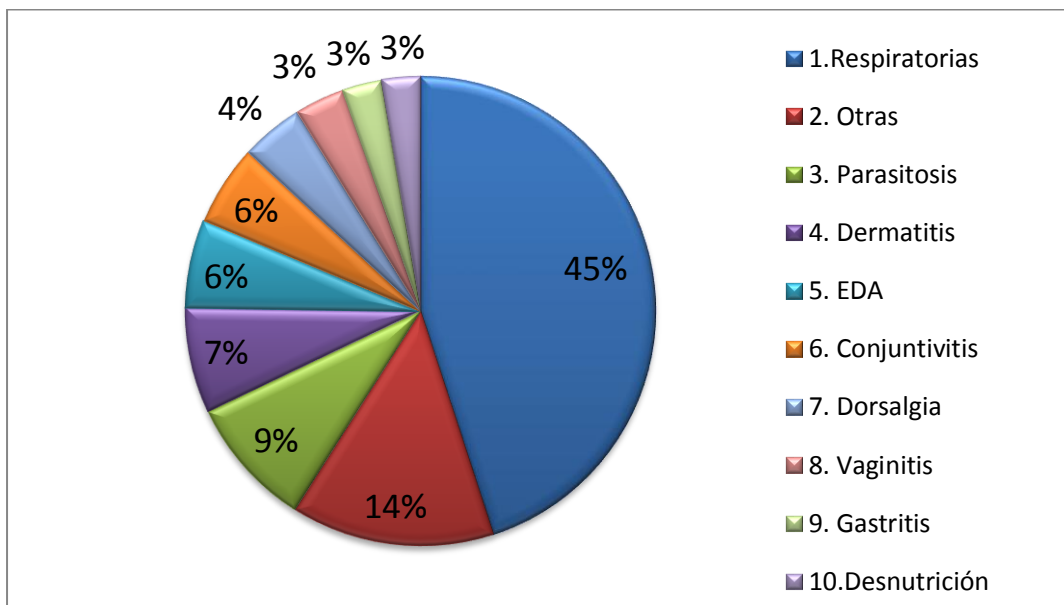
2007; 135: 221-228. [En línea]. Disponible en:  
<http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v135n2/art12.pdf>. [Consulta: 29/02/2012]

21. Políticas del Ministerio de Salud Pública (2007). En Plan Nacional del Buen Vivir de SENPLADES [En línea]: Recuperado (Septiembre, 01, 2012) de:  
<http://plan.senplades.gob.ec/salud1>
22. Registro Oficial (2007). Reglamento de Seguridad y Salud para la construcción y obras públicas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social [En línea]. Quito. (Octubre, 14, 2012) en  
<http://www.cip.org.ec/attachments/article/112/Reglamento-para-la-Construccion-y-Obras-P%C3%BAblicas.pdf>
23. Romero, M. Diego O, F., Álvarez M., (2006). *La contaminación del aire: su repercusión como problema de salud*, Revista Cubana Higiene y Epidemiología v.44 n.2, 1-14. [En línea]. Ciudad de la Habana: Recuperado (Agosto, 31, 2012) de: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v44n2/hie08206.pdf>
24. Organización Internacional del Trabajo, (2010), Reunión de expertos para la adopción de un repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en la agricultura, Ginebra
25. Seguridad y Salud en el Trabajo, s.f. del Ministerio de Relaciones Laborales. [En línea]. Quito: Recuperado (Agosto, 31, 2012) de:  
[http://www.mrl.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=176&Itemid=169](http://www.mrl.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=176&Itemid=169)

## 10. APÉNDICES

### APÉNDICE 1

#### DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD 2011 SUBCENTRO DE SALUD TABABELA

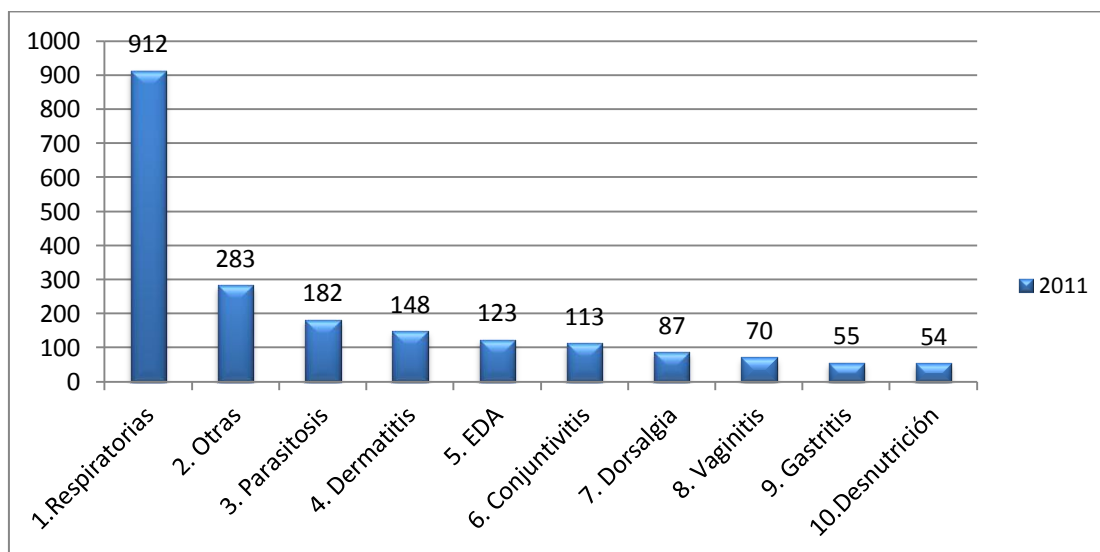


**Gráfico 1.**

Fuente: Departamento de estadística Hospital Alberto Correa Cornejo

Elaborado por: Mylenne Hurtado

#### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO 2011 SUBCENTRO DE SALUD TABABELA



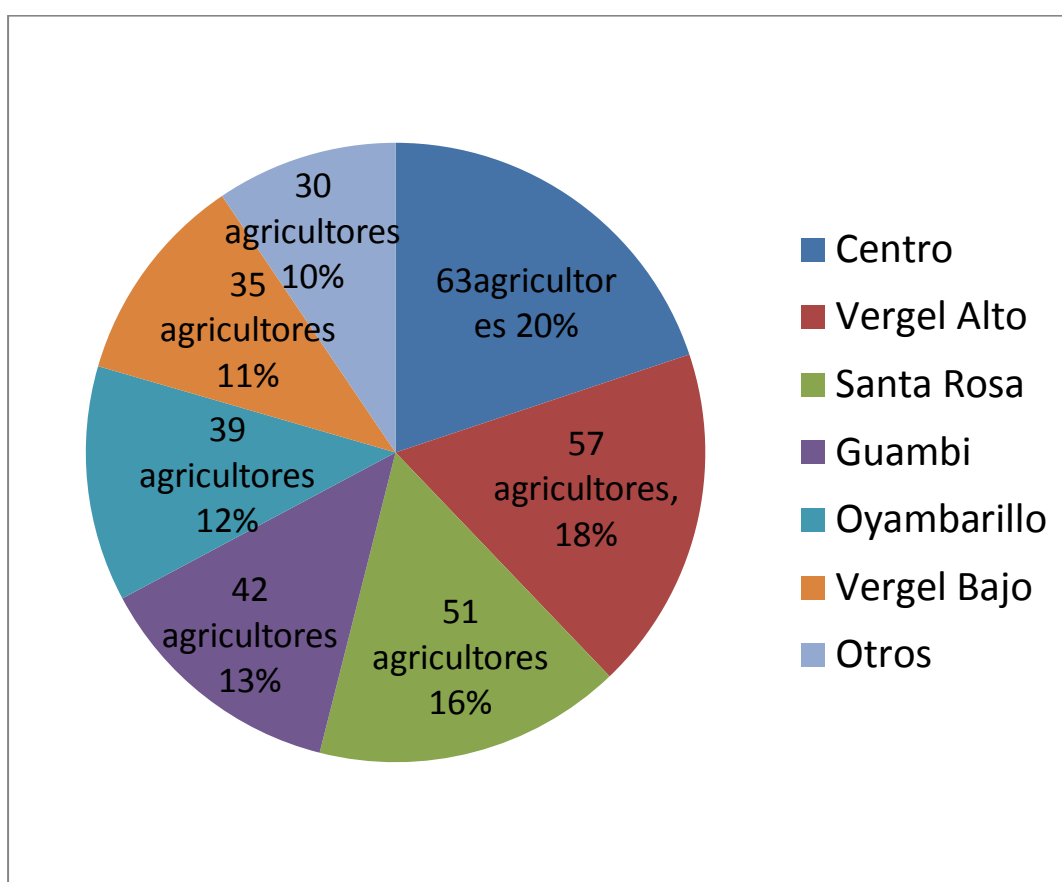
**Gráfico 2.**

Fuente: Departamento de estadística Hospital Alberto Correa Cornejo

Elaborado por: Mylenne Hurtado

La prevalencia de enfermedades en la parroquia, muestra que las patologías respiratorias son la primera causa de morbilidad, 912 casos con el 45%, dentro de las cuales se incluye: Infecciones Respiratorias Altas, Rinitis Alérgica, Sinusitis, Laringitis, Bronquitis, Neumonía, entre otras, coincidiendo con las afecciones más frecuentes en agricultores como indican los médicos de la Unidad de Salud

**APÉNDICE 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS AGRICULTORES DE LA**  
**PARROQUIA DE TABABELA POR BARRIO**



**Gráfico 3**

Fuente: Departamento de Estadística Hospital de Yaruquí

Elaborado por: Mylenne Hurtado

El trabajo se realizó en el Barrio Centro, debido a la concentración de la mayoría de agricultores, como se puede visualizar, el 20% se concentra en el mencionado barrio, con 63 agricultores, seguido del Vergel Alto con 57 agricultores (18%) y Santa

Rosa con 51 agricultores (16%), si bien es cierto los intervalos son cortos, también se eligió el Barrio Centro por las encuestas que se muestran a continuación.

Fuente: Departamento de estadística Hospital Alberto Correa Cornejo

### APÉNDICE 3 ENCUESTA A AGRICULTORES



#### USO DE PLAGUICIDAS EN LA PARROQUIA DE TABABELA

| Barrios de Tababela | USO DE PLAGUICIDAS |            |             |
|---------------------|--------------------|------------|-------------|
|                     | Siempre            | A veces    | Nunca       |
| <b>Centro</b>       | <b>90%</b>         | <b>10%</b> |             |
| <b>Vergel alto</b>  | <b>50%</b>         | <b>25%</b> | <b>25%</b>  |
| <b>Santa rosa</b>   | <b>60%</b>         | <b>30%</b> | <b>10%</b>  |
| <b>Guambi</b>       | <b>80%</b>         |            | <b>20%</b>  |
| <b>Oyambarillo</b>  | <b>30%</b>         | <b>70%</b> |             |
| <b>Vergel bajo</b>  | <b>40%</b>         | <b>50%</b> | <b>10%</b>  |
| <b>Otros</b>        | <b>20%</b>         | <b>60%</b> | <b>r20%</b> |

Fuente: Setenta encuestas compuestas por una pregunta cerrada realizadas a diez agricultores de cada barrio. Módulo de Investigación Marzo 2011.

Elaborado por: Mylenne Hurtado

Se encuestó a setenta personas de la población agricultora (22%), diez personas de cada comunidad para conocer el uso de plaguicidas, nueve de diez personas (90%) en el Barrio Centro usan plaguicidas siempre, siendo otro parámetro a considerarse en la selección del barrio para implementar éste trabajo.

**APÉNDICE 4**  
**AUTORIZACIÓN HOSPITAL ALBERTO CORREA CORNEJO**



**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**  
**HOSPITAL ALBERTO CORREA CORNEJO**  
**YARUQUÍ - AREA DE SALUD N° 14**

---

Yaruquí, 16 de Agosto del 2012

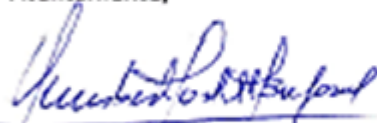
Señores  
Universidad Técnica Particular de Loja  
Presente

De mi consideración

Por medio del presente, me permito autorizar a la Dra. Sandra Mylenne Hurtado Sánchez, maestrante UTPL, realice el proyecto de tesis titulado "Implementación de Normas de Salud Laboral para Agricultores en la Parroquia de Tababela" en el Subcentro de Salud de la mencionada parroquia, que pertenece al Área de Salud N° 14.

La Dra. Sandra Mylenne Hurtado Sánchez, puede hacer uso del presente certificado como a bien estime conveniente.

Atentamente,

  
Dr. Humberto Castillo Bujase  
Director Hospital de Yaruquí



**APÉNDICE 5**  
**REUNIÓN CON REPRESENTANTES LOCALES**



**Lugar: Salón Parroquial Tababela.**

**APÉNDICE 6**  
**REUNIÓN CON REPRESENTANTES DE AGRICULTORES DEL**  
**BARRIO CENTRO**



**Lugar: Salón Parroquial Tababela.**

**REUNIÓN CON REPRESENTANTES DE AGRICULTORES DEL  
BARRIO CENTRO**



**Lugar: Salón Parroquial Tababela.**

**APÉNDICE 7  
CAPACITACIÓN EFECTOS DE PLAGUICIDAS EN LA SALUD**



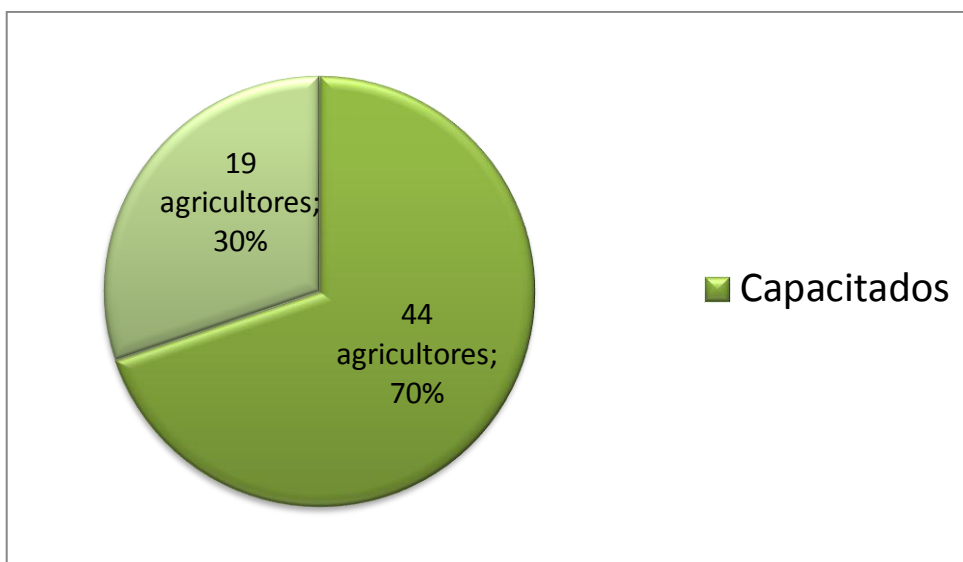
**Lugar: Salón Parroquial Tababela**

## ASISTENTES AL TALLER “EFECTOS DE PLAGUICIDAS EN LA SALUD”



Lugar: Salón Parroquial Tababela.

### AGRICULTORES CAPACITADOS EN EFECTOS DE PLAGUICIDAS EN LA SALUD



**Gráfico 4** Agricultores del Barrio Centro Capacitados sobre Efectos de Plaguicidas en la Salud. Elaborado por: Mylenne Hurtado

De los 63 agricultores del Barrio Centro, acudieron a la capacitación 44 personas, que corresponde al 70%, cumpliendo con el resultado esperado y alcanzando el indicador propuesto.

# MEMORIA TÉCNICA DEL TALLER “EFECTOS DE PLAGUICIDAS EN LA SALUD”

## MEMORIA TÉCNICA DEL TALLER “EFECTOS DE PLAGUICIDAS EN LA SALUD” PARA AGRICULTORES DEL BARRIO CENTRO DE TABABELA

**Compilación:** Mylenne Hurtado  
Autora del proyecto

**Aportes:** Dra. Marisol Eguez  
Médico Rural Subcentro de Salud Tababela

**Fotos:** Mylenne Hurtado

### Agenda del Taller

**Día:** Viernes 17 de agosto del 2012

09h00 Apertura  
09h10 Inicio del Taller  
10h00: Inquietudes de los agricultores  
10h10: Resumen y conclusiones  
10h20: Cierre

### Lista de Participantes

---

#### ASISTENTES AL TALLER EFECTOS DE PLAGUICIDAS EN LA SALUD VIERNES 17 DE AGOSTO 2012

---

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Delia Romero          | 23. Juan de la Cruz  |
| 2. Jenny Gaona           | 24. Gabriel Espín    |
| 3. César Játiva          | 25. Andrés Andrade   |
| 4. José Flores           | 26. Ernesto Toapanta |
| 5. Gonzalo Sánchez       | 27. Miguel Terán     |
| 6. Yolanda Chamorro      | 28. José Chala       |
| 7. Elvia Parreño         | 29. Alfredo Angulo   |
| 8. Marco Hidalgo         | 30. Pablo Valenzuela |
| 9. Oscar Santillán       | 31. Vinicio Baquero  |
| 10. Marcelo Terán        | 32. Iván Escalante   |
| 11. Wilma Escalante      | 33. Paúl Pavón       |
| 12. Estefania Cabascango | 34. José Tobar       |
| 13. Carlos López         | 35. Edwin Tobar      |
| 14. Jonny Portilla       | 36. Lenin Tobar      |
| 15. Mónica Cabascango    | 37. Diego Baquero    |
| 16. Segundo Aguilar      | 38. Carlos Benavides |
| 17. Carlos Morales       | 39. Eduardo Vega     |
| 18. Tomás Túquez         | 40. Humberto Baquero |
| 19. Guillermo Escalante  | 41. Carlos Morales   |
| 20. Vinicio Arias        | 42. Franklin Garzón  |
| 21. Mario Solano         | 43. Bertha Garzón    |
| 22. Patricio Ogonaga     | 44. Susana Pavón     |

---

## **MEMORIA TÉCNICA DEL TALLER “EFECTOS DE PLAGUICIDAS EN LA SALUD**

### **Objetivos del Taller**

- Capacitar a agricultores del Barrio Centro sobre los efectos de plaguicidas en su salud.
- Concienciar en agricultores la importancia de su salud y la de sus familias.

### **Resultados**

El taller de capacitación fue impartido exitosamente, a 44 agricultores quienes participaron con preguntas y vivencias sobre los efectos de los plaguicidas, además consideraron un aporte novedoso e importante para su formación y prevención de enfermedades.

### **Recomendaciones**

- Planificar nuevas capacitaciones y talleres vivenciales para el aprendizaje continuo del agricultor.
- Extender el proyecto a los otros barrios y comunas de la parroquia de Tababela.

## APÉNDICE 8

### REUNIÓN CON LA JUNTA PARROQUIAL Y AUTORIDADES LOCALES



**Lugar: Salón Parroquial Tababela**

Se llevó a cabo la reunión con la Junta Parroquial, autoridades locales y personal de salud, para gestionar el taller vivencial sobre prevención de riesgos laborales en la agricultura, se resolvió pedir apoyo al Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) para coordinar capacitación del tema propuesto.

**APÉNDICE 9**  
**OFICIO AL MINISTERIO DE AGRICULTURA**

Oficio N° 001

Quito, D.M., 23 de agosto del 2012

**Asunto:** Autorización Capacitación

Señor Doctor  
Edmundo Patricio Navas Castro  
Director de Administración de Talento Humano  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA  
En su Despacho

Por medio del presente, solicito autorizar al departamento de capacitación brindar charlas de Agricultura Orgánica y Efectos de Agrotóxicos, en la Parroquia de Tababela, como parte de mi proyecto de Tesis "Implementación de Normas de Salud Laboral para Agricultores en la Parroquia de Tababela 2012" para fortalecer conocimientos de prácticas agrícolas saludables y sostenibles, a la vez generar un precedente para que a futuro exista un convenio de coordinación interinstitucional entre Ministerios de Salud y Agricultura.

Agradezco de antemano por la favorable atención al presente

Atentamente,



Md. Sandra Mylennis Hurtado Sánchez  
Postgradista Universidad Técnica Particular de Loja  
C.I.: 171770053-6

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA

Documento No. : MACAP-DSC-2012-15270-E  
Fecha : 2012-08-23 12:23:13 GMT -05  
Recibido por : Inés Del Rocío Ramos Parra  
Para verificar el estado de su documento Ingrese a  
<http://www.gestiondocumental.gob.ec>  
con el usuario: "1717700536"

*Inés Ramos*

## OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE CAPACITACIÓN



Av. Eloy Alfaro 30-350 y Amazonas  
Teléfono: (593) 2 3960100/3960200  
[www.magap.gob.ec](http://www.magap.gob.ec)  
Quito-Ecuador

Oficio Nro. MAGAP-CGAF-2012-2343-OF

Quito, D.M., 27 de septiembre de 2012

**Asunto:** AUTORIZACIÓN CHARLAS DE CAPACITACIÓN PARROQUIA TABABELA

Señora  
Sandra Mylenné Hurtado Sánchez  
En su Despacho

De mi consideración:


En relación al Oficio Nro. 001 de 23 de agosto de 2012, por el cual solicita la autorización para que se brinde charlas de capacitación en los temas de Agricultura Orgánica y Efectos de Agrotóxicos, en la Parroquia de Tababela, para el fortalecimiento de conocimientos de prácticas agrícolas saludables y sostenibles; y, a la vez para que en el futuro exista un convenio de coordinación interinstitucional entre el Ministerio de Salud y esta Cartera de Estado.

Al respecto le comunico, que el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca a través de esta Dirección, autoriza para el desarrollo de las charlas de capacitación de Agricultura Orgánica y Efectos de Agrotóxicos, para tal efecto se designará a los técnicos de la Subsecretaría de Agricultura para el desarrollo de las mismas.

Para la coordinación de este evento se designa al Lcdo. Diego Sandoval Sánchez, Analista de Talento Humano del subproceso de capacitación, quien será el responsable del cronograma a desarrollarse.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

  
Dr. Edmundo Patrieto Navas Castro  
**DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO**

Referencias:  
- MAGAP-DSG-2012-15270-E

da/ly

## APÉNDICE 10

### TALLER VIVENCIAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA



Lugar: Salón Parroquial

### ASISTENTES AL TALLER DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA



| Lugar: Salón Parroquial

**TALLER VIVENCIAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES  
EN LA AGRICULTURA**



**Lugar: Salón Parroquial**



**Lugar: Salón Parroquial**

**TALLER VIVENCIAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES  
EN LA AGRICULTURA**



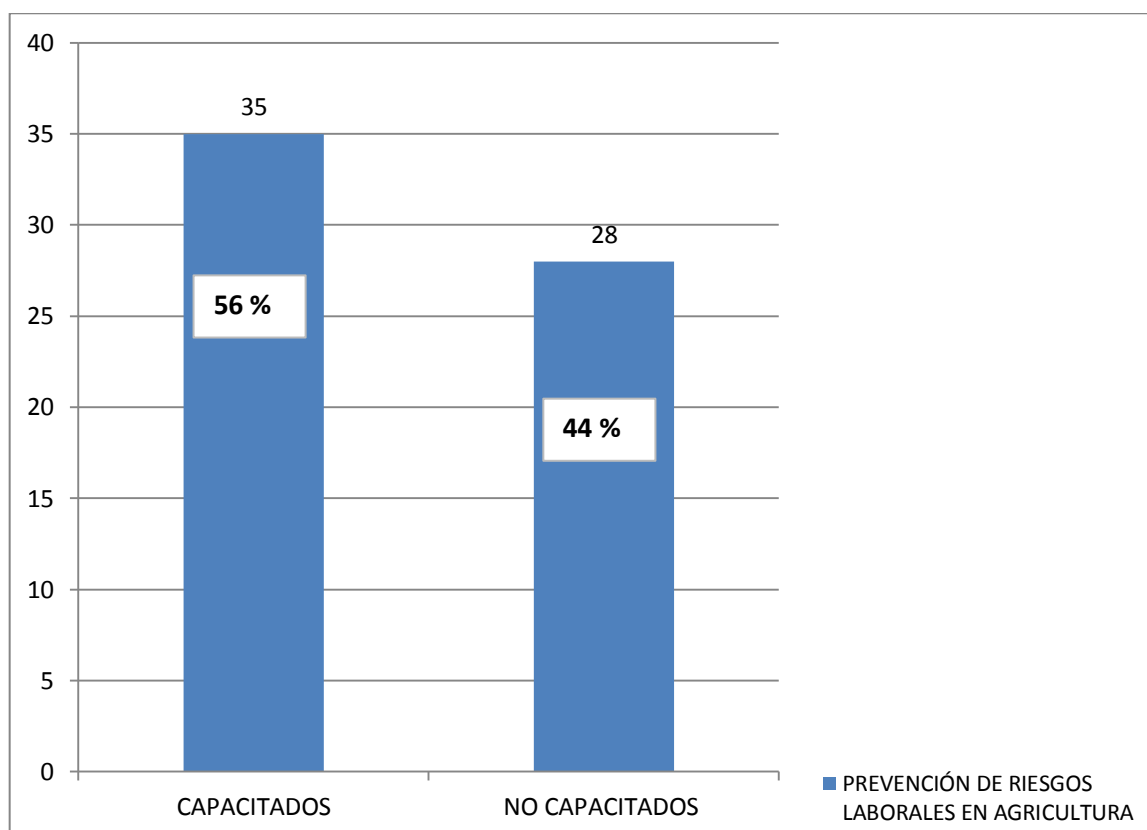
**Lugar: Salón Parroquial**

**ANTEBRAZO EXPUESTO A ORGANOFOSFORADO.**



**Lugar: Salón Parroquial**

## ASISTENTES AL TALLER VIVENCIAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA



Elaborado: Autora

Se capacitó a 35 agricultores de los 63 que pertenecen al Barrio Centro (56%) sobre efectos de plaguicidas en la salud, superando el indicador propuesto del 50% de agricultores del Barrio Centro capacitados quienes concientizaron los riesgos a los que están expuestos diariamente, y las consecuencias de no usar elementos de protección personal adecuadamente.

# MEMORIAS DEL TALLER VIVENCIAL

## “PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA

### MEMORIA TÉCNICA DEL TALLER VIVENCIAL

#### “PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA

**Aportes:** Mylenne Hurtado  
Autora del proyecto

Diego Sandoval  
Técnico MAGAP

**Fotos:** Gonzalo Sánchez

#### **Agenda del Taller**

**Día:** Miércoles 17 de octubre del 2012

16h00 Apertura  
16h10 Inicio del Taller riesgos laborales  
16h30: Inicio de Actividades vivenciales  
17h00: Foro de Preguntas  
17h10: Resumen y conclusiones  
17h20: Cierre

#### **Objetivos del Taller**

- Capacitar a agricultores del Barrio Centro sobre los riesgos laborales a los que están expuestos e introducir la Norma de Salud Laboral.
- Fomentar el uso de materiales de protección personal.

#### **Resultados**

El taller vivencial fue impartido exitosamente, a 35 agricultores quienes participaron activamente, comprendieron y vivenciaron los riesgos durante su actividad laboral y la importancia de normas de salud.

#### **Recomendaciones**

- Capacitaciones vivenciales continuas para reforzar conocimientos aprendidos
- Extender taller a todos los barrios y comunas de la parroquia.

**MEMORIAS DEL TALLER VIVENCIAL**  
**“PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA”**

**Lista de participantes**

**ASISTENTES AL TALLER VIVENCIAL DE**  
**PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA**


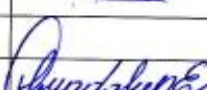
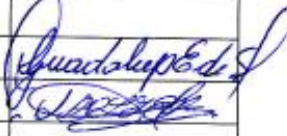

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO      | Nº CEDULA    | FIRMA          |
|----|------------------------|--------------|----------------|
| 1  | William Paillacho      | 171495828-5  | <i>[Firma]</i> |
| 2  | Laura Paillacho        | 170996739-0  | <i>[Firma]</i> |
| 3  | Nidia Paillacho        | 171295966-5  | <i>[Firma]</i> |
| 4  | Angel Sarmiento        |              | <i>[Firma]</i> |
| 5  | Eduardo Chávez         | 171055111-8  | <i>[Firma]</i> |
| 6  | Wilma Escalante        | 170331828-5  | <i>[Firma]</i> |
| 7  | Pilar Ortega           | 27-302-3011  | <i>[Firma]</i> |
| 8  | David Quiguango        |              | <i>[Firma]</i> |
| 9  | Sandra Urua            | 171078909-8  | <i>[Firma]</i> |
| 10 | Elvia Juma             | 171671437-1  | <i>[Firma]</i> |
| 11 | Zoila Espinoles        | 100740514-9  | <i>[Firma]</i> |
| 12 | José Juan Ballesteros  | 110377692-7  | <i>[Firma]</i> |
| 13 | José Flores Hidalgo    | 171365740-3  | <i>[Firma]</i> |
| 14 | José Manuel Dorado     | 1704081146-0 | <i>[Firma]</i> |
| 15 | Manuel Caza            | 141615810-8  | <i>[Firma]</i> |
| 16 | Fra Chavín             | 100306638-6  | <i>[Firma]</i> |
| 17 | José Juma              | 100120495-4  | <i>[Firma]</i> |
| 18 | Segundo Tabasungo      | 100273006-9  | <i>[Firma]</i> |
| 19 | Gonzalo Sánchez y      | 170012417-3  | <i>[Firma]</i> |
| 20 | Harold Ampullo         | 170029068-3  | <i>[Firma]</i> |
| 21 | Concepción Vallejo     | 17033823-4   | <i>[Firma]</i> |
| 22 | Magdalena Góngora      | 050025597-4  | <i>[Firma]</i> |
| 23 | Cristina Bravo         | 170028946-3  | <i>[Firma]</i> |
| 24 | Esmeralda Arias        | 170334149-4  | <i>[Firma]</i> |
| 25 | Amparo                 | 70072        | <i>[Firma]</i> |
| 26 | Rebeca Romero          | 170028755-8  | <i>[Firma]</i> |
| 27 | Mercedes Munguio       | 170811998-5  | <i>[Firma]</i> |
| 28 | Delia Urcola           |              | <i>[Firma]</i> |
| 29 | María de Lourdes Ayala | 1704637519   | <i>[Firma]</i> |
| 30 | Rosa Fabiola Alvarado  | 2704800084   | <i>[Firma]</i> |

Quito, 17 de octubre del 2012

**MEMORIAS DEL TALLER VIVENCIAL**  
**“PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA”**

**Lista de participantes**

**ASISTENTES AL TALLER VIVENCIAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA**

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO     | Nº CEDULA   | FIRMA   |
|----|-----------------------|-------------|---|
| 31 | Violeta Arias Baquero | 170028118-9 |  |
| 32 | Mario Cachoza         | 170366911-8 |  |
| 33 | Gerardo Campora       |             |   |
| 34 | Guadalupe Escalante   | 170028117-1 |  |
| 35 | Lucía Bdo Escalante   | 140455199-1 |  |
| 36 |                       |             |   |
| 37 |                       |             |   |
| 38 |                       |             |   |
| 39 |                       |             |   |
| 40 |                       |             |   |
| 41 |                       |             |   |
| 42 |                       |             |   |
| 43 |                       |             |   |
| 44 |                       |             |   |
| 45 |                       |             |   |
| 46 |                       |             |   |
| 47 |                       |             |   |
| 48 |                       |             |   |
| 49 |                       |             |   |
| 50 |                       |             |   |
| 51 |                       |             |   |
| 52 |                       |             |   |
| 53 |                       |             |   |
| 54 |                       |             |   |
| 55 |                       |             |   |
| 56 |                       |             |   |
| 57 |                       |             |   |
| 58 |                       |             |   |
| 59 |                       |             |   |
| 60 |                       |             |   |

Quito, 17 de octubre del 2012

## APÉNDICE 11

### ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ

#### ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA DE TABABELA

El día jueves 8 de noviembre del 2012, a las 16h00 horas, se reúnen en la Junta Parroquial de Tababela, las siguientes personas:

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Sr. Santiago Acosta,  | Representante de Agricultores        |
| Dra. Andrea Reina     | Representante del Subcentro de Salud |
| Dra. Gabriela Baquero | Odontóloga del Subcentro de Salud    |
| Sra. Rebeca Baquero   | Delegada de la Junta Parroquial      |
| Dra. Mylenne Hurtado  | Postgradista UTPL                    |

Los puntos del orden del día son los siguientes:

1. Constitución del Comité de Seguridad y Salud Agrícola
2. Establecimiento de las normas de funcionamiento
3. Elección de Presidente y Secretario

Los miembros del Comité acuerdan nombrar como moderador de la sesión a la Dra. Mylenne Hurtado hasta que se adopten las normas de funcionamiento del Comité.

Los reunidos acuerdan por unanimidad constituir el Comité de Seguridad y Salud Agrícola (C.S.S.A)

#### **NORMAS DE FUNCIONAMIENTO:**

El Comité es un órgano de participación destinado al seguimiento de aplicación de la normativa de salud laboral en la parroquia de Tababela.

El C.S.S.A estará formado por un representante de los agricultores, de la Junta Parroquial y Subcentro de Salud.

El C.S.S.A se reunirá trimestral y siempre que lo solicite alguna de las partes representadas.

Los miembros del comité darán seguimiento mensual de la aplicación de la normativa de salud laboral a través de la constatación física de los formularios aplicados.

El C.S.S. designará un Presidente y un Secretario.

#### **□ Funciones del Presidente:**

- Ostentar la representación del órgano
- Acordar la convocatoria de las sesiones y fijar el orden del día.
- Presidir las sesiones, moderar el desarrollo de los debates y suspenderlos por causas justificadas.
- Visar las actas y certificaciones de los acuerdos del órgano.

## ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ

### □ Funciones del Secretario:

- Efectuar la convocatoria de las sesiones por orden del Presidente que se dirigirá a los miembros y a las demás personas que puedan asistir.
- Recibir los actos de comunicación dirigidos al C.S.S.A
- Redactar y autorizar las actas del C.S.S.A

La convocatoria de las sesiones se realizará con un mínimo de 48 horas de antelación, e incluirá el orden del día, pudiéndose prever una segunda convocatoria. El CSSA se podrá reunir sin necesidad de convocatoria previa siempre que la totalidad de sus miembros lo acuerden por unanimidad junto con el orden del día.

Al no existir más cuestiones de las que tratar, se procede a la lectura de lo tratado, que encuentran conforme todos los presentes, para proceder a la firma, levantándose seguidamente la sesión.

Firma de los asistentes, aprobando el acta.

Sr. Santiago Acosta  
Presidente del Comité

Dra. Gabriela Baquero  
Secretaria del Comité

Sra. Rebeca Baquero



Dra. Andrea Reina

Dra. Mylenna Hurtado

## ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ

Quito, 30 de noviembre del 2012

### ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA DE TABABELA

Siendo las 17h00 se reúne el comité para dar seguimiento a la aplicación de Normas de Salud Laboral en el S.C.S Tababela, constando 20 formularios aplicados y 20 registros en el parte diario.

#### ASISTENTES

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Sr. Santiago Acosta   | Representante de Agricultores        |
| Dra. Andrea Reina     | Médico del Subcentro de Salud        |
| Dra. Gabriela Baquero | Representante del Subcentro de Salud |
| Sra. Rebeca Baquero   | Delegada de la Junta Parroquial      |

En los veinte formularios aplicados hay un cumplimiento del 70% en los parámetros de la lista de comprobación.  
Se acordó que la próxima reunión será el 28 de diciembre a las 16h00

  
Sr. Santiago Acosta

  
Dra. Gabriela Baquero

  
Sra. Rebeca Baquero



  
Dra. Andrea Reina

# ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ

Quito, 28 de diciembre del 2012

## ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA DE TABABELA

Siendo las 16h30 se reúne el comité para dar seguimiento a la aplicación de Normas de Salud Laboral en el S.C.S Tababela, constando 41 formularios aplicados y 41 registros en el parte diario.

### ASISTENTES

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Sr. Santiago Acosta   | Representante de Agricultores        |
| Dra. Andrea Reina     | Médico del Subcentro de Salud        |
| Dra. Gabriela Baquero | Representante del Subcentro de Salud |
| Sra. Rebeca Baquero   | Delegada de la Junta Parroquial      |

En los cuarenta y un formularios aplicados hay un cumplimiento del 85% en los parámetros de la lista de comprobación.

La próxima reunión será el 31 de enero a las 17h00

  
Sr. Santiago Acosta

  
Dra. Gabriela Baquero

  
Sra. Rebeca Baquero



  
Dra. Andrea Reina

## ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ

Quito, 31 de enero del 2012

### ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA DE TABABELA

Siendo las 17h00 se reúne el comité para dar seguimiento a la aplicación de Normas de Salud Laboral en el S.C.S Tababela, constando 35 formularios aplicados y 35 registros en el parte diario.

#### ASISTENTES

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Sr. Santiago Acosta   | Representante de Agricultores        |
| Dra. Andrea Reina     | Médico del Subcentro de Salud        |
| Dra. Gabriela Baquero | Representante del Subcentro de Salud |
| Sra. Rebeca Baquero   | Delegada de la Junta Parroquial      |

En los treinta y cinco formularios aplicados hay un cumplimiento del 87% en los parámetros de la lista de comprobación.

La próxima reunión será el jueves 28 de febrero a las 17h00.

  
Sr. Santiago Acosta

  
Dra. Gabriela Baquero

  
Sra. Rebeca Baquero



  
Dra. Andrea Reina

## APÉNDICE 12

### REUNIÓN PARA ORGANIZAR TALLER DE AGRICULTURA ORGÁNICA



Lugar: Subcentro de Salud Tababela.

## APÉNDICE 13

### TALLER DE AGRICULTURA ORGÁNICA



Lugar: Barrio Centro de Tababela

## TALLER PRÁCTICO DE AGRICULTURA ORGÁNICA



Lugar: Barrio Centro de Tababela



Lugar: Barrio Centro de Tababelas

## TALLER DE AGRICULTURA ORGÁNICA



Lugar: Barrio Centro Tababela.

## APÉNDICE 14

### ENCUESTAS DE CAMPO PARA EVALUAR EL TALLER DE AGRICULTURA ORGÁNICA.



Lugar: Barrio Centro de Tababela

Las evaluaciones del taller impartido, fueron aplicadas con la ayuda del personal del Subcentro de Salud, se realizó encuestas de campo con 5 preguntas cerradas a 32 agricultores de los 63 que habitan en el Barrio Centro, cumpliendo con el 50% propuesto

## ENCUESTA DE CAMPO

### Universidad Técnica Particular de Loja Maestría en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local

#### *Evaluación del Taller de Agricultura Orgánica*

1. La agricultura orgánica busca prevenir los problemas antes que corregirlos?  
(V) (F)
2. La agricultura orgánica es sustituir plaguicidas sintéticos por plaguicidas naturales?  
(V) (F)
3. El control de plagas, busca actuar sobre la población de plagas?  
(V) (F)
4. Seleccione tres condiciones que alteran el equilibrio dinámico haciendo que una especie alcance poblaciones plaga
  - a. Alimento
  - b. Protección de enemigos naturales
  - c. Condiciones desfavorables para la reproducción
  - d. Condiciones favorables para el crecimiento
5. Señale Verdadero o Falso: El período de transición se puede definir como:  
Período donde se reducen los insumos materiales ( )  
Período donde se aumentan los insumos materiales ( )  
Período donde se aumentan los insumos de información y diseño ( )

Fuente: Ing. Lucía Torres Elaborado por: Mylenne Hurtado

## VERIFICACIÓN DE APLICACIÓN DE AGRICULTURA ORGÁNICA



**Lugar: Barrio Centro, parroquia de Tababela**

Como un medio de verificación de aplicación de prácticas agrícolas alternativas se empleó una lista de chequeo a los mismos 32 agricultores en cada predio, para constar el uso de los conocimientos aprendidos y con el afán de solventar inquietudes de los agricultores.

## LISTA DE CHEQUEO DE AGRICULTURA ORGÁNICA

### UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA MAESTRÍA EN GERENCIA DE SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL

#### LISTA DE CHEQUEO DE AGRICULTURA ORGÁNICA

| Punto de Control  | Cumplimiento<br>S/N | Justificación | Comentario |
|---|---------------------|---------------|------------|
| 1. Preparación de abono con materiales de la zona aplicando criterios técnicos, normas ambientales y de la agricultura orgánica |                     |               |            |
| 2. Conoce la composición de sus suelos  |                     |               |            |
| 3. Utiliza factores que evitan la degradación y erosión de los suelos   |                     |               |            |
| 4. Utiliza Terrazas.  |                     |               |            |
| 5. Rota los cultivos.   |                     |               |            |
| 6. Utiliza Abono verde.   |                     |               |            |
| 7. Siembra directa.   |                     |               |            |
| 8. Conoce las prácticas ancestrales existentes de la zona   |                     |               |            |
| 9. Clasifica y separa los residuos orgánicos  |                     |               |            |
| 10. Aplica los procesos de recuperación y disposición de los residuos orgánicos conforme a la normatividad ambiental            |                     |               |            |

Fuente: Ing. Lucía Torres Elaborado por: Mylennie Hurtado

## APÉNDICE 15

### NORMAS DE SALUD LABORAL PARA AGRICULTORES EN LA PARROQUIA DE TABABELA VALORACIÓN DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS SALUDABLES Y SOSTENIBLES

| LISTA DE COMPROBACIÓN  | RESPUESTA |         |         |
|--|-----------|---------|---------|
|  | Nunca     | A veces | Siempre |
| <b>ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE PLAGUICIDAS</b>  |           |         |         |
| 1. ¿Usa plaguicidas DDT, Aldrín, Lindano o Arsenicales?  |           |         |         |
| 2. ¿Observa fechas de elaboración y expiración del envase?   |           |         |         |
| 3. ¿Transporta los plaguicidas en envases seguros, con su respectiva etiqueta?   |           |         |         |
| 4. ¿Almacena los plaguicidas ordenadamente en sitios exclusivos para los mismos, con aislamiento; ventilación e iluminación adecuados?   |           |         |         |
| 5. ¿Tiene material en caso de derrames? Como Aserrín, Arena, Cal, envases metálicos?   |           |         |         |
| 6. ¿Los trabajadores se lavan las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el retrete al trabajar con plaguicidas?  |           |         |         |
| 7. ¿Llevan puestos los trabajadores guantes de goma limpios, gafas protectoras y ropa de protección al manipular los plaguicidas?  |           |         |         |
| 8. ¿Se duchan los trabajadores y se cambian totalmente de ropa inmediatamente después de aplicar plaguicidas?  |           |         |         |
| 9. ¿Se lava la ropa contaminada aparte de la ropa normal?  |           |         |         |
| 10. ¿Existe un área destinada para la eliminación de los envases del pesticida?  |           |         |         |
| <b>PRÁCTICAS LABORALES</b>   |           |         |         |
| 1. ¿Ha sido capacitado en riesgos y manejo de plaguicidas?   |           |         |         |
| 2. ¿Mientras usa plaguicidas también come, bebe fuma o mastica chicle?   |           |         |         |
| 3. ¿Existe control de cantidades y volúmenes de los productos a utilizarse?  |           |         |         |
| 4. ¿Manipula usted plaguicidas (herbicidas, insecticidas, funguicidas, etc.) al menos una vez a la semana en la temporada de cultivo?  |           |         |         |
| 5. ¿Aplica Agricultura Orgánica?   |           |         |         |
| <b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>  |           |         |         |
| ¿Existen símbolos (calaveras) y letreros (NO INGRESAR, AREA DE FUMIGACION a la entrada de los invernaderos?  |           |         |         |
| ¿Los fumigadores hacen rotaciones periódicamente?  |           |         |         |
| ¿Los fumigadores aplican más de 4 horas continuas por día?   |           |         |         |
| Estado de funcionamiento y limpieza del equipo de protección personal y del equipo de aplicación un día antes de su uso  |           |         |         |
| ¿Lava las máscaras y los elementos de protección personal (excepto los filtros), inicialmente con agua limpia y jabón, luego desinfectar con alcohol?  |           |         |         |
| <b>CONDICIONES DE SALUD</b>  |           |         |         |
| ¿Está usted embarazada, en período de lactancia o planificando un embarazo?  |           |         |         |
| ¿Conoce los efectos de plaguicidas en su salud?  |           |         |         |
| ¿Se ha realizado exámenes de sangre en los últimos 3 meses?  |           |         |         |
| ¿Ha presentado 3 o más de los siguientes síntomas? Dolor de cabeza, decaimiento, cansancio, mareo, sudoración, palidez.  |           |         |         |
| ¿Ha presentado 3 o más de los siguientes síntomas?<br>Náusea, vómito, dolor abdominal, diarrea, salivación excesiva, debilidad intensa, visión borrosa, calambres en los miembros, pulso acelerado, tos. |           |         |         |

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, (1995), Reglamento de uso y aplicación de plaguicidas en las plantaciones dedicadas al cultivo de flores, Quito.

## APÉNDICE 16

### DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD 2011 SUBCENTRO DE SALUD DE TABABELA

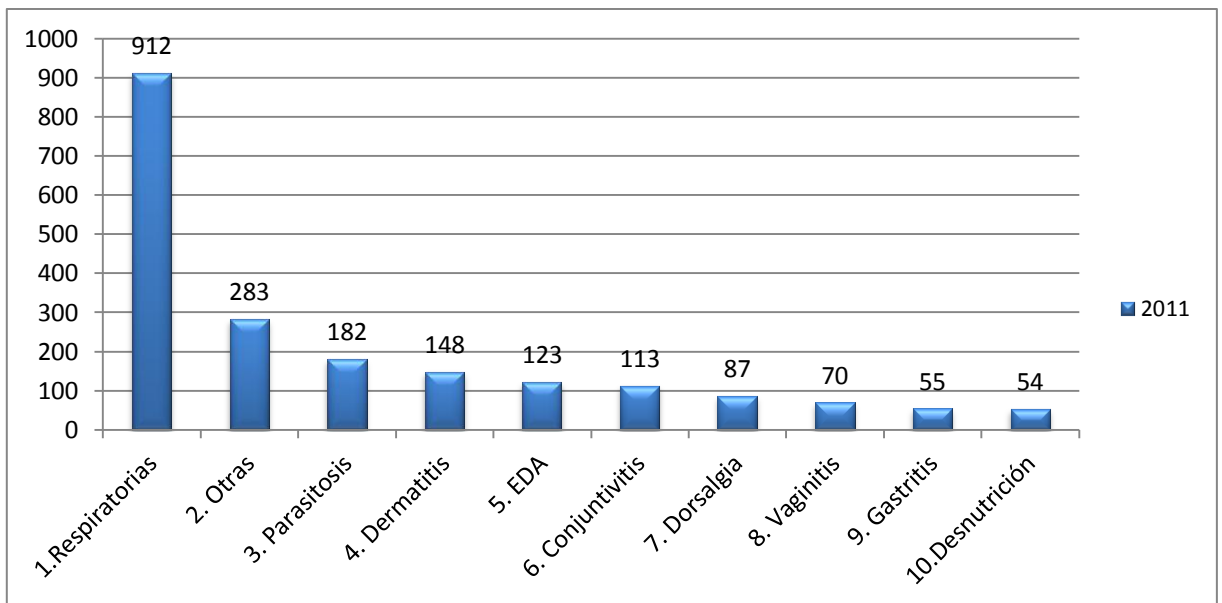


Gráfico 5

Fuente: Departamento de Estadística Hospital de Yaruquí

Elaborado por: Mylenne Hurtado

### DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD 2012 SUBCENTRO DE SALUD DE TABABELA

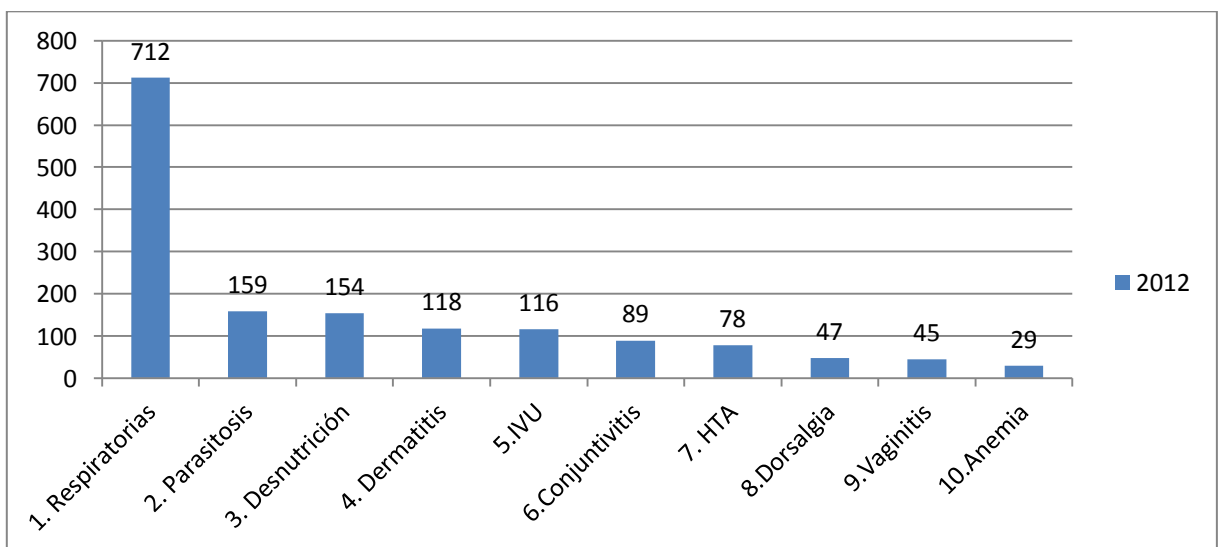


Gráfico 6

Fuente: Departamento de Estadística Hospital de Yaruquí

Elaborado por: Mylenne Hurtado

El comportamiento epidemiológico de las enfermedades respiratorias en el Subcentro de Salud de Tababela del año 2011 revela 912 casos, 45% del total de patologías, mientras que en el año 2012 disminuyó 22%, a 712 casos, cumpliendo el indicador esperado, con evidencia marcada de reducción en los meses de julio a noviembre.

Con respecto a las enfermedades dermatológicas en el año 2011 se reportaron 148 casos, mientras que en el año 2012, 134 casos, se evidencia una reducción del 20% a 118 casos de igual manera, cumple el indicador esperado, con notoria reducción en los meses de introducción de las normas de salud laborales, con predominio en el mes de noviembre, donde no se reportó ningún caso.

El comportamiento epidemiológico de las enfermedades oculares en el Subcentro de Salud de Tababela del año 2011 revela 113 casos, en el año 2012 disminuyó 21%, a 85 casos, cumpliendo el indicador esperado, con evidencia marcada de reducción en los meses de julio a noviembre

### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO 2012 SUBCENTRO DE SALUD TABABELA

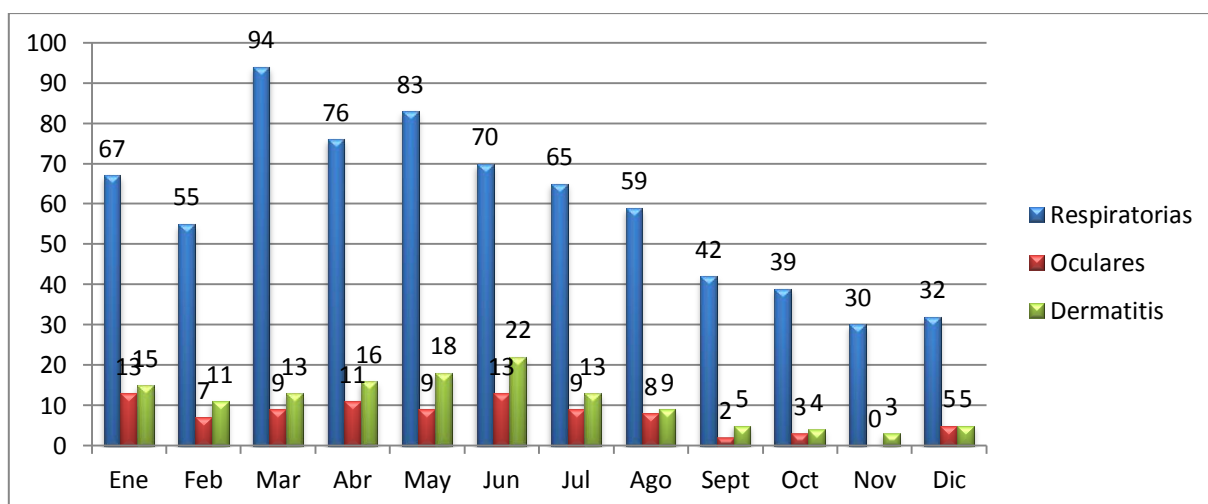


Gráfico 7

Fuente: Departamento de Estadística Hospital de Yaruquí

Elaborado por: Mylenne Hurtado

En el perfil epidemiológico 2012 se visualiza la tendencia de reducción de enfermedades respiratorias, oculares y dermatológicas a partir del mes de julio.