

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN ALDEA
TOCACHE, MUNICIPIO DE SAN PABLO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS,
GUATEMALA, FEBRERO – OCTUBRE 2008

Presentado por:

FÉLIX OSWALDO VELÁSQUEZ LÓPEZ

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de
Guatemala, que presidió el acto de graduación, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, Noviembre 2008



Guatemala, 30 de Octubre de 2008

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Edificio M-4, Segundo Piso
Ciudad Universitaria, Zona 12
Apartado Postal 1029
Guatemala, Centroamérica

Doctora
Cándida Luz Franco Lemus
Secretaria Académica
Facultad de Odontología

Doctora Franco Lemus:

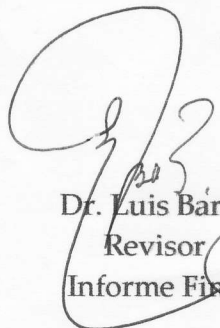
Atentamente nos dirigimos a usted enviando el dictamen sobre el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado del (la) estudiante **FÉLIX OSWALDO VELÁSQUEZ LÓPEZ**, carné No. 9610893, realizado en Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos, de Febrero 2008 a Octubre 2008.

De conformidad con lo establecido en el normativo correspondiente, la Comisión Administradora formuló al autor(a) las observaciones pertinentes, las cuales fueron atendidas en la versión que se presenta.

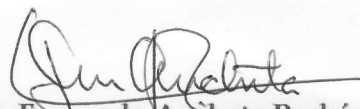
Habiéndose completado el proceso de evaluación y por estar cumpliendo con los requisitos establecidos, se emite **DICTAMEN DE APROBACIÓN** para el trámite correspondiente.

Sin otro particular, suscribimos atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Luis Barillas
Revisor
Informe Final EPS




Dr. Fernando Ancheta Rodríguez
Comisión Administradora
Informe Final EPS



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Vocal Tercero:	Dr. Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarto:	Br. Lhess Amaury Leiva Velásquez
Vocal Quinto:	Br. María Luisa Orellana Lemus
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Vocal Tercero:	Dra. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por ser mi creador, el motor de mi vida, por no haber dejado que me rindiera en ningún momento e iluminarme para salir adelante, porque todo lo que tengo, lo que puedo y lo que recibo es regalo que él me ha dado. Por haberme dado la sabiduría y el entendimiento para poder llegar al final de mi carrera, por proveerme de todo lo necesario para salir adelante y por tantas cosas más, infinitas GRACIAS.

A MIS PADRES:

**JAIME EMILIO VELÁSQUEZ QUIQUIVIX
AVILIA ESTELA LÓPEZ**

Una meta más en mi vida se ha cumplido...

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo y su comprensión en los momentos difíciles. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, por compartir mis penas y mis alegrías, mis pequeñas victorias y dolorosos fracasos, siempre recibiendo de ustedes la palabra de aliento que me dio la fuerza para seguir luchando.

Hoy, que me he convertido en profesional, me dispongo a conquistar nuevas metas y a lograr mi realización personal. Todo lo que soy se lo debo a ustedes y agradezco infinitamente a DIOS el haberles dado fuerzas y poder así ser el pilar fundamental en este gran logro.

A MI HERMANA:

ILIANA NATIVIDAD VELÁSQUEZ LÓPEZ

A ti porque directa e indirectamente has contribuido al cumplimiento de mis más importantes metas, por ser ejemplo de entrega, por confortarme en los momentos difíciles, por el amor y cariño brindado a lo largo de todos estos años, y porque haz sido también una fuente de estímulo y dedicación a esta mi carrera profesional. Recibe este pequeño reconocimiento a cambio de lo mucho que me haz apoyado.

A MI SOBRINO:

JOSÉ JULIÁN

Por recibirme siempre con un abrazo y un beso, para calmar mis preocupaciones, porque con tu ingenuidad haz hecho que mi vida siempre sonría y sentirme muy afortunado de tenerte conmigo, gracias por la alegría que trajiste a nuestras vidas y que este triunfo sea un ejemplo y te estimule a cumplir tus metas. TE QUIERO MUCHÍSIMO.

A MIS ABUELITOS:**FÉLIX ANDRÉS VELÁSQUEZ Y MARÍA NATIVIDAD DE VELÁSQUEZ**

Que desde el cielo compartan conmigo esta alegría y felicidad que me embarga.

LUIS LÓPEZ Y PETRONILA MONZÓN DE LÓPEZ

Gratitud a sus sabios consejos, confianza y comprensión.

A MI FAMILIA EN GENERAL:

Por el amor, comprensión y el apoyo incondicional que siempre me han brindado a lo largo de toda mi vida, por ser parte de mi formación como profesional y muy especialmente por formar parte de la vida.

Dios los bendiga hoy, mañana y siempre.

A MIS CENTROS DE ESTUDIO:

Por darme la mejor formación académica, por prepararme para la vida, por enseñarme a servir y no a ser servido, a dar y no a recibir, a construir un mundo mejor y a seguir el ejemplo de los grandes maestros. Gracias a todos los que forman parte de los mismos, ahí nacieron mis sueños y se fortalecieron mis principios, surgiendo así la filosofía de mi vida.

A TODOS MIS MAESTROS:

Gracias por compartir tantos conocimientos y enseñanzas. Gracias por el cariño y la amistad siempre brindada. Que Dios los bendiga siempre.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:

Por la formación académica otorgada durante mi vida universitaria.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA:

Porque sus aulas fueron portadoras de grandes conocimientos, tristezas y alegrías. Por haberme dado tantas oportunidades de crecer como persona y como profesional y por tantos ejemplos, satisfacciones brindadas y por el profesional que de mí ha hecho.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS:

Por ser personas excepcionales, con tantas virtudes y con el don de ayudar a los demás desinteresadamente, por los sueños que construimos juntos, por los momentos de alegría y de dolor compartidos. Aunque la vida nos ha dado grandes enseñanzas juntos y aunque hemos seguido caminos distintos, seguirán siendo mis mejores amigos.

A MIS CATEDRÁTICOS:

Gracias por llenar mi vida de conocimientos, porque me guiaron, por escuchar y comprender, por haber compartido sus enseñanzas, por su apoyo en todo momento, así como su confianza, porque han sido y seguirán siendo un ejemplo a seguir y porque además de proporcionarnos formación académica me brindaron su amistad y cariño.

CENTRO ASISTENCIAL FUNCAFE:

Gracias por su colaboración y apoyo durante el Ejercicio Profesional Supervisado, muy especialmente por la ayuda brindada en la realización de este informe.

Y A TODOS QUE SIN HACER MENCIÓN SABEN DE MI RESPETO Y AGRADECIMIENTO.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de presentar ante ustedes mi trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la comunidad de Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos, Guatemala, conforme lo demanda el Normativo de Evaluación con fines de promoción para estudiantes/as de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

ÍNDICE

	Página
Sumario	1
I. Atención a Escolares	4
1. Diagnóstico Epidemiológico de Caries Dental	6
1.1 Descripción de la Población Objetivo	6
1.2 Encuesta de CPO-D, ceo-d e IPB	10
2. Proyección de necesidades de tratamientos	21
3. Tratamientos y Coberturas durante el Programa EPS	26
4. Análisis Costo-Beneficio	28
4.1 Estimación de costos fijos	29
4.2 Valor de costo fijo de cada tratamiento	32
4.3 Estimación de costos variables	33
4.4 Relación Beneficio Costo	38
5. Análisis y Discusión de Resultados	45
II. Prevención en Salud Bucal	49
1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de prevención	50
2. Análisis y Discusión de los Resultados	56
III. Actividades Comunitarias	57
1. Descripción de la Comunidad	58
2. Descripción de la Intervención Comunitaria	64
IV. Bibliografía	68
V. Anexos	71

SUMARIO

El presente informe se realizó con el objetivo de determinar la historia de caries dental en una población escolar determinada, así como el resultado de programas preventivos como la realización de buches de flúor y cepillado dental y el impacto de proyectos desarrollados en una comunidad.

En el mismo se describen las actividades realizadas en el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- que se llevó a cabo en la Aldea Tocache, del Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos, durante el período correspondiente a Febrero-Octubre 2008.

En el informe se incluyen tres sub-programas los cuales son:

- Atención a escolares
- Prevención en salud bucal
- Actividades comunitarias

Para el desarrollo del programa de atención integral a escolares se seleccionó a la escuela Oficial Rural Mixta Tocache la cual cuenta con un total de 456 alumnos de primero a sexto año de primaria, realizándose de esta manera un muestreo aleatorio estratificado proporcional al número de escolares, se seleccionó 30 alumnos, de los cuales el 60.00% pertenecen al género masculino y el 40.00% al género femenino y se estableció la prevalencia de caries dental y la presencia de placa bacteriana utilizando los índices de piezas cariadas, perdidas y obturadas en piezas permanentes (CPO-D); índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas en piezas primarias (ceo-d); CPO-D Total; IPB; piezas libres de caries y piezas presentes, y de esta manera lograr una aproximación al estado de salud bucal de la población en estudio.

Los resultados se muestran tanto en tablas como en gráficas con su análisis respectivo. Para establecer el grado de severidad del CPO-D se tomó como base la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (0-1.1 “Muy bajo”, 1.2 – 2.6 “Bajo”, 2.7 – 4.5 “Moderado”, 4.6-6.5 “alto, mayor a 6.6 “Muy Alto”).

Se evaluaron los datos obtenidos de la comparación por género, grupos de edad, escolaridad y grupo étnico, y se obtuvo un CPO-D del género masculino de 7.70 clasificado como “Muy alto” y del género femenino de 7.67 clasificado también como “Muy alto” según la OMS, lo cual determina que la necesidad de atención integral es “Muy alta” para la población en estudio.

Seguidamente se evaluaron las necesidades de tratamiento restaurador para la población en estudio obteniéndose como resultado un 62.30% en el género masculino y un 37.70% en el género femenino, necesidad de exodoncias con el 68.52% en los niños y un 31.48% en las niñas, tratamiento preventivo con SFF un 63.48% en los alumnos y un 36.52% en las alumnas.

En cuanto a cobertura alcanzada, el mayor porcentaje es la de exodoncias con un 68.88%, seguida de las obturaciones ya sea de amalgama o resina compuesta con un 31.59% y por último los sellantes de fosas y fisuras con un 13.58%.

Se presenta un análisis de costo-beneficio de cada tratamiento realizado en el programa escolar, para lo cual se determinaron los costos variables y fijos. Los tratamientos analizados son: sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicación tópica de flúor, amalgamas, resinas compuestas y exodoncias. El costo de los tratamientos en el programa escolar del Ejercicio Profesional Supervisado y el costo promedio a nivel privado fueron utilizados para determinar el costo/beneficio, el porcentaje de eficiencia así como el impacto económico de cada uno de ellos, alcanzándose un impacto económico en todos los tratamientos de Q137,304.40 que es parte del apoyo que presta la Facultad de Odontología con el programa Ejercicio Profesional Supervisado a ésta comunidad.

En lo que se refiere al programa de prevención en salud bucal desarrollado por medio de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% técnica de cepillado y charlas de salud bucal, se realizó una comparación entre dos escuelas de la comunidad, la escuela de Autogestión Comunitaria El Carmen con un total de 130 escolares que participaron en el programa y la Escuela de Autogestión Comunitaria Jerusalem. Con un total de 40 escolares, sin programa

preventivo, donde se evidenciaron experiencias de caries que se clasifican como “Alto” y “Muy alto” según la Organización Mundial de la Salud.

Al final del presente informe se incluye la descripción de la comunidad en donde se realizó el programa Ejercicio Profesional Supervisado en el cual se describe un resumen de la geografía y demografía de la aldea, instituciones para el desarrollo y el proyecto comunitario titulado “Decoración, Ambientación e Implementación de Espacios Juegos-Trabajos de los Hogares Comunitarios de Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos” que fue realizado en 2 hogares comunitarios de la localidad, en dicho proyecto se contó con la participación de padres de familia, maestra de los hogares comunitarios que se involucraron directamente en las distintas actividades llevadas a cabo durante la realización del proyecto, lo que generó la motivación de los involucrados a seguir apoyando este tipo de actividades en el futuro, del cual se obtuvo un gran beneficio especialmente para los niños que utilizan las instalaciones de los hogares comunitarios en donde se realizó dicha actividad.

I

ATENCIÓN A ESCOLARES

CONTENIDO

I. ATENCIÓN A ESCOLARES

La caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente como consecuencia de una desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana a partir de los hidratos de carbono de la dieta. Si no es tratada, tras la destrucción del esmalte ataca a la dentina y alcanza la pulpa dentaria produciendo su inflamación, pulpitis, y posterior necrosis (muerte pulpar). El resultado final es la inflamación del área que rodea el ápice o extremo de la raíz, periodontitis apical, pudiendo llegar a ocasionar una celulitis o flemón.

Hasta el momento las investigaciones han logrado determinar cuatro factores fundamentales:

1. la anatomía
2. Tiempo
3. Dieta
4. Bacterias

En condiciones fisiológicas la ausencia de uno de estos factores limita la aparición o desarrollo de la caries.

Complicaciones:

- Absceso dental
- Diente fracturado
- Molestia o dolor
- Dientes sensibles
- Incapacidad para morder con los dientes

Prevención:

- La higiene oral: cepillarse por lo menos dos veces al día y usar la seda dental al menos una vez al día.

1. DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO DE CARIES DENTAL

El objetivo principal de este informe es el de lograr una aproximación al estado de salud bucal de una población escolar que es atendida de manera integral, midiendo la frecuencia en términos de experiencia de caries y de presencia de placa bacteriana y para alcanzarlo fue necesario desarrollar diversas actividades que se iniciaron con la determinación de la población hacia la cual se generalizan los resultados del diagnóstico del presente trabajo.

Al inicio del Ejercicio Profesional Supervisado, se escogió una institución pública de la comunidad, para realizar el programa de atención integral a escolares y se procedió a medir la frecuencia en términos de experiencia de caries y presencia de placa bacteriana en la población escolar atendida de manera integral.

Para llevar a cabo un diagnóstico adecuado fue necesario:

- Desarrollar una base de datos para un diagnóstico dental apropiado.
- Efectuar un listado de índices tales como:
 - ✓ CPO - Total
 - ✓ IPB (Índice de Placa Bacteriana)
 - ✓ CPO-D (Índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas en piezas permanentes)
 - ✓ ceo-d (Índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas en piezas primarias)
- Consideración de las posibles soluciones para cada inconveniente.
- Número de piezas presentes y el número de piezas libres de caries.

1.1 Descripción de la población objetivo:

La población seleccionada fue la de la Escuela Oficial Rural Mixta Tocache por ser la sede en donde se encuentra la mayor cantidad de escolares en la Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos y por lo tanto es en ella donde se requiere una mayor atención integral para cada uno de los estudiantes.

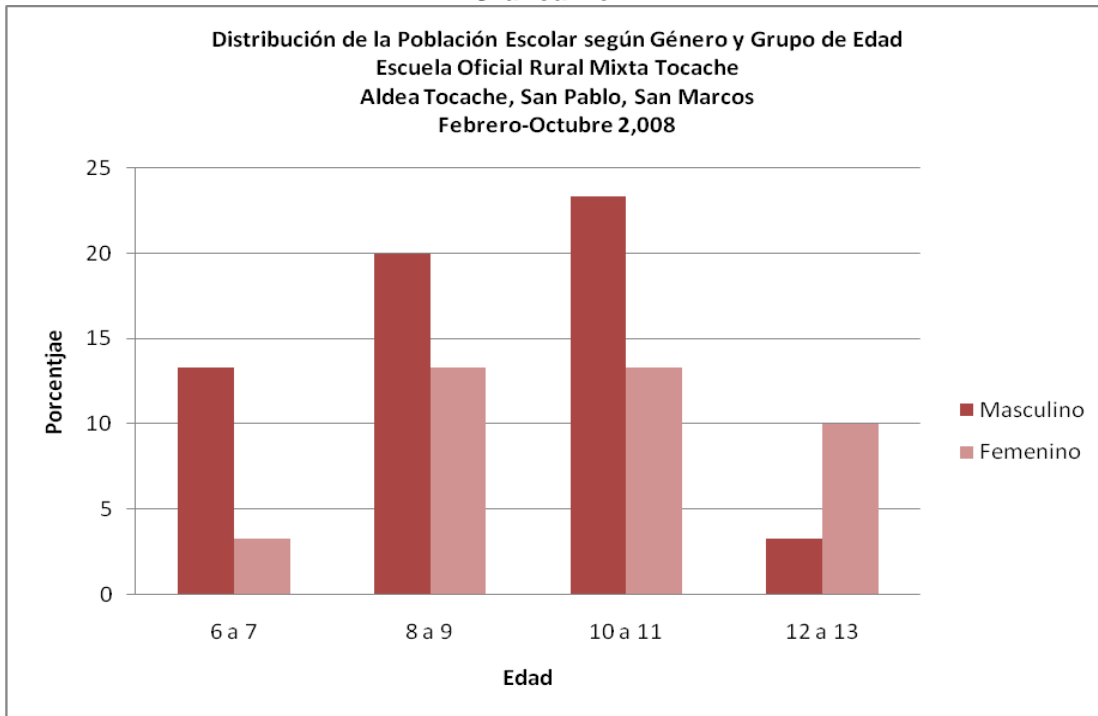
Esta escuela cuenta con una población estudiantil a nivel primario de 456 alumnos, de los cuales se obtuvo una muestra aleatoria estratificada de 30 niños con el único objetivo de describir sus principales variables demográficas (que incluye edad, género, escolaridad y grupo étnico), estableciendo de esta manera los porcentajes y frecuencias correspondientes.

Tabla # 1

**Distribución de la Población Escolar según Género y Grupo de Edad
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Grupos de edad	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	Frec.	%
6 a 7	4	13.33	1	3.33	5.00	16.67
8 a 9	6	20.00	4	13.33	10.00	33.33
10 a 11	7	23.33	4	13.33	11.00	36.67
12 a 13	1	3.33	3	10.00	4.00	13.33
14 a 15	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
16 a 17	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Totales	18	60.00	12	40.00	30.00	100.00

Gráfica No. 1



Interpretación:

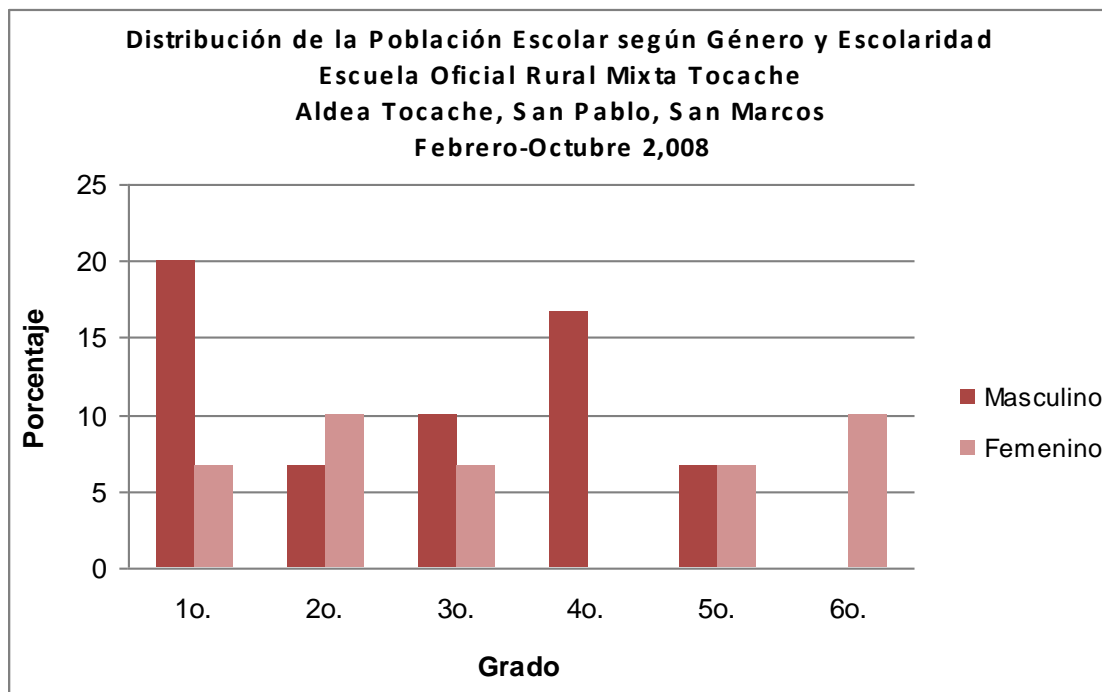
Como se puede observar en la tabla No.1 se muestra la distribución de escolares por edades, siendo los alumnos de 10 a 11 años los que representan un mayor porcentaje el cual es de 36.67%, y aquellos que presentan un menor porcentaje se encuentran en el rango de 12 a 13 años. En cuanto al género se puede observar que la mayor cantidad de escolares corresponde a niños con un 60.00% a diferencia de las niñas que representan el 40.00%.

Tabla # 2

**Distribución de la Población Escolar según Género y Escolaridad
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Grado	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	Frec.	%
1o.	6.00	20.00	2.00	6.67	8.00	26.67
2o.	2.00	6.67	3.00	10.00	5.00	16.67
3o.	3.00	10.00	2.00	6.67	5.00	16.67
4o.	5.00	16.67	0.00	0.00	5.00	16.67
5o.	2.00	6.67	2.00	6.67	4.00	13.33
6o.	0.00	0.00	3.00	10.00	3.00	10.00
Totales	18.00	60.00	12.00	40.00	30.00	100.00

Gráfica No. 2



Interpretación:

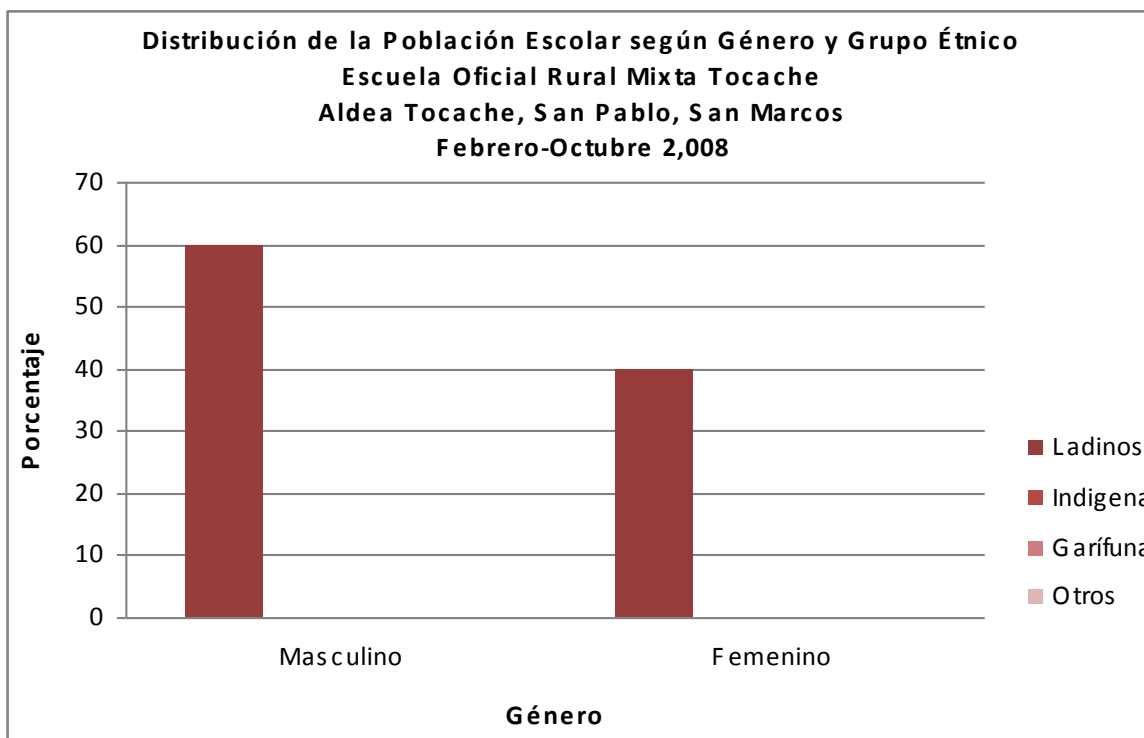
En la Tabla No. 2 se observa que el primer grado es el que representa mayor proporción de estudiantes con un 26.67%, siguiendo en orden descendente el cuarto primaria, tercero primaria, segundo primaria, quinto primaria y por último sexto primaria. En el género masculino el grado que representa la mayor proporción es el primer y cuarto grado, y en el género femenino corresponde al segundo y sexto primaria los grados que representan mayor proporción de la muestra.

Tabla # 3

**Distribución de la Población Escolar según Género y Grupo Étnico
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Grupo Étnico	Género				Totales	
	Masculino		Femenino		Frec.	%
	f	%	f	%		
Ladinos	18.00	60.00	12.00	40.00	30.00	100.00
Indígena	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Garífuna	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	18.00	60.00	12.00	40.00	30.00	100.00

Gráfica No. 3



Interpretación:

En los escolares de la escuela Oficial Rural Mixta Tocache el 100% de los mismos pertenecen al grupo étnico ladino, no habiéndose encontrado ningún estudiante que pertenezca a otro grupo étnico como lo es indígena, garífuna, y otras.

1.2 Encuesta de CPO – D, ceo – d e IPB:

Existen diversos indicadores reconocidos internacionalmente para determinar y cuantificar el estado de salud bucal de las poblaciones, en relación a la caries dental.

Entre ellos tenemos:

a. ÍNDICE CPO-D

El más utilizado y difundido de los indicadores de caries dental es sin duda el Índice CPO-D, que principalmente refleja la experiencia de caries dental - tanto presente como pasada - en la dentición permanente.

Sus siglas significan:

- C ----- Dientes Cariados
- P ----- Dientes Perdidos
- O ----- Dientes Obturados

b. ÍNDICE ceo – d

Es el índice CPO adoptado para dentición temporal. Se obtiene de igual manera que el índice CPO-D pero únicamente se consideran los dientes temporales cariados, extraídos y obturados, a esto se deben las siglas ceo-d.

c. ÍNDICE DE PLACA BACTERIANA (IPB)

La placa bacteriana es una película pegajosa e incolora que se forma y deposita constantemente sobre todas las superficies de la boca (dientes, encías, aparatos de ortodoncia, prótesis...).

Para poder valorar la presencia de placa bacteriana se debe hacer visible de algún modo. Para ello se usan los llamados **reveladores de placa bacteriana** que contienen sustancias que tiñen la placa de color.

Para la realización del presente informe se estableció la experiencia de caries dental y presencia de placa bacteriana, así como también se determinaron los índices CPO-diente y ceo-diente, para lo cual se siguieron los siguientes lineamientos:

- a. Exámenes clínicos en las instalaciones de la clínica dental, ubicada en el Centro Asistencial de la Aldea Tocache.
- b. Utilización de la técnica de examen visual-táctil con ayuda de espejo, explorador, chorro de aire y luz artificial.
- c. Se estableció para cada estudiante el número de piezas presentes, cariadas, perdidas, indicadas para extracción, obturadas, así como también libres de caries.
- d. Se obtuvo el índice de placa bacteriana a través de la utilización de sustancia reveladora.

Para interpretar los valores y establecer el grado de severidad de CPO-D en el estudio realizado se tomo como referencia la clasificación de CPO-D de la Organización Mundial de la Salud que se describe a continuación

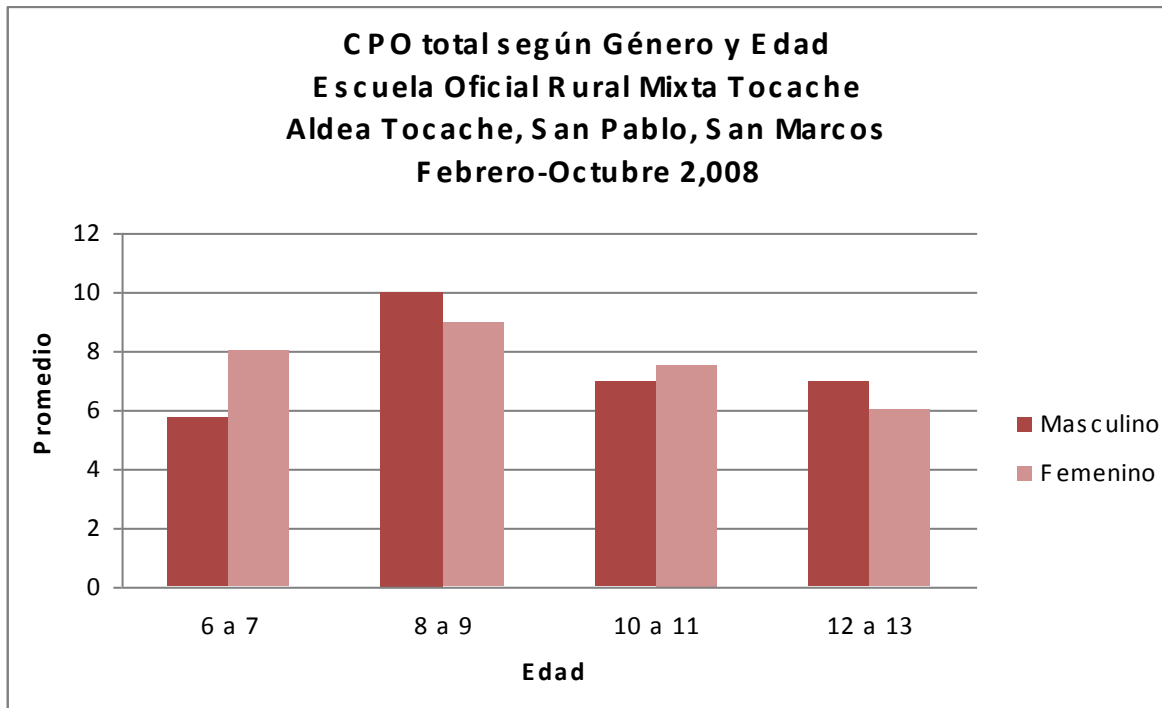
Índice CPO Según OMS	
0 – 1.1	Muy bajo
1.2 – 2.6	Bajo
2.7 – 4.5	Moderado
4.6 – 6.5	Alto
6.6 – y (+)	muy alto

Tabla # 4

**CPO total según Género y Grupos de edad
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-October 2,008**

Grupos de edad	CPO				Totales	
	Masculino		Femenino		X	DE
	X	DE	X	DE		
6 a 7	5.75	3.50	8.00	0.00	6.20	3.19
8 a 9	10.00	4.38	9.00	3.65	9.60	3.92
10 a 11	7.00	2.94	7.50	1.29	7.18	2.40
12 a 13	7.00	0.00	6.00	1.73	6.25	1.50
14 a 15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16 a 17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	7.72	3.72	7.67	2.46	7.70	3.23

Gráfica No. 4



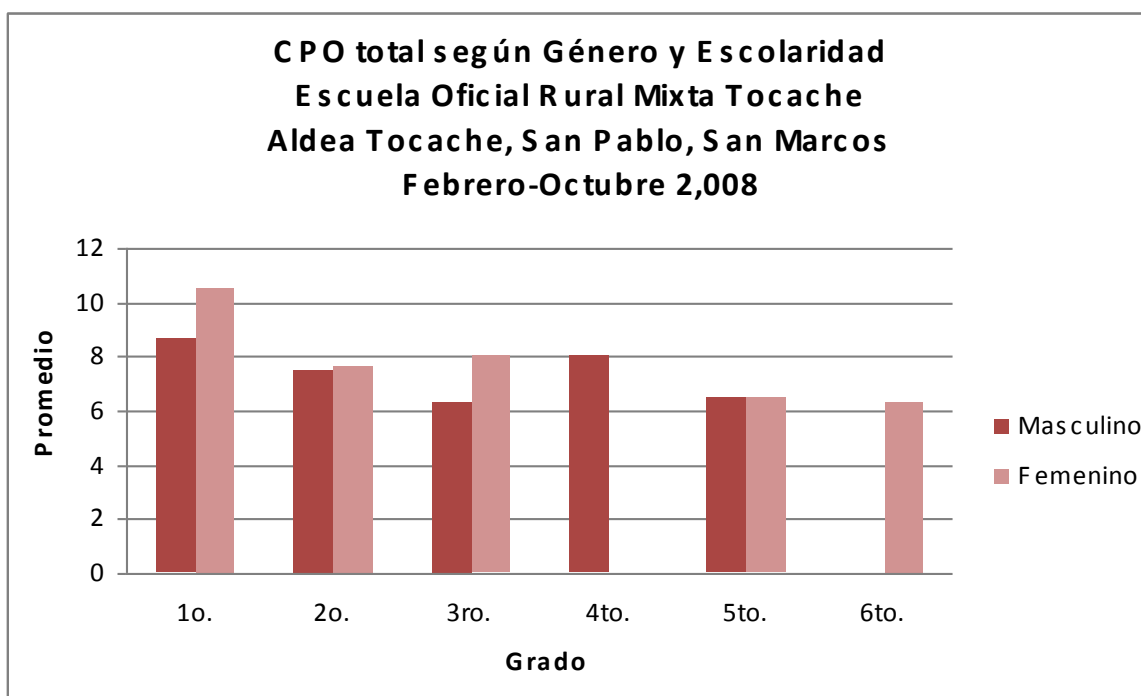
Interpretación:

El promedio de CPO-D total del género femenino es de 7.67, que representa una actividad clasificada como “Muy alta” según la OMS. El promedio total del género masculino es de 7.72, que al igual que el género femenino se clasifica como “Muy alta”; los promedios más altos de CPO-D en ambos géneros se encuentran en los grupos de edad de 8 a 9 años, mientras que los promedios más bajos de CPO-D se encuentran en los grupos de edad de 6 a 7 años en los niños y de 12 a 13 años en las niñas.

Tabla # 5
CPO según Género y Escolaridad
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008

Grado	CPO				Ambos Géneros	
	Masculino		Femenino		X	DE
	X	DE	X	DE		
1o.	8.67	5.35	10.5	3.54	9.13	4.79
2o.	7.50	3.54	7.67	3.06	7.60	2.79
3ro.	6.33	4.16	8.00	1.41	7.00	3.16
4to.	8.00	2.74	0.00	0.00	8.00	2.74
5to.	6.50	0.71	6.50	2.12	6.50	1.29
6to.	0.00	0.00	6.33	1.53	6.33	1.53
Totales	7.72	3.72	7.67	2.46	7.70	3.23

Gráfica No. 5



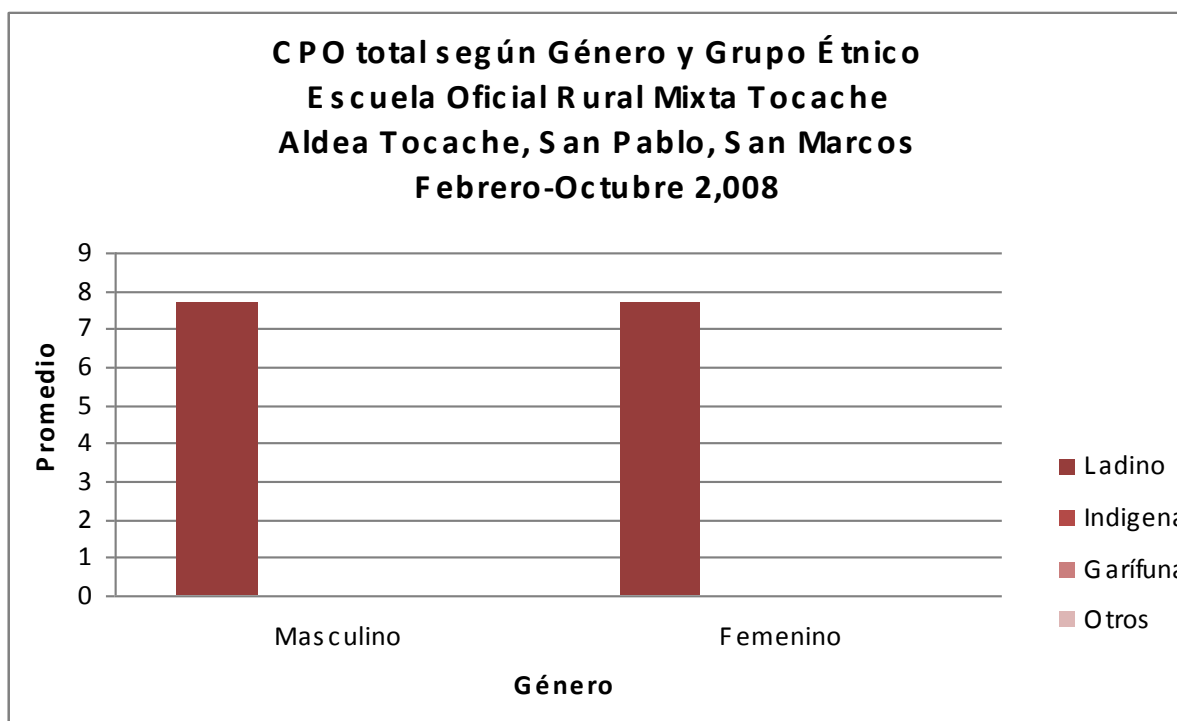
Interpretación:

Los valores de CPO-D total más altos en ambos géneros se presentan en los grados de primero y segundo primaria en el género masculino y en primero y tercer año en el género femenino y los valores más bajos se presentan en tercero primaria para el masculino y sexto primaria para el femenino.

Tabla # 6
CPO Según Género y Grupo Étnico
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008

Grupo Étnico	CPO				Ambos Géneros	
	Masculino		Femenino		X	DE
	X	DE	X	DE		
Ladino	7.72	3.72	7.67	2.46	7.70	3.23
Indígena	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Garífuna	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	7.72	3.72	7.67	2.46	7.70	3.23

Gráfica No. 6



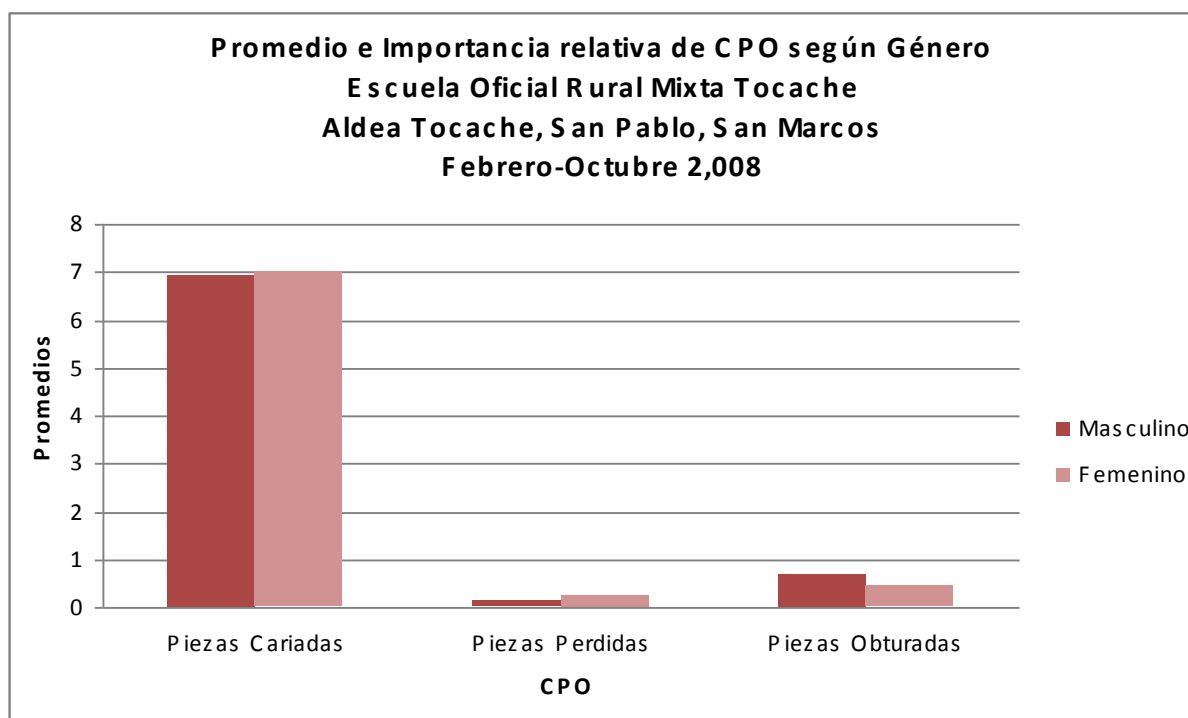
Interpretación:

El promedio de CPO-D total de escolares que pertenecen a la etnia ladina se encuentran distribuidos proporcionalmente entre ambos géneros y se clasifica como “Muy Alto” según la Organización Mundial de la Salud.

Tabla # 7
Promedio e Importancia relativa de CPO según Género
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-October 2,008

Género	CPO											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
Masculino	125.00	0.90	6.94	3.92	2.00	0.01	0.11	0.82	12.00	0.09	0.67	1.53
Femenino	84.00	0.91	7.00	2.89	3.00	0.03	0.25	0.81	5.00	0.05	0.42	1.16
Totales	209.00	0.90	6.97	3.49	5.00	0.02	0.17	0.46	17.00	0.07	7.70	3.23

Gráfica No. 7



Interpretación:

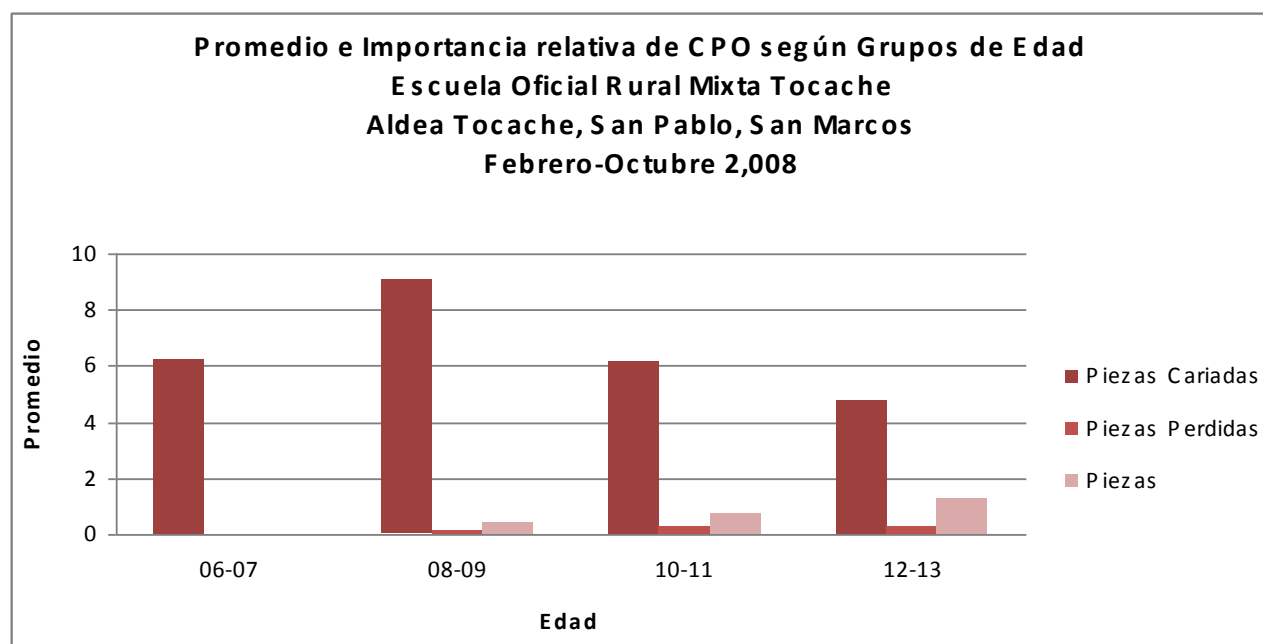
Ambos géneros presentan un promedio “Muy alto” tanto en piezas cariadas como obturadas y un promedio “Muy Bajo” en piezas perdidas según la Organización Mundial de la Salud. El género femenino presenta un promedio más alto de piezas cariadas y más bajo de piezas obturadas en comparación con el género masculino. En los totales se puede observar un promedio “Muy alto” tanto en piezas cariadas como obturadas y un promedio “Muy bajo” en piezas perdidas.

Tabla # 8

**Promedio e Importancia relativa de CPO según Grupos de Edad
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Grupos de Edad	CPO											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
6 - 7	31.00	1.00	6.20	3.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8 - 9	91.00	0.95	9.10	3.93	1.00	0.01	0.10	0.32	4.00	0.04	0.40	1.26
10 - 11	68.00	0.86	6.18	2.99	3.00	0.04	0.27	0.65	8.00	0.10	0.73	1.62
12 - 13	19.00	0.76	4.75	1.71	1.00	0.04	0.25	0.50	5.00	0.20	1.25	1.89
14 - 15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16 - 17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	209.00	0.90	6.97	3.49	5.00	0.02	0.17	0.46	17.00	0.07	7.70	3.23

Gráfica No. 8



Interpretación:

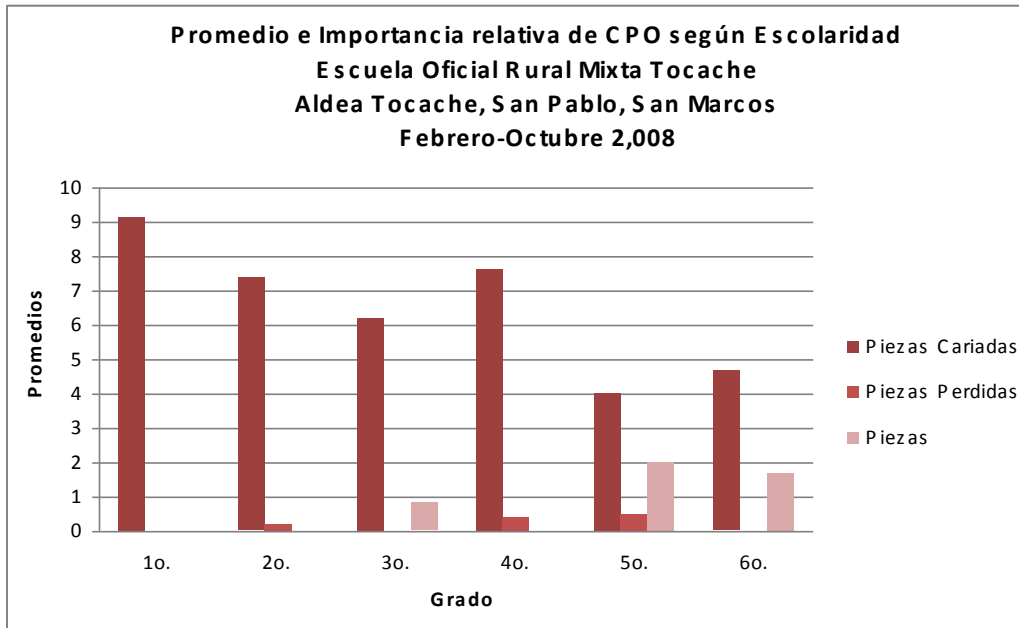
El promedio de caries dental en el grupo de edad entre 8 y 9 años se presenta “Muy Alto” según la clasificación de la OMS. El promedio más alto de piezas perdidas se encuentra entre las edades de 10 y 11 años, y el más bajo entre las edades de 8 a 9 años. En lo que se refiere a las piezas obturadas se presenta un promedio mayor entre las edades de 12 y 13 años y menor en las edades de 8 a 9 años.

Tabla # 9

**Promedio e Importancia relativa de CPO según Escolaridad
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-October 2,008**

Grado	CPO											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
1o.	73.00	1.00	9.13	4.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2o.	37.00	0.97	7.40	2.50	1.00	0.03	0.20	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00
3o.	31.00	0.89	6.20	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.11	0.80	1.79
4o.	38.00	0.95	7.60	2.51	2.00	0.05	0.40	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00
5o.	16.00	0.62	4.00	2.16	2.00	0.08	0.50	0.58	8.00	0.31	2.00	2.31
6o.	14.00	0.74	4.67	2.52	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.26	1.67	2.08
Totales	209.00	0.90	6.97	3.49	5.00	0.02	0.17	0.46	17.00	0.07	0.57	1.38

Gráfica No. 9



Interpretación:

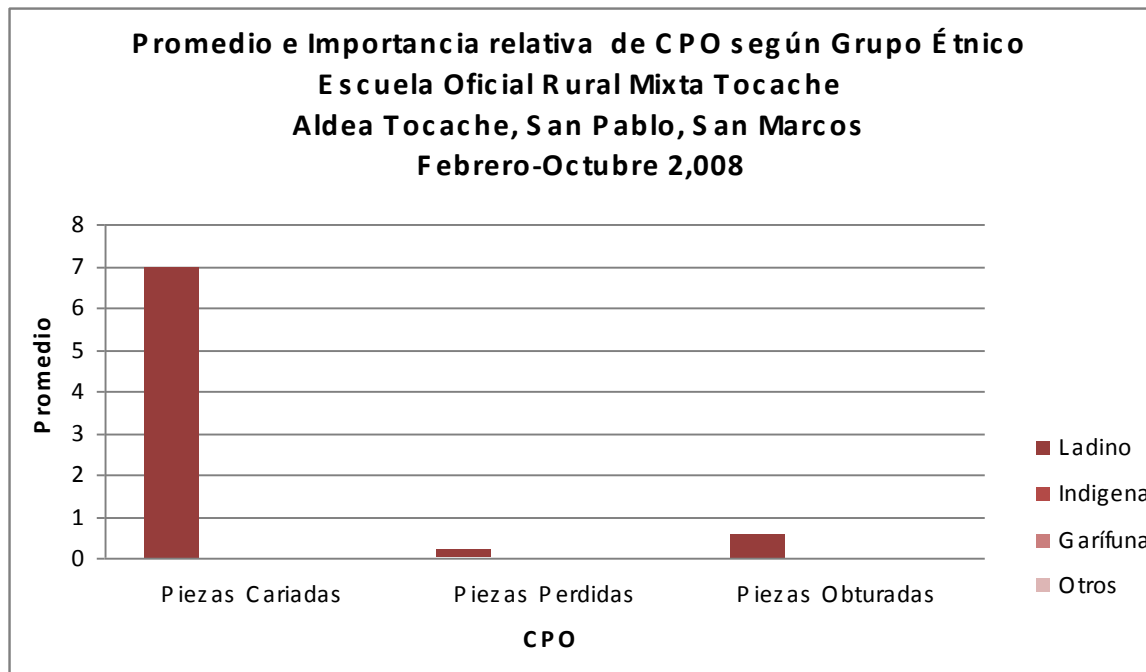
El promedio de piezas cariadas es mayor en los escolares de primero, segundo, y cuarto grado de primaria, clasificado por la OMS como “Muy alto”. En cuarto y quinto primaria se puede observar los promedios más altos de piezas perdidas y en quinto y sexto grado los promedios más altos de piezas obturadas. Los promedios más bajos de piezas cariadas, perdidas y obturadas se presentan en los grados de quinto, segundo y tercero respectivamente, estando clasificados los mismos como “Moderado”, “Muy bajo” y “Bajo” según la OMS.

Tabla # 10

Promedio e Importancia relativa de CPO según Grupo Étnico
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008

Grupo étnico	CPO											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
Ladino	209.00	0.90	6.97	3.49	5.00	0.02	0.17	0.46	17.00	0.07	0.57	1.38
Indígena	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Garífuna	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	209.00	0.90	6.97	3.49	5.00	0.02	0.17	0.46	17.00	0.07	0.57	1.38

Gráfica No. 10



Interpretación:

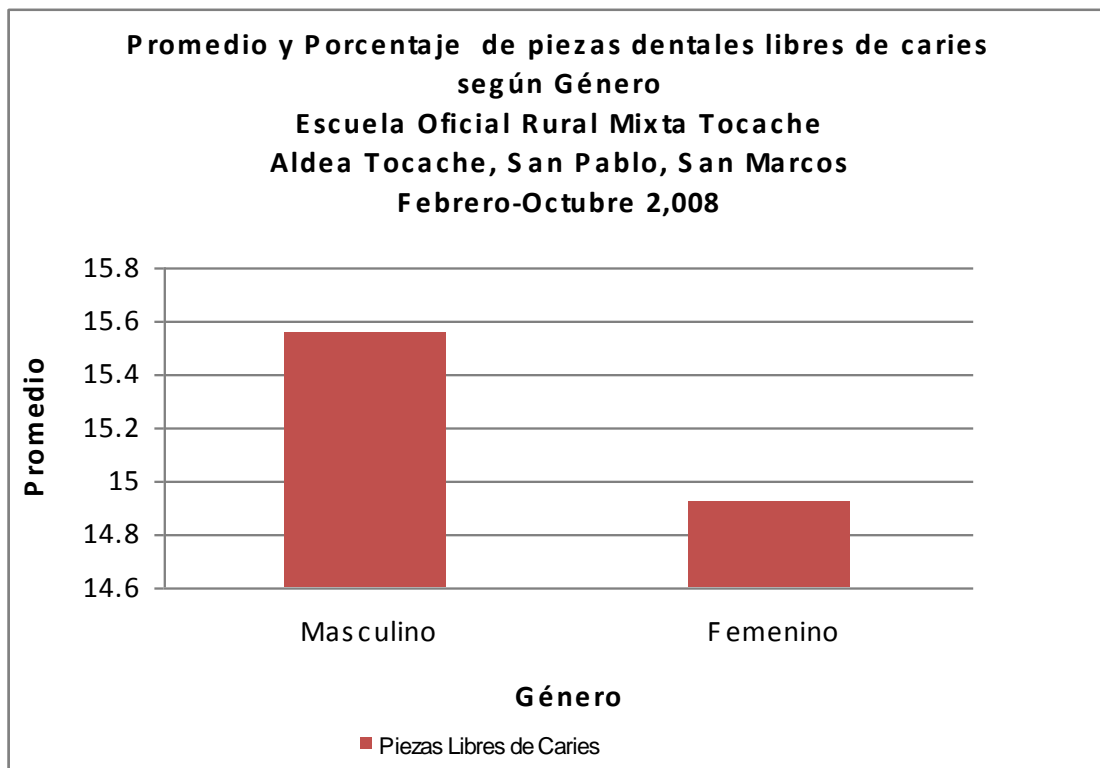
El promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en el 100% de estudiantes pertenecientes al grupo ladino se clasifican como “Muy alto”, “Muy Bajo”, “Muy Bajo” respectivamente según la Organización Mundial de la Salud.

Tabla # 11

**Promedio y Porcentaje de Piezas Dentales libres de caries según Género
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Género	Piezas Libres de Caries			
	No.	%	X	DE
Masculino	280	61.00	15.56	4.10
Femenino	179	39.00	14.92	4.58
Totales	459	100.00	15.30	4.33

Gráfica No. 11



Interpretación:

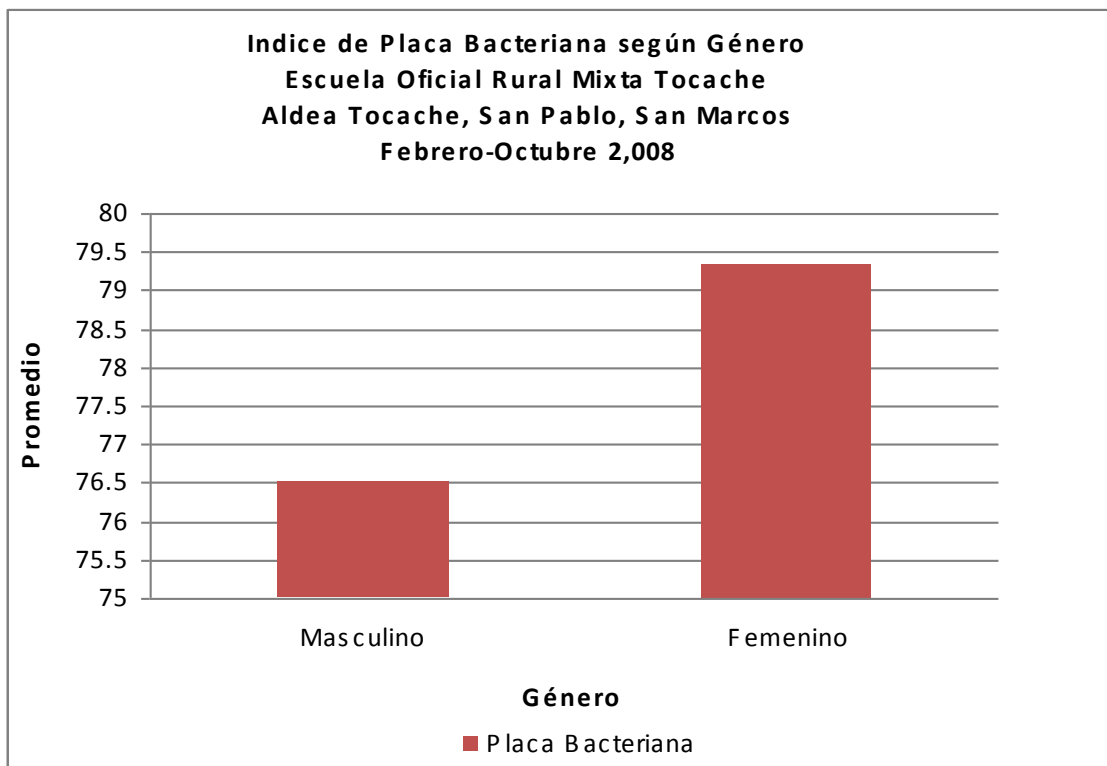
El género masculino presenta un porcentaje alto de piezas libres de caries con un 61.00 % a diferencia del género femenino con un 39.00 %

Tabla # 12

**Índice de Placa Bacteriana según Género
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Género	Placa Bacteriana	
	X	DE
Masculino	76.50	8.25
Femenino	79.33	8.08
Totales	77.63	8.16

Gráfica No. 12



Interpretación:

Como lo muestra la tabla y la gráfica No. 12 ambos géneros presentan niveles de Índice de Placa Bacteriana similares cuyo promedio va de 76.50 para el género masculino y de 79.33 para el femenino sin embargo el género femenino presenta el porcentaje mayor en comparación al masculino.

2. Proyección de necesidades de tratamientos

A través del diagnóstico epidemiológico realizado a la muestra aleatoria estratificada de los escolares de la **Escuela Oficial Rural Mixta Tocache** se determinó la necesidad de tratamiento restaurador, exodoncias y tratamiento preventivo haciendo comparaciones entre ambos sexos.

Las necesidades de atención a la población objetivo estudiadas fueron:

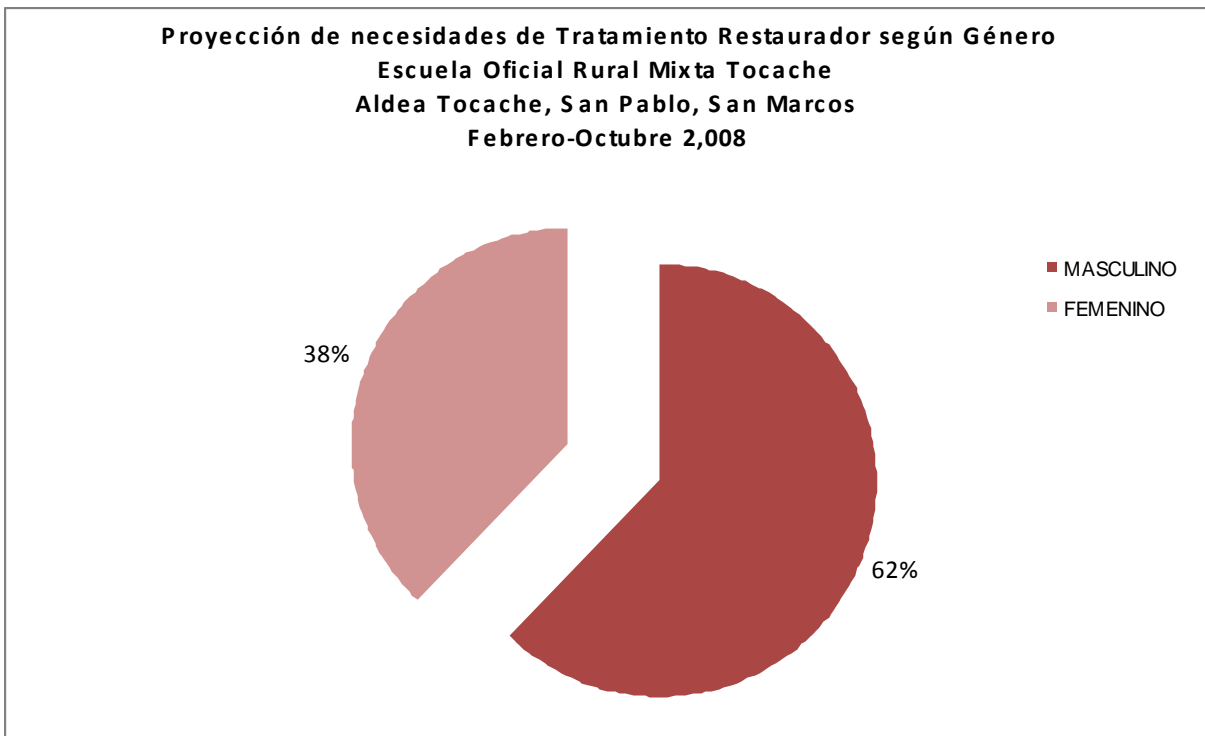
- a. Necesidades de atención restauradora = Número de obturaciones necesarias.
- b. Necesidades de atención mutiladora = Número de extracciones necesarias.
- c. Necesidad de atención preventiva con SFF = Número de sellantes de fosas y fisuras necesarios
- d. Historia de atención restauradora = Número de obturaciones presentes.

Tabla A

**Proyección de necesidades de Tratamiento Restaurador según Género
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-October 2,008**

Género	Promedio de piezas cariadas	Total de escolares	Obturaciones necesarias	
			f	%
MASCULINO	6.94	285	1977.90	62.30
FEMENINO	7.00	171	1197.00	37.70
TOTALES	6.97	456	3174.90	100.00

Gráfica A



Interpretación:

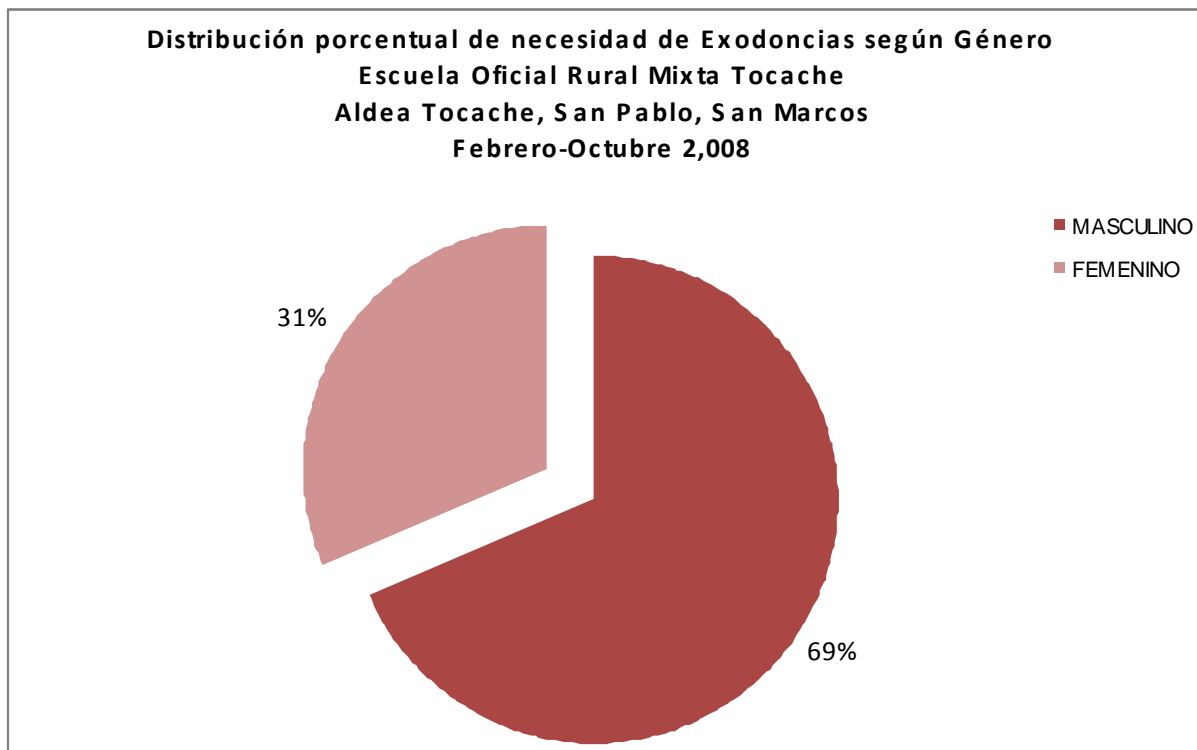
El género masculino es el más afectado por la caries dental con un 62.30% a diferencia del género femenino con un 37.70%.

Tabla B

**Distribución porcentual de necesidad de Exodoncias según Género
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-October 2,008**

Género	Promedio de piezas indicadas para extracción	Total de escolares	Exodoncias necesarias	
			f	%
MASCULINO	1.11	285	316.35	68.52
FEMENINO	0.85	171	145.35	31.48
TOTAL	0.98	456	461.70	100.00

Gráfica B



Interpretación:

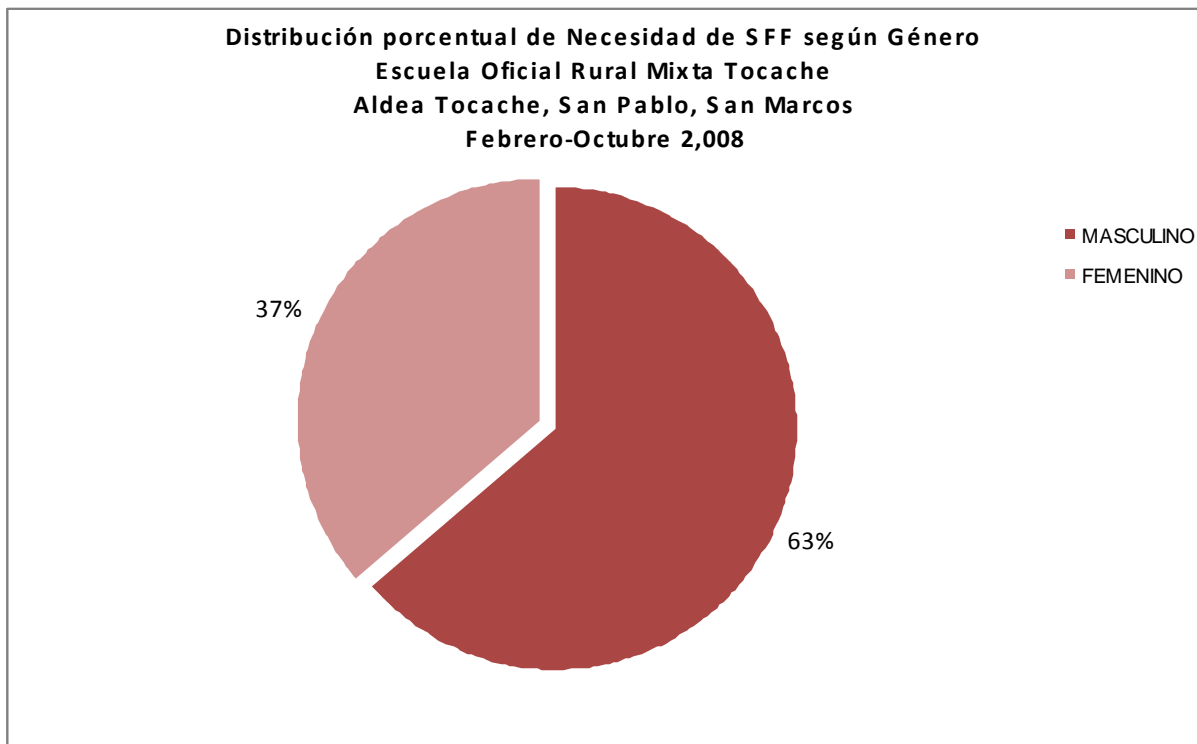
El porcentaje de piezas indicadas para extracción es más alto en el género masculino el cual representa el 68.52% que en el femenino con un 31.48%.

Tabla C

**Distribución porcentual de necesidad de SFF según Género
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Género	Promedio de piezas sanas	Total de escolares	SFF necesarios	
			f	%
MASCULINO	15.56	285	4434.60	63.48
FEMENINO	14.92	171	2551.32	36.52
TOTAL	15.24	456	6985.92	100.00

Gráfica C



Interpretación:

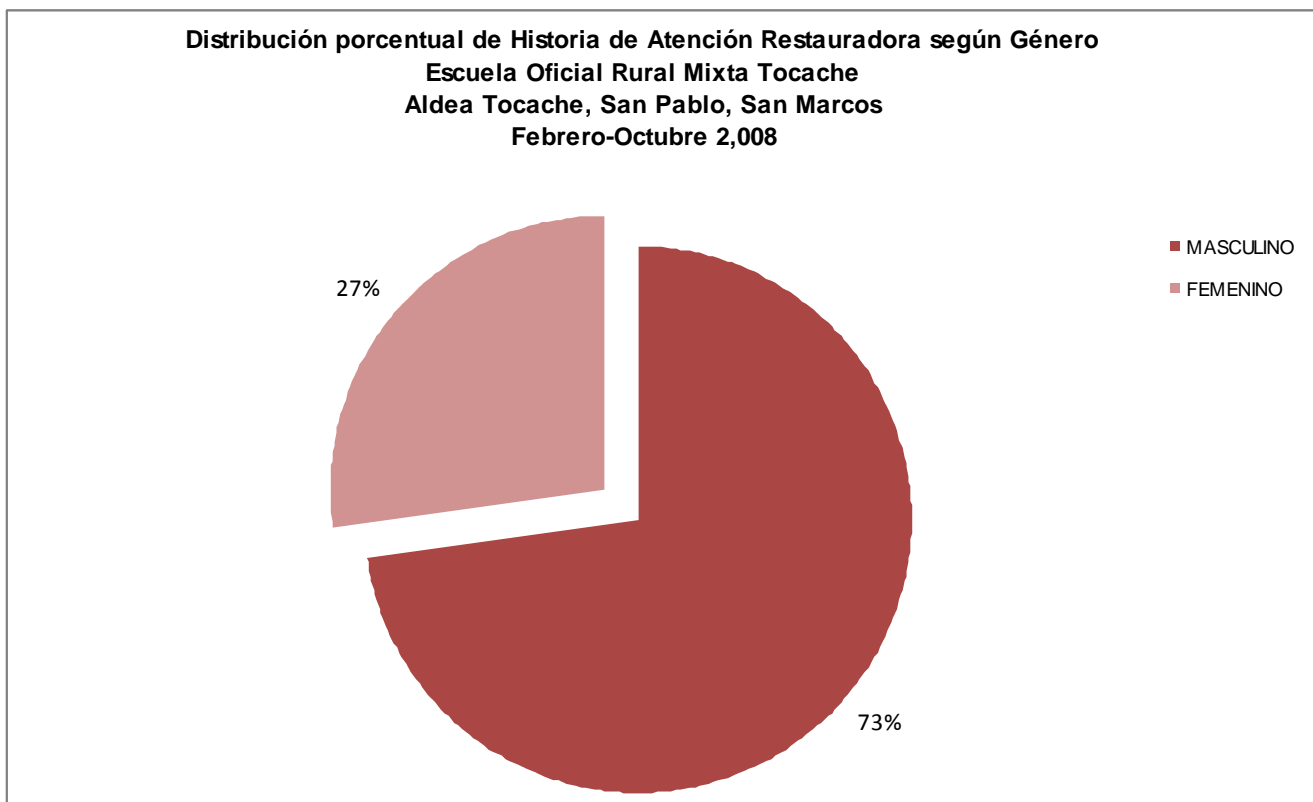
El género masculino tiene un porcentaje mayor de necesidad de tratamiento preventivo para sellantes fosas y fisuras con un 63.48% y el género femenino con un 36.52% siendo la diferencia entre ambos de un 26.96%.

Tabla D

**Distribución porcentual de Historia de Atención Restauradora según Género
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-October 2,008**

Género	Promedio de piezas obturadas	Total de escolares	Obturaciones presentes	
			f	%
MASCULINO	0.67	285	190.95	72.69
FEMENINO	0.42	171	71.82	27.33
TOTAL	0.54	456	262.77	100.00

Gráfica D



Interpretación:

Como se puede observar en la tabla el género masculino tiene mayor porcentaje de tratamiento restaurador con un total del 72.69%, mientras que el género femenino presenta un menor porcentaje de tratamiento restaurador el cual representa el 27.33%, siendo la diferencia entre ambos géneros de un 45.36%.

3. Tratamientos y Coberturas durante el Programa EPS

Con la finalidad de conocer la cobertura alcanzada de tratamientos realizados durante el programa Ejercicio Profesional Supervisado, se presenta una tabla donde se detalla la cantidad de tratamientos necesarios y la cantidad de tratamientos realizados durante el período comprendido entre los meses de Febrero – Octubre 2008, detallando además el porcentaje de cobertura alcanzada.

Es preciso mencionar que el Ejercicio Profesional Supervisado tiene como objetivo brindar una amplia cobertura, con el fin de beneficiar a los habitantes con bajos recursos de toda una comunidad.

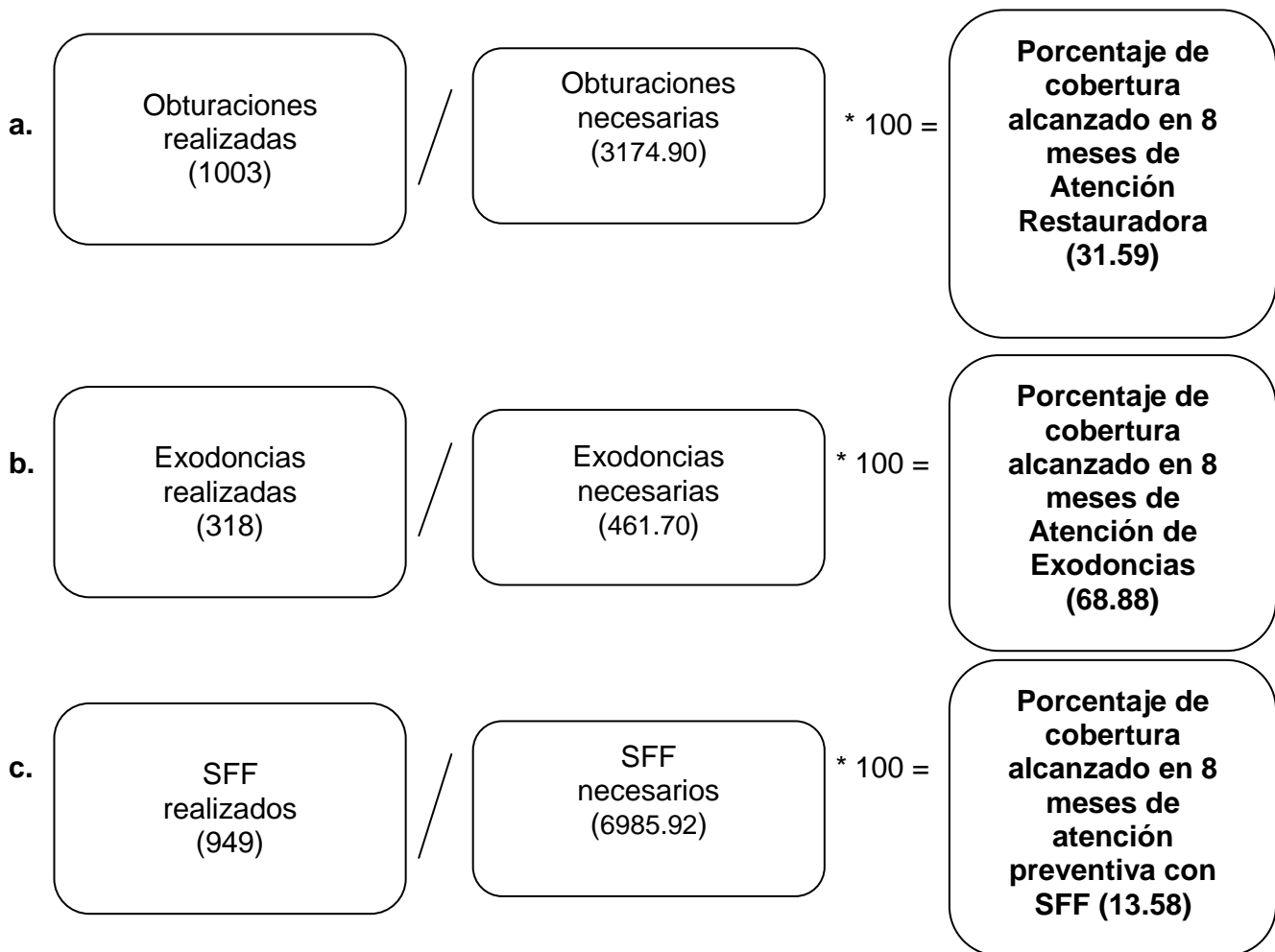
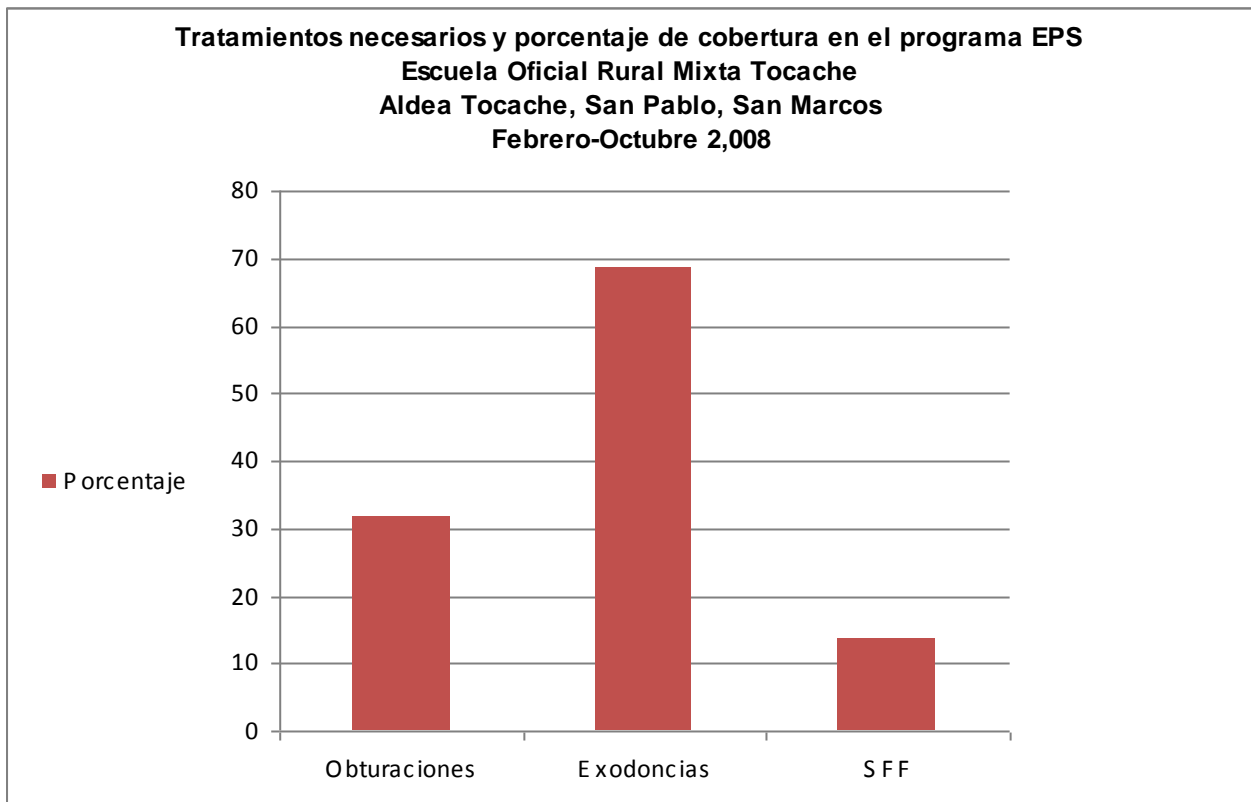


Tabla A

Tratamientos necesarios y porcentaje de cobertura en el programa EPS
Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008

Tratamientos	Tratamientos realizados	Tratamientos necesarios	% de cobertura alcanzada
Obturaciones	1003	3174.90	31.59
Exodoncias	318	461.70	68.88
SFF	949	6985.92	13.58

Gráfica A



Interpretación:

Como se puede observar de acuerdo a las necesidades de tratamiento la cobertura alcanzada con mayor porcentaje es la de exodoncias con un 68.88%, seguida de las obturaciones ya sea de amalgama o resina compuesta con un 31.59% y por último los sellantes de fosas y fisuras con un 13.58%.

4. Análisis Costo-Beneficio:

Se establecieron los costos fijos y variables en que incurre la institución patrocinadora del programa Ejercicio Profesional Supervisado, los que darán una estimación del costo de los tratamientos que se realizan en el mismo.

Descripción	Procedimiento	Resultado
INFRAESTRUCTURA: V: Q. 18,500.00 Vn: Q. 925.00 N: 20 años	$X = \frac{18,500.00 - 925}{20}$	= Q 878.75
MAQUINARIA: Compresor V: Q.5,000.00 Vn: Q.500.00 N: 18 años	$X = \frac{5,000.00 - 500}{18}$	= Q 250.00
Unidad y sillón dental V: Q. 8,000.00 Vn: Q. 800.00 N: 18 años	$X = \frac{8,000.00 - 800}{18}$	= Q 400.00
Equipo: Instrumental en general y mobiliario V: Q. 6,000.00 Vn: Q.600.00 N: 10 años	$X = \frac{6,000.00 - 600}{10}$	= Q 540.00
Valor total de la depreciación anual		Q 2,068.75 (DATO 1)

4.1 Estimación de Costos Fijos:

Para establecer los costos fijos correspondientes a infraestructura, maquinaria y equipo se aplicó a cada uno de ellos la siguiente fórmula de depreciación anual:

$$X = \frac{V - V_n}{N}$$

En donde:

X: Depreciación anual a determinarse

V: Valor del activo a depreciar según precio en libros

V_n: Valor del rescate del bien al terminar su vida útil

N: Número de años de vida estimado

El Valor del rescate (V_n) **de infraestructura** corresponde al **5%** del valor inicial.

El Valor del rescate (V_n) de **maquinaria y equipo** corresponde el **10%** del valor inicial.

Infraestructura **años de vida estimado 25.**

Maquinaria (compresor, unidad y sillón dental) **años de vida estimado 10.**

ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO

La depreciación anual de infraestructura, maquinaria y equipo corresponde a la sumatoria del resultado de **X** de la siguiente manera:

$$\text{Suma de X} = Q 878.75 + Q 250.00 + Q 400.00 + Q 540.00 = Q 2,068.75$$

SERVICIOS BÁSICOS:

Descripción	Valor	Observaciones
Agua entubada	Q 320.00	
Luz	Q 640.00	
Insumos de limpieza	Q 160.00	
Teléfono	Q 1,600.00	
Total:	Q 2,720.00	Durante 8 meses (DATO 2)

MANTENIMIENTO DEL EQUIPO:

Descripción	Valor	Observaciones
Repuestos y lubricantes	Q 75.00	Al año
Técnico en mantenimiento	Q 575.00	(1 visita al año)
Bolsa de estudios del odontólogo practicante	Q 8,800.00	Q 1,100.00 cada mes, durante 8 meses
Bolsa de estudios asistente	Q 3,600.00	Q 450.00 cada mes, durante 8 meses
Supervisión docente	Q 1,700.00	(2 visitas al año de Q.850.00 c/u)
Material didáctico y papelería	Q 150.00	Anuales
Total	Q 14,900.00	Anuales (DATO 3)

Total de costos fijos durante los 8 meses de duración del Ejercicio Profesional Supervisado:

Estos se establecen con la sumatoria de DATO 1 + DATO 2 + DATO 3 = DATO 4

DATO 1	Depreciación anual de infraestructura, maquinaria, mobiliario y equipo	Q 2,068.75
DATO 2	Servicios básicos	Q 2,720.00
DATO 3	Otros costos fijos	Q 14,900.00
	Total de costos fijos anuales	Q 19,688.75 (DATO 4)

Unidades de producción anual (tratamientos)

Tratamiento	Cantidad realizada
SFF	949
Profilaxis y ATF	95
Amalgamas	807
Resinas	196
Exodoncias	318
Total de unidades de producción	2,365 (DATO 5)

4.2 Valor de costo fijo de cada tratamiento

Estos se establecen de la siguiente manera:

DATO 4/DATO 5 = DATO 6

Q 19,688.75 / 2,365 = Q 8.33 (DATO 6)

Costo promedio a nivel clínica dental privada más cercana a la comunidad de Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos. **(DATO 9)**

TRATAMIENTO	COSTO
Sellantes	Q 50.00
Amalgamas	Q 125.00
Profilaxis y ATF	Q 100.00
Resinas compuestas	Q 150.00
Exodoncias	Q 75.00

4.3 Estimación de costos variables (DATO 7)

Se elaboraron listas con los costos estimados de cada uno de los materiales utilizados en cada tratamiento.

SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	0.20
Servilletas	0.25
Protector de jeringa triple	1.00
Eyector	0.25
Antisépticos	5.00
Guantes	0.80
Mascarilla plana	1.50
Rollos de algodón	0.50
Dique de goma	1.75
Hilo dental	0.15
Papel de articular	0.50
Pasta para profilaxis	1.00
Cepillo de Robinson	3.00
Sellante	2.00
Microaplicadores	0.80
Acido grabador	1.00
Total costos variables (DATO 7)	Q 19.70
+ Total de costos fijos (DATO 6)	Q 8.33
Costo de tratamiento (DATO 8)	Q 28.03
Costo promedio clínica dental privada (DATO 9)	Q 50.00

PROFILAXIS Y APLICACIÓN TÓPICA DE FLÚOR

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	0.20
Servilletas	0.25
Protector de jeringa triple	1.00
Eyector	0.25
Antisépticos	5.00
Rollos de algodón	0.50
Guantes	0.80
Mascarilla plana	1.50
Pasta para profilaxis	1.00
Cepillo Robinson	3.00
Total costos variables (DATO 7)	Q. 12.25
+ Total de costos fijos (DATO 6)	Q. 8.33
Costo de tratamiento (DATO 8)	Q. 20.58
Costo promedio clínica dental privada (DATO 9)	Q 100.00

RESTAURACIONES DE AMALGAMA

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	0.20
Servilletas	0.25
Protector de jeringa triple	1.00
Eyector	0.25
Antiséptico	5.00
Guantes	0.80
Mascarilla plana	1.50
Rollos de algodón	0.50
Dique de goma	1.75
Hilo dental	0.15
Papel de articular	0.50
Fresas para corte	3.00
Amalgama tabletas	1.80
Mercurio	0.75
Cemento de OZEM	1.00
Cemento dycal	1.50
Fresas para pulido	2.00
Cuñas de madera	0.40
Barniz de copal	0.20
Hidróxido de Calcio USP	0.25
Paño para exprimir	0.25
Anestesia tópica	0.50
Anestesia cartucho	2.00
Aguja	0.60
Banda de metal	0.20
Total costos variables (DATO 7)	Q 26.35
+ Total de costos fijos (DATO 6)	Q 8.33
Costo de tratamiento (DATO 8)	Q 34.68
Costo promedio clínica dental privada (DATO 9)	Q 125.00

RESTAURACIONES DE RESINA COMPUESTA

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	0.20
Servilletas	0.25
Protector de jeringa triple	1.00
Eyector	0.25
Antisépticos	5.00
Guantes	0.80
Mascarilla plana	1.50
Rollos de algodón	0.50
Dique de goma	1.75
Hilo dental	0.15
Papel de articular	0.50
Fresas para corte	3.00
Composita	5.00
Cemento de Ionómero de vidrio	4.50
Anestesia tópica	0.50
Anestesia cartucho	2.00
Aguja	0.60
Cemento dycal	1.50
Fresas para recorte	3.00
Fresas para pulido	4.00
Hidróxido de Calcio USP	0.25
Adhesivo	5.00
Microaplicadores	0.80
Tira de lija	1.50
Acido grabador	1.00
Banda de celuloide	0.25
Total costos variables (DATO 7)	Q. 44.80
+ Total de costos fijos (DATO 6)	Q. 8.33
Costo de tratamiento (DATO 8)	Q. 53.13
Costo promedio clínica dental privada (DATO 9)	Q 150.00

EXODONCIAS

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	0.20
Servilletas	0.25
Protector de jeringa triple	1.00
Eyector	0.25
Antiséptico	5.00
Gasas	1.00
Guantes	0.80
Mascarilla plana	1.50
Anestesia tópica	0.50
Anestesia cartucho	2.00
Aguja	0.60
Total costos variables (DATO 7)	Q 13.10
+ Total de costos fijos (DATO 6)	Q 8.33
Costo de tratamiento (DATO 8)	Q 21.43
Costo promedio clínica dental privada (DATO 9)	Q 75.00

4.4 Relación Beneficio Costo

Después de la obtención de los datos se realiza un análisis beneficio-costos para cada uno de los tratamientos realizados, de acuerdo a las siguientes relaciones:

$$\begin{array}{ccc} \text{Costo de un tratamiento en un consultorio dental privado (DATO 9)} & - & \text{Costo de un tratamiento Programa E.P.S. (DATO 8)} \\ & & = \\ & & \text{Beneficio proporcionado por cada tratamiento (DATO 10)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Beneficio proporcionado por cada tratamiento (DATO 10)} & / & \text{Costo de un tratamiento Programa E.P.S. (DATO 8)} \\ & & = \\ & & \text{Relación Beneficio/Costo (DATO 11)} \end{array}$$

Valor < 1 relación negativa Valor > 1 relación positiva Valor = 1 diferencia

$$\begin{array}{ccc} \text{Costo de un tratamiento en un consultorio dental privado} & / & \text{Costo de un tratamiento Programa E.P.S. (DATO 8)} \\ & & \times 100 = \\ & & \text{Porcentaje de Eficiencia (DATO 12)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Costo de un tratamiento Programa E.P.S. Q./unidad (DATO 8)} & \times & \text{Número de unidades de producción (DATO 5)} \\ & & = \\ & & \text{Costo global del tratamiento} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Beneficio proporcionado por cada tratamiento (DATO 10)} & \times & \text{Número de unidades de Producción (DATO 5)} \\ & & = \\ & & \text{Impacto económico (DATO 13)} \end{array}$$

SELLANTES
ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Q 50.00} \\ \text{(DATO 9)} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Q 28.03} \\ \text{(DATO 8)} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Beneficio} \\ \text{Q 21.97} \\ \text{(DATO 10)} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Q 21.97} \\ \text{(DATO 10)} \\ \hline \end{array} / \begin{array}{|c|} \hline \text{Q 28.03} \\ \text{(DATO 8)} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Relación} \\ \text{Beneficio/costo} \\ \text{0.78} \\ \text{(DATO 11)} \\ \hline \end{array}$$

Valor < 1 relación negativa Valor > 1 relación positiva Valor = 1 diferencia

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Q 50.00} \\ \text{(DATO 9)} \\ \hline \end{array} / \begin{array}{|c|} \hline \text{Q 28.03} \\ \text{(DATO 8)} \\ \hline \end{array} \times 100 = \begin{array}{|c|} \hline \text{Porcentaje de} \\ \text{eficiencia} \\ \text{178.38} \\ \text{(DATO 12)} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Q 28.03} \\ \text{(DATO 8)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{949} \\ \text{(DATO 5)} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Costo global} \\ \text{Q 26,600.47} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Q 21.97} \\ \text{(DATO 10)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{949} \\ \text{(DATO 5)} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Impacto} \\ \text{económico} \\ \text{20,849.53} \\ \text{(DATO 13)} \\ \hline \end{array}$$

**PROFILAXIS Y APLICACIÓN TÓPICA DE FLÚOR
ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO**

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 100.00} & - & \text{Q 20.58} \\ \text{(DATO 9)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Beneficio} \\ \text{Q 79.42} \\ \text{(DATO 10)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 79.42} & / & \text{Q 20.58} \\ \text{(DATO 10)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Relación} \\ \text{Beneficio/costo} \\ \text{3.86} \\ \text{(DATO 11)} \end{array}$$

Valor < 1 relación negativa Valor > 1 relación positiva Valor = 1 diferencia

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 100.00} & / & \text{Q 20.58} \\ \text{(DATO 9)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} \times 100 = \begin{array}{c} \text{Porcentaje de} \\ \text{eficiencia} \\ \text{485.91} \\ \text{(DATO 12)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 20.58} & \times & \text{95} \\ \text{(DATO 8)} & & \text{(DATO 5)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Costo global} \\ \text{Q 1,995.10} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 79.42} & \times & \text{95} \\ \text{(DATO 10)} & & \text{(DATO 5)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Impacto} \\ \text{económico} \\ \text{Q 7,544.90} \\ \text{(DATO 13)} \end{array}$$

**RESTAURACIONES DE AMALGAMA
ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO**

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 125.00} & - & \text{Q 34.68} \\ \text{(DATO 9)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Beneficio} \\ \text{Q 90.32} \\ \text{(DATO 10)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 90.32} & / & \text{Q 34.68} \\ \text{(DATO 10)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Relación} \\ \text{Beneficio/costo} \\ \text{2.60} \\ \text{(DATO 11)} \end{array}$$

Valor < 1 relación negativa Valor > 1 relación positiva Valor = 1 diferencia

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 125.00} & / & \text{Q 34.68} \\ \text{(DATO 9)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} \times 100 = \begin{array}{c} \text{Porcentaje de} \\ \text{eficiencia} \\ \text{360.44} \\ \text{(DATO 12)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q34.68} & \times & \text{807} \\ \text{(DATO 8)} & & \text{(DATO 5)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Costo global} \\ \text{Q 27,986.76} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 90.32} & \times & \text{807} \\ \text{(DATO 10)} & & \text{(DATO 5)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Impacto} \\ \text{económico} \\ \text{Q 72,888.24} \\ \text{(DATO 13)} \end{array}$$

**RESTAURACION DE RESINA COMPUESTA
ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO**

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 150.00} & - & \text{Q 53.13} \\ \text{(DATO 9)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Beneficio} \\ \text{Q 96.87} \\ \text{(DATO 10)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 96.87} & / & \text{Q 53.13} \\ \text{(DATO 10)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Relación} \\ \text{Beneficio/costo} \\ \text{1.82} \\ \text{(DATO 11)} \end{array}$$

Valor < 1 relación negativa Valor > 1 relación positiva Valor = 1 diferencia

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 150.00} & / & \text{Q 53.13} \\ \text{(DATO 9)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} \times 100 = \begin{array}{c} \text{Porcentaje de} \\ \text{eficiencia} \\ \text{282.32} \\ \text{(DATO 12)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 53.13} & \times & 196 \\ \text{(DATO 8)} & & \text{(DATO 5)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Costo global} \\ \text{Q 10,413.48} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 96.87} & \times & 196 \\ \text{(DATO 10)} & & \text{(DATO 5)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Impacto} \\ \text{económico} \\ \text{Q 18,986.52} \\ \text{(DATO 13)} \end{array}$$

EXODONCIAS
ANÁLISIS BENEFICIO-COSTO

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 75.00} & - & \text{Q 21.43} \\ \text{(DATO 9)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Beneficio} \\ \text{Q 53.57} \\ \text{(DATO 10)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 53.57} & / & \text{Q 21.43} \\ \text{(DATO 10)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Relación} \\ \text{Beneficio/costo} \\ 2.50 \\ \text{(DATO 11)} \end{array}$$

Valor < 1 relación negativa Valor > 1 relación positiva Valor = 1 diferencia

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 75.00} & / & \text{Q 21.43} \\ \text{(DATO 9)} & & \text{(DATO 8)} \end{array} \times 100 = \begin{array}{c} \text{Porcentaje de} \\ \text{eficiencia} \\ 349.98 \\ \text{(DATO 12)} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 21.43} & \times & 318 \\ \text{(DATO 8)} & & \text{(DATO 5)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Costo global} \\ \text{Q 6,814.74} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Q 53.57} & \times & 318 \\ \text{(DATO 10)} & & \text{(DATO 5)} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Impacto} \\ \text{económico} \\ \text{Q 17,035.26} \\ \text{(DATO 13)} \end{array}$$

Tabla A
Análisis beneficio-costo de tratamientos realizados en el programa escolar del
Ejercicio Profesional Supervisado. Escuela Oficial Rural Mixta Tocache
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008

TRATAMIENTO	COSTO PROMEDIO A NIVEL PRIVADO Q.	COSTOPROGRAMA E.P.S. Q.	BENEFICIO Q.	RELACION BENEFICIO/ COSTO	% EFICIENCIA Q.	COSTO GLOBAL Q.	IMPACTO ECONÓMICO Q.
SFF	50	28.03	21.97	0.78	178.38	26,600.47	20,849.53
PROF/ATF	100	20.58	79.42	3.86	485.91	1955.10	7,544.90
AM	125	34.68	90.32	2.60	360.44	27,986.76	72,888.24
RC	150	53.13	96.87	1.82	282.32	10,413.48	18,986.52
EXO	75	21.43	53.57	2.50	349.98	6814.74	17,035.26
IMPACTO TOTAL							137,304.40

Interpretación:

En la tabla A se puede observar que el tratamiento con mayor impacto económico es el de amalgamas, con un impacto de Q 72,888.24, seguido en orden descendente por sellantes fosas y fisuras, resinas compuestas, exodoncias y profilaxis - aplicación tópica de flúor con un impacto de Q20,849.53, Q 18,986.52, Q 17,035.26 y Q7,544.90 respectivamente.

5. Análisis y discusión de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos de los diferentes índices reconocidos internacionalmente como lo son: CPO-D, ceo-d e Índice de Placa Bacteriana en la escuela Oficial Urbana Mixta Tocache, Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos, Guatemala, se estableció la proyección de necesidades de tratamiento para dicha población escolar, así como también la cobertura durante el tiempo que duró el programa Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

La muestra se conformó por 30 alumnos de los cuales el 40.00% correspondía al género femenino y el 60.00% al género masculino, la mayor cantidad de niños presentes en el estudio se debe a que de los 456 alumnos con que cuenta la escuela 285 alumnos son niños y 171 alumnos son niñas.

El mayor grupo de niños pertenece a las edades de 10 a 11 años ya que conforman el 36.67% de la muestra. El grado donde se encuentra la mayor cantidad de escolares es el primer grado con el 26.67%, así mismo es importante mencionar que el 100% de escolares que conformaron el estudio pertenecen al grupo étnico ladino.

De acuerdo a los valores de CPO-D tomados de la Clasificación según la Organización Mundial de la Salud, se puede observar que el promedio del índice es “Muy alto” tanto en el sexo masculino (7.72) como en el femenino (7.67), los promedios más altos de CPO-D en ambos géneros se encuentran en los grupos de edad de 8 a 9 años, disminuyendo paulatinamente conforme aumenta la edad de los escolares, a pesar que se mantienen en la escala de “Muy alto” según la OMS, lo que queda demostrado que el grupo más vulnerable es el que pertenece a los escolares más pequeños y por consiguiente es evidente la mayor necesidad de prevención en los mismos para evitar problemas posteriores como las mal oclusiones.

En cuanto a la escolaridad se puede observar que los niños y niñas de primer y segundo grado primaria siguen siendo los más afectados con índices muy altos de CPO-D, estos valores disminuyen en un porcentaje mínimo en los grados restantes, es importante recalcar que por la pérdida de dientes en los años intermedios los índices disminuyen relativamente,

pero conforme los niños van alcanzando mayor edad el número de piezas es mayor y por ende el promedio de CPO-D. Otro aspecto a tomar en cuenta es que los escolares que se encuentran en los últimos años de primaria han participado en los programas de prevención del EPS que se realiza año con año en la comunidad antes en mención.

De igual forma se puede observar que el número de piezas cariadas es elevado en ambos géneros, y se encuentra clasificados como “Muy alto” según la OMS, a pesar de ello los hombres presentan 41 piezas cariadas más que las mujeres, por el contrario el número de piezas perdidas es casi similar en ambos géneros y la experiencia de piezas obturadas favorece al género masculino ya que presentan mayor número de tratamientos restaurativos que las mujeres.

El grupo de edad que presenta la mayor cantidad de piezas cariadas es el de 8 a 9 años y el promedio más alto de piezas perdidas se encuentra entre las edades de 10 y 11 años, esto es debido a que en esta edad los escolares están en un período de exfoliación dental tal como se indicó anteriormente. En cuanto a las piezas obturadas las mismas presentan un promedio mayor entre las edades de 12 y 13 años, esto podría deberse a que este grupo de escolares es el que tiene prioridad en la atención clínica integral del Ejercicio Profesional Supervisado en la comunidad, es evidente la necesidad de atención a estos grupos y especialmente a los que se encuentran en el rango de edad de 8 a 9 años ya que es allí donde se encuentra el mayor Índice de piezas cariadas. Se puede observar también que de acuerdo a la escolaridad el promedio de piezas cariadas es mayor en los escolares de primero, segundo, y cuarto grado de primaria, clasificado por la OMS como “Muy alto”. En cuarto y quinto primaria se puede observar los promedios más altos de piezas perdidas y en quinto y sexto grado los promedios más altos de piezas obturadas.

En lo que respecta a piezas libres de caries se puede observar en la tabla No. 11 que el género masculino presenta un mayor porcentaje de las mismas en comparación con el género femenino, cifras que ponen en evidencia una idea de la necesidad del tratamiento preventivo especialmente en los niños durante el Ejercicio Profesional Supervisado. El problema de la placa bacteriana es inevitable en esta población ya que los promedios son muy elevados en ambos géneros, aunque el IPB es casi similar entre ambos, el género

femenino presenta un porcentaje mayor en comparación al masculino, esto podría reflejar la necesidad de técnicas adecuadas de higiene bucal y/o alternativas.

La mayor necesidad de tratamientos en esta población son las necesidades preventivas con un total de 6985 sellantes de fosas y fisuras, seguidas por la necesidad restauradora con 3174 obturaciones y finalmente el porcentaje de piezas indicadas para extracción es más alto en el sexo masculino el cual representa el 68.52%, que en el femenino con un 31.48%, lo que indica que el género masculino necesita mayor atención clínica en cuanto a exodoncias se refiere.

En cuanto a cobertura alcanzada, el mayor porcentaje se encuentra en las Exodoncias con un 68.88%, seguida de las obturaciones ya sea de amalgama o resina compuesta con un 31.59% y por último los Sellantes de Fosas y Fisuras con un 13.58%.

En general existe una necesidad muy amplia en cuanto a programas preventivos se refiere para la comunidad estudiada enfatizando principalmente en la educación en salud; ya que los altos índices de caries demuestran la poca o nula educación recibida por parte de la población.

En relación a los costos de los tratamientos realizados durante el programa EPS se puede observar que los mismos son notablemente más bajos si se comparan con los costos de tratamientos en las clínicas dentales privadas, la evaluación económica se llevó a cabo con el objetivo de cuantificar el beneficio proporcionado de cada tratamiento que se realizó, así como la relación beneficio- costo, el porcentaje de eficiencia y el impacto producido.

En el análisis costo – beneficio queda demostrado que los tratamientos efectuados durante el Ejercicio Profesional Supervisado tuvieron una relación positiva, debido a que el beneficio de los mismos siempre demostraron una tendencia alta en comparación con los tratamientos en clínicas privadas.

Queda demostrado también que en base a los resultados obtenidos el tratamiento de tratamiento con mayor impacto logrado en la comunidad fue el de amalgamas, lo siguen en

orden descendente sellantes fosas y fisuras, resinas compuestas, exodoncias y profilaxis - aplicación tópica de flúor respectivamente.

Aunque el mayor impacto económico se encuentra en las amalgamas de plata, tiene mayor importancia el de sellantes de fosas y fisuras por tratarse de una intervención preventiva, que en su momento ayudará a prevenir la enfermedad con más prevalencia como lo es la caries dental.

El impacto total que se obtuvo en la Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos, durante el período de Febrero a Octubre del año 2008 fue de Q137,304.40, es importante mencionar que dicho beneficio lo está solventando la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala por medio del programa Ejercicio Profesional Supervisado y que estos son gastos que debería asumir el Estado por medio de las instituciones públicas correspondientes como lo son: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social entre otras o bien la misma población de la Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos.

II

PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL

II. PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL

1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa preventivo de buches de flúor semanalmente y cepillado dental:

El uso de buches fluorados constituye la fórmula de auto-aplicación de flúor más usada comúnmente tanto de forma individual como comunitaria.

Son dos los métodos: uno de ellos es el de elevada potencia/baja frecuencia y el otro los de baja potencia/alta frecuencia. Los primeros se practican una vez por semana y suelen emplearse en programas escolares, este es el método utilizado en el establecimiento con programa preventivo.

El niño introduce en su boca 5 ml de colutorio si es muy pequeño (no es recomendable en niños menores de 6 años) o 10 ml para niños mayores. El enjuague se realiza durante aproximadamente de 3 a 5 minutos y posteriormente se expectora evitando comer o beber durante los 30 minutos siguientes.

El fluoruro sódico al 0.2% que contiene 904 ppm de Flúor con una concentración de 0.09% que equivale a 0.90 mg de flúor por litro, es el preparado comúnmente empleado en los enjuagues semanales. El enjuague se realiza los días miércoles por la mañana empleando colutorios de alta concentración. La cantidad a emplear en cada buche es de aproximadamente 10 ml, lo que supone 2.3 mg de Flúor diarios o bien 9 mg semanales.

Al igual que con la administración de tabletas de fluoruro, una desventaja de usar los enjuagues bucales es que, es preciso conservar el interés del niño y los maestros, y que estos deben motivarse lo suficiente para que el niño se enjuague finalmente con cierto grado de conciencia.

Para determinar el beneficio que se obtiene con el programa preventivo que se realizó durante el programa EPS, el cual consiste en buches de flúor semanalmente y cepillado dental; se compararon dos escuelas de la Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, San Marcos, una de ellas con programa preventivo de buches de flúor semanalmente y cepillado dental (**Escuela de Autogestión Comunitaria El Carmen**) y la otra sin programa preventivo

de buches de flúor semanalmente y sin cepillado dental (**Escuela de Autogestión Comunitaria Jerusalem**).

Para la realización de dicha actividad se obtuvo una muestra aleatoria estratificada de los alumnos de cada uno de los establecimientos arriba en mención, se procedió a la realización de los exámenes clínicos los cuales fueron en el Centro Asistencial FUNCAFÉ donde se encuentra la clínica dental, mismos que se realizaron con la ayuda de un espejo, pinza, explorador, luz artificial y jeringa triple.

Se realizó la comparación entre ambas escuelas con el propósito de evaluar y verificar el funcionamiento y efectividad del programa preventivo del Ejercicio Profesional Supervisado. Se estableció el índice de CPO-D, ceo-d, CPO-D total, número de piezas libres de caries, número de piezas presentes e IPB. Con base en los datos obtenidos se realizaron tablas comparativas y gráficas, las cuales se presentan a continuación:

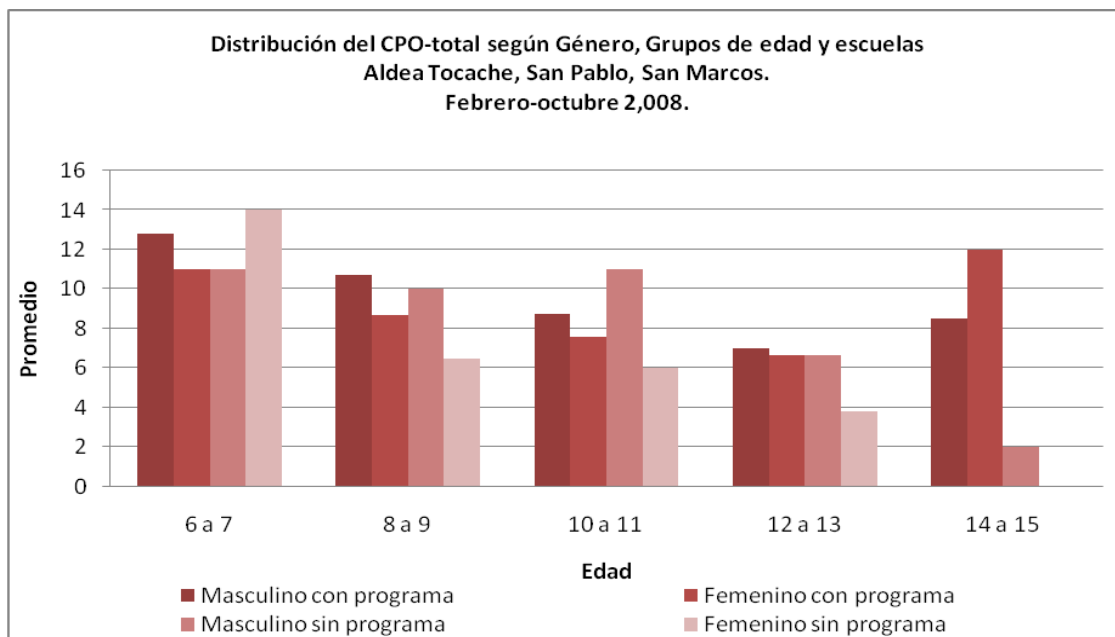
Tabla # 13

**Distribución del CPO-total según Género, Grupos de Edad y Escuelas
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Grupos de Edad	Escuela con programa preventivo de enjuagues de flúor y cepillado dental**				Escuela sin programa preventivo de enjuagues de flúor y cepillado dental***			
	M		F		M		F	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
6 a 7	12.80	1.92	11.00	0.00	11.00	5.66	14.00	2.83
8 a 9	10.75	3.10	8.67	5.51	10.00	1.87	6.50	3.70
10 a 11	8.75	2.50	7.60	2.30	11.00	3.46	6.00	3.74
12 a 13	7.00	1.41	6.67	1.15	6.67	0.58	3.80	0.84
14 a 15	8.50	2.12	12.0	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
16 a 17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	10.18	2.94	8.23	3.11	9.07	3.52	6.44	4.15

**Escuela de Autogestión Comunitaria El Carmen
***Escuela de Autogestión Comunitaria Jerusalem

Gráfica No. 13



Interpretación:

Como se puede observar la escuela con programa preventivo presenta un CPO total “Muy Alto” en ambos géneros y la escuela sin programa preventivo un CPO total “Muy Alto” en el género masculino y “Alto” en el femenino según la Organización Mundial de la Salud. Las edades entre 6 a 9 años presentan el promedio más alto en ambas escuelas y las edades entre 12 a 15 años los promedios más bajos en ambas escuelas.

Tabla # 14

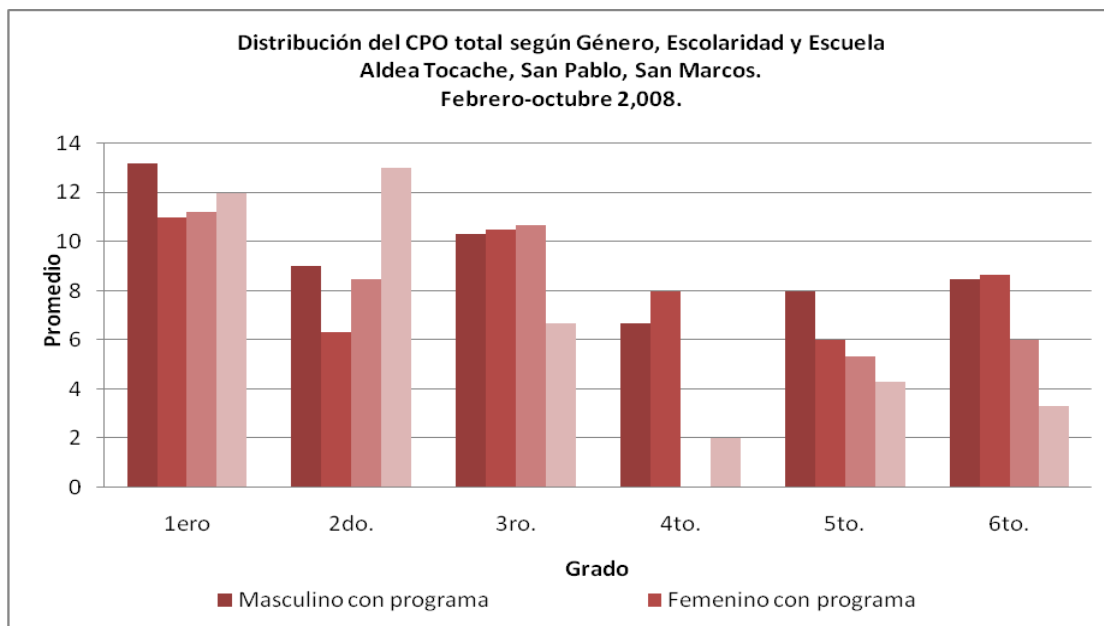
Distribución del CPO total según Género, Escolaridad y Escuela
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008

Grado	Escuela con programa preventivo de enjuagues de flúor y cepillado dental**				Escuela sin programa preventivo de enjuagues de flúor y cepillado dental***			
	M		F		M		F	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
1ero	13.17	1.94	11.00	0.00	11.20	3.19	12.00	0.00
2do.	9.00	0.00	6.33	3.21	8.50	0.71	13.00	4.24
3ro.	10.33	2.08	10.50	6.36	10.67	3.21	6.67	3.44
4to.	6.67	1.15	8.00	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00
5to.	8.00	0.00	6.00	0.00	5.33	2.89	4.33	0.58
6to.	8.50	2.12	8.67	3.06	6.00	0.00	3.33	0.58
Totales	10.18	2.94	8.23	3.11	9.07	3.52	6.44	4.15

**Escuela de Autogestión Comunitaria El Carmen

***Escuela de Autogestión Comunitaria Jerusalem

Gráfica No. 14



Interpretación:

En la tabla y gráfica No. 18 se puede observar que la escuela con programa preventivo presenta un CPO total “Muy Alto” en ambos géneros y la escuela sin programa preventivo un CPO total “Muy Alto” en el género masculino y “Alto” en el femenino según la Organización Mundial de la Salud. Los escolares de 1ero. a 3er. grado presentan el promedio más alto en ambas escuelas y los escolares entre el 4to., 5to. y 6to. año de primaria los promedios más bajos.

Tabla # 15

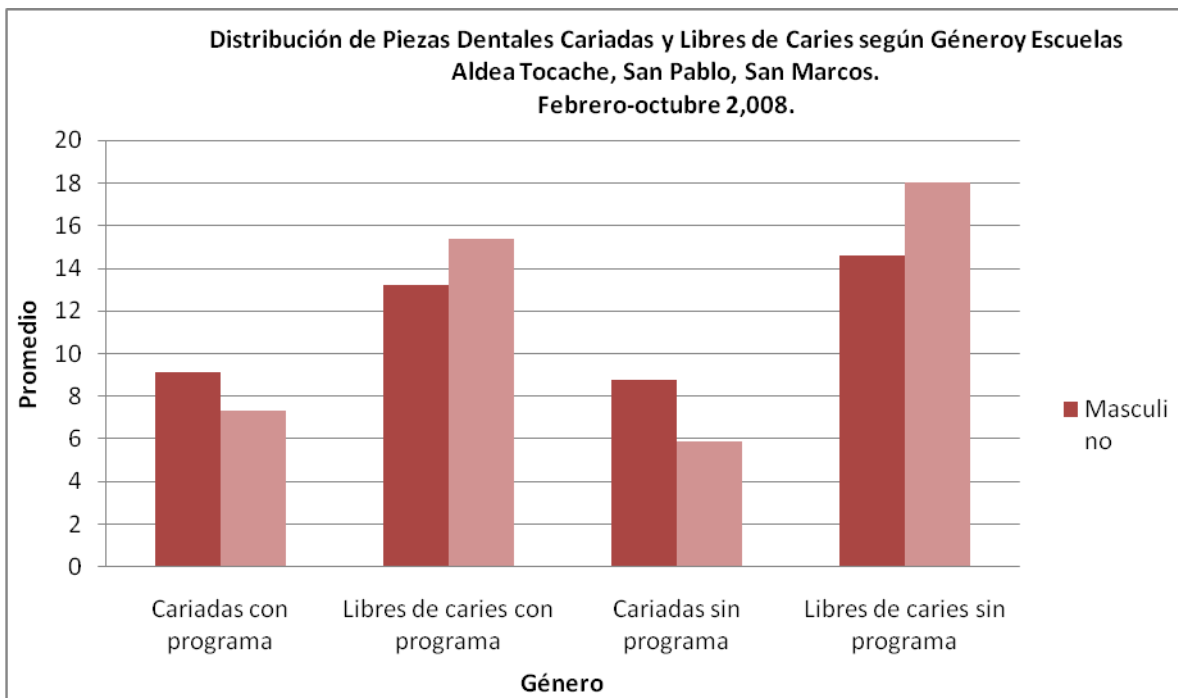
**Distribución de Piezas Dentales Cariadas y Libres de Caries según Género y Escuelas
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Género	Escuela con programa preventivo de enjuagues de flúor y cepillado dental**						Escuela sin programa preventivo de enjuagues de flúor y cepillado dental***					
	Cariadas			Libres de caries			Cariadas			Libres de caries		
	f	X	DE	f	X	DE	f	X	DE	f	X	DE
Masculino	155	9.12	2.96	225	13.24	4.68	123	8.79	3.14	204	14.57	5.11
Femenino	95	7.31	2.87	200	15.38	5.19	94	5.88	3.72	288	18.00	5.72
Total	250	8.33	3.01	425	14.17	4.94	217	7.23	3.71	492	16.40	5.62

. **Escuela de Autogestión Comunitaria El Carmen

***Escuela de Autogestión Comunitaria Jerusalem

Gráfica No. 15



Interpretación:

Las escuelas con y sin programa presentan un promedio proporcional de piezas libres de caries en ambos géneros. Se puede observar también que en las dos escuelas es mayor el promedio de piezas libres de caries que las cariadas.

Tabla # 16

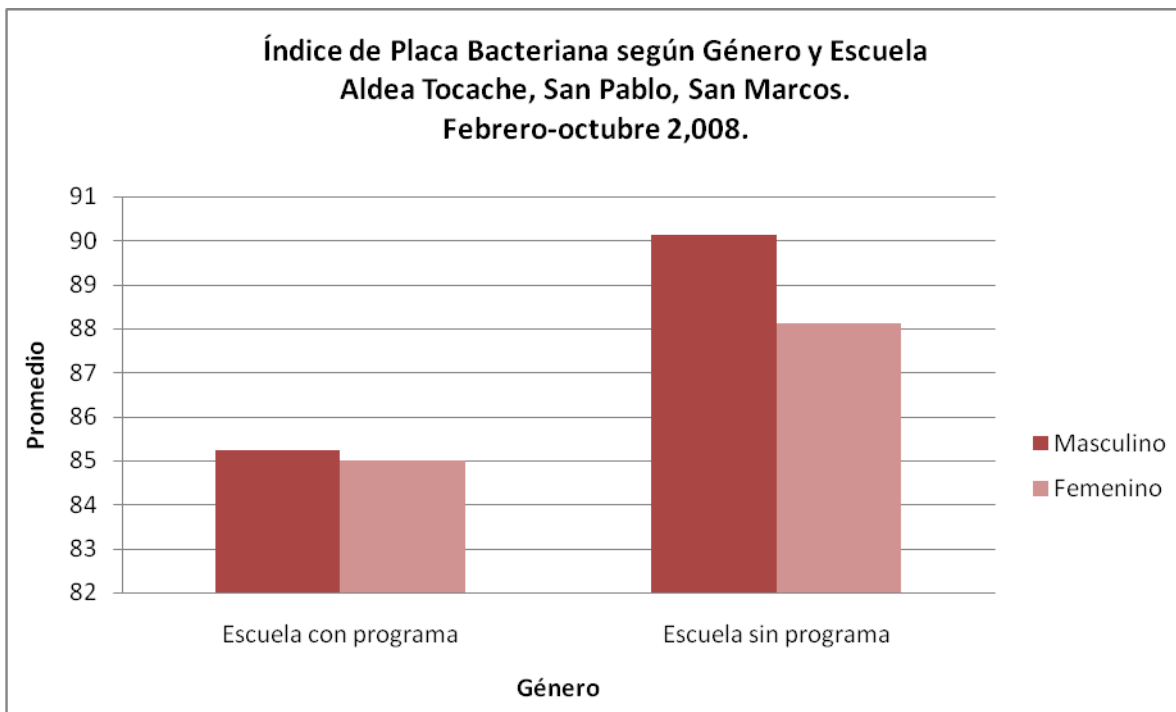
**Índice de Placa Bacteriana según Género y Escuela
Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos
Febrero-Octubre 2,008**

Género	Escuela con programa preventivo de enjuagues de flúor y cepillado dental**		Escuela sin programa preventivo de enjuagues de flúor y cepillado dental***	
	Índice de placa bacteriana		Índice de placa bacteriana	
	X	DE	X	DE
Masculino	85.24	9.26	90.14	6.48
Femenino	85.00	9.09	88.13	4.59
Total	85.13	9.03	89.07	5.55

. **Escuela de Autogestión Comunitaria "El Carmen".

***Escuela de Autogestión Comunitaria "Jerusalem".

Gráfica No. 16



Interpretación:

En las dos escuelas se presenta un IPB alto según se puede observar en los promedios reflejados en la tabla No. 20 Sin embargo la escuela que cuenta con programa preventivo de enjuague de flúor y cepillado dental presenta los promedios un poco más bajos (85.13) que la que no cuenta con dicho programa (89.07).

2. Análisis y discusión de resultados

Según los resultados obtenidos se puede observar que entre la escuela con programa y sin programa preventivo el promedio de CPO total es “muy alto” (OMS) para el género masculino y no se evidencia mayor diferencia en el promedio de ambos géneros a excepción del sexo femenino en la escuela sin programa cuyo promedio es de 6.44 y es clasificado como “Alto” según la OMS, es muy importante tomar en cuenta que el promedio CPO total es “Alto” por tal razón es necesario analizar y mejorar las acciones en el campo de la prevención de ambas entidades.

En la escuela con programa el promedio más alto de CPO-D se observa en el grado de primero primaria, el cual es de 13.17; mientras que en la escuela sin programa los promedios del género masculino y femenino son muy similares, presentando una mínima diferencia uno con otro. Además, con base a las desviaciones estándar se puede concluir que existe más variabilidad en cuanto a los datos de los integrantes de la muestra en la escuela sin programa, comparada con la poca variación que presenta la muestra de la escuela con programa.

En ambas escuelas las piezas libres de caries constituyen aproximadamente el doble de las piezas cariadas. En comparación de género las niñas de ambas escuelas presentan más piezas libres de caries que los niños, esto sugiere que es importante estudiar y corregir los factores que establecen que esta tendencia favorezca al género femenino sobre el masculino.

Así mismo se puede notar que ambas escuelas poseen un alto promedio de Índice de Placa Bacteriana y no existe una gran diferencia entre ambos géneros.

En conclusión en la escuela en la que se llevó a cabo el programa de prevención presentó mejores condiciones en cuanto a salud bucal en comparación con la escuela sin programa sin embargo la diferencia entre ambas es leve y ante estos hallazgos es importante analizar el desarrollo del programa preventivo, detectar los elementos que es necesario corregir y replantearlos para obtener mejores resultados.

III

ACTIVIDADES COMUNITARIAS

III. Actividades comunitarias:

A continuación se presentan las acciones realizadas en el proyecto comunitario de la clínica dental del Centro Asistencial Funcafe de Aldea Tocache, la cual está ubicada a 6 Km. Del Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos, Guatemala.

Enseguida se presenta una descripción de la comunidad de Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos.

1. Descripción de la comunidad

a) Geografía:

Tocache: es un término mam que se estructura de las voces “**Toc**” que significa **tierra** y “**Ach**” que significa **espina**; es decir, “**Lugar o tierra de espinas**”.

En un principio cuando aún no existía la aldea, el lugar era una gran extensión de tierra cubierta de zarzas o espinas por lo que los primeros pobladores denominaron así a esta región.

La Aldea Tocache pertenece al municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos, está enclavada en un valle flanqueado por los cerros Balanxaque y Siete Orejas, sus principales fuentes hidrográficas son el Río Canujá, Río Cutzulchimá, Río Chocá y Río Negro.

En la Aldea Tocache el **93%** de la población es Ladina y hablan el idioma Español y el **7%** de la población es Indígena y hablan el idioma indígena Mam.

La Aldea mide aproximadamente 74 Km² incluyendo las fincas cafetaleras que la rodean.

Al norte limita con la Aldea Chanchicupe del municipio de Tajumulco, al sur limita con la Comunidad Agraria El Porvenir, al oriente limita con la Aldea Toshosh del municipio de Tajumulco y con la Aldea Tojoj del municipio de San Pablo y al occidente limita con el Caserío Nueva Argentina y el Caserío Santo Domingo II del municipio de San Pablo.

El clima es cálido tropical durante el verano, primavera y otoño, sin embargo durante el invierno debido a un descenso de la temperatura se torna Templado. Su temperatura

promedio anual es de **27° C**. La precipitación pluvial en la Aldea Tocache al igual que en el resto de la zona de boca costa es de aproximadamente **4,327mm**.

En la Aldea Tocache al igual que en el resto de la boca costa marquense existen grandes extensiones de flora constituida por musgos, helechos, árboles maderables, árboles frutales, pastos, plantas medicinales y gran variedad de orquídeas y flores exóticas que crecen de manera abundante. Los principales productos agrícolas son: el café, el banano, el maíz, la nuez de macadamia, el cardamomo, el cacao, los cítricos, árboles maderables, mangos, jocotes, mandarinas, aguacates, zapotes, cushines, guanabas, granadas, duraznos, manzanas, ayote, yuca, entre otros. Las principales artesanías son elaboradas por los carpinteros de la aldea que fabrican bellos muebles de madera con finos acabados que son vendidos a comercios del municipio de Malacatán y a comercios de la cabecera departamental.

La siembra y cosecha de maíz que se lleva a cabo 2 veces al año, obliga a propietarios de grandes extensiones de tierra propicia para el cultivo a emplear a decenas de agricultores no solo de la Aldea Tocache sino de otras comunidades vecinas para la realización de estas labores.

La siembra y cosecha de café, el principal producto agrícola en la Aldea Tocache también constituye una fuente de empleo para una gran cantidad de pobladores de la aldea Tocache.

OCUPACIÓN PRINCIPAL DE LOS HABITANTES.

La Agricultura.

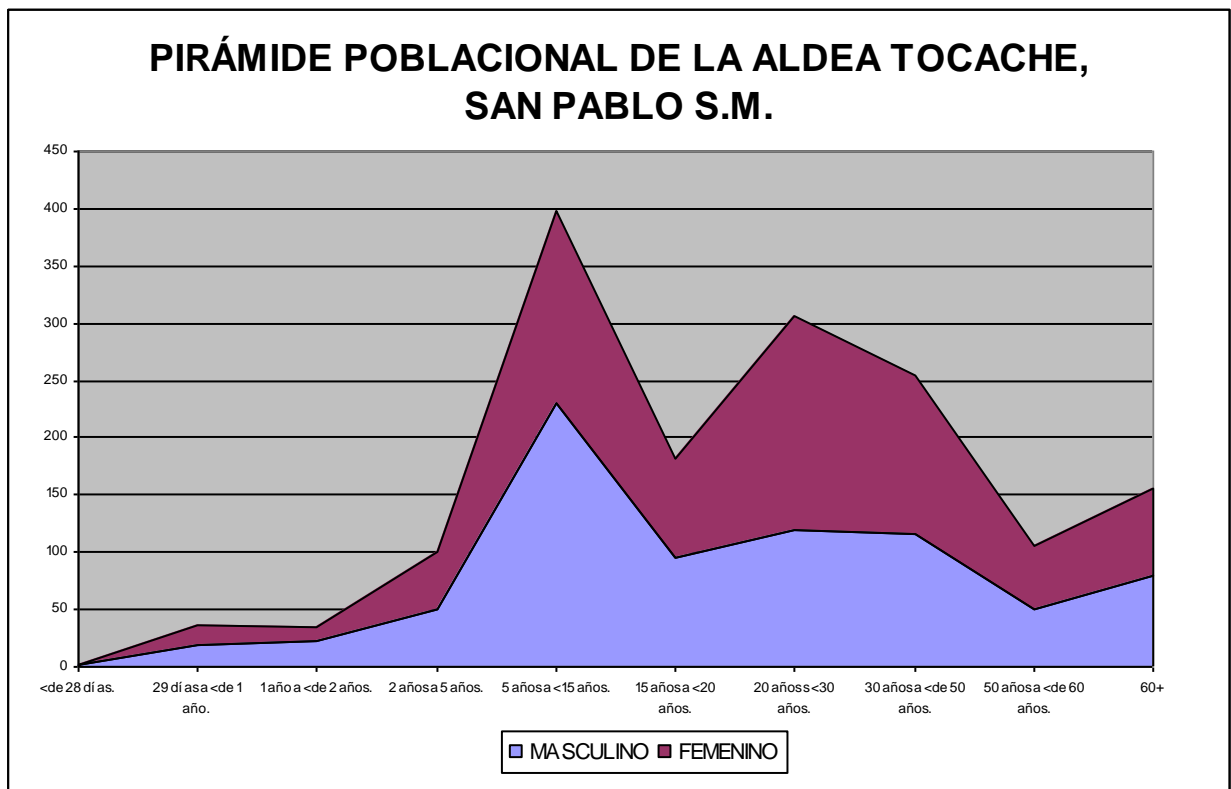
b) Características demográficas:

DEMOGRAFÍA

POBLACIÓN POR GRUPO DE EDAD Y GÉNERO.

GRUPO DE EDAD	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
< de 28 días.	1	0
29 días a < de 1 año.	19	17
1 año a < de 2 años.	22	13
2 años a 5 años.	50	51
5 años a < 15 años.	231	167
15 años a < 20 años.	96	86
20 años s < 30 años.	119	188
30 años a < de 50 años.	116	138
50 años a < de 60 años.	50	56
60+	80	75
TOTAL	784	741

FUENTE: Registros de la Asociación de Desarrollo Integral para Occidente (ADIPO).



c. Instituciones Gubernamentales y No Gubernamentales en la comunidad.

ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL.

La máxima autoridad de la comunidad es el **Alcalde Auxiliar**, quien conjuntamente con su cuerpo de cuatro Regidores y diez Auxiliares, resuelven los problemas de la sociedad, se consideran también autoridades comunales los Ministros de las Iglesias, los Directores de los Centros Educativos, el Coordinador a cargo del Centro de Salud, el Presidente de la Cooperativa y especialmente el Presidente del **COCODE** por medio de quien se gestionan las obras de beneficio común.

NOMBRE	ROL SOCIAL QUE DESEMPEÑA EN LA ALDEA TOCACHE
Alberto de León	Empresario Caficultor, Socio de ANACAFE y ADASP , Representante en la Comunidad de FUNCAFE y Administrador del Centro de Salud Tocache.
Aminta de Laparra	Facilitadora de Salud de la Aldea Tocache.
Andrea Juárez	Comadrona de la Aldea Tocache.
Arely Ramírez	Enfermera, Facilitadora de Salud y Comadrona de la Aldea Tocache.
Carmen Bámaca	Representante de CONALFA / MONALFA en la Aldea Tocache.
Cristina Orozco	Representante de ADIPO en la Aldea Tocache.
Dominga Fuentes	Facilitadora de Salud y Comadrona de la Aldea Tocache.
Galindo Rodríguez	Alcalde Auxiliar de la Aldea Tocache
Nidia López	Director del Colegio Adventista Las Margaritas de la Aldea Tocache.
Heidy López	Directora de la Escuela de Autogestión Comunitaria El Progreso de la Aldea Tocache.
Herminia Pérez	Comadrona de la Aldea Tocache.
José Rolando	Profesor y Presidente de la Cooperativa de Desarrollo

Guzmán	Integral La Bendición de la Aldea Tocache.
Norma Cardona	Directora del Colegio Adventista Tocache de la Aldea Tocache.
Luz Elena Herrera	Directora de la Escuela de Párvulos Anexa a Escuela Oficial Rural de la Aldea Tocache.
Edy Muñoz	Director de la Escuela de Autogestión Comunitaria El Carmen de la Aldea Tocache.
Mario Lucio López	Presidente de la Asociación de Transportes Unidos de la Aldea Tocache.
Mauricio Laparra	Presidente del COCODE de la Aldea Tocache.
Milton Roldan	Profesor y presidente del Comité Promejoramiento del Centro de Salud Tocache.
Noemí García	Representante de Visión Mundial en la Aldea Tocache.
Paula Hernández	Comadróna de la Aldea Tocache.
Roberto Nimatuj	Presidente de la Asociación de Pickuperos de la Aldea Tocache.
Saúl Guzmán Ralda	Director del Instituto Rural Mixto de Educación Básica Santo Domingo de la Aldea Tocache.
Tito Libio Roldan	Director de la Escuela Oficial Rural Mixta Tocache de la Aldea Tocache.
Víctor Ramos	Presidente del Comité Pro-obras de la Aldea Tocache.
Victoriano Méndez	Pastor de la Iglesia Adventista Tocache de la Aldea Tocache.

ORGANISMOS GUBERNAMENTALES Y NO GUBERNAMENTALES QUE TRABAJAN EN LA COMUNIDAD.

- Asociación de Agricultores de San Pablo (**ADASP**).
- **ANACAFE / FUNCAFÉ**
- Asociación de Desarrollo Integral para Occidente (**ADIPO**).
- **CEPREDI**.
- **CONALFA / MONALFA**.
- **MAGA**.
- **MSPAS**.
- **SOSEP**.
- **VISIÓN MUNDIAL**.

d. Identificación de necesidades de desarrollo comunitario.

1. Escasez de la cantidad de agua en la mayoría de las viviendas.
2. Necesidad de una planta de tratamiento de agua en la aldea Tocache.
3. Formación de un cuerpo de bomberos
4. Pavimentación de calle frente a la clínica.
5. La Aldea Tocache lamentablemente no cuenta con mercado comunal por lo que las amas de casa de la aldea tienen que transportarse al municipio de San Pablo para adquirir los productos de la canasta básica teniendo que gastar Q. 6.00 de pasaje, o en el peor de los casos transportarse al municipio de Malacatán teniendo que gastar Q. 8.00 de pasaje.

7. En la Aldea no se cuenta con un matadero comunal por lo que la res es sacrificada en un decadente matadero improvisado y luego de ser ejecutada es deshuesada directamente sobre el suelo.

8. Necesidad de mobiliario y bibliografías actualizadas en la biblioteca comunal que presta sus servicios a los estudiantes de escasos recursos de la Aldea Tocache.

9. Necesidad de un centro recreativo familiar en la Aldea Tocache.

2. Descripción de la intervención comunitaria

a. Nombre del proyecto:

“Decoración y Ambientación e Implementación de Espacios Juegos-Trabajos de los Hogares Comunitarios de Aldea Tocache”

b. Objetivos a alcanzar:

1. Lograr la participación y motivación de la comunidad.
2. Motivar en el cuidado y mejoramiento de los recursos con que se cuenta.
3. Brindar a los niños de los hogares comunitarios un ambiente adecuado para su desenvolvimiento.

b. Actividades realizadas para llegar a los objetivos:

1. Elaboración y venta de comida por parte de las madres de familia de los niños de los hogares comunitarios, madres cuidadoras, maestra, asistente dental y odontólogo practicante en la escuela Oficial Rural Mixta Tocache por ser la escuela que cuenta con el mayor número de niños de la Aldea.
2. Se solicitó colaboración económica a los establecimientos educativos que cubre la clínica dental en Aldea Tocache y Escuelas de San Pablo (14 entre escuelas y colegios) así como del instituto básico.

3. Colaboración a personas de la Comunidad.

4. Elaboración de tamales de carne por parte de las madres cuidadoras de los Hogares Comunitarios y venta de estos por las madres de familia de los niños, maestra, asistente dental y Odontólogo Practicante.

5. Con la colaboración de los padres de familia de los niños de los hogares comunitarios, maestros, alumnos de básico y familiares de los padres de familia de los niños se decoraron las paredes de los hogares comunitarios, así, como la elaboración de los distintos rincones de juegos y trabajos hechos de madera realizados por el carpintero de la comunidad.

c. resultados:

El proyecto se realizó durante los 8 meses del Ejercicio Profesional Supervisado dentro de los Hogares Comunitarios, los cuales están ubicados en la colonia Santa Rosa I el primero a 2 cuadras y el segundo a 5 cuadras del Centro Asistencial Funcafé respectivamente, los cuales se concluyeron según lo planificado, con la colaboración económica de los establecimientos educativos que atiende esa clínica, ventas de comida y colaboración de personas residentes de la comunidad.

d. Costo global estimado:

Q.1, 700.00

e. Evaluación del proyecto:

Se realizó una encuesta a la población obteniendo los siguientes resultados:

Pregunta No. 1:

¿Considera que estas Mejoras realizadas a los Hogares Comunitarios, beneficia a los niños de ésta comunidad SI NO porqué?:

El 100% de las personas encuestadas opinaron que si es un proyecto de beneficio para la comunidad.

¿Por qué?:

70% de las personas encuestadas respondieron que mejoran las condiciones de educación en los niños.

30% de las personas encuestadas respondieron que los niños aprenderán a ser más ordenados.

Pregunta No. 2:

¿Qué opina de los colores utilizados en la decoración de las paredes?

90% de las personas opinaron que son los colores adecuados.

10% de las personas encuestadas opinó que hizo falta más colores.

Pregunta No.3:

¿Cree que los dibujos utilizados en la decoración son los adecuados para la edad de los niños SI NO porqué?

El 100% de las personas encuestadas opinaron que si son los dibujos adecuados para los niños.

¿Por qué?

90% de las personas respondió que los dibujos tienen los colores, tamaños, formas adecuados para los niños.

10% respondió que debieron colocarse más dibujos.

Pregunta # 4:

¿Qué otros aspectos cree usted que deban ser mejorados ó cambiados en los hogares comunitarios?

100% Ninguno.

f) Análisis:

Todos los encuestados opinaron que el proyecto es de mucho beneficio para la comunidad y que servirá para el buen desenvolvimiento de los niños, ya que cuenta con una decoración adecuada para ellos, utilizando los colores y realizando los dibujos adecuados para la edad de los niños. Con respecto a qué otras mejoras ó cambios se pueden realizar opinaron que ninguno.

c. Limitaciones:

Poca colaboración por parte del Alcalde Auxiliar.

Poca colaboración por parte de Algunos Directores de los Establecimientos Educativos.

Muchas dificultades para la recolección de los fondos económicos, debido a las múltiples actividades que se realizan en las escuelas.

IV

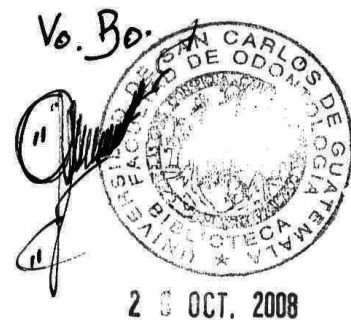
BIBLIOGRAFÍA

IV. BIBLIOGRAFÍA

- 1) **Caries en adolescentes y flúor.** (2006). (en línea). Consultado el 15 de Sep. 2008. Disponible en: www.universodontologico.550m.com/esencias/mar06.htm.
- 2) **El flúor en la prevención.** (1997). (en línea). Consultado el 10 de Sep. 2008. Disponible en: www.monografias.com/trabajos6/fluor/fluor.shtml.
- 3) Barrancos Mooney, J. (1999). **Operatoria Dental.** 3 ed. Edición. Buenos Aires. Médica Panamericana. Pp. 239.
- 4) Donly, K. Stookey, G. (2005). **Terapéutica con Flúor Tópico.** En odontología Preventiva Primaria. Harris, NO. y García Godoy, F. autores Trad. Mariana Garduño Ávila. 2ª. Edición. México: El Manual Moderno. Pp. 175-204.
- 5) **El flúor.** (2007). (en línea). Consultado el 18 de Sep. 2008. Disponible en: www.dentistasrioja.com/html/pacientes/fluor.htm.
- 6) **Enfoque preventivo de la salud bucal en la población escolar.** (2005). (en línea). Consultado el 18 de Sep. 2008. Disponible en: www.rosario.gov.ar/sitio/salud/Revista_Inv_Web/vol4n1y2_art10.htm.
- 7) Lang Ovalle, E. (1991). **Estudio de la prevalencia de caries dental y placa bacteriana en una muestra poblacional de la cabecera de Momostenango, Totonicapán.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista) Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. Pp. 40-41.
- 8) **Clínica dental 24 horas.** (2007). (en línea). Consultado el 18 de Sep. 2008. Disponible en: www.clinicadental.cl/fluor.htm.



- 9) **El cuidado de los padres.** (2005). (en línea). Consultado el 18 de Sep. 2008. Disponible en: apepa.org/index.php?menu=documentos&id=17&id_doc=18&show=1.
- 10) **Necesidades del flúor.** (2003). (en línea). Consultado el 18 de Sep. 2008. Disponible en www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/complementos_dieteticos/2005/01/25/115539.php.
- 11) Uribe, Echeverría, J. (1990). **Cariología.** En Operatoria Dental Ciencia y Práctica, Uribe Echeverría, Jorge, autor. M. Ediciones Avances. Pp 15-42.
- 12) **Odontología al día.** (2007). (en línea). Consultado el 08 de Sep. 2008. Disponible en: victorchacon.blogspot.com/2007/02/el-flor-elemento-quimico-esencial-para.html.
- 13) Ordoñez de Maas, C. L. (s. f.). **Fisioterapia oral: agentes mecánicos y químicos para el control de placa dento bacteriana.** Guatemala: Periodoncia, Área Médico-Quirúrgica, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 15 p.
- 14) **Plan de fuego para dientes sanos.** (2005). (en línea). Consultado el 18 de Sep. 2008. Disponible en: www.deltadentalca.org/espanol/health/game_plan.html.
- 15) Silverston, L. M. et al. (1986). **Caries dental: etiología, patología y prevención.** Trad. Ma. Del Rosario Carsolio Pacheco. México: El Manual Moderno. 220 p.
- 16) Villagrán Colom, E. y Calderón Márquez, M.O. (2006). **Instructivo del Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado.** Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos, Pp. 21-23.



V

ANEXOS

BOLETA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO COMUNITARIO

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS-
AREA DE ODONTOLOGIA SOCIOPREVENTIVA**

GRUPO E.P.S.: 01-08

ALDEA TOCACHE, SAN PABLO, SAN MARCOS.

La siguiente encuesta es para saber su opinión sobre el Proyecto Comunitario **“Decoración y Ambientación e Implementación de Espacios Juegos-Trabajos de los Hogares Comunitarios de Aldea Tocache”**

1. **¿Considera que estas Mejoras realizadas a los Hogares Comunitarios, beneficia a los niños de ésta comunidad SI NO**

porqué?:

2. **¿Qué opina de los colores utilizados en la decoración de las paredes:**

3. **¿Cree que los dibujos utilizados en la decoración son los, adecuados para la edad de los niños SI NO**

porqué?

- 4.- **¿Qué otras aspectos cree usted que deban ser mejorados ó cambiados en los hogares comunitarios**

Proyecto Decoración, Ambientación e Implementación de Espacios Juegos-Trabajos de los Hogares Comunitarios de Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos.

Hogar Comunitario atendido por las Madres Cuidadoras Gloria yoc y Rossana Gómez.



Ambiente del Hogar Comunitario antes de iniciar el proyecto



Inicio del Proyecto





Proyecto Finalizado



Proyecto Decoración, Ambientación e Implementación de Espacios Juegos-Trabajos de los Hogares Comunitarios de Aldea Tocache, San Pablo, San Marcos.

Hogar Comunitario atendido por la Madre Cuidadora Octavila Vix



Ambiente del Hogar Comunitario antes de iniciar el proyecto



Inicio del Proyecto



Proyecto Finalizado



Maestra que atiende los Hogares Comunitarios Profa. Daniela Mazariegos



Aldea Tocache, San Pablo San Marcos, Junio del 2008

Dra.
Ingrid Letona
Coordinadora Proyecto Comunitario y Mejoras a la clínica Dental
Departamento de OSP
USAC.

Estimada doctora:

Por este medio nos dirigimos a usted, con el objeto de informarle que las autoridades a cargo de la Guardería Santa Rosa I, en previa reunión se determino aceptar la ayuda que nos propuso el OP Félix Oswaldo Velásquez López sobre el Proyecto Comunitario, mismo que vendría a beneficiar a la comunidad.

Por lo qué, lo hacemos de su conocimiento de la propuesta y la realización de dicho proyecto, haciéndole saber que la guardería es de orden estatal.

Sin más por el momento de usted.

Atentamente.

(f) Gloria M yoc chavez
Gloria Marina Yoc Chávez
Madres Cuidadoras

(f) Daniela Beatriz Mazariegos
Daniela Beatriz Mazariegos
Maestra Guardería

(f) Félix Oswaldo Velásquez
Félix Oswaldo Velásquez
-EPS- Odontología

(f) Dilian Cristina Gómez
Dilian Cristina Gómez
83 Supervisora Hogares Comunitarios



Ferretería "Santa Lucía"
 PROPIETARIO: Macario Culajay Cruz
 5ª Avenida 3-028, Zona 1
 Malacatán, San Marcos
 Telefax: 7777-2653



FACTURA SERIE "B" NIT. 258134-5

Nº: 000793
 DIA: 15 MES: Agosto AÑO: 2008

Nombre: *Cardenas Interiors* Nit.
 Dirección: *focsa*

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	VALOR TOTAL
1	Cebos blancos		90
1/4	Base		30
1/4	Botillo. Con pto		50
1	Broch. 2"		20
1	Bron		10
1	Broch. 2"		50

FERRETERIA SANTA LUCIA
 5ª Avenida 3-028, Zona 1
 Malacatán, San Marcos
 Telefax: 7777-2653
CANCELADO

Total en Letras: SUJETO A PAGOS TRIMESTRALES TOTAL Q. 250

Imp. "IDEAL" Malacatán, NIT. 1970602-5 Resolución No. 2007-5-217-49 fecha 05-05-2007 del 01 al 5000 Original: Cliente - Duplicado: Contabilidad

Ferretería "Santa Lucía"
 PROPIETARIO: Macario Culajay Cruz
 5ª Avenida 3-028, Zona 1
 Malacatán, San Marcos
 Telefax: 7777-2653



FACTURA SERIE "B" NIT. 258134-5

Nº: 000803
 DIA: 20 MES: Agosto AÑO: 08

Nombre: *Cardenas Interiors* Nit.
 Dirección: *clt*

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	VALOR TOTAL
1	Cebos blancos		90
1/4	Base		30

FERRETERIA SANTA LUCIA
 5ª Avenida 3-028, Zona 1
 Malacatán, San Marcos
 Telefax: 7777-2653
CANCELADO

Total en Letras: SUJETO A PAGOS TRIMESTRALES TOTAL Q. 120

Imp. "IDEAL" Malacatán, NIT. 1970602-5 Resolución No. 2007-5-217-49 fecha 05-05-2007 del 01 al 5000 Original: Cliente - Duplicado: Contabilidad

ALMACEN DE MATA
 JORGE ENRIQUE DE MATA SANCHEZ
 5A. CALLE 3-01 ZONA 1 MALACATAN, SAN MARCOS
 NIT. 223748-2

FACTURA Serie A Nº 007095
 DIA 4 MES 09 AÑO 2008

Señor: Guarderías Infantiles Tocoche
 Dirección: C/5. Nit. C/P

CANT.	DESCRIPCION	Unid.	TOTAL
2	plywood 79	Q	200
			TOTAL Q. 200.

Stamp: ALMACEN DE MATA MALACATAN San Marcos, Tel. 0769166

SUJETO A PAGOS TRIMESTRALES TOTAL Q. 200.
 Imp. -FATIMA- Coat, Nit. 579115-4 del 4,001 al 8,000
 Resolución No. 2007-5-824-736 SAT de Fecha 18-12-2007

Ferretería "Santa Lucía"
 PROPIETARIO: Macario Culañay Cruz
 5ª Avenida 3-028, Zona 1 Malacatán, San Marcos
 Telefax: 7771-2653

FACTURA SERIE "B" Nº 000847
 DIA 09 MES 09 AÑO 08
 NIT. 258134-5

Nombre: Guarderías Infantiles Tocoche Nit. C/P
 Dirección: Tocoche

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	VALOR TOTAL
1/4	Pinta Acilica		30
			TOTAL Q. 30

Stamp: FERRETERIA SANTA LUCIA MALACATÁN San Marcos
 5ª Avenida 3-028, Zona 1 Malacatán, San Marcos
 Telefax: 7771-2653
 CANCELADO

SUJETO A PAGOS TRIMESTRALES
 Imp. "IDEAL" Malacatán Nit. 999802-5 Resolución No. 2007-5-217-49 fecha 05-06-2007 del 01 al 5000
 Dólar: Cliente - Dólar: Contabilista

Ferretería "Santa Lucía"
 PROPIETARIO: Macario Cúajay Cruz
 5ª Avenida 3-028, Zona 1
 Malacatán, San Marcos
 Telefax: 7777-2653

CORONA PAINT CENTER

FACTURA SERIE "B" NIT. 258134-5

Nº: 000852

DIA	MES	AÑO
10	09	08

Nombre: *Evangelina Tapales* NIT: *CF*
 Dirección: *Tacachú*

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	VALOR TOTAL
1	<i>Galón Pintura Clasica Acilica</i>		<i>90</i>
CANCELADO FERRETERIA SANTA LUCIA Teléfax: 7777-2653 5ª Avenida 3-028, Zona 1 Malacatán, San Marcos			
Total en Letras: SUJETO A PAGOS TRIMESTRALES			TOTAL Q. 90

Imp. "IDEAL" Malacatán, N. 13705025 Registrada No. 2007-5-217-49 Fecha 05-06-2007 del 01 al 5000
 Original - Duplicado - Contabilizar

No. *1* Por Q. *975.00*

Recibí de *Hogare Comunitario, Proyecto Comunitaria*

La cantidad de *Noventa y cinco mil quinientos* quetzales *95,000.00*

Por *Trabajo de Carpintería*

Lugar y Fecha: *Celda Tacachú, San Pablo, San Marcos*
19 de Septiembre 2008

Orden No. *Rockolfo Nimafú*

Lugar y Fecha: *San Pablo, San Marcos*
19-09-08

GLOSARIO

TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Amalgama: aleación utilizada para obturar las cavidades que aparecen como consecuencia de las caries y así restablecer la función masticatoria y devolver estabilidad mediante la reposición con este material de los tejidos perdidos

Asociación de Agricultores de San Pablo (ADASP)

Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA): Es el Ente Rector responsable de coordinar y ejecutar el proceso de alfabetización Nacional.

Exodoncia: es aquella parte de la cirugía maxilofacial o bucal que se ocupa, mediante unas técnicas e instrumental adecuado, de practicar la avulsión o extracción de un diente o porción del mismo, del lecho óseo que lo alberga.

Índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas en piezas permanentes (CPO-D): Índice más utilizado y difundido de los indicadores de caries dental.

Índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas en piezas primarias (ceo-d): Es el índice CPO adoptado para dentición temporal.

Índice de Placa Bacteriana (IPB): Índice utilizado para valorar la presencia de placa bacteriana.

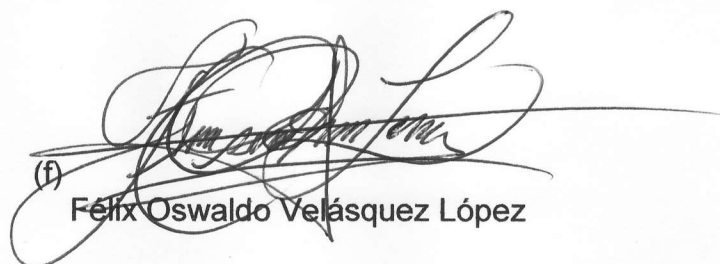
Organización Mundial de la Salud (OMS): es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas.

Profilaxis: también conocida como "limpieza", es el procedimiento odontológico de mayor importancia para la prevención de algunas enfermedades y alteraciones de carácter bucodental.

Resina Compuesta: son materiales sintéticos que, como su nombre lo indica, están compuestos por moléculas de elementos variados, tales moléculas suelen formar estructuras muy resistentes y livianas

Sellantes de Fosas y Fisuras (SFF): son sustancias plásticas (resinas) que se aplican en las fosas y fisuras de los dientes, para prevenir la caries.

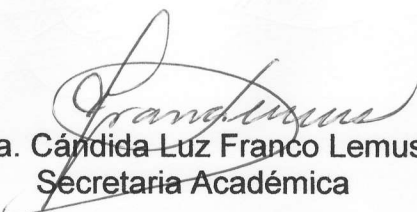
El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad del AUTOR:



(f) Félix Oswaldo Velásquez López

La infrascrita SECRETARIA ACADÉMICA hace constar que firma para cumplir con el trámite Académico-Administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía.

Vo. Bo.


Dra. Cándida Luz Franco Lemus
Secretaria Académica

