

Informe final Programa Ejercicio Profesional Supervisado en
Santa Catarina Mita, Jutiapa

Presentado por:

JULIO CÉSAR DÍAZ DE LEÓN RÉGIL

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

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, Noviembre 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

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

Guatemala, 28 de Octubre de 2008

Doctora
Cándida Luz Franco Lemus
Secretaria Académica
Facultad de Odontología

Doctora Franco Lemus:

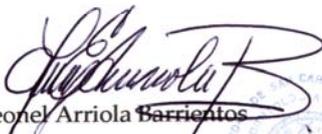
Atentamente nos dirigimos a usted enviando el dictamen sobre el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado del (la) estudiante **JULIO CÉSAR DIAZ DE LEON-REGIL**, carné No. 9610461, realizado en Santa Catarina Mita, Jutiapa, Guatemala, de Febrero 2008 a Octubre 2008.

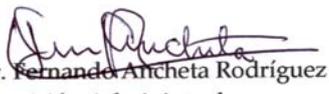
De conformidad con lo establecido en el normativo correspondiente, la Comisión Administradora formuló al autor(a) las observaciones pertinentes, las cuales fueron atendidas en la versión que se presenta.

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

Sin otro particular, suscribimos atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Leonel Arriola Barrientos
Comisión Administradora
Informe Final EPS


Dr. Fernando Ancheta Rodríguez
Comisión Administradora
Informe Final EPS



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarto:	Br. Lhess Amaury Leiva Velásquez
Vocal Quinto:	Br. Maria 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

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

Por estar conmigo en todo momento.

A MIS PADRES

Como agradecimiento a la dedicación a este su hijo.

A MI HERMANO

Por ser el apoyo incondicional que Dios me regaló.

A MI FAMILIA

Gracias a todos por estar pendientes.

A MI PROMETIDA

Mi compañera de vida, que Dios me permitió encontrar.

A MIS AMIGOS

Gracias por el apoyo.

A LA BITÍN

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

“Tengo el honor de presentar ante ustedes mi Trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, el cual realicé en la comunidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa, conforme lo demanda el Normativo de Evaluación con fines de promoción para estudiantes/as de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:”

“CIRUJANO DENTISTA”

INDICE

SUMARIO-----	1
I Atención a Escolares-----	3
1 Diagnóstico epidemiológico de caries dental-----	4
1.1 Descripción de la población objetivo-----	5
2 Proyección de necesidades de tratamientos-----	15
3 Tratamiento y cobertura durante el programa EPS-----	19
4 Análisis y discusión de resultados -----	20
5 Análisis de costo beneficio -----	22
II Prevención en Salud Bucal -----	39
1 Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de enjuagues de flúor y cepillado dental -----	40
2 Análisis y discusión de resultados -----	45
III Actividades Comunitarias -----	46
1 Descripción en términos generales de la comunidad -----	47
2 Descripción de la intervención comunitaria -----	71
Conclusiones -----	73
IV Bibliografía -----	74
V Anexos -----	75

SUMARIO

A través del Ejercicio Profesional Supervisado llevado a cabo en Santa Catarina Mita, Jutiapa durante el período de febrero a octubre de 2008 se logró la ejecución satisfactoria de varios programas para el beneficio de dicha comunidad, los programas son: Atención integral a escolares, prevención en salud bucal, actividades comunitarias.

El programa de atención integral a escolares se realizó en la Escuela Oficial Urbana para Niños (varones), contando con una población total de 340 niños. Se efectuó un análisis epidemiológico de caries en una muestra representativa de dicha escuela, se estudiaron los índices de piezas cariadas perdidas y obturadas en piezas permanentes (CPO-D), también el índice de piezas cariadas, indicadas para extracción y obturadas en piezas primarias (ceo-d), y por último el índice de placa dento-bacteriana (IPB) con el objetivo de establecer el estado de salud bucal de la población escolar que sería atendida integralmente.

En cuanto al programa de prevención en salud bucal, se impartieron charlas en salud bucal, aplicación de enjuagatorios de fluoruro de sodio semanal, y Barrido de Sellantes de fosas y fisuras, en las diferentes escuelas de la comunidad siendo estas: Escuela Oficial Urbana Mixta “La Javia”, Escuela Oficial Urbana Mixta “Las Casitas”, Escuela Oficial Urbana para niñas.

Respecto a la cobertura lograda en el programa de atención integral a escolares, se puede mencionar que se alcanzó en atención preventiva: 8.32%, en atención restaurativa: 23.11% y en atención a extracciones: 10.21%. Es de resaltar que a pesar que el porcentaje de cobertura se observa bajo ante el total, relacionado a la cobertura promedio en programas anteriores, es considerado alto.

El impacto económico para el Ejercicio Profesional Supervisado en Santa Catarina Mita, Jutiapa fue de Q. 37,620.96 de los cuales Q. 10,802.64 corresponden a atención preventiva y Q. 19,988.26 en atención restaurativa. Es de suma importancia este tipo de datos ya que se observa con números reales el beneficio del programa en la comunidad,

lo que da a conocer ante la sociedad guatemalteca, la retribución que la Universidad De San Carlos de Guatemala y más específicamente la Facultad de Odontología da al pueblo de Guatemala.

Se realizó un análisis comparativo de dos escuelas una que si contaba con el programa de enjuagatorios de flúor y otra que no tenía este beneficio. Al comparar los resultados se aprecia que a pesar que en la comunidad es primera vez que se desarrolla el programa EPS, se observa una ligera disminución en los índices CPO-D, ceo-d e IPB.

Localización geográfica de Santa Catarina Mita, Jutiapa: Se encuentra a 150 km de la capital, pertenece al departamento de Jutiapa, limita al norte con San Manuel Chaparrón (Jalapa) al oeste con Agua Blanca, (Jutiapa), al sur con Asunción Mita, (Jutiapa), y El Progreso (Jutiapa), al oeste con El Progreso (Jutiapa) y Monjas (Jalapa).

El municipio está conformado por 18 aldeas, 27 caseríos y cinco fincas, con un total de 50 comunidades pobladas y dos sitios no habitados; los barrios principales de la cabecera son nueve: El Centro, El Barreal, La Javía, La Ermita, Valle Nuevo, El Tamarindo, Santa Elena, Colonia Nueva y Colonia Vista Hermosa. En la parte final de este informe se encontrará una descripción mas detallada.

I Atención a Escolares

I. ATENCIÓN A ESCOLARES

El ejercicio profesional supervisado va dirigido a la población escolar de nivel primario de la comunidad donde se desarrolla, con el objetivo de brindarle atención integral en salud bucal durante los ocho meses que se realiza el programa, en este caso se realizó en la comunidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa, durante el período febrero a octubre de 2008.

1. DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO DE CARIES DENTAL

La caries dental es una enfermedad de naturaleza infecto-contagiosa, resultado del estilo de vida del paciente, la relación caries dieta y microorganismos todos descritos como factores básicos. Los guatemaltecos normalmente poseen gran cantidad de caries y de gran severidad que conlleva inicialmente a restaurarlos si existe la educación y los recursos económicos para pagarlos, o finalmente a la pérdida eventual de estos.

Para poder saber cuanta caries dental hay se utilizaron los índices CPO-D (total de piezas permanentes cariadas, perdidas y obturadas), ceo-d (total de piezas primarias cariadas, indicadas para extracción y obturadas) e IPB (índice de placa dento-bacteriana), con el objetivo de conocer el estado de salud bucal de los escolares y su experiencia de caries, así como también la relación de la placa dento-bacteriana con ella. Algo fundamental de la caries dental es que realmente nunca observamos a la enfermedad en sí, sino el resultado de ella, por ejemplo, si al abrir la boca del paciente observamos clínicamente lesiones que según criterios establecidos podemos decir que son caries lo que en verdad estamos haciendo es observar el resultado final de la interacción de los factores dieta cariogénica, microorganismos, huésped y tiempo. Normalmente para que se presente una nueva caries y esta pueda observarse clínicamente tiene que pasar un mínimo de dos años. Con esto se pretende decir, que si al observar esa misma boca y no percibir nada clínicamente, posiblemente haya enfermedad de caries pero el proceso es tan lento que al iniciar las lesiones son subclínicas y sean reportadas como “sanas” aunque realmente estén “enfermas”. Lo que sucede es que la caries a cierto nivel es reversible y las lesiones que antes estaban pueden detenerse o desaparecer por el fenómeno de remineralización por lo tanto, una lesión que se describa como cariada pero esté remineralizada realmente está “sana”, pero en el CPO-D se indica como “enferma” esta obviamente es una de las limitantes del CPO-D.

Para realizarles un diagnóstico epidemiológico de la experiencia de caries dental y placa dento-bacteriana se utilizaron los índices CPO-D, ceo-d, e IPB con el objetivo primordial de establecer el estado de salud bucal de la población escolar que sería atendida integralmente.

Utilizando la técnica de examen visual-táctil con ayuda de espejo, explorador, chorro de aire y fuente de luz artificial, se estableció para cada escolar el número de piezas dentales presentes, libres de caries, cariadas, perdidas, indicadas para extracción, obturadas y con indicación de sellantes de fosas y fisuras. Adicionalmente el valor del índice de placa bacteriana a través de la aplicación de sustancia reveladora.

DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

El programa de atención integral a escolares fue realizado en la clínica dental de la Asociación Médica y Odontológica Regional de Santa Catarina Mita, Jutiapa, con la participación de los alumnos de primero a sexto primaria de la Escuela Oficial Urbana Para Niños (varones). Se realizó un muestreo aleatorio estratificado proporcional al número de escolares por grado siendo seleccionados un total de 30 escolares, comprendidos entre las edades de 6 a 16 años. Se determinó el índice CPO-D e IPB haciendo diferenciación entre las variables edad y escolaridad obteniendo de esta manera un estimado del estado de salud bucal de los escolares.

Tabla No. 1

Distribución escolar por grupos de edad

Escuela Oficial Urbana para niños

Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008

Grupos de edad	Totales	
	Niños	
	Frecuencia	%
6 a 7	3	10.00
8 a 9	12	40.00
10 a 11	8	26.67
12 a 13	7	23.33
14 a 15	0	0.00
16 a 17	0	0.00
Totales	30	100.00

De la población total de niños de la escuela en el rango de edad de los 8 a los 11 años es el más numeroso, no siendo común este comportamiento a nivel general. Según el instituto nacional de estadística (INE) la tendencia general es que los niños de entre los rangos de 6 a 7 años, es mayor, con tendencia a disminuir en los niños de mayor edad.

Tabla No. 2

Distribución según escolaridad
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

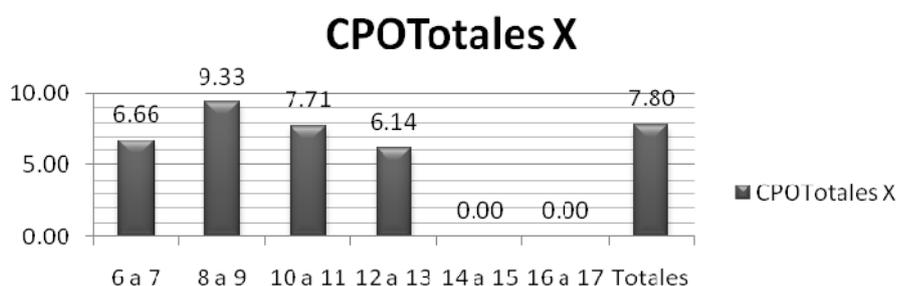
Grado	Totales	
	Niños	
	f	%
1o.	6.00	20.00
2o.	6.00	20.00
3o.	4.00	13.33
4o.	5.00	16.67
5o.	5.00	16.67
6o.	4.00	13.33
Totales	30.00	100.00

El Instituto Nacional de Estadística (INE) presenta en sus estadísticas tomadas el año 2002, la tendencia en la disminución de la población estudiantil a nivel primario en los grados superiores. Es de hacer notar por lo anterior que los grados 4^o y 5^o, presentan un mínimo aumento en su población, comportándose de diferente manera a la tendencia general.

Tabla No. 3
 Promedio y desviación estándar de CPO-D total según edad.
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

Grupos de edad	CPO _{Totales}	
	X	DE
6 a 7	6.66	2.08
8 a 9	9.17	4.51
10 a 11	7.71	3.20
12 a 13	6.14	2.73
14 a 15	0.00	0.00
16 a 17	0.00	0.00
Totales	7.80	3.69

Gráfica No. 1
 CPO-D total según edad
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

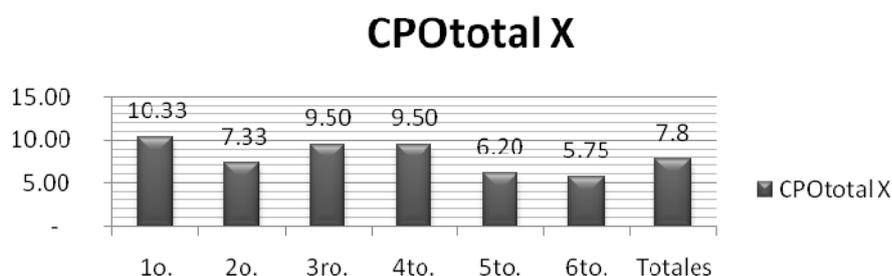


El promedio más alto de CPO-D en el rango de edad de 8-11 años, puede relacionarse a que en este rango de edad, hay mayor presencia de piezas dentales, debido a la dentición mixta propia de estos años.

Tabla No. 4
 Promedio y desviación estándar de CPO-D total según escolaridad
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

Grado	CPO _{total}	
	X	DE
1o.	10.17	4.45
2o.	7.17	4.26
3ro.	9.50	4.04
4to.	9.50	4.04
5to.	6.20	1.30
6to.	5.75	3.77
Totales	7.80	3.69

Gráfica No. 2
 CPO-D total según escolaridad
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

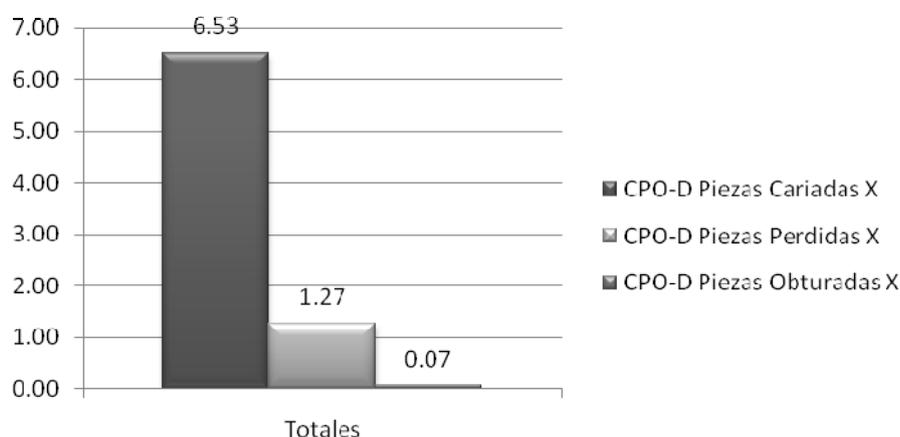


El promedio alto en primer grado se puede relacionar, a la falta de percepción de los niños a la poca instrucción que se les da en el cuidado de sus piezas dentales y también a que inicia el proceso de dentición mixta, debido a que generalmente los niños en primer grado presentan edades mayores a las usualmente esperadas.

Tabla No. 5
 Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO-D
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

Niños	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
Totales	196.00	0.83	6.53	3.10	38.00	0.16	1.27	1.70	2.00	0.01	0.07	0.25

Gráfica No. 3
 Promedio de CPO-D total
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Marzo – Octubre 2008



La proporción mayor en cuanto a piezas cariadas, ante piezas obturadas puede indicar la falta de acceso a los servicios dentales. El promedio por niño de 6.53 piezas cariadas ante el promedio de piezas presentes de 23.81 piezas, nos indica también por los datos anteriores la relación de estos promedios con la dentición mixta (mayor número de piezas recién erupcionadas en boca).

Tabla No. 6

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

Escuela Oficial Urbana para niños

Santa Catarina Mita, Jutiapa

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 - 7	19.00	0.95	6.33	1.53	1.00	0.05	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8 - 9	83.00	0.74	6.92	3.99	27.00	0.24	2.25	2.18	2.00	0.01	0.17	0.39
10 - 11	51.00	0.83	6.38	2.72	10.00	0.16	1.25	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00
12 - 13	43.00	1.00	6.14	2.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14 - 15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16 - 17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	196.00	0.83	6.53	3.10	38.00	0.16	1.27	1.70	2.00	0.01	0.07	0.25

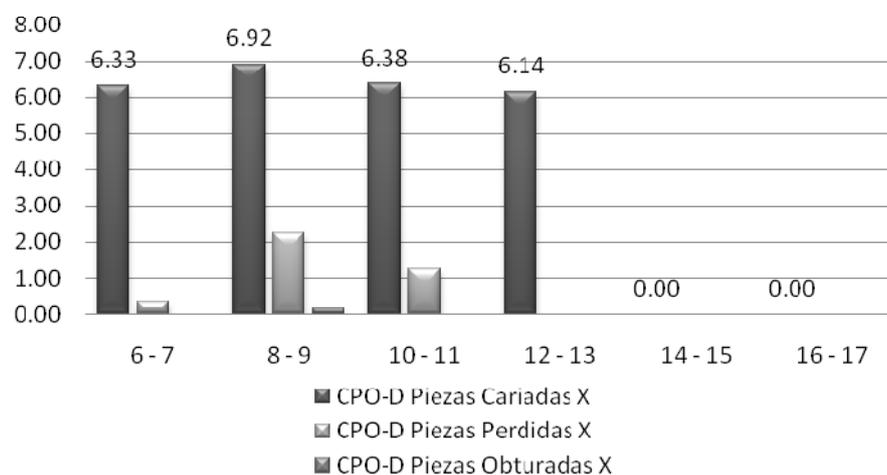
Gráfica No. 4

Promedio de CPO-D total según edad

Escuela Oficial Urbana para niños

Santa Catarina Mita, Jutiapa

Marzo – Octubre 2008



En los diferentes rangos de edades se observa un promedio similar de piezas cariadas. El número de piezas cariadas ante la cantidad de piezas obturadas, indica una vez más una marcada diferencia en cuanto a la falta de atención relacionada a la falta de acceso a los servicios de salud dental.

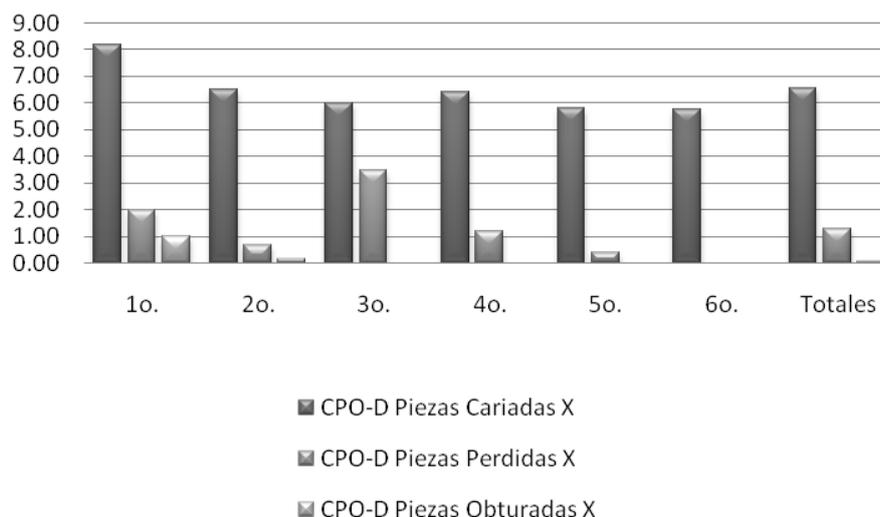
Tabla No. 7

Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO-D según escolaridad
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 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.	49.00	0.79	8.17	4.45	12.00	0.19	2.00	2.10	1.00	0.01	1.00	0.41
2º.	39.00	0.88	6.50	3.73	4.00	0.09	0.67	0.82	1.00	0.02	0.17	0.41
3º.	24.00	0.63	6.00	2.45	14.00	0.37	3.50	2.38	0.00	0.00	0.00	0.00
4º.	32.00	0.84	6.40	2.30	6.00	0.18	1.20	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00
5º.	29.00	0.94	5.80	1.30	2.00	0.06	0.40	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00
6º.	23.00	1.00	5.75	3.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	196.00	0.83	6.53	3.10	38.00	0.16	1.27	1.70	2.00	0.01	0.07	0.25

Gráfica No 5

Promedio de CPO-D total según edad
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Marzo – Octubre 2008



El promedio de piezas cariadas es más elevado en el primer grado, disminuyendo a medida que aumenta la escolaridad. Este comportamiento es relacionado directamente al proceso de cambio de la dentición temporal con la dentición permanente.

Tabla No. 8

Promedio, desviación estándar y porcentaje de piezas dentales

Libres de caries

Escuela Oficial Urbana para niños

Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008

	Piezas Libres de Caries		
	No.	X	DE
Niños	484	16.13	3.77

La cantidad de piezas libres de caries se pueden relacionar con el total de piezas presentes en los niños que son 716. La diferencia nos da un total de 232 piezas cariadas, lo que nos puede indicar una vez más la relación con la aparición de piezas permanentes, esto también puede relacionarse con el hecho de la gran necesidad de dar continuidad al programa de prevención.

Tabla No. 9
 Promedio y desviación estándar del índice de placa dento-bacteriana.
 Escuela Oficial Urbana para niños
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

	Placa Bacteriana	
	X	DE
Niños	81.33	16.77

Según el promedio normal en índice de caries determina, que hasta un 20 por ciento es considerado permitido para mantener la salud dental. El promedio observado en los niños es bastante elevado y preocupante, determinando la importancia de la continuidad del programa de salud bucal para crear conciencia de una adecuada higiene dental y su relación con la prevención.

2 Proyección de necesidades de tratamientos

En base a los datos obtenidos anteriormente, se proyectará en la muestra obtenida de la EOU para niños de Santa Catarina Mita Jutiapa, las necesidades de tratamiento odontológico. Se tomarán en cuenta los aspectos de necesidad restauradora, exodoncia y preventiva. Se tomaran en cuenta las variables, edad y escolaridad.

Tabla No.10

Proyección de necesidades de tratamiento según escolaridad

Escuela Oficial Urbana para niños

Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008

Escolaridad	Obturaciones Necesarias		Exodoncias Necesarias		SFF Necesarios	
1o.	560	25%	137	32%	934	17%
2o.	443	20%	46	11%	1143	21%
3o.	271	12%	158	37%	662	12%
4o.	358	16%	67	16%	928	17%
5o.	329	15%	23	5%	996	18%
6o.	259	12%	0	0%	821	15%
Total	2220	100%	431	100%	5484	100%

Tabla No. 11

Proyección de necesidades de tratamiento según edad

Escuela Oficial Urbana para niños

Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008

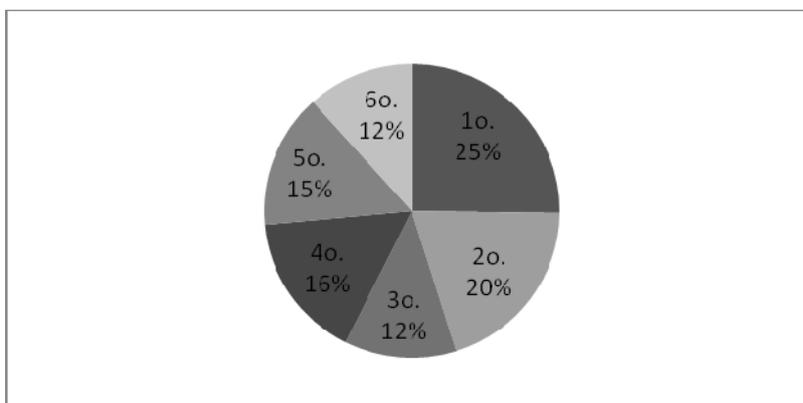
Edad	Obturaciones Necesarias		Exodoncias Necesarias		SFF Necesarios	
6 - 7	215	10%	60	14%	596	11%
8 - 9	943	42%	290	67%	1995	36%
10 - 11	576	26%	81	19%	1484	27%
12 - 13	486	22%	0	0%	1409	26%
Total	2220	100%	431	100%	5484	100%

Gráfica No. 6

Distribución porcentual de restauraciones necesarias según escolaridad

Escuela Oficial Urbana para niños. Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008

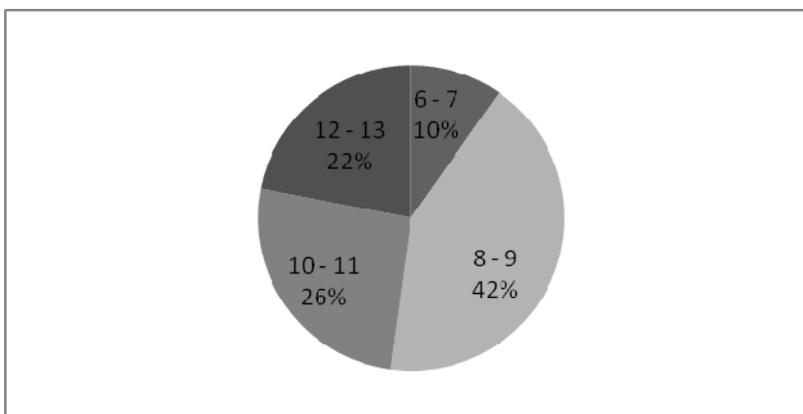


Gráfica No.7

Distribución porcentual de restauraciones necesarias según edad

Escuela Oficial Urbana para niños. Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008



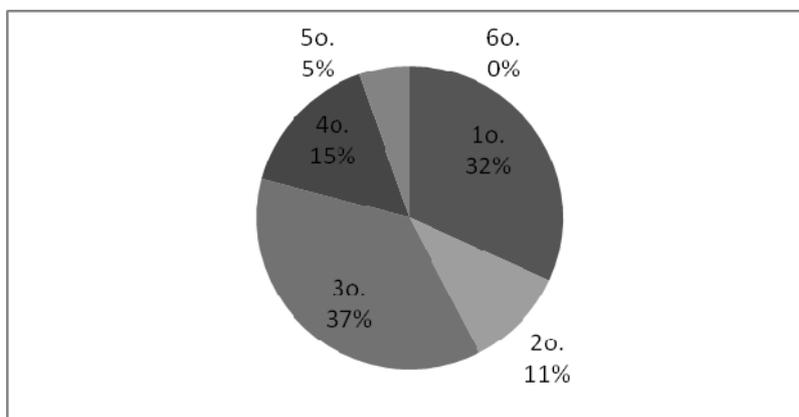
La necesidad de restauraciones en el rango de edad de 8 – 9 años es mayor debido posiblemente a que es la edad es más crítica para las piezas primarias ya que han permanecido mucho tiempo en boca y también la presencia de piezas permanentes que también presentan lesiones de caries. La necesidad de restauraciones por grado nos indica un reflejo en cuanto al índice CPO observado anteriormente.

Gráfica No. 8

Distribución porcentual de exodoncias necesarias según escolaridad

Escuela Oficial Urbana para niños. Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008

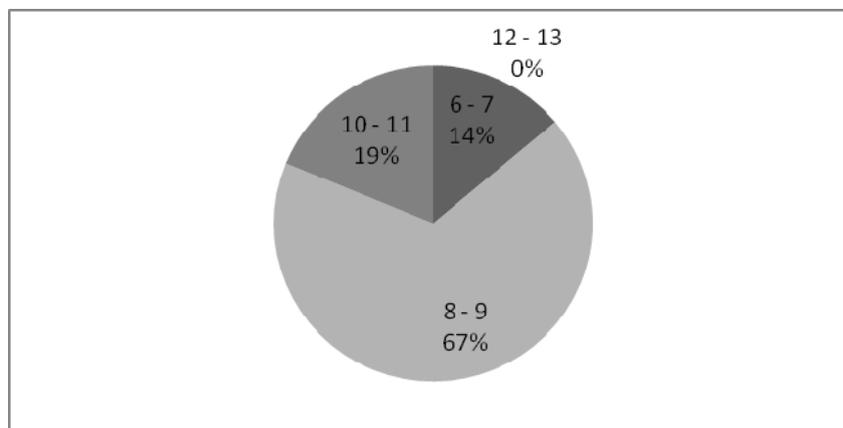


Gráfica No. 9

Distribución porcentual de exodoncias necesarias según edad

Escuela Oficial Urbana para niños. Santa Catarina Mita, Jutiapa

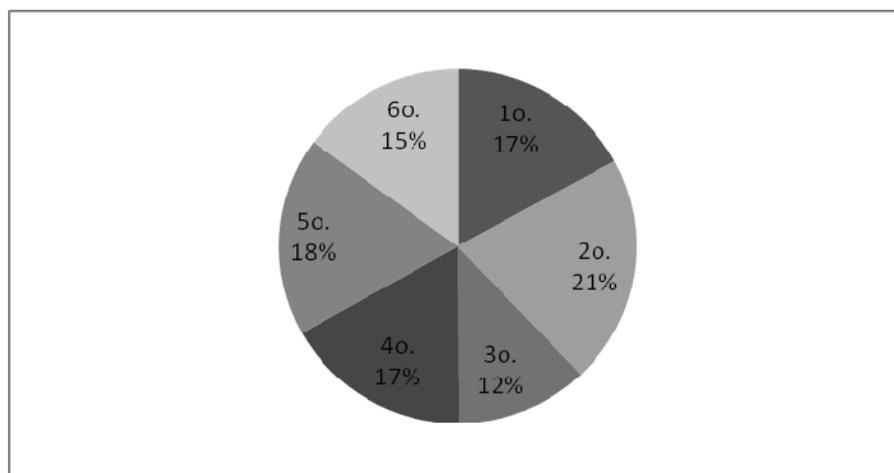
Febrero – Octubre 2008



El comportamiento de los porcentajes en cuanto a necesidad de exodoncias se ve un poco limitado en cuanto a que en el encasillado correspondiente se suman las piezas ya perdidas con las indicadas para extracción, sin embargo refleja que el rango de edad 8-9 se observa mayor necesidad por el mayor número de niños en este rango.

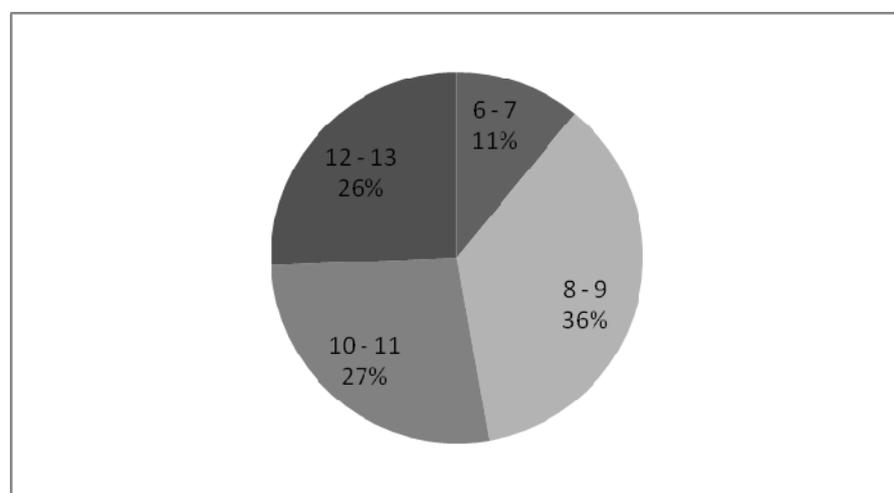
Gráfica No. 10

Distribución porcentual de SFF necesarios según escolaridad
Escuela Oficial Urbana para niños. Santa Catarina Mita, Jutiapa
Febrero – Octubre 2008



Gráfica No. 11

Distribución porcentual de SFF necesarios según edad
Escuela Oficial Urbana para niños. Santa Catarina Mita, Jutiapa
Febrero – Octubre 2008



La cantidad de niños en el rango de edad de 8 – 11 años refleja una mayor necesidad de SFF. En cuanto a la distribución porcentual por grado nos indica una necesidad un tanto proporcional, lo que supone la constante erupción de piezas permanentes durante el curso del nivel primario.

3 TRATAMIENTO Y COBERTURA DURANTE EL PROGRAMA EPS

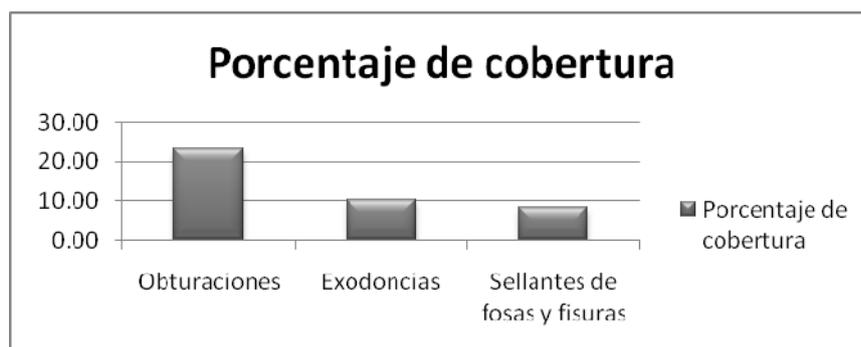
Tabla No. 9

Cobertura Alcanzada en Atención Restauradora, Preventiva y Exodoncia
Escuela Oficial Urbana para niños
Santa Catarina Mita, Jutiapa
Febrero – Octubre 2008

Tratamiento	Necesario	Realizado	Porcentaje de cobertura
Obturaciones	2220	513	23.11
Exodoncias	431	44	10.21
Sellantes de fosas y fisuras	5484	456	8.32

Gráfica No. 12

Cobertura Alcanzada en Atención Restauradora, Preventiva y Exodoncia
Escuela Oficial Urbana para niños
Santa Catarina Mita, Jutiapa
Febrero – Octubre 2008



Los porcentajes de cobertura alcanzados son notoriamente bajos, las obturaciones realizadas fueron el porcentaje más alto, lo que indica el énfasis dado al aspecto restaurador.

4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Debido a que la escuela utilizada para esta investigación presenta niños del género masculino, dicha variable no fue apreciada. Se tomaron en cuenta datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE) para analizar la población de niños. Tomando en cuenta estos datos se determinó un comportamiento atípico en cuanto a la cantidad de niños en rango de edad de 8-11 años y la cantidad de niños en los grados 4º y 5º. Estas diferencias con el comportamiento normal suponen una variedad de consecuencias, que van desde el aspecto académico hasta el económico.

En cuanto al índice de CPO-D, en los niños en el rango de edad de 8 a 11 años, se atribuye principalmente a la presencia de dentición mixta, lo que da como consecuencia mayor número de piezas expuestas a la caries. Los niños de primer grado presentan el promedio más alto, lo que nos indica la necesidad de implementar el aspecto de prevención en los niños de corta edad y principalmente concienciar a los padres de familia, tomando en cuenta que el niño en edad temprana no es capaz por sí solo de su salud dental. El hecho que en los niños de más edad presentan menor promedio, nos indica que es debido a que presentan menor cantidad de piezas primarias y las permanentes tienen poco tiempo en boca.

Es de hacer notar que el hecho de que el promedio de piezas obturadas es el más bajo, nos indica la ausencia total de interés en algunos casos y en otros falta de recursos en la atención al aspecto curativo de caries dental.

En cuanto al promedio de piezas cariadas según edad es de hacer notar que no hay mucha diferencia en los diferentes rangos de edades, las piezas perdidas presentan un promedio alto en el rango de 8 a 9 años, lo que nos indica que el pensar colectivo radica en que la cura a la caries dental es la extracción.

El promedio de piezas libres de caries es considerablemente mínimo, lo que es un reflejo de la falta de interés en el aspecto de prevención. También el índice de placa dento-

bacteriana nos indica la falta o ausencia total en la higiene dental, lo que es un factor negativo más con respecto a la salud dental.

En relación a la necesidad restauradora, exodoncia y preventiva, es necesario mencionar que por la mayor cantidad de niños en el rango de edad de 8-11 años influyo en gran medida en los porcentajes elevados en estas áreas. También el proceso de cambio de la dentición temporal por la permanente es un factor determinante en el comportamiento de estos porcentajes

El hecho que el programa se desarrollará por primera vez en la comunidad, los datos obtenidos tienen mucha importancia, como indicadores de las condiciones en se encuentran los niños al inicio del programa.

5 ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO

Con el fin de determinar el beneficio económico del programa EPS en Santa Catarina Mita, Jutiapa se estableció con respecto a los costos fijos y variables de los tratamientos que se realizaron, representados por la depreciación anual de la clínica dental así como el costo de los servicios básicos y de mantenimiento.

Se investigó el valor de los materiales utilizados. Para poder comparar los costos fue necesario solicitar el arancel de la única clínica dental profesional en Santa Catarina Mita, Jutiapa.

En este análisis se indagó acerca del valor económico de la depreciación anual de la infraestructura (sede de la clínica dental), así como el costo de mantenimiento del equipo y el pago mensual de servicios (agua, luz, teléfono).

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

Datos de la fórmula

X = Depreciación anual a determinarse

V = Valor activo a depreciar según precio en libros

V_n = Valor rescate del bien a determinar su vida útil

N = Número de años de vida estimados

El valor de rescate (V_n) de infraestructura corresponde al 5% de valor inicial

El valor de rescate (V_n) de maquinaria y equipo corresponde al 10 % de valor inicial

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

Bien	Años de vida estimada
Infraestructura: Edificios rurales	25
Maquinaria (Compresor, unidad y sillón dental)	15
Equipo (instrumental en general)	10

INFRAESTRUCTURA

Sede de la clínica dental

$$V = Q 25,000.00$$

$$V_n = Q 1,250.00$$

$$N = 25$$

$$X = \frac{30,000 - 1,250.00}{25} = Q 1,150.00$$

MAQUINARIA

Compresor

$$V = Q 8,000.00$$

$$V_n = Q 800.00$$

$$N = 15$$

$$X = \frac{8,000 - 800}{15} = Q 480.00$$

Unidad Sillón dental, lámpara

$$V = Q 21,000.00$$

$$V_n = Q 2,100.00$$

$$N = 15$$

$$X = \frac{21,000 - 2,100}{15} = Q 1,260$$

EQUIPO

Instrumental y mobiliario

$$V = Q 13,000.00$$

$$V_n = Q 1,300.00$$

$$N = 10$$

$$X = \frac{13,000 - 1,300.00}{10} = Q 1,170.00$$

La depreciación anual de infraestructura, maquinaria y equipo corresponden a la sumatoria de X

$$\Sigma X = 1150 + 480 + 1,260 + 1170 = \underline{Q 4,060.00}$$

Costo mensual por servicios básicos:

Agua	Q 60.00
Luz	Q 120.00
Basura	Q 10.00
Total	Q 190.00

Q 190.00 por 8 meses del programa da un total de **Q 1,520.00**

Uso de la Clínica Dental

Mantenimiento del equipo	Q 55.00
Bolsa de estudios de O.P.	Q 9,600.00
Sueldo de asistente dental	Q 6,400.00
Supervisión docente	Q 1,500.00
Material didáctico y papelería	Q 100.00
Total	Q 17,655.00

Total de costos anuales

1. Infraestructura, maquinaria y equipo	Q 4,060.00
2. Servicios Básicos	Q 1,520.00
3. Otros	Q 17,655.00
Total	Q 23,235.00

Número de unidades de producción EPS Santa Catarina Mita, Jutiapa
Febrero-Octubre 2008

TRATAMIENTO REALIZADO	CANTIDAD
Sellantes de fosas y fisuras	456
Profilaxis	78
Aplicación tópica de flúor	78
Amalgamas	391
Resina Compuesta	122
Exodoncias	44
Pulpotomías	10
Total de unidades de producción	1,179

Valor de costos de cada tratamiento

Se obtuvo dividiendo el total de los costos fijos entre el total de unidades de producción

Valor de costos fijo por tratamiento	Q 23,235.00 / 1,179	R Q.19.70
---	------------------------	------------------

Estimación de costos variables programa escolar EPS

Profilaxis / ATF

Materiales	Costo Estimado
Bolsa	Q 0.10
Servilletas	Q 0.30
Protector jeringa triple	Q 0.25
Eyector	Q 0.25
Pastas para profilaxis	Q 0.70
Rollos Algodón	Q 0.10
Par de guantes	Q 1.00
Hisopos	Q 0.25
Cepillo para profilaxis	Q 2.50
Flúor	Q 2.40
Total de costos variables	Q 7.85
(+) Costos fijos	Q 19.70
Costo del tratamiento	Q.27.55

Sellante de Fosas y Fisuras

Materiales	Costo Estimado
Bolsa	Q 0.20
Servilletas	Q 0.80
Protector de jeringa triple	Q 0.50
Eyector	Q 0.25
Sellantes	Q 0.80
Rollos Algodón	Q 0.44
Par de guantes	Q 1.60
Ácido grabador	Q 1.35
Dique	Q 0.67
Total de costos variables	Q 6.61
(+) Costos fijos	Q 19.70
Costo del tratamiento	Q.26.31

Exodoncia

Materiales	Costo Estimado
Bolsa	Q 0.20
Servilletas	Q 0.80
Protector de jeringa	Q 0.50
Eyector	Q 0.25
Anestesia	Q 0.55
Agujas	Q 0.36
Par de guantes	Q 1.60
Gasas	Q 0.40
Total de costos variables	Q 4.66
(+) Costos fijos	Q 19.70
Costo del tratamiento	Q.24.36

Restauración de Resina Compuesta

Materiales	Costo Estimado
Bolsa	Q 0.20
Servilletas	Q 0.80
Protector de jeringa	Q 0.50
Eyector	Q 0.25
Anestesia	Q 0.55
Agujas	Q 0.36
Par de guantes	Q 1.60
Acido grabador	Q 1.35
Dique	Q 0.67
Algodón en rama	Q 0.15
Hilo dental	Q 0.10
Cemento base	Q 0.80
Cemento sub-base	Q 1.25
Papel articular	Q 0.25
Banda de celuloide	Q 0.10
Bonding	Q 3.50
Fresa	Q 8.00
Total de costos variables	Q 20.43
(+) Costos fijos	Q 19.70
Costo del tratamiento	Q.40.13

Restauración de Amalgama Compuesta

Materiales	Costo Estimado
Bolsa	Q 0.20
Servilletas	Q 0.80
Protector de jeringa	Q 0.50
Eyector	Q 0.25
Anestesia	Q 0.55
Agujas	Q 0.36
Par de guantes	Q 1.60
Aleación de amalgama	Q 1.50
Dique	Q 0.67
Algodón en rama	Q 0.15
Hilo dental	Q 0.10
Cemento base	Q 0.80
Cemento sub-base	Q 1.25
Papel articular	Q 0.25
Mercurio (Una gota)	Q 1.35
Paño para exprimir	Q 0.15
Fresa	Q 8.00
Matriz de metal	Q 1.30
Cuñas de madera	Q 1.20
Total de costos variables	Q 28.98
(+) Costos fijos	Q 19.70
Costo del tratamiento	Q.40.68

Pulpotomía

Materiales	Costo Estimado
Bolsa	Q 0.20
Servilletas	Q 0.80
Protector de jeringa	Q 0.50
Eyector	Q 0.25
Anestesia	Q 0.55
Agujas	Q 0.36
Par de guantes	Q 1.60
Cemento de oxido de Zinc	Q 1.00
Dique	Q 0.67
Algodón en rama	Q 0.15
Hilo dental	Q 0.10
Eugenol	Q 0.90
Temrex	Q 1.25
Fresa	Q 8.00
Total de costos variables	Q 16.33
(+) Costos fijos	Q 19.70
Costo del tratamiento	Q.36.03

ANÁLISIS BENEFICIO COSTO

TRATAMIENTO

Sellante de Fosas y Fisuras

<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.50.00</p>	-	<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.26.31</p>	=	<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.23.69</p>
<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.23.69</p>	/	<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.26.31</p>	=	<p style="text-align: center;">Relación Beneficio/Costo por amalgama 0.90</p>
Valor < 1 Relación Negativa		Valor > 1 Relación Positiva		Valor = 1 Indiferencia
<p style="text-align: center;">Costo de cada tratamiento en un consultorio dental privado Q.50.00</p>	/	<p style="text-align: center;">Costo de cada tratamiento en Programa E.P.S. Q.26.31</p>	*100 =	<p style="text-align: center;">Porcentaje de Eficiencia 190.04</p>
<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.23.69</p>	*	<p style="text-align: center;">Número de Unidades de Producción 456</p>	=	<p style="text-align: center;">IMPACTO ECONÓMICO 10,802.64</p>

ANÁLISIS BENEFICIO COSTO

TRATAMIENTO

Profilaxis y Aplicación Tópica de Flúor

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.60.00	-	Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.27.55	=	Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.32.45
Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.32.45	/	Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.27.55	=	Relación Beneficio/Costo por amalgama 1.18

Valor < 1 Relación Negativa

Valor > 1 Relación Positiva

Valor = 1 Indiferencia

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.60.00	/	Costo de cada tratamiento en Programa E.P.S. Q.27.55	*100 =	Porcentaje de Eficiencia 217.79
Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.32.45	*	Número de Unidades de Producción 156	=	IMPACTO ECONÓMICO Q.5,062.20

ANÁLISIS BENEFICIO COSTO

TRATAMIENTO

Restauración de Amalgama Dental

<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.70.00</p>	-	<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.40.68</p>	=	<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.29.32</p>
<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.29.32</p>	/	<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.40.68</p>	=	<p style="text-align: center;">Relación Beneficio/Costo por amalgama 0.72</p>

Valor < 1 Relación
Negativa

Valor > 1
Relación Positiva

Valor = 1
Indiferencia

<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.70.00</p>	/	<p style="text-align: center;">Costo de cada tratamiento en Programa E.P.S. Q.40.68</p>	*100 =	<p style="text-align: center;">Porcentaje de Eficiencia 170.07</p>
<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.29.32</p>	*	<p style="text-align: center;">Número de Unidades de Producción 391</p>	=	<p style="text-align: center;">IMPACTO ECONÓMICO 11,464.12</p>

ANÁLISIS BENEFICIO COSTO

TRATAMIENTO

Restauración de Resina Compuesta

<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.110.00</p>	-	<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.40.13</p>	=	<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.69.87</p>
<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.69.87</p>	/	<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.40.13</p>	=	<p style="text-align: center;">Relación Beneficio/Costo por amalgama 1.74</p>

Valor < 1 Relación
Negativa

Valor > 1
Relación Positiva

Valor = 1
Indiferencia

<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.110.00</p>	/	<p style="text-align: center;">Costo de cada tratamiento en Programa E.P.S. Q.40.13</p>	*100 =	<p style="text-align: center;">Porcentaje de Eficiencia 274.11</p>
<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.69.87</p>	*	<p style="text-align: center;">Número de Unidades de Producción 122</p>	=	<p style="text-align: center;">IMPACTO ECONÓMICO Q.8524.14</p>

ANÁLISIS BENEFICIO COSTO

TRATAMIENTO

Exodoncia

<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.50.00</p>	-	<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.24.36</p>	=	<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.25.64</p>
<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.25.64</p>	/	<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento Programa E.P.S. Q.24.36</p>	=	<p style="text-align: center;">Relación Beneficio/Costo por amalgama 1.05</p>

Valor < 1 Relación
Negativa

Valor > 1
Relación Positiva

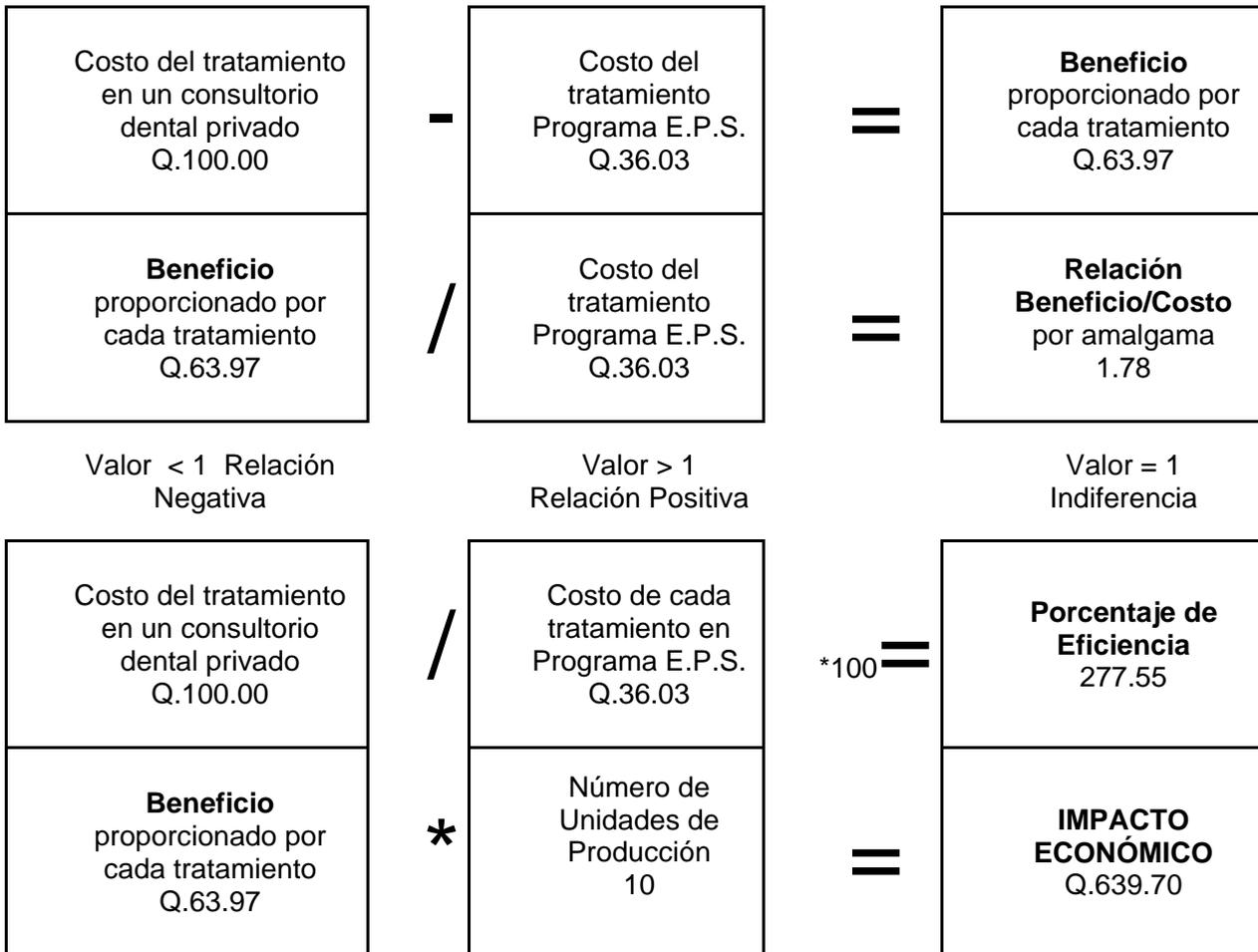
Valor = 1
Indiferencia

<p style="text-align: center;">Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.50.00</p>	/	<p style="text-align: center;">Costo de cada tratamiento en Programa E.P.S. Q.24.36</p>	*100 =	<p style="text-align: center;">Porcentaje de Eficiencia 205.25</p>
<p style="text-align: center;">Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.25.64</p>	*	<p style="text-align: center;">Número de Unidades de Producción 44</p>	=	<p style="text-align: center;">IMPACTO ECONÓMICO Q.1,128.16</p>

ANÁLISIS BENEFICIO COSTO

TRATAMIENTO

Pulpotomía



ANÁLISIS BENEFICIO COSTO

Tratamientos realizados en el Ejercicio Profesional Supervisado
Santa Catarina Mita, Jutiapa
Febrero - Octubre 2008

Tratamiento	Costo promedio a nivel privado	Costo programa E.P.S.	Beneficio	Relación beneficio / costo	Porcentaje de eficiencia	Costo global	Impacto económico
SFF	Q 50,00	Q26,31	Q23,69	0,90	190,04	Q11.997,36	Q10.802,64
Prof./ATF	Q 60,00	Q27,55	Q32,45	1,18	217,79	Q 4.297,80	Q 5.062,20
Amalgama	Q 70,00	Q40,68	Q29,32	0,72	172,07	Q15.905,88	Q11.464,12
Resina C.	Q110,00	Q40,13	Q69,87	1,74	274,11	Q 4.895,86	Q 8.524,14
Exodoncia	Q 50,00	Q24,36	Q25,64	1,05	205,25	Q 1.071,84	Q 1.128,16
Pulpotomía	Q100,00	Q36,03	Q63,97	1,78	277,55	Q 360,30	Q 639,70
IMPACTO TOTAL							Q37.620,96

Análisis y Discusión de Resultados

La relación beneficio-costo más elevada, se obtuvo para los tratamientos de resinas compuestas y pulpotomías con 1.74 y 1.78 respectivamente, esto se debe a que el programa de atención a escolares da acceso a tratamiento dentales cuyo costo a nivel privado no es accesible para los padres de familia. La relación beneficio-costo en los tratamientos realizados es positiva, ya que en promedio es de 1.22 lo que significa que el beneficio económico generado por el ejercicio profesional supervisado a la comunidad en cuanto a la atención clínica es uno punto veintidós veces mayor que sus costos para el programa.

El porcentaje de eficiencia en promedio es de 223% lo que indica que con los costos que se utilizan a nivel privado para realizar un tratamiento, en el programa de atención a escolares se realizan 2.23 tratamientos; esto nos indica que los recursos del programa EPS son utilizados eficientemente.

Los costos más elevados corresponden a tratamiento restauradores como lo son las amalgamas debido al alto índice de caries que presenta esta comunidad, seguido por tratamiento preventivos como los sellantes de fosas y fisuras ya que la prevención es uno de los principales objetivos del programa EPS.

El impacto económico de los tratamientos efectuados en Santa Catarina Mita, Jutiapa fue de Q37,620.96 lo que nos indica que el programa EPS aportó a la comunidad un beneficio ya que de no existir un programa en este municipio pocos niños hubieran tenido acceso a tratamientos restaurativos como amalgamas y resinas compuesta así también tratamientos preventivos como los sellantes de fosas y fisuras ya que dichos tratamientos son los que generan un mayor impacto económico en esta comunidad.

II Prevención en Salud

II PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL

1 COMPARACIÓN ENTRE ESCUELAS CON Y SIN PROGRAMA DE ENJUAGUES CON FLUOR Y CEPILLADO DENTAL.

Con el objeto de conocer el impacto logrado con el programa de buches de flúor y cepillado dental en la población escolar de Santa Catarina Mita, Jutiapa, se realizó un análisis comparativo de los índices de CPO-D, ceo-d e índice de placa dento-bacteriana que presentan dos escuelas, una con y otra sin dicho programa.

De cada escuela se tomó una muestra de 30 niños, a los cuales se les realizó un examen clínico, determinando el número de piezas dentales presentes, libres de caries, cariadas, perdidas, indicadas para extracción y obturadas además se cuantificó el índice de placa dento-bacteriana.

Escuelas de las que se tomaron las muestras:

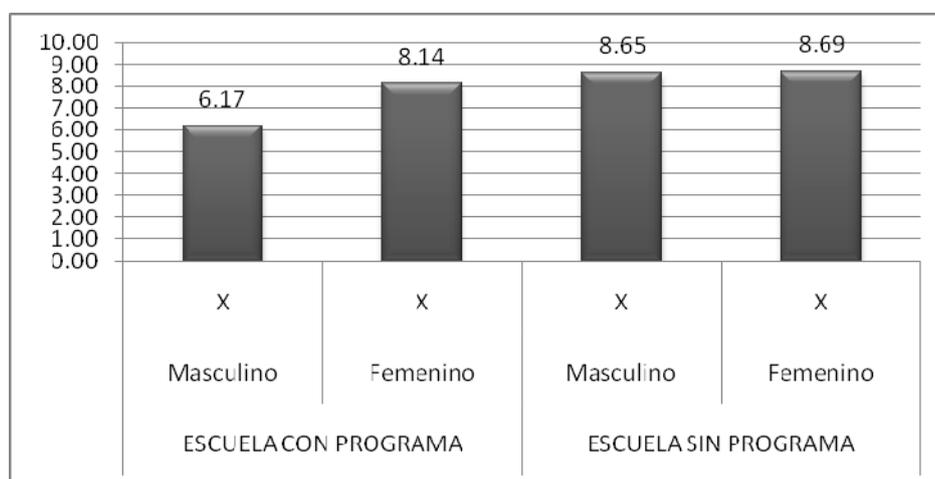
- Escuela oficial urbana mixta “La Javia”
- Escuela oficial rural mixta Aldea La Barranca

Tabla No. 12
 Comparación del CPO-D total según edad y género.
 Escuela con y sin programa preventivo.
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

Grupos de edad	ESCUELA CON PROGRAMA				ESCUELA SIN PROGRAMA			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
6 a 7	6.50	3.94	9.00	2.16	13.00	0.00	12.67	3.06
8 a 9	7.75	4.03	8.00	0.00	7.90	5.28	8.00	2.31
10 a 11	6.00	2.55	6.50	3.54	8.00	4.24	7.00	2.65
12 a 13	4.33	1.53	0.00	0.00	10.50	6.36	7.33	0.58
14 a 15	5.00	0.00	0.00	0.00	9.00	2.83	0.00	0.00
16 a 17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	6.17	3.05	8.14	2.41	8.65	4.68	8.69	3.07

Fuente: Elaboración propia con datos de estudio

Gráfica No. 13
 Comparación de CPO-D total según género
 Escuela con y sin programa preventivo.
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

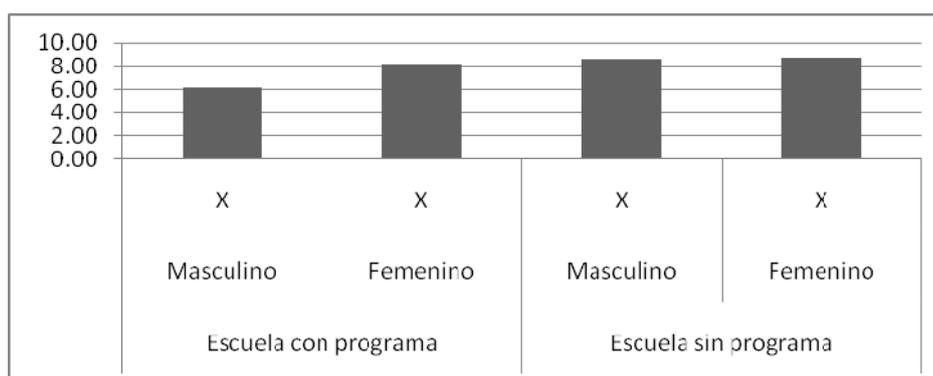


Es de notar que en ambas escuelas los niños presentan mayor rango de edad que las niñas. Los niños en la escuela con programa preventivo presentan menor promedio de CPO-D total.

Tabla No. 13
 Comparación de CPO-D total según género y grado.
 Escuela con y sin programa preventivo.
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

Grado	Escuela con programa				Escuela sin programa			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
1o.	5.50	3.79	8.67	2.52	13.33	1.53	12.00	2.83
2o.	7.5	4.12	10	0.00	5.00	7.07	7.33	2.31
3ro.	6.83	3.13	0	0.00	7.25	4.33	0.00	0.00
4to.	7.67	2.89	6	2.83	0.00	0.00	7.00	2.65
5to.	5.5	0.71	9	0.00	15.00	0.00	0.00	0.00
6to.	3.75	0.96	0	0.00	8.00	2.65	7.33	0.58
Totales	6.17	3.05	8.14	2.41	8.65	4.68	8.69	3.07

Gráfica No. 14
 Comparación de CPO-D total según género.
 Escuela con y sin programa preventivo.
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008



En algunos grados tanto en escuela con programa o sin programa se observa con mayor frecuencia la ausencia de niñas. En segundo grado se observa más alto el promedio de CPO-D total tanto en sexo masculino como femenino.

Tabla No. 14

Comparación de promedio y desviación estándar de piezas cariadas y libres de caries
Según género.

Escuela con y sin programa preventivo.

Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008

Género	Escuela con programa						Escuela sin programa					
	Piezas Cariadas			Piezas Libres de Caries			Piezas Cariadas			Piezas Libres de Caries		
	No.	X	DE	No.	X	DE	No.	X	DE	No.	X	DE
Masculino	135	5.87	3.09	410	17.83	3.05	119	7.00	4.18	261	15.35	4.68
Femenino	51	7.86	2.43	111	15.86	2.41	90	6.92	2.84	199	15.31	3.07
Totales	186	6.20	2.98	521	17.37	3.00	209	6.97	3.61	460	15.33	3.99

Fuente: Elaboración propia con datos de estudio

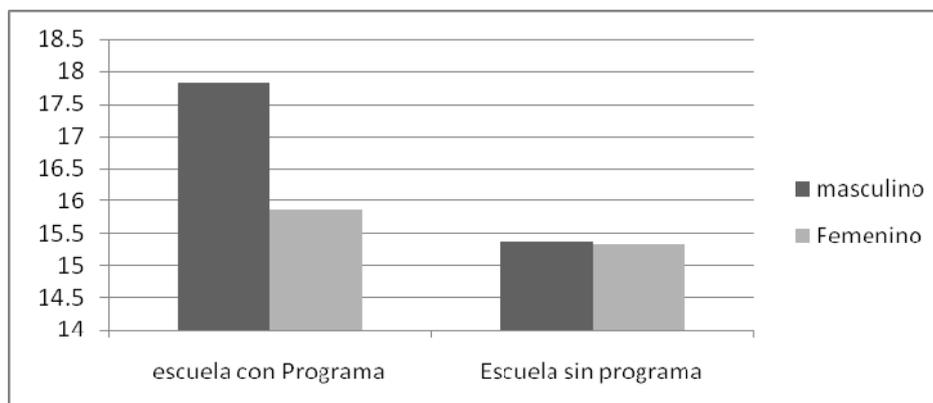
Gráfica No. 15

Comparación de piezas libres de caries según género.

Escuela con y sin programa preventivo.

Santa Catarina Mita, Jutiapa

Febrero – Octubre 2008

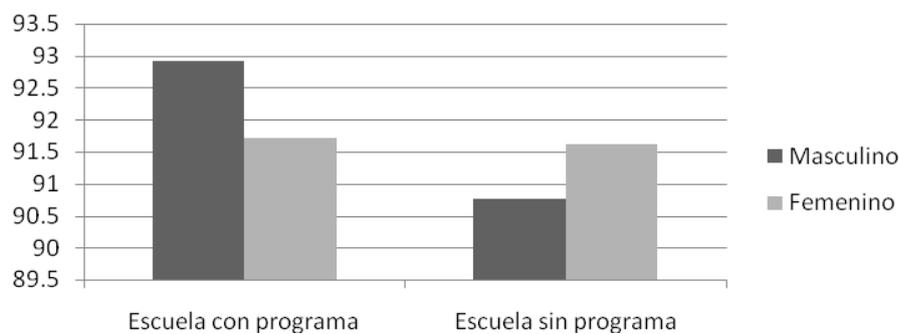


Se observa un aumento considerable de piezas libres de caries en niños a comparación de las niñas en la escuela con programa preventivo.

Tabla No. 15
 Comparación de índice de placa bacteriana según género.
 Escuela con y sin programa preventivo.
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008

Género	Escuela con Programa		Escuela sin Programa	
	Placa Bacteriana		Placa Bacteriana	
	X		DE	
Masculino	17.83	3.59	X	DE
Femenino	91.71	4.27	90.76	7.78
Totales	92.63	3.72	91.62	5.36

Gráfica No. 16
 Índice de placa bacteriana según género
 Escuela con y sin programa preventivo.
 Santa Catarina Mita, Jutiapa
 Febrero – Octubre 2008



Es de notar que la escuela con programa presenta un índice ligeramente más elevado tanto en niños como en niñas, esto indica que hay que reforzar el aspecto educativo del programa de prevención.

2 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Es de resaltar que en la comparación de resultados de la escuela con y sin programa preventivo en cuanto a edad los niños de ambos géneros de menor edad presentan mayor promedio de CPO-D.

Según el grado que cursan los niños con programa de cuarto grado presentan un promedio más alto de CPO-D en comparación que las niñas que siguen la tendencia que a menor edad mayor promedio. En el caso de los niños sin programa se dio el mismo fenómeno pero en este caso los niños de quinto grado presentaron promedio mas alto.

En cuanto a los aspectos de piezas cariadas y libres de caries, es de resaltar que los niños en la escuela con programa presentaron mayor promedio de piezas libres de caries. En cuanto al índice de placa dento-bacteriana, es de importancia reforzar los aspectos educativos de salud, ya que los promedios no presentan marcada diferencia e incluso un ligero aumento en la escuela que cuenta con programa preventivo.

III Actividades Comunitarias

III ACTIVIDADES COMUNITARIAS

1 DESCRIPCIÓN EN TÉRMINOS GENERALES DE LA COMUNIDAD

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Municipio limita al norte con San Manuel Chaparrón (Jalapa) al oeste con Agua Blanca, (Jutiapa), al sur con Asunción Mita, (Jutiapa), y El Progreso (Jutiapa), al oeste con El Progreso (Jutiapa) y Monjas (Jalapa).

DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

Cabecera municipal y centros poblados:

El Municipio esta conformado por 18 aldeas, 27 caseríos y cinco fincas, con un total de 50 comunidades pobladas y dos sitios no habitados; los barrios principales de la cabecera son nueve: El Centro, El Barreal, La Javía, La Ermita, Valle Nuevo, El Tamarindo, Santa Elena, Colonia Nueva y Colonia Vista Hermosa.

ACCIONES PREVENTIVAS GUBERNAMENTALES Y MUNICIPALES

Ministerio de Salud: Centro de Salud de Santa Catarina Mita, está tomando acciones como:

La utilización de recursos (educación alimenticia) en donde se le enseña a la población como aprovechar bien los alimentos y los beneficios de esta.

Programa Mundial de Alimentos: en donde se beneficiaron 480 niños con desnutrición aguda leve y severa, tanto del área urbana como rural, en la cual recibieron desde el mes de junio a octubre alimentos como un galón de aceite, legumbres, 40 libras de maíz, y 40 libras de harina de soya. No se sabe si para este año 2003 seguirá este programa para estos niños que padecen de desnutrición y muchos más que no fueron beneficiados.

CONTEXTO ORGANIZATIVO E INSTITUCIONAL

Organización Comunitaria

En el Municipio, existe un alto grado de organización comunitaria en actividades competentes para el desarrollo integral del mismo. Entre las organizaciones comunitarias existentes están:

a. Políticas:

Comité Cívico “La Casita”: con 20 integrantes en la directiva, cuenta con personalidad jurídica. Creado con el objetivo de proponer candidatos para alcaldes municipales, para administrar el municipio. Este comité fue la plataforma política para la elección del actual alcalde municipal.

b. Desarrollo:

Entre estas organizaciones se cuentan con 36 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), cuyo objetivo es alcanzar el desarrollo para mejorar el nivel de vida de sus pobladores. Todos están legalizados por la Municipalidad debidamente inscritos en el Registro Civil.

20 Consejos Comunitarios de 2do. Nivel y 45 comités de desarrollo comunal, en el área rural y cinco en el área urbana.

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) ha sido conformado, en donde participan los Consejos Comunitarios, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales del área urbana y rural.

c. Culturales:

Este tipo de organización está “La Casa de la Cultura”, cuyo objetivo es promover la cultura en todos sus aspectos a nivel del municipio, implementando actividades como noches culturales, juegos florales, obras de teatro, Olimpiadas Municipales del Saber, legalizada por la Casa de la Cultura Departamental.

d. Religiosas:

Existe el Consejo Parroquial de la Iglesia Católica. Sus actividades son de tipo religioso como retiros de evangelización y encuentros religiosos y proyectos de trabajo arquidiocesano como Pastoral Agrícola, Pastoral Femenina, programa de becas estudiantiles a través de apadrinamiento internacional

e. De Producción:

Cooperativa de producción de calzado, COOPROCALZA cuyo objetivo es apoyo en la compra y venta de materias primas a un mejor precio y producir calzado. Está legalizada por el INACOP y el INGE COP. Poseen personalidad jurídica, libros de actas y contabilidad.

f. Deportivas:

Existe la Junta Directiva de Fútbol de no aficionados de la segunda división.

El Promotor del Ministerio de Cultura y Deportes es quien organiza todo tipo de actividades deportivas. El objetivo es apoyar a la selección municipal de fútbol de la segunda división y despertar el espíritu deportivo en jóvenes de todas las edades.

Subir

g. Otras organizaciones :

La asociación Ganaderos Catarinecos

Asociación de Estudiantes Catarinecos

Asociación de Obreros Catarinecos

Asociación de Boy Scouts

Foro de la Mujer

Asociación de usuarios del riego "La poza del Cajón"

H. Proyecto Desarrollo Rural del Trifinio

El proyecto de Desarrollo Rural del Trifinio esta enfocado a áreas de fragilidad ecológica, denominada también como Frontera Ecológica.

Actualmente cuenta con cuatro personas encargadas de la ejecución de las actividades, siendo estos: un médico zootecnista, dos ingenieros agrónomos y una secretaria. Sus objetivos son contribuir a la erradicación de la pobreza a través del crédito y la productividad, así mismo el mantenimiento ecológico del Municipio.

Sus actividades o proyectos las realizan a través de la Asociación de Productores Agropecuarios del Suchitán, APAS, y en su mayoría están dirigidos a infraestructura vial, agua potable, productividad agropecuaria y crédito, teniendo actualmente una cobertura en nueve 9 aldeas del sector de la montaña.

Presencia institucional gubernamental

En el Municipio tienen presencia institucional el Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Salud Pública, Supervisión de Educación, CONALFA y PRODERT.

Presencia institucional no gubernamental

La Agencia Española de Cooperación Internacional AECI, provee asistencia técnica para el fortalecimiento municipal y apoyo financiero para la ejecución de proyectos, capacitación y suministro de materiales y equipo. Otras como: El Correo, ADECAETAS y REFOREDUCA.

INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

Agua potable

En el área urbana el agua es entubada. El 46% de las viviendas tienen servicio de agua, (ver gráfica 1), la cual recibe tratamiento por el centro de salud .

Actualmente existe escasez en el suministro de agua por lo que el servicio es deficiente y su distribución es desproporcionada. Se han hecho estudios en coordinación con Cooperación Española para evaluar la situación y contar con una propuesta de solución alternativa, sin embargo en este momento no se ha presentado ningún proyecto para incrementar el caudal de agua a los usuarios de la cabecera municipal.

Medios de Comunicación

En los últimos años el Municipio se ha desarrollado en aspectos de comunicación, en la actualidad se puede mencionar los siguientes:

Carreteras y otras vías de acceso

La arteria principal que conduce al Municipio es la carretera interamericana teniendo dos ramales: uno el antiguo camino de tierra y angosto, que se desprende de la cabecera municipal de El Progreso, haciendo un recorrido de 16 kilómetros y pasando por las

comunidades de Cuesta del Guayabo, Suchitán, Aldea Nueva, Horcones y algunos caseríos. El ramal dos, carretera asfaltada llamada comúnmente “La Arenera”.

Las carreteras interiores del municipio a pesar de ser de terracería, son de fácil acceso y transitables por toda clase de vehículos durante el verano. En época de invierno son pocas las transitables y en algunos casos sólo se puede tener acceso a las comunidades a pie o en vehículos de doble transmisión.

En general, el estado de las carreteras satisface las necesidades de transporte, lo cual permite el intercambio de productos que son objeto de comercialización.

Subir

Correo, teléfono y otros

El correo es prestado por la empresa privada El Correo; para el servicio telefónico hay una antena de telefonía móvil de la empresa PCS, los teléfonos con señal de COMCEL únicamente tienen señal en las partes más altas y despejadas, además hay teléfonos con línea de TELGUA, domiciliarios y comunitarios.

En varias de las comunidades rurales existen teléfonos comunitarios y también los teléfonos celulares.

Transporte

El Municipio tiene el servicio de transporte extraurbano a partir de las 02:00 horas. Las principales empresas de buses prestan el servicio de y hacia la ciudad capital y a la cabecera departamental de Jutiapa con un recorrido de tres horas y media y de 45 minutos hacia la cabecera departamental.

El trayecto de estas rutas, recorre la mayoría de las aldeas del Municipio ya que cuenta además con servicios extra urbanos de autobuses procedentes de la ciudad capital y de la cabecera departamental de Jutiapa, cuyos destinos son los municipios de Agua Blanca, Ipala, Chiquimula, San Luis Jilótepeque, Puerto Barrios y El Petén.

Además existen autobuses y microbuses que prestan sus servicios al departamento de Jalapa, El Chaparrón, Asunción Mita, Atescatempa, Moyuta y Yupiltepeque. El 35% de las aldeas no tienen el servicio de transporte público, transportándose los pobladores a la cabecera municipal en camión, pick-up, bestias y otros.

La cabecera municipal cuenta con servicio de 16 moto taxis, con un costo por viaje de Q2.00 por persona, para poder trasladarse a cualquier lugar dentro de la cabecera municipal y las comunidades más cercanas a ésta.

Radio, TV y otros medios de comunicación

El Municipio cuenta con una radio municipal llamada, "Radio Stereo Ostúa", la Voz del Suchitán, la cual en FM tiene una cobertura a las comunidades del área urbana y rural y municipios como Agua Blanca, y El Chaparrón, funciona también en FM la "Radio Apocalipsis" de la iglesia evangélica Asamblea de Dios, además se sintonizan radioemisoras de la cabecera departamental de Jutiapa.

Otro medio de comunicación dentro del casco urbano es el servicio de cable local en donde transmite un canal cristiano de la iglesia evangélica Centroamericana, además el canal 2 está destinado para transmitir eventos especiales.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

No se cuenta con infraestructura productiva, la actividad predominante es la industria del calzado y estos funcionan en cualquier espacio disponible en la casa del propietario.

Sistema de riego

En la cabecera municipal funciona un proyecto de mini riego en las planicies bajas y cercanas al río Ostúa, de donde se toma el agua, este proyecto tiene capacidad para regar 100 manzanas de tierra, de las cuales solamente se riegan 35.

En el área rural cuentan con un pozo para riego por goteo en las comunidades del Rodeo y el Llano de San Vicente, en la aldea de Jocote Dulce hay agricultores que cuentan con un servicio de uso exclusivo en sus fincas. En el caserío Laguna de San Pedro el manto frático se encuentra a baja profundidad, por lo que perforan pozos y luego utilizan bombas manuales para la extracción del agua. Cabe mencionar que en las últimas comunidades en mención se encuentran las mejores tierras productivas del Municipio.

Otro tipo de riego utilizado es el agua de lluvia acumulada en charcas, las cuales en el área rural son las más comunes utilizadas como sistema de riego.

Centros de acopio

Ninguna comunidad cuenta con un centro de acopio

Silos

Cada agricultor cuenta con sus propios silos o graneros fabricados con lámina metálica, en los que guardan la cosecha para consumo propio y para la venta en época de escasez.

Bodegas para la producción

No se cuenta con ningún tipo de bodegas destinadas a la producción.

HISTORIA DEL MUNICIPIO

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Breve historia del municipio:

Históricamente los primeros pobladores, que ocuparon la circunscripción territorial de la región fueron: los Toltecas-Pipiles y los Pocomames. Los Toltecas-Pipiles eran de procedencia mexicana, quienes llegaron hasta el suelo oriental de Guatemala debido a la desintegración del Imperio Tolteca , en la meseta central en México entre los siglos XI y XII de nuestra era.

La ciudad de Tollan o Tula (situada geográficamente en el Estado actual de Hidalgo, México) fue abandonada, dispersándose sus habitantes por rumbos diferentes y entre ellas a tierras del istmo centroamericano, donde fijaron su hábitat. Debido al desplazamiento de estas razas en toda la costa sur y pasando por el suelo Jutiapaneco haciéndonos suponer que Mictlán fue fundado en seguida como consecuencia de este desplazamiento, ubicándose en la parte norte de Jutiapa, poblando el extenso territorio que ellos llamaron MICTLAN.

DESASTRES QUE REGISTRA LA HISTORIA

A excepción de la erupción del Volcán Suchitán en el año de 1,469, la que dejara sus faldas erosionadas y con una gran cantidad de piedra en su superficie, no existen datos que revelen pérdidas humanas o materiales.

En julio del año de 1,983, un temporal hizo crecer el río Ostúa, tanto que arrastró caballerías de tierras cultivables, parte del bosque los Regadíos, en su lugar dejó grandes playas llenas de piedra y varias especies de la fauna acuática del río se extinguieron.

Arrastró el puente llamado “Puentón” sobre la carretera que conduce a Chiquimula, así como 3 puentes colgantes, dejando incomunicada a las comunidades. En 1,998 el Huracán Mitch, destruye áreas de tierra cultivable.

RIESGOS POTENCIALES

La pérdida de tierras cultivables en la cuenca del río Ostúa y el avance del río hacia el interior del bosque de la comunidad Llano de Chinchilla en época de invierno.

CENTROS POBLADOS EN SITUACIÓN DE RIESGO

La comunidad de Llano de Chinchilla, en medio del bosque los regadíos, la colonia, “La Varitas” en donde el río Ostua erosionó la orilla y ahora hay una pared de 6 metros que constantemente se derrumba.

Probablemente las condiciones ambientales y naturales en esta región eran altamente insalubres existiendo posiblemente una alta mortalidad de la población por lo que el valle se denominó Mictlán (Mita) palabra que en nahuatl significa “Ciudad de los Muertos”.

Antes de la conquista y el sometimiento, Mictlán era un extenso territorio, densamente poblado, que comprendía los actuales municipios de Agua Blanca, Atescatempa, Asunción Mita y Santa Catarina, cuyo gobierno estaba centralizado en los dos últimos para asuntos administrativos, políticos, religiosos y comerciales.

Los conquistadores dividieron el territorio mictleco, dando a cada circunscripción nombres castellanos diferentes con los que se conocen actualmente.

Durante la colonia, la comarca perteneció a Chiquimula de la Sierra, siendo uno de los poblados más importantes dentro de la jurisdicción Serrana.

Por Decreto, el 9 de Noviembre de 1,853, se segregan del Departamento de Chiquimula y se agregan al de Jutiapa los pueblos de Santa Catarina Mita y los valles de Agua Blanca y el Espinal.

Datos generales

Extensión territorial: 132 km²

Altitud: 700 msnm

Poblacional: 28,108 habitantes

Clima: Templado.

Fiesta patronal: del 20 al 23 de noviembre en honor a Santa Cecilia, Virgen y Mártir.

Idiomas indígena: Español

Alcalde Municipal: Rene Vicente Osorio Bolaños

ECONOMÍA

CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN

ESTRUCTURA AGRARIA

Tenencia y concentración

El 65.13% son propietarios de la tierra, el 11.42% son arrendantes y existe la modalidad de la medianía, sistema por el cual el productor aporta la mano de obra y el propietario los insumos, distribuyendo el producto en partes iguales al momento de la cosecha.

Se considera que la mayoría de la población rural, posee al menos 0.5 Mz, como herencia y algunos entre tres y cuatro caballerías, por hogar.

USO ACTUAL DE LA TIERRA

En el Municipio la tierra es utilizada de la siguiente forma: agricultura 65.60%; cultivo del café 1.55%; charral o matorrales 16.90% y bosque secundario o arbustos 11.26%.

Uso actual de la tierra

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA TIERRA HECTAREAS

Fuente: SIG-SEGEPLAN, año 2002.

Opciones de uso más adecuado

Por el tipo de suelo y características propias, la tierra es de vocación forestal 59.01%; para actividad agrícola 31.19% y 9.80% para actividades de protección haciendo un total de 20,261.43 has.

ORGANIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN

Sistema empresarial

No se cuenta con un sistema empresarial, a pesar de existir un potencial industrial en la gran cantidad de talleres de elaboración de calzado.

Organizaciones de pequeños productores

La única organización de pequeños productores legalmente constituidos es la Cooperativa Integral de Producción de Calzado COOPROCALZA RL.

MANO DE OBRA

Sector productivo

La mayoría de la población del Municipio se dedica a la agricultura a nivel familiar o individual y a la elaboración de calzado (sector organizado COOPROCALZA RL)

Sector dependiente

Se puede mencionar que alrededor de 1,500 personas trabajan como operarios en talleres de calzado , conformando aproximadamente 450 familias. Adicionalmente, la actividad comercial en general que incluye tiendas grandes, venta de comida ambulancia, vendedoras de cosméticos y otros.

Trabajo calificación y no calificado

No se cuenta con información que permita establecer índices de este tipo.

Empleo y salario

En el área urbana del Municipio, la mayoría de la población depende de la industria del calzado en donde el empleo de personas se hace a través de un simple acuerdo entre el patrono y el empleado. El salario máximo que puede devengar un operario de la zapatería es de Q1, 200.00 mensual.

El salario promedio de la mano de obra no calificada es de Q35.00/día.

PRODUCCIÓN Y COMERCIO

SECTOR AGRÍCOLA

Productos principales

Especies de ciclo anual o bianual

Maíz , frijol ,; ayotes, tomate, chile, sandía, maicillo o sorgo, cebolla, y pasto. También se cultivan otras especies como el tabaco en las áreas colindantes con Monjas, Jalapa. En la actualidad se cultiva el arroz en pocas cantidades, por el daño provocado por la inapropiada distribución e intensidad de la lluvia.

Otras especies de valor son miltomate, el tomatillo, la furuna utilizada principalmente en la bebida llamada Shuco, culantro, hierba buena, loroco, (especies de condimentos), chilacayote, y en ocasiones la papa (en áreas del volcán Suchitán), pepino y ñame, pashte, y rosa de jamaica, entre otras.

Especies Perennes o semi-perennes:

Café , achiote, güisquil, papaya, yuca, paternas y cujes. Diversas especies de jocote como el de corona, liso, tronador, Santo Domingo, jobo, mazudo, nance, en las partes altas y el jocote de verano (amarillo, rojo, pitarrillo) en las áreas más próximas al río Ostúa.

Diversas clases de banano como el majunche , sapo, negrito, manzano, plátano y coco.

Cítricos como naranja, toronja, limas, limones en casi todo el municipio y en menor escala en Suchitán.

Marañones, sunzas, caramitos, tamarindo, mamey, chicos y zapotes, guanabas, anonas, aguacates, chuctes. Los chicos, cincuyas y mameyes, básicamente en los regadíos así como granadillas, güisquiles y granadas.

Se cultiva algodón de buena calidad y rendimiento satisfactorio. En áreas de Horcones hacia el Suchitán se cultiva durazno con una buena producción

Niveles tecnológicos

En general se puede afirmar que los niveles de tecnología empleados para la producción agrícola son los tradicionales. No es posible la mecanización debido a las características pedregosas del terreno.

La preparación de la tierra se inicia con la roza (quema) cuando el terreno donde han desarrollado especies leñosas es preparado para el cultivo; de otro modo se recurre a un chapeo y guataleo que es la remoción de cosechas anteriores con algunas pocas plantas que rebrotan. Se reúnen en montones y se queman.

Lo que sí ha variado es que al aparecer el uso de herbicidas, se efectúan aplicaciones antes de la “siembra de la semilla”. Se efectúan aplicaciones de fertilizantes. La gráfica 6 muestra el uso de fertilizantes.

Una segunda o tercera limpia o desyerbo (con herbicida o manual), la cual se efectúa previo a la cosecha manual y la preparación final del producto, como el aporreo o desgrane, que en los últimos años se ha utilizado algún tipo de maquinaria.

Los procedimientos de cultivo intercalado son los siguientes: “Se siembra el frijol a 0.4 m entre surcos 0.35 m entre planta. A los cinco días o hasta en el mismo día, se siembra la milpa, dejando entre 6-8 cuartas (1.2-1.6m) por surco. A los 20-30 días se hace la siembra del maicillo”.

En el caso del cultivo de hortalizas como el tomate y el chile, se tiene algún procedimiento similar, variando en que se prepara mejor el suelo levantando surcos o mesetas (tablones), se colocan tutores (o varas de especies como el roble que se coloca más distante, vara de corona y tatascamite, que son las más apreciadas. Otras especies son guazuma, gliricidia y tecoma). En éstos se afianzan las plantas con pita rafia.

En áreas mínimas cercanas al río Ostúa se tiene riego por surcos, el cual funciona con sistema de bombeo, o también haciendo tapadas que derivan el agua a los terrenos. En áreas mínimas se está iniciando el riego con goteo, y otros agricultores emplean frecuentemente agua de charcas o embalses, la cual acarrea o mueven con motobomba.

De acuerdo al censo del año 2000 refiere que sólo el 1.5 % de agricultores cuenta con un sistema de riego, de los cuales diez utilizan el sistema por bombeo, ocho el riego por gravedad, siete agricultores cuentan con un pozo mecánico, cinco utilizan el riego por aspersión y dos informaron de la construcción de charcas para riego.

Para transportar productos en senderos accidentados, aún se utilizan las bestias de carga, y para el corte de leña para consumo energético siempre el hacha o machete, aunque para talar árboles se están generalizando el uso de motosierras.

Volumen y valor de la producción

En el área rural la producción de artículos es de los derivados lácteos. Como unidad de medida se utiliza el vaso . El precio del vaso de leche ha alcanzado el valor de un quetzal, la libra de queso y requesón se vende a Q9.00 y el vaso de mantequilla al mismo precio de estos derivados.

Un ternero alimentado de la madre que se ordeña se vende entre 600 y 800 quetzales, mientras que, si se crían en pastoreo solamente, alcanzan los 1000 a 1200 quetzales. Las vacas que producen alrededor de seis litros se venden en unos 6000 quetzales, pero las que se sacrifican tienen precios más variables.

Destino de la producción

Generalmente la producción de leche se comercializan en el mercado local.

Asistencia técnica financiera

Los mismos créditos referidos para la agricultura. No existe una asistencia eficiente.

AGROINDUSTRIA

Productos principales

En sí no existe una agroindustria. Algunos de los productos agrícolas que se obtienen en cantidades comerciales tales como mango, tomate y sandía, no son explotados debido a que los precios del mercado son inadecuados para su comercialización en comparación con los costos de producción.

En el nivel pecuario también se ha abandonado mucho la industria de la peletería en la propia cabecera municipal debido a que los costos de producción son mayores que los de comercialización.

Se sabe que se elaboran deliciosas bebidas de frutas domésticas. En lugares como Quebracho y comunidades cercanas se utiliza la semilla de Simarouba sp, para la fabricación de un jabón y aceite con propiedades especiales medicinales. Para ello utilizan las cenizas vegetales como lejía (con interés particular por una denominada Tutumusco).

Niveles tecnológicos

Para la agroindustria no existe ningún nivel tecnológico, toda la producción es artesanal.

Volumen y valor de la producción

No hay datos sobre este rubro.

Destino de la producción

En el caso de jabón de aceituno, se comercializa con buena aceptación en el área.

Asistencia técnica financiera

No se tiene asistencia técnica ni financiera.

INDUSTRIA

En el Municipio se desarrollan actividades industriales como: zapatería, elaboración de conservas, floristería artificial, fabricación de artículos de metal y de barro.

Productos Principales

Zapatería: Constituye la mayor fuente de trabajo para la población catarineca, la cual es realizada por familias del área urbana durante varias generaciones.

El sector femenino fabrica conservas, hay alrededor de seis fábricas artesanales de conserva de coco, guineo, naranja o toronja, ayote y zapote, este producto es vendido comúnmente en las ferias.

Existen alrededor de cinco pequeños talleres familiares en donde se elaboran coronas mortuorias y piñatas, las que hacen venta local de su producto al menudeo y distribuyen a varios lugares del departamento.

Niveles tecnológicos

La producción es netamente artesanal, aún en los talleres grandes, lo único mecanizado que tienen son máquinas de pespunte, pero son de pedal (no eléctricas), las que en su mayoría son máquinas Singer domésticas adaptadas para coser cuero, usan hornos activadores de pegamento elaborados por ellos mismo, consistentes en un ladrillo con una resistencia y el resto activan con el calor del sol.

Volumen y Valor de la producción

La producción diaria es de diez a 20 pares promedio, para los talles pequeños y medianos; 30 pares para los talles grandes. Mensualmente producen en promedio entre 75 y 175 pares los talles pequeños; 300 y 550 los talles medianos y entre 650 y 950 pares los talleres grandes.

El margen de ganancia oscila entre el ocho y el 12 % en la mayoría de productores y los expendedores del 40 al 60%.

Destino de la producción

El destino de este producto es diverso, ya que es vendido en toda la república, esto es comercializado básicamente por el mismo dueño del taller, convirtiéndose en productor intermediario a la vez. Los principales mercados donde se venden son: la capital, Escuintla, Retalhuleu, Mazatenango, Quetzaltenango, Izabal, Petén, El Quiché y Chiquimula.

Asistencia Técnica financiera

El problema que afronta el sector zapatería es la baja calidad del producto, el mercado inestable, la venta de zapato por paca, la falta de organización de los productores y que no cuentan con una tecnología en cuanto a la producción de calzado, modelaje, desarrollo de mercado, venta y cobro de su producto.

Un 80 o 90% desean pertenecer a una cooperativa o algún tipo de asociación que les ayuda a desarrollar la actividad de calzado en: producción, comercialización y tecnificación. Existe el problema de que la Cooperativa (COPROCALZA) que hay esta localidad, por su condición no puede crecer más de lo que ya lo ha hecho.

ARTESANIA

Productos principales

Hoy en día sólo existen dos familias dedicadas a esta actividad, los productos elaborados son: comales, ollas, cucúas; estos para ser elaborados, tienen que ser previamente encargados por su poco uso.

Niveles tecnológicos

En el caso de la orfebrería no utilizan ningún tipo de tecnología, el proceso es completamente artesanal.

El nivel tecnológico en el caso de la elaboración de llaveros se limita al uso de troqueles en algunos casos, estufas elaboradas por ellos mismos, punzones para hacer letras y máquinas de coser cuero.

Volumen y valor de la producción

La elaboración de llaveros, algunos venden el producto en el mercado local dado a que la producción no es mucha por no ser la única actividad del que la realiza, pero hay un pequeño taller en donde se dedican específicamente a hacerlos, el taller de “don Delfido Paz Vicente”, donde pueden hacer un promedio de hasta 40 docenas en la semana y los vende por docena a Q4.00 y Q5.00 según el estilo, al menudeo sube Q1.00 el precio.

Destino de la producción

La producción de artículos en menor escala es vendida en el mercado local, mientras que los llaveros tienen mercado en Esquipulas, Chiquimula, la capital y muchos lugares más, los coterraneos que vienen de Estados Unidos a fin de año también llevan el producto como regalo a sus amistades en el extranjero.

Asistencia técnica financiera

Los productores de artesanías no cuentan con asistencia técnica ni financiera.

FLUJOS COMERCIALES

Flujos Comerciales a lo interno del Municipio

Dentro del Municipio se establecen dos tipos de comercio. El comercio de productos elaborados localmente que son ofertados y demandados por la misma población. El otro sistema son los productos que son traídos del exterior y comercializados localmente encontrando un mercado abierto.

Flujos Comerciales a lo externo del Municipio

Del Municipio se exporta la producción de zapatos y productos lácteos.

CULTURA E IDENTIDAD

El idioma que se habla en todo el Municipio es el español; no se habla ninguna lengua o idiomas mayas.

Cultura y tradiciones

- El Tope de Mayo y El Día de la Cruz (feria titular del 30 de abril al 4 de mayo).
- Día de los Santos (1 y 2 de noviembre).

- Encuentro de la patrona de Santa Catarina Mita con San Luis, patrón de San Luis Jilotepeque, Jalapa, San Ildefonso, patrón de Ipala, Chiquimula y San Pedro de San Pedro, Pinula, Jalapa. (feria patronal de noviembre).
- El baño en las aguas del río Ostúa en los fines de semana y días festivos (sábado de gloria, 25 de noviembre y 1 de enero).
- Fabricación de pan para la Semana Santa.
- Visitar los regadíos para recoger fruta (mango, chicos, zapote, mamey etc.).
- Regalo de leche para el canchul (Ayote con dulce) para el día de los santos.
- Viajes a la piedrona del Volcán Suchitán.
- Procesiones en la Semana Santa.
- Robo y hallazgo de la santa cruz.
- Bailes para la elección de reinas.
- Feria Patronal de noviembre en honor a Santa Catarina.
- Celebración de Navidad.
- Celebración de Año Nuevo.

Una de las características de la cultura de Santa Catarina Mita son las diversas tradiciones que se han mantenido a través del tiempo y forman parte de la cultura de nuestro pueblo. Siendo las más importantes:

Entre las Creencias están las siguientes:

- La existencia de una serpiente en el ojo de agua El Chomo, que al matarla se seca ese arroyo.
- La existencia de una imagen de la virgen bajo la piedrona que está en la cima del volcán Suchitán

Sus principales leyendas están

- La Siguanaba
- El cadejo
- El cura de la quebrada seca
- La cigüeña y la Sigumonta
- El Sombrerón o Duende

Las costumbres o tradiciones catarinecas son muy sencillas, pero de mucho contenido social, ya que se puede apreciar el espontáneo sentido de confraternidad y que anima a la unidad espiritual entre familias.

CULTURA INDÍGENA Y NO INDÍGENA

No existe población ni cultura indígena; en la comunidad de Suchitán, la mezcla ladina fue menos influyente, por lo que se conservan algunos rasgos indígenas en la población.

Modos de vida:

Los habitantes del Municipio se dedican principalmente a la agricultura, al comercio y a la industria. Las actividades diarias incluyen, por la noche ver programas de televisión, visitar amigos, familiares o reuniones en el parque para conversar sobre sucesos de la vida diaria.

De por sí, el catarineco es inquieto a las fiestas familiares, le gusta pasear, y es solidario a los problemas de sus vecinos y amigo.

RELIGIÓN Y ESPIRITUALIDAD

En el Municipio, coexisten la religión católica, cristiano evangélica y otras nominaciones.

En la cabecera municipal la Iglesia Católica conserva todas las características arquitectónicas de los templos construidos durante la época colonial. Su techo fue modificado, anteriormente era de teja pero fue reemplazado con lámina debido a su deterioro por lo que perdió parte de su estilo original.

En la aldea de El Limón hay una Iglesia católica que es la más antigua, se supone que fue construida a finales del siglo XIX y principios del siglo XX; en las comunidades de Los Horcones, Suchitán, El Rodeo, El Quebracho, La Barranca hay Iglesias católicas siendo su arquitectura no colonial.

Como tradición, media hora antes de la misa, tocan las campanas, como señal para los que practican la religión católica acudan a la misma; por lo general hay un cura párroco en cada iglesia y en las iglesias protestantes un pastor.

Entre las festividades religiosas están: Semana Santa, Día de la Cruz (1, 2 y 3 de mayo), Día de los Santos (1 de noviembre), Día de la patrona Santa Catarina Mita (25 de noviembre) y Navidad y Año Nuevo.

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Existen 45 edificios para servicios educativos, dando cobertura a los niveles de preprimaria, primaria, básico y diversificado.

Una escuela tipo Federación del área urbana con dos jornadas matutina y vespertina, para niños y niñas. De los 45 centros, nueve son privados.

En el sector oficial faltan por construir cinco escuelas de párvulos y una escuela de primaria ya que están funcionando en casas alquiladas.

Cobertura educativa

La cobertura educativa es la siguiente

Pre primaria	492
Urbano	249
Rural	243
Primaria	4,228
Urbano	1,107
Rura	3,121
Básico	706
Urbano	495
Rural	211

Población escolar que viaja para estudiar a Jutiapa: 220 alumnos

Población Estudiantil

La población escolar total existente en el Municipio en los tres niveles es de 5,646 alumnos entre las edades de 6 a 20 años de edad.

Maestros

En el Municipio se cuenta con 193 maestros para los diferentes niveles educativos, 152 maestros del sector oficial y 41 del sector privado.

Pre primaria	ND
Primaria	141
Oficial	127
Privado	14
Básico	52
Privado	27

Existen dos Coordinadores Técnico Administrativos (CTA), uno para los niveles primario y básico y otro para pre primaria.

La problemática enfrentada en el sector educación esta vinculada con la insuficiencia de centros educativos, el inadecuado estado de la infraestructura educativa y el insuficiente equipamiento de las mismas.

Analfabetismo

El índice de analfabetismo en el Municipio es del 34.3% conformado en su mayoría por el sector femenino. La causa del analfabetismo es la misma que se da en Guatemala debido a la problemática económica y social del país.

CONALFA cuenta con 23 empleados de alfabetización y dos supervisores municipales uno de ellos cubriendo una parte del municipio de Agua Blanca.

MEDIO AMBIENTE

RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

Suelo

Las condiciones del suelo del Municipio esta vinculadas al volcán Suchitán, debido a que su fertilidad se debe al material depositado con las erupciones que ocurrieron en el año de 1,469 aproximadamente.

Documentos existentes, enmarcan los suelos de Santa Catarina en la categoría de la altiplanicie central en un 84.7 %, siendo representantes de ésta, las series, Jilotepeque, Mongoy, Suchitán y Culma.

Caracterización de los suelos

a. Topografía:

Generalmente quebrados, con pendientes que oscilan entre 10 y 30 %. Solamente se indican suelos regularmente planos en aldea Jocote Dulce y alrededores, una buena parte de Las Aradas, Jocotillo y en menor proporción en Rodeo. La gran superficie que cubren los cerros conlleva a pendientes arriba del 60 %.

b. Pedregosidad:

La gran mayoría de suelos son pedregosos. El efecto es el siguiente. No se distingue piedra en el volcán de Suchitán propiamente, sino en las comunidades cercanas como la Cabecera municipal, Quebracho y Roblar, Horcones y Llano de Lagarto y Limón, disminuyendo a mayor distancia, en dirección al noroccidente.

c. Aspecto textural:

En general son suelos arcillosos. Existen áreas con significativa proporción de arena en El Jocotillo, San Isidro, Sabanetas (donde también se aprecian algunas superficies calcáreas) y áreas aledañas así como en El Rodeo.

Vocación de los suelos

Debido al nivel de pedregosidad, topografía, o falta de agua para riego de los cultivos, muchos de los suelos se sitúan en clases agrológicas bajas (Ver tabla 5), es decir, no son recomendados para la agricultura, sino, para usos forestales o agroforestales.

En cuanto al uso potencial del suelo según actividad, la misma fuente asigna una superficie de 31.19% (6,309.21 hectáreas) para la actividad agrícola, 59.01% (11,956.89 hectáreas) para el sector forestal y el 9.80% (1,995.33 hectáreas) para actividades de protección, con un total de 20,261.43 has.

Subir

RECURSOS HIDROLÓGICOS

Se considera el volcán de Suchitán como la zona de recarga de la mayor parte del agua del municipio.

Las fuentes de agua identificadas son: El Cuje, El Tempisque, Las Cajitas del Mezcal, Las Lajas, Chilamate, El Chichicaste, El Guineo, El Agüito, El Escolástico, Matasano, El Sauce, El Aguacate, El Maguey, El Naranjal, El Barranco, Las Cajitas de la Piedrona y El Albañil.

Existen riachuelos como los de Santa Rita y la Quebrada de La Barranca, también los nacimientos de El Chaparrón en Zacuapa, La Jabilla y El Riíto, en la cabecera municipal. Los Pozos y El Pocito en Arada y los pinales, respectivamente; Ojo de agua en Sabanetas, El Carrizal y La Piedra en Brasilar, y otras floraciones en las márgenes del río Ostúa.

Otras fuentes importantes son: Agua Caliente o los Chorros en Jocote Dulce, Agua Caliente de la Bartolina en la cabecera municipal, El Aguacate en Montañita, Tempisque en Carbonera, Julio Méndez en El Guapinol, agua Zarca en Santa Rosa, Monte Alto en Suchitán, Santa Gualuya en El Limón, El Puente en la comunidad del Puente, El Sunzo en Santa Catarina Mita. San Jerónimo o Chomo hacia Barranca Honda entre Horcones, Brasilar y Santa Catarina Mita, Las Norias en Horcones, El Chichicaste en el rumbo de Aradita, San, El Ojo de agua de El Tigre en Las Lajas.

Finalmente, Santa Catarina Mita, es bordeado del poniente norte al oriente sur, por el río Ostúa, en los límites con el municipio de San Manuel Chaparrón, Jalapa.

RECURSOS FORESTALES

Al menos cuatro especies de amates, chalté, madre cacao, caulote, dos especies de cedro, Ceiba, ciprés, dos especies de conacaste, dos especies de copal, guachipilín, guaje y varias especies de espinos, guapinol, guarumo, irayol, laurel, matasano, matilisguate, nance, pino de ocote, plumajillo, quebracho, Sauce, tempisque, pepenance, zapotón, palo de jiote, chilindrón, palo de pito, quercus.

Especies introducidas como la jacaranda, Costa Rica, flor de fuego, nim, el ficus ornamental, casuarina y eucalipto, brasil, cujes, güiligüiste, chaperno, paraíso, bálsamo, guayaba, roble o encino negro, roble amarillo y encinos, chilamate, aceituno cortéz, zorrillo, mulato, talpajocote, tempa.

Otras especies como la manzana rosa, pimientillo, chaparrón, “jocote jobo”, borbón, tutumusco, en el valle, abunda gliricidia y tecoma, así como diversas acacias.

Otras especies de la flora del municipio, que tienen importancia porque son malezas de cultivos y/o tienen algún valor medicinal, culinario, industrial o de otra índole: higuierillo, dos especies de pascua, suquinay, chilca, guayabos de parra, limoncillo, dormilona, zarza, pega pega, té de limón, mozotes, pasto ilusión, flor amarilla, girasol de monte, botoncillo, golondrina, coyolillos, campanillas, 7 negritos, verbena, lechugilla, verdolaga, chichicaste, tabaquillo, mastuerzo, cardosanto, quilete, escobillos, apazote, otras solanáceas como la chichita, el güisquilete, bleado, yerbamora, mostaza, izote y chipilín

Subir

RECURSOS MINERALES

Se conocen los siguientes: yeso (Rodeo y Llano de Chinchilla), cal (arcillas en casi todo el municipio), canteras (sic), feldespatos, salitre y cromos en toda la comarca.

Fauna:

Fauna doméstica:

Ganado vacuno razas de la zona, otras razas como cebú principalmente, y cruces de ésta; Jersey, Holstein en menor cuantía. Equinos (que comprenden asnos y otros tipos de cruces), se ha introducido caprino y conejos, por una asociación de productores asentada en el lugar. Porcinos, especialmente en aldeas como Suchitán y Quebracho, y aves de corral como gallinas en todas las aldeas, patos, y chompipes en menor cantidad y cunicultura .

Es común, que en las casas se críen gatos con propósito de controlar la población de ratas, y actualmente es alarmante la población de caninos de variadas razas.

Fauna silvestre:

Existen aves como gualcachillas y pijuyes, muy útiles ya que se alimentan de parásitos del ganado. “Chontas”, las muy vistosas “chorchas”, las urracas y sacristanes, pájaros carpinteros (uno de ellos el cheje), las tórtolas y codornices (más comestibles las dos últimas).

Existen otras aves muy apreciadas como las colúmbidas: palomas, llaneras, alas blancas (de hermoso canto), las brujas o frijoleras y otras que están en extinción como las llamadas azules o las collarejas. Aún pueden encontrarse en lugares muy recónditos las perdices (tinámbridas), y como las “monas” y las guachocas (fasiánidas). Existen especies de gavilanes, halcones, tecolotes o búhos, lechuzas y probablemente algún tipo de águila, según referencias.

Aves de gran atractivo son los torogoces y coas, parecidas al quetzal, las calandrias y el chonte mexicano (de hermoso cantar). Otras aves son las llamadas chachas (crácidas), pijijes, gallaretas (pálidas), garzas, patos silvestres, que frecuentan áreas con alguna reserva de agua.

En cuanto a mamíferos se tiene abundancia de tacuazines (zarigüeyas), ardillas, conejos, gato de monte, zorrillo, en menor cantidad armadillos, mapaches, onzas y cotuzas.

En peligro de extinción, el tepezcuinte, el pisote, mapache y coatí, tigrillo, pequeñas zorras, otros animales parecidos a las nutrias o martas. Los habitantes identifican un felino parecido tigrillo al que llaman “manigordo” . Se continúa la caza indiscriminada de “venados de ramazón” en el volcán Ixtepeque, y que han encontrado muy esporádicamente venados “cola blanca” en el Suchitán.

Conservación de los recursos naturales y medio ambiente

La actual gestión edilicia declaró el volcán Suchitán como área protegida, se estableció una política ambientalista con la implementación del cultivo de café en esta área, principalmente, el cultivo de aguacate de las variedades Hass y Booth. Paralelamente se trabaja el aspecto de educación ambiental y la implementación del ecoturismo con senderos interpretativos y divulgación al exterior.

2 Descripción de la intervención comunitaria

a. Nombre del Proyecto:

- Pintura de cancha de basket-ball, de escuela la Javia, Santa Catarina Mita, Jutiapa.

b. Objetivos a alcanzar:

- Incentivar a las autoridades municipales de realizar infraestructura para recreación.
- Que los niños de dicha escuela cuenten con un área adecuada para su entretención.
- Motivar a los padres de familia y maestros a participar en proyectos de beneficio propio.

c. Instituciones o grupos organizados participantes:

- Maestros de la Escuela La Javia.
- Padres de Familia de dicha Escuela.
- Profesores de educación física.
- Asociación Médica y Odontológica Regional.

d. Actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos:

Se inició con la presentación del proyecto a la municipalidad, asociación "AMOR", para determinar su interés en el proyecto y de qué manera ellos podrían colaborar.

En el transcurso de los meses se proyectó también la necesidad de unos juegos infantiles para los niños mas pequeños.

Se procedió con los profesores de educación física a medir el área destinada para la cancha.

Después de las gestiones necesarias, se obtuvo la pintura y los materiales necesarios, posteriormente se realizó la pintura de la cancha, en dos días.

e. Resultados:

- Productos obtenidos: incentivo a los alumnos, padres de familia y maestros a interesarse más en el aspecto recreativo.
- Ubicación y número de beneficiarios: Patio de la escuela La Javia, aproximadamente 200 niños son los beneficiados.
- Costos: pintura y materiales un total de Q 700.

CONCLUSIONES

- Es gratificante el haber iniciado el programa EPS en la comunidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa.
- La comunidad esta agradecida al contar con el programa EPS en su comunidad.
- Es muy importante la contribución en todos los aspectos que desarrolla el programa.
- La comunidad es muy comunicativa y solidaria.
- Los padres de familia manifestaron en varias ocasiones su agradecimiento al programa.
- El desarrollo en la atención a niños integrales es el servicio más laborioso pero el mas loable el hecho de contribuir a la salud dental o eliminar el dolor.
- En cuanto al proyecto comunitario es de resaltar la disposición de la comunidad en cuanto a colaborar para beneficio propio.
- El programa de prevención en el aspecto de SFF, es de mucha satisfacción contribuir en algo en beneficio directo.

IV BIBLIOGRAFIA

- 1 Adler, P. et al. (1972). **Fluoruros y salud**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 379 p.
- 2 Carranza, A., Newman, M. **Clinical Peridontology**. 8 ed. Pennsylvania: Saunders. 782 p
- 3 Instituto Nacional de Estadística (2008). **Estadística de educación, Nivel Primaria en niños 2,002**. (en línea) Consultado el 21 de Oct. 2,008. Disponible en <http://ine.gob.gt/desgargas/>
- 4 Martínez Navarro, F et al. (1998). **Salud pública: métodos de evaluación económica en salud pública**. España: McGrw-Hill Interamericana. 315 p.
- 5 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.
- 6 Silverstone, L.M. et al. (1986). **Caries dental, etiología, patología y prevención**. Trad. Ma. Del Rosario Carsolio Pacheco. México: El Manual Moderno. 220 p
- 7 Villagrán Colón, E y Calderón Márquez, M. O. (2,006) **Instructivo del informe final del programa de ejercicio profesional supervisado**. Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos. 21 p.



V Anexos

Guatemala, 23 de abril de 2008

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, desarrollada en diferentes comunidades de Guatemala.

Con esta finalidad, el (la) OP: Julio César Díaz De León-Régil, solicita su apoyo, el cual consiste en proporcionar 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, 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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ÁREA DE ODONTOLOGÍA SOCIO-PREVENTIVA
E.P.S. ROSMERY DE LEÓN
COMUNIDAD: Santa Catarina Mita, Jutiapa
ENCUESTA SOBRE EL PROYECTO
Pintura de cancha de Basket-Ball
Escuela Oficial Urbana Mixta "La Javia"

1. Que beneficio, obtiene los niños con este proyecto:

2. Qué opina de la pintura de la cancha:

3. Conoce quienes participaron en este proyecto:

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Odontología
 Área de Odontología Socio Preventiva
 Comunidad: SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA

Grupo EPS: 01-08

Escuela: EOU PARA NIÑOS

O.P.: Julio César Díaz De León-Réjil

Fecha: Marzo 2008

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	c	C+c	P	e	P+e	O	o	O+o	CFO total	Piezas Presentes	Indicación SFF	IPB
1	Silven Alexander Barrientos Godoy	10	M	1	Ladino	3	8	11	0	2	2	0	0	0	13	22	11	33
2	Anderson Joel Cameros Garcia	7	M	1	Ladino	1	4	5	0	0	0	0	0	0	5	24	19	66
3	Juan José Polanco Godoy	8	M	1	Ladino	2	4	6	0	4	4	0	0	1	11	18	13	66
4	Osmán Vinicio Chávez García	8	M	1	Ladino	2	3	5	0	5	5	0	0	0	10	19	14	66
5	Pedro Galicia	8	M	1	Ladino	2	14	16	0	1	1	0	0	0	17	23	7	50
6	Carlos Castillo	7	M	1	Ladino	3	3	6	0	0	0	0	0	0	6	24	18	66
7	Jorge Alfredo Chintún Lorenzana	8	M	2	Ladino	2	9	11	0	2	2	0	1	1	14	22	10	66
8	Yivi Silven Herrera Barrera	7	M	2	Ladino	3	5	8	0	1	1	0	0	0	9	22	15	100
9	Luis Silven Mejía Broncano	8	M	2	Ladino	2	3	5	0	1	1	0	0	0	6	24	18	66
10	Juan Pablo Donado Duque	8	M	2	Ladino	1	6	7	0	0	0	0	0	0	7	24	17	83
11	Fernando José Morales Andrade	9	M	2	Ladino	1	7	8	0	0	0	0	0	0	8	24	16	66
12	Kenneth Eider Romero Chinchilla Palfín	8	M	2	Ladino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24	83
13	Jonathan Saul Vicente	9	M	3	Ladino	2	1	3	0	3	3	0	0	0	6	21	18	66
14	Oscar Iván Damasco Méndez	10	M	3	Ladino	3	2	5	0	2	2	0	0	0	7	22	17	83
15	Rudy Osvaldo Lucas Salazar	9	M	3	Ladino	4	4	8	0	7	7	0	0	0	15	17	9	100
16	Ronald Osvaldo Verganza Lemus	9	M	3	Ladino	3	5	8	0	2	2	0	0	0	10	22	14	83
17	David Jeremías Hernández Martínez	11	M	4	Ladino	5	0	5	0	1	1	0	0	0	6	27	18	100
18	Carlos Alberto Aguilar Franco	9	M	4	Ladino	2	4	6	1	1	2	0	0	0	8	22	16	95
19	Dikr Taylor Flores Figueroa	11	M	4	Ladino	4	3	7	0	0	0	0	0	0	7	23	17	85
20	Waller Gilberto Martínez Viver	10	M	4	Ladino	2	2	4	0	1	1	0	0	0	5	23	19	83
21	Ramón de Jesús Esteban Hernández	10	M	4	Ladino	3	7	10	0	2	2	0	0	0	12	22	12	95
22	Henry Omar Barrientos Peraza	11	M	5	Ladino	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	24	20	95
23	Brandon Alexis Cameros Sandoval	13	M	5	Ladino	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	28	17	95
24	Josué Isaias Paz Lucero	12	M	5	Ladino	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	28	17	82
25	Edar Estuardo Pinzón Payes	12	M	5	Ladino	5	1	6	0	0	0	0	0	0	6	27	18	95
26	Joseph Fabricio Marroquín	11	M	5	Ladino	5	0	5	1	1	2	0	0	0	7	28	17	100
27	Cristian Omar González Martínez	12	M	6	Ladino	5	0	5	0	0	0	0	0	0	5	28	19	92
28	Carlos Omar Aguilar Morales	12	M	6	Ladino	10	0	10	0	0	0	0	0	0	10	28	14	95
29	Alan Estuardo Lobos Vásquez	13	M	6	Ladino	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	28	17	95
30	Waldo Alexis Espina Cisneros	12	M	6	Ladino	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	28	23	80
Total		n				100	96	196	2	36	38	0	2	2	236	716	464	2440
Promedio		9.73				3.33	3.20	6.53	0.07	1.20	1.27	0.00	0.07	0.07	7.87	23.87	16.13	81.33
DE		1.86				2.28	3.37	3.10	0.25	1.69	1.70	0.00	0.25	0.25	3.77	23.87	3.77	16.77

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Odontología
 Área de Odontología Socio Preventiva
 Comunidad: SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA
 Escuela: EOU Mixta, Aldea La Barranca

Grupo EPS: 01-08

O.P.: Julio César Díaz De León-Réglil

Fecha: Marzo 2008

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	c	C+c	P	e	P+e	O	o	O+o	Pizos Presentes	CPO total	Indicacion SFF	IPB
1	Cristian Palma	8	M	1	Ladino	2	8	10	0	2	2	0	0	0	22	12	12	83
2	Karen Azucena Alvarado	7	F	1	Ladino	4	10	14	0	2	2	0	0	0	16	8	8	83
3	Angela Andrea Palma Figueroa	7	F	1	Ladino	4	3	7	0	5	5	0	0	0	12	19	12	92
4	Alexander Ordóñez García	7	M	1	Ladino	3	9	12	0	1	1	0	0	0	13	22	11	95
5	Vanessa Recinos	6	F	1	Ladino	2	8	10	0	0	0	0	0	0	10	24	14	85
6	Oswaldo Recinos	8	M	1	Ladino	3	8	11	0	4	4	0	0	0	15	18	9	80
7	Cindy Fabiola García Palma	8	F	1	Ladino	3	6	9	0	1	1	0	0	0	10	23	14	95
8	Edy Ixtum Florentin	9	M	2	Ladino	2	4	6	0	4	4	0	0	0	10	19	24	66
9	David García Umaña	8	M	2	Ladino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	66
10	Jackelin Victoria Ordóñez García	8	F	2	Ladino	1	6	7	0	3	3	0	0	0	10	21	14	95
11	Marina Esperanza Lucas Martínez	8	F	2	Ladino	1	4	5	0	1	1	0	0	0	6	23	18	95
12	Evelyn Julisa Martínez González	9	F	2	Ladino	2	4	6	0	0	0	0	0	0	6	23	18	95
13	Evelyn Osiel García Vásquez	9	M	3	Ladino	2	4	6	0	1	1	0	0	0	6	26	18	91
14	Enison Rikturn Méndez	11	M	3	Ladino	3	2	5	1	5	6	0	0	0	6	18	13	91
15	Victor Donato Yáñez	9	M	3	Ladino	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	22	22	91
16	Cristian Santos Juárez	10	M	3	Ladino	1	3	4	0	1	1	0	0	0	5	23	19	95
17	Katherin Taliana Carpio Vásquez	9	M	3	Ladino	1	2	3	0	1	1	0	0	0	4	23	20	95
18	Jonathan Omar Alvarado Carpio	9	M	3	Ladino	4	6	10	0	0	0	0	0	0	10	24	14	95
19	Jesoon Oswaldo García Carpio	9	M	3	Ladino	4	1	5	0	0	0	0	0	0	5	24	19	91
20	Brian David Campos Chinchilla	9	M	3	Ladino	4	5	9	0	6	6	0	0	0	15	18	9	95
21	Janelyn Esteyris Palma	11	F	4	Ladino	4	0	4	0	0	0	1	0	1	5	26	19	95
22	Cindy Paola García Umaña	10	F	4	Ladino	2	3	5	0	1	1	0	0	0	6	23	18	91
23	Victoria Recinos Rivera	10	F	4	Ladino	1	5	6	2	2	4	0	0	0	10	21	14	95
24	Cristian Campos Chinchilla	12	M	5	Ladino	15	0	15	0	0	0	0	0	0	15	27	9	95
25	Lenifer Julisa Recinos García	12	F	6	Ladino	3	0	3	0	0	0	4	0	4	25	17	17	95
26	Tommy Mejía Palma	14	M	6	Ladino	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	28	17	95
27	Delmly Juárez Ixtum	13	F	6	Ladino	7	0	7	0	0	0	0	0	0	28	17	17	95
28	Abner José Carpio Miguel	14	M	6	Ladino	11	0	11	0	0	0	0	0	0	11	28	13	91
29	Nery Rolando Luis Caritágena	12	M	6	Ladino	6	0	6	0	0	0	0	0	0	6	28	18	95
30	Calinda Ixtum Méndez	12	F	6	Ladino	7	0	7	0	1	1	0	0	0	8	27	16	80
	Total	n				109	100	209	3	43		5	0	0	260		460	2734
	Promedio	9.60				3.63	3.33	6.97	0.10	1.48		0.17	0.00		8.67		15.33	91.13
	DE	2.11				3.23	3.17	3.61	0.40	1.76		0.75	0.00		3.99		3.99	6.75

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Odontología
 Área de Odontología Socio Preventiva
 Comunitàad: SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA

Grupo EPS: 01-08

Escuela: EOU Mixta "La Javita"

O.P.: Julio César Díaz De León-Régil

Fecha: Marzo 2008

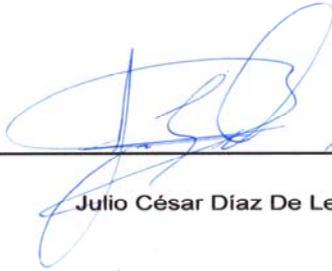
No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	c	C+c	P	e	P+e	O	o	O+o	CPO total	Piezas Presentes	Indicacion SFF	IPB
1	Oscar Garcia Hernandez	6	M	1	Ladino	1	4	5	0	0	1	0	0	0	5	24	19	95
2	Oscar Heirante Herrera	7	M	1	Ladino	2	0	2	0	1	1	0	0	0	3	23	21	95
3	Heydi Fabiola Pérez Hernández	7	F	1	Ladino	2	7	9	0	2	2	0	0	0	11	22	13	95
4	Dulce Sandoval Méndez	7	F	1	Ladino	2	7	9	0	0	0	0	0	0	9	24	15	91
5	Madelyn Espina Catú	7	F	1	Ladino	0	4	4	0	2	2	0	0	0	6	22	18	83
6	Jonathan Morales Castañeda	9	M	1	Ladino	2	0	2	0	1	1	0	0	0	3	23	21	95
7	Jonathan Uribe Méndez	6	M	1	Ladino	3	7	10	0	1	1	0	0	0	11	23	13	91
8	Jose Martínez Mazariegos	7	M	2	Ladino	2	2	4	0	0	0	0	0	0	4	24	20	95
9	Cindy Campos García	7	F	2	Ladino	2	8	10	0	0	0	0	0	0	10	24	14	95
10	Edson Pinto García	8	M	2	Ladino	2	8	10	0	0	0	0	0	0	10	24	14	83
11	Jerry Vivar Avila	7	M	2	Ladino	0	4	4	0	0	0	0	0	0	4	24	20	95
12	Jonathan Colorado Flores	7	M	2	Ladino	4	8	12	0	0	0	0	0	0	12	24	12	95
13	Katherine Ortiz Figueroa	8	M	3	Ladino	4	8	12	0	0	0	0	0	0	12	24	12	91
14	Herman Vega Catú	11	M	3	Ladino	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	24	20	83
15	Jonathan Roque Gregorio	10	M	3	Ladino	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	24	20	95
16	Darwin Aguirre Medina	10	M	3	Ladino	4	0	4	0	2	2	0	0	0	6	22	18	95
17	Kevin Luis Martínez	10	M	3	Ladino	2	6	8	1	0	1	0	0	0	9	23	15	91
18	Juan Pablo Segura Lima	9	M	3	Ladino	4	11	6	0	0	0	0	0	0	6	24	18	95
19	Fátima Vásquez Hernández	9	F	4	Ladino	2	6	8	0	0	0	0	0	0	8	24	16	91
20	Sergio Pérez Alejandro	11	M	4	Ladino	1	4	5	0	1	1	0	0	0	6	23	18	95
21	Maynor Ramírez Martínez	11	M	4	Ladino	3	8	11	0	0	0	0	0	0	11	24	13	95
22	Brandon Lucero Beaucourt	10	M	4	Ladino	2	4	6	0	0	0	0	0	0	6	24	18	91
23	Mayra Ascencio Mazariegos	10	F	4	Ladino	2	2	4	0	0	0	0	0	0	4	24	20	95
24	Adalinda Asencio	11	F	5	Ladino	2	5	7	2	0	2	0	0	0	9	22	15	92
25	Sergio Salguero	13	M	5	Ladino	6	0	6	0	0	0	0	0	0	6	28	18	95
26	Daniel Yanes	10	M	5	Ladino	5	0	5	0	0	0	0	0	0	5	28	19	91
27	Gerson Lucero Ortiz	11	M	6	Ladino	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	28	21	95
28	Bianca Escalante Lima	15	M	6	Ladino	5	0	5	0	0	0	0	0	0	5	28	19	95
29	Vilma María Flores	12	M	6	Ladino	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	28	20	95
30	Saraha Aguilar García	12	M	6	Ladino	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	28	21	91
	Total	n			Ladino	82	113	186	3	10	0	0	0	0	199	521	2779	
	Promedio	9.27				2.73	3.77	6.20	0.10	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	6.63	17.37	92.63	
	DE	2.24				1.44	3.46	2.98	0.40	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.72	

PINTURA CANCHA DE BASKET-BALL
ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA “LA JAVIA”





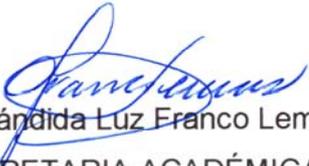
**EI CONTENIDO DE ESTE INFORME FINAL ES ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE
RESPONSABILIDAD DEL AUTOR**

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above a horizontal line.

Julio César Díaz De León-Régil

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

