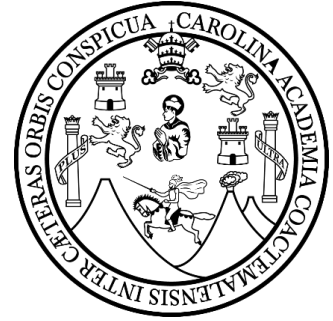


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
INGENIERÍA CIVIL**



INFORME FOTOGRÁFICO DEL PROYECTO:

**“MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE
OCÓS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, UTILIZANDO EL MÉTODO
DE RAZON ESPECTRAL H/V (MÉTODO DE NAKAMURA)”**

**NOMBRE:
MYNOR LAURENCE COCHOJIL GARCÍA**

**REGISTRO ACADÉMICO:
2012 31556**

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2019

Con el apoyo de:



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Trócaire
Working for a just world.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Cooperación Suiza
en América Central**







A continuación se presenta el Informe fotográfico del proyecto: “Microzonificación Sísmica para la Cabecera del Municipio de Ocós del Departamento de San Marcos, Utilizando el Método de Razón Espectral H/V (Método de Nakamura)”, en la fase previa y de campo, realizado en el mes de Octubre del año 2019.

El día miércoles 2 de octubre del año 2019 se realizó la presentación oficial del proyecto para los municipios de La Blanca, Ocós y Pajapita, la actividad se realizó en el Salón Municipal del Municipio de La Blanca del Departamento de San Marcos. Se contó con la presencia de autoridades de los Municipios mencionados.



Participación de Ingeniera Ana Reyna, de Pastoral Social San Marcos “Caritas” y Trocaire, organizadora del evento.



Participación del Ingeniero Nery Pérez, quien acompaña para la presentación oficial del proyecto.





Participación con los compañeros que trabajaron los demás municipios. Fotografía (Izquierda a Derecha): Ing. Carlos Gamboa, Amilcar Sac, Evelio Gómez, Mynor Cochojil – Encargado del estudio, y Edilzar Hernández



El día sábado 5 de octubre del año 2019, se realizó la prueba de los acelerógrafos en el edificio de Ingeniería y en la cancha del Centro Universitario de Occidente CUNOC, se contó con la ayuda del Ingeniero Carlos Gamboa quien realizó una inducción sobre el uso del acelerógrafo Tromino, y el manejo de los Software.

Entrega del acelerógrafo K2 de KINEMATRICS, propiedad de la División de Ciencias de La Ingeniería del Centro Universitario de Occidente, para realizar las pruebas correspondientes.



Inducción de parte del Ing. Carlos Gamboa para la utilización del acelerógrafo TROMINO propiedad de la Facultad de Ingeniería de La Universidad de San Carlos de Guatemala







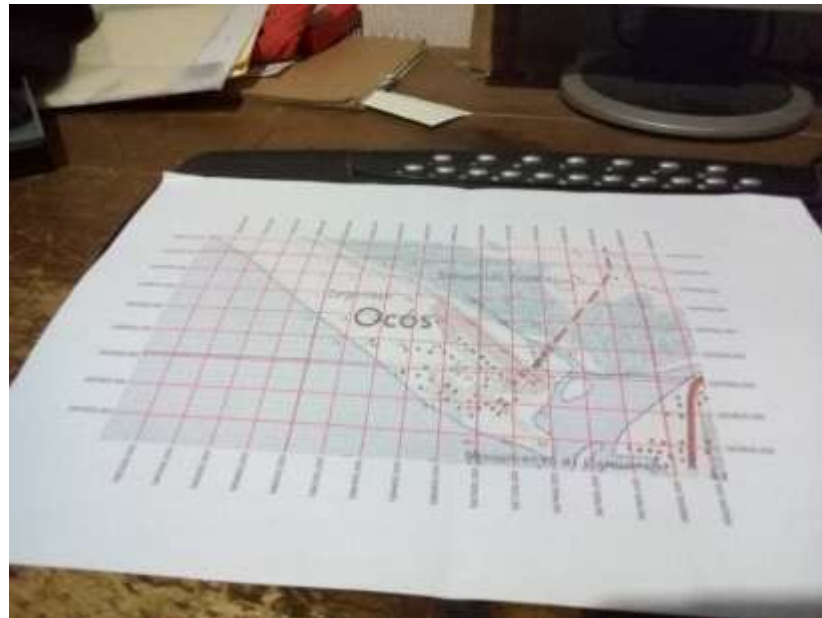
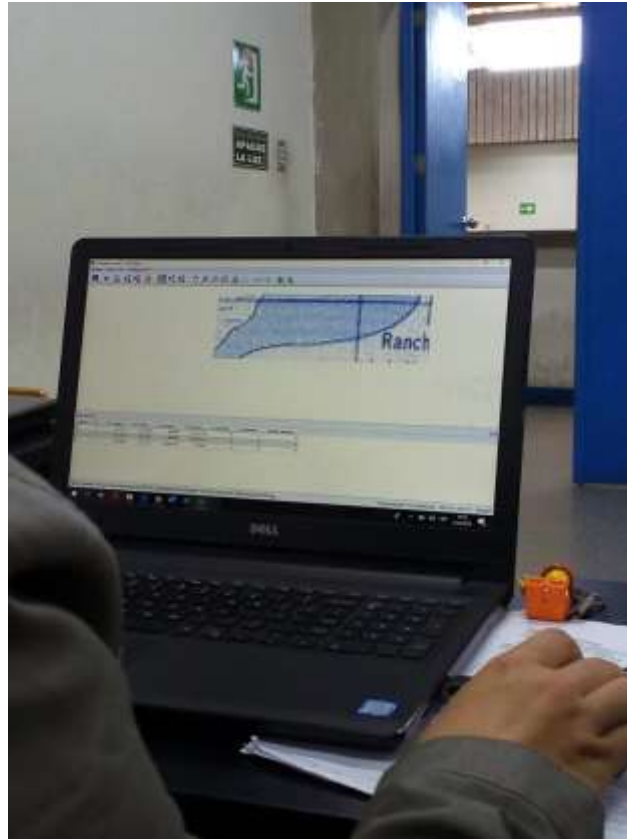
Inducción para el uso de Software y creación de la cuadrícula de puntos para el estudio en el municipio de Ocós, con el acompañamiento del Ing. Carlos Gamboa.



INFORME FOTOGRÁFICO DEL PROYECTO:
MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE
OCÓS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, UTILIZANDO EL MÉTODO
DE RAZON ESPECTRAL H/V (MÉTODO DE NAKAMURA)"



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala





El día miércoles 9 de Octubre del año 2019, se realizó el trabajo de campo (Toma de datos) con los acelerógrafos, trabajando de día y parte de la noche, ya que en el municipio no existe mayor movimiento de vehículos y personas que altere los datos.

Inicio del proyecto, con la autorización por parte de la Dirección Municipal de Planificación (DMP) y la Municipalidad de Ocós, San Marcos.



Foto (Derecha a Izquierda): Breneli Ramírez - Directora DMP, Pablo Lux - Técnico DMP, Evelio Gómez, Edilzar Hernández, Marvin García, Mynor Cochojil – responsable del estudio en el municipio, Ing. Carlos Gamboa, (Foto Amílcar Sac)



Foto: Carta extendida por el Alcalde Municipal de Ocós.



Nube de puntos, para el estudio de Microzonificación Sísmica en el Municipio de Ocos.

A continuación se presentan fotografías de la toma de datos la cual se realizó de la siguiente manera:

1. **Punto O-1 al O-16 se realizó con el acelerógrafo K2 de Kinematics**, propiedad de La División de Ciencias de la Ingeniería, y con el acompañamiento de:
 - Mynor Cochojil – Responsable del Estudio.
 - Marvin García – Compañero del Proyecto.
 - Edilzar Hernández – Compañero del Proyecto.
 - En horas de la tarde se contó con el acompañamiento de Inga. Ana Reyna.



INFORME FOTOGRÁFICO DEL PROYECTO:
MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE
OCÓS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, UTILIZANDO EL MÉTODO
DE RAZON ESPECTRAL H/V (MÉTODO DE NAKAMURA)”



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala





INFORME FOTOGRÁFICO DEL PROYECTO:
MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE
OCÓS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, UTILIZANDO EL MÉTODO
DE RAZON ESPECTRAL H/V (MÉTODO DE NAKAMURA)”



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**INFORME FOTOGRÁFICO DEL PROYECTO:
MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE
OCÓS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, UTILIZANDO EL MÉTODO
DE RAZON ESPECTRAL H/V (MÉTODO DE NAKAMURA)”**



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala





**INFORME FOTOGRÁFICO DEL PROYECTO:
MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE
OCÓS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, UTILIZANDO EL MÉTODO
DE RAZON ESPECTRAL H/V (MÉTODO DE NAKAMURA)”**



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



INFORME FOTOGRÁFICO DEL PROYECTO:
MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE
OCÓS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, UTILIZANDO EL MÉTODO
DE RAZON ESPECTRAL H/V (MÉTODO DE NAKAMURA)”



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**INFORME FOTOGRÁFICO DEL PROYECTO:
MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE
OCÓS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, UTILIZANDO EL MÉTODO
DE RAZON ESPECTRAL H/V (MÉTODO DE NAKAMURA)”**



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala







2. **Punto O-17 al O-29 se realizó con el acelerógrafo Tromino**, propiedad de La Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y con el acompañamiento de:

- Ing. Carlos Gamboa – Responsable del uso del acelerógrafo.
- Amílcar Sac – Compañero del Proyecto.
- Evelio Gómez – Compañero del Proyecto



