

VIII. ANEXO II

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

VIII.1. GLOSARIO

Glosario de términos de Protección Civil Nacional

Agente afectable.- Sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, sobre el cual pueden obrar los efectos destructivos del agente perturbador.

Accidente.- Evento no premeditado aunque muchas veces previsible, que se presenta en forma súbita, altera el curso regular de los acontecimientos, lesiona o causa la muerte a las personas y ocasiona daños en sus bienes y en su entorno.

Agente destructivo.- Fenómeno de carácter geológico, hidrometeorológico, químico, tecnológico, sanitario, ecológico o socio-organizativo que puede producir riesgo, alto riesgo, emergencia o desastre.

Alto riesgo.- La inminente o muy probable ocurrencia de una emergencia o desastre.

Amenaza.- Riesgo inminente de ocurrencia de un desastre. Signo de peligro, desgracia o molestia.

Apoyo.- Conjunto de actividades administrativas destinadas a la prevención, el auxilio y la recuperación de la población ante situaciones de emergencia o desastre.

Aguacero.- Precipitación pluvial de corta duración y de considerable intensidad, que consta de gotas relativamente grandes. Es también conocido como chubasco chaparrón.

Alarma.- Último de los tres estados de mando que se producen en la fase de emergencia del subprograma de auxilio (prealerta, alerta y alarma). Se establece cuando se han producido daños en la población, sus bienes y su entorno, lo cual implica la necesaria ejecución del subprograma de auxilio.

Aluvión.- Material detrítico transportado y depositado transitoria o permanentemente por una corriente. Dicho material puede ser arena, grava, arcilla o limo.

Biogás.- Gas de procedencia biológica obtenido de la transformación de sustancias orgánicas por acción bacteriana. Su composición es de 66% de metano y 33 % de carbono libre; su poder calorífico es muy alto.

Cauce de una corriente.- Lecho de los ríos y arroyos, canal natural o artificial por donde corren las aguas.

Cataclismo.- Trastorno grave de efecto social o político originado por agentes geológicos o atmosféricos, por regla general ocurrido en el pasado y en época no verificable.

Catástrofe.- Suceso desafortunado que altera gravemente el orden regular de la sociedad y su entorno; por su magnitud, genera un gran número de víctimas y daños severos.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.- (CENAPRED).- Órgano administrativo desconcentrado, jerárquicamente subordinado a la Secretaría de Gobernación, creado por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de septiembre de 1988. Su propósito es ampliar el nacimiento de los agentes perturbadores afectables y reguladores, así como promover y alentar, sobre bases científicas, la preparación y atención mas adecuada ante la ocurrencia de desastres.

Ciclón.- Perturbación atmosférico causado por la rotación de una masa de aire impulsada por un frente frío, en torno a un área de bajas presiones acompañada de abundante precipitación pluvial, vientos muy fuertes y descenso en la temperatura.

Clima.- Conjunto de condiciones atmosféricas de un lugar determinado, constituido por una diversidad de factores físicos y geográficos, que caracterizan y distinguen a una región.

Consejo Nacional, Estatal y Municipal de Protección Civil.- Órganos consultivos superiores y las instancias de mayor jerarquía responsables de propiciar la más amplia participación en la materia, tanto de los sectores, público, social y privado; así como de establecer los mecanismos de integración y coordinación de las acciones de protección civil, todo esto dentro del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

Contingencia.- Posibilidad de ocurrencia de una calamidad que permite preverla y estimar la evolución y la probable intensidad de sus efectos si las condiciones se mantienen invariables.

Cuenca de hundimiento.- Depresión delimitada por fallas.

Damnificado.- A la persona que sufre en su integridad física o en sus bienes daños de consideración, provocados directamente por los efectos de un desastre; también se consideran damnificados a sus dependientes económicos. Es aplicable este concepto, a la persona que por la misma causa haya perdido su ocupación o empleo, requiriendo, consecuentemente, del apoyo gubernamental para sobrevivir en condiciones dignas.

Derrumbe.- Fenómeno geológico que consiste en la caída libre y en el rodamiento de materiales en forma abrupta, a partir de cortes verticales o casi verticales de terrenos en desnivel. Se diferencia de los deslizamientos por ser la caída libre su principal forma de movimiento y por no existir una bien marcada superficie de deslizamiento. Los derrumbes pueden ser tanto de roca como de suelos; generalmente, los de suelo no son de gran magnitud, en cambio los de roca sí pueden producirse en grandes riscos y desniveles.

Deslizamiento.- Fenómeno de desplazamiento masivo de material sólido que se produce bruscamente cuesta abajo.

Desastre.- El evento determinado en tiempo y espacio en el cual, la sociedad o una parte de ella, sufre daños severos tales como: pérdida de vidas, lesiones en la integridad física de las personas, daño a la salud, afectación de la planta productiva, daños materiales, daños al medio ambiente o imposibilidad para la prestación de servicios públicos, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el

cumplimiento normal de las actividades de la comunidad. También se le considera calamidad pública.

Dique.- Muro de albañilería o tierra para contención de agua, estructura construida artificialmente para proteger las tierras bajas de las inundaciones producidas por el mar o por un río.

Ecología.- Ciencia que estudia las relaciones de los organismos con su ambiente orgánico o inorgánico, en un nivel nuevo de integración no contemplado en otras ciencias naturales.

Efecto Invernadero.- Aquel en que la radiación solar pasa a través del aire y su energía es absorbida por la tierra; a su vez la tierra radia esta energía en forma de calor (radiación infrarrojo) y esta es absorbida por el aire, específicamente por el bióxido de carbono. En este proceso el aire se comporta como un vidrio de un invernadero, que permite el paso de la radiación solar y no permite la salida de las radiaciones infrarrojas generadas por la tierra por lo anterior, algunos científicos piensan que el aumento de bióxido de carbono en la atmósfera puede ir elevando la temperatura y originar una catástrofe en nuestro planeta.

Estación meteorológica.- Sitio donde se evalúa las condiciones actuales del tiempo; consta de un jardín con características especiales donde se instalan los instrumentos meteorológicos.

Falla geológica.- Grieta o fractura entre dos bloques de la corteza terrestre, a lo largo de la cual se produce un deslizamiento relativo, vertical u horizontal.

Flujo o corriente de lodo.- Mezcla de materiales sólidos de diferentes tamaños y agua que se desplazan por efecto de las pendientes del terreno.

Geología.- Ciencia que estudia el origen, la evolución y el estado actual de la litosfera que es la parte sólida de la superficie del globo terrestre.

Granizada.- Fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación atmosférica de agua congelada en formas más o menos irregulares.

Granizo.- Cristal de hielo, duro y compacto, que se forma en las nubes tormentosas del tipo cúmulo nimbo.

Heladas.- Fenómeno hidrometeorológico producido por masas de aire polar con bajo contenido de humedad.

Hundimiento.- Dislocación de la corteza terrestre que da lugar a la remoción en sentido vertical de fragmentos de la misma.

Humedad.- Cantidad de agua que en estado gaseoso o líquido, se haya suspendido en el aire en un determinado momento.

Impacto Ambiental.- Modificación del ambiente ocasionado por la acción del hombre o de la naturaleza.

Inundación pluvial.- Desbordamiento de las aguas del cauce normal del río, cuya capacidad a sido excedida, las que invaden las planicies aledañas, normalmente libres de agua, acumulación de agua de lluvia por no tener un drenaje suficiente.

Lava.- Roca volcánica sólida o líquida, que se acumula sobre la tierra. Magma que ha salido a la superficie.

Levantamiento Hidrográfico.- Procedimiento sistemático que tiene como propósito principal obtener información suficiente para identificar y reconocer la configuración del fondo de un cuerpo de agua, mediante sondeos.

Lecho de un río.- Cauce o curso por el cual fluye un caudal.

Material Radiactivo.- Cualquier sustancia que emite partículas alfa, positrones, electrones y radiación electromagnética procedentes de la desintegración espontánea de determinados núcleos que la forman.

Meteorología.- Ciencia que estudia los fenómenos que se producen en la atmósfera, sus causas y sus mecanismos.

Mitigación.- Acción orientada a disminuir la intensidad de los efectos que produce el impacto de las calamidades en la sociedad y en el medio ambiente; es decir, todo aquello que aminora la magnitud de un desastre en el sistema afectable.

Nevada.- Precipitación atmosférica sólida en pequeños cristales de hielo en forma hexagonal o estrellada que se que se reúnen en grupos formando copos. Este tipo de fenómeno ocurre por influencia de las corrientes frías provenientes del norte, cuando las condiciones de temperatura y presión referidas a la altitud de un lugar y el cambio de humedad en el ambiente se conjugan para provocar la precipitación de nieve.

Organismos de protección y restablecimiento.- Elementos internos de los sistemas responsables de la preparación, respuesta y recuperación, para situaciones de emergencia y desastre.

Parte meteorológico.- Descripción de las condiciones meteorológicas pronosticadas para un tiempo dado sobre una zona determinada. Importante en la prevención de desastres.

Peligro o peligrosidad.- Evaluación de la intensidad máxima esperada de un evento destructivo en una zona determinada y en el curso de un periodo dado, con base en el análisis de probabilidades.

Plan.- Instrumento diseñado para alcanzar determinados objetivos, en el que se definen en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlos. En él se contemplan en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas, así como los instrumentos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados.

Plan de contingencia.- Función del subprograma de auxilio e instrumento principal de que disponen los centros nacional, estatal o municipal de operaciones para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia.

Precipitación.- Agua procedente de la atmósfera, que cae a la superficie de la Tierra en forma de lluvia, granizo, rocío, escarcha o nieve.

Prevención.- Acciones, principios, normas, políticas y procedimientos, tendientes a disminuir o eliminar riesgos o altos riesgos; así como para evitar desastres y mitigar su impacto destructivo sobre la vida, la salud, bienes de las personas, la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente.

Previsión.- Acción que se emprende para conocer la cantidad y la calidad de los recursos de que se dispone, con el objeto de establecer las medidas necesarias que permitan su uso racional en la atención de emergencias.

Programa interno de protección civil.- Aquel que se circunscribe al ámbito de una dependencia, entidad, institución y organismo, perteneciente a los sectores público (en sus tres niveles de gobierno), privado y social y que se instala en los inmuebles correspondientes con el fin de salvaguardar la integridad física de los empleados y de las personas que concurren a ellos.

Protección civil.- Conjunto de acciones, principios, normas, políticas y procedimientos preventivos o de auxilio, recuperación y de apoyo, tendientes a proteger la vida, la salud y el patrimonio de las personas, la planta productiva, la prestación de servicios públicos y el medio ambiente, que se realizan ante los riesgos, altos riesgos, emergencias o desastres que sean producidos por causas de origen natural, artificial o humano, y que son llevadas a cabo por las autoridades, organismos, dependencias e instituciones de carácter público, social o privado, grupos voluntarios y en general, por todas las personas que por cualquier motivo residan, habiten, o transiten en la entidad municipal.

Recuperación.- Proceso orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectado (población y entorno), así como a la reducción del riesgo de ocurrencia y a la magnitud de los desastres futuros. Se logra con base en la evaluación de los daños ocurridos, en el análisis y la prevención de riesgos y en los planes de desarrollo establecidos.

Región afectada.- Porción de territorio dañada con motivo de los impactos inferidos por una calamidad.

Rescate.- Operativo de emergencia en la zona afectada por un desastre, que consiste en el retiro y traslado de una víctima, bajo soporte vital básico.

Riesgo.- La probabilidad de peligro o contingencia de que se produzca un desastre.

Sequía.- Condición del medio ambiente en el que se registra deficiencia de humedad, debido a que durante un lapso más o menos prolongado, la precipitación pluvial es escasa.

Siniestro.- Hecho funesto, daño grave, destrucción fortuita o pérdida importante que sufren los seres humanos en sus personas o sus bienes, causado por la presencia de un agente perturbador o calamidad.

Sobreviviente.- Persona que ha logrado salvar su vida a pesar de los efectos de un desastre.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Susceptibilidad.- Probabilidad de que ocurra un fenómeno natural en un área determinada, independientemente de que este habitada o deshabitada. Es la probabilidad de que ocurra el fenómeno en función de su recurrencia o frecuencia en un determinado periodo de tiempo.

Talud.- Declive de un muro o terreno.

Temporal.- Precipitaciones de lluvia intensas acompañadas de vientos lo suficientemente enérgicos como para causar daños materiales y, eventualmente, humanos.

Tromba.- Manga o columna de agua dotada de movimiento giratorio por efecto de un torbellino.

Vaso o embalse.- Depósito, natural o artificial, que cuenta con la capacidad necesaria para almacenar un determinado volumen de agua.

Vertedor.- Estructura integrada a un dique o presa para desalojar el agua excedente.

Vulnerabilidad.- Probabilidad que tienen los habitantes de una determinada área a ser afectados o dañados sus bienes, cuando se presenta un fenómeno natural.

Zona de desastre.- Área del sistema afectable que por el impacto de una calamidad de origen natural o humano, sufre daños, fallas y deterioro en su estructura y funcionamiento normal.

Acelerógrafo.- Instrumento para medir aceleraciones del terreno en función del tiempo. Usualmente registra movimientos producidos por temblores fuertes o con epicentros cercanos. Al registro producido se le conoce como acelerograma. Los acelerógrafos también se colocan en edificios para analizar su comportamiento en diferentes niveles de la construcción (cimientos, pisos intermedios, azotea).

Amplitud.- (de una onda): Altura máxima de la cresta o del valle de una onda a partir del valor cero o línea base (aquella que corresponde a nula excitación sísmica).

Azimut.- Ángulo medido a partir del Norte en el sentido de las agujas del reloj.

Brecha sísmica.- Segmento o área de contacto entre placas, particularmente de tipo de subducción (por ejemplo costa occidental de México) o de movimiento lateral (falla de San Andrés), en el que no se ha presentado un sismo de gran magnitud (mayor o igual a 7) en al menos 30 años. Actualmente, la brecha sísmica más importante en México es la correspondiente a la costa de Guerrero.

Caída de esfuerzos.- Disminución repentina de los esfuerzos presentes en el plano de contacto entre dos placas tectónicas o bloques de una falla cualquiera, como consecuencia de la ocurrencia de un temblor

Corteza terrestre.- Capa rocosa externa de La Tierra. Su espesor varía entre 10 y 70 km.

Enjambre.- (de terremotos): Serie de terremotos con epicentros en un área relativamente reducida, sin que uno de ellos llegue a tener una magnitud mucho mayor que lo distinga claramente del resto. Puede durar unos cuantos días o hasta varias

semanas o meses. Pueden ser sentidos por pobladores cercanos sin que lleguen a representar un nivel alto de peligro.

Epicentro.- Punto en la superficie de La Tierra resultado de proyectar sobre ésta el hipocentro de un terremoto. Se encuentran usualmente en un mapa, señalando el lugar justo sobre el origen del movimiento sísmico.

Esfuerzo.- Medida de las fuerzas que actúan sobre un cuerpo. En Física se expresa como fuerza por unidad de área.

Falla.- Superficie de ruptura en rocas a lo largo de la cual ha habido movimiento relativo, es decir, un bloque respecto del otro. Se habla particularmente de falla activa cuando en ella se han localizado focos de sismos o bien, se tienen evidencias de que en tiempos históricos ha habido desplazamientos. El desplazamiento total puede variar de centímetros a kilómetros dependiendo del tiempo durante el cual la falla se ha mantenido activa (años o hasta miles y millones de años). Usualmente, durante un temblor grande, los desplazamientos típicos son de uno o dos metros.

Foco.- Punto de origen del sismo, en el interior de La Tierra. Lugar donde empieza la ruptura que se extiende formando un plano de falla. También nombrado como hipocentro.

Intensidad (sísmica).- Número que se refiere a los efectos de las ondas sísmicas en las construcciones, en el terreno natural y en el comportamiento o actividades del hombre. Los grados de intensidad sísmica, expresados con números romanos del I al XII, correspondientes a diversas localidades se asignan con base en la escala de Mercalli. Contrasta con el término magnitud que se refiere a la energía total liberada por el sismo.

Isosistas.- Líneas de contorno dibujadas en un mapa para separar un nivel de intensidad sísmica de otro.

Litosfera.- Cubierta rígida de La Tierra. Está constituida por la corteza y la parte superior del manto; su espesor promedio no excede 100 km. Se encuentra dividida en grandes porciones móviles llamadas placas tectónicas.

Longitud de onda.- Distancia entre dos puntos o fases sucesivos de una onda, por ejemplo crestas o valles

Magnitud.- (de un sismo): Valor relacionado con la cantidad de energía liberada por el sismo. Dicho valor no depende, como la intensidad, de la presencia de pobladores que observen y describan los múltiples efectos del sismo en una localidad dada. Para determinar la magnitud se utilizan, necesariamente uno o varios registros de sismógrafos y una escala estrictamente cuantitativa, sin límites superior ni inferior. Una de las escalas más conocidas es la de Richter, aunque en la actualidad frecuentemente se utilizan otras como la de ondas superficiales (Ms) o de momento sísmico (Mw).

Manto terrestre.- Porción intermedia de la Tierra, cubierta por la corteza y que descansa sobre el núcleo. Su espesor es de unos 2,850 kilómetros; está compuesto por rocas densas, y dividido en varias capas concéntricas.

Núcleo terrestre: Parte central de la Tierra que se inicia a una profundidad superior a los 2,900 kilómetros, compuesta de hierro y silicatos. Con base en el estudio de ondas sísmicas, se descubrió que consta de dos porciones concéntricas: una externa, que se comporta como un fluido, y una interna que es sólida.

Ondas love.- Ondas sísmicas que tienen en la superficie del terreno su máxima amplitud, decayendo ésta con la profundidad. El movimiento del terreno se da sólo en sentido horizontal, perpendicular a la dirección de propagación.

Ondas.- P: Primera onda, la más rápida, que viaja desde el lugar del evento sísmico a través de las rocas y que consiste en un tren de compresiones y dilataciones sucesivas del material terrestre.

Ondas Rayleigh.- Ondas sísmicas que alcanzan su máxima amplitud en la superficie terrestre, con movimiento del suelo sólo en el plano vertical, similar en cierta forma al del oleaje.

Ondas “s”.- Ondas sísmicas secundarias que viajan más lentamente, aunque más energéticas, que las ondas P y que consisten en vibraciones transversales a la dirección de propagación. No pueden propagarse en líquidos debido a la ausencia de rigidez.

Ondas de cuerpo.- Ondas sísmicas, P y S, que se propagan a través de los materiales terrestres. Las S no se transmiten a través de fluidos. La velocidad típicas de las ondas P, en roca, es de 6 km/s, mientras que para las S se tienen 3.5 km/s.

Ondas superficiales.- Ondas sísmicas que sólo se propagan sobre la superficie terrestre, con una velocidad menor que la de las ondas S. Hay dos tipos de ondas superficiales: Rayleigh y Love.

Periodo.- (de una onda): Intervalo de tiempo entre dos crestas sucesivas en un tren de ondas sinusoidales. El periodo es el inverso de la frecuencia en un evento cíclico.

Periodo de retorno.- Es el tiempo medio, expresado en años, que tiene que transcurrir para que ocurra un sismo en que se exceda una aceleración dada.

Periodo estructural.- Es el periodo fundamental de una estructura, expresado en segundos, ante la excitación sísmica.

Placa.- (tectónica): Porción de la litosfera terrestre, de grandes dimensiones y espesor no mayor a 100 km, que se mueve con relación a otras partes de la litosfera sobre el manto terrestre. Las placas chocan en zonas de convergencia y se separan en zonas de divergencia.

Plano de falla.- Superficie de contacto entre dos bloques rocosos con movimiento entre sí.

Predicción.- (de terremotos): Determinación del lugar, fecha y magnitud de un terremoto. Hasta ahora no se cuenta con un procedimiento que defina con seguridad estos tres parámetros.

Premonitores.- Terremotos de magnitud reducida que preceden al mayor de una serie concentrada en un volumen de corteza restringido, en un cierto lapso.

Profundidad focal.- (de un terremoto): Profundidad del foco por debajo de la superficie de la Tierra.

Réplicas.- Terremotos menores que siguen a uno mayor, concentrados en un volumen restringido de la corteza.

Riesgo sísmico.- Producto de tres factores: El valor de los bienes expuestos (C), tales como vidas humanas, edificios carreteras, puertos, tuberías, etc.; la vulnerabilidad (V), que es un indicador de la susceptibilidad a sufrir daño, y el peligro (P) que es la probabilidad de que ocurra un hecho potencialmente dañino; así $R=C \times V \times P$.

Sismicidad.- La ocurrencia de terremotos de cualquier magnitud en un espacio y periodo dados

Sismógrafo.- Instrumento de alta sensibilidad para registrar los movimientos de la superficie de la Tierra, en función del tiempo, causados por el paso de las ondas sísmicas. Al registro producido se le conoce como sismograma.

Sismología.- El estudio de los terremotos; fuentes sísmicas, propagación de ondas a través de la Tierra, excitación del terreno en superficie y a profundidad, etc.

Sismómetro.- Elemento sensor de un sismógrafo, normalmente un péndulo suspendido.

Sismoscopio.- Sismógrafo elemental que sólo deja constancia de un movimiento del terreno relativamente intenso, sin marcas de tiempo.

Tectónica de placas.- Teoría del movimiento e interacción de placas que explica la ocurrencia de los terremotos, volcanes y formación de montañas como consecuencias de grandes movimientos superficiales horizontales.

Teoría del rebote elástico.- La teoría de la generación de los terremotos que propone que las fallas permanecen fijas mientras se acumulan los esfuerzos lentamente en las rocas vecinas y luego se desplazan de repente, liberando la energía acumulada.

Terremoto.- (sismo o temblor): Vibraciones de la Tierra causado por el paso de ondas sísmicas irradiadas desde una fuente de energía elástica.

Tsunami.- (o maremoto): Ola con altura y penetración tierra adentro superior a las ordinarias, generalmente causada por movimientos del suelo oceánico en sentido vertical, asociado a la ocurrencia de un terremoto de gran magnitud con epicentro en una región oceánica.

VIII.2. RECURSOS HUMANOS

I.- DATOS GENERALES

Nombre: Ricardo Irigoyen Bitar

Domicilio: Virginia No. 2208
Frac. Las Aguilas, C.P. 31250
Chihuahua, Chih.
Tel. 16-89-08

Lugar de Nacimiento: Chihuahua, Chih

Fecha de Nacimiento: Abril 03 de 1981

Nacionalidad: Mexicana

Correo electrónico: o7rich@hotmail.com

II.- FORMACIÓN ACADÉMICA

Ingeniero Forestal

(Actualmente cursando la carrera de ingeniero Agropecuaria y Forestal en el sistema abierto y a distancia)

Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH).
Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales
Ciudad Delicias, Chihuahua.

III.- EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 1996 - 2003 Organización para el manejo sustentable de los recursos naturales de la zona Tomochi.
Ing. Refugio Luna García
Elaboración de cartografía para programas de manejo forestal del estado de Chihuahua.
- 1998 - 2003 Buró Forestal y Ambiental.
Ing. Gustavo Heredia Sapien
Elaboración de cartografía para programas de manejo forestal del estado de Chihuahua.
- 2000 - 2001 Consultoría Forestal
Ing. Jaime González Hernández
Elaboración de cartografía para programas de manejo forestal de los estados de Chihuahua y Sonora.

- 2002 **Unidad de Conservación Forestal No.1**
Ing. Francisco Villarreal Macias
Elaboración de cartografía para programas de manejo forestal del estado de Chihuahua.
- 1997 - 2003 Ing. Ramón Trejo Domínguez
Prestador de servicios técnicos forestales
Elaboración de cartografía para programas de manejo forestal y estudios de impacto ambiental del estado de Chihuahua.
- 2005 **Municipio de Chihuahua, Dirección de Obras Públicas y Servicios**
Proyecto: Caracterización ambiental de los Río Sacramento y Chuvíscar en el tramo de la confluencia del arroyo Los Nogales a puente de la Av. Juárez sobre el Río Chuvíscar.
Sistemas de Información Geográfica y toma de datos de campo con GPS (miembro del equipo técnico).
Chihuahua, Chih.
- 2005 - 2006 **Municipio de Chihuahua, Dirección de Obras Públicas y Servicios**
Proyecto: Restauración Ecológica de los Río Sacramento y Chuvíscar en el tramo de la confluencia del arroyo Los Nogales a puente de la Av. Juárez sobre el Río Chuvíscar.

I.- DATOS GENERALES

Nombre:	Manuel Irigoyen Soto
Domicilio:	Nutrición Animal No. 13607 Granjas Universitarias Chihuahua, Chih. Tel. 434-41-87
Lugar de Nacimiento:	Chihuahua, Chih
Fecha de Nacimiento:	Enero 24 de 1949.
Nacionalidad:	Mexicana
Estado Civil:	Casado
Correo electrónico	mirigoyens@gmail.com geogenesisc@gmail.com

II.- FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura: Ingeniero Zootecnista.
- Universidad Autónoma de Chihuahua.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- Facultad de Zootecnia.
- Fecha 1984 – 1989
- **Tesis:** Caracterización de la Cuenca Alta del Río San Pedro y Cambios de Vegetación durante el Periodo 1957 – 1987.

Lugar: Chihuahua, Chih.

Maestría:

Maestría en Ingeniería.

Maestría en Ingeniería de los Recursos Hidráulicos de Zonas Áridas.

- Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Facultad de Ingeniería.
- Fecha: 1990 – 1992
- **Opción:** Modelación de Sistemas Hidrológicos.
- **Tesis:** Determinación de las Curvas Numero, Bajo Doce Condiciones de Cobertura Arbórea/Hojarasca en el Macizo Forestal del Municipio de Madera, Chihuahua.

Lugar: Chihuahua, Chih.

Diplomado¹

Curso Básico Sobre Fotointerpretación.

- Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG SFF - INF).
- Duración: 96 horas
- Fecha: 8 al 19 noviembre 1976.

Lugar: México, D.F.

V Curso Internacional de “Agroforestería para el Ecodesarrollo”

- Universidad Autónoma de Chapingo. SEMARNAP, FAO, PNUMA.
- Duración: 130 horas
- Fecha: 5 al 24 agosto 1996.

Texcoco, Estado de México.

Tratamiento Digital de Imágenes de Satélite con Aplicaciones Cartográficas.

- INEGI, Instituto Geográfico Nacional de España, Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH).
- Duración: 96 horas.
- Fecha: 14 al 26 septiembre 1998.

Lugar: Aguascalientes, Ags.

Diplomado en Calidad Ambiental

- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Chihuahua.
- Duración: 90 horas.
- Fecha: 4 oct al 4 septiembre 1999.

Lugar: Chihuahua, Chih.

Diplomado en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas.

- Universidad Autónoma de Chapingo, SEMARNAT
- Duración: 340 horas.
- Fecha: 27 julio al 14 septiembre 2001

Lugar: Texcoco, Estado de México.

Sistemas de Información Geográfica y su aplicado a la planeación ambiental y manejo de cuencas hidrográficas.

- Instituto Nacional de Ecología – SEMARNAT., FACIATEC, UACH y Facultad de Ingeniería, UACJ.
- Duración: 216 horas.
- Fecha: 2002 – 2003. (serie de cinco cursos).

Lugar: Chihuahua, Chih., y Ciudad Juárez, Chih.

- Diplomado¹.- Curso o taller de más de 90 horas. Nombre del curso, instancia que impartió el curso, duración del curso, fecha/s y lugar donde se recibió el curso. Anotarlos por fecha, del mas reciente al mas antiguo.
- Cursos Largos².- Curso con duración de 80 A 90 horas.

III.- EXPERIENCIA PROFESIONAL

- | | |
|-------------|---|
| 1970 | <p>Investigador de Campo.- Toponimia, Estudios Socioeconómicos y Geohidrológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de la Presidencia.
Comisión de Estudios del Territorio Nacional (CETENAL), hoy INEGI. <p>San Antonio Abad No. 124, 4to. Piso
Colonia Transito.
México, D. F.</p> |
| 1976 - 1983 | <p>Fotointerprete.- En el área de vegetación, evaluación de erosión, cambios de vegetación y toponimia para los Estados de Chihuahua, Sonora y Baja California Norte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario Nacional Forestal (INIF-SFF SARH). <p>Km. 11.5 Carretera Chihuahua - Cd. Juárez
Chihuahua, Chih.</p> |
| 1983 - 1985 | <p>Auxiliar de Investigador.- En el área de fotogrametría, fotointerpretación, cartografía y manejo de cuencas hidrográficas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Investigaciones Forestales (INIF-SFF-SARH). <p>Km. 11.5 Carretera Chihuahua - Cd. Juárez.
Chihuahua, Chih.</p> |
| 1992 | <p>Investigador.- En Hidrología Forestal, Conservación de suelos y agua, evaluación de impacto de la actividad forestal. Revisor curricular de la Dirección Estatal. Asesor del personal científico en proyectos en el área de cartografía, fotogrametría, fotointerpretación, hidrología, análisis estadístico</p> |

a los campos Experimentales Madera y Anahuac, Chih.

- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias
Dirección Regional Norte Centro (INIFAP - SARH)

Av. Cuauhtemoc No. 2000, 4to. Piso.
Chihuahua, Chih.

1992 -1994 Coordinador Estatal de Capacitación, asesor en sistemas de computo y en cartografía digital.

- Instituto Federal de Electores
- Registro Federal de Electores
- Coordinación Técnica en el Estatal de Chihuahua

Calle Rosales No.. 2914,
Col. Obrera
Chihuahua, Chih.
Tel. 16-21- 65, 15-85-15

1994 -1995 Coordinador Regional de Capacitación Electoral y Educación Cívica.
Coordinar 5 Distritos (33 municipios)

- Consejo Estatal de Elecciones.
- Dirección de Capacitación y Educación Cívica.

Calle Ojinaga No. 710
Chihuahua, Chih.
Tel. (14) 16-92-81, 16-92-21, 16-98-81 y 16-98-21

1996 a la
Fecha

- Secretario Técnico de la Delegación (1996).
- Jefe de la Unidad de Estudios Especiales y Áreas Naturales Protegidas (1996-1997).
- Jefe de la Unidad de Ordenamiento y Estudios Especiales (1997-1999).
- Jefe de la Unidad de Ordenamiento Ecológicos, Estudios especiales y Sistemas de Información Geográfica (1999-2001).
- Jefe de la Unidad de Planeación y Política Ambiental (2001-2006)
 - Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
Delegación Federal en el Estado de Chihuahua.

Av. Américas No. 300-B, Frac. San Felipe,
CP 31240, Chihuahua, Chih., México.
Tel. (614) 442-15-12 y 442-15-08
Fax 442-15-36 y 442-15-09

I.-DATOS GENERALES.

Nombre: Miguel Adán Bitar Aceves
Domicilio: Calle Walter Scott No.303
Frac. Alamedas C.P. 31136
Chihuahua Chih.

Teléfono: Cel. 614-181-94-74.

R. F. C. BIAM-611207-7G7

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Lugar de Nacimiento: Chihuahua Chih.

Fecha de Nacimiento: Diciembre 7 de 1961

Nacionalidad: Mexicana

II.-FORMACIÓN ACADÉMICA.

Institución
Estudios Superiores: Instituto Tecnológico de Contabilidad,
Mercadotecnia y Administración, Contabilidad.
(1982-1984).

III.- CURSOS

Fecha	Curso/Institución
2004	Introducción a ArcView 3.3 como herramienta de apoyo en los sistemas de Información. Curso impartido en la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas y la Dirección de Geomática de la SEMARNAT.
2005	Manejo de bases de datos censales en sistemas de información geográfica. Curso impartido en la Maestría de la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Unidad Chihuahua.
2007	Introducción a ArcGIS 9.2 Curso impartido en la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas y la Dirección de Geomática de la SEMARNAT.

IV.- DESEMPEÑO LABORAL

2005 - 2006 MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Dirección de Obras Publicas y Servicios
Proyecto: Restauración Ecológica de los Márgenes de la Vialidad "Río Sacramento".
Sistemas de Información Geográfica y validación e Impresión cartográfica (miembro del grupo técnico).
Chihuahua, Chih.

- 2005** ESCUELA NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA.
UNIDAD CHIHUAHUA (ENAH).
Maestría en Antropología Social
Proyecto: Monterde.- Integración de un sistema de Información geográfica de parte de los municipios de Urique, Uruachi y Maguarichi con población indígena, vías de comunicación, hidrografía y altimetría.
Consultor.
Chihuahua, Chih.
- 2005** CENTRO DE INTEGRACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO (CIAD)
Proyecto: Sistema de información geográfica para el Estudio Sobre el impacto de los Programas de las Agencias Publicas Federales en la Sierra Tarahumara en el Estado de Chihuahua (en 12 municipios serranos).
Consultor.
Hermosillo, Sonora.
- 2005** MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Dirección de Obras Publicas y Servicios
Proyecto: Caracterización ambiental de los Río Sacramento y Chuvíscar en el tramo de la confluencia del arroyo Los Nogales a puente de la Av. Juárez sobre el Río Chuvíscar.
Sistemas de Información Geográfica y validación e Impresión cartográfica (miembro del grupo técnico).
Chihuahua, Chih.
- 2004 – 2005** **GRUPO LAZZRAM S. A. DE C. V.**
Av. Zarco No.2628
Chihuahua, Chih.
Tel. 411-55-20
Instalación de equipo para evento y control de almacén.
- 2003 - 2004** **CAJA POPULAR CIHUALPILLI DE TONALA.**
Calle Josefa Ortiz de Domínguez
Tonalá Jal.
Tel.36-83-39-53.
Analista de crédito.
- 1999 - 2003** **MADERAS PAQUIME.**
Boulevard Juan Pablo II Km. 2.5
Chihuahua Chih.
Compra y venta de madera.
Gerente.
- 1995 - 1999** **ASESORIAS FISCALES, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**
Calle 2da No.600
Chihuahua Chih.
Tel. 410-05-95

Auxiliar de contabilidad,

1991 - 1994

CHIHUAHUA MOTORS :

Av. Universidad y División del Norte
Chihuahua Chih.

Tel. 439-04-50

Jefe de almacén de refacciones.

1987 - 1990

CERVECERÍA MOCTEZUMA, S. A. DE C. V.

Av. Lázaro Cárdenas No. 975.

Guadalajara Jal.

Tel. 36-12-06-75

Supervisor de inventarios, y

Auxiliar en contabilidad.

1981 - 1982

SEIN, S. A. DE C. V.

Calle Ramírez No. 2900

Chihuahua Chih

Tel. 416-12-23. .

Jefe de almacén,

Agente de ventas.

I.- DATOS GENERALES

Nombre	Pedro Alberto Pérez Aguilar
Domicilio	Cocotero # 1235 Col. Lazaro Cardenas, Ciudad Juárez, Chih.
Teléfono Casa	612-26-96
Teléfono Cel.	194-76-70
Edad	46 años
Estado Civil	Casado
Fecha de Nacimiento	25 de Marzo de 1960
Lugar de Nacimiento	Ciudad Juárez, Chihuahua.
Escolaridad	Maestro en Planeación y Desarrollo Urbano
Correo Electrónico	papereza@yahoo.com.mx

II.- FORMACIÓN ACADÉMICA

Otros Estudios	Diplomado en Estudios Fronterizos en el Colegio de la Frontera Norte.
Postgrado	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Arquitectura Diseño y Arte, Maestría en Planificación y Desarrollo Urbano
Profesional	Universidad Autónoma de Chihuahua, Escuela de Administración Pública y Ciencias Políticas. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Programa Especial de Administración Pública y Ciencias de la Comunicación.

III.- EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Auxiliar de Presupuestos, Tesorería Municipal (septiembre 1985 a septiembre 1986)
- Auxiliar Administrativo, Dirección de Egresos Presidencia Municipal (octubre 1984 a agosto 1985)
- Analista para Estudios Urbanos, Despacho de Consultores en Diseño Urbano Praxis (junio 1986 a noviembre 1988)
- Coordinador Administrativo, Departamento de Planeación Presidencia Municipal (septiembre 1986 a septiembre 1989)
- Jefe del Departamento de Administración de la Dirección General de Planeación Presidencia Municipal (octubre 1989 a marzo 1992)
- Analista del Departamento de Estudios y Proyectos Especiales de la Dirección General de Obras Públicas del Gobierno del Estado (enero 1989 a enero 1990)
- Asesor Técnico para Estudios Urbanos, Despacho de Consultores de Diseño Urbano Praxis (abril 1991 a febrero 1992)

- Analista Técnico en el Programa de Modernización Administrativa para el Municipio de Juárez, Despacho de Consultores Torres y Asociados (SEDESOL) (marzo 1992 a julio 1992)
- Encargado del área de Usos del Suelo de la Dirección General de Planeación, Presidencia Municipal (abril 1992- agosto 1996).
- Encargado en la elaboración del proyecto para instaurar el procedimiento de licencias de funcionamiento en la Dirección Municipal de Desarrollo Urbano y Ecología (Septiembre 1996- Enero 1997)
- Jefe del Departamento de Licencias de Funcionamiento de la Dirección de Desarrollo Urbano (Febrero 1997- Diciembre 1999)
- Coordinador de los Departamentos de Licencias de Funcionamiento, del Certificado de Cualidades del Entorno Urbano de la Dirección de Desarrollo Urbano y del Dictamen Técnico de desarrollo urbano para la expedición de la carta anuencia. (Enero 2000- Enero 2002)
- Consultor técnico del Instituto Municipal de Investigación y Planeación para la actualización del Plan Director de Desarrollo Urbano (febrero - Julio del 2002)
- Docente de las materias “Sociedad y Territorio” y “Estrategias para el Desarrollo Urbano” en el Instituto de Arquitectura Diseño y Arte, de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez en los semestres enero-junio, agosto-diciembre del 2002 y enero – junio 2003.
- Asesor administrativo para Sociedad Cooperativa de Consumo Trejjan (Junio.- Dic.2002)
- Analista urbano para el Instituto Municipal de Investigación y Planeación, con participación en el proyecto para elaborar el Reglamento Municipal de Desarrollo

Urbano, establecer un Sistema de Administración de Desarrollo Urbano, y en la elaboración de Planes Parciales de Desarrollo Urbano (Enero 2003 – Abril de 2004)

- Consultor del Instituto Municipal de Investigación y Planeación, para la elaboración del diagnóstico urbano de la Ribera del Río Bravo, proyecto subrogado por CONACYT (mayo – octubre 2004)
- Docente de las materias Técnicas de Investigación Documental e Introducción a la Sociología en los institutos de ICSA, ITT, e IADA de la UACJ (Enero 2003 – nov. 2004)
- Asesor de la Dirección de Catastro Municipal para el diseño del Proyecto de Modernización Catastral (octubre- diciembre 2004)
- Docente de las materias Investigación Documental, Sociedad y Territorio (Urbanismo II) y Estrategias para el Desarrollo Urbano, en los Institutos de Ingeniería y Tecnología y de Arquitectura, Diseño y Arte de la UACJ (enero 2005 a la fecha)

EMMA GUZMAN SOTO

Licenciatura	Licenciado en Derecho, (U.A.C.J.)
Teléfono	615-17-31 - celular (6) 26-90-24 Cd. Juárez, Chihuahua.
Asociación profesional	Sociedad Regional Norte de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (Tesorera del Consejo Directivo)

Experiencia Profesional:

<u>Reyes Estrada y Reyes, S.C.</u>	2007 a fecha
	Litigante en Derecho Corporativo, Civil y Familiar, asesoría Empresas en Derecho Ambiental y Administrativo

Despacho Jurídico

2004 - 2007

Litigante en Derecho Civil, Familiar, asesoría
Empresas en Derecho Ambiental y Administrativo

Administración Pública Municipal Enero 2003 –Agosto 2004

Asesora de Dirección General Ecología y Protección
Civil - asuntos ambientales, programa de
contingencias, informe preventivo, visitas de
inspección.

Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Juárez

Ene. 1995 -Nov. 2001

Posición

Jefe Departamento Normatividad - Procedimiento
administrativo, control de descargas de aguas
residuales.

ITCJ y Fundación México -
Estados Unidos

Participación en elaboración de diagnóstico de
para la organismos operadores de Agua de la franja
fronteriza - 2001.

Ciencia (FUMEC)

Universidad Autónoma de
Ciudad Juárez

Impartición de la materia de Derecho
Ambiental en la Maestría Ambiental, 1998- 2000.

Administración Pública Municipal

Oct. 1994 – Ene. 1995

Abogado en el Departamento Jurídico - Recursos
Administrativos; participante elaboración del
Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente del
Mpio. de Juárez.

Cursos recibidos

Diplomado Derecho Fiscal - 2007

Diplomado Derecho Procesal Constitucional - 2006

Medidas de Protección Personal, Seguridad y Salud ocupacional por OSHA en Paso,
Texas, E.U.A. - 2005.

Taller en ITESM de Ley General para la Prevención y Gestión Ambiental de Residuos - 2004

Capacitación para Secretarios de Juzgados de Distrito por El Instituto de la Judicatura Federal - 2004

Taller de auditorias ambientales, impartido por Technology Training, S. de R. L. de C. V. - 2001

Desarrollo Profesional para la Administración de Servicios Públicos, impartido por el Banco de Desarrollo de América del Norte- 2001.

Certificación y verificación de productos y servicios de Normas Oficiales Mexicanas 1999 - 2000.

Seminario Internacional de tratamiento y reuso del agua, y residuos industriales; impacto ambiental del desarrollo urbano impartido por la Universidad Autónoma Metropolitana - 2000.

Seminarios legislación ambiental, impartido por el ITESM – Campus Juárez - 1995 y 1997.

Seminarios análisis de riesgo ambiental; manejo, de residuos, impartidos por el ITESM – Campus Juárez -1995 y 1997.

Cursos Impartidos en Legislación Ambiental en:

- ✓ Tijuana promovido por La Fundación México Estados Unidos Para La Ciencia (2001) y por la Comisión Nacional del Agua – 1998.
- ✓ Torreón, Coahuila, personal del Organismo Operador del Agua, 2000.
- ✓ Gómez Palacio, Durango, 1999.
- ✓ Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1998 (Personal Organismo Operador).
- ✓ Facultad De Ciencias Químicas en Chih., Chih. -1998.
- ✓ Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (CEMA) – 1996.

Francisco Javier Núñez Sánchez

Licenciatura:

Biólogo, Universidad Autónoma de Guadalajara 1971

Diplomados:

- Consultores para la Detección, Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (SEDESOL-INE – 06-08-194)
- Municipal Solid Waste Management, (United States Training Institute)
- Administración de Protección Ambiental (Technology Training Institute)

Experiencia Profesional:

Estudios y proyectos para Control, Aprovechamiento y Manejo de Aguas Pluviales, Control de la Contaminación del Agua, Manifiestos de Impacto Ambiental, Desarrollo e Implementación de Programas de Control de Descargas de Aguas Residuales, Municipales, Comerciales e Industriales, Manejo de Lodos Residuales de Plantas de Tratamiento, Programas y Proyectos de Administración de Ecología Urbana.

1971- 75 Consultores en Ingeniería Fluviomarítma S.A.

Investigador de Campo, Sub – Jefe de Proyecto, Jefe de Proyectos y Responsable del área de Bacteriología Sanitaria; Estudios y Proyectos de Caracterización de Aguas Pluviales, Residuales, Estudios Ecológicos de Sistemas Lagunares y de Ingeniería Sanitaria.

1975- 80 Secretaría de Recursos Hidráulicos y SARH

Dirección de Manejo de Cuencas (México D.F.), Coordinador de Programas y Proyectos. Estudios y Proyectos de Manejo de Cuencas del Valle de México, Centro de Investigación y Entrenamiento para el Control de la Calidad del Agua; Programas de Monitoreo y Análisis de Calidad del Agua Centro de Estudios Limnológicos; Proyectos de Investigación Limnológica y de Control de Malezas Acuáticas.

1981- Fecha Núñez y Asociados Consultores.

Estudios y Gestión Ambiental para Empresas Industriales y de Servicios, Servicios legales Ambientales

1992-98 Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Juárez, Chih. y Municipio Cd. Juárez, Chih.

Director de Saneamiento Ambiental;

Desarrollo de la Estructura Operativa y Programas para el Control de las Descargas de Aguas Residuales al Alcantarillado Municipal, Laboratorio de Aguas y Aguas Residuales, Programas de Geohidrología y Manejo de Fuentes de Abastecimiento, Saneamiento, Sistemas de Tratamiento, y Reuso del Agua.

1995 – 1997 Senado de la República Mexicana

Comisión de Medio Ambiente, Asesor Técnico para Asuntos Hidráulicos



Director de la Dirección Municipal de Ecología Cd. Juárez, Chih.:

Diseño e Implementación de la Estructura Operativa, Programas de Verificación Municipal y Emisiones a la Atmósfera, Residuos no Peligrosos, Emisiones de Ruidos, Programas Binacionales de Calidad del Aire entre otros.

1998 – 2001 **Organización de las Naciones Unidas/Universidad de las Naciones Unidas**

Coordinador de Proyectos de Agua, Medio Ambiente y Salud para México y el Caribe

2007- a la Fecha **Hidroplaneación y Desarrollo Urbano S.C.**

Director general, Empresa dedicada a Estudios y Proyectos, Hidrogeología, Hidrología e Hidráulica, Servicios Ambientales, Planeación del Desarrollo Urbano y Geomática.

2001- a la Fecha **Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Cd. Juárez, Chih.**

Consultor en Materia de Recursos Naturales, Proyectos Estratégicos para Control de Aguas Pluviales; Estudios de Impacto Ambiental, Diagnósticos y Estrategias para el Manejo de Recursos Naturales en Planes de Desarrollo Urbano, Coordinación proyectos Fomix – Conacyt, entre otros.

Gabriel Meléndez Carranza

Licenciatura:

1999 Lic. en Arquitectura, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Diplomados:

- Arquitectura Bioclimática
1999
- Drafting and Design Technology's
1993

Experiencia Profesional:

1996-2008 **Instituto Municipal de Investigación y Planeación**

Coordinador de Geoestadística e informática

Proyectos:

- o Sistema de Geografía Municipal
- o Programa de Modernización Catastral
- o Paso del Norte Mapa for Public Access

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

- o Sistema de Información Geográfica de Seguridad Pública

1995-1996 **Constructora FERCON S.A. de C.V.**

Área de proyectos arquitectónicos

Proyectos:

- o Desarrollo de viviendas residenciales Fraccionamiento “Hacienda de las Palomas”

1992-1995 **Grupo RENDEL S.A. de C.V.**

Área de Ingeniería y Diseño

Proyectos:

- Puente “Jilotepec”
- Puente “Paseo de la Victoria”
- Paseo de “La Victoria”
- Eje Vial “Oriente-Poniente”
- Condominios “Moradas del Porvenir”
- Condominios “Vistas de la Cumbre”
- Condominios “Las Arenas”
- Fraccionamiento “Praderas del Sur” 1era etapa

VIII.2. TRABAJO DE CAMPO Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El presente documento es acompañado por una serie de archivos de Word Excel y diferentes fotografías, los cuales por cuestiones de espacio se considero conveniente incluir a parte y pueden ser consultadas con mayor comodidad digitalmente, se pueden encontrar en la carpeta “**Verificaciones en Campo**”.

Dichos archivos contienen diversa información como es las coordenadas del sitio (en ArcView y en campo / GPS), características observadas en el sitio como es el tipo de vivienda predominante, la vulnerabilidad detectada a riesgos, se hace referencia a las fotografías tomadas en el sitio, así como se identifica el elemento natural del cual es producto el riesgo en el sitio, en caso de presentarse.

Las tablas resultantes son similares a la presentada a continuación:

PUNTOS ARC VIEW			PUNTOS FISICOS GPS			CARACTERISTICAS DE LA ZONA		GALERIA FOTOGRAFICA	OBSERVACIONES
Id	X-coord	Y-coord	X-coord	Y-coord	Altitud	TIPO DE HABITACION	VULNERABILIDAD A INUNDACION	NUMERO DE FOTOGRAFIA	ELEMENTO HIDROLOGICO
1	389261.93	3174818.9	389426	3174729	1506m	MEDIA	MEDIA	PUNTO 1 A - H	ARROYO EL MIMBRE
2	390815.35	3174171.6	390574	3174073	1478m	BAJA	ALTA	PUNTO 2 A - C	ARROYO EL MIMBRE
3	391151.92	3173809.2	390900	3174034	1477m	BAJA	ALTA	PUNTO 3 A, B	ARROYO EL MIMBRE
4	394465.88	3174378.8	394464	3174242	1414m	MEDIA	MEDIA	PUNTO 4 A - D	RIO SACRAMENTO
5	394906.02	3172851.2	395155	3172913	1404m	MEDIA	MEDIA	PUNTO 5 A - E	ARROYOS MIMBRE Y SAUCITO
6	393999.86	3172437.0	394081	3172585	1419m	BAJA	ALTA	PUNTO 6 A, B	ARROYOS MIMBRE Y SAUCITO
7	398271.76	3169848.0	398266	3169911	1391m	BAJA	ALTA	PUNTO 7 A - E	RIO SACRAMENTO
8	398711.90	3169925.6	398715	3170082	1393m	MEDIA	MEDIA	PUNTO 8 A, B	ARROYO SAN RAFAEL Y RIO SACRAMENTO
9	399203.81	3170029.2	399084	3170172	1405m	BAJA	ALTA	PUNTO 9 A - C	RIO SACRAMENTO
10	400317.10	3171246.0	400387	3171494	1373m	BAJA	ALTA	PUNTO 10 A, B	RIO SACRAMENTO
11	401611.61	3172721.8	401675	3172735	1368m	BAJA	ALTA	PUNTO 11 A - C	RIO SACRAMENTO
12	401197.37	3173627.9	401151	3173285	1358m	BAJA	ALTA	PUNTO 12 A, B	RIO SACRAMENTO
13	390582.34	3165576.1	391028	3165479	1461m	ALTA	MEDIA	PUNTO 13 A, B	PRESA EL REJON
14	391462.61	3165394.8	391217	3165366	1451m	MEDIA	MEDIA	PUNTO 14	PRESA EL REJON
15	391643.84	3164954.7	391810	3164975	1456m	BAJA	ALTA	PUNTO 15 A - G	PRESA CHUVISCAR

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

En dichas tablas se concentra la información recopilada haciendo uso del siguiente formato de campo, presentado a continuación:



FORMATO PARA CAMPO
INFORMACIÓN DEL SITIO

1. No. DE SITIO: _____ 2. Fecha: _____

6. Predio: _____ 12. Responsable: _____

9. Clave 1ª foto: _____

Latitud	Longitud

CARACTERÍSTICAS DEL SITIO

1.- Altitud: _____ MSNM 2.- Pendiente: _____ %

3.- Fisiografía*: Valle ☐ 1 Terraza ☐ 2 Planicie ☐ 3 Barranca ☐ 4
Meseta ☐ 5 Ladera ☐ 6 Lomerío ☐ 7 Bajo ☐ 8

4. RIESGO*: *Poner una X sobre la condición de riesgo

inundación ☐ 1 explosión ☐ 2 geológico ☐ 3

Descripción		observaciones	Número de viviendas
Tipo de vivienda			
Nivel de riesgo			
dirección			

Observaciones al sitio:

VIII.4. METADATOS

Los metadatos generados de los diferentes archivos utilizados para la elaboración se pueden consultar a través del programa / herramienta ArcCatalog, al encontrarse directamente ligados con los archivos de ArcView o ArcMap. Por otra parte existe un porcentaje de los mismos metadatos que se encuentran en formato HTML y se pueden consultar sin la necesidad de hacer uso del programa antes mencionado.

VIII.5. BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía del presente documento ha sido dividida en los capítulos V y VI, en los que se pueden consultar en la sección V.3. y VI.7.