



**DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA**  
Despacho del Subdirector

24 calle 21-12 zona 12, Tel: PBX 2419-6363 Fax: 24196310  
E-mail: subdirectordge@mem.gob.gt

**SDGE-92-2012**  
Guatemala, 24 de Abril de 2012

**Ingeniero**  
**Felipe Robles**  
**Asesor en Estadísticas y Mercados Energéticos**  
**Presente**

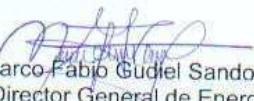
Ingeniero Robles:

Por medio de la presente le saludo y hago de su conocimiento que la Dirección General de Energía a la cual represento, está conforme con el informe que comprende las actividades realizadas del 24 de marzo al 23 de abril del año dos mil doce que usted prestó a esta Dirección.

De igual manera le informo que el trabajo realizado estuvo apegado a las condiciones del Contrato Administrativo celebrado entre usted y el Ministerio de Energía y Minas y se extiende la presente para continuar con el proceso correspondiente.

Agradeciendo su atención y servicio, me despido reiterando nuestra conformidad con el trabajo realizado.

Atentamente,

  
Ing. Marco Fabio Gudiel Sandoval  
Sub-Director General de Energía

  
**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
Guatemala, Centro América



## Resumen de actividades realizadas

Actividad	Trabajo desempeñado
Requerimiento de información del año 2011 a las distintas entidades de Generación de Energía Eléctrica del subsector Eléctrico del país.	Se solicito la información a entidades generadores que se encuentran conectados al Sistema Eléctrico Nacional, con la finalidad de conocer cuál fue su aporte de generación durante el año 2011. Esta información servirá para la elaboración de los documentos de estadística energética y lo relacionado con los balances energéticos del país.
Información solicitada por Hanbaek Resouce Co. LTD.	Se hizo el listado de las Empresas Generadoras de Electricidad que utilizan carbón, que cantidad de toneladas de carbón utilizan durante el año 2010 y el precio promedio de la tonelada durante el año.
Información Estadística para La memoria de Labores del primer trimestre del año 2012	Se hizo un cuadro de autorizaciones para utilizar bienes de dominio público, un cuadro en donde se muestra que se emitió opinión técnica a 3 solicitudes de inscripción como Grandes Usuarios y a 2 solicitudes de inscripción como Agentes del Mercado Mayorista. Se presento una grafica en donde se muestran las tarifas eléctricas de EEGSA, DEOCSA y DEORSA del año 2007 a la fecha. Se mostro la información más reciente del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central –SIEPAC- Así mismo el avance del Plan de Expansión de Transmisión -PET- 2012.
Organización del curso El Manejo del Modelo SUPER – OLADE, versión 6.0	La Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas conjuntamente con la Organización Latinoamericana de Energía OLADE organizaron el curso “ <b>El Manejo del Modelo SUPER – OLADE, versión 6.0</b> ”
Información solicitada por Douglas Maldonado.	Listado de Empresas Generadoras de Eléctricas que consumen carbón, así como las que están pendientes de autorización.
Calculo de Índice de cobertura 2012	Se empezó la elaboración del índice de cobertura para entregarlo como producto del mes de mayo

## **Requerimiento de información del año 2011 a las distintas entidades de Generación de Energía Eléctrica del subsector Eléctrico del país.**

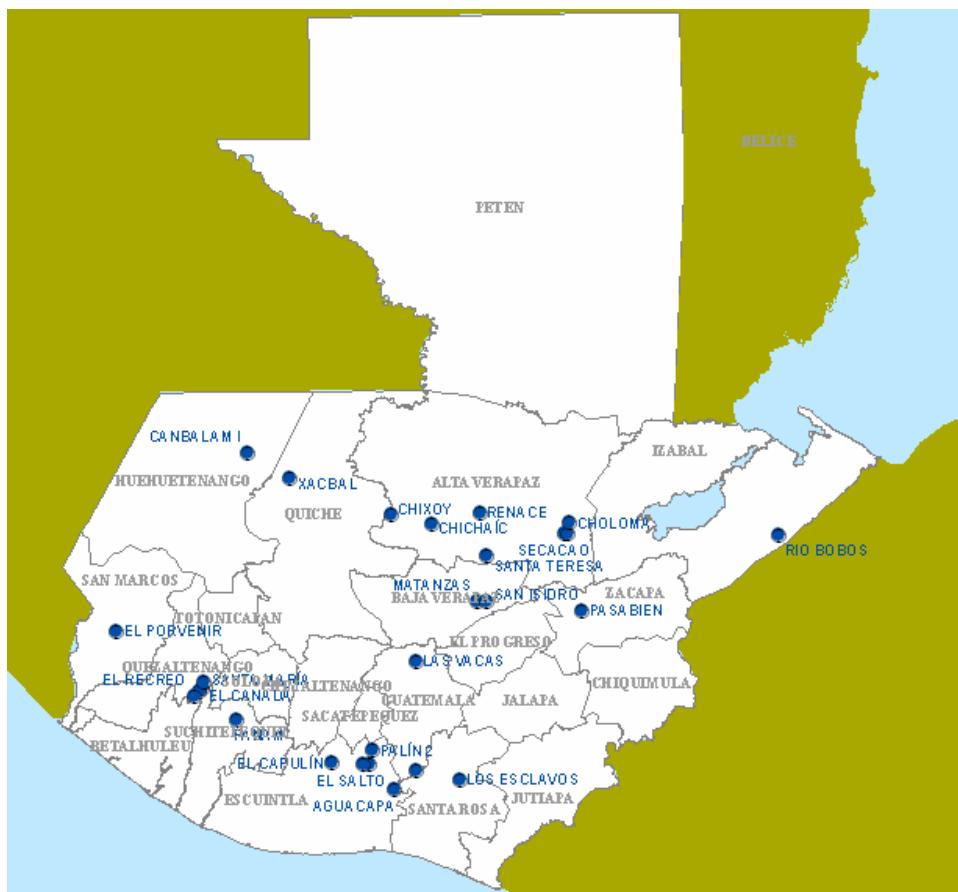
El Ministerio de Energía y Minas es el responsable de formular y coordinar las políticas, planes de estado, programas indicativos del subsector eléctrico, razón por la cual se está recopilando la información con la finalidad de desarrollar un sistema de información energética que permita contribuir a la planificación energética del país.

Se solicita la información a entidades generadoras que se encuentran conectados al Sistema Eléctrico Nacional, con la finalidad de conocer cuál fue su aporte de generación durante el año 2011. Esta información servirá para la elaboración de los documentos de estadística energética y lo relacionado con los balances energéticos del país.

### **Requerimientos de de información a entidades con Generación Hidroeléctrica**

1. Hidroeléctrica de AGUACAPA, 90 MW, fecha de instalación 22 de febrero de 1982, departamento de Santa Rosa, municipio de Pueblo Nuevo Viñas.
2. Hidroeléctrica de CHICHAÍC 0.6 MW, fecha de instalación 26 de julio de 1979, departamento de Cobán, municipio de Cobán.
3. Hidroeléctrica de CHIXOY 300 MW, fecha de instalación 27 de noviembre de 1983, departamento de Alta Verapaz, municipio de San Cristóbal.
4. Hidroeléctrica EL PORVENIR 2.3 MW, fecha de instalación septiembre de 1968, departamento de San Marcos, municipio de San Pablo.
5. Hidroeléctrica EL SALTO 2 MW, fecha de instalación 1938, departamento de Escuintla, municipio de Escuintla.
6. Hidroeléctrica JURÚN MARINALÁ, 75 MW, fecha de instalación 12 de febrero de 1970, departamento de Escuintla, municipio de Palín.
7. Hidroeléctrica LOS ESCLAVOS, 15 MW, fecha de instalación 17 de agosto de 1966, departamento de Santa Rosa, municipio de Cuilapa.
8. Hidroeléctrica PALÍN 2, 5.8 MW, fecha de instalación julio de 2005, departamento de Escuintla, municipio de Palín
9. Hidroeléctrica SANTA MARÍA, 6 MW, fecha de instalación 25 de junio de 1927, departamento de Quezaltenango, municipio de Zunil.
10. Hidroeléctrica EL CANADÁ, 48.1 MW, fecha de instalación noviembre de 2003, departamento de Quezaltenango, municipio de Zunil.
11. Hidroeléctrica MONTECRISTO, 13.5 MW, fecha de instalación mayo de 2006, departamento de Quezaltenango, municipio de El Palmar.

12. Hidroeléctrica MATANZAS, 12 MW, fecha de instalación 1 de julio de 2002, departamento de Baja Verapaz, municipio de San Jerónimo.
13. Hidroeléctrica SAN ISIDRO, 3.9 MW, fecha de instalación julio de 2002, departamento de Baja Verapaz, municipio de San Jerónimo
14. Hidroeléctrica CANDELARIA, 4.6 MW, fecha de instalación mayo de 2006, departamento de Alta Verapaz, municipio de Senahú.
15. Hidroeléctrica SECACAO, 16.5 MW, fecha de instalación julio de 1998, departamento de Alta Verapaz, municipio de Senahú.
16. Hidroeléctrica LAS VACAS, 45.7 MW, fecha de instalación mayo de 2002, departamento de Guatemala, municipio de Chinautla.
17. Hidroeléctrica PASABIEN, 12.8 MW, fecha de instalación 22 de junio de 2000, departamento de Zacapa, municipio de Río Hondo.
18. Hidroeléctrica POZA VERDE, 12.5 MW, fecha de instalación 22 de junio de 2005, departamento de Santa Rosa, municipio de Pueblo Nuevo Viñas.
19. Hidroeléctrica RIO BOBOS, 10 MW, fecha de instalación 10 de agosto de 1995, departamento de Izabal, municipio de Quebradas, Morales.
20. Hidroeléctrica EL CAPULÍN, 3.5 MW, fecha de instalación 1990, departamento de Escuintla, municipio de Siquinalá
21. Hidroeléctrica EL RECREO, 26 MW, fecha de instalación Jul-07, departamento de Quetzaltenango, municipio de El Palmar.



Requerimientos de información a entidades con Generación Geotérmica



Requerimientos de información a entidades Ingenios Azucareros



Requerimientos de información a entidades con Motores de Combustión Interna



Requerimientos de información a entidades con Turbinas de Gas



Requerimientos de información a entidades con Turbinas de Vapor



Para solicitar los datos de generación de energía eléctrica a las distintas entidades se modificaron los cuadros existentes, siendo los utilizados para el año 2012 los siguientes:

Mes	Caudal turbinado (m <sup>3</sup> /s)	Generación Bruta (GWh)	Energía vendida (GWh)	Consumos Internos (GWh)	Pérdidas (GWh)
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					
Total					

MES	Generación bruta (GWh)	Generación Bruta (GWh)		Consumo de Combustible		Rendimiento kWh/gl		Energía Vendida (GWh)		Consumos Internos (GWh)		Pérdidas (GWh)	
		Diesel Oil	Fuel Oil	Diesel Oil	Fuel Oil	Diesel Oil	Fuel Oil	Diesel Oil	Fuel Oil	Diesel Oil	Fuel Oil	Diesel Oil	Fuel Oil
Enero													
Febrero													
Marzo													
Abril													
Mayo													
Junio													
Julio													
Agosto													
Septiembre													
Octubre													
Noviembre													
Diciembre													
<b>TOTAL</b>													

MES	Generación bruta (GWh)	Consumo de Combustible en Galones	Rendimiento kWh/gl	Energía Vendida (GWh)	Consumos Internos (GWh)	Pérdidas (GWh)
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril						
Mayo						
Junio						
Julio						
Agosto						
Septiembre						
Octubre						
Noviembre						
Diciembre						
<b>TOTAL</b>						

MES	Generación bruta (GWh)	Consumo de vapor en ton	Rendimiento kWh/ton	Energía Vendida (GWh)	Consumos Internos (GWh)	Pérdidas (GWh)
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril						
Mayo						
Junio						
Julio						
Agosto						
Septiembre						
Octubre						
Noviembre						
Diciembre						
<b>TOTAL</b>						

MES	Generación bruta (GWh)	Generación Bruta (GWh)		Consumo de Combustible		Rendimiento		Energía Vendida (GWh)		Consumos Internos (GWh)		Pérdidas (GWh)	
		Fuel Oil	Bagazo	Fuel Oil (gls)	Bagazo (ton)	Fuel Oil (KWh/gls)	Bagazo (KWh/ton)	Fuel Oil	Bagazo de caña	Fuel Oil	Bagazo de caña	Fuel Oil	Bagazo de caña
Enero													
Febrero													
Marzo													
Abril													
Mayo													
Junio													
Julio													
Agosto													
Septiembre													
Octubre													
Noviembre													
Diciembre													
<b>TOTAL</b>													

MES	Generación bruta (GWh)	Generación Bruta (GWh)		Consumo de Combustible		Rendimiento		Energía Vendida (GWh)		Consumos Internos (GWh)		Pérdidas (GWh)	
		Diesel Oil	Carbón Mineral	Diesel Oil (gls)	Carbón (ton)	Diesel Oil (KWh/g)	Carbón Mineral (KWh/ton)	Diesel Oil	Carbón Mineral	Diesel Oil	Carbón Mineral	Diesel Oil	Carbón Mineral
Enero													
Febrero													
Marzo													
Abril													
Mayo													
Junio													
Julio													
Agosto													
Septiembre													
Octubre													
Noviembre													
Diciembre													
TOTAL													

### Información solicitada por Hanbaek Resource Co. LTD.

Se hizo el listado de las Empresas Generadoras de Electricidad que utilizan carbón, que cantidad de toneladas de carbón utilizan durante el año 2010 y el precio promedio de la tonelada durante el año.

Empresas generadoras de electricidad utilizando carbón
Central generadora eléctrica San José, Ltda.
Compañía Eléctrica La Libertad, S. A.

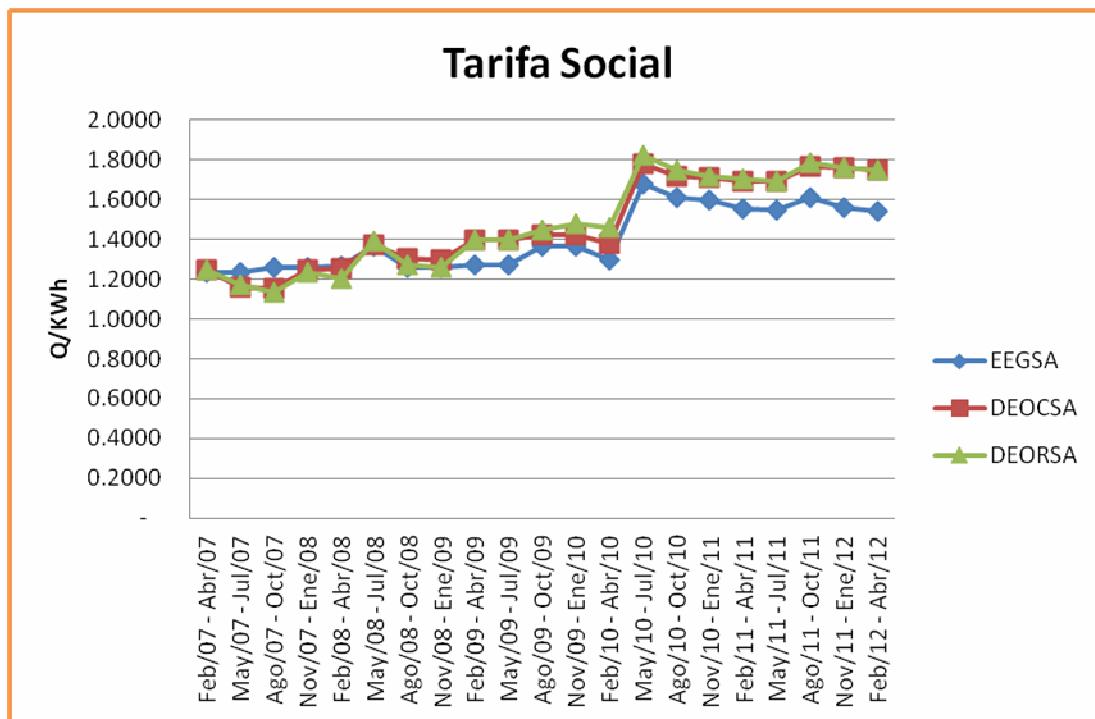
Importación total año 2010 (KTon)
571

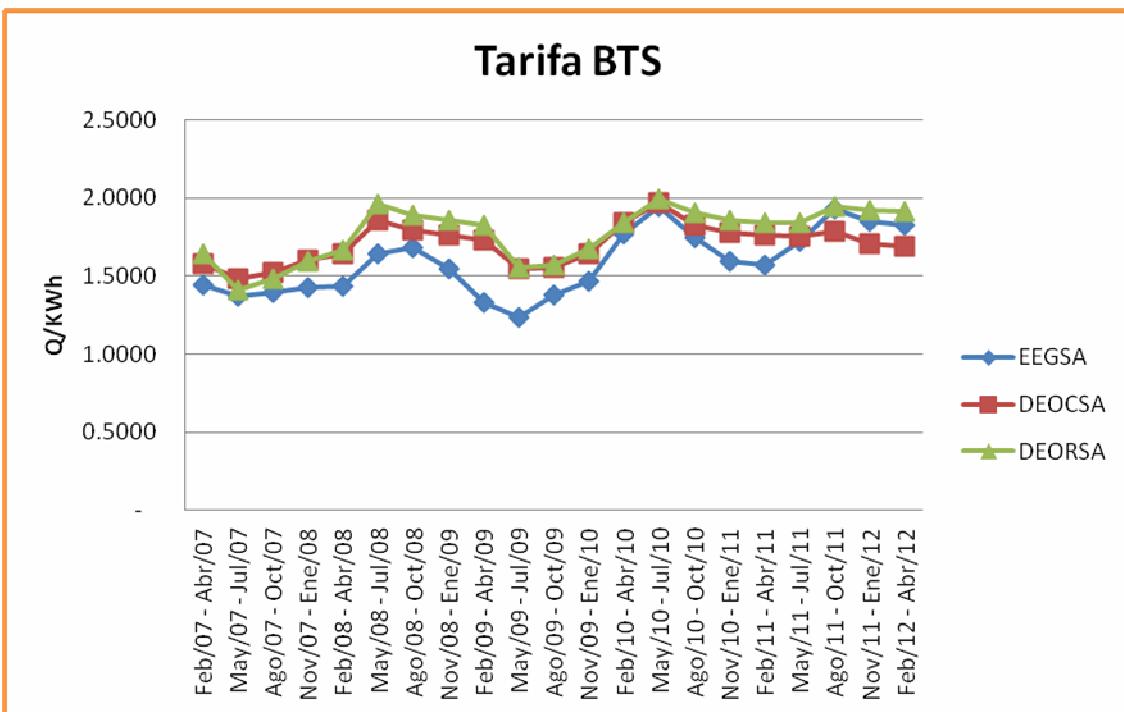
Precio promedio del carbón año 2010 US \$/Ton
107.85

## **Información Estadística para la elaboración de memoria de Labores del primer trimestre del año 2012**

Se trabajo la memoria de labores para el primer trimestre del año 2012, haciendo un cuadro de autorizaciones para utilizar bienes de dominio público, también se hizo un cuadro en donde se muestra que se emitió opinión técnica a 3 solicitudes de inscripción como Grandes Usuarios y a 2 solicitudes de inscripción como Agentes del Mercado Mayorista.

Se presento un cuadro en donde se muestran las tarifas eléctricas de EEGSA, DEOCSA y DEORSA del año 2007 a la fecha.





Se mostro la información más reciente del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central –SIEPAC- que consiste en la ejecución del Primer Sistema de Transmisión Eléctrica Regional que reforzará la red eléctrica de América Central (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Así mismo el avance del Plan de Expansión de Transmisión -PET- 2012, para poder construir la infraestructura necesaria de transmisión el cual servirá como un incentivo para nuevas inversiones en generación.



Organización del curso El Manejo del Modelo SUPER – OLADE, versión 6.0

La Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas conjuntamente con la Organización Latinoamericana de Energía OLADE está organizando el curso “**El Manejo del Modelo SUPER – OLADE, versión 6.0**” que se llevará a cabo del **23 al 27 de abril de 2012** en las instalaciones de esta Dirección, ubicadas en 24 calle 21-12 zona 12, en horario de 8:00 a 16:00. Para que se lleve a cabo el curso se hicieron los trámites respectivos con la organización OLADE, invitaciones respectivas para instituciones como el INDE, la CNEE y distintos departamentos dentro de la Dirección General de Energía. Así mismo se hicieron los trámites respectivos en la Dirección General de Energía como: solicitud de reservación de auditórium, solicitud de refacción, etc.

Se hizo la solicitud del Atlas del Sistema Nacional Interconectado de la República de Guatemala en su formato completo digital interactivo, con el visor Arcreader y la información geo referenciada disponible, a la CNEE, los cuales enviaron el programa a la Dirección General de Energía para que se utilice..

### **Información solicitada por Douglas Maldonado.**

Listado de Empresas Generadoras de Eléctricas que consumen carbón, así como las que están pendientes de autorización.

Empresas generadoras de electricidad utilizando carbón
Central generadora eléctrica San José, Limitada
Compañía Eléctrica La Libertad, S. A.

JAGUAR ENERGY GUATEMALA LLC, está en construcción para generar energía eléctrica utilizando carbón y está inscrita como Gran usuario temporal en el Ministerio de Energía y Minas.

### **Índice de cobertura 2012**

Se está empezando a trabajar en el cálculo de la cobertura eléctrica del país para el año 2012 con los datos 2011, este documento se entregara como producto para el mes de mayo. Se está actualizando la tabla de clientes de EEGSA, DEORSA, DEOCSA.

EEGSA		
Usuarios Conectados por Municipio al 31-12-2011		
Departamento	Municipio	Cantidad de Usuarios
GUATEMALA	AMATITLAN	24,726
GUATEMALA	CHINAUTLA	25,074
GUATEMALA	CHUARRANCHO	2,039
GUATEMALA	FRAIJANES	12,541
GUATEMALA	GUATEMALA	314,864
GUATEMALA	MIXCO	126,444
GUATEMALA	PALENCIA	12,051
GUATEMALA	SAN JOSE DEL GOLFO	1,596
GUATEMALA	SAN JOSE PINULA	16,250
GUATEMALA	SAN JUAN SACATEPEQUEZ	40,178
GUATEMALA	SAN MIGUEL PETAPA	35,172
GUATEMALA	SAN PEDRO AYAMPUC	11,588
GUATEMALA	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ	7,942
GUATEMALA	SAN RAYMUNDO	6,252

GUATEMALA	SANTA CATARINA PINULA	23,713
GUATEMALA	VILLA CANALES	29,778
GUATEMALA	VILLA NUEVA	105,288
ESCUINTLA	ESCUINTLA	34,187
ESCUINTLA	GUANAGAZAPA	1,242
ESCUINTLA	IZTAPA	3,451
ESCUINTLA	LA DEMOCRACIA	3,409
ESCUINTLA	LA GOMERA	10,328
ESCUINTLA	MASAGUA	7,439
ESCUINTLA	PALIN	10,605
ESCUINTLA	SAN JOSE	16,886
ESCUINTLA	SAN JOSE CALDERAS	251
ESCUINTLA	SAN VICENTE PACAYA	2,822
ESCUINTLA	SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA	19,281
ESCUINTLA	SIQUINALA	4,014
SACATEPEQUEZ	ALOTENANGO	3,590
SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA	16,371
SACATEPEQUEZ	CIUDAD VIEJA	6,609
SACATEPEQUEZ	JOCOTENANGO	5,312
SACATEPEQUEZ	MAGDALENA MILPAS ALTAS	1,997
SACATEPEQUEZ	PASTORES	2,939
SACATEPEQUEZ	SAN ANTONIO AGUAS	
SACATEPEQUEZ	CALIENTES	2,157
SACATEPEQUEZ	SAN BARTOLOME MILPAS ALTAS	1,622
SACATEPEQUEZ	SAN LUCAS SACATEPEQUEZ	8,231
SACATEPEQUEZ	SAN MIGUEL DUEÑAS	2,306
SACATEPEQUEZ	SANTA CATARINA BARAHONA	787
SACATEPEQUEZ	SANTA LUCIA MILPAS ALTAS	3,422
SACATEPEQUEZ	SANTA MARIA DE JESUS	3,167
SACATEPEQUEZ	SANTIAGO SACATEPEQUEZ	5,639
SACATEPEQUEZ	SANTO DOMINGO XENACOJ	2,189
SACATEPEQUEZ	SUMPANGO	6,418