



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
UNIDAD XOCHIMILCO

**Dirigido:** Mtra. María de Jesús Gómez Cruz, Directora de la  
División de Ciencias y Artes para el Diseño.

**INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL.**

**Delegación:** Benito Juárez.

**Unidad Departamental de Prevención y Atención a Riesgos.**

**Periodo:** 09 de Septiembre de 2015 a 09 de Marzo de 2016

**Proyecto:** Construcción, conservación y Mantenimiento de Edificios  
Públicos, Escolares y de la vivienda.

**Responsable del Proyecto:** C. Guillermo Torres Pérez

**Clave:** XCAD000281

**División:** Ciencias y Artes para el Diseño.

**Alumno:** Flores López Francisco Javier

**Licenciatura:** Planeación Territorial.

**Matricula:** 2113062983

**Correo electrónico:** reivaj\_1104@hotmail.com

**Teléfono local:** 70385337

**Teléfono Celular:** (044)-5568996363

**Asesor interno:** Arq. Eduardo Preciat Lámbarri

No. Económico 11465



## Índice.

Introducción.....	3
Objetivo general y objetivos específicos.....	4
Metodología utilizada.....	4
Actividades realizadas.....	5
Objetivos y metas alcanzados.....	10
Resultados.....	10
Conclusiones.....	10
Recomendaciones.....	11
Bibliografía.....	11
Anexos.....	12

## **Introducción.**

En el presente trabajo se describen las actividades, los objetivos y metas alcanzadas durante el periodo de prestación del servicio social en la “Unidad departamental de Prevención y Atención a Riesgos” en el proyecto de Construcción, conservación y Mantenimiento de Edificios Públicos, Escolares y de la vivienda, específicamente en el área de Protección Civil.

Protección civil, es un departamento en el cual un profesional egresado de Planeación Territorial tiene las herramientas y los conocimientos para ser aplicados en esta área, creando bases de información, programas, etc, para la planeación del espacio y sus habitantes, vinculando el que hacer de la protección civil de salvaguardar la vida y los bienes de toda la población dentro de un territorio.

Este departamento se encarga de expedir la aprobación o cancelación del programa interno de protección civil de las distintas obras que se encuentran en la delegación Benito Juárez.

Estas obras son de gran importancia para la protección civil, ya que existe un porcentaje alto de accidentes por las mismas, generando un agente perturbador para la población que habita la delegación, por ejemplo la caída de los muros colindantes creando una afectación al propietario de la vivienda cercana a la construcción.

El rol que jugamos los planificadores territoriales en estas cuestiones se vincula en la revisión de los permisos que se les otorgan a las constructoras y a los previos análisis del predio a ocupar, tales como impacto ambiental o mecánica de suelos, así a la vez realizamos una análisis de las zonas aledañas al predio para verificar que sea apto para su uso o sea clausurado al no contar con los requisitos necesarios, para una construcción sin riesgos que se puedan evitar con nuestra intervención.

## **Objetivo general.**

La prestación del servicio social es para involucrarnos en la práctica profesional y aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Planeación Territorial. A través de la prestación en una institución de carácter gubernamental como la Delegación Benito Juárez en el departamento de Protección Civil.

## **Objetivos específicos.**

- Conocer como se vincula la protección civil con la planeación territorial.
- Como profesionalmente me desempeñaría en esta área.

## **Metodología utilizada.**

En este apartado se explicaran como se generaron las actividades realizadas dentro de la estancia del servicio social.

A continuación se describe las distintas herramientas ocupadas:

1. Utilizando un check list, el cual contiene los requisitos indispensables para la aprobación de los programas internos de protección civil de las construcciones en la demarcación. Este check list está basado en los términos de referencia complementarios de la Ley de protección civil.
2. Se investigo información de la delegación en el tema económico, descargando el DENUe publicado por INEGI depurando la base de datos para solo utilizar lo adecuado al tema antes mencionado, utilizando Excel para graficar y mostrar la información requerida.
3. Se utilizó el programa de Power Point, con distintas temáticas en el área de protección civil, analizando los accidentes y problemáticas existentes dentro de la demarcación.

4. Otra herramienta importante en el análisis y cuantificación de los casos de accidentes, es Excel en donde podemos introducir las variables para después analizarlas con profundidad y mostrar los datos gráficamente.

La metodología y herramientas enlistadas corresponden de acuerdo a cada actividad que se menciona a continuación, cabe aclarar que las actividades 4 y 5 se generaron de la misma manera.

### **Actividades realizadas.**

En el transcurso del servicio social realice las siguientes actividades enlistadas a continuación:

1. Revisión de programas internos de protección civil en proyectos arquitectónicos dentro de la delegación.
2. Colaboración en la elaboración del programa delegacional de protección civil.
3. Elaboración de diagramas de flujo con distintos temas en el área de protección civil.
4. Creación de base de datos, clasificando y organizando quejas de los habitantes de la delegación en el tema de afectaciones en sus domicilios por distintas situaciones.
5. Creación de base de datos para llevar el control de las distintas llamadas de auxilio.

A continuación describiré cada una de ellas.

#### **1.-Revisión de programas internos de protección civil en proyectos arquitectónicos dentro de la delegación.**

La revisión de programas internos en las distintas obras es fundamental, ya que se verifica que todo el procedimiento en materia de protección civil se lleve a cabo y con todos los requisitos solicitados en la Ley de Protección Civil y en los términos de referencia.

La revisión consiste en verificar que tenga los permisos correspondientes tales como, servicios de excavación, estudio de mecánica de suelos, de impacto ambiental, seguro de la obra, uso de suelo permitido, carta de responsabilidad del propietario y del DRO entre otros permisos. Otros documentos solicitados dentro del programa es la memoria descriptiva de la obra, con croquis analizando los riesgos por etapa de construcción, con los señalamientos correspondientes solicitados en las Normas o en los términos de referencia.

La revisión de los programas se lleva a cabo con la utilización de un check list, el cual contiene enlistado todos lo solicitado y mencionado anteriormente.

El resultado de la revisión es la cancelación del mismo o la aprobación de tal, en la cancelación se le da un tiempo estimado a la obra para ingresarlo nuevamente corrigiendo lo malo y si no es así puede llegar a la clausura, en la aprobación se da el visto bueno en los lineamientos en materia de protección civil para que la obra este en orden.

## **2.-Colaboración en la elaboración del programa delegacional de protección civil.**

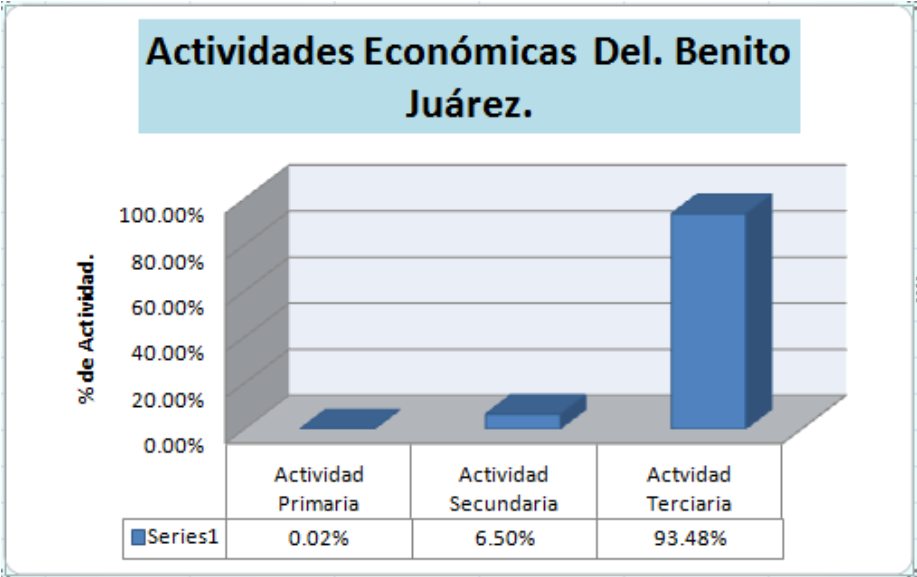
El Programa Delegacional de Protección Civil se va actualizando cada 6 meses, realizando las modificaciones correspondientes de acuerdo a los nuevos riesgos a los que están expuestos los habitantes de la delegación y a las nuevas relaciones que van cambiando con el tiempo dentro de la demarcación territorial.

La colaboración que realice fue en el apartado de “Naturaleza y dinámica del desarrollo urbano y económico dentro de la demarcación territorial”. Enfocándome solo en el desarrollo económico, la información recaudada fue descargada de INEGI.

Nos enfocamos en las actividades económicas existentes en el territorio, la actividad económica predominante son las del sector terciario que tiene como características generales los servicio de distribución de bienes(comercio al por mayor y menor, transporte), operaciones con activos (servicios financieros, de seguros, inmobiliarios), servicios cuyo insumo principal es el conocimiento(

servicios profesionales, educativos, de salud y asistencia social), servicios relacionados con la recreación y actividades gubernamentales que son los predominantes. También se encuentran presentes los sectores secundarios y primarios con menor medida, en la siguiente grafica se muestra el porcentaje de cada sector.

**Porcentaje por sector.**



Fuente: Elaboración propia con datos de DENUE 2010 Delegacional.

Como se muestra en la grafica el 93.48% de la actividad económica dentro de la demarcación se desarrolla en el sector terciario, el 6.50% el sector secundario y aunque ya casi inexistente el sector primario, aun se encuentra presente dentro de la demarcación con el 0.02% con actividades de fumigación, agrícola y servicios relacionados con la cría y explotación animal.

Con este desarrollo económico centrado en los servicios se crea una atracción de flujos tangentes dándoles una gran importancia en la demarcación. Gracias a que los flujos tangentes se desplazan a núcleos económicos, la delegación cuenta con una población flotante de 1.5 millones (estimación por día). Lo que genera distintos riesgos para la población flotante como para los habitantes. Estos datos fueron utilizados para el apartado antes mencionado para dar una idea de cómo

está la delegación involucrándose en la economía a nivel metropolitano y que juega un papel muy importante por el sector en el que se especializa.

### **3.-Elaboración de diagramas de flujo con distintos temas en el área de protección civil.**

Dentro del departamento de protección civil le dan una importancia a los diagramas de flujo, ya que son de fácil comprensión para el público que va dirigido.

Dentro de la carrera en la materia de Métodos Cuantitativos se desarrollan teóricamente y en práctica los diagramas de flujo, tomando problemáticas del territorio estudiado, generando las conexiones de los actores que se involucran en la problemática.

En el servicio realice dos diagramas en las temáticas siguientes:

1.- Juegos pirotécnicos.

2.- Evacuación de personal con discapacidad y actividad reducida del edificio B.J. 2

En el primer tema se planten todos los actores que pueden estar involucrados en un accidente de juegos pirotécnicos como lo son: los cuerpos de emergencia, las distintas brigadas que están a cargo del evento, y el público en general. Se empieza por poner las distintas actividades que cada actor va a realizar en el accidente y como se van desarrollando dándole un seguimiento, por ejemplo: **el público en general da aviso de la emergencia a las brigadas y de ahí la brigada decide la actividad a seguir por el accidente.**

Principalmente se tomó como referencia para el diagrama las publicaciones del IMEPI (Instituto Mexiquense de la Pirotecnia) en donde encontramos más información de algunos procedimientos en la elaboración de la pirotecnia y de cómo se maneja esta en los eventos. Se anexa el diagrama. **(Diagrama Juegos Pirotécnicos 1).**

Para el segundo tema se analizó el entorno del edificio a evacuar con planos arquitectónicos del mismo. Este tema es complicado ya que al momento de



construir el edificio no se pensó en las personas que lo visitarían, hablando específicamente de personas con actividad reducida. Así que el desalojo del edificio es más complicado en las distintas amenazas tales como, socio-organizados, geológicas, Hidro-meteorológico, químico-tecnológica y sanitario-ecológica.

Por tal motivo se planteo un desalojo por división de pisos, específicamente el diagrama está concentrado en el piso donde me encontraba, en el cual los brigadistas y jefe de piso se encarga de desalojar al personal en general y al personal con actividad reducida guiándolos por las tres escaleras del edificio, cada escalera tiene una función las dos que quedan a los costados desalojan al personal en general y la central al personal con actividad reducida. Este repliegue se busca que se realice en los 3 niveles posteriores para que se tenga una coordinación y sea más rápida la evacuación del edificio. Para una mayor comprensión se anexa el diagrama. **(Diagrama p.d. 2).**

#### **4.-Creación de base de datos, clasificando y organizando quejas de los habitantes de la delegación en el tema de afectaciones en sus domicilios por distintas situaciones.**

En el departamento de protección civil llegan reportes de accidentes o quejas de los habitantes, el personal de esta unidad tiene la labor de responder al reporte sea con otro oficio o en su caso en una visita para inspeccionar la queja.

En la base de datos se plasmo la ubicación de la queja o afectación, la fecha el número de reporte y el tema por el cual se generó y la respuesta de la unidad. Con estos reportes se puede generar un indicador, de cuál es la queja o actividad de riesgo que más se presenta dentro de la delegación.

El resultado de la base fue que los reportes más frecuentes son la afectación a colindancias por obra nueva. Hay que aclarar que dentro de la delegación existe un gran número de obras de gran magnitud y que están poniendo en peligro a los habitantes y sus pertenencias. Con este resultado se pretende dar más énfasis a los requisitos en materia de protección civil para las obras nuevas, como en la actividad número 1 se menciona en los programas de protección civil de obra.

## **5.-Creación de base de datos para llevar el control de las distintas llamadas de auxilio.**

La realización de la base de datos fue necesaria para tener el conteo y la clasificación en lesión, turno, prioridad, traslado, tiempo, genero, semana y año, de todos los reportes de accidentes que recibe la base de la delegación. Con esta base se pretende conocer y realizar propuestas para disminuir los accidentes más frecuentes dentro del territorio y de esta manera proteger a sus habitantes y población flotante.

### **Objetivos.**

El objetivo principal y específico descrito anteriormente fue alcanzado ya que profesionalmente pude adentrarme a temas específicos de la carrera y desempeñar mis conocimientos, así como enlazar la planeación territorial con la protección civil.

### **Metas alcanzadas.**

Las actividades encomendadas anteriormente mencionadas llegaron al objetivo requerido, ya que pude desarrollar el análisis e investigación con el fin de que fueran utilizadas para brindar una aportación a este departamento y así vincular mi profesión con esta unidad.

### **Resultados.**

Fueron resultados fructíferos ya que logré aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura, y enfrentarme a la situación laboral en una dependencia gubernamental.

### **Conclusiones.**

Al elegir una dependencia gubernamental me brindó un panorama de la situación actual que involucra factores políticos, económicos, sociales, de medio ambiente y que a lo largo de la licenciatura nos enseñan a integrar para así resolver alguna situación con propuestas, involucrando las distintas variables, actores o lugares en donde se encuentre la problemática, de esta manera aprendí a incluir la

Planeación Territorial con Protección Civil, en donde estos factores se conjuntan creando así una situación en donde mis conocimientos y los adquiridos en la unidad servirán para ser aplicados en el ambiente laboral.

### **Recomendaciones.**

A lo largo de la licenciatura de Planeación Territorial en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco se tocan distintas temáticas sociales ambientales, económicas y de distinta índole, pero el enfoque de protección civil no se plantea en la carrera, dejando de lado un área donde podríamos tener mayor participación, ya que se requieren de profesionales con la perspectiva de la licenciatura. Las problemáticas presentadas dentro de protección civil se pueden resolver con propuestas enfocadas a la planeación y no a soluciones temporales como las planteadas por los responsables de esta área sean arquitectos o ingenieros, realizando un intercambio de ideas para la solución y prevención de las problemáticas actuales en la demarcación.

### **Bibliografía.**

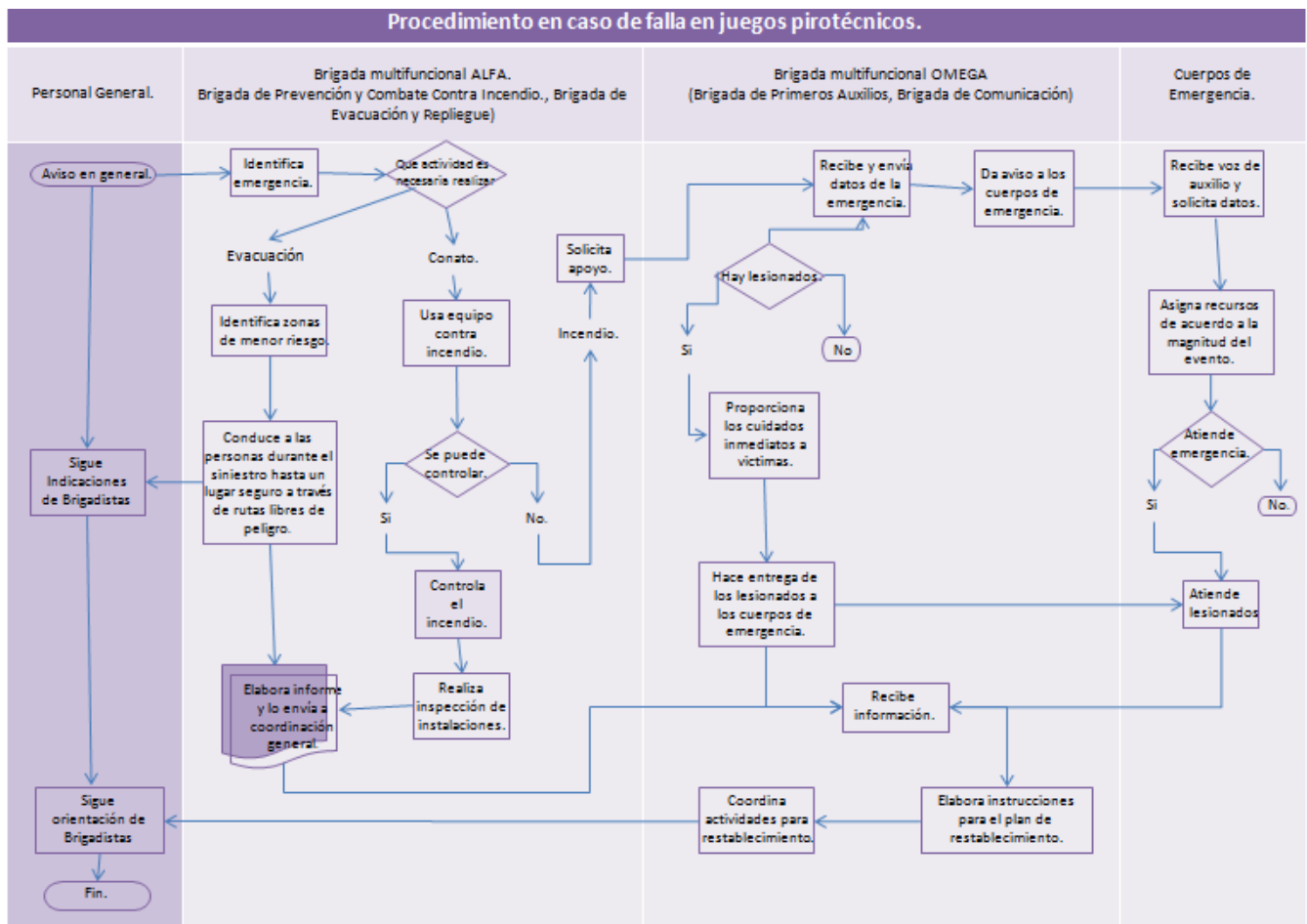
Programa Nacional de Protección Civil 2014-2018

Los Términos de Referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil, tr-spc-001-pipc-2016.

<http://www.inegi.org.mx/>

## Anexos.

### 1.- Diagrama Juegos Pirotécnicos.



## 2.- Diagrama p.d.

