

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO.
INGENIO MADRE TIERRA, SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.
GUATEMALA, FEBRERO- OCTUBRE, 2006.

Presentado por:

GUSTAVO ADOLFO DE LA ROCA GARCÍA

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 de 2006.

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO.
INGENIO MADRE TIERRA, SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.
GUATEMALA, FEBRERO- OCTUBRE, 2006.

Presentado por:
GUSTAVO ADOLFO DE LA ROCA GARCÍA

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 de 2006.



Guatemala, 31 de Octubre de 2006
Ref. AOSP-EPS 324/2006

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 GUSTAVO ADOLFO DE LA ROCA GARCÍA, Carnet No. 199910171, realizado en Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla Ingenio Madre Tierra, de febrero a octubre de 2006.

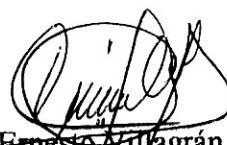
De conformidad con lo establecido en el normativo correspondiente, la Comisión Administradora formuló al autor(a) las observaciones pertinentes, las cuales fueron atendidas en la versión que se presenta.

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

Sin otro particular, suscribimos atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dra. Mirna Calderón Márquez
Comisión Administradora
Informe Final EPS


Dr. Víctor Ernesto Vilagrán Colón
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 Anzuelo.
Vocal Tercero:	Dr. César Mendizábal Girón.
Vocal Cuarto:	Br. Juan José Aldana País.
Vocal Quinto:	Br. Leopoldo Raúl Vesco Leiva.
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus.

TRIBUNAL QUE PRESIDÍÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Segundo:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Vocal Tercero:	Dra. Mirna Calderón Márquez
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Por ser mi todo, y darme todos los días fuerzas para alcanzar las metas que me he propuesto.

A Jesús Nazareno de Candelaria y a la Virgen María:

Por darme fuerzas en los momentos más difíciles de mi vida y mi carrera.

A mis Padres:

Dora Alicia García Marroquín y Carlos Enrique De La Roca Gálvez por ser el pilar de amor, sabiduría, motivación y apoyo en todo camino el cual emprendo. Los amo con todo mi corazón.

A mi Hermano:

Carlos Enrique De La Roca García por su amor y apoyo.

A mi Abuelita:

María Estela Marroquín Mansilla por su amor incondicional y apoyo brindado.

A mis Tíos:

Muy especialmente a Rafael Alfredo García Marroquín por su amor e impulso a seguir adelante.

A mis seres queridos:

Que no se encuentran físicamente presentes pero desde el cielo me apoyan y cuidan incondicionalmente: Abuelita Sole, Abuelito Luís, Tío Bruno, Olimpia, Adelso y muy especialmente Abuelito Alfredo y Tío Armando los cuales siempre llevare en mi mente y corazón.

A Sonia:

Por su amor y su ayuda incondicional en todos estos años.

A mis Catedráticos:

Muy especialmente al Dr. Gustavo Adolfo Leal Monterroso por enseñarme lo maravillosa que es la Odontología y por todos los conocimientos impartidos.

A mis Amigos:

Cada uno sabe lo especial que es para mí y lo mucho que significa su cariño y amistad.

DEDICO ESTE INFORME FINAL

A Dios

A mis padres

A Guatemala

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Facultad de Odontología

A mis catedráticos

A mis compañeros

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE 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, el cual realicé en la comunidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, 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

Sumario.....	1
I. Atención a Escolares.....	2
1. Diagnóstico epidemiológico de caries dental.....	3
1.1 Descripción de la población objetivo.....	3-5
1.2 Encuesta de CPO-D, ceo-d e IPB.....	5-11
2. Proyección de necesidades de tratamiento.....	12-15
3. Tratamientos de cobertura durante el programa E.P.S.....	16
4. Análisis y discusión de resultados.....	17-18
5. Análisis Costo-Beneficio.....	19-31
5.1 Análisis y Discusión de resultados.....	32-33
II. Prevención en Salud Bucal.....	34
1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de buches de flúor y cepillado dental.....	35-39
2. Análisis y discusión de resultados.....	40
III. Actividades Comunitarias.....	41
1. Descripción de la comunidad.....	42-44
2. Descripción de la intervención comunitaria.....	45-47
IV. Bibliografía.....	48-49
V. Anexos.....	50

Sumario

Se presenta el informe del programa Ejercicio Profesional Supervisado realizado en Santa Lucía Cotzumalguapa de febrero a octubre 2,006. Contiene la información relativa de los programas de: atención a escolares, prevención en salud bucal y actividades comunitarias.

En atención a escolares se obtuvo una muestra de tipo aleatorio simple en los que se seleccionó a 30 niños del Centro Educativo Madre Tierra, por medio de los cuales se determinaron las prevalencias de caries mediante CPO-D y el IPB donde se observaron niveles altos de estos índices dentro de la población antes mencionada según los valores de la Organización Mundial de la Salud.

Se determinó la proyección de necesidades de tratamiento restaurativo, mutilador y preventivo en donde los requerimientos de los tratamientos son similares entre ambos sexos.

De las coberturas alcanzadas por el Programa Ejercicio Profesional Supervisado, la atención restaurativa logró 37.83%, la preventiva con sellantes de fosas y fisuras un 20.36% y atención de extracciones un 32.57% de los requerimientos de la población escolar.

Se realizó un análisis costo-beneficio logrado durante el Programa Ejercicio Profesional Supervisado que demostró retribución de Q.150,385.95 a la comunidad, por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la institución patrocinadora Ingenio Madre Tierra.

El programa de prevención en salud bucal se evaluó por medio de una comparación entre el Colegio Parroquial Maria Auxiliadora el cual cuenta con el programa de buches de flúor y cepillado dental desde hace 2 años, y el Colegio Emmanuel el cual no cuenta con dicho programa.

Se tomaron dos muestras aleatorias simples de 30 niños en los que se determinó el CPO total-D que presentaron menor prevalencia de caries dental que la escuela con programa.

Se desarrolló el proyecto comunitario de: implementación de biblioteca escolar en el Centro Educativo Madre Tierra, el cual benefició a 529 alumnos de dicho centro.

I. Atención a Escolares

I. Atención a Escolares

1. Diagnóstico Epidemiológico de Caries Dental

El objetivo prioritario de esta intervención consistió en lograr un aproximado del estado de salud bucal de la población escolar que fue atendida de manera integral en términos de historia de la caries y de la presencia de factores asociados a su etiología la cual es multifactorial como placa bacteriana. Se tomó una muestra de manera aleatoria de 30 escolares inscritos en el Centro Educativo Madre Tierra, la cual fué la escuela sede durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado.

La comunidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, cuenta con una gran cantidad de escuelas lo cual siempre rebasará los recursos con los que cuenta el programa y sus patrocinadores, en este caso el Ingenio Madre Tierra.

1.1 Descripción de la población objetivo:

La muestra seleccionada dentro de la totalidad de la población objetivo fue de 30 escolares, la cual se describe a continuación en cuanto a variables demográficas tales como edad, sexo, escolaridad y grupo étnico, estableciendo para cada una de ellas la frecuencia y el porcentaje correspondiente.

Tabla No. 1

Distribución porcentual de la población escolar
según género y grupos de edad.
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

GRUPOS DE EDAD	GÉNERO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	f	%	F.	%	f	%
6 a 7	2	6.67	1	3.33	3	10.00
8 a 9	5	16.67	2	6.67	7	23.33
10 a 11	6	20.00	4	13.33	10	33.33
12 a 13	3	10.00	3	10.00	6	20.00
14 a 15	3	10.00	1	3.33	4	13.33
16 a 17	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTALES	19	63.33	11	36.67	30	100.00

Fuente:

Elaboración propia con datos del estudio.

Interpretación:

La mayor cantidad de alumnos se encuentran comprendidos en el rango de edades de 8 a 11 años existiendo una mayor cantidad de alumnos de género masculino.

Tabla No. 2

Distribución porcentual de la población escolar
según género y escolaridad
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

GRADO	GÉNERO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	f	%	F.	%	f	%
1	3	10.00	2	6.67	5	16.67
2	4	13.33	1	3.33	5	16.67
3	3	10.00	2	6.67	5	16.67
4	3	10.00	2	6.67	5	16.67
5	2	6.67	2	6.67	4	13.33
6	4	13.33	2	6.67	6	20.00
TOTALES	19	63.33	11	36.67	30	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Interpretación:

Se observa un número de niños en todos los grados, existiendo mayor cantidad de niños que de niñas.

Tabla No. 3

Distribución porcentual de la población escolar
según género y grupo étnico
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-October, 2006.

Grupo étnico	GÉNERO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	f	%	F.	%	f	%
ladino	19	63.33	11	36.7	30	100
INDIGENA	0	0.00	0	0.0	0	0
Garifuna	0	0.00	0	0.0	0	0
Otros	0	0.00	0	0.0	0	0
TOTALES	19	63.33	11	36.7	30	100

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Interpretación:

Se observa que la totalidad de la muestra está integrada por el grupo étnico ladino.

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

Se estableció la experiencia de caries dental y la presencia de placa bacteriana, para lo cual se siguieron los lineamientos que se describen a continuación:

Se realizaron exámenes clínicos en las instalaciones de la clínica dental a los 30 escolares seleccionados.

Se utilizó la técnica de examen visual-táctil con ayuda de espejo, explorador, chorro de aire y fuente de luz artificial.

Se estableció para cada escolar el número de piezas dentales presentes, libres de caries, cariadas, pérdidas, indicadas para extracción, obturadas y con indicación de sellantes de fosas y fisuras.

Se obtuvo el valor de índice de placa bacteriana a través de aplicación de sustancia reveladora.

Tabla No. 4

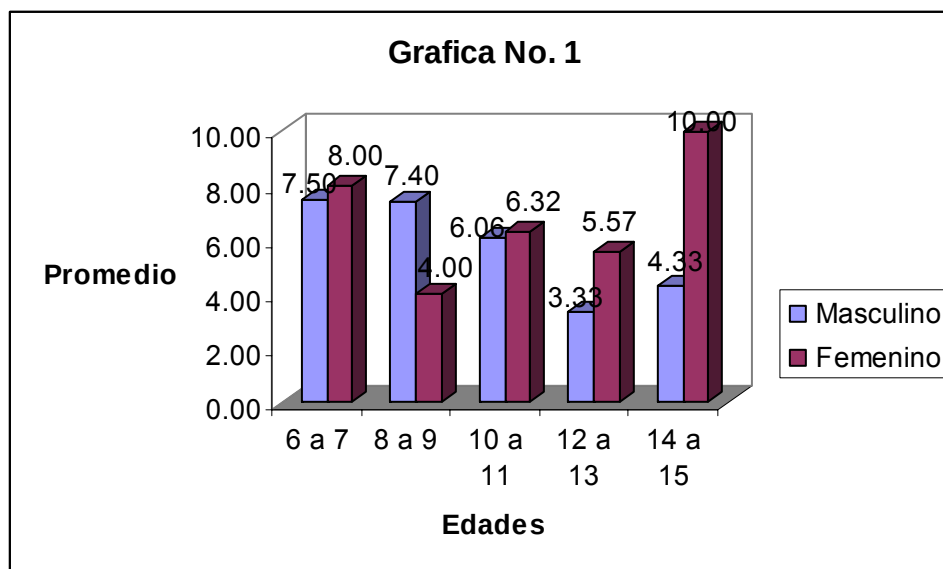
Promedio y desviación estándar de CPO total según género y grupos de edad.
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

GRUPOS DE EDAD	CPO-D TOTAL					
	MASCULINO		FEMENINO		AMBOS SEXOS	
	X	DE	X	DE	X	DE
6 A 7	7.50	6.36	8.00	0.00	7.67	4.51
8 A 9	7.40	2.85	4.00	4.24	7.40	2.85
10 A 11	6.06	3.42	6.32	3.43	6.25	3.35
12 A 13	3.33	3.51	5.57	4.08	4.90	3.87
14 A 15	4.33	3.75	10.00	0.00	4.33	3.75
TOTAL	5.87	3.52	6.24	3.41	5.87	3.52

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 1

Promedio de CPO total según género y grupos de edad.
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

El CPO es alto según las categorías de la Organización Mundial de la Salud, en general encontrando los valores más altos en las edades comprendidas entre 6 y 9 años. El CPO según sexo no presenta una diferencia significativa.

Tabla No. 5.

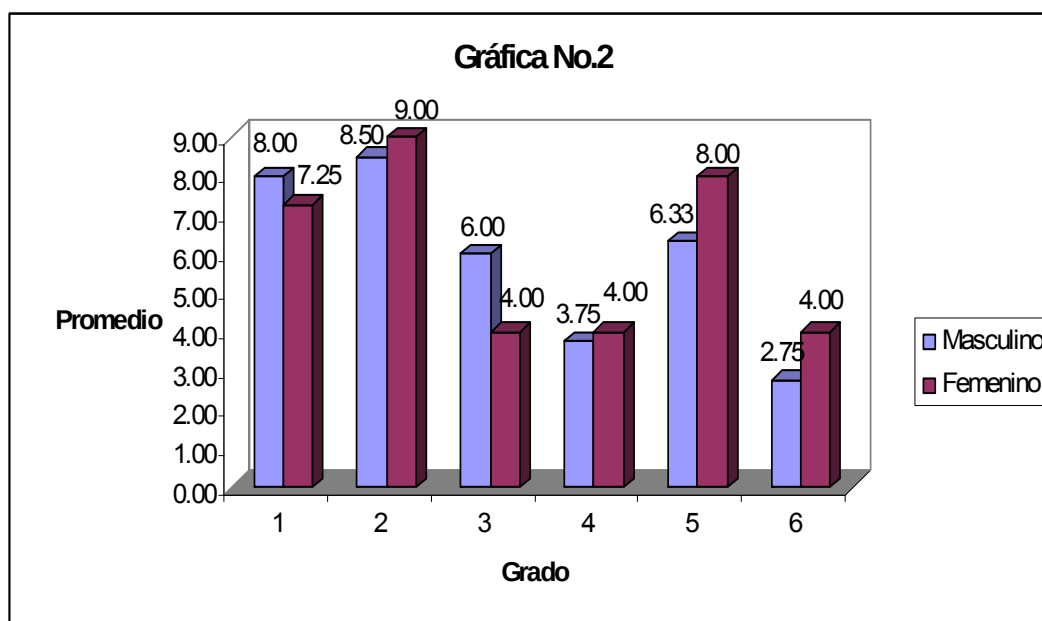
Promedio y desviación estándar de CPO total según género y escolaridad.
Centro Educativo Madre Tierra. Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

GRADO	CPO- D TOTAL					
	MASCULINO		FEMENINO		GÉNEROS	
	X	DE	X	DE	X	DE
1	8.00	3.74	7.25	3.77	7.60	3.36
2	8.50	1.73	9.00	0.00	8.60	1.52
3	6.00	3.24	4.00	4.24	6.00	3.24
4	3.75	2.87	4.00	3.46	3.40	2.61
5	6.33	5.13	8.00	5.29	7.25	4.57
6	2.75	3.10	4.00	2.83	3.17	2.79
TOTAL	5.87	3.52	6.24	3.41	5.87	3.52

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 2

Promedio de CPO total según género y escolaridad.
Centro Educativo Madre Tierra. Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

De acuerdo a la escolaridad el CPO es alto según las categorías de la Organización Mundial de la Salud, no obstante podemos observar que en cuarto y sexto grado no se cumple lo anterior en niños como en niñas.

Tabla No. 6

Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO total según género.

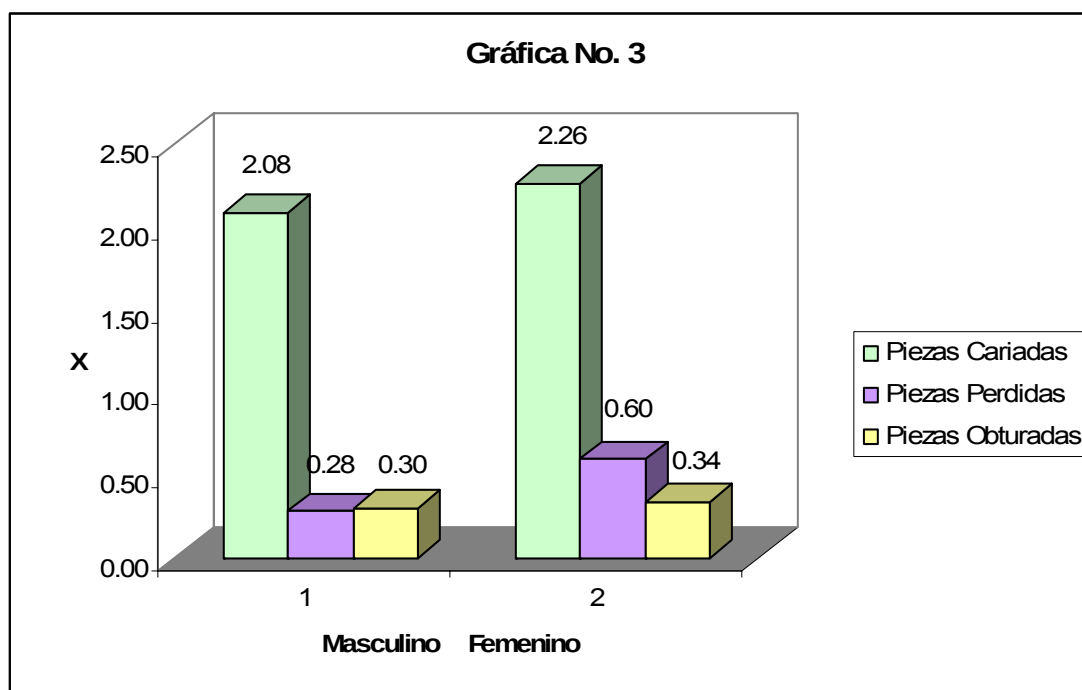
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

GÉNERO	C P O-D TOTAL											
	PIEZAS CARIADAS				PIEZAS PERDIDAS				PIEZAS OBTURADAS			
	F	C/CPO	X	DE	F	P/CPO	X	DE	F	O/CPO	X	DE
MASCULINO	82	0.70	2.08	2.04	29	0.24	0.28	1.09	8.00	0.06	0.30	1.09
FEMENINO	43	0.65	2.26	2.14	13	0.19	0.60	1.29	10.00	0.16	0.34	1.19
TOTAL	125	0.71	2.08	2.04	42	0.23	0.62	1.26	18.00	0.06	0.30	1.09

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 3

Promedio de CPO total según género.
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

Según los resultados obtenidos se puede concluir que en el CPO total, existe una mayor cantidad de piezas cariadadas encontrándose estas mayormente en alumnos de sexo masculino y en una menor cantidad las piezas obturadas lo cual evidencian el poco acceso a tratamiento odontológico que poseen.

Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO total según grupo de edad

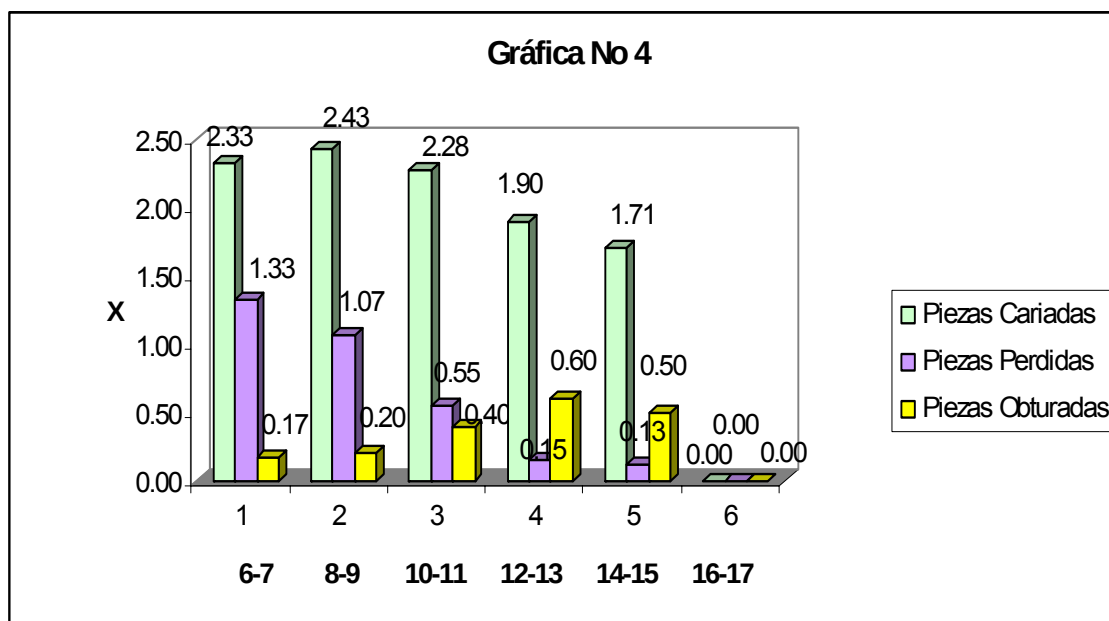
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

GRUPOS DE EDAD	C P O-D TOTAL											
	PIEZAS CARIADAS				PIEZAS PERDIDAS				PIEZAS OBTURADAS			
	F	C/CPO	X	DE	F	P/CPO	X	DE	F	O/CPO	X	DE
6 A 7	14	0.6	2.33	1.86	8	0.35	1.33	1.75	1.00	0.05	0.17	0.41
8 A 9	35	0.67	2.43	1.48	15	0.29	1.07	1.55	2.00	0.04	0.20	0.55
10 A 11	42	0.75	2.28	2.16	11	0.20	0.55	1.26	3.00	0.05	0.40	1.32
12 A 13	16	0.8	1.90	2.90	3	0.15	0.15	0.67	1.00	0.05	0.60	1.76
14 A 15	18	0.72	1.71	2.69	0	0.00	0.13	0.61	7.00	0.28	0.50	1.62
16 A 17	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	125	0.71	2.08	2.04	37	0.21	0.62	1.26	14.00	0.08	0.30	1.09

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 4

Promedio de CPO total según grupo de edad
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

La mayor cantidad de piezas cariadas se encuentran en los alumnos con el rango de edades de 8 a 11 años existiendo en una mayor cantidad de alumnos de sexo masculino.

Tabla No. 8

Promedio, desviación estándar y porcentaje de piezas dentales libres de caries según género.

Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

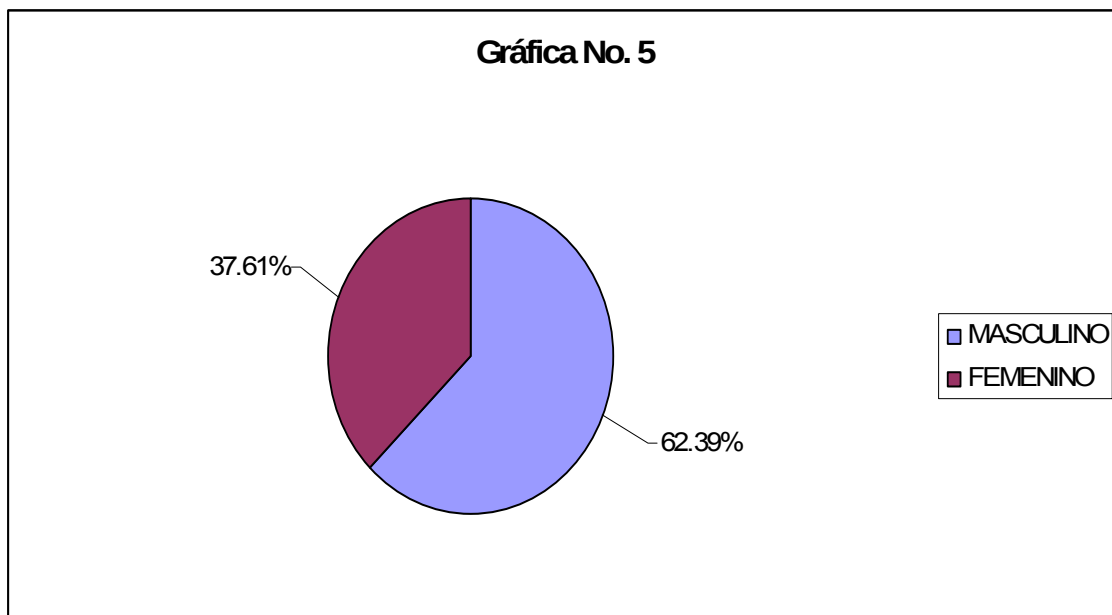
PIEZAS LIBRES DE CARIES				
SEXO	F	%	X	DE
MASCULINO	340	62.39	18.17	1.76
FEMENINO	205	37.61	17.8	1.72
TOTALES	545	100	18.17	1.76

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Grafica No. 5

Porcentaje de piezas dentales libres de caries según género.

Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

Se observa que hay una mayor cantidad de piezas libres de caries en alumnos de sexo masculino.

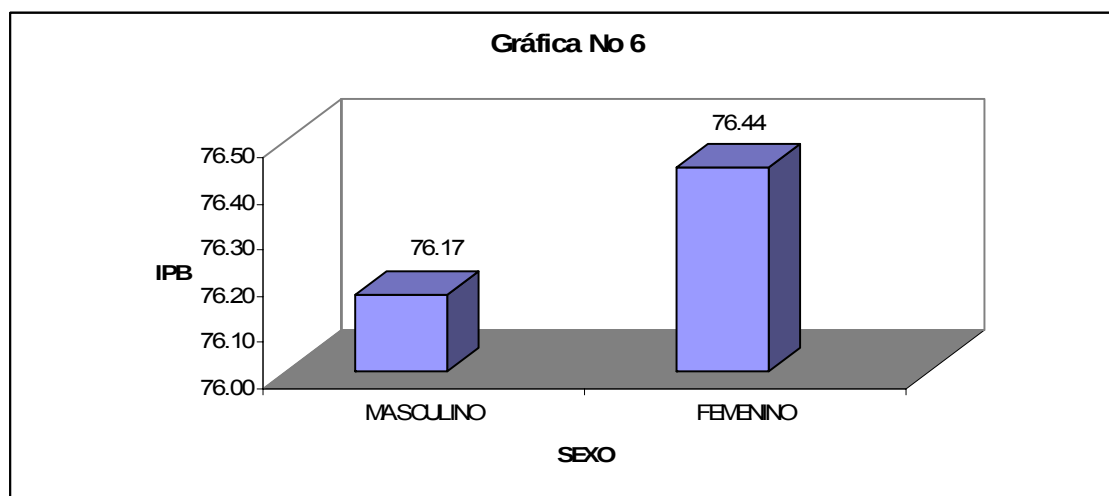
Promedio y desviación estándar de índice de placa bacteriana según género.
 Centro Educativo Madre Tierra.
 Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
 Febrero-Octubre, 2006.

SEXO	PLACA BACTERIANA	
	X	DE
MASCULINO	76.17	4.88
FEMENINO	76.44	5.24
TOTAL	76.17	4.88

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 6

Promedio de índice de placa bacteriana según género.
 Centro Educativo Madre Tierra.
 Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
 Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

El índice de placa bacteriana es alto, y no presenta una diferencia significativa entre los estudiantes de ambos sexos.

2. Proyección de necesidades de tratamiento

Las necesidades de tratamiento que necesita la comunidad del Centro Educativo Madre Tierra ubicada en Santa Lucía Cotzumalguapa, municipio del departamento de Escuintla es muy grande, así como ocurre en muchos lugares de Guatemala, en este aspecto influyen varios factores entre los cuales podemos mencionar: falta de recursos de tipo económico, número de profesionales limitado para subsanar dichas necesidades y en general el limitado acceso de las personas a la atención odontológica.

Se establecieron las necesidades de atención para la población objetivo a través de los siguientes cálculos.

Tabla No. 10

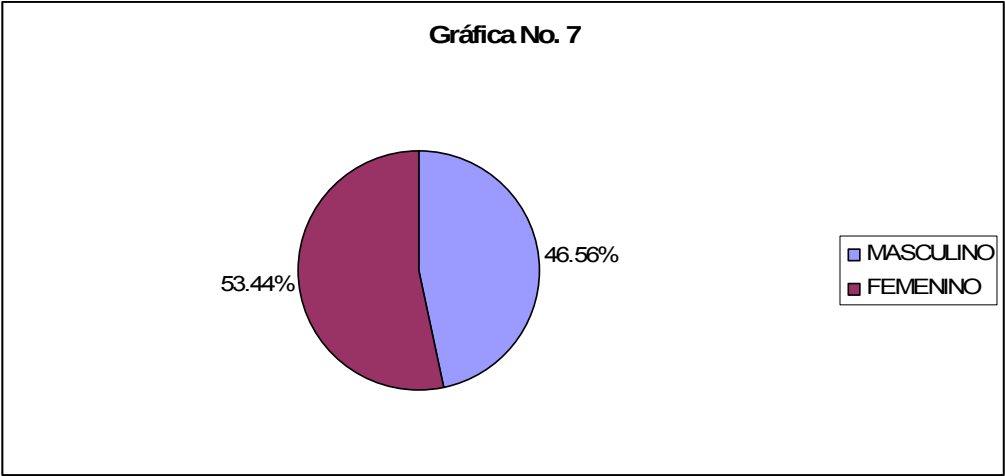
Distribución porcentual y tratamiento restaurador necesario según género.
 Centro Educativo Madre Tierra.
 Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
 Febrero-Octubre, 2006.

	Promedio piezas cariadas	Total escolares	Obturaciones necesarias	%	
GÉNERO					
MASCULINO	2.08	250	520	46.56	Fuente:
FEMENINO	2.26	242	542.96	53.44	
TOTAL	2.08	292	1023.4	100	

Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 7

Porcentaje de tratamiento restaurador necesario según género.
 Centro Educativo Madre Tierra.
 Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
 Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación: Podemos observar que las alumnas de género femenino tienen una mayor necesidad de tratamiento restaurador.

Tabla No. 11

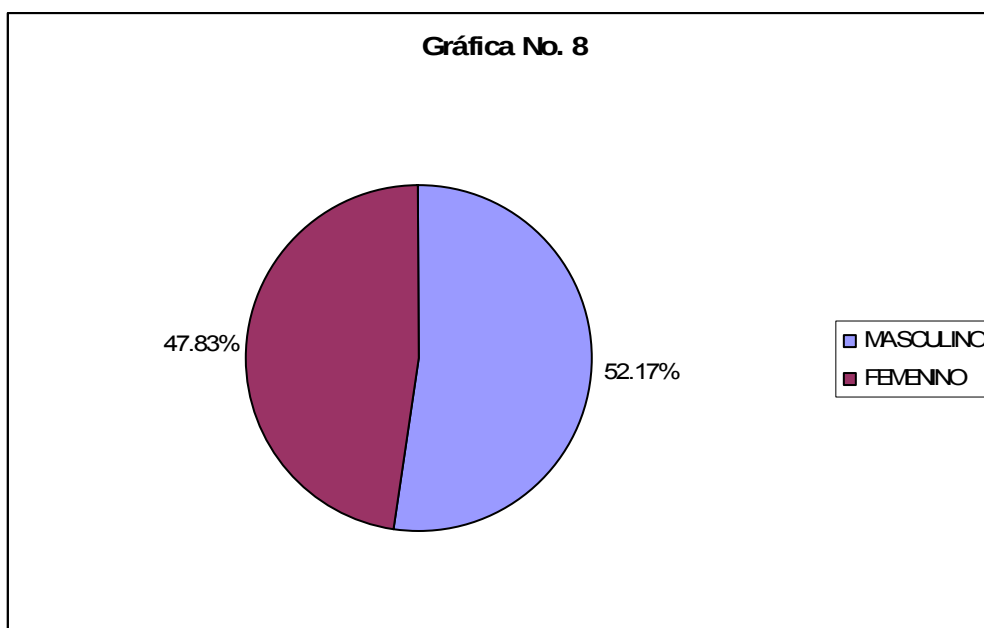
Distribución porcentual y tratamiento de exodoncia necesario según género.
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

SEXO	Piezas indicadas para extracción	Total escolares	Extracciones necesarias	%
MASCULINO	0.61	250	154.25	52.17
FEMENINO	0.60	242	145.20	47.83
TOTAL	0.61	292	303.56	100

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 8

Porcentaje tratamiento de exodoncia necesario según género.
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

Según los resultados obtenidos los alumnos de género masculino tienen una necesidad mayor de recibir tratamiento de exodoncia.

Tabla No. 12

Distribución porcentual de atención preventiva con sellantes de fosas y fisuras necesario según género.

Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

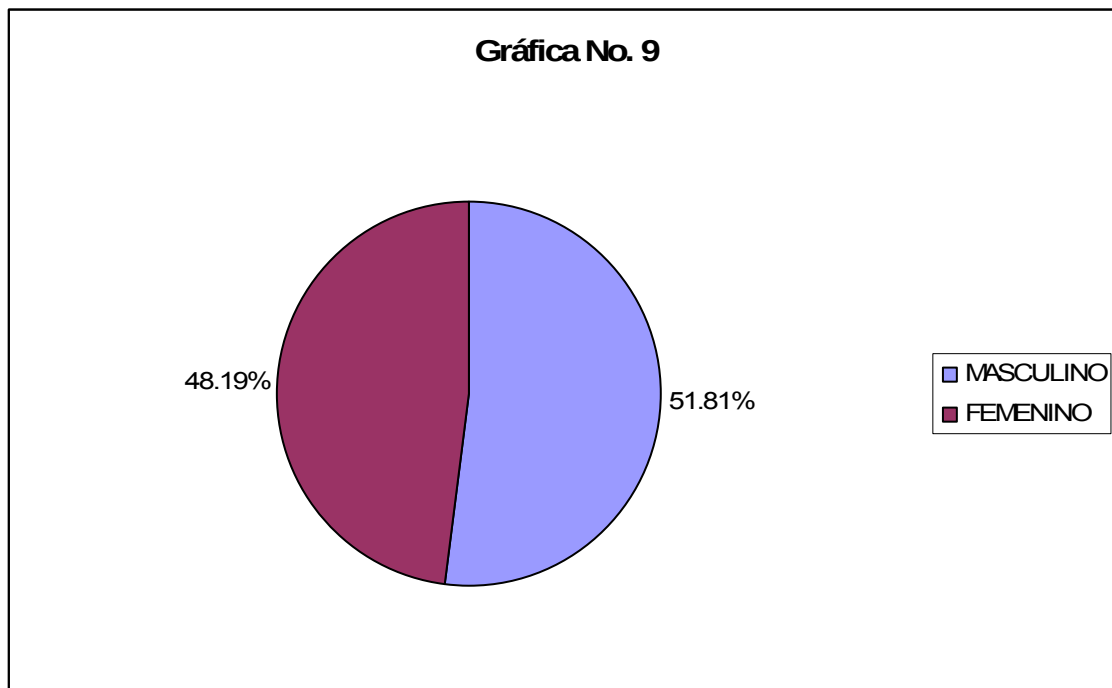
SEXO	Promedio de piezas sanas	Total escolares	SFF Necesarios	%
MASCULINO	18.17	250	4542.5	51.81
FEMENINO	17.80	242	4307.6	48.19
TOTAL	18.17	292	8939.64	100

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 9

Porcentaje de atención preventiva con sellantes de fosas y fisuras necesario según género.

Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

Estos datos evidencian una mayor necesidad de tratamiento preventivo con SFF en los estudiantes de género masculino.

Tabla No. 13

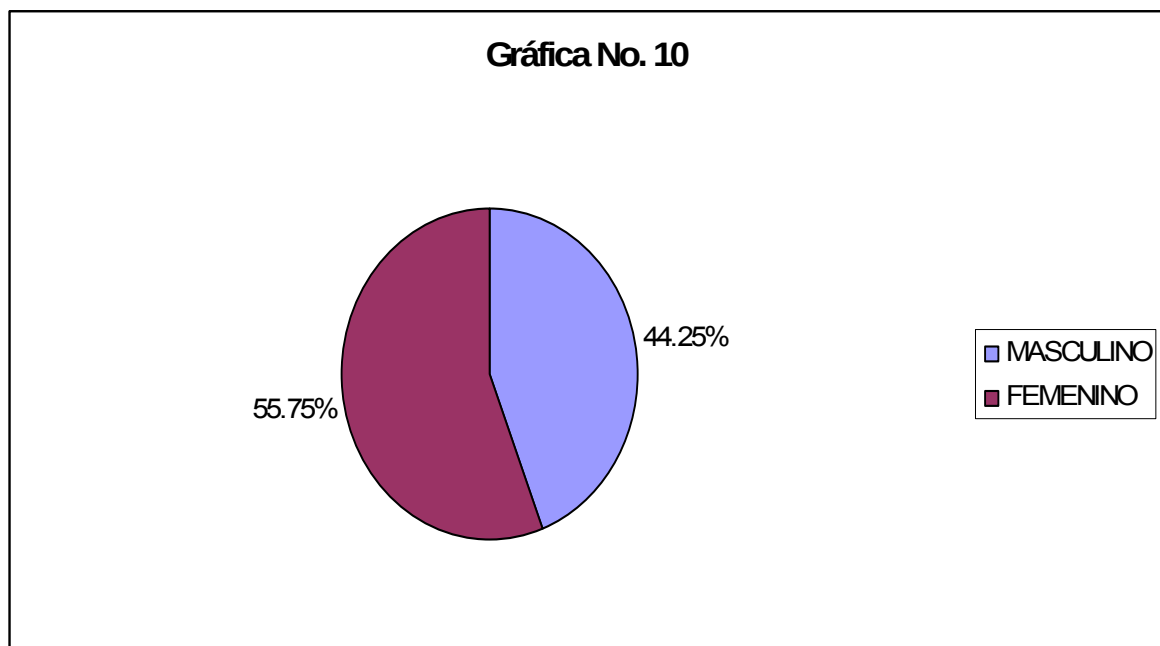
Historia de tratamiento restaurador distribución porcentual según género.
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

SEXO	Promedio piezas obturadas.	Total escolares	Obturaciones presentes	%
MASCULINO	0.3	250	75	44.25
FEMENINO	0.34	242	82.28	55.75
TOTAL	0.3	292	147.6	100

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Grafica No. 10

Porcentaje historia de tratamiento restaurador según género.
Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

Se puede apreciar una cantidad mínima de restauraciones presentes en alumnos de ambos géneros, siendo las alumnas de género femenino las que poseen una mayor cantidad de historia de atención restauradora.

3. Tratamientos y coberturas durante el programa Ejercicio

Profesional Supervisado.

Es imposible por falta de tiempo que un estudiante de EPS dentro de la comunidad abarque el 100% de necesidades que esta requiere. Lastimosamente en nuestro país, no solo dicha comunidad necesita atención odontológica de manera imperiosa. A continuación se puede apreciar el porcentaje de cobertura alcanzado en atención restauradora, atención con tratamiento de exodoncia y atención preventiva con sellantes de fosas y fisuras alcanzada durante el periodo de tiempo que dura el Ejercicio Profesional Supervisado, el cual es de ocho meses.

Tabla No. 14

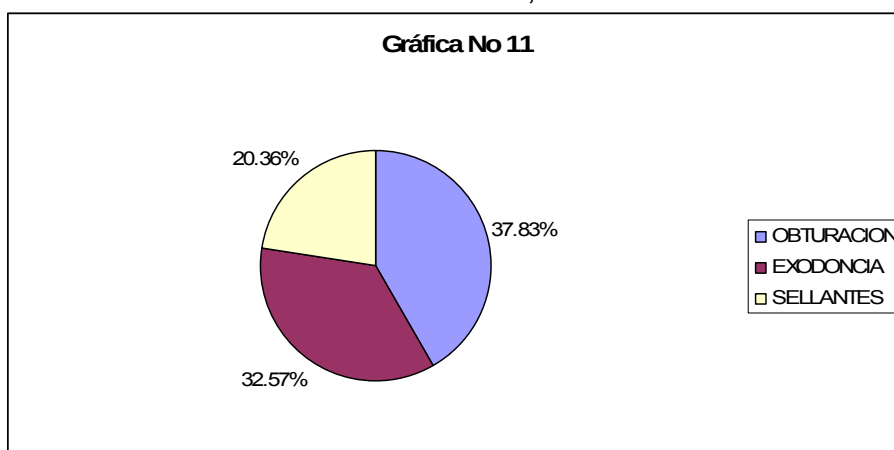
Tratamientos necesarios y porcentaje de cobertura Programa Ejercicio Profesional Supervisado.
Centro Educativo Madre Tierra. Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

TRATAMIENTO	Necesario	Realizado	% Cobertura
OBTURACIÓN	1023	387	37.83
EXODONCIA	304	99	32.57
SELLANTES	8940	1820	20.36

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

Grafica No. 11

Porcentaje de cobertura alcanzada Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Centro Educativo Madre Tierra.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación: Se puede visualizar que la cobertura alcanzada durante estos ocho meses es mínima respecto a las necesidades con las cuales cuenta la comunidad.

4. Análisis y discusión de resultados

La muestra que se tomó de manera aleatoria dentro del Centro Educativo Madre Tierra estuvo conformada por una mayor cantidad de alumnos de sexo masculino, siendo ésta de 19 individuos.

Dentro de la muestra que fue estudiada, el 100% de individuos pertenece a la etnia ladina.

El CPO de la muestra obtenido es alto 5.87, según las categorías de la Organización Mundial de la Salud y se manifiesta de manera alarmante en alumnos comprendidos entre las edades de 6 y 9 años los cuales poseen una dentición de tipo mixto.

Dentro de los resultados obtenidos del CPO-D total se observa que la parcela de dientes cariados es la más grande 2.08, siendo la de piezas obturadas la que tiene el índice más bajo 0.30, lo cual indica que la comunidad está necesitada de tratamiento restaurador y no posee acceso a servicio odontológico como ocurre en otras áreas del país, ya que en Guatemala un servicio básico de salud como lo es la odontología se ha convertido en un privilegio para un grupo reducido de personas dentro de la población.

La mayor cantidad de piezas cariadas se encuentra en el rango de edad de 8 a 11 años, quienes tienen una dentición de tipo mixto, lo que indica que el grupo de alumnos que más necesidad de atención odontológica requerían fueron los alumnos de sexo masculino comprendidos entre las edades mencionadas con anterioridad.

Los datos evidencian una gran cantidad de piezas libres de caries, las cuales mediante un tratamiento preventivo podrán permanecer sanas toda la vida; por esta razón se asume que el tratamiento preventivo es de suma importancia ya que tratará de prevenir la enfermedad y no solo se brindó tratamiento odontológico a pacientes enfermos.

Un indicador de suma importancia que demuestra el porqué de estos resultados, es el Índice de Placa Dentobacteriana. Si bien la caries dental es una enfermedad con etiología multifactorial, un valor alto de placa dentobacteriana 76.17% será un factor desencadenante de caries dental en un paciente.

Por esta razón es necesario el programa de prevención que se realiza en el Ejercicio Profesional Supervisado, por medio de educación en salud bucal, ya que si no se brinda esa información y se educa a la población difícilmente se obtendrán cambios de hábitos en cuanto a higiene bucal se refiere.

Al observar los porcentajes de cobertura del programa Ejercicio Profesional Supervisado se obtuvo una cobertura del 37.87% de tratamiento restaurador, 32.57% de tratamiento de exodoncia y un 20.36% de tratamiento preventivo. Con los datos mencionados con anterioridad se puede concluir que se cubrió una pequeña parte de la población del Centro Educativo Madre Tierra debido a la gran cantidad de alumnos inscritos en dicha institución.

5. Análisis de Costo-Beneficio

Se establecieron los costos fijos y variables en los que incurre la institución patrocinadora sede del programa.

Por medio de los expedientes clínicos de los niños atendidos en el programa escolar, mensualmente se obtuvieron las unidades de producción en programas preventivos (aplicación de SFF, profilaxis y aplicaciones tópicas de Flúor) y restaurativos (restauraciones de amalgama y de resina compuesta, exodoncias, pulpotomías, coronas de acero).

Los costos variables y costos fijos fueron obtenidos para cada unidad de producción o tratamiento.

Los gastos variables se obtuvieron al realizar un listado de los costos de cada uno de los tratamientos que se realizaron en el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, los cuales se observan más adelante de una manera más explícita.

Los tratamientos que se realizaron en el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado son los siguientes: restauraciones de amalgama, restauraciones de resina compuesta, exodoncias, pulpotomías, coronas de acero, profilaxis y aplicaciones tópicas de flúor y sellantes de fosas y fisuras.

Los costos fijos se obtuvieron estableciendo el valor económico de la depreciación anual de la infraestructura (sede de la clínica dental) e instrumental en general de la clínica dental, así como el costo anual del mantenimiento del equipo y el pago mensual de servicios de agua y luz.

Se seleccionó a una muestra de tres profesionales que realizan su práctica privada en la región de Santa Lucía Cotzumalguapa, obteniendo los aranceles vigentes de los tratamientos que ellos realizan en la región.

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.

Vn: valor de rescate del bien al terminar su vida útil

N: número de años de vida estimados

El valor de rescate (Vn) de infraestructura corresponde al 5% del valor inicial.

El valor de rescate (Vn) de maquinaria y equipo corresponde al 10% del valor inicial.

El número de años de vida estimados será extraído de la siguiente tabla:

Bien	Años de Vida Estimados
Infraestructura: edificios rurales	25
Sanatorios	33
Casas de ladrillos y cemento	40
Maquinaria (compresor, unidad y sillón dental)	15
Equipo (instrumental en general)	10

Infraestructura: Sede de la clínica dental

V: Q. 25,000.00

Vn: Q. 1,250.00

N: 25 años

$$X = \frac{25,000.00 - 1,250.00}{25} = 950$$

Maquinaria: Compresor

V: Q. 2,250.00

Vn: Q. 250.00

N: 15 años

$$X = \frac{2,250 - 250}{15} = 133.33$$

Unidad y Sillón dental

V: Q. 10,000.00

Vn: Q. 1,000.00

N: 15 años

$$X = \frac{10,000 - 1,000.00}{15} = 600.00$$

Mobiliario y Equipo: Instrumental en general

V: Q. 10,000.00

Vn: Q.1,000.00

N: 10 años

$$X = \frac{10,000.00 - 1,000.00}{10} = 900.00$$

La depreciación Anual de Infraestructura, Maquinaria y Equipo corresponde a la sumatoria de X:

$$\Sigma X = 950 + 133.33 + 600 + 900 = 2583.33$$

Registro de el costo mensual por servicios básicos (agua + luz + teléfono + basura, etc.) y establecimiento de el total de los 8 meses del programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

Agua:	Q. 45.00
Luz:	<u>Q. 600.00</u>
	Q. 645.00

Establecimiento de el costo fijo por uso de la clínica dental en los 8 meses del programa, sumando los costos anuales de: mantenimiento del equipo (lubricantes, repuestos, visita de técnico de mantenimiento) + la bolsa de estudios del odontólogo practicante + papelería y archivo. (DATO 3)

Mantenimiento del Equipo:

(repuestos y lubricantes)	Q. 1,050.00
(técnico de mantenimiento)	Q. 0.00
Bolsa de estudios O.P:	Q. 24,500.00
Sueldo de Asistente:	Q. 13,600.00
Supervisión Docente (tres visitas):	Q. 2,550.00
Material Didáctico / Papelería	<u>Q. 100.00</u>
	Q. 41,800.00

Establecimiento del Total de Costos Fijos 8 meses sumando

1. Infraestructura, maquinaria y equipo	Q. 2,583.33
2. Servicios básicos	Q. 645.00
3. Otros costos fijos	<u>Q. 41,800.00</u>
	Q. 45,028.33

Obtención del total de unidades de producción anuales sumado los tratamientos realizados durante los 8 meses del programa: amalgamas + resinas + coronas de acero + exodoncias + t.c.r. + pulpotomías + profilaxis y ATF + SFF

UNIDADES DE PRODUCCIÓN ANUALES (tratamientos)

Paciente integral y barrido de sellantes

SFF	1820
Profilaxis y ATF	97
Amalgamas	387
Resinas	72
Exodoncias	99
Pulpotomías	14
Coronas de acero	<u>8</u>
Total de Unidades de Producción	2,497

Obtención del costo fijo de cada tratamiento o unidad de producción el cual se obtuvo dividiendo el total de costos fijos entre el número de unidades de producción durante los ocho meses del Ejercicio Profesional Supervisado.

Valor del Costo Fijo de cada tratamiento:

$$\frac{45,028.33}{2,497} = 18.03$$

Total Costos Fijos: 18.03

- Se estableció el costo variable para cada unidad de producción. Para ello se elaboró una lista de los materiales dentales utilizados en cada tratamiento, la estimación de costos por unidad y la sumatoria de estos se podrán apreciar conforme avance el desarrollo de este informe.
- Se obtuvo el costo final de cada tratamiento, sumando los costos fijos y los costos variables
- Se entrevistó a una muestra de tres odontólogos que realizan su práctica odontológica privada en la región de Santa Lucia Cotzumalguapa acerca de los valores de sus aranceles vigentes, con los cuales se obtuvo un promedio de ellos, que se presentan a continuación.

Tratamiento	Valor
Amalgama	Q.125.00
Resinas	Q.150.00
Coronas de acero	Q.200.00
Exodoncias	Q.75.00
Pulpotomías	Q.100.00
Profilaxis y ATF	Q.100.00
SFF	Q.75.00

- Se realizó el análisis beneficio-costos de los tratamientos antes mencionados de acuerdo a las relaciones siguientes:

a)

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{Costo del} \\ \text{tratamiento en un} \\ \text{Consultorio dental} \\ \text{privado} \end{array}} - \boxed{\begin{array}{c} \text{Costo del} \\ \text{tratamiento} \\ \text{Programa E.P.S.} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{Beneficio} \\ \text{proporcionado} \\ \text{por cada} \\ \text{tratamiento} \end{array}}$$

b)

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{Beneficio} \\ \text{proporcionado} \\ \text{por cada} \\ \text{tratamiento} \end{array}} / \boxed{\begin{array}{c} \text{Costo del} \\ \text{tratamiento} \\ \text{Programa} \\ \text{E.P.S.} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{Relación beneficio} \\ \text{/ costo} \end{array}}$$

c)

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{Costo de cada} \\ \text{tratamiento en} \\ \text{un consultorio} \\ \text{dental privado} \end{array}} / \boxed{\begin{array}{c} \text{Costo de cada} \\ \text{tratamiento en} \\ \text{Programa E.P.S.} \end{array}} \times 100 = \boxed{\begin{array}{c} \text{Porcentaje} \\ \text{de} \\ \text{eficiencia} \end{array}}$$

d)

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{Valor} \\ \text{Tratamiento} \\ \text{en el E.P.S.} \end{array}} \times \boxed{\begin{array}{c} \text{Número} \\ \text{unidades de} \\ \text{producción} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{Costo Global} \end{array}}$$

e)

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{Beneficio} \\ \text{proporcionado} \\ \text{por cada} \\ \text{tratamiento} \end{array}} \times \boxed{\begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{unidades de} \\ \text{producción} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{Impacto} \\ \text{Económico} \end{array}}$$

AMALGAMA

Amalgama	
Bolsas	0.15
Servilletas	0.17
Protector jeringa triple	0.35
Eyector	0.17
Anestesia	1.93
Aguja	0.42
Rollos de algodón	0.045
Dique	1.8
Hilo dental	0.045
Guantes	0.57
Cemento de base	0.57
Cemento de sub-base	2.2
Cápsula de amalgama	5.20
Paño	0.50
Matriz de metal	0.36
Cuñas de madera	0.03
Fresas	8.00
Mascarilla	0.70
Barniz de copal	0.16
Total costo variable	23.37
Total costo fijo	18.03
Total costo de tratamiento	41.40

a) Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.125.00 - Q. 41.40 = Q.83.60$$

b) Relación beneficio-Costo

$$Q.83.60 / Q.41.40 = 2.01$$

(Relación positiva, valor mayor que 1)

c) Porcentaje de eficiencia

$$Q.125.00 / Q.41.40 * 100 = 301.93\%$$

d) Costo Global

$$Q.41.40 * 387 = 16,021.80$$

e) Impacto económico

$$Q.83.60 * 387 = 32,353.20$$

RESINAS

Mascarilla	0.70
Matriz	0.1
Bolsas	0.15
Servilletas	0.17
Protector jeringa triple	0.35
Eyector	0.17
Anestesia	1.93
Aguja	0.42
Rollos de algodón	0.045
Dique	1.8
Hilo dental	0.045
Guantes	0.57
Base	2.2
Resina	5.50
Ácido	0.90
Adhesivo	3.95
Cuñas	0.03
Fresas	8.00
Tiras de lija	0.30
Total costo variable	27.33
Total costo fijo	18.03
Total costo tratamiento	45.36

a) Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.150.00 - Q.45.36 = Q.104.64$$

a) Relación beneficio-costo

$$Q.104.64 / Q.45.36 = 2.31$$

(Relación positiva, valor mayor que 1)

b) Porcentaje de eficiencia

$$Q.150.00 / Q.45.36 * 100 = 330.69\%$$

c) Costo Global

$$Q.45.36 * 72 = 3,265.92$$

d) Impacto económico

$$Q.104.64 * 72 = 7,534.08$$

CORONAS DE ACERO

Bolsas	0.15
Servilletas	0.17
Eyector	0.17
Protector jeringa triple	0.35
Anestesia	1.93
Aguja	0.42
Rollos de algodón	0.045
Guantes	0.57
Hilo dental	0.045
Cemento	2.2
Fresas	8.00
Corona	33.00
Piedra Hitles	0.05
Mascarilla	0.70
Total costo variable	47.80
Total costo fijo	18.03
Total costo tratamiento	65.83

a) Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.200.00 - Q.65.83 = Q.134.17$$

b) Relación beneficio-costo

$$Q134.17 / Q65.83 = Q.2.04$$

(Relación positiva, valor mayor que 1)

c) Porcentaje de eficiencia

$$Q.200.00 / Q.65.83 * 100 = 303.8\%$$

d) Costo Global

$$Q.65.83 * 8 = 526.64$$

e) Impacto económico

$$Q134.17 * 8 = Q.1,073.36$$

EXODONCIAS

Bolsas	0.15
Servilletas	0.17
Protector jeringa triple	0.35
Eyector	0.17
Anestesia	1.93
Aguja	0.42
Guantes	0.57
Gasa	0.10
Mascarilla	0.70
Total costo variable	4.56
Total costo fijo	18.03
Total costo tratamiento	22.59

a) Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.75.00 - Q.22.59 = Q52.41$$

b) Relación beneficio-costo

$$Q.52.41 / Q.22.59 = 2.32$$

(Relación positiva, valor mayor que 1)

c) Porcentaje de Eficiencia

$$Q.75.00 / Q.22.59 * 100 = 332.01\%$$

d) Costo global

$$Q.22.59 * 99 = 2,236.41$$

e) Impacto Económico

$$Q.52.41 * 99 = Q.5,188.59$$

PULPOTOMÍAS

Hilo dental	0.045
Dique	1.8
Bolsas	0.15
Servilletas	0.17
Protector jeringa triple	0.35
Eyector	0.17
Anestesia	1.93
Aguja	0.42
Rollos de algodón	0.045
Guantes	0.57
Formocresol	0.45
Oxido de Zinc y eugenol mejorado	0.54
Mascarilla	0.70
Fresas	1.60
Total costo variable	8.94
Total costo fijo	18.03
Total costo tratamiento	26.97

a) Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.100.00 - Q.26.97 = Q.73.03$$

a) Relación beneficio-costo

$$Q.73.03 / Q.26.97 = 2.7$$

(Relación positiva, valor mayor que 1)

b) Porcentaje de eficiencia

$$Q.100.00 / 26.97 * 100 = 370.78\%$$

c) Costo Global

$$Q.26.97 * 14 = 377.58$$

d) Impacto Económico

$$Q.73.03 * 14 = Q.1,022.42$$

PROFILAXIS Y ATF

Bolsas	0.15
Servilletas	0.17
Protector jeringa triple	0.35
Eyector	0.17
Rollos de algodón	0.045
Guantes	0.57
Mascarilla	0.70
Pasta de profilaxis	0.83
Flúor	0.79
Cepillos para profilaxis	0.50
Total costo variable	4.27
Total costo fijo	18.03
Total costo tratamiento	22.3

a) Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.100.00 - Q.22.3 = Q.77.7$$

b) Relación beneficio-costo

$$Q.77.7 / Q.22.3 = 3.48$$

(Relación positiva, valor mayor que 1)

c) Porcentaje de Eficiencia

$$Q.100.00 / Q.22.3 * 100 = 448.43\%$$

d) Costo Global

$$Q.22.3 * 97 = 2,163.1$$

e) Impacto Económico

$$Q.77.7 * 97 = Q.7,536.9$$

SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

Dique	1.8
Bolsas	0.15
Servilletas	0.17
Protector jeringa triple	0.35
Eyector	0.17
Rollos de algodón	0.045
Guantes	0.57
Acido	0.15
SFF	0.94
Hilo dental	0.50
Total costo variable	4.40
Total costo fijo	18.03
Total costo tratamiento	22.43

a) Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.75.00 - Q.22.43 = Q.52.57$$

b) Relación beneficio-costo

$$Q.52.57 / Q.22.43 = 2.34$$

(Relación positiva, valor mayor que 1)

c) Porcentaje de eficiencia

$$Q.75.00 / Q.22.43 * 100 = 334.37\%$$

d) Costo Global

$$Q.22.43 * 1820 = 40,822.60$$

e) Impacto económico

$$Q.52.57 * 1820 = Q.95,677.4$$

Tabla No. 15
Beneficio-Costo

Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

TRATAMIENTO	COSTO PROMEDIO ANUAL PRIVADO	COSTO PROGRAMA EPS	BENEFICIO	RELACION BENEFICIO/COSTO	% EFICIENCIA	COSTO GLOBAL	IMPACTO
SFF	Q.75.00	Q.22.43	Q.52.57	2.34	334.37	Q.40,822.60	Q.95,677.4
PROF/AFF	Q.100.00	Q.22.3	Q.77.7	3.48	443.43	Q.2,168.10	Q.7,536.9
AMALGAMA	Q.125.00	Q.41.40	Q.83.60	2.01	301.93	Q.16021.8	Q.32,353.20
RESINA	Q.150.00	Q.45.36	Q.104.64	2.31	330.69	Q.3,265.92	Q.7,534.08
EXODONCIA	Q.75.00	Q.22.59	Q.52.41	2.32	332.01	Q.2,236.41	Q.5,188.59
PULPOTOMIA	Q.100.00	Q.22.97	Q.73.03	2.7	370.78	Q.377.58	Q.1,022.42
CORONA ACERO	Q.200.00	Q.65.83	Q.134.17	2.04	303.8	Q.526.64	Q.1,073.56
IMPACTO TOTAL							Q.150,385.95

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Interpretación:

La totalidad de los tratamientos efectuados durante el desarrollo del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado se obtuvo un 300% como mínimo de eficiencia con respecto a los odontólogos que realizan su práctica privada en dicha comunidad; esto indica que los recursos con los cuales se contó por medio de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la institución patrocinadora del programa, en este caso el Ingenio Madre Tierra, se efectuaron tres tratamientos, en comparación con un tratamiento efectuado a nivel privado.

Se obtuvo un beneficio en el costo de cada tratamiento realizado dentro del programa del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en comparación con el arancel actual que presentan las clínicas odontológicas privadas que se encuentran en la región. Siendo la corona de acero la que causó un mayor beneficio, por unidad de producción Q. 134.17.

Se ha obtenido un impacto total de Q.150, 385.95 en el años 2.006, esta es la cantidad que la Universidad de San Carlos de Guatemala y la institución patrocinadora, el Ingenio Madre Tierra le ahorró a la comunidad a la que se le brinda este servicio ya que gracias a ello no tienen que verse en la necesidad de acudir a una clínica privada.

Es importante mencionar el gran impacto y beneficio que representa para la institución patrocinadora contar con el programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

II. Prevención en Salud Bucal

II. Prevención en salud bucal

1. Comparación y análisis entre escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.

Evaluación del impacto causado en las poblaciones escolares a través del programa de buches con flúor y cepillado dental por varios años.

Se realiza mediante análisis comparativo de los índices CPO-D, ceo-d e IPB entre escuelas con y sin programa.

En esas poblaciones escolares (escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental) se obtuvo una muestra aleatoria de treinta individuos para cada una de las escuelas, se realizaron las siguientes actividades:

Encuesta de CPO-D, ceo-d e IPB: se estableció la experiencia de caries dental y presencia de placa bacteriana en ambas muestras, para lo cual fue necesario observar los siguientes lineamientos:

Realizar exámenes clínicos en las instalaciones de la escuela.

Utilizar la técnica de examen visual-táctil con ayuda de espejo, explorador, y fuente de luz natural.

Establecer para cada escolar el número de piezas dentales presentes, libres de caries, cariadas, perdidas, indicadas para extracción, obturadas.

Determinar el índice de placa bacteriana aplicando sustancia reveladora.

La escuela con programa de flúor donde se obtuvo la muestra fue, el Colegio Parroquial María Auxiliadora, y la institución educativa donde se obtuvo la muestra sin programa de flúor fue el Colegio Cristiano Emmanuel.

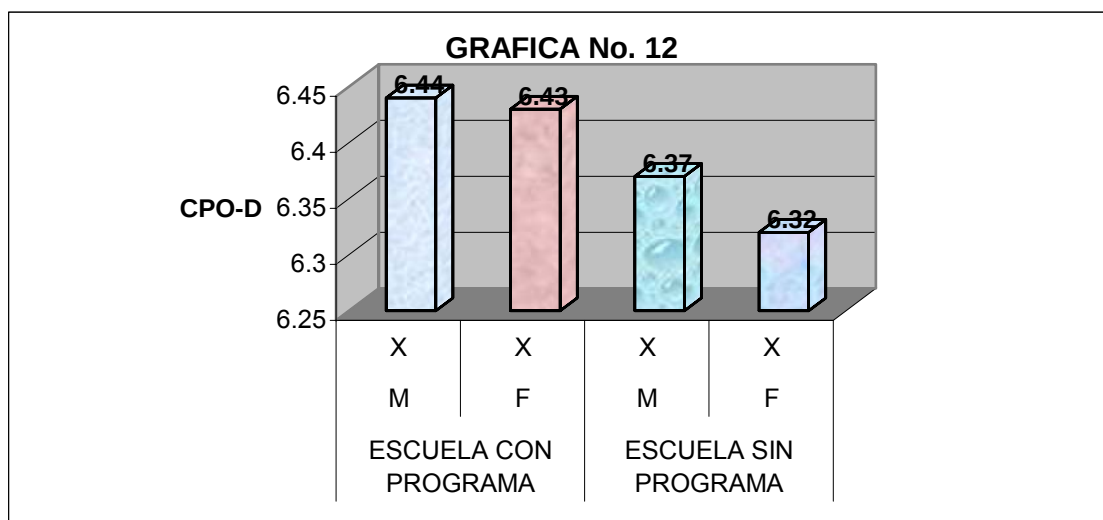
Comparación de promedios y desviación estándar de CPO-D según género y grupo de edad entre escuela con y sin programa de buches de flúor y cepillado dental. Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.

GRUPOS DE EDAD	ESCUELA CON PROGRAMA				ESCUELA SIN PROGRAMA			
	M		F		M		F	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
6 A 7	6.5	3.54	8	8.49	6.83	3.43	7.56	4.33
8 A 9	4.2	4.6	6.6	4.22	6.3	5.21	6.42	4.74
10 A 11	7.06	4.09	5.38	4.17	4.69	2.63	27	0
12 A 13	1.75	2.87	11	0	5.85	3.96	4.45	2.77
14 A 15	9	0	0	0	0	0	0	0
16 A 17	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	6.44	4.11	6.43	4.26	6.37	3.76	6.32	3.98

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 12

Comparación de promedios de CPO-D según género y grupo de edad entre escuela con y sin programa.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-Octubre, 2006.



Interpretación:

Se observa que los alumnos entre el rango de 12 y 13 años, con programa de flúor, poseen un CPO total menor que los alumnos del mismo rango de edad de la escuela sin programa, esto indica que estos alumnos han estado expuestos más tiempo a la aplicación de flúor que los alumnos de menor edad dentro de la misma escuela.

Comparación de promedios de CPO-D según género y grado entre escuela con y sin programa.
 Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
 Febrero-Octubre, 2006.

GRADO	ESCUELA CON PROGRAMA				ESCULA SIN PROGRAMA			
	M		F		M		F	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
1	6.5	3.54	8	8.49	8.33	3.33	13	0
2	8	1.73	8.4	1.52	4	2.45	7	2
3	5.83	5.49	5.25	6.18	10.5	2.12	9	7
4	8.5	4.95	9	2.65	3.67	3.51	4	4
5	1	0	6	4.40	5	2.58	8	0
6	3.2	4.09	3	0	4.4	2.41	3	0
TOTAL	6.44	4.11	6.43	4.26	6.37	3.76	6.32	3.98

propia

Fuente: Elaboración con datos del estudio.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos se puede concluir que, en ambas escuelas el CPO total es mayor en mujeres que en hombres con la excepción de los grados de cuarto y sexto primaria.

Tabla No. 18

Distribución, media y desviación estándar en piezas dentales cariadas y libres de caries según género entre escuela con y sin programa de buches de flúor y cepillado dental.

Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

Febrero-October, 2006.

GÉNERO	ESCUELA CON PROGRAMA						ESCUELA SIN PROGRAMA					
	CARIADOS			LIBRES DE CARIES			CARIADOS			LIBRES DE CARIES		
	F	X	DE	F	X	DE	F	X	DE	F	X	DE
MASCULINO	78	6.44	4.1	289	17.88	5.2	110	6.37	3.04	342	17.93	5.62
FEMENINO	91	6.43	4.3	200	17.86	5.2	81	6.32	3.98	184	18.48	5.64
TOTAL	169	6.43	4.3	489	17.86	5.2	191	6.37	3.76	526	17.93	5.62

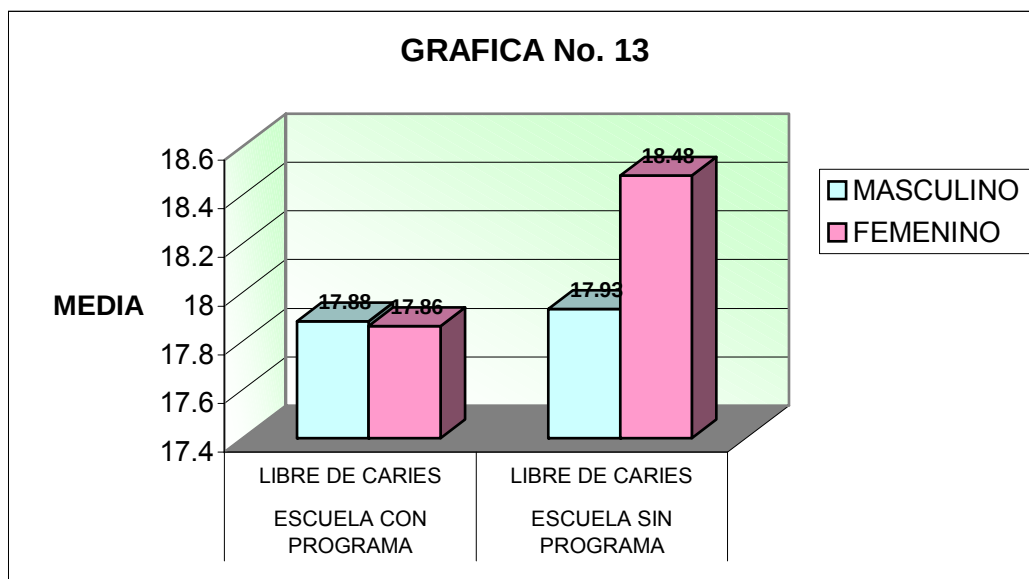
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Tabla No. 13

Distribución piezas dentales cariadas y libres de caries según género entre escuela con y sin programa.

Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

Febrero-October, 2006.



Interpretación:

Según los resultados obtenidos, se puede concluir, que la escuela sin programa de buches de flúor posee una mayor cantidad de piezas libres de caries que la escuela con programa de flúor, esto podría indicar que no se ha realizado el programa de forma adecuada en la escuela cubierta con buches de flúor.

Tabla No. 19

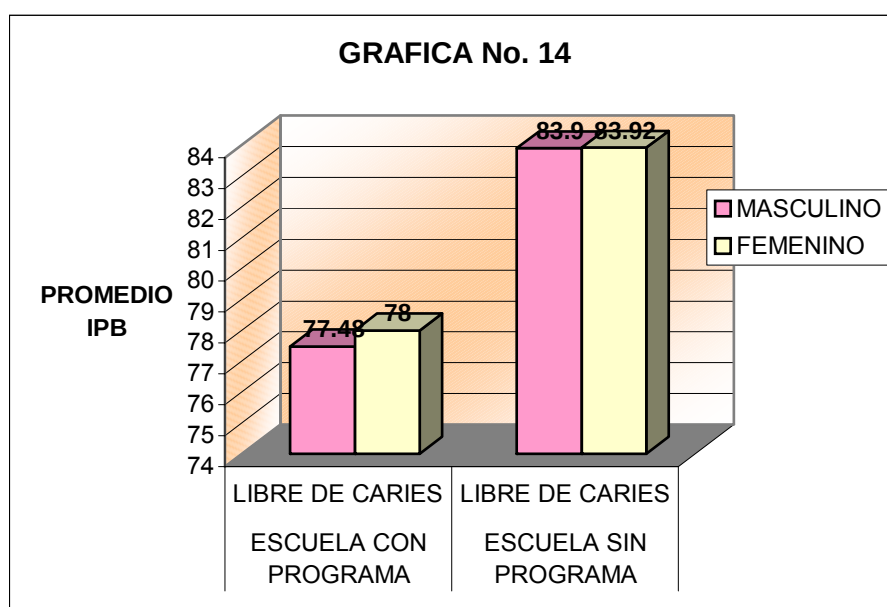
Promedio, desviación estándar e índice de placa bacteriana según género en escuela con y sin programa de buches de flúor y cepillado dental.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-October, 2006.

GÉNERO	ESCUELA CON PROGRAMA		ESCUELA SIN PROGRAMA	
	INDICE DE PLACA BACTERIANA		INDICE DE PLACA BACTERIANA	
	X	DE	X	DE
MASCULINO	77.48	3.16	83.9	3.22
FEMENINO	78	3.24	83.92	3.41
TOTAL	78	3.24	83.9	3.22

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Grafica No. 14

Promedio índice de placa bacteriana según género en escuela con y sin programa.
Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.
Febrero-October, 2006.



Interpretación:

Los índices de placa bacteriana en ambas escuelas son altos, pero el porcentaje es menor en la escuela con programa.

2. Análisis y Discusión de resultados

Los datos que se discuten a continuación no reflejan el beneficio que causa el programa de prevención en salud bucal ya que la escuela que está cubierta con el programa de buches de flúor y educación en salud bucal tiene un CPO-D más alto que la escuela que no adquirió esta cobertura.

Otro dato obtenido que genera mucha confusión es que la escuela que no ha sido cubierta con programa de prevención en salud bucal, posee una mayor cantidad de piezas libres de caries lo cual indica junto a la condición de que poseen un CPO-D más bajo que son personas con una mejor condición dental comparado con los alumnos que son cubiertos con el programa de prevención bucal. Es importante mencionar que ambas escuelas poseen índices de CPO-D total alto (6.43 escuela con programa, 6.37 escuela sin programa) según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud.

Un dato importante a mencionar es que la escuela sin programa de prevención en salud bucal, tiene un índice de placa bacteriana mayor que la escuela con programa, lo cual lleva a suponer que la educación en salud bucal que han recibido recientemente ha causado algún impacto positivo dentro de la población que recibe dicha cobertura.

Existen muchos factores ajenos a las personas que han realizado su Ejercicio Profesional Supervisado en esta comunidad para que el programa de prevención no cumpla con los objetivos que se pretenden, entre los cuales se encuentran: la persona que realiza su Ejercicio Profesional Supervisado no cuenta con el tiempo necesario para acudir diariamente a todas las escuelas que cubre con buches de flúor. Debido a ello se ve en la necesidad de capacitar monitores en la escuela, los cuales no cumplen a cabalidad los lineamientos necesarios para que el flúor cause el efecto esperado.

Otro factor que influye en los resultados es que la escuela que está cubierta con el programa de prevención en salud bucal ha tenido este beneficio durante solamente dos años lo cual es un tiempo muy corto, ya que estos resultados benéficos se pueden observar a largo plazo.

III. Actividades Comunitarias

III ACTIVIDADES COMUNITARIAS

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA COMUNIDAD

a. Geografía y Demografía

Santa Lucía Cotzumalguapa es uno de los trece municipios del departamento de Escuintla. Es considerada una tierra fértil debido a su gran diversidad en climas, suelos y una cantidad considerable de fuentes fluviales. Cuenta con lugares importantes que son visitados por turistas nacionales e internacionales como lo es: El Museo de Las Ilusiones, donde se exhiben piezas arqueológicas de los Toltecas encontradas en el municipio.

La principal ocupación de la población es la Agricultura, pues cuenta con tres ingenios azucareros (Madre Tierra, Los Tarros y la Unión), que en época de zafra proporcionan una cantidad considerable de empleos para la población, favoreciendo de esta manera la economía del municipio.

Población estimada de 120,000

Habitantes: 85,974

Población distribuida por sexo: Mujeres: 42,116

Hombres: 43,858

Distribución por grupos etareos:

De 0 a 6 años: 16,493 habitantes.

De 7 a 14 años: 18,283 habitantes.

De 15 a 17 años: 5,792 habitantes.

De 18 a 59 años: 39,914 habitantes.

De 60 a 64 años: 1,754 habitantes.

De 65 o más años: 3,738 habitantes.

Se encuentran 49,480 habitantes en el área Urbana.

Se encuentran 36,494 habitantes en el área Rural

Se presentan dos Grupos étnicos:

Indígenas: representando un 28% del total de la Población.

Ladinos: representando un 72 % del total de la Población.

Los idiomas que se hablan en el municipio son:

Español: 74,531

Kaqchikel: 4,593

Localización: se encuentra situada al norte del departamento de Escuintla.

Limita al sur con los municipios de la Gomera y Nueva Concepción, al este con los municipios de Siquinalá y Escuintla, al oeste con los municipios de Nueva Concepción del departamento de Escuintla y Patulul del departamento de Suchitepéquez y al norte con el municipio de Yepocapa del departamento de Chimaltenango. El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, cuenta con una extensión territorial de 432 Kms cuadrados, y se encuentra a una altura desde 380 hasta 2,770 pies sobre el nivel del mar. Se encuentra a una distancia de 34 Kms., de la cabecera departamental y 90 Kms., de la ciudad capital.

Clima: Por la variedad de los niveles de su suelo el clima es variado, cálido en la parte más baja del municipio mientras que en la parte superior es ligeramente templado.

Suelo: El territorio de este municipio es plano en su mayoría, únicamente en los extremos norte y noroeste presenta elevaciones.

Hidrografía: Cuenta con una gran cantidad de ríos entre las que se encuentran: Mapán, Cristóbal, Limones, Agüero, Petayá, Coyolate y Pantaleón.

b. Instituciones para el desarrollo, gubernamentales y no gubernamentales.

Organizaciones gubernamentales: Dentro de estas instituciones podemos mencionar:

Concejo municipal de desarrollo en el cual el director es el Alcalde municipal.

Consejo Comunitario en el cual el director es el Alcalde Comunitario.

Ministerio Público.

Policía Nacional Civil a cargo del Oficial Hernández.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Centro de Salud.

Cinco Juzgados.

Organizaciones no gubernamentales: Dentro de estas instituciones podemos mencionar.

Fundazucar: la cual esta a cargo de la Ingeniera Blanca Prado.

Cengicaña: la cual esta a cargo de el Ingeniero Carlos Melgar.

Aprofam: la cual tiene como coordinadora a Magali Flores

Fundación Guillermo Torriello: cuyo coordinador es Francisco López.

INCIDE: Cuyo coordinador Carlos Maldonado.

FEST: la cual está a cargo de el Dr. Antonio Mosquera.

c. Identificación de necesidades de desarrollo comunitario.

Cada una de estas instituciones gubernamentales o no gubernamentales, poseen una gran cantidad de programas para el desarrollo de su comunidad siendo todas y cada una de ellas de mucha importancia. El primer mes en el que se estuvo participando en la comunidad se pudo observar que dentro de el Centro Educativo Madre Tierra, los alumnos no poseían dentro de su casa de estudios los medios necesarios para realizar una investigación, ni para ser iniciados en la lectura, la cual es de suma importancia para la formación intelectual de un individuo. Es por esta razón que se decidió la implementación y organización de una biblioteca para los alumnos del centro educativo antes mencionado, ya que dentro de la comunidad de Santa Lucia Cotzumalguapa no existe un lugar que invite a la investigación y la lectura para una mejor formación académica.

2 Descripción de la intervención comunitaria.

a. Nombre proyecto hacia la comunidad:

Biblioteca Escolar Centro Educativo Madre Tierra.

b. Objetivos a alcanzar:

Formación del hábito de la lectura dentro de las personas que son las beneficiadas directas del proyecto.

Facilitar el acceso de material bibliográfico a los alumnos del centro educativo Madre Tierra.

Fomentar el hábito de investigación como parte de su formación académica.

Despertar la inquietud intelectual en los alumnos del centro educativo Madre Tierra.

c. Instituciones o grupos organizados participantes:

Los grupos que se organizaron dentro de la comunidad para trabajar por el proyecto fue el personal docente del centro educativo Madre Tierra, alumnos de nivel básico los cuales ayudaron a la clasificación de los libros que fueron recaudados. Se recaudó material bibliográfico con los trabajadores del Ingenio Madre Tierra recibiendo de ellos una muy importante ayuda. Se contó con la ayuda monetaria de la gerencia del Ingenio Madre Tierra. Se recibió la colaboración de la máxima autoridad dentro de el Centro Educativo Madre Tierra, ya que asignó el espacio físico donde se situó dicha biblioteca.

d. Actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos:

Las actividades que se llevaron a cabo fueron las siguientes: La realización de una rifa en la cual las listas de números fueron distribuidos dentro de el alumnado y vendidas por parte de ellos y el dinero obtenido fue utilizado para la obtención de fondos, los cuales fueron designados para la elaboración del mobiliario. Se distribuyó una gran cantidad de cartas solicitando material bibliográfico a diferentes Editoriales e Instituciones de los cuales se recibieron respuestas positivas y colaboración de Editorial Santillana, Editorial Piedra

Santa, Librería El Tecolote, la Editorial Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y la Secretaría de Obras Sociales de la esposa del Presidente, quienes contribuyeron con material bibliográfico nuevo. Se realizó una campaña dentro del Ingenio Madre Tierra denominada “un libro para tu escuela” la cual tenía como objetivo la obtención de material bibliográfico en cualquier estado en carácter de donación ya que todo material fue de utilidad. Se recibió una donación de carácter monetario por parte del Ingenio Madre Tierra, por medio del Gerente General Licenciado Julio Asensio el cual no dudó en colaborar en el proyecto al saber para quien iba dirigido el mismo.

e. Resultados:

La Biblioteca del Centro Educativo Madre Tierra, cuenta en estos momentos con más de 1500 ejemplares, los cuales están debidamente clasificados en nivel, grado y materia, de los cuales todos fueron obtenidos por medio de donaciones.

La Biblioteca Escolar se encuentra ubicada en la finca Camantulul, la cual es propiedad del Ingenio Madre Tierra y se encuentra física y funcionalmente operando el centro educativo Madre Tierra.

Dicho proyecto, ha beneficiado directamente a 529 alumnos del centro educativo, los cuales se distribuyen dentro de las jornadas matutina, la cual se conforma con alumnos de los grados de pre-primaria a sexto primaria; jornada vespertina, la cual se conforma con los alumnos de primero básico a tercero básico y la jornada mixta, la cual alberga los proyectos de educación acelerada para adultos (dirigido a trabajadores de la empresa y familia de trabajadores que habitan la rancharía de la finca en mención) y que se conforma con los proyectos de alfabetización, primaria y secundaria acelerada y el proyecto de bachillerato por madurez.

Los costos que surgieron de la implementación de la Biblioteca Escolar fueron cubiertos por el dinero obtenido en la rifa en la cual se recaudaron Q.5, 100.00 y la donación que se recibió del Ingenio Madre Tierra por medio del Licenciado Julio Asensio, la cual tuvo un valor de Q 4,000 exactos.

Lo más significativo de esta actividad es que los libros obtenidos para la Biblioteca fueron donados lo cual de no ser así hubiese elevado los costos y no se habrían realizado todos los arreglos que se ejecutaron en el lugar en donde se encuentra ubicada la misma.

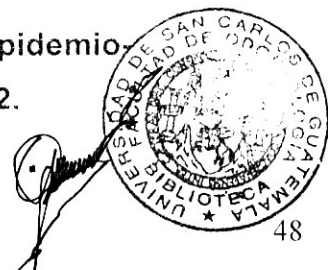
f. Impacto causado por el proyecto comunitario:

En opinión del autor de este trabajo el proyecto de la comunidad, realizado durante el Ejercicio Profesional Supervisado es y será de gran beneficio a la comunidad ya que por medio de la lectura se adquiere una riqueza incalculable, porque el que posee un libro tiene un tesoro en las manos.

Se espera que sea de mucha utilidad a los alumnos del centro educativo Madre Tierra ya que la biblioteca fue pensada para que ellos tengan una mejor formación académica. Se tiene la certeza de que este proyecto tendrá un gran impacto sobre la comunidad beneficiaria ya que les será de utilidad en la vida diaria. Con anterioridad se mencionó a cuantas personas se beneficiaría con dicho proyecto.

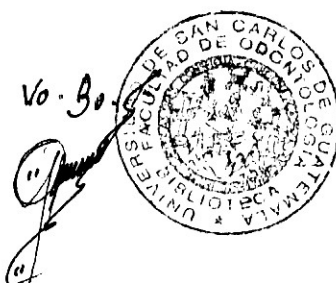
IV. Bibliografía

1. Adler, P. et al. (1972). **Fluoruros y salud**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 379 p.
2. Barrientos Calderón, E.J. (1987) **Determinación de los índices: CPO, IPNTC e IDH en escolares de 12 años del municipio de Asunción Mita, Jutiapa**. Tesis (Licda. Cirujana Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Odontología. 132 p.
3. Conde Lutín, S. E. (2006) **Evaluación económica del impacto del programa escolar del Ejercicio Profesional Supervisado, Finca San Julián, Patulul, Suchitepequez, Guatemala, durante el año 2,005**. Tesis (Licda. Cirujana Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 52 p.
4. Fondo Nacional de Capacitación Laboral y promoción del empleo (2,006) **El análisis costo-beneficio**. (en línea). Consultado el 30 de jun. 2,006. Disponible en <http://fondoempleo.com.pe/superior.htm>.
5. Martínez Navarro, F. et al. (1998) **Salud Pública: métodos de Evaluación económica en salud pública**. España: Mc.Graw-Hill-Interamericana. 315 p.
6. **Un reporte de dos partes sobre flouración**. (1979) Washington: Organización Mundial de la Salud.
7. **Programa de EPS 2,006**. Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos. 42 p.
8. Sánchez, E.; Vanegas, L. Y Villagran, E. (2,002) **Estudio epidemiológico de la caries dental y flourosis Guatemala 1999-2,002**. Guatemala: Comisión Nacional de Salud Pública. 80 p.



9. Silverstone, L. M. et al. (1986) **Caries dental, etiología, patología y prevención.** Trad. por Ma. del Rosario Carsolio Pacheco México: El Manual Moderno. 220 p.
10. Villagrán Colón, E. Y Calderón Márquez, M. O. (2,006) **Instructivo del Informe final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado.** Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. 2,006.
11. Weintraub, J. et al. (1985) **Bioestadística en salud bucodental.** Trad. Data Análisis for Dental Health Cara Profesionals. Chapel Kill, North Carolina: Organización Mundial de la Salud. 312 p.

Vo. Bo.



02 NOV 2006

IV. ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Odontología
Area de Odontología Socio Preventiva
Comunidad: Santa Lucia Cotzumalguapa, Escuintla Ingenio Madre Tierra

Grupo EPS: Primero año 2006

Escuela: Centro Educativo Madre Tierra Atencion integral a escolares

O.P.: Gustavo Adolfo De La Roca Garcia

Fecha: Febrero - octubre 2006

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Emia	C	P	O	c	e	o	CPO total	Piezas presecezas libres de car	IPB
1	Luis Alberto Mota Arias	9	M	1	ladina	2	2	0	3	2	0	9	21	12
2	Milangeli Cithaly Lara G.	7	F	1	ladina	1	0	0	4	3	0	8	22	14
3	Jorge Luis Aguilar Chivichon	7	M	1	ladina	2	0	0	5	4	1	12	22	10
4	Erad Santiago Saravia M	7	M	1	ladina	0	0	0	2	1	0	3	23	20
5	Elsia Elizabeth Garcia G.	10	F	1	ladina	3	1	0	1	1	0	6	23	17
6	Alexandro Pumar Solis	8	M	2	ladina	0	0	0	4	6	0	10	22	12
7	Kevin Adolfo Ramires A.	10	M	2	ladina	0	0	2	4	3	0	9	19	10
8	Roberto Carlos Tun Arenas	9	M	2	ladina	4	0	0	2	0	0	6	22	16
9	Geldis Enrique Primero G.	9	M	2	ladina	2	0	0	5	2	0	9	24	15
10	Gladis Dominga Gonzales R.	11	F	2	ladina	4	0	0	3	1	1	9	23	14
11	Donis Rolando Vasquez S.	11	M	3	ladina	1	0	0	2	3	0	6	24	18
12	Carlos Obed Paz Lopez	11	M	3	ladina	3	0	0	3	0	0	6	25	19
13	Eluvia Del Rosario Avilar E.	9	F	3	ladina	3	0	0	2	0	2	7	24	17
14	Olga Patricia Castillo C.	8	F	3	ladina	1	0	0	0	0	0	1	22	21
15	Erick Ronaldo Morales C.	9	M	3	ladina	3	0	0	4	3	0	10	21	11
16	Werner Gudiel Castro F.	11	M	4	ladina	2	0	0	1	0	0	3	27	24
17	Klisman Liinyer Ruiz B.	10	M	4	ladina	0	0	0	2	0	0	2	24	22
18	Esthefani Daniela Yoh T.	10	F	4	ladina	4	0	0	2	2	0	8	18	10
19	Carlos Felipe Vasquez S.	14	M	4	ladina	2	0	0	0	0	0	2	28	26
20	Yensy Eisabel Sian A.	12	F	4	ladina	2	0	0	0	0	0	2	28	26
21	Mayra Lorena Blanco L.	14	F	5	ladina	3	0	7	0	0	0	10	28	15
22	Abner Alexander Chave T.	14	M	5	ladina	12	0	4	0	0	0	12	28	16
23	Heidy Clarisa Avila E.	11	F	5	ladina	2	0	0	0	0	0	2	26	24
24	Esteban Omar Flores M.	11	M	5	ladina	4	0	0	1	0	0	5	26	21
25	Mirna Liliana Salazar Gomes	13	F	6	ladina	2	0	0	0	0	0	2	27	25
26	Eidy Irene Charvac H.	12	F	6	ladina	6	0	0	0	0	0	6	28	22
27	Kevin Alberto Rosales A.	12	M	6	ladina	1	0	0	3	3	0	7	22	15
28	Edshon Stnivi Marroquin B.	12	M	6	ladina	0	0	0	0	0	0	0	26	26
29	Gerberth Randiy Ruiz B.	13	M	6	ladina	2	0	1	0	0	0	3	28	25
30	Keny Estiven Polanco F.	14	M	6	ladina	1	0	0	0	0	0	1	28	22
FRECUENCIA		318			72	3	14	53	34	4		176	729	545
MEDIA ARITMETICA		10.60			2.40	0.10	0.47	1.77	1.13	0.13		5.87	24.30	18.17
DESVIACION ESTANDAR		2.14			2.33	0.40	1.48	1.70	1.59	0.43		3.52	2.91	5.30

Escuela: Colegio Parroquial Maria Auxiliadora cubierto con programa de fluor

O.P.: Gustavo Adolfo De La Roca Garcia Fecha: febrero - octubre 2006

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	P	O	c	e	o	CPO total	Piezas preseizas	libres de cari	IPB
1	Roxana Jusnelly Lemus Xia	6	F	1	ladina	0	0	0	2	0	0	2	23	21	70
2	Samanta Daniela Galindo H.	7	F	1	ladina	4	0	0	10	0	0	14	24	10	95
3	Eswin Ernesto Chia Gatica	7	M	1	ladina	1	0	0	3	0	0	4	22	18	76
4	Jose Luis Palacios Chavez	7	M	1	ladina	2	0	0	7	0	0	9	19	10	68
5	Olga Jasmin Kin P.	8	F	2	ladina	4	0	0	6	0	0	10	23	13	83
6	Kevin Santiago Carrillo Chibala	11	M	2	ladina	2	0	0	5	0	0	7	21	14	82
7	Dulce Maria Marroquin Lopez	8	F	2	ladina	3	0	0	4	0	0	7	24	17	79
8	Sergio Ojani Soto Mejia	8	M	2	ladina	4	0	0	6	0	0	10	24	14	90
9	Katerin Del Rosario Pu Leon	8	F	2	ladina	3	0	0	5	0	0	8	26	18	86
10	Pedro Julio Morales Torres	9	M	3	ladina	0	0	0	3	0	0	3	24	21	62
11	Gabriela Maria Soto De Mata	9	F	3	ladina	0	0	0	0	0	0	0	28	28	55
12	Minor Alejandro Toj Roldan	9	M	3	ladina	0	0	0	0	0	0	0	23	23	69
13	Vivian Joana De Mata Santos	9	F	3	ladina	4	0	0	8	0	0	12	24	12	83
15	Jose Domingo Colon Reyes	11	M	3	ladina	11	0	0	0	0	0	11	28	17	89
16	Adrian Alexander Xaca Leon	11	M	4	ladina	4	0	0	1	0	0	5	24	19	77
17	Darwin G. Gomes Posadas	10	M	4	ladina	4	0	0	8	0	0	12	24	12	85
18	Lesli Aide Sotoj Martines	10	F	4	ladina	4	0	0	2	0	0	6	22	16	76
19	Mildred G. Marroquin Tacan	11	F	4	ladina	6	0	0	4	0	0	10	23	13	82
21	Jenifer Melisa Mata Estrada	12	F	5	ladina	9	0	0	2	0	0	11	26	15	76
23	Josue Romeo Bartacel A.	10	M	5	ladina	1	0	0	0	0	0	1	24	23	63
24	Maria Alejandra Chavez C.	11	F	5	ladina	4	0	0	4	0	0	8	23	15	88
25	Angel Minor Garcia Barrios	12	M	6	ladina	0	0	0	1	0	0	1	29	25	75
26	Victor Hugo Sinun Ramos	12	M	6	ladina	6	0	0	0	0	0	6	28	22	81
27	Luis Eduardo Quiñones D.	12	M	6	ladina	0	0	0	0	0	0	0	28	28	62
28	Cristian Vinias Masariegos R.	12	M	6	ladina	0	0	0	0	0	0	0	24	24	76
29	Jamilton Amilcar Lopez P.	14	M	6	ladina	9	0	0	0	0	0	9	28	19	87
30	Ana Licia Estrada Sanchez	11	F	6	ladina	3	0	0	0	0	0	3	25	22	83

6.53846154

Escuela: Colegio Cristiano Emmanuel No Fluor

O.P.: Gustavo Adolfo De La Roca García															Fecha: febrero - octubre 2006														
No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	P	O	c	e	o	CPO total	e piezas presas	libres de car	IPB														
1	Widmar Abraham Barrientos	6	M	1	ladina	0	0	0	4	0	0	4	16	12	88														
2	Marvin David Mendoza R.	6	M	1	ladina	0	0	0	6	0	0	6	24	18	81														
3	Bryan Fernando Mox	6	M	1	ladina	0	0	0	11	0	0	11	19	8	73														
4	Kevin Jose Ruiz Melendez	7	M	1	ladina	0	0	0	7	0	0	7	24	17	85														
5	Keila Noemi Simon L.	7	F	1	ladina	0	0	0	13	0	0	13	21	8	97														
6	Erick Leonel Lavarreda	6	M	1	ladina	3	0	0	6	0	0	9	24	15	92														
7	Deimy Julisa Mendoza Rivas	7	F	2	ladina	0	0	0	6	0	0	6	24	18	72														
8	Joselin Alejandra Perez	7	F	2	ladina	4	0	0	6	0	0	10	24	14	93														
9	Vinicio Isaias Osorio E.	12	M	2	ladina	6	0	0	0	0	0	6	28	22	85														
10	Edline Jamilete Alvarado	8	F	2	ladina	1	0	0	0	0	0	6	24	23	84														
11	Melqui Abraham Dominguez Piti	8	M	2	ladina	1	0	0	0	0	0	1	23	22	87														
12	Douglas Alexander Arena G.	7	M	2	ladina	0	0	0	3	0	0	3	21	24	75														
13	Leidy Fernanda Ramos A.	7	F	3	ladina	4	0	0	10	0	0	14	24	10	100														
14	Sayuri Steizy Paola De Leon	8	F	3	ladina	4	0	0	4	0	4	12	22	10	98														
15	Yann Victoria Oxlay	8	F	3	ladina	0	0	0	1	0	0	1	24	23	77														
16	William Orlando Morales C.	9	M	3	ladina	4	0	0	8	0	0	12	23	11	95														
17	Dany Enrique Mox O.	9	M	3	ladina	1	0	0	8	0	0	9	18	9	72														
18	Juan Gilberto Arriaga A.	10	M	4	ladina	1	0	0	6	0	0	7	23	16	80														
19	Mayari Edith Tiño A.	13	F	4	ladina	0	0	0	0	0	0	0	28	28	67														
20	Elias Noe Xiloj Lopez	9	M	4	ladina	4	0	0	0	0	0	4	28	24	72														
21	Evelyn Ester Xiloj Lopez	9	F	4	ladina	4	0	0	4	0	0	8	24	16	79														
22	Juan Jose De Leon Rivera	10	M	5	ladina	1	0	0	1	0	0	2	23	21	75														
23	Juan Eduardo Carrillo M.	10	M	5	ladina	5	0	0	1	0	0	6	23	17	72														
24	Marelin Vanesa Giron A.	11	F	5	ladina	7	0	0	1	0	0	8	27	19	91														
25	Sergio Jeremias Kan L.	11	M	5	ladina	4	0	0	0	0	0	4	28	24	89														
26	Jose Eduardo Ardon G.	13	M	6	ladina	0	0	0	1	0	0	1	22	22	76														
27	Oscar Eduardo Gomez R.	13	M	6	ladina	7	0	0	0	0	0	7	28	21	92														
28	Axel Adalberto Gomez T.	13	M	6	ladina	6	0	0	0	0	0	6	26	20	78														
29	Marilyn F. De Paz Juarez	12	F	6	ladina	3	0	0	0	0	0	3	28	25	100														
30	Norman Rolando Sierra R.	10	M	6	ladina	5	0	0	0	0	0	5	26	21	92														
						75	0	0	107	0	4	191	717	538	2517														
						2.50	0.00	0.00	3.57	0.00	0.13	6.37	23.90	17.93	83.90														
						2.40	0.00	0.00	3.84	0.00	0.73	3.76	3.04	5.62	9.68														
6,34615385																													





ENCUESTA

Proyecto Comunitario realizado por:
Gustavo Adolfo De la Roca García, EPS Odontología.
Centro Educativo Madre Tierra

Marque con una X la respuesta que usted considere.

1. Considera necesario el Proyecto de Implementación de la Biblioteca dentro de el Centro Educativo Madre Tierra.

Si_____

No_____

2. Considera que el Proyecto de la Biblioteca de el Centro Educativo Madre Tierra causará algún beneficio a la comunidad

Si_____

No_____

3. Opina usted que era una necesidad la implementación de la Biblioteca Escolar, dentro de el Centro Educativo Madre Tierra

Si_____

No_____

4. Como considera el Proyecto Comunitario realizado por el EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Bueno_____

Malo_____

Estimado Doctor (a):

El Area de Odontología Socio Preventiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de los Odontólogos Practicantes del 6to. grado de la carrera de Cirujano Dentista, está llevando a cabo un estudio que permitirá realizar el **Análisis Costo Beneficio** del Programa Ejercicio Profesional Supervisado que esta Unidad Académica en cooperación con otras instituciones, desarrolla en diferentes comunidades de Guatemala.

Con esa finalidad, el (la) OP _____ solicita su apoyo, el cual consiste en proporcionarle datos sobre el arancel que usted ha establecido para brindar tratamientos a sus pacientes en las diferentes disciplinas clínicas.

Es importante aclarar y enfatizar que su participación es estrictamente voluntaria; también le aseguramos que su nombre no será mencionado, asimismo, los datos que se sirva brindar serán para uso exclusivo de este estudio y manejados con total confidencialidad.

Agradeciendo su atención, interés y cooperación.

Atentamente,

Odontólogo Practicante.

Vo.Bo. Comisión Informe Final de EPS

Santa Lucía Cotzumalguapa, 05 de septiembre de 2006

Doctor
Carlos Roberto Ubico de León
Gerente RRHH
Ingenio Madre Tierra

Reciba por este medio un cordial saludo y éxitos en sus actividades laborales.

Yo Gustavo Adolfo de la Roca García, como estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología que actualmente me encuentro desarrollando mi Ejercicio Profesional Supervisado en el Ingenio Madre Tierra. Como parte del servicio de proyección a la comunidad y de acuerdo a la necesidad manifiesta de la dirección de la implementación de una biblioteca para el Centro Educativo Madre Tierra.

Por tal motivo me dirijo a usted solicitando su colaboración, la cual consiste en la donación de libros y otros materiales bibliográficos, que pueda ser útiles para crear la misma. El estado de los libros, asignatura y grado no es de importancia, ya que todo material será de utilidad.

Con su apoyo estará contribuyendo con el acervo cultural de los educandos que en su mayoría no poseen acceso a una biblioteca, ya que habitan en comunidades lejanas, lo que no les permite realizar sus tareas de investigación.

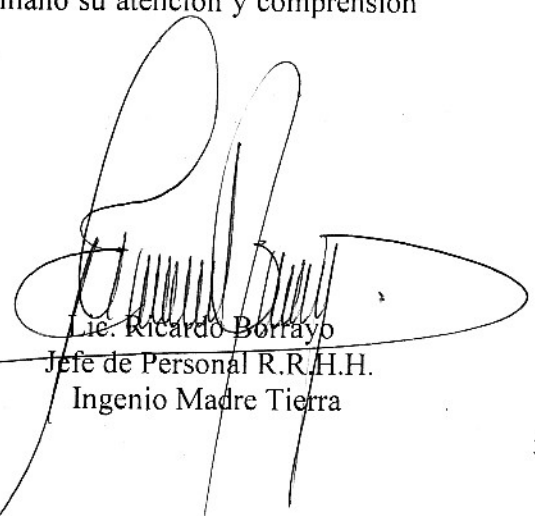
Si desea realizar su donación puede hacerla a partir de la presente fecha hasta el día miércoles 20 del corriente mes en el departamento de RRHH con el Lic. Ricardo Borrayo o con la Srita. Mariela, de Oficinas Centrales. De necesitar información adicional o ampliación de la misma, refiero el número telefónico 57420029, en el cual gustosamente le atenderé.

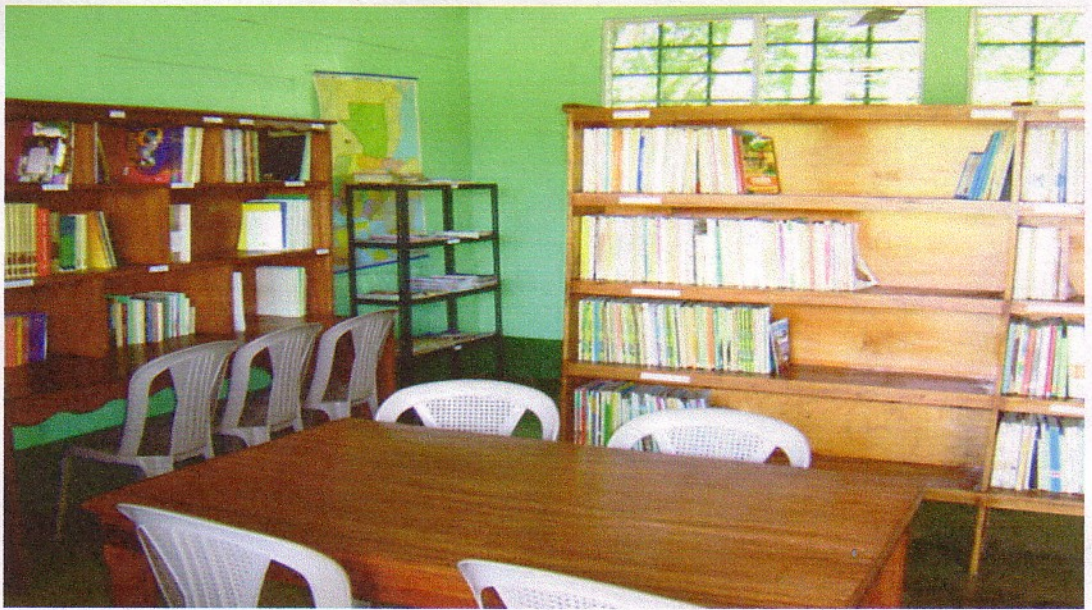
En espera de una respuesta positiva, agradezco de antemano su atención y comprensión a la presente, me suscribo de usted.

Deferentemente,


Gustavo Adolfo de la Roca García
EPS Odontología
Ingenio Madre Tierra

Vo. Bo.


Lic. Ricardo Borrayo
Jefe de Personal R.R.H.H.
Ingenio Madre Tierra



MADRE TIERRA

Madre Tierra, 9 de Octubre 2006

Señores
ODONTOLOGÍA SOCIO PREVENTIVA
Facultad de Odontología
USAC.

Estimados señores:

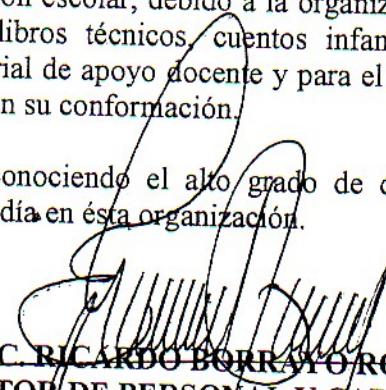
Por éste medio me dirijo a ustedes con el fin de hacer constar que durante el desarrollo del *EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO*, del doctor **GUSTAVO ADOLFO DE LA ROCA GARCÍA**, quien se encuentra identificado con el código de carné No. 9910171, y quien estuviera desarrollando su EPS, atendiendo a nuestra población escolar infantil, en el Centro Educativo Madre Tierra, ha desarrollado como parte de su aplicación profesional el *Proyecto de Implementación y Desarrollo de la Biblioteca Escolar, la cual ha tenido un IMPACTO AMPLIO Y POSITIVO*, tanto dentro de la comunidad Escolar, como la comunidad poblacional de la ranhería de la finca Camantulul, la cual es propiedad de la empresa y en la cual se encuentra física y funcionalmente operando nuestro Centro Educativo.

Dicho proyecto, ha beneficiado directamente a 529 alumnos del Centro Educativo, los cuales se distribuyen dentro de las jornadas Matutina, la cual se conforma con alumnos de los grados de Pre-primaria, a sexto primaria; jornada Vespertina, la cual se conforma con los alumnos de Primero Básico a Tercero Básico y la jornada mixta, la cual alberga los proyectos de educación acelerada para adultos (dirigido a trabajadores de la empresa y familia de trabajadores que habitan la ranhería de la finca en mención) y que se conforma con los proyectos de alfabetización, primaria y secundaria acelerada y el proyecto de bachillerato por Madurez.

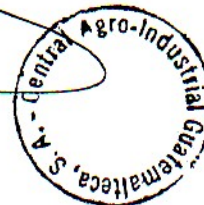
El Proyecto de Biblioteca, ha sido conformado para incentivar la investigación dirigida y espontánea, incentivar la lectura, así como incrementar, modificar y ampliar el valor cultural en nuestra población escolar, debido a la organización y catalogación de libros de texto, libros científicos, libros técnicos, cuentos infantiles, libros literarios, libros de desarrollo personal, material de apoyo docente y para el alumno, material de recorte, etc., el cual fue implementado en su conformación.

Sin más que agregar, reconociendo el alto grado de desempeño del Dr. De la Roca, demostrado durante su estadía en ésta organización.

Atentamente,


LIC. RICARDO BORRERO ROMERO
DIRECTOR DE PERSONAL Y CAPACITACIÓN
INGENIERÍA MADRE TIERRA.

CENTRAL AGRO INDUSTRIAL GUATEMALA, S.A.
7a. AVE. 6-53, ZONA 4, 4to. NIVEL, EDIFICIO EL TRIANGULO, GUATEMALA
TELS. 334-8004, 334-2055, 334-2056, 332-7571, 332-4968, 332-4455 FAX: 334-2058
PLANTA: Km. 94.5 CARRETERA AL PACIFICO, SANTA LUCIA COTZ., ESCUINTLA
TELS. 882-5589, 882-5590, 882-5593, 882-5595
FAX: 882-5494, 882-5592, 828-5594.



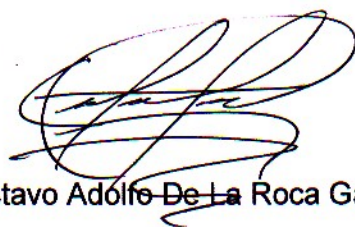
La infrascrita Secretaría Académica hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico-administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía.

Vo. Bo.


Dra. Candida Luz Franco Lemus
SECRETARIA ACADÉMICA



El contenido de este informe es única y exclusiva responsabilidad del autor

A stylized, handwritten signature in black ink, featuring large, sweeping loops and a horizontal line across the middle.

Gustavo Adolfo De La Roca García

