

Objetivo

Definir el peligro en las zonas minadas en la Delegación Álvaro Obregón (DAO) del Distrito Federal. De manera particular elaborar un mapa-semáforo para ubicar la distribución de las zonas de peligro en la delegación.

Justificación

A mediados de los años 30's en el Surponiente de la Ciudad de México, donde se ubica la DAO se inició la explotación de arenas con minado a cielo abierto. La demanda y facilidad de su explotación, trajo como consecuencias grandes laboríos como túneles y taludes, que en la actualidad representan los mayores riesgos geológicos para la Delegación.

Han sido explotados, principalmente en la primera mitad del siglo pasado, los depósitos de pómez, cavando en el suelo de manera artesanal y rudimentaria, provocando que una considerable porción de la delegación se encuentre asentada sobre una extensa área cavernosa que por el momento es desconocida en su totalidad, con una alta complejidad para ser cartografiada y que provoca una serie de peligros a la sociedad.

Este trabajo surge de la necesidad de localizar y ubicar espacialmente estos puntos problemáticos; para que si se diera el caso de necesitarlo, poder tomar decisiones adecuadas basadas en una serie de informaciones que proveerán el mejor panorama para poder actuar de mejor forma, mostrando así los muy variados factores que influyen a la mina y su comportamiento.

Estas áreas se ven afectadas propiamente por las oquedades, así como por otros factores que incrementan el peligro con el que se convive a diario. Estos agentes son: estaciones de servicio (gasolineras), estaciones de carburación (gaseras), ductos de PEMEX, red de gas natural, una terminal de almacenamiento y distribución de PEMEX que almacena 45,000 barriles de combustible, dos subestaciones eléctricas a cargo de CFE, la geología, el estar en una zona sísmica, la hidrología; así como innumerables factores que hacen que el peligro aumente.

Bosquejo histórico

La DAO en el pasado tenía el nombre de San Ángel, obtuvo su nombre actual el 9 de enero de 1932, como un homenaje a la memoria del General Álvaro Obregón. A lo largo del tiempo ha sufrido notables modificaciones en su jurisdicción territorial. Por su ubicación comprende parte del antiguo territorio de los municipios de San Ángel, Mixcoac, Tacubaya y Santa Fe.

Durante la época colonial administrativamente estuvo a cargo de Coyoacán; una parte de su territorio estuvo sujeto al marquesado, al caciquismo y también al clero. Durante la cuarta década del siglo pasado, al abrirse la avenida Insurgentes se propició el fraccionamiento de terrenos y la construcción de residenciales tales como Guadalupe Inn, Florida, Hacienda de Chimalistac e incluso el Pedregal de San Ángel. En la década de 1950 a 1960 debido a la saturación de las zonas centrales de la ciudad, se tuvo la necesidad de edificar viviendas en los lomeríos provocando el ensanchamiento de vías de comunicación de San Ángel y de pueblos como San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac.

En la parte Suroeste de la Delegación surgieron nuevos fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos, provocando el encarecimiento del precio del suelo y por tal motivo el abandono de la población de escasos recursos.

En la zona Noroeste se encuentra asentada la población de menores recursos sobre áreas minadas o con pendientes acentuadas, siendo la gran mayoría de éstos asentamientos irregulares.

Ubicación y Localización de la DAO

La DAO se encuentra localizada al Oeste de la Ciudad de México, extendida en forma alargada, desde las altas cimas de la sierra de Las Cruces, hasta las antiguas riberas de la planicie lacustre. Cuenta con una extensión de 96.1 km² lo cual representa el 6.4% de la superficie total de Distrito Federal; ocupa el sexto lugar de las delegaciones en cuanto a la extensión territorial.

Los límites geográficos actuales de la DAO son los determinados por los decretos de 1899 y 1970, los cuales mencionan que al Norte limita con la Delegación Miguel Hidalgo; al Este con las delegaciones Benito Juárez, Coyoacán y Tlalpan; al Sur con las delegaciones Magdalena Contreras, Tlalpan y con el Estado de México; al Oeste con la Delegación Cuajimalpa de Morelos.

1. Introducción

La delegación se encuentra formada por 257 colonias, fraccionamientos y barrios, siendo los más importantes: San Ángel, San Ángel Inn, Tlacopac, Ermita, Chimalistac, Florida, Pedregal de San Ángel. Además esta demarcación cuenta con poblados de características rurales como San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac.



Figura 1. La Ciudad de México, resaltando el polígono de la Delegación Álvaro Obregón.

La Delegación se encuentra ubicada entre los paralelos 19° 14' y 19° 24' de Latitud Norte; los meridianos 99° 10' y 99° 19' de Longitud Oeste, ubicada al suroeste de la cuenca de México. Los datos del censo de población 2010 mencionan que la población actual es de 727, 034 habitantes.

La demarcación de la DAO es la siguiente: a partir del cruce formado por la Avenida Observatorio y el Boulevard Presidente Adolfo López Mateos (Anillo Periférico), se dirige por éste último con rumbo hacia el Sur hasta la intersección con la Avenida Barranca del Muerto; por la cual prosigue hacia el Sureste y Noroeste, siguiendo sus diversas inflexiones hasta llegar a la intersección con la Avenida Río Mixcoac, por la que continúa hacia el Sureste hasta su confluencia con la Avenida Universidad, continúa por ésta hacia el Suroeste hasta el cruce con la Avenida Miguel Ángel de Quevedo, por la cual sigue con rumbo Noreste hasta la calle Paseo del Río, antes Joaquín Gallo, por ésta prosigue al Suroeste hasta llegar a la Avenida de los Insurgentes Sur, continúa por ésta hacia el Sur hasta llegar a la Avenida San Jerónimo, la que sigue con rumbo Suroeste hasta llegar al cruce del Paseo del Pedregal con la Avenida de las Torres, por esta avenida sigue hacia el Oriente hasta la barda que separa el fraccionamiento Jardines del Pedregal de San Ángel del área de Ciudad Universitaria, siguiendo las inflexiones de esta barda en dirección Sur hasta llegar a la calle Valle, en la que cambia de dirección hacia el Oriente hasta llegar al Boulevard de las Cataratas, por éste sigue hacia el Suroeste hasta llegar al Anillo Periférico, en el cual con rumbo Noroeste cruza el antiguo Camino a Santa Teresa, prosigue hasta el punto en que se une con la con la Calzada San Bernabé, por la que se dirige al Suroeste al cruce con la calle Querétaro, de donde continúa al Noreste hasta la intersección con la Barranca Honda, por la cual sigue con dirección Suroeste, aguas arriba, tomando el nombre de Barranca Texcalatlaco hasta unirse con la Barranca de la Malinche a la altura de la prolongación de la calle Lomas Quebradas, continúa por esta barranca hacia el Noroeste, tomando el nombre de Barranca El Carbonero, por cuyo eje continúa aguas arriba hasta su cruce con el lindero que divide el ejido de San Bartolo Ameyalco con los montes comunales de San Bernabé Ocotepc; de donde se dirige al Noroeste por este lindero hasta la mojonera Teximaloya, que define el lindero de los montes de San Bernabé Ocotepc y San Bartolo Ameyalco; de esta mojonera se encamina al Suroeste por los centros de las mojoneras Mazatepec, Ixquialtuaca, Zacaxontecla, hasta llegar a la mojonera llamada Tecaxtitla; de ésta, sigue al Oriente por el lindero de los montes comunales de San Bartolo Ameyalco y la Magdalena pasando por el punto denominado Zacapatongo, hasta el lugar conocido como Cabeza de Toro; de aquí continúa hacia el Sur por el lindero de los montes de Santa Rosa Xochiac y la Magdalena, hasta el punto conocido por la Cruz de Coloxtitla, donde existe un monumento de mampostería

con forma de prisma de base cuadrada que define el vértice de los linderos de los montes comunales de Santa Rosa Xochiac, el Parque Nacional de el Desierto de los Leones y monte comunal de la Magdalena; de este punto sigue al Suroeste por el lindero del monte comunal de la Magdalena con el Parque Nacional de el Desierto de los Leones, hasta el punto denominado Cruz de Colica; de donde continúa al Suroeste hasta el punto conocido por Hueytzoco, que define un vértice de los límites del Distrito Federal con el Estado de México; de aquí sigue al Norte hasta la cima del Cerro de San Miguel; de ahí continúa en línea recta con dirección Noreste, hasta el punto de intersección del camino que conduce de Tlaltenango a Santa Rosa con la Barranca de Azoyapan, siguiendo por esta barranca que adelante toma el nombre de Río Mixcoac, hasta encontrar el centro de la mojonera número 35, de esta mojonera continúa hacia el Noroeste hasta la mojonera Km 18; de este punto prosigue hacia el Noroeste por la carretera federal México-Toluca, hasta su confluencia con la Avenida de los Constituyentes, por la cual prosigue hasta el cruce con la Avenida Observatorio; de donde se dirige rumbo al Oriente hasta el Boulevard Presidente Adolfo López Mateos, punto de partida.