

**Informe Final Ejercicio Profesional Supervisado
Aldea Xemac, Finca La Perla Chajul, El Quiché
Febrero – Octubre 2008**

presentado por:

JOSÉ GABRIEL CAZALI VEGA

**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 2008



Guatemala, 28 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 **JOSÉ GRABRIEL CAZALI VEGA**, carné No. 199723041 realizado en Aldea Xemac, Finca La Perla Chajul, El Quiché, Guatemala, de febrero a Octubre de 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 Emilio Villagrán
Comisión Administradora
Informe Final EPS


Dr. Fernando Archeta Rodríguez
Comisión Administradora
Informe Final EPS

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

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

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Gracias por permitirme culminar mi carrera universitaria y se la luz que ilumina mi vida.

A mis padres:

Arturo Cazali Díaz y Leonor Vega Vettorazzi de Cazali, gracias por su esfuerzo, entrega, amor, consejos y dedicación; así como por darme la oportunidad de poder ser un hombre profesional y enseñarme a enfrentar los retos de la vida. Gracias por sus sacrificios y por apoyarme a lo largo de mi vida, este triunfo es de ustedes.

A La persona más especial en mi vida:

Xiomara, gracias por tu amor, comprensión y por estar a mi lado en cada momento te amo.

A mis Abuelos:

José Arturo Cazali Leal, Celeste Aurora Díaz Rodas de Cazali, Jorge Mario Gabriel Vega García (†) y Abelina Leonor Vettorazzi Pineda de Vega, gracias por su ejemplo, oraciones, amor y apoyo incondicional.

A mis Hermanos:

José Andrés Cazali Vega (†), Pablo José Cazali Vega y Arturo José Cazali Vega.

A mis tíos, tías y primos.

A mis catedráticos:

Por compartir sus conocimientos y experiencias para hacer de mi un buen profesional.

A mis amigos:

Oscár, Alejandro, Cristian, Christofer, Fernando Muñoz, Ana Liza, Gladys, Ana Ruth, Fernando Escobar, Xioma, Clarita, Saddy, Edgar, Vero, Majo, Ceci, Nidia, Paolo, Chepe, Pablo, Gerardo, Hugo, Dr. Florián, Dr. Jorge España, Dr. Luis Miguel, Dr. Víctor Hugo.

Y a las familias:

Ceballos Vázquez, Ceballos Monrroy y Godoy Morales,

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado Realizado en la Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché, Conforme lo demanda el normativo de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad De San Carlos de Guatemala, Previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

ÍNDICE

Sumario

I.	Atención a escolares	2-3
	1. Diagnostico epidemiológico de la caries dental	4
	1.1. Descripción de la población	4
	1.2. Encuesta de CPO-D, ceo-d, IPB	5
	2. Proyección de necesidades de tratamiento	20
	3. Tratamientos y coberturas durante el EPS	25
	4. Análisis y discusión de resultados	27
	5. Análisis costo beneficio	28
II.	Actividades comunitarias	45
	1. Descripción de la comunidad	45
	2. Descripción de la intervención comunitaria	51
	3. Evaluación del impacto de proyectos comunitarios	53
III.	Bibliografía	54
IV.	Anexos	56

SUMARIO

Este trabajo es el informe final de las actividades realizadas durante el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado, el cual se llevo a cabo en la Finca la Perla en el municipio de San Gaspar Chajul, del departamento de El Quiché, el cual duro ocho meses, de febrero a octubre del año 2008.

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) consta de tres programas principales que son: atención a escolares, prevención en salud bucal y actividades comunitarias, así como también establecer el costo-beneficio del programa de atención integral a escolares.

Durante el programa de atención a escolares se estableció la prevalencia de caries dental mediante el índice de CPO-D y la Placa Dentobacteriana mediante el IPB (índice de placa bacteriana); durante el desarrollo del programa se trabajo con la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac, de donde se obtuvo una muestra aleatoria estratificada proporcional al número de escolares por cada grado, de primero a sexto primaria; en donde se seleccionaron un total de treinta estudiantes de los cuales diez y ocho pertenecen al género masculino y doce al género femenino de los cuales todos pertenecen al grupo étnico ladino.

El grado de severidad del CPO-D se estableció tomando como base los rangos descritos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su Indicador Básico para la Salud Oral del año 2000; en donde los valores son: 0 – 1.1 muy bajo, 1.2 – 2.6 bajo, 2.7 – 4.5 moderado, 4.6 – 6.6 alto, 6.6 – o mas muy alto ^(3,9). A la evaluación de los datos obtenidos comparando por géneros, escolaridad y edad los datos muestran que están por encima de 6.6 en ambos géneros el masculino en 9 y el femenino en 8.85, lo cual hace notar la gran necesidad de atención odontológica en esta población la cual hasta este año cuenta con un EPS de odontología para brindar atención integral. Al evaluar el CPO-D por secciones nos damos cuenta que en la sección de piezas cariadas ambos grupos presentan una gran cantidad de piezas cariadas y ninguna pieza obturada lo cual hace énfasis en la necesidad de tratamientos restauradores, así como de tratamientos preventivos como también de educación en salud para disminuir el IPB el cual en ambos géneros es del 100%.

Con base a los tratamientos realizados durante los ocho meses del programa se determino que la cobertura para los tratamientos restauradores fue del 16% del 4.43% para el tratamiento de exodoncia y del 6% para el tratamiento de SFF.

Al evaluar el impacto del programa de EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos, se determinó que el programa patrocinado por AGAPE y la USAC le retribuyeron a la población de San Gaspar Chajul un total de Q.54, 991.68 y que la USAC y AGAPE realizaron una inversión de Q.60, 320.49 en el programa de atención integral a escolares.

En el programa de prevención se le aplicaron buches de flúor al 0.2% a 392 alumnos de la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

El proyecto comunitario que se realizó fue mejoras a la clínica dental y mejoras a los baños de la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac

I. Atención De Escolares:

El Programa del Ejercicio Profesional Supervisado tiene como objetivo principal atender a los niños de 1ro a 6to primaria, a los cuales se les brinda atención integral para lograr una aproximación al estado de salud oral, La escuela de autogestión comunitaria Xemac ubicada dentro de Finca la Perla, la cual está en el municipio de Chajul del departamento de El Quiché, es la que recibe atención integral para sus alumnos de primaria por parte de el EPS de la Facultad de Odontología.

1. Diagnostico epidemiológico de caries dental:

La caries dental es una enfermedad multifactorial e infecto-contagiosa, esto quiere decir que depende de varios factores para que se produzca una lesión cariosa, estos factores son la dieta cariogénica, el huésped, el tiempo y la microflora oral; los que al conjugarse producen la caries dental^(3,4,5,6).

El objetivo es que la población blanco la cual son los escolares se aproxime a un estado de salud oral, para obtener un indicativo de su estado de salud bucal se tomó una muestra de 30 alumnos de la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac, a los cuales se les realizó un examen visual y táctil, así como también se les tomó un índice de placa dentobacteriana^(9,11,12).

1.1 Descripción de la población objetivo.

La muestra aleatoria estratificada de 30 escolares se realizó en la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac, esta se realizó de manera proporcional al número de escolares de cada grado, de primero a sexto primaria. Se determinó el índice de CPO-D e IPB, utilizando las variables de edad, escolaridad, género y grupo étnico; de esta forma se obtuvo un estimado de la salud bucal de los escolares de la Aldea Xemac, finca la Perla, Chajul, El Quiché, lugar en donde se realizó el programa de EPS de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala^(10,12).

Tabla 1

Distribución de la población escolar según género y edad.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008.

Grupos de edad	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
6 a 7	4	13.34	4	13.34	8	26.67
8 a 9	4	13.34	4	13.34	8	26.67
10 a 11	6	20.00	3	10.00	9	30.00
12 a 13	4	13.34	1	3.34	5	16.67
Totales	18	60.00	12	40.00	30	100.00

En la tabla se observa que el género predominante en la población escolar es el masculino en la edad de 10 a 11 años, así como también que la población escolar no está distribuida proporcionalmente.

Tabla 2

**Distribución de la población escolar según género y escolaridad.
Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.
Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008.**

Grado	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
1o.	5	16.67	4	13.34	9	30
2o.	3	10	4	13.34	7	23.34
3o.	4	13.34	1	3.33	5	16.67
4o.	2	6.67	2	6.67	4	13.34
5o.	2	6.67	1	3.33	3	10
6o.	2	6.67	0	0	2	6.67
Totales	18	60	12	40	30	100

En la tabla se observa que ambos géneros tienden a disminuir en su distribución según su escolaridad, siendo 1er año el que presenta la mayor proporción de estudiantes siendo esta del 16.67% para el grupo masculino y del 13.34% para el grupo femenino.

Tabla 3

**Distribución de la población escolar según género y grupo étnico.
Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.
Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008**

Grupo Étnico	Género				Totales	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Ladino	18	60	12	40	30	100
Ixil	0	0	0	0	0	0
Kanjobal	0	0	0	0	0	0
Kaqchiquel	0	0	0	0	0	0
Otros	18	0	0	0	0	0

La muestra tomada de la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac pertenece al grupo étnico Ladino.

1.2 Encuesta CPO-D, ceo-d, IPB.

En las tablas siguientes se darán a conocer los resultados que se obtuvieron de la evaluación de 30 estudiantes de la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac, por género, grupo etario y escolaridad, a los cuales se les evaluó utilizando el índice de CPO-D total e Índice de Placa Dentobacteriana^(2,3,9,12). Los valores que se tomaron de referencia fueron los siguientes:

0 a 1.1	Muy Bajo
1.2 a 2.6	Bajo
2.7 a 4.5	Moderado
4.6 a 6.5	Alto
6.5 o más	Muy alto

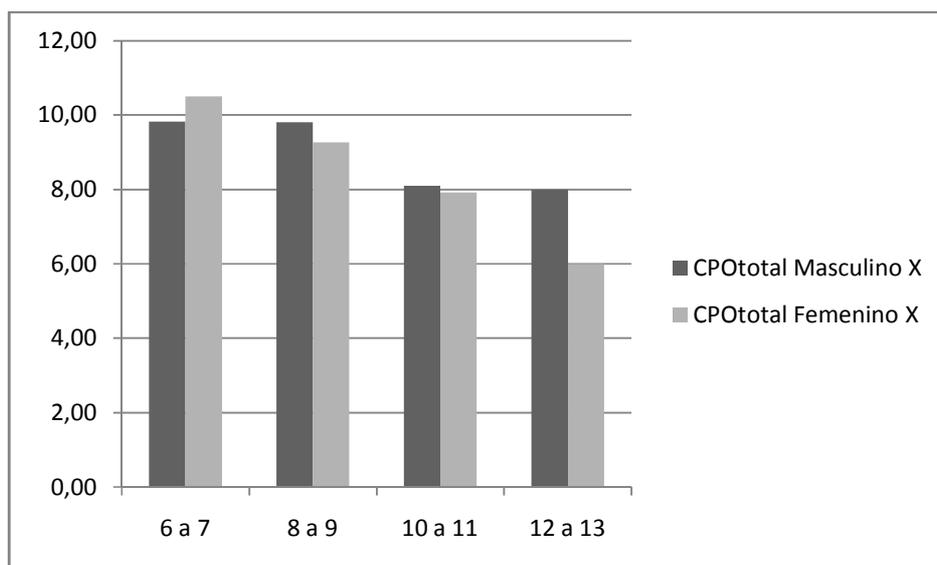
Tabla 4

Promedio y desviación estándar de CPO total según género y grupo de edad. Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008

Grupos de edad	CPO total				Totales	
	Masculino		Femenino			
	X	DE	X	DE	X	DE
6 a 7	9.83	6.11	10.50	5.48	10.50	5.48
8 a 9	9.81	4.82	9.27	4.20	9.81	4.82
10 a 11	8.10	4.46	7.92	4.25	7.92	4.25
12 a 13	8.00	4.30	6.00	0.00	8.00	4.30
Totales	9.00	4.71	8.85	4.66	9.00	4.71

Gráfica 1
Promedio de CPO total según género y grupo de edad. Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.
Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008



En la gráfica anterior se observa que el promedio de CPO-D total según el género presentan un índice de CPO-D total muy alto según la OMS por presentar valores mayores a 6.6^(3,9). Siendo el género femenino de entre 12 a 13 años los que presentan los promedios más bajos de caries dental, a su vez el grupo femenino de 6 a 7 años son los que presentan un promedio mayor de caries dental.

Tabla 5

Promedio y desviación estándar de CPO total según género y escolaridad. Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008

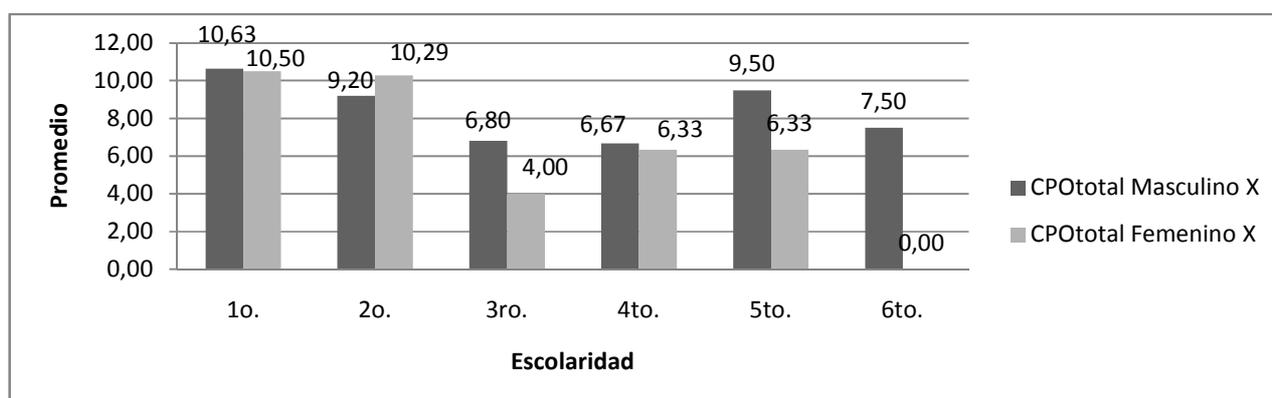
Grado	CPO _{total}				Ambos Géneros	
	Masculino		Femenino		X	DE
	X	DE	X	DE		
1o.	10.63	5.60	10.50	5.48	11.11	5.44
2o.	9.20	4.55	10.29	4.19	10.29	4.19
3ro.	6.80	1.79	4.00	0.00	6.80	3.90
4to.	6.67	1.00	6.33	1.00	6.00	4.08
5to.	9.50	6.36	6.33	4.93	8.33	4.93
6to.	7.50	4.95	0.00	0.00	7.50	4.95
Totales	9.00	4.71	8.85	4.66	9.00	4.71

Gráfica 2

Promedio de CPO total según género y escolaridad.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008



En la tabla y gráfica anterior se observa que el promedio de CPO-D total se clasifica como muy alto en todos los grupos a excepción del grupo femenino de 3er. Grado el cual presenta

un promedio de 4.00^(3,9), en la muestra tomada no se encuentran mujeres en el grupo de 6to. Grado por lo cual sus valores son igual a 0.

Tabla 6

Promedio e importancia relativa de CPO según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008

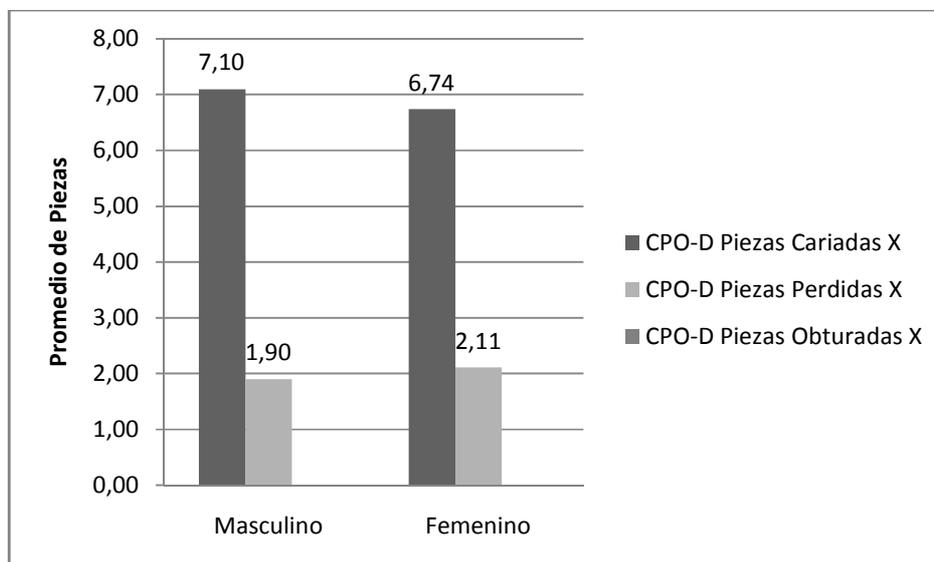
Género	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
Masculino	129.00	0.81	7.10	4.14	31.00	0.19	1.90	2.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Femenino	84.00	0.76	6.74	3.87	26.00	0.24	2.11	2.44	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	213.00	0.79	7.10	4.14	57.00	0.21	1.90	2.40	0.00	0.00	0.00	0.00

Grafica 3

Promedio e importancia relativa de CPO según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008.



En la gráfica y tabla anterior se puede observar que el promedio de piezas cariadas y perdidas es alto ^(3,9) ya que esta comunidad nunca ha contado con un odontólogo calificado y este es el primer año en el cual se lleva el programa de EPS. No se presentan piezas

obturadas en la población por eso los datos son igual a 0, ambos grupos presentan un comportamiento similar.

Tabla 7

Promedio e importancia relativa de CPO según edad.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008

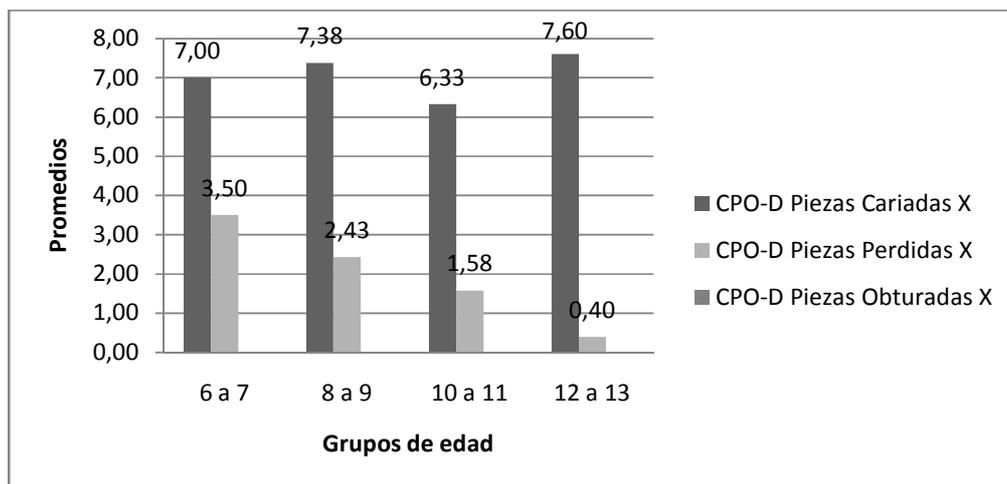
Grupos de Edad	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
6 a 7	56	0.67	7.00	4.99	28	0.33	3.50	3.38	0	0.00	0.00	0.00
8 a 9	48	0.84	7.38	4.39	9	0.16	2.43	2.64	0	0.00	0.00	0.00
10 a 11	55	0.75	6.33	3.70	18	0.25	1.58	1.68	0	0.00	0.00	0.00
12 a 13	38	0.95	7.60	3.65	2	0.05	0.40	0.89	0	0.00	0.00	0.00
Totales	213	0.79	7.10	4.14	57	0.21	1.90	2.40	0	0.00	0.00	0.00

Gráfica 4

Promedio e importancia relativa de CPO según edad.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008



En todas las edades el promedio de piezas cariadas es muy alto ^(3,9), sin embargo el promedio de piezas perdidas decrece conforme aumenta la edad esto es debido a que las piezas primarias ya fueron exfoliadas y las piezas permanentes se encuentran en erupción,

según los datos obtenidos se espera que la cantidad de piezas cariadas y perdidas disminuya y aumente el número de piezas obturadas conforme el programa EPS continúe en la comunidad.

Tabla 8

Promedio e importancia relativa de CPO según escolaridad.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008

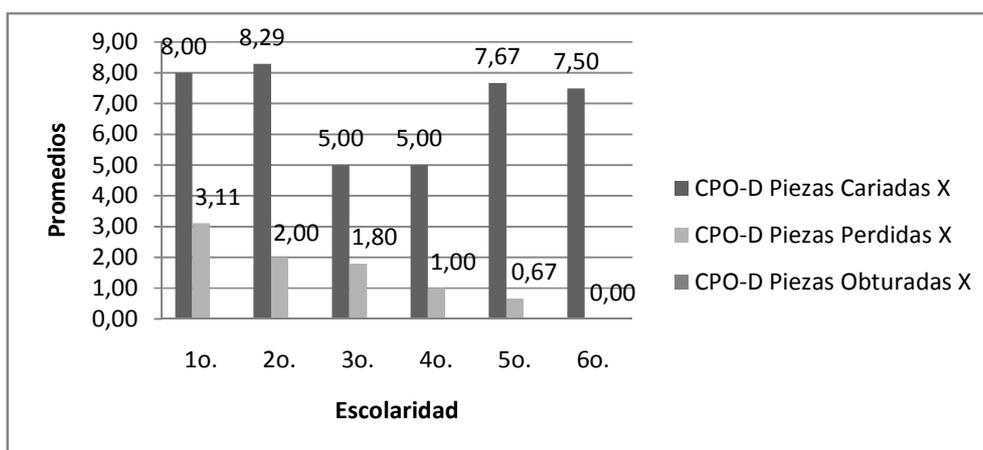
Grado	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
1o.	56.00	0.67	8.00	5.55	28.00	0.33	3.11	3.37	0.00	0.00	0.00	0.00
2o.	58.00	0.81	8.29	3.77	14.00	0.19	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3o.	25.00	0.73	5.00	2.00	9.00	0.27	1.80	2.05	0.00	0.00	0.00	0.00
4o.	20.00	0.83	5.00	3.56	4.00	0.17	1.00	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00
5o.	23.00	0.92	7.67	3.79	2.00	0.08	0.67	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00
6o.	15.00	1.00	7.50	4.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	213.00	0.79	7.10	4.14	57.00	0.21	1.90	2.40	0.00	0.00	0.00	0.00

Gráfica 5

Promedio e importancia relativa de CPO según escolaridad.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008



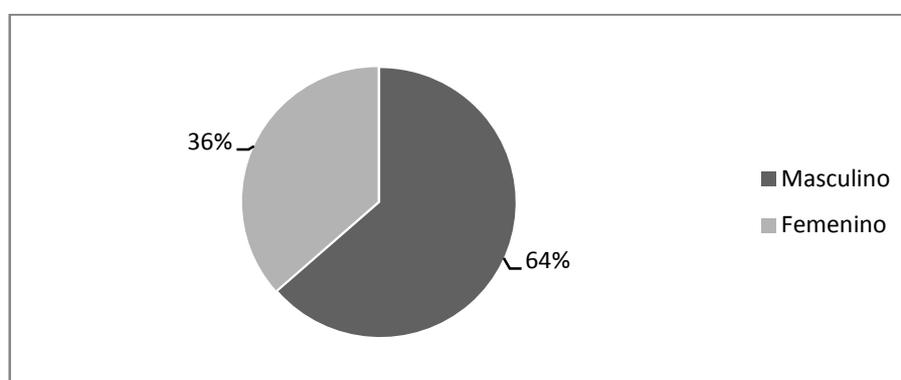
De primero a sexto grado se observa un promedio muy alto de piezas cariadas ^(1,11),

Solo los alumnos de tercero y cuarto grado son los que presentan un promedio menor de caries dental, y el promedio de piezas perdidas disminuye conforme el grado aumenta esto debido a que las piezas primarias ya se han ido exfoliando y las piezas permanentes están en erupción.

Tabla 9
Promedio y porcentaje de piezas dentales libres de caries según género.
Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.
Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008

Género	Piezas libres de caries			
	f	%	X	DE
Masculino	277	63.52	14.53	6.34
Femenino	159	36.48	14.63	6.15
Total	436	100.00	14.53	6.34

Gráfica 6
Promedio y porcentaje de piezas dentales libres de caries según género.
Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.
Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008



Ambos géneros presentan un porcentaje alto de piezas libres de caries siendo superior el grupo masculino esto se puede deber a que en la muestra el género masculino es predominante; esto nos indica que existe una gran demanda de tratamientos preventivos.

Tabla 10

Promedio de placa Dentobacteriana según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008

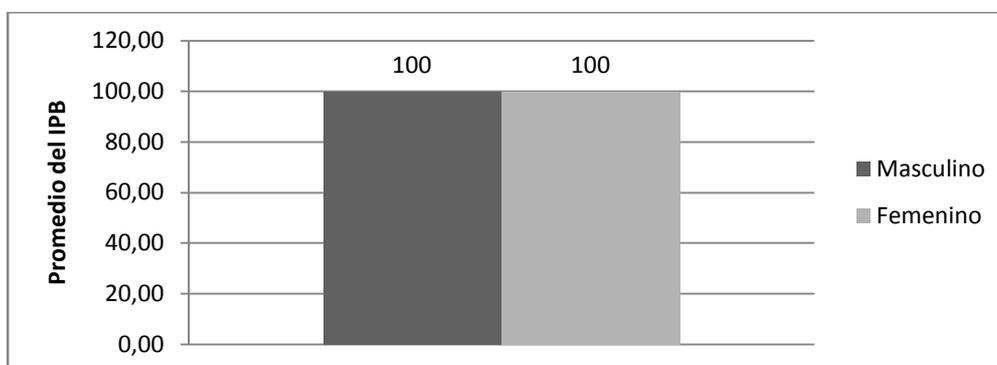
Género	placa bacteriana	
	X	DE
Masculino	100	0.00
Femenino	100	0.00
Total	100	0.00

Gráfica 7

Promedio de placa Dentobacteriana según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008



Ambos géneros presentan niveles altos de Índice de Placa Dentobacteriana, lo cual nos muestra que como es una comunidad nueva hay que reforzar la educación en salud oral y técnicas de cepillado, ya que la placa dentobacteriana es una de las causas de caries dental y enfermedad periodontal ^(1,2,4,5).

2. Proyección de necesidades de tratamiento:

Se estimo por género la necesidad de obturaciones, exodoncias y sellantes de fosas y fisuras, para la muestra tomada de la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Tabla 11

Proyección de las necesidades de tratamiento restaurador según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008

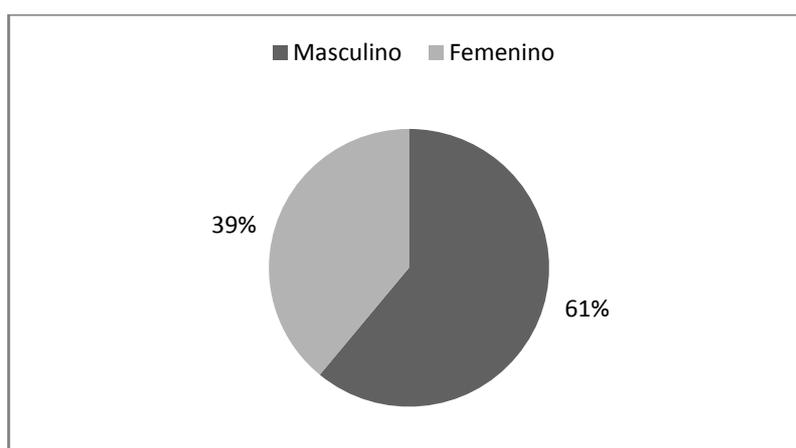
Género	X piezas con caries	No. De Escolares	Obturaciones necesarias	%
Masculino	7.10	195	1384.5	61
Femenino	6.74	134	903.16	39
Total	7.10	329	2287.66	100

Gráfica 8

Distribución porcentual de las necesidades de tratamiento restaurador según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008



En la grafica anterior se observa que ambos grupos presentan una gran necesidad de tratamientos restauradores, en promedio cada escolar presenta 7 piezas con caries.

Tabla 12

Proyección de las necesidades de tratamiento de exodoncia según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

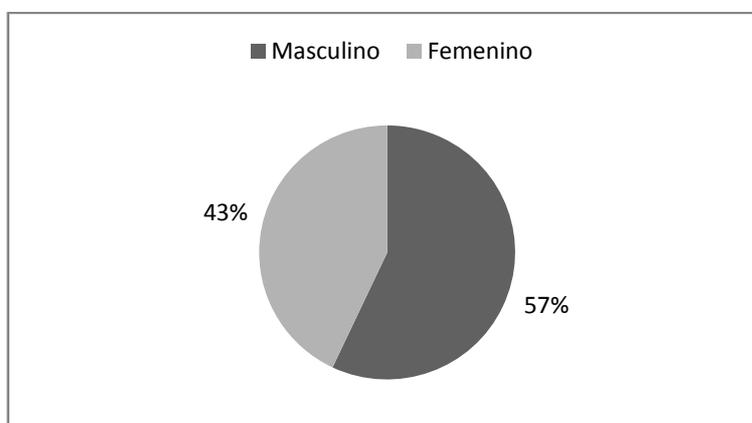
Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008

Género	X piezas indicadas extracción	No. De Escolares	Extracciones necesarias	%
Masculino	1.90	195	370.5	57
Femenino	2.11	134	282.74	43
total	1.90	329	653.24	100

Gráfica 9

Distribución porcentual de las necesidades de tratamiento de exodoncia según género. Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008



Ambos grupos presentan una gran necesidad de exodoncias proporcionalmente ya que en la muestra el grupo masculino es mayor al femenino, en promedio cada alumno necesita 2 exodoncias.

Tabla 13

Proyección de las necesidades de tratamiento preventivo de SFF según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008

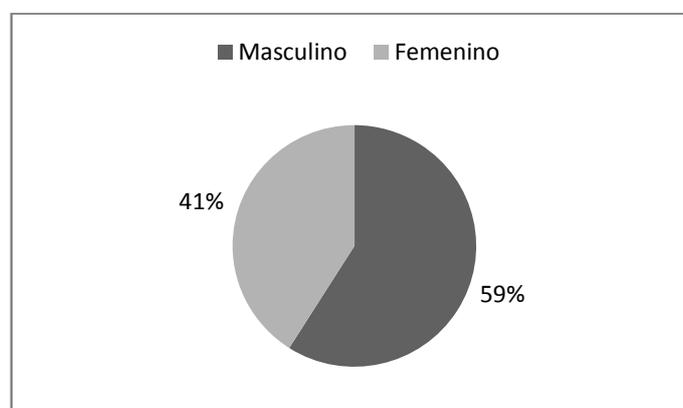
Género	X piezas libres de caries	No. De Escolares	SFF necesarios	%
Masculino	14.53	195	2788.5	59
Femenino	14.63	134	1960.42	41
total	14.53	329	4748.92	100

Gráfica 10

Distribución porcentual de las necesidades de tratamiento preventivo de SFF según

género. Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008



Como puede verse la población masculina tiene más necesidad de tratamiento preventivo por medio de sellantes que el género femenino.

Tabla 14

Historia de tratamiento restaurador y distribución porcentual según género.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-October, 2008

género	X de obturaciones presentes	No. De escolares	Obturaciones	%
Masculino	0.00	195	0	0
Femenino	0.00	134	0	0
total	0.00	329	0	0

En la tabla anterior se observa que no hay escolares con obturaciones presentes, esto es debido a que en la Aldea Xemac debido a su difícil acceso nunca ha existido un dentista y los únicos profesionales de la odontología que habían venido solo realizaban exodoncias, se espera que este resultado cambie con el tiempo conforme otras generaciones de EPS vengan al área y realicen tratamientos de forma integral y educacional con la población.

3. Tratamientos y cobertura durante el programa de EPS:

Tomando de base los tratamientos realizados durante los 8 meses que dura el programa de EPS en la Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiche, el cual se enfocó en la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac; se procedió a contabilizar los tratamientos realizados utilizando como base los informes presentados mensualmente de febrero – octubre 2008 y se calculó el porcentaje de cobertura en obturaciones, exodoncias y sff.

Tabla 15

Tratamientos necesarios y porcentaje de cobertura durante el EPS.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008

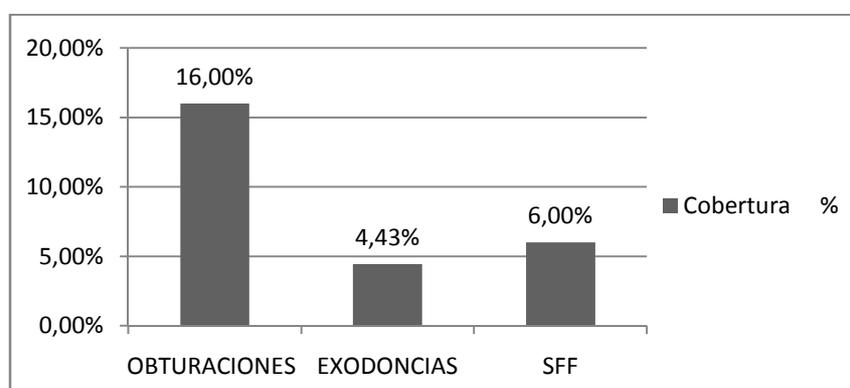
TRATAMIENTO	Tratamientos necesarios	Tratamientos realizados	Cobertura %
OBTURACIONES	2287.66	357	16.00%
EXODONCIAS	653.24	29	4.43%
SFF	4748.92	270	6.00%

Gráfica 11

Porcentaje de cobertura Tratamientos según tratamientos durante el EPS.

Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.

Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008



Se puede observar que se brindó Mayor atención en el programa restaurador; también se observa que el porcentaje de cobertura es muy bajo lo cual se debe a que la población no tiene conocimiento en tratamientos dentales por lo que es necesario seguirla educando para que esto genere confianza y en los próximos EPS se pueda aumentar el porcentaje de cobertura.

4. Análisis y discusión de resultados:

En el desarrollo del programa de EPS en la Finca la Perla se atendió a escolares de primero a sexto primaria de la Escuela de Autogestión comunitaria Xemac. El programa EPS fue patrocinado por AGAPE una ONG evangelista principalmente y Finca La Perla y Anexos S.A. Los alumnos de este centro educativo que se encuentra en la aldea Xemac la cual está dentro de la Finca y cuyos habitantes son en su mayoría trabajadores de la finca.

La muestra de la población blanco fue de 30 alumnos de dicha escuela seleccionados aleatoriamente y siendo representativos de la población. En la muestra se observa que no está distribuida equitativamente ya que 18 pertenecen al género masculino y 12 al femenino, en un porcentaje de 60% niños y 40% niñas, de los cuales el 100% es hablante del castellano.

Para determinar el estado de salud oral se utilizaron los rangos descritos por la OMS (Organización Mundial de la Salud) donde muy alto es 6.6^(3, 7, 9,11), con lo cual después de comparar los datos obtenidos por escolaridad y género estos se encuentran por arriba de este valor, lo cual hace notar la importancia de la atención integral dada por el programa de EPS en esta comunidad el cual hasta este año empezó a funcionar.

Al evaluar CPO-total se observa que el 94.4 % de los alumnos de género masculino y el 100% de los escolares del género femenino tienen piezas con caries, con lo que se observa la gran necesidad de restauraciones y educación en salud oral, y al ver las piezas perdidas o indicadas para extracción el 50% del género masculino y el 66% del género femenino tiene una o varias piezas perdidas o indicadas para extracción; mientras que las obturadas ningún alumno de la muestra presenta piezas obturadas esto debido a que este es el primer Año del programa de EPS y todavía falta más educación en salud para cambiar la idiosincrasia de la población con respecto a los tratamientos dentales ya que se observa en los porcentajes de cobertura que aún falta mucho por realizar.

5. Análisis costo - beneficio:

Se estableció el costo fijo y variable en que incurrió la Facultad de Odontología de la USAC y la Asociación Guatemalteca Para la Edificación (AGAPE) como patrocinadores del programa EPS febrero – octubre 2008.

A partir de los expedientes clínicos de los niños atendidos en el programa escolar mensualmente se totalizaron los tratamientos efectuados (unidades de producción), en programa preventivo y programa restaurativo.

Se establecieron los costos de las unidades de producción clasificando en costos variables y costos fijos. Los costos variables son determinados por los materiales dentales utilizados en cada tratamiento; los cuales fueron proporcionados por AGAPE. En el estudio se elaboraron listados de los costos variables de cada tratamiento que se realizó: restauración de amalgama, restauración de resina compuesta, exodoncia, sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicación tópica de flúor.

Se estableció el costo real de los materiales dentales, para lo cual se contó con la colaboración de la Sra. Rosa de Alas encargada de compras de AGAPE para determinar el costo de los materiales.

Se determinó el costo fijo de la depreciación anual de la infraestructura, maquinaria de la clínica dental así como del pago de gasolina para el funcionamiento de la planta eléctrica.

Se estableció el costo fijo correspondiente a infraestructura, maquinaria y equipo.

5.1. Estimación de costos variables por tratamiento:

Amalgama dental:

MATERIALES	UNIDADES	COSTO ESTIMADO
Servilletas	2	Q0.30
Bolsas protectoras grandes	1	Q0.09
bolsas protectoras pequeñas	2	Q0.10
Punta de jeringa triple desechable	1	Q2.00
Eyector	1	Q0.20
Cartucho de anestesia	1	Q1.90
Aguja	1	Q0.50
Rollos de algodón	2	Q0.20
Dique de goma	1	Q1.80
Guantes	4	Q1.40
Hilo dental	1	Q0.10
Cemento de sub-base	1	Q1.00
Cemento de base Ionómero de vidrio	1	Q2.94
Capsula de amalgama	1	Q5.50
Fresa 556	1	Q10.00
Fresa pulidora redonda	1	Q6.50
Fresa pulidora pera	1	Q6.50
Fresa pulidora de llama	1	Q6.50
Papel de articular	1	Q0.42
Tira de lija para amalgama	1	Q3.75
Piedra pómez	1	Q0.12
Pasta pulidora	1	Q2.80
TOTAL		Q54.62

Resina compuesta

MATERIALES	UNIDADES	COSTO ESTIMADO
Servilletas	2	Q0.30
Bolsas protectoras grandes	1	Q0.09
bolsas protectoras pequeñas	2	Q0.10
Punta de jeringa triple desechable	1	Q2.00
Eyector	1	Q0.20
Cartucho de anestesia	1	Q1.90
Aguja	1	Q0.50
Rollos de algodón	2	Q0.20
Dique de goma	1	Q1.80
Guantes	4	Q1.40
Hilo dental	1	Q0.10
Cemento de sub-base	1	Q1.00
Cemento de base Ionomero de vidrio	1	Q2.94
Acido grabador	1	Q1.08
Adhesivo	1	Q1.28
Resina Compuesta	1	Q5.87
Banda de celuloide	1	Q0.10
Tira de lija para resina	1	Q0.45
Fresa 329	1	Q10.00
papel de articular	1	Q0.42
fresa punta de lápiz	1	Q10.00
Fresa pulidora de silicona	1	Q8.50
Pasta pulidora	1	Q1.50
Micro aplicador	1	Q0.35
Fresa forma de balón	1	Q10.00
TOTAL		Q62.08

Sellantes de fosas y fisuras:

MATERIALES	UNIDADES	COSTO ESTIMADO
Servilletas	2	Q0.30
Bolsas protectoras grandes	1	Q0.09
bolsas protectoras pequeñas	2	Q0.10
Punta de jeringa triple desechable	1	Q2.00
Eyector	1	Q0.20
Rollos de algodón	6	Q0.60
Guantes	4	Q1.40
Sellantes de fosas y fisuras	1	Q2.15
Acido	1	Q1.08
TOTAL		Q7.92

Exodoncia:

MATERIALES	UNIDADES	COSTO ESTIMADO
Servilletas	2	Q0.30
Bolsas protectoras grandes	1	Q0.09
bolsas protectoras pequeñas	2	Q0.10
Punta de jeringa triple desechable	1	Q2.00
Eyector	1	Q0.20
Cartucho de anestesia	1	Q1.90
Aguja	1	Q0.50
Gasas	5	Q0.48
Guantes	4	Q1.40
TOTAL		Q6.97

Profilaxis y aplicación tópica de flúor:

MATERIALES	UNIDADES	COSTO ESTIMADO
Servilletas	2	Q0.30
Bolsas protectoras grandes	1	Q0.09
bolsas protectoras pequeñas	2	Q0.10
Punta de jeringa triple desechable	1	Q2.00
Eyector	1	Q0.20
Contra ángulo para profilaxis. Descartable	1	Q4.00
Pasta para profilaxis	1	Q0.90
Rollos de algodón	2	Q0.20
Hisopo	1	Q0.08
Guantes	4	Q1.40
Flúor	1	Q1.60
TOTAL		Q10.87

5.2. Estimación de costos fijos:

La formula siguiente es la que se utilizo para establecer los costos fijos de infraestructura, maquinaria y equipo:

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

En donde:

“X” es la depreciación anual a determinarse.

“V” es el valor activo a depreciar según su precio en libros.

“Vn” es el valor de rescate del bien al terminar su vida útil.

“N” Es el número de años de vida estimados.

El valor de rescate de infraestructura es el 5% del valor inicial.

El valor de rescate de la maquinaria y equipo es del 10% del valor inicial.

BIEN	Años de vida estimados
Infraestructura: Edificios Rurales	25
Sanatorios	33
Casas de ladrillo y cemento	40
Maquinaria	15
Equipo	10

Infraestructura	Formula	Depreciación anual
Se valoro la instalación que ocupa la clínica así como el mobiliario. V= Q. 25,600.00 Vn= Q. 1,280.00 N= Q. 25 años.	$X = \frac{25,600.00 - 1,280.00}{25} =$	Q. 972.80
Maquinaria		
Planta eléctrica. V= Q. 9,980.00 Vn= Q 998.00 N= 15 años	$X = \frac{9,980.00 - 998.00}{15} =$	Q.598.80
Compresor industrial: V= Q. 2,500.00 Vn= Q.250.00 N= 15 años	$X = \frac{2,500.00 - 250.00}{15} =$	Q. 150.00
Unidad dental: V= Q. 3,900 Vn= Q. 390.00 N= 15 años	$X = \frac{3,900.00 - 390.00}{15} =$	Q. 234.00
Sillon dental: V= Q.14,000.00 Vn= Q. 1,400.00 N= 15 años	$X = \frac{14,000.00 - 1,400.00}{15} =$	Q. 840.00
Lámpara de luz fría: V= Q. 3,000.00 Vn= Q. 300.00 N= 15 años	$X = \frac{3,000.00 - 300.00}{15} =$	Q.180.00
Equipo		
Amalgamador: V= Q.1,200.00 Vn= Q. 120.00 N= 10 años	$X = \frac{1,200.00 - 120.00}{10} =$	Q. 108.00
Autoclave V=Q. 2,900.00 Vn=Q. 290.00 N=10 años	$X = \frac{2,900.00 - 290.00}{10} =$	Q. 261.00
Instrumental en general: V= Q. 9,000.00 Vn= Q. 900.00 N= 10 años	$X = \frac{9,000.00 - 900.00}{10} =$	Q. 810.00

La depreciación por año del equipo, infraestructura y maquinaria, es igual a:

Q. 4,154.60

Registro del costo mensual y anual de los servicios básicos:

Debido a que el lugar donde se realizó el EPS es dentro de una finca privada la cual proporciona agua sin costo y los desechos son enterrados en un lugar determinado para eso el único gasto básico es la gasolina para el funcionamiento de la planta eléctrica.

Servicio Básico	Costo mensual	Costo anual
Gasolina (45 gal. Al mes)	Q.1,732.50	Q.13,860.00

Costo fijo por uso de la clínica dental anualmente:

Funcionamiento de clínica	Costo anual
Mantenimiento de equipo	Q. 60.00
Técnico de mantenimiento (1 vez al año)	Q. 380.00
Bolsa de estudios	Q. 9,600.00
Sueldo asistente	Q. 4,000.00
Supervisión docente	Q.3560.00
Material didáctico y papelería	Q50.00
TOTAL	Q. 17,600.00

En el mantenimiento del equipo se utilizan 2 litros de aceite cada 4 meses para la planta eléctrica y el compresor, así como una bujía al año para la planta eléctrica. Las visitas del técnico son coordinadas con la casa patrocinadora ya que el transporte aéreo es proporcionado por AGAPE y la alimentación y hospedaje del técnico por la finca.

Costos fijos anuales:

Servicio	Costo anual
Depreciación anual	Q4,154.60
Servicios básicos	Q13,860.00
Uso de la clínica dental	Q17,600.00
TOTAL	Q35,614.60

TRATAMIENTO	TOTAL
SFF	270
Profilaxis y ATF	172
Amalgamas	246
Resinas compuestas	111
Exodoncias	26
TOTAL	825

VALOR DEL COSTO FIJO DE CADA TRATAMIENTO DENTAL

$$Q.35,614.60 \div 825 = Q.43.16$$

5.3. Costo del tratamiento:

TRATAMIENTO	COSTO FINAL
Amalgama	Q. 97.78
Resina Compuesta	Q. 105.24
Sellantes de fosas y fisuras	Q. 51.08
Exodoncia	Q. 50.13
Profilaxis y ATF	Q. 54.03

Costo promedio de tratamiento del programa en una clínica dental privada:

TRATAMIENTO	COSTO FINAL
Amalgama	Q. 175.00
Resina Compuesta	Q. 225.00
Sellantes de fosas y fisuras	Q. 100.00
Exodoncia	Q. 125.00
Profilaxis y ATF	Q. 150.00

5.4. Estimación de análisis beneficio / costo:

Restauraciones de Amalgama

Costo de Tx en consultorio privado Q. 175.00	-	Costo del Tx en programa EPS Q. 97.78	=	Beneficio proporcionado por cada amalgama Q. 77.22
---	---	--	---	---

Beneficio proporcionado por cada amalgama Q. 77.22	/	Costo del Tx programa EPS Q. 97.78	=	Relación beneficio/costo por amalgama Q. 0.79
---	---	---------------------------------------	---	--

Costo de Tx en consultorio privado Q. 175.00	/	Costo del Tx programa EPS Q. 97.78	X 100	Porcentaje de Eficiencia 178.97%
---	---	---------------------------------------	-------	-------------------------------------

Costo del Tx programa EPS Q. 97.78	x	Número de unidades de producción 246	=	Costo global del Tx Q. 24,053.88
---------------------------------------	---	---	---	-------------------------------------

Beneficio proporcionado por cada amalgama Q. 77.22	x	Número de unidades de producción 246	=	Impacto económico Del total de amalgamas Q. 18,996.12
---	---	---	---	--

Restauraciones de resina compuesta

Costo de Tx en consultorio privado Q. 225.00	-	Costo del Tx en programa EPS Q. 105.24	=	Beneficio proporcionado por cada resina Q. 119.76
---	---	---	---	--

Beneficio proporcionado por cada resina Q. 119.76	/	Costo del Tx programa EPS Q. 105.24	=	Relación beneficio/costo por resina Q. 1.14
--	---	--	---	--

Costo de Tx en consultorio privado Q. 225.00	/	Costo del Tx programa EPS Q. 105.24	X 100	Porcentaje de Eficiencia 213.79%
---	---	--	-------	-------------------------------------

Costo del Tx programa EPS Q. 105.24	x	Número de unidades de producción 111	=	Costo global del Tx Q. 11,681.64
--	---	---	---	-------------------------------------

Beneficio proporcionado por cada resina Q. 119.76	x	Número de unidades de producción 111	=	Impacto económico Del total de amalgamas Q. 13,293.36
--	---	---	---	--

Sellantes de fosas y fisuras:

Costo de Tx en consultorio privado Q. 100.00	-	Costo del Tx en programa EPS Q. 51.08	=	Beneficio proporcionado por cada SFF Q. 48.20
---	---	--	---	--

Beneficio proporcionado por cada SFF Q. 48.20	/	Costo del Tx en programa EPS Q. 51.08	=	Relación beneficio/costo por resina Q. 0.94
--	---	--	---	--

Costo de Tx en consultorio privado Q. 100.00	/	Costo del Tx en programa EPS Q. 51.08	X 100	Porcentaje de Eficiencia 195.77%
---	---	--	-------	-------------------------------------

Costo del Tx en programa EPS Q. 51.08	x	Número de unidades de producción 270	=	Costo global del Tx Q. 13,791.60
--	---	---	---	-------------------------------------

Beneficio proporcionado por cada SFF Q. 48.20	x	Número de unidades de producción 270	=	Impacto económico Del total de exodoncias Q. 13,014
--	---	---	---	--

Exodoncia:

Costo de Tx en consultorio privado Q. 125.00	-	Costo del Tx en programa EPS Q. 50.13	=	Beneficio proporcionado por cada exodoncia Q. 74.87
---	---	--	---	--

Beneficio proporcionado por cada SFF Q. 74.87	/	Costo del Tx en programa EPS Q. 50.13	=	Relación beneficio/costo por exodoncia Q. 1.49
--	---	--	---	---

Costo de Tx en consultorio privado Q. 125.00	/	Costo del Tx en programa EPS Q. 50.13	X 100	Porcentaje de Eficiencia 249.35%
---	---	--	-------	-------------------------------------

Costo del Tx en programa EPS Q. 50.13	x	Número de unidades de producción 29	=	Costo global del Tx Q. 1,453.77
--	---	--	---	------------------------------------

Beneficio proporcionado por cada exodoncia Q. 48.20	x	Número de unidades de producción 29	=	Impacto económico Del total de exodoncias Q. 1,397.80
--	---	--	---	--

Profilaxis y aplicación tópica de flúor

Costo de Tx en consultorio privado Q. 150.00	-	Costo del Tx en programa EPS Q. 54.30	=	Beneficio proporcionado por cada profilaxis y ATF Q. 95.70
---	---	--	---	---

Beneficio proporcionado por cada profilaxis y ATF Q. 95.70	/	Costo del Tx en programa EPS Q. 54.30	=	Relación beneficio/costo por profilaxis y ATF Q. 1.76
---	---	--	---	--

Costo de Tx en consultorio privado Q. 150.00	/	Costo del Tx en programa EPS Q. 54.30	X 100	Porcentaje de Eficiencia 276.24%
---	---	--	-------	-------------------------------------

Costo del Tx en programa EPS Q. 54.30	x	Número de unidades de producción 172	=	Costo global del Tx Q. 9,339.60
--	---	---	---	------------------------------------

Beneficio proporcionado por cada profilaxis y ATF Q. 48.20	x	Número de unidades de producción 172	=	Impacto económico Del total de profilaxis y ATF Q. 8,290.40
---	---	---	---	--

5.5. Discusión de resultados costo-beneficio:

Tabla 16
Análisis costo-beneficio en tratamientos realizados en el programa EPS.
Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac.
Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul, El Quiché. Febrero-Octubre, 2008

Tratamiento	Costo a nivel privado	Costo EPS	Beneficio	Relación Costo-beneficio	% de eficiencia	Costo global	Impacto
Amalgama	Q. 175.00	Q. 97.78	Q.77.22	0.79	178.97	Q.24,053.88	Q.18,996.12
Resina	Q. 225.00	Q. 105.24	Q.119.76	1.14	213.79	Q.11,681.64	Q.13,293.36
SFF	Q 100.00	Q. 51.08	Q.48.20	0.94	195.77	Q.13,791.60	Q.13,014
Exodoncia	Q. 125.00	Q. 50.13	Q.74.87	1.49	249.35	Q.1,453.77	Q.1,397.80
Profilaxis y ATF	Q. 150.00	Q. 54.3	Q.97.70	1.76	276.24	Q.9,339.60	Q.8,290.4
						Q.60,320.49	Q.54,991.68

Al evaluar la relación costo-beneficio de los tratamientos dentales llevados a cabo durante el periodo de febrero a octubre del año 2008 del programa de Ejercicio Profesional Supervisado que implementa la Universidad de San Carlos de Guatemala Por medio de la Facultad de Odontología, la relación se determina como positiva en tratamientos de resina, exodoncia y profilaxis ya que son mayores a uno ⁽¹²⁾, pero en los tratamientos de amalgama y sellantes la relación negativa por ser menores a uno. La evaluación del porcentaje de eficiencia la menor relación la presenta la amalgama dental con 178.97%, al contrario de la profilaxis y aplicación de flúor tópico la cual presenta un porcentaje de eficiencia de 276.24%.

El costo total de todos los tratamientos realizados en la clínica dental del centro asistencial de la Finca la Perla asciende a 60,320.49 quetzales costo que es financiado por AGAPE y por la USAC. El impacto del programa asciende a un total de 54,991.68 quetzales costo que de no ser financiado por la USAC y AGAPE tendría que ser financiado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. El mayor impacto del programa lo presenta la amalgama dental con 18,996.12 quetzales y la

resina compuesta con 13,293.36 quetzales, lo que evidencia la gran necesidad de tratamientos restauradores en esa población.

II. ACTIVIDAD COMUNITARIA

1. Descripción de Aldea Xemac, Finca la Perla, Chajul:

El quiché es un departamento que se localiza al nor-occidente del país, tiene una extensión superficial de 8,378 kilómetros cuadrados cuyo relieve es de lo más variado, presentando alturas que van desde los mil a los 3 mil metros sobre el nivel del mar. Esta integrado por 21 municipios que son: Canillá, Cotzal, Cunén, **Chajul**, Chicamán, Chiché, Chichicastenango, Chinique, Ixcán (Playa Grande), Joyabaj, Nebaj, Sacapulas, San Antonio Ilotenango, San Andrés Sajcabajá, San Bartolomé Jocotenango (San Bartolo), Santa Cruz d (cabecera departamental), San Pedro Jocopilas, Pachalum, Patzité, Uspantàn y Zacualpa. Dentro de su contexto territorial se hablan aparte del español que es el idioma oficial, varios dialectos: ixil, sacapulteco, uspanteco, kanjobal, Kek'chì y el más extenso, k'iche⁽¹¹⁾.

a. San Gaspar Chajul:

Tiene una población de 43,602 habitantes es el centro del territorio Ixil, el Alcalde del municipio es el Sr. Pedro Caba Caba periodo 2008-2012⁽¹¹⁾.

Productos:

Una de las principales actividades a las que se dedican sus pobladores es la agricultura, con cultivos de frijol, café, güisquil, papas, naranjas, plátanos y chile⁽¹¹⁾.

Idiomas que se hablan:

Español e Ixil.

Patrono:

Santos Reyes

Festivales:

La feria titular es del 4 al 6 de enero.

La Guerra Civil:

El ejército de Guatemala ocupó muchos pueblos indígenas para ir adquiriendo terreno y perseguir a los ejércitos guerrilleros indígenas. Debido a que Chajul se encuentra aislado en una región muy poblada de gente indígena, Chajul estuvo en el centro de los largos 36 años de Guerra civil, de 1960 – 1996, en el cual el ejército mató, torturó y exterminó muchas comunidades indígenas completas. Más de 250,000 personas fueron matadas, aproximadamente 1, 000,000 se convirtieron en refugiados internos en las montañas y 50,000 exilió del país. 93% de las atrocidades fueron cometidas por el ejército militar y 80% de las víctimas fueron indígenas maya. Desde el final de la Guerra Civil en 1996 Chajul ha estado recuperándose del genocidio, tortura y atrocidades que ocurrió en el área Ixil⁽¹¹⁾.

Economía:

80% vive en extrema pobreza (ingreso menos de Q16.00/día)

\$1.00 ingreso promedio al día para mujeres

\$3.00 ingreso promedio al día para hombres

90% cultiva y cosecha maíz

95% del maíz que se cultiva es para autoconsumo

5% del maíz que se cultiva se vende

Chajul está plagado en pobreza extrema, de calidad de vida muy baja, enfermedades, desnutrición, analfabetismo y con miserable oportunidad de acceso a atención médica, educación, transporte y trabajos bien pagados. Mientras la mayoría de la población cultiva maíz, la economía agrícola se nivela y se mantiene con café y frijoles. Adicionalmente a eso, las mujeres y los niños venden productos de sus casas como: aguacates, hongos, hierbas comestibles, huevos, leña, artesanía y productos manuales. Ellos también proveen servicios como vender jugos frescos, frutas rodajeadas en bolsa, venta de tortillas o lustrando zapatos. Estos ingresos complementarios son suficientes para comprar cosas básicas para una casa doméstica tales como: azúcar, sal, aceite, candelas y detergente. Los niños trabajan en el campo con sus padres, lustran zapatos, acarrear leña y venden productos en la calle. Los mayores o abuelitos se encargan y cuidan de los chiquitos y trabajan en casa. Algunos hombres dejan Chajul por 1 o 2 meses al año para cortar café o

caña de azúcar en fincas del sur de Guatemala. La condición de trabajo consterna, pero los hombres pueden ganar aproximadamente Q465.00 a Q580 al mes, lo cual es el doble de sus ingresos en casa ⁽¹¹⁾.

Calidad de Vida:

65% vive en casa de pared de adobe

88% tiene un piso apisonado de tierra

75% tiene una letrina

72% tiene sistema de agua potable

83% les falta electricidad

La mayoría de las familias viven en casitas pequeñas de uno o dos cuartos. Las camas donde toda la familia duerme está normalmente al lado de un cuarto pequeño o improvisado que sirve de cocina con fuego en el centro y es donde la familia se reúne. El humo se escapa a través de pequeños agujeros del techo. Sin embargo, el humo ennegrece el techo y permanece en el aire en el cuarto, causando problemas respiratorias y de vista que frecuentemente conducen a la muerte. Las causas principales de muerte son: neumonía, bronquitis y tuberculosis ⁽¹¹⁾.

Salud:

1.19 índice de mortandad infantil

99% de los niños nacen en casa y las mujeres atendidas por comadronas.

21% de las adolescentes de 17 – 19 años ya tienen sus propios hijos.

34% mueren de problemas respiratorias como: neumonía, bronquitis y tuberculosis

17% mueren de infección intestinal y otras enfermedades.

14% muere de desnutrición.

Cultura y Religión:

La gente de Chajul generalmente habla muy suave, pacífica y feliz. Son ricos en la cultura y en el Idioma Ixil, tradición, sonrientes, con habilidades a enfrentar la sobrevivencia y fe en la vida. Ellos mantienen su herencia indígena a través de las mujeres con su traje tradicional y colorido hecho a mano, el idioma ixil, su dieta basada en maíz, y la realización de ceremonia Maya espiritual. Sin embargo, mientras la tradición se conserva, la mayoría de la población se ha convertido en católicos o evangélicos. Hay también mormones, testigos de Jehová y adventistas en Chajul⁽¹¹⁾.

Desigualdad de Género:

Se espera de la mujer; cocinar, limpiar, cuidar de los niños y tejer el traje y otras artesanías manuales. Adicionalmente, ellas sufren las consecuencias de violencia doméstica, alcoholismo y se embarazan desde adolescentes. Como resultado de la desigualdad de género, papeles y patrones rígidos y un gran número de viudas de la Guerra Civil, las mujeres viven frecuentemente en un grado elevado en extrema pobreza. Las mujeres tienen un poco menos oportunidades que los hombres a estudiar y obtener trabajo con un salario para vivir⁽¹¹⁾.

Educación en Chajul:

75% de adultos son analfabetas (más mujeres que hombres)

64% de la población tiene menor de 16 años

66% de los niños no tienen una educación formal

22% terminan la educación primaria

5% termina educación básica o cultural (3 años después de la escuela primaria)

0.07% Completa la escuela secundaria o tiene una carrera media.

Aprender español es un privilegio para aquellos niños quienes tienen la oportunidad de ir a la escuela. El español es necesario para tener acceso a atención médica, oportunidad de empleo, a una educación alta y para entender y ejercer los derechos humanos. Con educación, un niño o una niña Ixil puede aprender español, historia de Guatemala, política, sus leyes constitucionales, higiene, saneamiento y esenciales conocimientos académicos de

lectura, escritura y matemática. En 1995 la gente de Chajul construyó su primer edificio para poder continuar 3 años después de terminar la escuela primaria y la primera escuela secundaria en el año 2000⁽¹¹⁾.

Finca La perla:

Esta finca pertenece a la familia Arenas la cual comenzó con el Sr. Luis Arenas “el tigre de Ixcan”, La Finca La Perla, tenía en 1896 un total de 22 caballerías. Actualmente, la finca tiene, según un estudio registral de la Comisión Presidencial de Resolución de Conflictos sobre la Tierra (**CONTIERRA**), una superficie inscrita de 62 caballerías. Sin embargo, el terreno que en realidad pertenece a la finca La Perla es mucho más amplio. Según estimaciones, la finca cuenta actualmente con 130 caballerías, dentro de la cual se cultiva principalmente café y cardamomo; así como también ganado porcino y vacuno y bambú, y parte se dedica a la reforestación.

Dentro de la finca se encuentra una comunidad de personas que en un principio eran trabajadores de ella pero con el tiempo esta población de ladinos, ixiles y kanjobales fue creciendo hasta formar la aldea Xemac a la cual se le nombro como “aldea” en el año 2000 por el director de FONAPAZ en ese momento el Ing. Álvaro Colom la cual cuenta con una población de 2500 personas, y alrededor de 400 casas; al ser esta finca una propiedad privada los habitantes no tienen terreno propio el cual aun se encuentra en trámite, tampoco poseen alcalde auxiliar ni ninguna autoridad pública, a no ser los agentes de seguridad de la finca que también son habitantes de la aldea. Algunas personas de la aldea todavía laboran para la finca, pero son la minoría. La mayoría de las personas tienen aves y animales de corral para consumo propio y la gran mayoría tiene terrenos en los alrededores de la finca donde se dedican a cultivar milpa o café. La feria titular es el 15 de agosto la cual celebran con convites en honor a la Virgen de la asunción.

b. Instituciones para el desarrollo gubernamentales y no gubernamentales

Instituciones gubernamentales:

Puesto de salud: brinda atención a enfermedades comunes, control epidemiológico, control pre y post natal, atención materno infantil y pediatría.

Supervisión Educativa: dirección educativa municipal.

PROMASA (Proyecto maya de seguridad alimentaria): reparte las donaciones de USAID a las madres para asegurar la buena alimentación de sus hijos.

Instituciones no gubernamentales:

AGAPE (asociación guatemalteca para la edificación): realiza jornadas de salud y capacita a pastores evangélicos.

COEDUCA: velan por la educación de los niños.

c. Identificación de necesidades de desarrollo comunitario:

La aldea Xemac se encuentra en una posición algo complicada ya que al estar dentro de la finca la Perla esta no le permite un desarrollo pleno, ya que los pobladores están acostumbrados a depender de la finca, que esta era en un tiempo la que les construía las casas y les daba todos sus servicios, con el tiempo la población fue creciendo y se convirtió en una carga para la finca ya que la finca no necesita tanta mano de obra, conforme la población ha ido creciendo esta ha necesitado a su vez mas terreno para ampliarse y construir nuevas viviendas, lo cual ha sido imposible ya que la finca no puede dar terrenos donde actualmente siembran café. Al ser una propiedad privada en la que se encuentran asentados y no ser dueños del terreno donde tienen sus viviendas no se sienten motivados para mejorar sus condiciones de vida ya que siempre tienen el miedo de ser trasladados, esto se refleja al compararla con otras comunidades vecinas como Jua, Chel o Ilom las cuales se encuentran visiblemente más desarrolladas que Xemac, por ejemplo Chel es una comunidad donde ya hay luz eléctrica, alumbrado público, servicio de cable, etc. por esta misma situación de sentirse sin propiedad y acostumbrados a depender de la finca para todo, les ha creado una situación de aparente comodidad donde la finca es la encargada de solucionar todos sus problemas; así que necesidades de desarrollo hay bastantes pero hasta que la aldea no logre resolver su situación de tierra esta se va a quedar rezagada en el desarrollo.

2. Descripción de la intervención comunitaria

a. Proyecto de mejoras a la clínica:

Ya que este fue el primer año del programa de EPS en esta región la clínica dental no contaba con las instalaciones necesarias para la atención de pacientes, para lo cual se solicitó apoyo a la casa patrocinadora (AGAPE) para que comprara cable eléctrico; con el cual se realizó esta instalación y así poder conectar los diferentes equipos de la clínica se contó con la ayuda de el administrador local de la finca el Sr. Luis Felipe Romero, con el cual también se instaló un lavaplatos donado por la finca y se hicieron las instalaciones de agua y drenajes, todos estos accesorios donados por la finca La Perla. En el mes de agosto época en la cual se intensifican las lluvias se compraron dos láminas con los fondos obtenidos de la clínica al Sr. Mario Alba a un valor de 200.00 quetzales, para cambiar las que se encontraban en el techo de la clínica las cuales dejaban pasar el agua y producían una filtración hacia el interior de la clínica, también en el mes de agosto la finca donó un bote de pintura blanca con lo cual se pintó el interior y exterior de la clínica dental, de igual forma se compró un espejo con el valor de 20.00 quetzales para poder enseñar técnicas de cepillado. Todas las instalaciones fueron realizadas por el EPS con ayuda de trabajadores de la finca.

b. Proyecto de Mejoras a los Baños de la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac

Se decidió sobre este proyecto luego de platicar con el director de la escuela el profesor Roberto Sáenz en cual refirió que aunque la escuela necesita de varias cosas una de las más importantes era arreglar los baños, ya que éstos se encontraban en pésimo estado y al evaluarlos se determinó que lo que les hacía falta eran los accesorios del tanque para que pudieran descargar agua, y por otro lado estaban tapados, se realizó una cotización de los accesorios en una ferretería de Nebaj y se estableció el valor de 500.00 quetzales en accesorios para reparar los 6 baños de la escuela.

Se decidió conjuntamente con el director de la escuela realizar un campeonato de papi-futbol Y que se le cobraría una cuota de Q10.00 a cada integrante de los equipos a fin de recaudar fondos para los baños de la escuela. Por otro lado se consiguió la donación de Q. 500.00 por parte de Litografías Modernas S.A. para la compra de las pelotas y el trofeo.

Con la ayuda de varios miembros de la comunidad se logro la fabricación de las porterías y redes para las porterías, y se logro inscribir a seis equipos de 8 personas cada uno con lo cual se recaudo Q. 480.00 y por acuerdo de los capitanes de los equipos se acordó que en lugar de comprar el trofeo se juntara para reparar los baños, al final se juntaron Q. 820.00, de los cuales se gastaron 500, en la compra de los accesorios de los baños los cuales se le entregaron al director de la escuela, pero debido a que no hay en la aldea una persona que se haga cargo de el trabajo de destapar los baños esta instalación no se pudo realizar, y el director se comprometió a realizar otra actividad comunitaria el año siguiente para traer una persona calificada de Nebaj para realizar el trabajo, y el resto del dinero fue donado a la selección de futbol de la aldea para la compra de uniformes.

3. Evaluación del impacto de proyectos comunitarios:

a. Por parte de los beneficiarios

Se realizó una encuesta a los principales beneficiarios del proyecto: los padres de familia de los escolares de la Escuela de Autogestión Comunitaria Xemac que cubre el programa de EPS.

En general el proyecto comunitario que se realizó se consideró como un logro a pesar de no haber concluido ya que como población se dieron cuenta que si se lo proponen pueden lograr cambios en su comunidad y no esperar que la finca les de todo, y esperan que el programa de EPS de la facultad de Odontología continúe, ya que es en beneficio y desarrollo de su comunidad.

b. Por parte de el estudiante

El odontólogo practicante considera que si bien no se alcanzó la meta de reparar los baños de la escuela si se logró motivar a las personas y a los maestros de la escuela para seguir realizando actividades comunitarias en beneficio de ellos mismos.

BIBLIOGRAFIA

1. Andlaw, R. (1987). **Fluoruros y caries**. s.l: Murray. pp. 2-6
2. Brown, P.; Nicolini, S. y Onto, J. (1991). **Caries**. Chile: Universidad de Valparaiso. 256 p.
3. Chenal, A. (1991). **Prevalencia de caries dental y placa bacteriana en grupos familiares del departamento de Sololá**. Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 68 p.
4. Dodds, M. (1993). **Dilema en el diagnostico de caries: aplicación en la práctica diaria y necesidad de investigación**. USA: s.e. pp. 433-438.
5. Geddes, D. y Rolla, G. (1988). **Flúor en saliva y placa dentobacteriana**. 2 ed. Munksgaard, Copenhagen: Ekstrand. pp. 60-76.
6. Harris, N. y García, Godoy, F. (1999). **Terapia con flúor tópico**. 5 ed. USA: Appleton y Lange. 400 p.
7. López, S., L. G. (1999). **Impacto de los enjuagatorios fluorados al 0.2% en el escolar**. (en línea). Panamá: Consultado el 30 de junio 2008, Disponible en: www.lilacs.com.



8. **Métodos de entrega de fluoruros.** (2005). Guatemala: Departamento de Diagnostico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1-12.
9. Moran Flores, E. (1996). **Índices CPO y ceo.** Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos, 5 p.
10. Orellana Villagrán, J. (1967). **Prevención de la caries dentaria por medio de aplicaciones tópicas de flúor.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. pp. 8-17, 22-23.
11. **San Gaspar Chajul** (2008). (en línea). Consultado el 20 de Jun. 2008. Disponible en: www.limitesshorizonixil.org.
12. Uribe, Echeverría, J. (1990). **Cariología.** En: Operatoria Dental Ciencia y Práctica, Uribe Echeverría, Jorge, autor. Madrid: Ediciones Avances. pp. 15-42.
13. Villagrán Colon, E y Calderón Márquez, M (2008). **Instructivo de el informe final del programa ejercicio profesional supervisado.** Guatemala: Área de Odontología Socio- Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 25 p.



ANEXOS

Encuesta realizada sobre el proyecto de actividad comunitaria realizado por el EPS de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

**PROYECTO MEJORAS A LOS BAÑOS DE LA ESCUELA DE AUTOGESTIÓN
COMUNITARIA XEMAC**

1. ¿Considera usted que es importante realizar mejoras a la clínica dental?

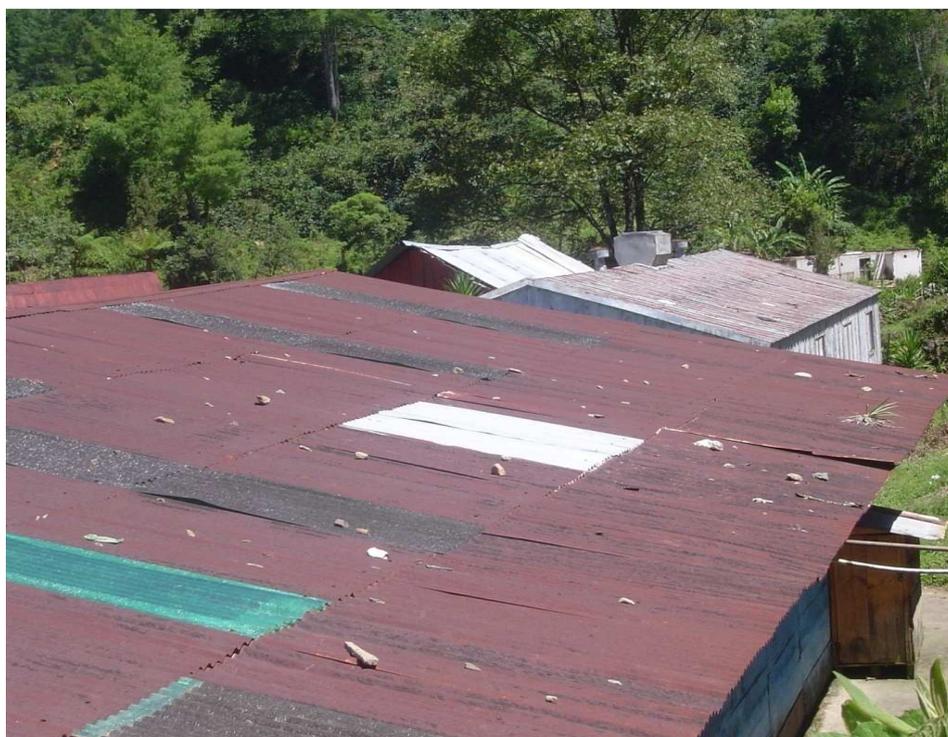
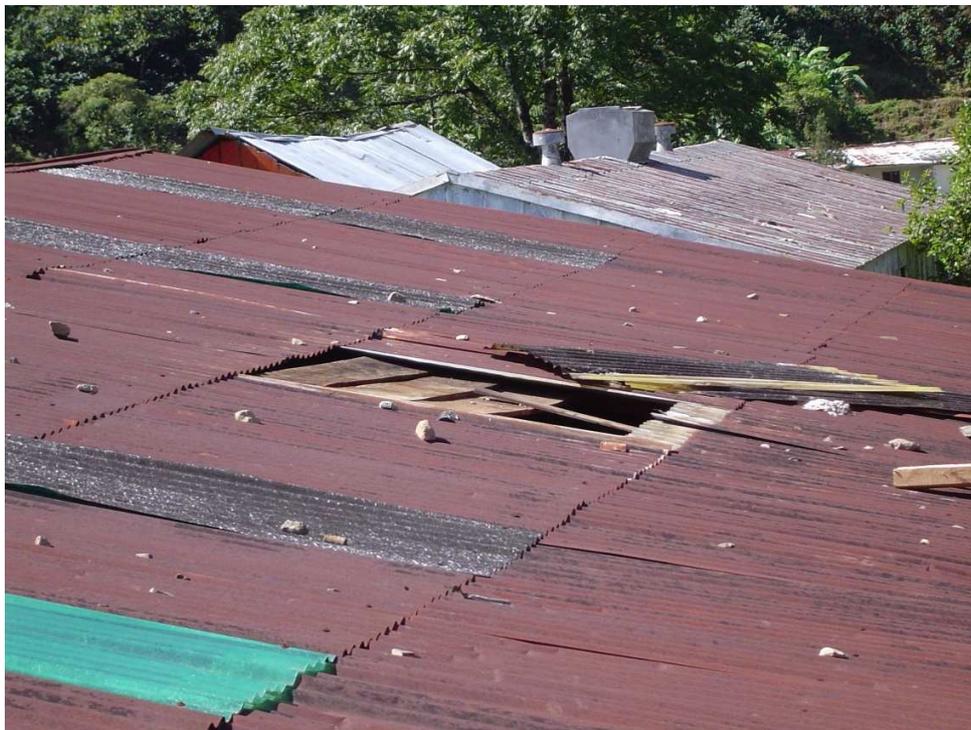
2. ¿Considera usted que es necesaria la participación de la comunidad para resolver los problemas de la escuela donde estudian sus hijos?

3. ¿Cree usted que es importante la salud bucal?

4. ¿Cree usted que es importante que el programa de EPS de odontología continúe en su comunidad?

5. ¿Considera usted que el proyecto debe estar enfocado en la escuela o en otra área?

Cambio de láminas a la clínica





Instalación eléctrica, agua y drenajes en la clínica dental





Entrega de los accesorios de los baños a el director y subdirector de la escuela de Autogestión Comunitaria Xemac



Trabajo comunitario charlas y sellantes y alfabetización











ESCUELA DE AUTOGESTIÓN COMUNITARIA XEMAC, FINCA LA PERLA, CHJUL, EL QUICHÉ
ESCUELA CON PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	c	C+c	P	e	P+e	O	o	O+o	CPO total	Total Piezas Presentes	Indicacion SFF	IPB
1	David Cavez Escobedo	8	m	1ro A	ladino	4	12	16	0	0	0	0	0	0	16	19	3	100%
2	Sulma Mardu Raymundo	7	f	1ro A	ladino	4	3	7	0	3	3	0	0	0	10	20	10	100%
3	Miguel Raymundo Chavez	7	m	1ro A	ladino	4	12	16	0	2	2	0	0	0	18	24	6	100%
4	Carlos Chavez Merida	7	m	1ro B	ladino	0	4	4	0	11	11	0	0	0	15	22	7	100%
5	Maria Domingo Chen	7	f	1ro B	ladino	2	8	10	0	0	0	0	0	0	10	24	14	100%
6	Juan Soto Tello	7	m	1ro B	ladino	0	3	3	0	3	3	0	0	0	6	24	18	100%
7	Braydy Tello Barrios	7	f	1ro C	ladino	0	6	6	0	3	3	0	0	0	9	23	14	100%
8	Jhony Rivera Mateo	7	m	1ro C	ladino	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	24	23	100%
9	Isabela Chavez Corio	7	f	1ro C	ladino	4	6	10	0	5	5	0	0	0	15	20	5	100%
10	Jeimy Tello Barrios	8	f	2do A	ladino	4	4	8	0	4	4	0	0	0	12	19	7	100%
11	Esgar Mateo	8	m	2do A	ladino	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	24	22	100%
12	Victor Reyes Soto	8	m	2do B	ladino	0	8	8	0	0	0	0	0	0	8	23	15	100%
13	Aleida Carrillo Samayoa	8	f	2do B	ladino	3	6	9	0	4	4	0	0	0	13	24	11	100%
14	Juana Viviana Raymundo	10	f	2do C	ladino	2	4	6	0	4	4	0	0	0	10	24	14	100%
15	Willyam Misael Villatoro	10	m	2do C	ladino	4	7	11	0	2	2	0	0	0	13	21	8	100%
16	Sulmi Villatoro Carrillo	9	f	2do C	ladino	2	12	14	0	0	0	0	0	0	14	19	5	100%
17	Sebastian Santiago	11	m	3ro A	ladino	2	4	6	0	4	4	0	0	0	10	20	10	100%
18	Pedro Diaz	10	m	3ro A	ladino	3	5	8	0	4	4	0	0	0	12	21	9	100%
19	Hamilton Chavez Mendoza	10	m	3ro B	ladino	2	2	4	0	0	0	0	0	0	4	24	20	100%
20	Brenda Villatoro	9	f	3ro B	ladino	0	3	3	0	1	1	0	0	0	4	22	18	100%
21	Erlin Reyes Castro	9	m	3ro B	ladino	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	24	20	100%
22	Edin Soto Reyes	11	m	4to A	ladino	5	0	5	0	0	0	0	0	0	5	22	17	100%
23	Lesly Carmela Aguilar Herrera	10	f	4to A	ladino	2	1	3	0	0	0	0	0	0	3	24	21	100%
24	Marco Antonio Gomez Tello	10	m	4to B	ladino	4	6	10	0	2	2	0	0	0	12	23	23	100%
25	Dinora Soto Tello	10	f	4to B	ladino	2	0	2	0	2	2	0	0	0	4	22	18	100%
26	Felix Hernandez Nicolas	12	m	5to	ladino	5	7	12	0	2	2	0	0	0	14	28	14	100%
27	Juan Ordoñez Barrios	13	m	5to	ladino	5	0	5	0	0	0	0	0	0	5	28	24	100%
28	Luby Iiseth del valle	12	f	5to	ladino	5	1	6	0	0	0	0	0	0	6	28	22	100%
29	Jorge Garcia Mateo	13	m	6to	ladino	11	0	11	0	0	0	0	0	0	11	28	17	100%
30	Jorge Alexander Reyes	12	m	6to	ladino	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	25	21	100%

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



José Gabriel Cazali Vega

La infrascrita Secretaria 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. Cándida Luz Franco Lemus
Secretaria académica

