

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
ALDEA SAN JUAN DE ARGUETA, SOLOLA.  
GUATEMALA FEBRERO-OCTUBRE 2006**

**Presentado por**

**VICKY ELIZABETH PAJARITO BAY**

**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**

**CIRUJANA DENTISTA**

**Guatemala, noviembre de 2006**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



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

Guatemala, 31 de Octubre de 2006  
Ref. AOSP-EPS 332/2006

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 VICKY ELIZABETH PAJARITO BAY, Carnet No. 9510023, realizado en San Juan de Argueta, Sololá, 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 Villagrán Colón  
Comisión Administradora  
Informe Final EPS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



II

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

Decano	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo	Dr. Juan Ignacio Asencio Anzueto
Vocal Tercero	Dr. Cesar Mendizábal Girón
Vocal Cuarto	Br. Juan José Aldana Paiz
Vocal Quinto	Br. Leopoldo Raúl Vesco Leiva
Secretaría Académica	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

## **TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN**

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

## **HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Tengo en 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 San Juan de Argueta, Sololá, 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 :

### **CIRUJANA DENTISTA**

A ustedes miembros del Honorable Tribunal que preside el Acto de Graduación, reciban mis más sinceras muestras de admiración y respeto, quiero agradecer muy especialmente a la Doctora Mirna Calderón y Doctor Ernesto Villagrán por el apoyo brindado en la realización de este informe, por su paciencia y dedicación. Mi gratitud para ustedes.

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Por la vida, salud, sabiduría y las infinitas bendiciones que me ha brindado. Porque en este mundo no se cae una hoja de un árbol sin que él así lo decida.

### **A MIS PADRES:**

MAURO PAJARITO Y JOSEFA BAY

Por todo el amor, comprensión, amistad y el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida. Por la estabilidad familiar que me proporcionan, por los principios y valores que me han inculcado y por hacer de mí una persona de bien.

### **A MIS HERMANOS:**

ELVIA, EDGAR E HILDA.

Por su amor, apoyo incondicional, por los cuidados y enseñanzas que me han brindado, por esa mano amiga que siempre me brindan.

### **A MIS CUÑADOS Y CUÑADA:**

ERIC, ENRIQUE SUSANA

Por todo el apoyo y cariño que siempre me demuestran.

### **A MIS SOBRINOS:**

KEVIN, MAURO, ALEXANDER, RONALD ,EDGAR, LUCIA, JOSELYN, RICARDO Y SOFIA

Porque sé que me quieren tanto como yo los quiero a ellos.

### **A MIS MAESTROS:**

Por sus enseñanzas para mi formación profesional.

### **EN ESPECIAL A:**

Guillermo Barreda, José Mendoza, Horacio Mendía, Kurth Dahinten, Rodolfo Cáceres, Edgar Miranda, Aníbal Taracena, Erick Hernández, Cándida Franco, Jorge Martínez, porque no solo me brindaron sus enseñanzas sino me dieron su amistad, por toda la ayuda que me proporcionaron a lo largo de mi formación profesional, siempre los recordare. Mi eterno agradecimiento para ustedes.

### **A MIS AMIGOS Y AMIGAS:**

Por las alegrías, las tristezas, y todos los momentos compartidos a lo largo de nuestra formación profesional, siempre los recordaré y estarán presentes en mi mente y mi corazón. Los quiero mucho.

### **A MIS AMIGAS DE SIEMPRE:**

SOFI Y EVELYN

Porque aunque la distancia nos separe se que puedo contar con ustedes siempre y en todo momento, por la amistad sincera que a lo largo de estos años hemos cultivado. Gracias por ser mis mejores amigas.

### **A UN AMIGO MUY ESPECIAL:**

ALEJANDRO RODRIGUEZ

Porque donde quiera que este, se que esta compartiendo con migo este triunfo, así como siempre compartimos muchos momentos de alegría. Gracias por su amistad, su cariño y los cuidados que siempre me brindo. Lo quiero mucho ALE, siempre vivirá en mi mente y mi corazón. Gracias por haber sido mi mejor amigo.

**INFORME QUE DEDICO**

A DIOS

A MIS PADRES

A MI FAMILIA

A GUATEMALA

A CHIMALTENANGO

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

A MIS MAESTROS

A MIS AMIGOS

## ÍNDICE

Sumario.....	1
<b>I. Atención a Escolares</b>	
1. Diagnóstico epidemiológico de caries dental	
1.1 Descripción de la población objetivo.....	3
1.2 Encuesta de CPO-D, ceo-d e IPB.....	5
2. Proyección de necesidades de tratamiento.....	11
3. Tratamientos de cobertura durante el programa E.P.S.....	15
4. Análisis y discusión de resultados.....	16
5. Análisis Costo-Beneficio.....	17
5.1 Análisis y Discusión de resultados.....	30
<b>II Prevención en Salud Bucal</b>	
1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de buches de flúor y cepillado dental.....	32
2. Análisis y discusión de resultados.....	36
<b>III Actividades Comunitarias</b>	
1. Descripción de la comunidad.....	37
2. descripción de la intervención comunitaria.....	41
<b>IV Bibliografía.....</b>	<b>47</b>
<b>V Anexos.....</b>	<b>49</b>



## SUMARIO

La presente investigación tiene como objetivo principal la evaluación y presentación del estado de salud bucal de los niños inscritos en la Oficial Rural Mixta Central “Argueta” jornada matutina, en el período de febrero-octubre del 2006, de la Aldea San Juan de Argueta, Sololá, escuela en la cual se presta a los alumnos atención integral, programa preventivo (buches de fluoruro de sodio al 2% semanalmente, charlas de educación en salud bucal y cepillado dental). Se seleccionó una muestra probabilística de 30 alumnos de primero a sexto grado, estos fueron seleccionados aleatoriamente, los índices de medición que se realizaron a los niños fueron CPO-D (piezas permanentes cariadas, perdidas, obturadas), ceo-d (piezas primarias cariadas, exfoliadas o indicadas para extracción y piezas obturadas), índice de placa bacteriana (IPB). La muestra esta constituida por 16 niños y 14 niñas, todos pertenecen al grupo étnico Quiche, y las edades de los mismos varían de 6 a 13 años. Los resultados de la medición de estos parámetros se presentan en tablas de distribución de frecuencia, gráficas representativas de los promedios y porcentajes de las mediciones realizadas.

El beneficio proporcionado con el programa preventivo, se estudió tomando en cuenta a 2 escuelas, una que ha recibido durante varios años el programa de buches de fluoruro de sodio y cepillado dental, Escuela Oficial Rural Mixta “Colonia María Tecún”, comparada con la Escuela Oficial Rural Mixta “La Esperanza”, que no ha tenido el programa. En ambas escuelas se observa un promedio “muy alto” de CPO-total comparado con los valores de la Organización Mundial de la Salud, sin embargo, vale la pena mencionar que en la escuela que no recibe programa, el CPO-D total es mucho mayor (4 unidades), este dato nos indica que aunque el CPO-D total es alto en ambas escuelas existe una diferencia significativa de CPO-total, en la escuela que por varios años ha recibido el programa.

Se realizó también el estudio de análisis costo-beneficio, de los tratamientos que se proporcionan en la clínica dental de la Asociación “Semilleros de Esperanza”, para la realización de dicho análisis se establecieron los costos variables y fijos de los siguientes tratamientos; pulpotomía, sellantes de fosas y fisuras, resina compuesta, coronas de acero, restauraciones de amalgama, profilaxis y aplicación tópica de flúor y exodoncias. Para realizar el beneficio económico que se le proporciona a la comunidad, se indagaron los precios de los tratamientos mencionados anteriormente, en una clínica dental privada de la cabecera departamental de Sololá, pues esta es la posibilidad más cercana de atención odontológica a la Aldea de San Juan de Argueta.

El costo de los tratamientos en el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado y el costo de los tratamientos en una clínica dental privada fueron utilizados para determinar el costo-beneficio, el porcentaje de eficiencia y el impacto económico de cada uno de ellos. Llama la atención el resultado del impacto total producido en el programa de E.P.S este fue de Q 44,413.80 (cuarenta y cuatro mil cuatrocientos trece con ochenta centavos). Es importante mencionar que en la mayoría de tratamientos tenemos una relación costo-beneficio positiva. Concluimos este análisis mencionando que el beneficio otorgado a la población por medio del Programa Escolar del Ejercicio Profesional supervisado es muy alto pues con menores recursos realizamos el doble de tratamientos.

Como última parte se incluye la descripción de la comunidad. Incluimos también la descripción, planificación, organización y ejecución del programa de Proyectos Comunitarios que fueron: Construcción de un parque infantil y donación de 250 libros para la implementación de una Biblioteca en la escuela oficial Rural Mixta "Colonia María Tecún", dichos proyectos causaron satisfacción a los beneficiarios que lo hicieron saber por medio de encuestas, realizadas a maestros, alumnos y padres de familia de dicho caserío.

## I. Atención a escolares

### 1 Diagnóstico epidemiológico de caries dental.

En el desarrollo de el Ejercicio Profesional Supervisado los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizamos varios programas, entre ellos tenemos el programa preventivo, que incluye la realización de buches de flúor y charlas de salud bucal a alumnos de diferentes escuelas, con la finalidad de crear hábitos de higiene bucal y la disminución de la caries dental en los alumnos. Se da atención integral a alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Central “Argueta” jornada matutina, de la aldea San Juan de Argueta, Sololá. Se tomó una muestra aleatoria de 30 alumnos para la realización de el estudio. Se estudió el índice de CPO-D, en los alumnos de los grados de primero a sexto, hombres y mujeres de diferentes edades.

#### 1.1 Descripción de la población objetivo

**Tabla No. 1**

**Distribución de la población escolar según género y grupos de edad.**

**Escuela Oficial Rural Mixta Central “Argueta”, Jornada Matutina.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-Octubre 2006.**

GRUPOS DE EDAD	GÉNERO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	f	%	f	%	f	%
6 a 7	2	6.67	2	6.67	4	13.33
8 a 9	8	26.67	6	20.00	14	46.67
10 a 11	2	6.67	4	13.33	6	20.00
12 a 13	4	13.33	2	6.67	6	20.00
<b>TOTALES</b>	16	53.33	14	46.67	30	100.00

Fuente: Elaboración propia de datos del estudio

La muestra esta constituida por 16 niños y 14 niñas. Cabe mencionar que el mayor número de alumnos en ambos géneros se encuentra en las edades de 8-9 años.

**Tabla No. 2**  
**Distribución de la población escolar según género y escolaridad.**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Central “Argueta”, Jornada Matutina.**  
**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**  
**Febrero-Octubre 2006.**

GRADO	GÉNERO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	f	%	F.	%	F	%
1	2	6.67	3	10.00	5	16.67
2	3	10.00	2	6.67	5	16.67
3	3	10.00	2	6.67	5	16.67
4	3	10.00	2	6.67	5	16.67
5	3	10.00	3	10.00	6	20.00
6	2	6.67	2	6.67	4	13.33
<b>TOTALES</b>	16	53.33	14	46.67	30	100.00

Fuente: Elaboración propia de datos del estudio

La frecuencia de alumnos de la muestra esta distribuida por números similares en los grados de primero a sexto, no existe una diferencia en ambos géneros.

**Tabla No.3**  
**Distribución de la población escolar, según, sexo y grupo étnico.**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Central “Argueta”, Jornada Matutina.**  
**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**  
**Febrero-Octubre 2,006.**

Grupo étnico	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	f	%	f	%	f	%
ladino	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>QUICHE</b>	16	53.33	14	46.67	30	100
Garifuna	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Otros	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>TOTALES</b>	16	53.33	11	46.67	27	100.00

Fuente: Elaboración propia de datos del estudio

La población estudiada pertenece en su totalidad al grupo étnico Quiche.

## 1.2 Encuesta de CPO-D total, ceo-d total e IPB

Tabla No. 4

Promedio y desviación estándar de CPO total, según género y grupos de edad.

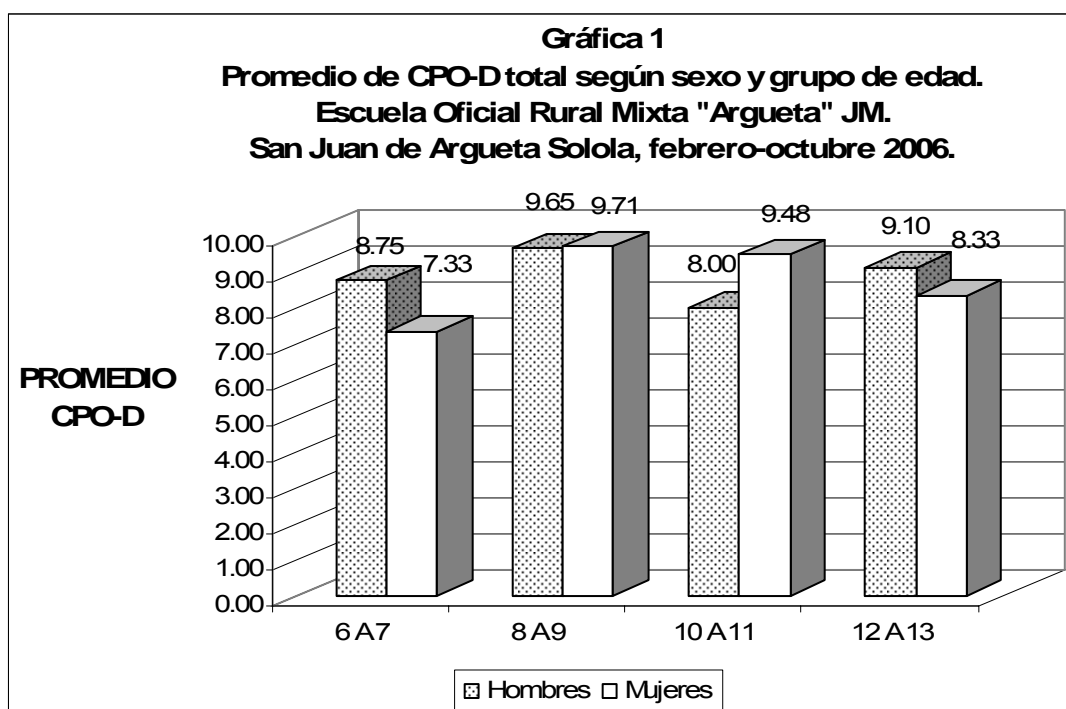
Escuela Oficial Rural Mixta Central “Argueta”, Jornada Matutina.

Aldea San Juan de Argueta, Sololá.

Febrero-October 2,006.

GRUPOS DE EDAD	CPO TOTAL					
	MASCULINO		FEMENINO		AMBOS GÉNEROS	
	X	DE	X	DE	X	DE
6 A 7	8.75	3.37	7.33	4.73	8.75	3.37
8 A 9	9.65	2.71	9.71	1.99	9.42	2.65
10 A 11	8.00	5.00	9.48	2.54	9.48	2.54
12 A 13	9.10	2.61	8.33	1.15	9.10	2.61
<b>TOTAL</b>	9.13	2.74	9.15	2.74	9.13	2.74

Fuente: Elaboración propia de datos del estudio



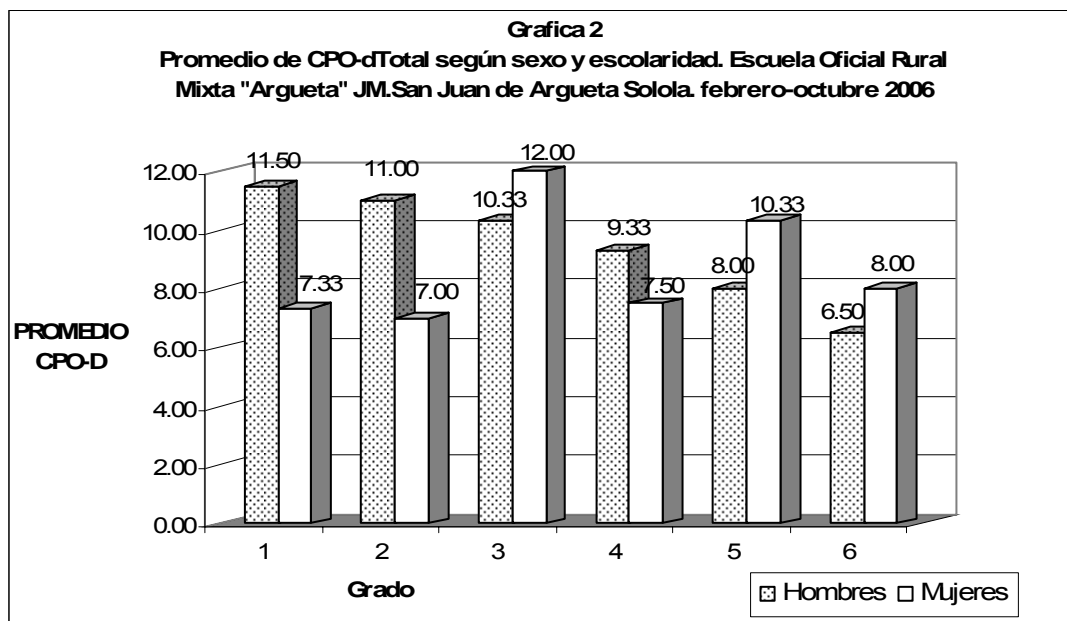
El promedio de CPO-D total es “muy alto” en ambos géneros en los diferentes grupos de edad de la muestra estudiada.

**Tabla No.5**

**Promedio y desviación estándar de CPO total según género y escolaridad  
Escuela Oficial Rural Mixta Central “Argueta”, Jornada Matutina  
Aldea San Juan de Argueta, Sololá.  
Febrero-Octubre 2,006.**

GRADO	CPO TOTAL					
	MASCULINO		FEMENINO		AMBOS GÉNEROS	
	X	DE	X	DE	X	DE
1	11.50	0.71	7.33	4.73	9.00	4.06
2	11.00	0.00	7.00	1.41	9.40	2.30
3	10.33	2.31	12.00	1.41	11.00	2.00
4	9.33	1.53	7.50	1.53	8.60	1.52
5	8.00	5.00	10.33	1.53	9.17	3.54
6	6.50	2.12	8.00	1.41	7.25	1.71
<b>TOTAL</b>	9.13	2.74	9.15	2.74	9.13	2.74

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio.



El promedio de CPO-D total es “muy alto” para todos los grados de ambos géneros. Obsérvese que los hombres de sexto grado presentan una disminución en el promedio de CPO-D total.

**Tabla No.6**

**Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO-D según género.**

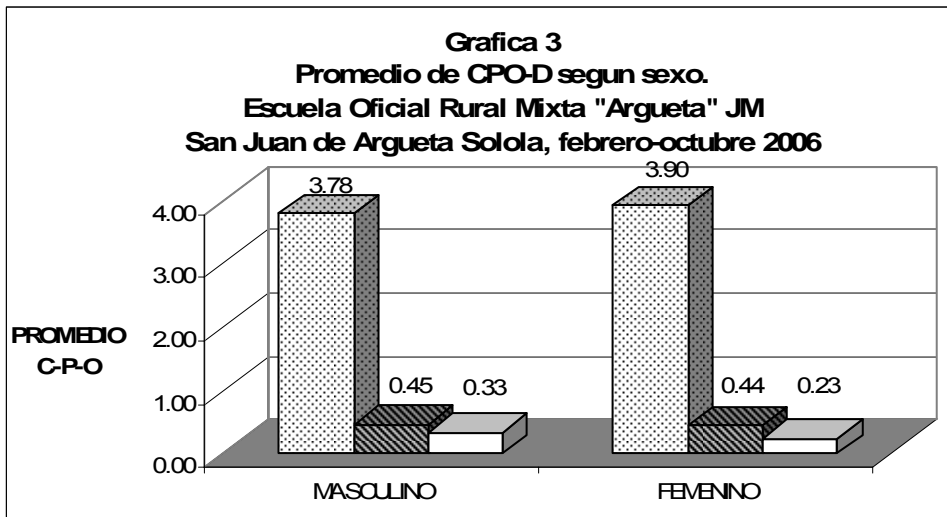
**Escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta", Jornada Matutina.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-Octubre 2006.**

SEXO	C P O TOTAL										
	PIEZAS CARIADAS				PIEZAS PERDIDAS			PIEZAS OBTURADAS			
	No	C/CPO	X	DE	No	P/CPO	X	No	O/CPO	X	DE
<b>MASCULINO</b>	129	0.85	3.78	3.17	14	0.09	0.45	9	0.06	0.33	1.04
<b>FEMENINO</b>	98	0.80	3.90	3.02	13	0.10	0.44	11	0.09	0.23	0.83
<b>TOTAL</b>	227	0.83	3.78	3.17	27	0.10	0.45	20	0.07	0.33	1.04

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio



Existe un promedio de de más o menos 4 piezas cariadas en ambos sexos.

Llama la atención que el promedio de las piezas perdidas y obturadas es muy bajo para los niños y las niñas.

**Tabla No.7**

**Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO-D según grupos de edad.**

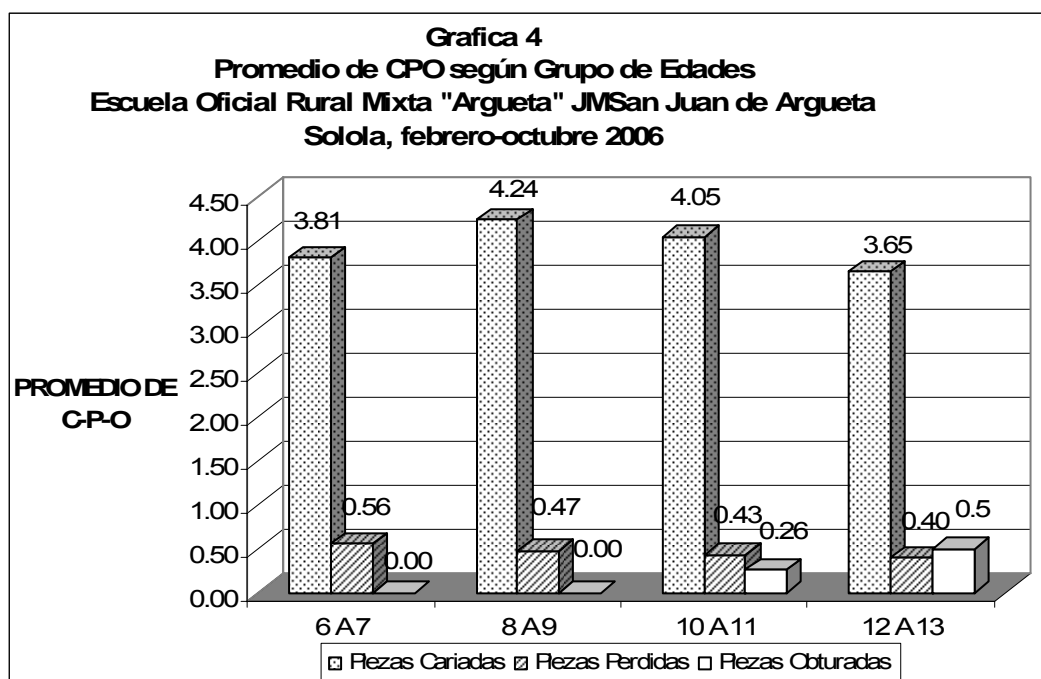
**Escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta", Jornada Matutina.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-October 2006.**

GRUPOS DE EDAD	C P O TOTAL										
	PIEZAS CARIADAS				PIEZAS PERDIDAS			PIEZAS OBTURADAS			
	No	C/CPO	X	DE	No	P/CPO	X	No	O/CPO	X	DE
6 A 7	31	0.89	3.81	4.35	4	0.11	0.56	0	0.00	0.00	0.00
8 A 9	119	0.88	4.24	3.34	16	0.12	0.47	0	0.00	0.00	0.00
10 A 11	36	0.64	4.05	2.77	5	0.09	0.43	5	0.09	0.26	0.91
12 A 13	29	0.74	3.65	2.73	1	0.03	0.40	9	0.31	0.5	1.24

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio



El promedio de piezas cariadas es mayor a las piezas perdidas y obturadas de las diferentes edades. Este dato sugiere que la población estudiada no ha recibido una atención dental constante.



**Tabla No. 8**

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

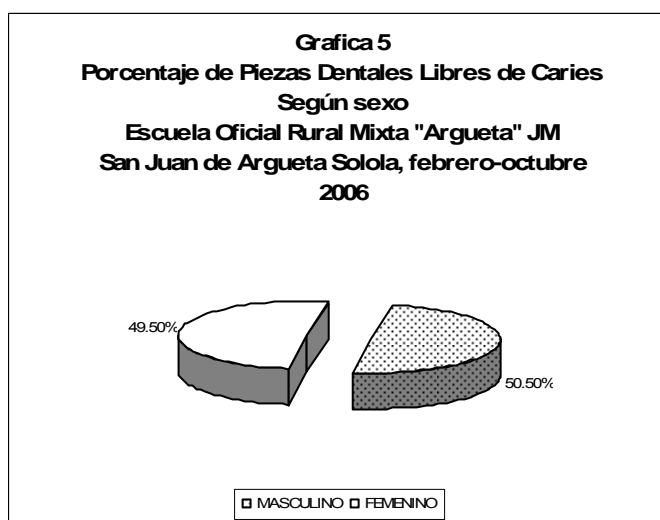
**Escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta", Jornada Matutina.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-October 2006.**

GÉNERO	PIEZAS LIBRES DE CARIES			
	F	%	X	DE
MASCULINO	200	49.50	13.47	4.27
FEMENINO	204	50.50	13.38	4.19
TOTALES	404	100.00	13.47	4.27

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio



Existe un promedio similar de piezas libres de caries en ambos géneros.

**Tabla No. 9**

**Promedio y desviación estándar de índice de placa bacteriana, según género.**

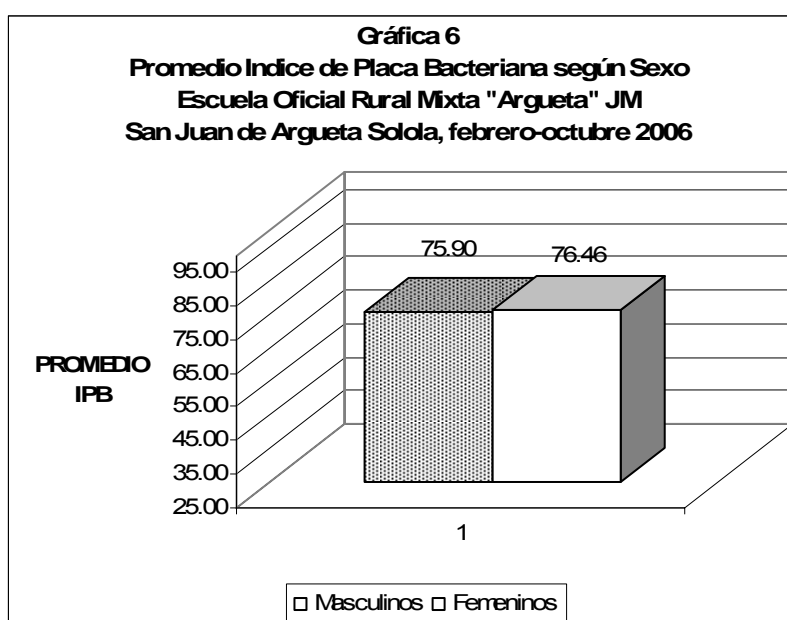
**Escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta", Jornada Matutina.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-October 2,006.**

GÉNERO	PLACA BACTERIANA	
	X	DE
MASCULINO	75.90	18.71
FEMENINO	76.46	18.58
TOTAL	75.90	18.71

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio.



No existe diferencia en el promedio de índice de placa bacteriana entre ambos géneros de la población estudiada. Vale la pena mencionar que este promedio es demasiado elevado en relación al índice de placa bacteriana aceptable (20%).

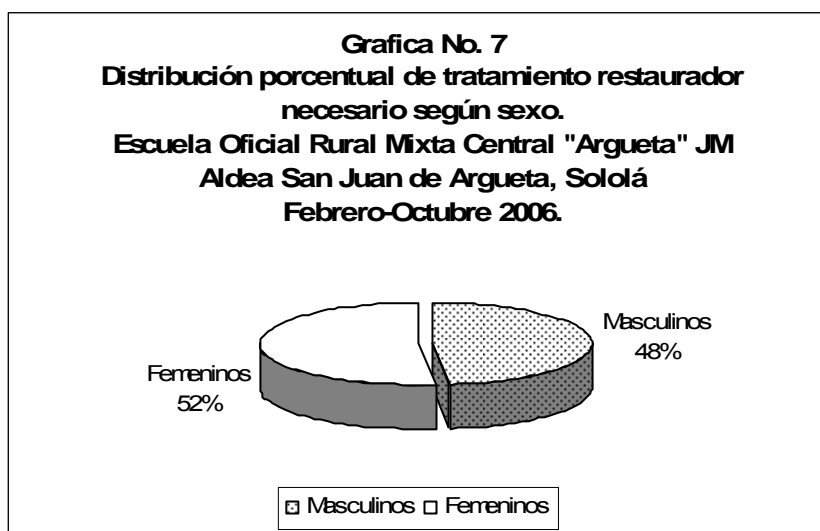
## 2. Proyección de necesidades de tratamiento

En base a los datos obtenidos en el diagnóstico epidemiológico de la caries e indagando el número de niños y niñas de la escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta", jornada matutina; se determinaron las necesidades de tratamiento de dicha población, las cuales se presentan a continuación:

**Tabla No. 10**  
**Proyección de necesidad de tratamiento restaurador según género.**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta" Jornada Matutina.**  
**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**  
**Febrero-October 2006**

Género	Total de Escolares	Promedio de Piezas Cariadas	No. De Obturaciones Necesarias	%
Masculinos	96.00	7.57	726.72	48%
Femeninos	100	7.81	781	52%
Total	196.00	7.69	1507.72	100%

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio.

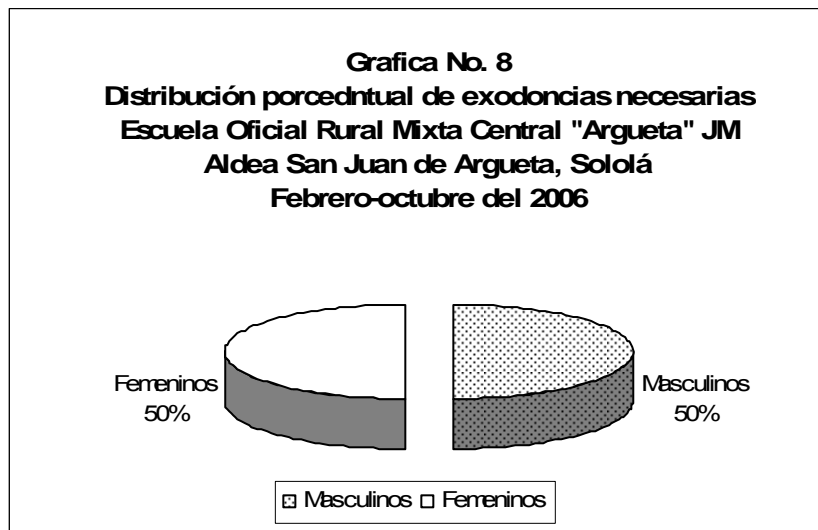


La necesidad de tratamiento restaurador es 4% mayor en las mujeres respecto a los hombres.

**Tabla No. 11**  
**Proyección de necesidad de exodoncias según género.**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta" Jornada Matutina.**  
**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**  
**Febrero-October 2006**

Género	Total de Escolares	Promedio de Piezas indicadas para la Extracción	Exodoncias Necesarias	%
Masculinos	96	3.20	76.8	50%
Femeninos	100	3.33	77	50%
Total	196.00	3.26	153.8	100%

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio.



No existe ninguna diferencia de las exodoncias necesarias para los alumnos de ambos géneros.

**Tabla No. 12**

**Promedio y porcentaje de necesidad de tratamiento preventivo según género.**

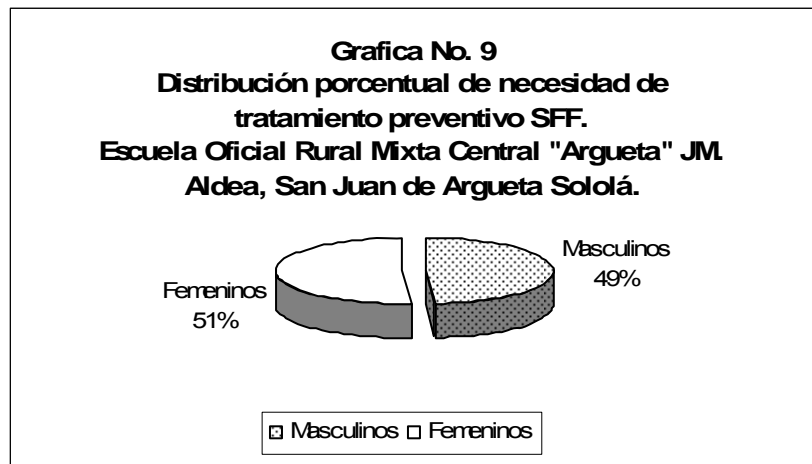
**Escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta" Jornada Matutina.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-Octubre 2006.**

Género	Total de Escolares	Promedio de Piezas Sanas	SFF Necesarias	%
Masculinos	96	13.47	1293.12	49%
Femeninos	100	13.48	1348	51%
Total	196	13.43	2641.12	100%

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio.



Existe una ligera diferencia en el porcentaje de sellantes de fosas y fisuras necesarios para los alumnos de ambos géneros de la población estudiada.

**Tabla No. 13**  
**Historia de atención restauradora según género.**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Central "Argueta" Jornada Matutina.**  
**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**  
**Febrero-Octubre 2006.**

Género	No. Escolares	Promedio de Obturaciones Presentes	No. De Obturaciones Presentes	%
Masculinos	96	0.87	83.52	64%
Femeninos	100	0.46	46	36%
Total	196	0.67	129.52	100%

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio.



El promedio de obturaciones presentes es bajo en los alumnos de ambos géneros, llama la atención que las mujeres presentan un número menor de obturaciones respecto a los hombres.

### 3. Tratamientos y coberturas durante el programa del Ejercicio Profesional Supervisado

Tabla No. 14

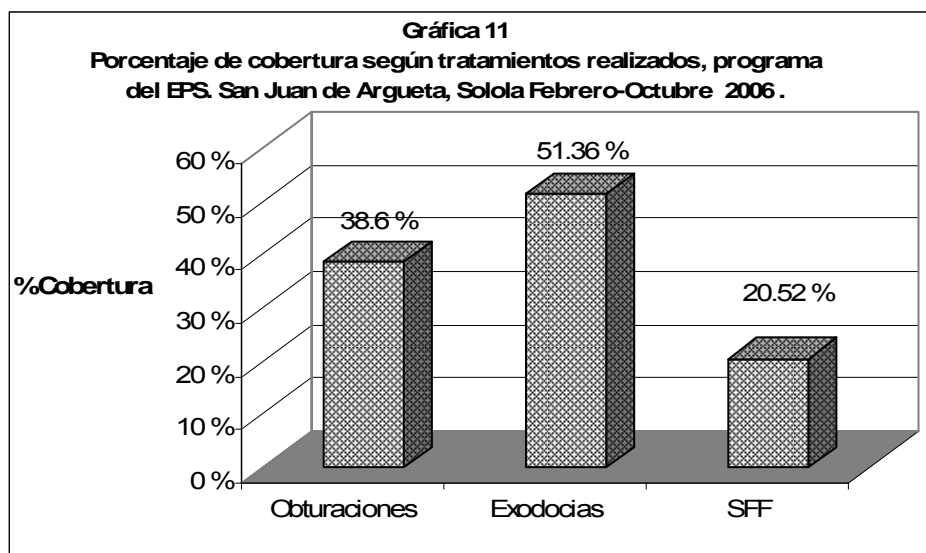
#### Tratamientos necesarios y porcentaje de cobertura, Programa EPS.

Aldea San Juan de Argueta, Sololá.

Febrero-Octubre 2,006

TX	Necesario	Realizado	Cobertura
Obturaciones	1507.72	582	38.6
Exodoncias	153.8	79	51.36
SFF	26316.12	540	20.52

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio.



El porcentaje de cobertura alcanzado durante el programa de Ejercicio Profesional Supervisado realizado durante el presente año, fue bajo ya que en los tratamientos restaurativos y preventivos no se llegó a cubrir el 50% de las necesidades. El tratamiento de exodoncias se cubrió un poco más de la mitad del necesario, pero esto no es significativo ya que la realización de dicho tratamiento no proporciona beneficio a la población.

#### **4. Análisis y discusión de resultados.**

La población estudiada esta constituida por un promedio similar entre hombres y mujeres, siendo los alumnos de las edades de 8-9 años los que presentan mayor frecuencia en ambos géneros. No existe una diferencia en el porcentaje de la distribución por grado, pues el número de alumnos inscritos en cada uno de los grados es similar. Toda la población estudiada pertenece al grupo étnico Quiche. El CPO-D total de los alumnos de la población estudiada, tanto por edades como por grados es “muy alto” y no hay diferencia para ambos géneros. El promedio de piezas cariadas es mucho mayor al de las perdidas y obturadas, este dato sugiere que los alumnos de la población estudiada no han recibido atención dental en una forma frecuente. Es importante mencionar que estos índices de medición que son muy marcados se puede deber a que la clínica dental donde se realiza el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, es una ONG en la cual se da prioridad a la atención de los niños afiliados a dicha institución, únicamente se permite dar tratamiento a 3 niños de la escuela en estudio, además los niños afiliados están inscritos en varias escuelas de diferentes aldeas o caseríos de dicha comunidad. Por esta misma razón el porcentaje de obturaciones presentes es muy bajo en la población estudiada.



## 5. Análisis costo-beneficio

### COSTOS FIJOS

Para establecer los costos fijos correspondientes a infraestructura, maquinaria y equipo se aplicará 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, es el siguiente:

BIEN	ANOS DE VIDA ESTIMADOS
<b>Infraestructura</b>	
- Edificios Rurales	25 años
- Sanatorios	33 años
- Casas de ladrillo y cemento	40 años
<b>Maquinaria</b> (compresor, unidad y sillón dental)	15 años
<b>Equipo</b> (instrumental en general)	10 años

### DEPRECIACIÓN ANUAL DE INFRAESTRUCTURA

Sede de la Clínica Dental

V: Q. 18,000.00                      X=  $\frac{18,000.00 - 900}{25}$  = Q 684.00

Vn: Q. 900.00

N: 25

## DEPRECIACIÓN ANUAL DE MAQUINARIA

### Compresor

V: Q.1,244.41

Vn: Q. 124.44

N: 15 años

$$X = \frac{Q.1,244.41 - Q.124.44^{(10\%)}}{15 \text{ años}} = \mathbf{Q.74.66}$$

### Unidad y Sillon Dental

V: Q.3,006.80

Vn: Q. 300.68

N: 15 años

$$X = \frac{Q.3,006.80 - Q.300.68^{(10\%)}}{15 \text{ años}} = \mathbf{Q.180.41}$$

## EQUIPO

### Instrumental en General

V: Q.10,000.00

Vn: Q. 1,000.00

N: 10 años

$$X = \frac{Q.10,000.00 - Q.1,000.00^{(10\%)}}{10 \text{ años}} = \mathbf{Q.900.00}$$

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

$$\Sigma X = Q.684.00 + Q.74.66.00 + Q.180.41 + Q.900.00 = \mathbf{Q.1,839.07}$$

## COSTO MENSUAL POR SERVICIOS BÁSICOS

Agua (Q.40.00 x 8 meses)      Q. 320.00

Luz (Q.30.00 x 8 meses)      Q. 240.00

**TOTAL**                              **Q. 560.00**

## OTROS COSTOS FIJOS POR USO DE LA CLÍNICA

Mantenimiento del Equipo	Q. 2,280.00
Bolsa de Estudios (Q.1,100.00 x 8 meses)	Q. 8,800.00
Sueldo de Asistente (Q.450.00 x 8 meses)	Q. 8,000.00
Supervisión Docente (Q.850.00 x 3 visitas)	Q. 2,550.00
Material Didáctico y Papelería	<u>Q. 200.00</u>
<b>TOTAL</b>	<b>Q.21,830.00</b>

El total de Costos Fijos Anuales, corresponde a la suma de:

1. Infraestructura, Maquinaria y Equipo	Q. 1,839.07
2. Servicios Básicos	Q. 320.00
3. Otros Costos Fijos	<u>Q.21,830.00</u>
<b>TOTAL</b>	<b>Q.23,989.07</b>

## UNIDADES DE PRODUCCIÓN (Tratamientos)

Sellantes de Fosas y Fisuras	540
Profilaxis y ATF	92
Amalgamas	428
Resinas	154
Exodoncias	79
Pulpotomías	22
Coronas de Acero	<u>23</u>
<b>TOTAL DE UNIDADES DE PRODUCCION</b>	<b>1,338</b>

## **VALOR DEL COSTO FIJO DE CADA TRATAMIENTO**

Para obtener el costo fijo de cada tratamiento o unidad de producción, se divide el total de costos fijos anuales con el total de unidades de producción.

$$Q.23,989.07 \div 1,338 = \mathbf{Q.17.93}$$

## **COSTOS VARIABLES**

Para establecer el Costo Variable para cada unidad de producción, se elaboró una lista de los materiales dentales utilizados en cada tratamiento, la estimación de costos por unidad y la sumatoria de éstos, da como resultado el costo variable.

## **COSTO DEL TRATAMIENTO**

Para obtener el costo final de cada unidad de producción, se sumaron los costos fijos y los costos variables.

## **ANALISIS BENEFICIO COSTO**

Como primer paso, se obtuvo el costo promedio de mercado de una unidad de tratamiento en la comunidad de San Juan de Argueta,, Sololá. Para ello se entrevistó en relación a los aranceles vigentes, a una muestra de odontólogos que ejercen en dicha región. El promedio del arancel es el siguiente:

TRATAMIENTO	COSTO
Sellante de fosas y fisuras	Q. 65.00
Profilaxis y Aplicación Tópica de Flúor	Q. 140.00
Amalgama	Q. 60.00
Resina	Q. 75.00
Exodoncia	Q. 50.00
Pulpotomía	Q 125.00
Corona de Acero	Q. 195.00

Para realizar el análisis beneficio costo, se hizo de acuerdo a las relaciones siguientes:

**a. Beneficio proporcionado pro cada tratamiento**

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

**b. Relación Beneficio/Costo**

$$\boxed{\text{Beneficio proporcionado Por cada tratamiento}} \div \boxed{\text{Costo del tratamiento Programa E.P.S.}} = \boxed{\text{Relación Beneficio/Costo por tratamiento}}$$

Valor < 1 Relación Negativa    Valor > 1 Relación Positiva    Valor = 1 Indiferencia

**c. Porcentaje de Eficiencia**

$$\boxed{\text{Costo del tratamiento en un consultorio dental privado}} \div \boxed{\text{Costo del tratamiento Programa E.P.S.}} \times 100 = \boxed{\text{Porcentaje de Eficiencia}}$$

**d. Costo Global del Tratamiento**

$$\boxed{\text{Costo del tratamiento en clínica EPS}} \times \boxed{\text{Número de tratamientos realizados}} = \boxed{\text{Costo Global del tratamiento}}$$

**e. Impacto Económico**

$$\boxed{\text{Beneficio proporcionado por cada tratamiento}} \times \boxed{\text{Número de Unidades de Producción}} = \boxed{\text{Impacto Económico}}$$

## PULPOTOMÍA

### COSTOS DEL TRATAMIENTO

<b>Materiales</b>	<b>Costos Variables</b>
Bolsas	Q0.40
Servilletas	Q0.08
Protector de Jeringa Triple	Q0.60
Eyector	Q0.21
Anestesia	Q2.60
Aguja	Q0.45
Rollos de Algodón	Q0.33
Dique	Q1.67
Hilo Dental ( 50 cm )	Q0.08
Guantes	Q0.70
Oxido de Zinc	Q0.20
Eugenol	Q0.05
Temrex	Q3.58
Algodón en Rama	Q0.06
Formocresol	Q0.10
Fresa	Q10.00
<b>Total de Costos Variables</b>	<b>Q21.11</b>
<b>Total de Costos Fijos</b>	<b>Q17.93</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q39.04</b>

### ANÁLISIS COSTO BENEFICIO:

- a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q. 125.00 - Q. 39.04 = Q. 85.96$$

- b. Relación Beneficio/Costo

$$Q. 85.96 \div Q 39,04 = Q 2.20 \text{ (Relación positiva)}$$

- c. Porcentaje de Eficiencia

$$Q. 125.00 \div Q 39.04 \times 100 = 320.18 \%$$

- d. Costo Global del Tratamiento

$$Q. 39.04 \times Q 22.00 = Q 858.88$$

- e. Impacto Económico

$$Q 85.96 \times 22 = Q 1,891.12$$

## SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

### COSTOS DEL TRATAMIENTO.

<b>Materiales</b>	<b>Costos Variables</b>
Bolsas	Q0.40
Servilletas	Q0.08
Protector de Jeringa Triple	Q0.60
Eyector	Q0.21
Anestesia	Q2.60
Aguja	Q0.45
Rollos de Algodón	Q0.33
Dique	Q1.67
Hilo Dental ( 50 cm )	Q0.08
Guantes	Q0.70
Acido	Q1.20
Sellante	Q0.26
Aplicadores	Q0.75
Algodón en Rama	Q0.06
<b>Total de Costos Variables</b>	<b>Q9.39</b>
<b>Total de Costos Fijos</b>	<b>Q17.93</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q27.32</b>

### ANÁLISIS COSTO BENEFICIO:

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q. 65.00 - Q. 27.32 = Q. 37.68$$

b. Relación Beneficio/Costo

$$Q. 37.68 \div Q 27.32 = 1.37 \text{ (Relación positiva)}$$

c. Porcentaje de Eficiencia

$$Q. 65.00 \div Q 39.04 \times 100 = 166.49 \%$$

d. Costo Global del Tratamiento

$$Q 27.32 \times Q 540.00 = Q. 14,752.80$$

e. Impacto Económico

$$Q 37.68 \times 540 = Q 20,347.20$$

## RESINA COMPUESTA

### COSTOS DEL TRATAMIENTO

<b>Materiales</b>	<b>Costos Variables</b>
Bolsas	Q0.40
Servilletas	Q0.08
Protector de Jeringa Triple	Q0.60
Eyector	Q0.21
Anestesia	Q2.60
Aguja	Q0.45
Rollos de Algodón	Q0.33
Dique	Q1.67
Hilo Dental ( 50 cm )	Q0.08
Guantes	Q0.70
Cemento de base	Q1.30
Resina Compuesta	Q7.30
Papel de articular	Q0.07
Banda de Celuloide	Q0.12
Fresa	Q10.00
Bonding	Q3.30
Acido Grabador	Q1.20
Tira de liga	Q1.40
Disco para pulir	Q3.00
Fresa Enhansen	Q8.00
<b>Total de costos variables</b>	<b>Q42.81</b>
<b>Total de costos fijos</b>	<b>Q17.93</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q60.74</b>



## ANÁLISIS COSTO BENEFICIO:

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q. 75.00 - Q60.74 = Q. 14.26$$

b. Relación Beneficio/Costo

$$Q. 14.26 \div Q 60.74 = 0.23 \text{ (Relación Negativa)}$$

c. Porcentaje de Eficiencia

$$Q. 75.00 \div Q 60.74 \times 100 = 123.48 \%$$

d. Costo Global del Tratamiento.

$$Q 60.74 \times 154 = Q 9,353.96$$

e. Impacto Económico

$$Q 14.26 \times 154 = Q 2,196.04$$

## CORONAS DE ACERO

### COSTOS DEL TRATAMIENTO

<b>Materiales</b>	<b>Costos Variables</b>
Bolsas	Q0.40
Servilletas	Q0.08
Protector de Jeringa Triple	Q0.60
Eyector	Q0.21
Anestesia	Q2.60
Aguja	Q0.45
Rollos de Algodón	Q0.33
Dique	Q1.67
Hilo Dental ( 50 cm )	Q0.08
Guantes	Q0.70
Cemento de base	Q1.30
Fresa	Q15.00
Corona	Q35.00
<b>Total de costos variables</b>	<b>Q58.42</b>
<b>Total de costos fijos</b>	<b>Q17.93</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q76.35</b>

### ANÁLISIS COSTO BENEFICIO:

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q. 195.00 - Q. 76.35 = Q. 118.65$$

b. Relación Beneficio/Costo

$$Q. 118.65 \div Q 76.35 = 1.55 \text{ (Relación positiva)}$$

c. Porcentaje de Eficiencia

$$Q. 195.00 \div Q 76.35 \times 100 = 255.40 \%$$

d. Costo Global del Tratamiento.

$$Q 195.00 \times 23 = Q. 4485.00$$

e. Impacto Económico

$$Q 118.65 \times 23 = Q 2,728.95$$

## RESTAURACIÓN DE AMALGAMA

### COSTOS DEL TRATAMIENTO

<b>Materiales</b>	<b>Costos Variables</b>
Bolsas	Q0.40
Servilletas	Q0.08
Protector de Jeringa Triple	Q0.60
Eyector	Q0.21
Anestesia	Q2.60
Aguja	Q0.45
Rollos de Algodón	Q0.33
Dique	Q1.67
Hilo Dental ( 50 cm )	Q0.08
Guantes	Q0.70
Cemento de base	Q1.30
Cemento sub-base	Q1.86
Aleación de amalgama 1pastilla	Q1.32
Mercurio ( 1 gota )	Q0.15
Paño para exprimir	Q0.35
Papel de articular	Q0.07
Matriz de metal	Q0.50
Cuñas de Madera	Q0.31
Fresa	Q10.00
Fresa pulidora	Q8.00
Total de costos variables	Q30.98
Total de costos fijos	Q17.93
<b>COSTO DEL TRAMIENTO</b>	<b>Q48.91</b>

### ANÁLISIS COSTO BENEFICIO:

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q. 60.00 - Q. 48.91 = Q. 11.09$$

b. Relación Beneficio/Costo

$$Q. 11.09 \div Q 48.91 = 0.23 \text{ (Relación Negativa)}$$

c. Porcentaje de Eficiencia

$$Q. 60.00 \div Q 48.91 \times 100 = 1.22 \%$$

d. Costo Global del Tratamiento

$$Q 48.91 \times 428 = Q 20,933.48$$

e. Impacto Económico

$$Q 11.09 \times 428 = Q 4,746.52$$

## PROFILAXIS Y APLICACIÓN TÓPICA DE FLÚOR

### COSTOS DEL TRATAMIENTO

<b>Materiales</b>	<b>Costos Variables</b>
Bolsas	Q0.40
Servilletas	Q0.08
Protector de Jeringa Triple	Q0.60
Eyector	Q0.21
Guantes	Q0.70
Pasta para Profilaxis	Q0.71
Cepillo para Profilaxis	Q2.50
Copa de hule	Q2.00
Piedra pómez	Q0.10
Flúor	Q1.49
Cubeta para Flúor	Q0.08
Rollos de Algodón	Q0.12
<b>Total de costos variables</b>	<b>Q8.99</b>
<b>Total de costos fijos</b>	<b>Q17.93</b>
<b>COSTO DEL TRAMIENTO</b>	<b>Q26.92</b>

### ANÁLISIS COSTO BENEFICIO:

- a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q. 140.00 - Q. 26.92 = Q. 113.08$$

- b. Relación Beneficio/Costo

$$Q. 113.08 \div Q 26.92 = 4.2 \text{ (Relación Positiva)}$$

- c. Porcentaje de Eficiencia

$$Q 140 \div Q 26.92 \times 100 = Q. 520.06 \%$$

- d. Costo Global del Tratamiento

$$Q. 26.92 \times 92 = Q 2,476.64$$

- e. Impacto Económico

$$Q 113.08 \times 92 = Q 10,406.00$$

## EXODONCIA

### COSTOS DEL TRATAMIENTO

<b>Materiales</b>	<b>Costos Variables</b>
Bolsas	Q0.40
Servilletas	Q0.08
Protector de Jeringa Triple	Q0.60
Eyector	Q0.21
Guantes	Q0.70
Anestesia	Q2.60
Aguja	Q0.45
Gasas	Q0.44
<b>Total de costos variables</b>	<b>Q5.48</b>
<b>Total de costos fijos</b>	<b>Q17.93</b>
<b>COSTO DEL TRAMIENTO</b>	<b>Q23.41</b>

### ANÁLISIS COSTO BENEFICIO:

- a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q. 50.00 - Q. 23.41 = Q. 26.59$$

- b. Relación Beneficio/Costo

$$Q. 26.59 \div Q 23.41 = Q 1.13 \text{ (Relación Positiva)}$$

- c. Porcentaje de Eficiencia

$$Q.50.00 \div Q 23.41 \times 100 = Q. 213.58 \%$$

- d. Costo global del tratamiento.

$$Q. 23.41 \times 79 = Q.1,849.39$$

- e. Impacto Económico

$$Q 26.41 \times 79 = Q 2,086.39$$

**Tabla No. 15**

**Análisis costo-beneficio de tratamientos realizados en el programa  
Ejercicio Profesional Supervisado.  
Aldea San Juan de Argueta, Sololá. Febrero-October 2006 .**

RATAMIENTO	COSTO PROMEDIO A NIVEL PRIVADO	COSTO PROGRAMA E.P.S.	BENEFICIO	RELACION BENEFICIO/COSTO	% DE EFICIENCIA	COSTO GLOBAL	IMPACTO ECONOMICO
<b>PULPOTOMIA</b>	Q.125.00	Q.39.04	Q.85.96	2.2	328.18%	Q.858.88	Q.1,891.12
<b>SFF</b>	Q.65.00	Q.27.32	Q.37.68	1.37	166.49%	Q.14,752.00	Q.20,347.20
<b>RESINA</b>	Q.75.00	Q.60.74	Q.14.26	0.23	123.48%	Q.9,353.96	Q.2,196.04
<b>CORONAS</b>	Q.195.00	Q.76.35	Q.118.75	1.55	255.40%	Q.4,485.00	Q.2,728.95
<b>AMALGAMA</b>	Q.60.00	Q.48.91	Q.11.09	0.23	1.22%	Q.20,933.48	Q.4,746.52
<b>PROF/ATF</b>	Q.140.00	Q.26.92	Q.113.08	4.2	520.06%	Q.2,476.64	Q.10,403.36
<b>EXODONCIA</b>	Q.50.00	Q.23.41	Q.26.59	1.13	213.58%	Q.1,849.39	Q.2,100.61
<b>IMPACTO TOTAL</b>							<b>Q.44,413.80</b>

Fuente: elaboración propia de los datos del estudio.

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.**

Los costos de los tratamientos realizados en el programa E.P.S. son ostensiblemente menores que en consultorios dentales privados. El promedio del beneficio proporcionado de los tratamientos realizados fue de Q 58.53, encontrando el valor mínimo en las resinas compuestas Q 14.96 y en las restauraciones de amalgama Q 11.09, y el valor máximo en las coronas de acero Q 118.75 y profilaxis y aplicación tópica de flúor Q 113.08. Respecto a la relación costo-beneficio existe un promedio de 1.56 esto nos indica que se realizan alrededor del doble de tratamientos respecto a lo que se realiza en un consultorio dental privado. El impacto económico fue de Q 44,413.80, que es la cantidad de dinero hubiese tenido que invertir la población para recibir tratamiento dental. A la fecha no existe ninguna entidad que proporcione atención odontológica en esta comunidad.

## **II. Prevención en salud bucal**

### **1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de buches de flúor y cepillado dental.**

La prevención de en salud bucal es uno de los programas que se desarrolla en el programa del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la universidad de San Carlos de Guatemala, este programa se desarrolla con la realización de buches de flúor al 2% semanalmente a estudiantes de nivel primario de las distintas escuelas de la Aldea San Juan de Argueta, Sololá, Con el objetivo de lograr un acercamiento al impacto del programa de buches de flúor y cepillado dental se obtuvo una muestra probabilística aleatoria de 30 escolares en la Escuela Oficial Rural Mixta “Colonia María Tecún” que es una escuela que por varios años ha recibido el programa de flúor, y la escuela Oficial Rural Mixta “La Esperanza”, que no ha tenido dicho programa. Se procedió a realizar un examen clínico y determinar el índice de CPO- D total, ceo-d total, las piezas libres de caries y el índice de placa bacteriana de las mujeres y los hombres, de dichas escuelas..

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

**Tabla No. 16**

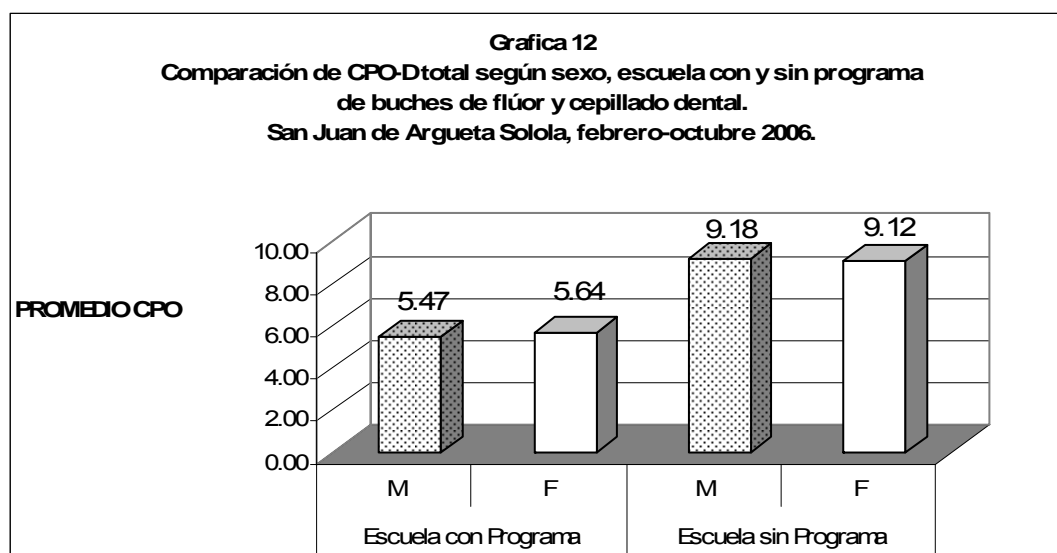
**Promedio y desviación estándar de CPO-D total según género grupos de edad. Escuela con programa y escuela sin programa de buches de flúor y cepillado dental.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-October 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	0.00	0.00	7.56	3.47	0.00	0.00	0.00	0.00
8 A 9	6.15	3.83	6.13	3.58	8.83	2.48	10.08	3.52
10 A 11	6.08	3.86	4.77	2.65	9.56	3.13	7.22	2.95
12 A 13	5.61	3.15	4.25	2.55	9.15	3.21	7.00	0.00
14 A 15	0.00	0.00	10.00	0.00	10.00	0.00	9.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>5.47</b>	<b>3.16</b>	<b>5.64</b>	<b>3.15</b>	<b>9.18</b>	<b>3.15</b>	<b>9.12</b>	<b>3.28</b>

Fuente: elaboración propia de los datos del estudio.



El promedio de CPO-D total de ambas escuelas se ubica en la clasificación “muy alto”. Obsérvese que los promedios más altos se encuentran en la escuela sin programa.



**Tabla No.17**

**Promedio, desviación estándar y distribución de CPO-D total, según género y grado. Escuela con programa y escuela sin programa de buches de flúor y cepillado dental.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-October 2006.**

GRADO	ESCUELA CON PROGRAMA				ESCUELA SIN PROGRAMA		
	M		F		M		F
	X	DE	X	DE	X	DE	X
1	4.60	2.30	5.00	1.00	9.00	1.15	0.00
2	3.00	0.00	8.00	4.56	8.33	3.51	10.29
3	4.00	2.83	4.00	2.55	12.00	2.65	7.67
4	4.00	0.00	6.67	0.58	7.50	0.71	9.00
5	4.00	0.00	4.50	3.79	8.50	3.54	4.50
6	5.50	3.11	5.50	3.11	10.33	3.51	8.00
<b>TOTAL</b>	5.47	3.16	5.64	3.15	9.18	3.15	9.12

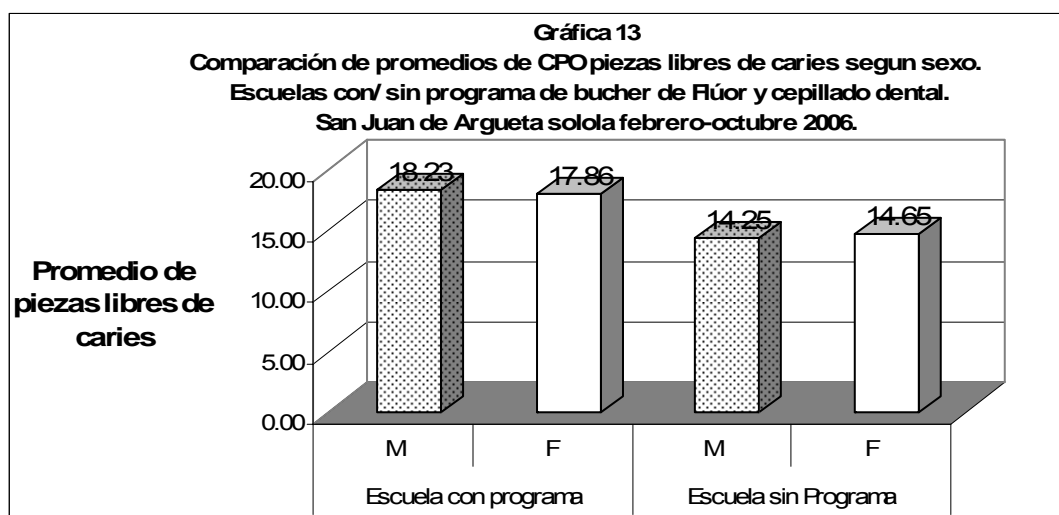
Fuente: elaboración propia de los datos del estudio.

El promedio de CPO-D total de los hombres y las mujeres de los diferentes grados es similar en ambas escuelas. Es importante señalar que el promedio de CPO-D total en la escuela sin programa es casi el doble del que tiene la escuela con programa.

**Tabla No. 18**  
**Promedio, desviación estándar de piezas dentales cariadas y libres de caries,**  
**según género. Escuela con programa y sin programa de buches de flúor y**  
**cepillado dental.**  
**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**  
**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
<b>MASCULINO</b>	40	1.90	2.13	222	18.23	5.49	154	4.26	3.18	235	14.25	4.91
<b>FEMENINO</b>	74	1.93	2.13	325	17.86	5.50	100	4.19	3.19	202	14.65	5.15
<b>TOTAL</b>	114	1.90	2.13	547	18.23	5.49	254	4.23	3.25	437	14.57	4.89

Fuente: elaboración propia de los datos del estudio.



Es interesante observar que los alumnos de la escuela con programa tienen un promedio de 4 piezas libres de caries más que los alumnos de la escuela sin programa. En cuanto a género los promedios son similares para ambos.

**Tabla No. 19**

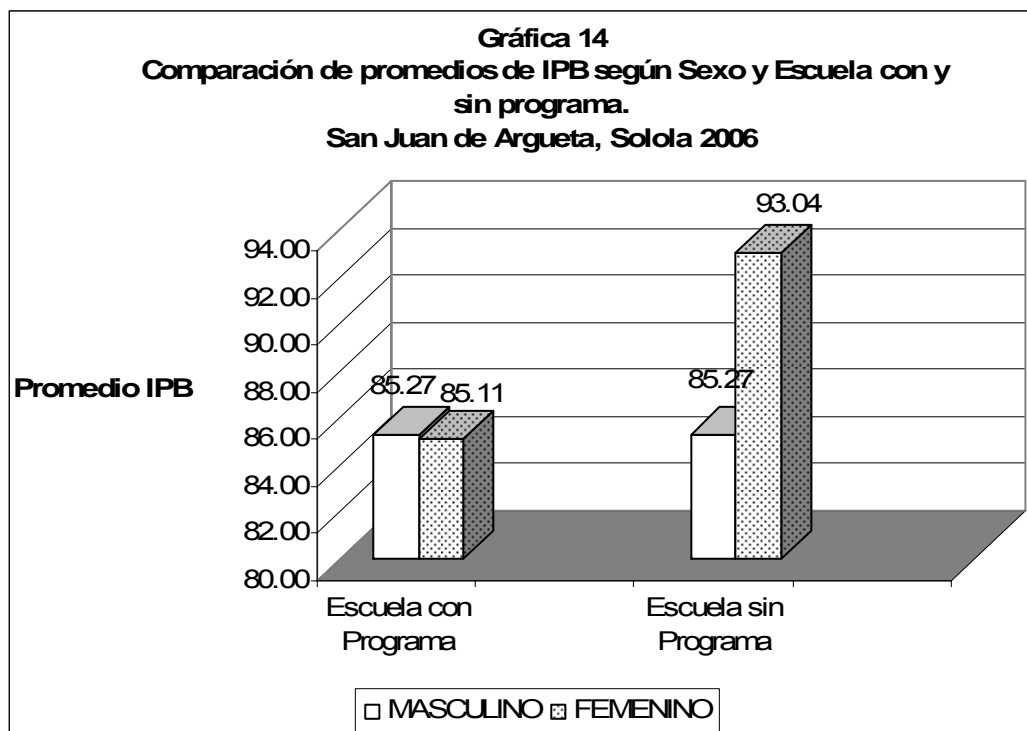
**Promedio y desviación estándar de índice de placa bacteriana según género.  
Escuela con programa y sin programa de buches de flúor y cepillado dental.**

**Aldea San Juan de Argueta, Sololá.**

**Febrero-Octubre 2,006**

GÉNERO	ESCUELA CON PROGRAMA		ESCUELA SIN PROGRAMA	
	INDICE DE PLACA BACTERIANA		INDICE DE PLACA BACTERIANA	
	X	DE	X	DE
MASCULINO	85.27	11.56	85.27	11.56
FEMENINO	85.11	11.47	93.04	9.51
TOTAL	85.27	11.56	92.83	9.56

Fuente: Elaboración propia de los datos del estudio.



El promedio del índice de placa bacteriana de los hombres y las mujeres de ambas escuelas, es muy alto, no existe diferencia significativa entre las escuelas estudiadas.

## **2. Análisis y discusión de resultados.**

Después de analizar los datos de las escuelas comparadas se observa que la escuela que ha recibido por 18 años el programa de buches de flúor y cepillado dental es la que presenta un índice menor de CPO-D total, en los alumnos de los diferentes grados y edades y de ambos géneros. Por lo tanto se recomienda seguir con el programa, y extenderlo a la escuela que no ha recibido el programa, con el fin de obtener resultados positivos en la salud bucal de los alumnos.

### **III. Actividades Comunitarias**

#### **1- Descripción de la Comunidad.**

##### ***Geografía y Monografía***

El territorio de la comunidad de San Juan de Argueta es de 42 caballerías, 30 manzanas y 2499 varas cuadradas incluyendo las comunidades de la Concordia, La Esperanza y Barranche territorio litigio entre Totonicapán y Sololá, pretendidos por los primeros aduciendo que fueron comprados por el pueblo de Totonicapán, pero legalmente pertenece a Sololá por estar dentro de su jurisdicción Municipal y Departamental.

En el gobierno del general Jorge Ubico la aldea San Juan Argueta fue decretada la anexión al departamento de Sololá dejando de pertenecer a San José Chacayá y no de Totonicapán como algunos lo han interpretado, siendo esto el 5 de mayo de 1941.

##### **EXTENSIÓN Y VIAS DE ACCESO**

Tiene un área total de 24 kilómetros cuadrados (tiene 25 caballerías, 30 manzanas y 2,449 varas cuadradas), tiene las siguientes colindancias:

- AL NORTE:** Con el municipio de Chichicastenango, El Quiché.  
Pixabaj, del departamento de Sololá.
- AL SUR:** Pocoxom, y Nahualá del departamento de Sololá.
- AL PONIENTE:** Con Chirijabaj, Nahualá, del departamento de Sololá.  
La Concordia, la Esperanza y Barraneche, aldeas del departamento de Totonicapán.

La aldea de San Juan de Argueta esta localizada a 138 Kms. De la ciudad capital y a 18 Kms. De la cabecera departamental de Sololá. La vía de acceso es por la carretera interamericana . Existe una carretera principal que atraviesa la comunidad de sur a norte, sobre la cual se encuentran la mayoría de las viviendas, de esta parten extravíos, el camino principal esta asfaltado, desde la entrada hasta el centro de la comunidad. La carretera inicia desde la carretera interamericana hasta la aldea la Concordia, otra secundaria comienza desde el caserío Coxóm hasta Barranche, ambos se cruzan en el casco central.

## **POBLACIÓN**

Actualmente los habitantes de esta comunidad son 100% indígenas. El dialecto que hablan es el Quiche, y una gran mayoría habla también castellano, aproximadamente un 50% de la población.

## **CLIMA**

El clima es frío.

## **DATOS GENERALES**

1. Nombre de la comunidad: Aldea San Juan de Argueta, Sololá
2. Población estimada: 3,000 habitantes.
3. Población distribuida por sexo: Mujeres 1,540, Hombres 1,260
4. Distribución de grupos etéreos:

Menores de 1 año	88	De 25 a 29 años	187
De 1 a 4 años	309	De 30 a 34 años	154
De 5 a 9 años	453	De 35 a 39 años	132
De 10 a 14 años	432	De 40 a 44 años	143
De 15 a 19 años	399	De 45 a 49 años	110
De 20 a 24 años	246	De 50 y más	147

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

NOMBRE	DIRECTOR Y/O COORDIADOR
Cooperativa de ahorro y crédito La Unión RL. "COLUA RL"	Manuel Enrique Tambriz Tzep.
Cooperativa Integral Agrícola San Juan de Argueta RL	Pedro Mateo Pérez
Fondos de América RL.	Obispo Marcelino Say Rosales
Asociación de Padres de Familia "Semilleros de Esperanza"	Demetrio Ixcol.
INTERVIDA	

## **Programas y proyectos Institucionales**

### **Cooperativa integral Agrícola San Juan de Argueta RL**

- Fondo Guatemalteco para la vivienda
- 29 casas patrocinadas por FOGUAVI
- Cooperativistas FOGUAVI
- Cooperativa integral agrícola con el 50% de gastos para la realización de tramites-

### **Asociación de padres de familia “Semilleros de Esperanza”**

- Ayuda económica, canastas de víveres, atención médica y dental a los niños afiliados.
- Médico general, EPS de odontología, padrinos extranjeros.
- Ayuda económica por medio de la Fundación Christian Children.

### **Municipalidad San Juan de Argueta**

- Reparación del puente de la entrada principal que comunica a la comunidad con la carretera interamericana.
- Adoquinamiento de la calle principal al municipio la unión.
- Todas las personas de la comunidad.
- Municipalidad de San Juan de Argueta.
- Fondo de Inversión Social.
- Ministerio de Comunicaciones.

### **INTERVIDA**

- Proyectos de infraestructura, salud y educación para escuelas.
- Diversos profesionales que laboran en dicha institución
- Apoyo económico español, por medio de apadrinamiento de niños afiliados





## **Actividades desarrolladas para alcanzar los Objetivos**

### **ABRIL**

En este mes se tenía planificada la realización de la Kermés, pero por los problemas que tuvo el gremio magisterial, las clases fueron muy irregulares y no se pudo realizar la actividad que se tenía previsto para este mes, además de el feriado de Semana Santa, este mes casi no tuvieron clases los niños.

### **MES DE MAYO**

Para este mes tenía planificada la realización de una rifa, el día de la celebración del Día de las Madres. Esta actividad si se llevó a cabo, rifamos una plancha, una sopera y un premio sorpresa, los dos primeros premios fueron donados por mi persona y el tercero fue donado por la Asociación Semilleros de Esperanza, otra institución que donó algunos otros premios fue la Cooperativa Agrícola CONAGRI. Se coordinó con los maestros de la comisión de salud la venta de los números, el valor de los números fue de Q 1.00 cada número. Se logró recaudar un total de Q 384.00 exactos.

### **MES DE JUNIO**

Respecto a la realización del parque infantil este mes no se realizaron actividades, ya que por la celebración de la feria patronal de la comunidad todas las escuelas realizaban los ensayos de las estampas que participaron en el desfile alegórico de inauguración de la feria patronal en honor a San Juan Bautista, que se celebra el día 24 de junio.

### **MES DE JULIO**

En este mes se realizó la Kermés en la escuela de la Colonia "Maria Tecún" el día 28, se contó con la colaboración de maestros de la escuela, Comité de padres de Familia de la escuela, se realizaron diferentes juegos, venta de comidas, proyección de películas y un salón de discoteca, la actividad comenzó a las 9:00 y finalizó a las 14:00 hrs. Luego de finalizada la actividad se dejó limpia la escuela realizamos el conteo de el dinero que había quedado de ganancia, en esta actividad se recaudó la cantidad de Q 1,347.00 exactos.

## **MES DE AGOSTO:**

Este mes se realizaron las cotizaciones de los precios de los columpios. Se realizaron solicitudes de dinero en efectivo a entidades existentes en la comunidad, para la compra de los columpios, al principio se nos dijo que si nos iban a proporcionar la ayuda, pero cuando la fuimos a recoger solamente 2 instituciones nos proporcionaron la ayuda que se les solicitó. Las instituciones que colaboraron fueron:

FONDOS DE AMERICA	Q. 200.00
CONAGRI	<u>50.00</u>
T O T A L	Q 250.00

En este mes también se coordinó la realización del proyecto de una biblioteca para la escuela de la Colonia Maria Tecún, Se comenzó a buscar donde nos pudieran donar los libro para la realización del proyecto.

## **MES DE SEPTIEMBRE**

En este mes se encargaron los columpios que se colocaron en el parque infantil, se colocaron 2 juegos de columpios familiares con un valor de Q 1,600.00 cada uno, se dio Q1.000.00 de anticipo.

También se hizo una solicitud al Colegio Evangélico América Latina de Chimaltenango para que ellos por medio de la colaboración de los alumnos se nos proporcionaran la donación de algunos libros. La respuesta del director fue positiva y ellos se encargaron de solicitar los libros al alumnado de dicho establecimiento.

## **MES DE OCTUBRE:**

En este mes se realizó una Kermés el día 10 de octubre del presente año, ya que todavía no se tenía reunido el dinero completo para el pago de los columpios, de esta actividad se reunió un total de Q 760.00. Así también realicé una rifa para la celebración del día del niño, los premios fueron dos pelotas, una de Básquetbol y una de fútbol, estos premios fueron proporcionados por mi persona, el valor de los números fue de 1 quetzal, de esta actividad se reunieron Q 400.00 exactos.

La otra actividad que se realizó fue la de recoger los libros que fueron donados por el Instituto Evangélico “América Latina” de Chimaltenango, dichos libros fueron recogidos el día 9 de octubre por la mañana, ese mismo día me encargué de llevarlos a la comunidad. En esa semana (9-13) se contactó también a la persona que iba a llevar los columpios a la comunidad, y se designó a un maestro encargado de recoger los columpios, el día jueves 12 de octubre, ese mismo día los alumnos, maestros y algunos padres de familia se encargaron de aplanar el lugar donde se instalarían los columpios. Estos llegaron por la tarde y se instalaron ese mismo día.

El día viernes 13 de octubre se realizó la inauguración del parque infantil de la escuela de la Colonia “Maria Tecún”, así también se hizo entrega de los libros que serán utilizados para la biblioteca de dicha comunidad, se entregó un total de 250 libros, de primaria de las materias de: Estudios Sociales, Ciencias Naturales, Inglés, Matemática, Idioma Español. De nivel básico se hizo entrega de libros de: Matemática un Algebra de Baldor, Contabilidad, Computación, Artes Plásticas, Inglés, Estudios Sociales, Idioma Español, Estudios de la Naturaleza, de varias editoriales. de nivel Diversificado se entregaron libros de Archivo y Catalogación, Contabilidad para Secretarias, Correspondencia, Computación varios tomos, Inglés, y una variedad de obras literarias.

### **RESUMEN DE RECAUDACIÓN DE FONDOS PARA LA COMPRA DE LOS COLUMPIOS DEL PARQUE INFANTIL**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FONDOS RECAUDADOS</b>
Rifa del día de la madre	Q 380.00
Kermés mes de julio	Q 1,347.00
Solicitud a entidades de la comunidad	Q 250.00
Rifa del día del niño	Q 400.00
Kermés mes de Octubre	Q 760.00
<b>T O T A L</b>	<b>Q 3,137.00</b>

## Resultados:

Los objetivos que fueron propuestos para la realización de los proyectos fueron alcanzados, ya que se logró la construcción del parque infantil y el aumento de libros variados de los distintos niveles (primario, básico y diversificado).

Los alumnos de toda la comunidad del caserío Colonia María Tecún ahora pueden realizar sus investigaciones en las instalaciones de la escuela y no trasladarse hacia la Aldea Argueta que está a dos kilómetros de distancia de dicha aldea.

Se contó con una muy buena colaboración por parte de los maestros, alumnos y padres de familia de dicha comunidad.

## Costos del proyecto Comunitario:

2	Columpios Familiares Q 1,600.00 c/u	Q 3,220.00
1	Viaje del traslado de los columpios	Q 400.00
1	Viaje de traslado de libros hacia la comunidad	<u>Q 150.00</u>
		Q 3,750.00

Es de importancia mencionar que la diferencia de el costo en la realización de los proyectos mencionados con anterioridad, no se logró completar la cantidad de dinero necesario en las actividades que se realizaron para la recaudación de fondos, la cantidad que hizo falta fue de Q 613.00, la cual fue proporcionada por un fondo que tiene el claustro de maestros y el comité de padres de familia.

### **3. Análisis**

Los proyectos realizados fueron dirigidos para la población escolar del caserío de la Colonia María Tecún, se observó que ambos proyectos fueron de total agrado para la población beneficiada, pues lo manifestaron por medio de las evaluaciones (encuestas) que les fueron realizadas. Los resultados de las evaluaciones las presento a continuación:

El 90% de la población contestó que existía una biblioteca en su comunidad.

El 100% de los encuestados contestó que considera excelente el proyecto de equipamiento de la biblioteca de la escuela.

El 80% de la población contestó que Sí había participado en alguna actividad realizada para la realización de los proyectos.

El 100% de los encuestados contestó que le parece excelente las actividades que realiza la E.P.S, de odontología en la comunidad

El 100% de los encuestados contestó que Sí son de beneficio las actividades que realiza la E.P.S de la facultad de odontología.

Es satisfactoria la conclusión de ambos proyectos, pues se recibió mucha ayuda de parte todas las personas que colaboraron para la realización de los proyectos.

Me satisface profundamente el que pude contribuir aunque con una mínima parte a cubrir una de las muchas necesidades que existen en la comunidad, pues en la inauguración de los proyectos con profunda alegría observe los rostros de los niños tan felices y contentos disfrutando de su parque infantil, pues ahora cuentan con otra forma de recreación.

#### **Limitaciones:**

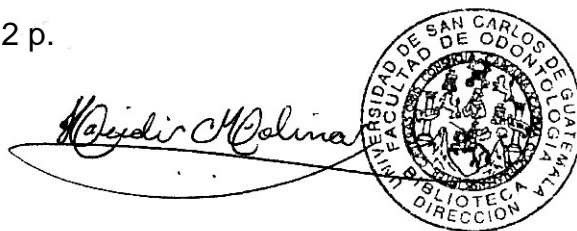
Debido a que la población de la comunidad es de escasos recursos, la mayor limitación que encontré fue la de recaudación de los fondos necesarios para la realización de ambos proyectos. Pues acudí a varias instituciones existentes en dicha comunidad a solicitar ayuda pero solo dos entidades me proporcionaron ayuda económica, ni en el proyecto “Semilleros de Esperanza”, que es el lugar donde se realiza el programa E.P.S. nos proporcionó ningún tipo de ayuda para la realización de dichos proyectos.

#### 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. 132p.
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 (2006) **El análisis costo-beneficio**. (en línea). Consultado el 30 de Jun. 2006. 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. 315p.
6. **Un reporte de dos partes sobre fluoración**. (1979) Washington: Organización Mundial de la Salud.
7. **Programa de EPS 2006**. Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos. 42 p.
8. Sánchez, E.; Vanegas, L. Y Villagrán, E. (2002) **Estudio epidemiológico de la Caries Dental y Fluorosis Guatemala 1999-2002**. 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. (2006) **Instructivo del Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado.** Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. 2006.
11. Weintraub, J. et al. (1985) **Bioestadística en salud bucodental.** Trad. Data Análisis for Dental Health Cara Professionals. Chapel Kill, North Carolina: Organización Mundial de la Salud. 312 p.





# **V. ANEXOS**

Escuela: Oficial Rural Mixta "CENTRAL ARGUETA" Jornada Matutina. ATENCIÓN INTEGRAL

O.P.: VICKY ELIZABETH PAJARITO BAY

Fecha:

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	P	O	c	e	o	CPO total	Indicacion SFF	IPB
1	Edy Meyker Izul Tale	6	M	1ero	I	0	0	0	8	3	0	11	8	50
2	Eliceo Manuel Alvarado	8	M	1ero	I	0	0	0	11	1	0	12	11	79
3	Elvya Aracely Yax	7	F	1ero	I	0	0	0	2	0	0	2	21	66
4	Lillian Marleny Sohóm	8	F	1ero	I	1	0	0	8	0	0	9	15	66
5	Yency Francisca Vásquez	7	F	1ero	I	0	0	0	11	0	0	11	13	50
6	Ana Valeska Cotuc	8	F	2do	I	0	0	0	4	4	0	8	10	84
7	Santa Fidelina García	10	F	2do	I	1	0	0	5	0	0	6	19	60
8	Juan Isarael Canastuj	7	M	2do	I	0	0	0	10	1	0	11	10	70
9	Santos Domingo Tax Yax	8	M	2do	I	4	0	0	7	0	0	11	13	100
10	Oscar Clemente Tzunún	9	M	2do	I	3	0	0	6	2	0	11	11	100
11	Jairo eliseo González	12	M	3ro	I	8	0	0	5	0	0	13	10	100
12	Alan Alexander Ponce	8	M	3ro	I	0	2	0	5	2	0	9	9	50
13	Kevin Julio Cotuc	9	M	3ro	I	1	0	0	8	0	0	9	15	79
14	Debora Estefany Cua	9	F	3ro	I	4	0	0	8	1	0	13	9	84
15	Glenda Gladys Chávez	9	F	3ro	I	5	0	0	6	0	0	11	15	100
16	Hansel Gutierrez	9	M	4to	I	3	0	0	7	1	0	11	8	66
17	Francisco Luis Vásquez	9	M	4to	I	2	0	0	5	2	0	9	11	41
18	Cristian Estuardo Estacuy	9	M	4to	I	1	0	0	7	0	0	8	13	100
19	Myrna Marlene Rosales	9	F	4to	I	1	0	0	5	2	0	8	14	65
20	Eunice Elena Álvarez	9	F	4to	I	7	0	0	0	0	0	7	17	79
21	Eliceo Gregorio Tax Pech	11	M	5to	I	7	0	0	6	0	0	13	9	100
22	Diego Adonias Jorge	12	M	5to	I	3	0	0	0	0	0	3	21	75
23	Frank Erick Xicay	11	M	5to	I	5	0	0	2	0	1	8	14	75
24	Delmi Elizabeth Mazariegos	10	F	5to	I	4	0	2	1	5	0	12	6	85
25	Yesica Ramona López	11	F	5to	I	8	0	0	2	0	0	10	12	100
26	Sandra Elizabeth Mendoza	12	F	5to	I	4	0	0	1	0	4	9	14	85
27	Brenda Andrea Menchú	11	F	6to	I	3	0	4	0	0	0	7	21	50
28	Loyda Angelica Chávez	12	F	6to	I	7	1	1	0	0	0	9	18	58
29	Gerson Josue Garcia	12	M	6to	I	1	0	4	0	0	0	5	20	100
30	Pedro Miguel Chibalan	13	M	6to	I	2	0	4	2	0	0	8	17	60
		285				85	3	15	142	24	5	274*	404	2277
		9.50				2.83	0.10	0.50	4.73	0.80	0.17	9.13	13.47	75.90
		1.83				2.61	0.40	1.25	3.42	1.32	0.75	2.74	4.27	18.71

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Odontología  
 Área de Odontología Socio Preventiva  
 Comunidad: Aldea San Juan de Argueta, Sololá.

Grupo EPS: Primero

CON PROGRAMA DE FLUOR

Escuela: Oficial Rural Mixta, Colonia Maria Tecun

O.P.: Vicky Elizabeth Pajarito Bay

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	P	Q	c	e	o	Fecha:		IPB
												CPO total	Indicacion SFF	
1	Ronald Baudilio Tumax	9	M	1ro	I	0	0	0	1	0	0	1	24	75
2	Lesly Xiomara Osorio	6	F	1ro	I	1	0	0	5	0	0	6	18	94
3	José Ines Sultugui	12	M	1ro	I	5	0	0	0	0	0	5	19	88
4	Maria Cristina Sultugui	7	F	1ro	I	1	0	0	2	1	0	4	19	94
5	Leonardo Sultugui	10	M	1ro	I	3	0	0	4	0	0	7	17	81
6	Maricela Chababaj	8	F	2do	I	1	0	0	6	4	2	13	4	94
7	Teresit Carmen Tumax	8	F	2do	I	3	0	0	7	1	0	11	12	75
8	Anelina Asucena Menchú	8	F	2do	I	2	0	0	6	0	0	8	16	100
9	Elmer Antonio Cua	8	M	2do	I	0	0	0	3	0	0	3	21	88
10	Katalin Sajvin	7	F	2do	I	2	0	0	5	4	0	11	9	94
11	Daniel Alexander Merida	8	F	2do	I	0	0	0	0	2	0	2	20	75
12	Heydy Yomara Garcia	10	F	3ro	I	1	0	3	2	0	1	7	15	88
13	Edgar Geovany Tzoc	9	M	3ro	I	1	0	0	1	0	0	2	22	75
14	Hugo Anselmo Gutierrez	11	M	3ro	I	0	0	6	0	0	0	6	22	75
15	Alice Silda Osorio	8	F	3ro	I	0	0	0	1	0	0	1	23	75
16	Jenifer Guadalupe Saloj	9	F	3ro	I	2	0	0	0	0	2	4	20	94
17	Eduardo Caniz	10	M	4to	I	4	0	0	0	0	0	4	18	88
18	Ada Celestina Pérez	11	F	4to	I	0	0	6	0	0	0	6	18	94
19	Yomara Garcia	10	F	4to	I	2	0	4	0	1	0	7	4	100
20	Maria Rosalba Vasquez	8	F	4to	I	4	0	0	3	0	0	7	17	100
21	Alicia Simeona Pacheco	14	F	5to	I	7	3	0	0	0	0	10	15	100
22	Elide Clarisa Cua	12	F	5to	I	1	1	0	0	0	0	2	26	66
23	Dona Elisa Puac	11	F	5to	I	1	0	0	1	0	0	2	22	66
24	Yesi Azucena Xurtic	11	F	5to	I	0	0	1	1	0	2	4	20	75
25	José Mariano Vasquez	13	M	5to	I	4	0	0	0	0	0	4	24	66
26	Lucia Rosales	12	F	6to	I	4	0	0	0	1	0	5	23	75
27	Miguel Angel Balz	12	M	6to	I	7	2	1	0	0	0	10	13	100
28	Pedro Ismael Tumax	13	M	6to	I	2	0	2	0	0	0	4	19	88
29	Karen Cua	12	F	6to	I	3	0	0	0	0	0	3	24	75
30	Gilberto Gamaliel	13	M	6to	I	5	0	0	0	0	0	5	23	100
		300				66	6	23	48	14	7	164	547	2558
		10.00				2.20	0.20	0.77	1.60	0.47	0.23	5.47	18.23	85.27
		2.13				2.04	0.66	1.72	2.21	1.07	0.63	3.16	5.49	11.56

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Odontología  
 Área de Odontología Socio Preventiva  
 Comunidad: Aldea San Juan de Arqueta, Sololá

Grupo EPS: Primero

SIN PROGRAMA DE FLUOR

Escuela: Oficial Rural Mixta, "La Esperanza" Totonicapán

O.P.: Vicky Elizabeth Pajarito Bay

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	P	O	c	e	o	CPO total	Indicacion SFF	IPB
1	Moises Luis Garía	12	M	1ro	I	10	0	0	0	0	0	10	17	100
2	Pedro Garcia Tzunun	10	M	1ro	I	3	0	0	5	0	0	8	13	97
3	Juan Roberto Tumax	12	M	1ro	I	9	0	0	1	0	0	10	10	75
4	Kevin Sanic Tax	8	M	1ro	I	1	0	0	7	0	0	8	16	94
5	Andrea Tiu Ordoñez	8	F	2do	I	1	0	1	3	2	2	9	12	88
6	Marta Rosa Lacan *	8	F	2do	I	1	0	0	10	0	0	11	13	100
7	Daniel Abraham Batz	8	M	2do	I	3	0	0	9	0	0	12	9	81
8	Anderson Garcia	8	M	2do	I	1	0	0	5	2	0	8	13	75
9	Estuardo Miguel Garcia	9	M	2do	I	2	0	0	3	0	0	5	19	88
10	Yolanda Santos	8	F	2do	I	4	0	0	7	0	0	11	11	94
11	Dellia Tax	8	F	2do	I	4	0	0	12	0	0	16	7	100
12	Isaac Jose Par	10	M	3ro	I	4	0	0	7	0	0	11	12	100
13	Zacarias Tax Vasquez	10	M	3ro	I	4	0	0	6	0	0	10	13	100
14	José Martin Lacan	10	M	3ro	I	4	1	0	10	0	0	15	4	91
15	Lucia Par Cop	11	F	3ro	I	3	0	0	0	0	0	3	25	100
16	Joselyn Garcia	9	F	3ro	I	2	0	0	7	0	0	9	13	66
17	Elsa Rosibel Garcia	8	F	3ro	I	4	0	0	5	2	0	11	6	94
18	Jimmy Sanic Tax	11	M	4to	I	4	2	0	1	0	0	7	16	87
19	Pedro Sebastian Garcia	10	M	4to	I	4	1	0	3	0	0	8	11	92
20	Roxana Maria Tzul	11	F	4to	I	5	0	0	2	0	0	11	17	100
21	Miría Josefina Tiu	11	F	4to	I	5	2	0	0	0	0	7	19	100
22	Jenifer Maria Tax	10	F	5to	I	5	0	0	1	0	0	6	17	100
23	Karla Mayra Tiu	10	F	5to	I	3	0	0	0	0	0	3	24	100
24	Alexander Bulux	13	M	5to	I	9	0	0	2	0	0	11	14	100
25	Romario Lacan	12	M	5to	I	4	0	0	2	0	0	6	17	100
26	Leonardo Tzunun	13	M	6to	I	7	0	0	0	0	0	7	20	75
27	Segio Sic	12	M	6to	I	10	0	0	4	0	0	14	13	100
28	Juan Carlos Tiu	14	M	6to	I	10	0	0	0	0	0	10	18	92
29	Nohermy Tzunun	14	F	6to	I	9	0	0	0	0	0	9	19	100
30	Hilda Alicia Canastuj	12	F	6to	I	7	0	0	0	0	0	7	19	96
		310				142	6	1	112	6	2	273	437	2785
		10.33				4.73	0.20	0.03	3.73	0.20	0.07	9.10	14.57	92.83
		1.90				2.85	0.55	0.18	3.58	0.61	0.37	3.07	4.89	9.56

Guatemala, 17 de abril de 2005

Estimado Doctor (a):

El Área 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 VICKY ELIZABETH PAJARITO BAY, 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

**ENCUESTA A ALUMNOS DE NIVEL PRIMARIO  
ACTIVIDAD COMUNITARIA  
REALIZACIÓN DE PARQUE INFANTIL ESCUELA COLONIA OFICIAL RURAL  
MIXTA "COLONIA MARIA TECUN"  
ALDEA SAN JUAN DE ARGUETA, SOLOLÁ**

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que considere apropiada para las siguientes preguntas:

1. Cómo te parece la construcción del parque infantil en tu escuela?

- Excelente
- Muy Buena
- Regular
- Mala

2. Participaste en alguna actividad para la construcción del parque infantil

- SI
- NO

3. Jugaste en el parque infantil de tu escuela?

- SI
- NO

4. Que otro proyecto te gustaría que se realizara en tu escuela.

---

---

5. Que otro proyecto considera usted que beneficiaria a su comunidad y que sea factible de realizarse en conjunto con la E.P.S.

---

---

**ENCUESTA A MAESTROS Y PADRES DE FAMILIA  
ACTIVIDAD COMUNITARIA  
REALIZACIÓN DE PARQUE INFANTIL ESCUELA COLONIA OFICIAL RURAL  
MIXTA "COLONIA MARIA TECUN"  
ALDEA SAN JUAN DE ARGUETA, SOLOLÁ**

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que considere apropiada para las siguientes preguntas:

1. Que le pareció la actividad que realizó la E.P.S. de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos, en su comunidad.

Excelente  
 Muy Buena  
 Regular  
 Mala

2. Participo usted en alguna actividad realizada para la ejecución del proyecto?

SI  
 NO

3. Cree usted que son de beneficio las actividades que realiza la E.P.S en su comunidad.

SI  
 NO

4. Como considera usted la realización de proyectos comunitarios, en los que participa la E.P.S. de la facultad de odontología.

Excelente  
 Muy Buena  
 Regular  
 Mala

5. Que otro proyecto considera usted que beneficiaría a su comunidad y que sea factible de realizarse en conjunto con la E.P.S.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ENCUESTA A MAESTROS Y PADRES DE FAMILIA  
ACTIVIDAD COMUNITARIA  
DONACIÓN DE LIBROS PARA LA BIBLIOTECA DE LA ESCUELA COLONIA  
OFICIAL RURAL MIXTA "COLONIA MARIA TECUN"  
ALDEA SAN JUAN DE ARGUETA, SOLOLÁ**

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que considere apropiada para las siguientes preguntas:

1. Cuántas Bibliotecas existen en su comunidad?

- Una
- Dos
- Ninguna
- No sé

2. Como le parece la donación de libros para la biblioteca de la escuela?

- Excelente
- Muy Buena
- Regular
- Mala

3. Hay variedad de libros en la biblioteca de su comunidad?

- SI
- NO

4. Como le parecen los proyectos que se realizaron en conjunto con la E.P.S. de la facultad de odontología.

- Excelente
- Muy Buena
- Regular
- Mala



**ENCUESTA A ALUMNOS  
ACTIVIDAD COMUNITARIA  
DONACIÓN DE LIBROS PARA LA BIBLIOTECA DE LA ESCUELA COLONIA  
OFICIAL RURAL MIXTA "COLONIA MARIA TECUN"  
ALDEA SAN JUAN DE ARGUETA, SOLOLÁ**

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que considere apropiada para las siguientes preguntas:

1. Cuantas Bibliotecas existen en tu comunidad?

- Una
- Dos
- Ninguna
- No sé

2. Haz necesitado alguna vez realizar investigaciones?

- SI
- NO

3. Sabes si existen varios libros en la biblioteca]?

- SI
- NO

4. Como te pareció la actividad de donación de libros para la biblioteca de su escuela?

- Excelente
- Muy Buena
- Regular
- Mala

5. Que otro proyecto considera usted que beneficiaría a su comunidad y que sea factible de realizarse en conjunto con la E.P.S.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**VALORES DE CPO**

**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**

<b>VALORES CPO total</b>	<b>CLASIFICACION</b>
0-1.1	Muy Bajo
1.2-2.6	Bajo
2.7-4.5	Moderado
4.6-6.5	Alto
6.6 en adelante	Muy alto

# ***FOTOGRAFIAS***

# ANTES DE LA CONSTRUCCION DEL PARQUE INFANTIL



# TRABAJOS DE PREPARACIÓN DEL LUGAR PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE INFANTIL



# PARQUE INFANTIL TERMINADO



# DONACIÓN DE LIBROS PARA LA BIBLIOTECA







EL CONTENIDO DE ESTE INFORME ES ÚNICA Y EXCLUSIVA  
RESPONSABILIDAD DE LA AUTORA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vicky Elizabeth Parajito Bay', written in a cursive style.

VICKY ELIZABETH PARAJITO BAY

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. Cándida Luz Franco Lemus  
SECRETARIA ACADÉMICA

