

APÉNDICE F

DIRECTORIO DE INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL



POSICIÓN EN LA UNIDAD INTERNA	NOMBRE	PUESTO EN EL INSTITUTO	EXT.	DOMICILIO	TEL.
Presidente					
Suplente					
Director					
Suplente					
Jefe de Brigadas					
Suplente					
Brig. Contra Incendio					
Brig. Contra Incendio					
Brig. Contra Incendio					
Brig. de Evacuación					
Brig. de Evacuación					
Brig. de Evacuación					
Brig. de Rescate					
Brig. de Rescate					
Brig. de Rescate					
Brig. de Primeros Aux.					
Brig. de Primeros Aux.					
Brig. de Primeros Aux.					

APÉNDICE G



Dirección de Protección Civil Nuevo León

Directorio de Comités Municipales de Protección Civil del Área Metropolitana de Monterrey

Municipio	Alcalde y Director de Protección Civil Municipal	Teléfono
Apodaca	Jesús Rafael García Garza Francisco Aguilar de la Garza	386-02-43 386-12-37
Guadalupe	Rogelio Benavides Chapa Ing. Vicente Fausti Padilla	354-09-53 360-22-10
Monterrey	Jesús María Elizondo González Ing. Aquiles Garza Luna	344-33-30 370-05-13
San Nicolás de los Garza	Ing. Jorge Luis Hinojosa Moreno Lic. Marco Heriberto Orozco Ruiz	353-30-85 330-33-45
Santa Catarina	Alejandro Alberto Carlos Páez Aragón Jorge Vargas Díaz	388-57-20 388-09-06
Escobedo	Abel Guerra Garza Lic. Miguel Angel Rodríguez L.	384-46-46 384-22-04
García	Eduardo Arguijo Baldenegro José Escareño Pérez	283-01-49 283-00-32
Cd. Benito Juárez	Juan Luis Carreón Ramírez Mayor José María Domingo Robles	347-20-00 233-01-40
San Pedro Garza García	María Teresa García Segovia José Ismael Contreras Martínez	338-06-40 356-09-11
Santiago	Eduardo Manuel García Garza .	01-828-522-12 01- 828-500-04
Cadereyta	José Juan Cantú García Roberto Guadalupe Guerra Pérez	01-828-404-19 01-828-415-35

Directorio de Dependencias en el Estado de Nuevo León

Directorio de Dependencias en el Estado de Nuevo León

Dependencia	Titular	Teléfonos
Protección Civil del Estado	C. Ing. Oswaldo Flores Gómez	342-8555, 343-4929, 343-5634 y 343-9530 Lada Sin Costo 01-800-833-5500
7ª Zona Militar	Gral. de Brigada D.E.M. Jorge Isaac Jiménez García	345-3584, 345-3765 y 345-5380
Seguridad Pública del Estado	C. Cap. Hamlet Castilla García	328-0606 Lada Sin Costo 01-800-831-1900
	<i>Central de Emergencias</i>	060,
Policía Federal de Caminos	Comdte. Antonio Garza García	385-0449 y 385-0448
	<i>Destacamento Linares</i>	01-821-20570 y 01-821-22404
	<i>Centro Táctico Operativo Montemorelos</i>	01-826-34256
	<i>Destacamento Monterrey</i>	344-4538, 343-2576 y 343-0173
	<i>Centro Táctico Operativo Sabinas Hidalgo</i>	01-824-22945
	<i>Centro Táctico Operativo China</i>	01-823-20399
	<i>Destacamento Escobedo</i>	385-0144 al 47
Agua y Drenaje de Monterrey	Ing. Jesús Hinojosa Tijerina	347-2000 al 09
Comisión Federal de Electricidad (CFE)	Ing. Ramiro Padilla Ramírez	374-3710 y 374-1000
	<i>Centro de Servicio al Cliente</i>	071 y 329-2929
Comisión Nacional del Agua (CNA)	Ing. Abelardo Amaya Enderle	355-0337
Cruz Roja Metropolitana	Ing. Agustín Faudoa Valle	375-1212 Telcel *111

Patronato de la Cruz Verde Monterrey	C. Thelma Cora Salinas	343-3405
	<i>Cruz Verde de Monterrey</i>	311-0033, 371-5050, 311-0170 y 371-5206
DIF de Nuevo León	Ing. Oscar Javier Torre Gómez	190-6980 al 82 y 190-6969,
Gas Natural México	Ing. Sergio Aranda Moreno	346-4608, 3482277 y 348-2257
Jefatura de Servicios Aéreos del Estado	Cap. Jorge Gerardo Peredo Jaime	369-0898, 369-0934 y 369-0935
Patronato de Bomberos de Nuevo León	Lic. Virgilio Garza González	340-7262 y 342-2797
	<i>Bomberos de Monterrey</i>	342-0053 al 55
Policía Ministerial del Estado	Lic. José María Becerra de la Garza	151-6001, 151-6002 y 311-1363 Lada Sin Costo 01-800-832-1000
Policía Rural	C. Claudio Páez Hinojosa	337-4345, 337-5290 y 337-6120
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	Quim. José Luis Támez Garza	355-5044, 354-0391, 355-1102 y 354-9806
Promoción Social y Gestoría	Lic. Rafael Sosa Báez	343-3089, 343-3282 y 345-5120
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR)	Ing. Tomás Garza Guillén	354-5046 y 354-5047
Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT)	Ing. Enrique Gutiérrez González	354-0120, 354-1662, 355-1212 y 355-2122
Secretaría de Desarrollo Humano	Lic. Fernando Margain Berlanga	345-4928, 345-1930, 342-7719 y 345-1914
Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)	Lic. Arturo Alcocer Lujambio	369-8930 y 369-8912 Lada Sin Costo 01-800-007-7100
	<i>Incendios Forestales</i>	369-8926 y 369-8914
Secretaría de Salud	Dr. Jesús Zacarías Villarreal Pérez	343-3258, 343-7384, 345-6913 y 343-3137

Secretaría de Turismo	Lic. Omar Mohamed Tamez	345-6805, 344-4343 y 345-6745
Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM)	Ing. Daniel Vallejo Velázquez	369-0882 y 369-0950
Subsecretaría de Ecología	Ing. Julián de la Garza Castro	331-3156, 331-3164 y 331-3194
Subsecretaría de Fomento Agropecuario	Lic. José Rodolfo Farías Arizpe	365-7044, 365-7045, 365-7047 y 365-7048

Teléfonos de Emergencia en el Área Rural

Municipio	Dependencia	Teléfonos
Todo el Estado de Nuevo León	Protección Civil del Estado	Para todo el Estado 387- 0753 al 55 Lada Sin Costo 01800- 833-5500
Todo el Estado de Nuevo León	Seguridad Pública del Estado	Para todo el Estado 328- 0606 Lada Sin Costo 01800- 831-1900
Todo el Estado de Nuevo León	Policía Federal de Caminos	Para todo el Estado 344- 4538, 385-0145 y 01- 821- 20570
Todo el Estado de Nuevo León	Angeles Verdes (auxilio mecánico)	Para todo el Estado (Lada 018) 340-2113
ABASOLO	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-60440
AGUALEGUAS	Protección Civil Municipal	Lada 01-899-10029
ALLENDE	Protección Civil Municipal	Lada 01-826-82051, 82144 y 82197
ANÁHUAC	Protección Civil Municipal	Lada 01-873-70045 y 71376
APODACA	Protección Civil Municipal	386-1112 y 386-0001
	Bomberos	386-2061
	Cruz Roja	375-1212
	Cruz Verde	386-0676
	Policía Municipal	386-0911 y 386-1344
	Tránsito Municipal	386-0911 y 386-1344
ARAMBERRI	Protección Civil Municipal	Lada 01-821-30370 y 30750
B. JUÁREZ	Protección Civil Municipal	2330140
	Bomberos	2330140
	Policía Municipal	233-0095 y 233-0291
	Tránsito Municipal	233-0095 y 233-0291
BUSTAMANTE	Protección Civil Municipal	Lada 01-824-60023 y 60179
CADEREYTA JIMENEZ	Protección Civil Municipal	Lada 01-828-40419 y 40529
	Bomberos	233-0140
CERRALVO	Protección Civil Municipal	Lada 01-897-50161 y 51128
	Cruz Roja	Lada 01-897-50600
CIENEGA DE FLORES	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-80127, 80133 y 80205

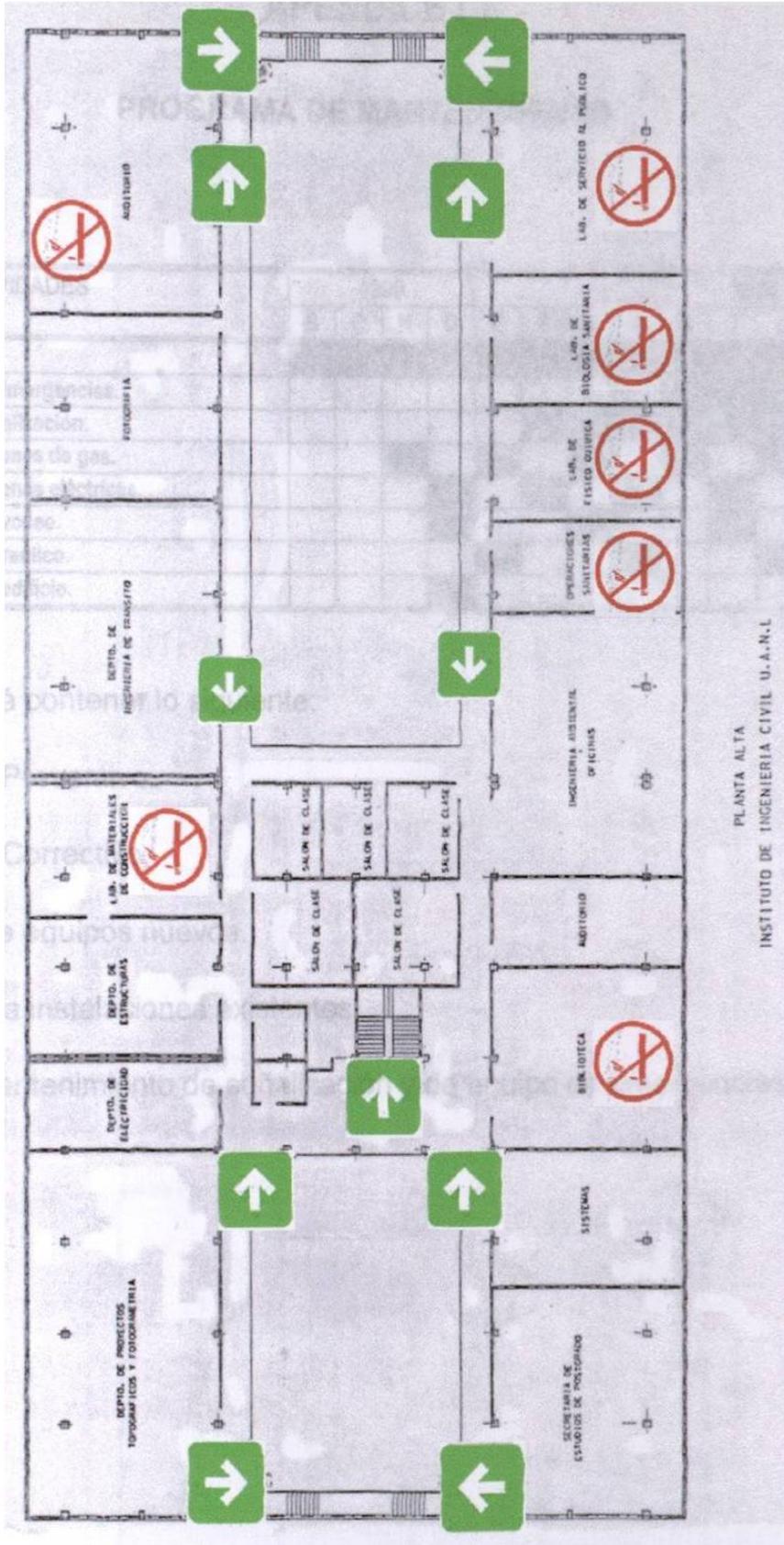
CHINA	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-20045 y 20366
DR. ARROYO	Protección Civil Municipal	Lada 01-488-80090, 80106 y 80114
DR. COSS	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-40039 y 40085
DR. GONZALEZ	Protección Civil Municipal	Lada 01-824-10002 y 10149
EL CARMEN	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-60072
GALEANA	Protección Civil Municipal	Lada 01-821-30001
GARCÍA	Protección Civil Municipal	283-0071 y 283-0049
	Policía Municipal	283-0053
	Tránsito Municipal	283-0053
GRAL. BRAVO	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-40204 y 40391
ESCOBEDO	Protección Civil Municipal	397-2911
	Bomberos	384-5090
	Cruz Roja	375-1212
	Policía Municipal	397-1718
	Grúas Garajes y Talleres	384-1692 Corralón
GRAL. TERÁN	Protección Civil Municipal	Lada 01-826-70143
GRAL. TREVIÑO	Protección Civil Municipal	Lada 01-899-20004 y 20113
GRAL. ZARAGOZA	Protección Civil Municipal	Lada 01-821-30340 y 30441
GUADALUPE	Protección Civil Municipal	360-2210
	Bomberos	330-3344 y 3303345
	Cruz Verde	337-5264, 337-5265 y 337-5266
	Policía Municipal	337-2929, 337-3030 y 337-6767
	Tránsito Municipal	337-4014, 337-2929 y 337-3030
HIDALGO	Protección Civil Municipal	Lada 01-828-60020 y 60241
HIGUERAS	Protección Civil Municipal	Lada 01-824-80394 y 80395
HUALAHUISES	Protección Civil Municipal	Lada 01-821-80042 y 80242
ITURBIDE	Protección Civil Municipal	Lada 01-821-30200
LAMPAZOS	Protección Civil Municipal	Lada 01-873-80090 y 80132
LINARES	Protección Civil Municipal	Lada 01-821-20340 y 20415
	Bomberos	Lada 01-821-26300
	Cruz Roja	Lada 01-821-21515
LOS ALDAMAS	Protección Civil Municipal	Lada 01-899-30003
LOS HERRERA	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-50003 y 50094
LOS RAMONES	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-10100
MARÍN	Protección Civil Municipal	Lada 01-824-80024 y 80276
MELCHOR OCAMPO	Protección Civil Municipal	Lada 01-897-70001 y 70003
MIER Y NORIEGA	Protección Civil Municipal	Lada 01-488-80397
MINA	Protección Civil Municipal	Lada 01-828-60600 y 60553
MONTEMORELOS	Protección Civil Municipal	Lada 01-826-32627 y 33166
	Cruz Roja	Lada 01-826-33305
MONTERREY	Protección Civil Municipal	342-4902
	Bomberos	342-0053 al 55

	Cruz Roja	342-1212 y 375-1212 Telcel *7692
	Cruz Verde	311-0033, 311-0170 y 371-5050 Telcel * 7692
	Tránsito Municipal	370-0597 y 370-1144
	Grúas Garajes y Talleres	319-3000
	Grúas Zavala	355-8080
PARÁS	Protección Civil Municipal	Lada 01-899-50245 y 50246
PESQUERÍA	Protección Civil Municipal	Lada 01-824-40033 y 40116
RAYONES	Protección Civil Municipal	Lada 01-821-30478
SABINAS HIDALGO	Protección Civil Municipal	Lada 01-824-20925 y 20926
	Cruz Roja	Lada 01-824-20917
SALINAS VICTORIA	Protección Civil Municipal	Lada 01-823-70181 y 70482
SAN NICOLÁS DE LOS GARZA	Protección Civil Municipal	330-3344
	Bomberos	330-3344 y 3303345
	Cruz Verde	353-4411, 330-5586 y 330-5575
	Policía Municipal	353-1456 y 353-4020
	Tránsito Municipal	330-5305 y 353-4620
	Grúas Garajes y Talleres	350-2277
SAN PEDRO GARZA GARCÍA	Protección Civil Municipal	356-0911
	Bomberos	378-3968
	Cruz Roja	375-1212
	Cruz Verde	336-4070 y 336-4107
	Policía Municipal	338-2694, 338-2595 y 338-0933
	Tránsito Municipal	338-2694, 338-2595 y 338-0933
	Grúas Garajes y Talleres	378-3114
SANTA CATARINA	Protección Civil Municipal	388-1685 y 388-1412
	Bomberos	336-3743
	Policía Municipal	388-1685, 388-4412 y 388-0906
	Tránsito Municipal	388-1685, 388-4412 y 388-0906
	Grúas Zavala	336-3636
SANTIAGO	Protección Civil Municipal	Lada 01-828-50414
	Bomberos	Lada 01-828-52100 y 52200
	Policía Municipal	Lada 01-828-50414 y 63223
	Tránsito Municipal	Lada 01-828-50414 y 63223
	Grúas Zavala	266-1166 El Cercado
VALLECILLO	Protección Civil Municipal	Lada 01-824-25980
VILLALDAMA	Protección Civil Municipal	Lada 01-824-50326

Teléfonos de Emergencias en el Área Metropolitana de Monterrey

Dependencias	Monterrey	Guadalupe	San Nicolás de los Garza	San Pedro Garza García	Santa Catarina
Protección Civil del Estado	Para todo el Estado 387 07 53 al 55, Lada Sin Costo 01 800 833 55 00				
Seguridad Pública del Estado	Para todo el Estado 328 06 06, Lada Sin Costo 01 800 831 19 00 Central de Emergencias 060				
Policía Federal de Caminos	Para todo el Estado 344 45 38, 385 01 45 y 01 821 205 70				
Angeles Verdes (auxilio mecánico)	Para todo el Estado (Lada 01 8) 340 21 13				
Comités Municipales de Protección Civil	342 49 02	360 22 10	330 33 44	356 09 11	388 16 85
Bomberos	342 00 53 al 55	360 22 10 360 22 20	330 33 44 330 33 45	378 39 68	38814 12 336 37 43
Cruz Roja Metropolitana	342 12 12 375 12 12 Telcel *311	375 12 12		375 12 12	
Cruz Verde	311 00 33 311 01 70 371 50 50 Telcel *7692	337 52 64 337 52 66 55 86	353 44 11 330 330 55 75	336 40 70	336 41 07
Policía Municipal		337 29 29 337 30 30 367 67 67	353 14 56 353 40 20 353 40 20	338 26 94 338 25 95 338 09 33 44 12	388 16 85 388 09 06
Tránsito Municipal	370 05 97 370 11 44	337 40 14 337 29 29 337 30 30	330 53 05 353 46 20	338 26 94 338 26 95 338 09 33 16 85	388 44 12 388 09 06
Grúas Garajes y Talleres	319 30 00		350 22 77	378 31 14	
Grúas Zavala	355 80 80				336 36 36

Dependencias	Apodaca	Escobedo	Juárez	Santiago	García
Comités Municipales de Protección Civil	386 11 12 386 00 01	397 29 11	233 01 40	01 828 504 14	283 00 71 283 00 49
Bomberos	386 20 61	384 50 90	233 01 40	01 828 521 00 01	828 522 00
Cruz Roja Metropolitana	375 12 12	375 12 12			
Cruz Verde	386 06 76				
Policía Municipal	386 09 11 386 13 44	397 17 18	233 00 05 233 02 91	01 828 504 14 01 828 632 23	283 00 53
Tránsito Municipal	386 09 11 386 13 44	397 17 18	233 00 05 233 02 91	01 828 504 14 01 828 832 23	283 00 53
Grúas Garajes y Talleres		384 16 92	Corralón		
Grúas Zavala				266 11 66	El Cercado



**SEÑALIZACIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN
PLANTA ALTA**

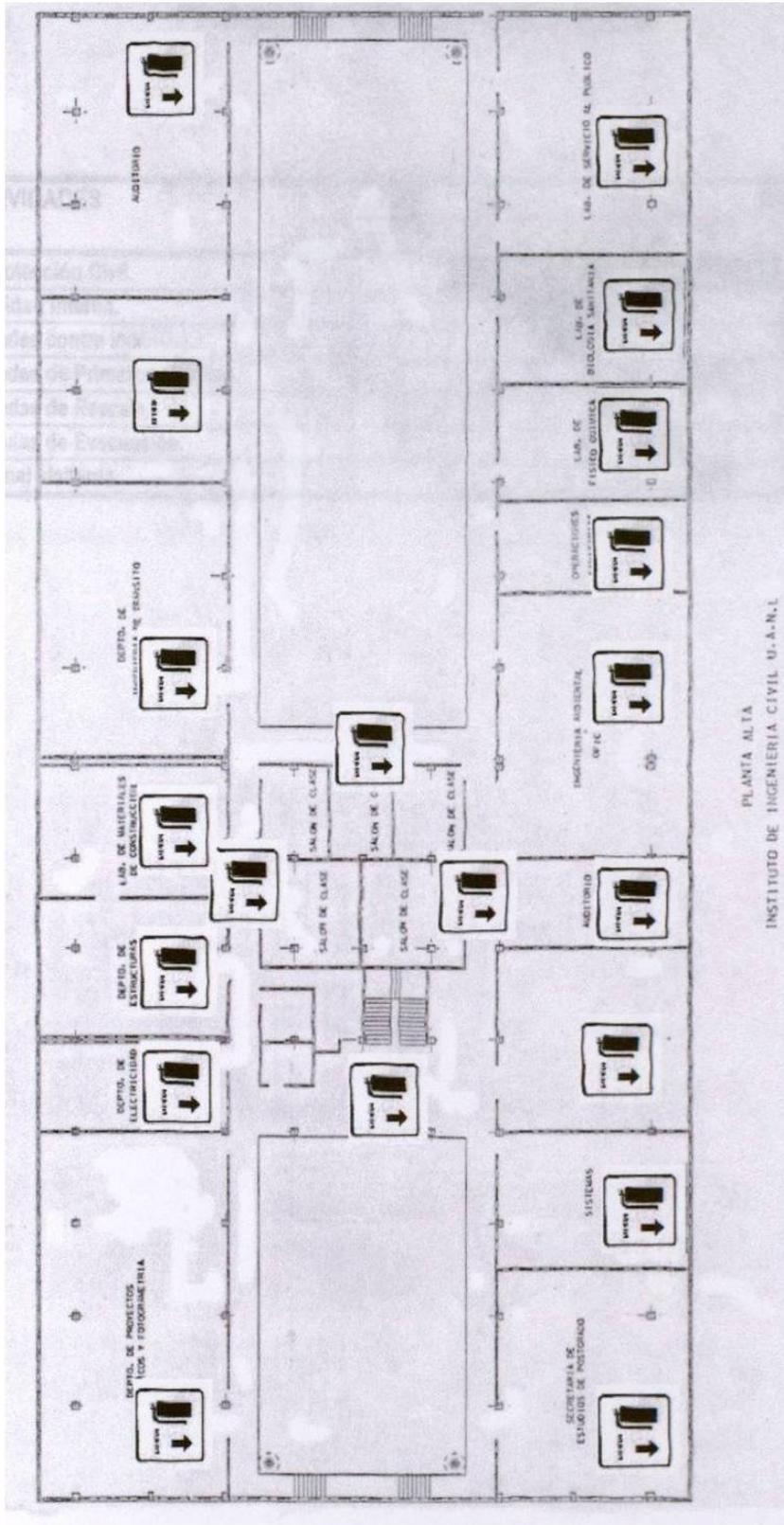
APÉNDICE I

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

ACTIVIDADES	1999				2000												
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1.- Revisión de Extintores.																	
2.- Revisión del Equipo de Emergencias.																	
3.- Mantenimiento de la Señalización.																	
4.- Revisión de las instalaciones de gas.																	
5.- Revisión de las instalaciones eléctricas.																	
6.- Revisión del sistema de voceo.																	
7.- Revisión del sistema hidráulico.																	
8.- Revisión estructural del edificio.																	

El programa deberá contener lo siguiente:

- Mantenimiento Preventivo.
- Mantenimiento Correctivo.
- Instalaciones de equipos nuevos.
- Modificaciones a instalaciones existentes.
- Instalacion y mantenimiento de señalización y de equipo de emergencias.



**EQUIPO DE SEGURIDAD
PLANTA ALTA**

APÉNDICE K

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

ACTIVIDADES	1999				2000												
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1.- Programa Interno de Protección Civil.																	
2.- Entrenamiento de la Unidad Interna.																	
3.- Entrenamiento de Brigadas contra Incendio.																	
4.- Entrenamiento de Brigadas de Primeros Auxilios.																	
5.- Entrenamiento de Brigadas de Rescate.																	
6.- Entrenamiento de Brigadas de Evacuación.																	
7.- Entrenamiento al personal visitante.																	

APÉNDICE L

PROGRAMA DE DIFUSIÓN

ACTIVIDADES	1999				2000												
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1.- Notificación General del Programa.																	
2.- Elaboración de Trípticos.																	
3.- Elaboración de Carteles.																	
4.- Información de Simulacros.																	

La información que se presente en el programa de difusión y propaganda, deberá apegarse a los lineamientos del punto 6.10.1 del Programa Interno de Protección Civil.

APÉNDICE M

PROGRAMA DE SIMULACROS DE GABINETE

ACTIVIDADES	1999				2000											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.- Reunión de Programación.											■					
2.- Ubicación de escenario y agente perturbador.												■				
3.- Planeación de Roles de Actuación.													■			
4.- Reunión de Apoyo con las Autoridades.														■		
5.- Documentación y definición de fecha del simulacro.															■	

APÉNDICE N

PROGRAMA DE SIMULACROS DE CAMPO

ACTIVIDADES	1999				2000												
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1.- Reunión de Programación.																	
2.- Simulacro.																	
3.- Evaluación.																	
4.- Programa de actividades de corrección.																	
5.- Planeación del siguiente simulacro.																	

La programación de los simulacros se desarrollará para hacer al menos 2 por año, en los cuales se incluirá lo siguiente:

- Primer Semestre: Simulacro de Evacuación de Edificio.
- Segundo Semestre: Simulacro de Accidente con Evacuación del Edificio e intervención de las Autoridades y Organismos de Auxilio y Apoyo.

APÉNDICE O

EVALUACION GENERAL DE SIMULACROS

FECHA : _____

INCENDIO TORMENTAS
ACTO HOSTIL DESALOJO

UNIDAD DE PROTECCION CIVIL : **Instituto de Ingeniería Civil, U.A.N.L.**
LOCALIZACIÓN : **San Nicolás de los Garza, N.L.**

a) Número de Participantes

OPERATIVOS	:	
NO-OPERATIVOS	:	
VISITANTES	:	

b) Apoyo (Ayuda Externa)

BOMBEROS	:	
PROTECC. Y VIAL.	:	
PARAMEDICOS	:	

c) Procedimientos

Nº DE ACTIVIDADES :		
PROGRAMADAS	:	
CUMPLIDAS	:	
NO-CUMPLIDAS	:	
% DE CUMPLIM.	:	

d) Tiempos

RESP-CONTROL	:	
INSPECC. Y ANAL.	:	
REGRESO A NORM.	:	

e) Observaciones Generales :	SI	NO
- SE ACTIVO ALARMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- SE IDENTIFICARON OPORTUNAMENTE LOS COORDINADORES.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- HUBO ADECUADA COORDINACION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- SE LLAMO OPORTUNAMENTE AYUDA EXTERNA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- SE UBICO AL PERSONAL EN ZONA SEGURA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- SE EVACUO EL EDIFICIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- SE INSTALO PUESTO DE PRIMEROS AUXILIOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- SE REGISTRARON LESIONADOS ¿CUANTOS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f) Equipamiento :

- HUBO DISPONIBILIDAD Y USO DE EQUIPO		
- TELEFONO, RADIOCOMUNICACION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- DE RESCATE
- DE PRIMEROS AUXILIOS
- EXTINTORES

g) ACTIVIDADES QUE REQUIEREN MODIFICARSE O ADICIONARSE A LOS PROCEDIMIENTOS (o GUIÓN) :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

h) ACTIVIDADES QUE REQUIEREN ENTRENAMIENTO :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Evaluador :

Revisó :

(firma)

(firma)

APÉNDICE P

FICHA DE INSPECCIÓN RÁPIDA POST-EMERGENCIA

1.- Fecha: _____ Rollo Fotográfico: _____

2.- Evaluador: _____

Cédula y/o Registro: _____

3.- Evaluación al Formato Ficha de Inspección (Apéndice A).

4.- Tipo de Estructura (A, B1 o B2) _____ 5.- Zona (I,II,III) _____

6.- Tipo de Cimentación _____

7.- Visita de Reconocimiento:

7.1.- Tipo de Estructuración: _____

7.2.- Sistema de Piso: _____

7.3.- Materiales: _____

7.4.- Estado de la Edificación: _____

Revisar la edificación para las condiciones señaladas abajo. Con una respuesta "Si" a cualquiera de las preguntas a, b, c, d, e, se debe marcar la edificación como "Insegura". Con una respuesta "Si" a las preguntas f, g, se debe marcar "Área Insegura" y colocar barreras alrededor de la zona de peligro. Si en esta evaluación existen dudas se debe marcar "Cuidado".

	SI	NO	Existen Dudas
a) Derrumbe total, parcial, edificación separada con respecto a su cimentación o falla de ésta, hundimiento.			
b) Inclinación de la edificación o el entrepiso.			
c) Daño a miembros estructurales: Columnas Losas y vigas Muros			
c) Daño severo en muros no estructurales.			
d) Grietas, movimientos del suelo o deslizamiento del talud.			
e) Pretilos, balcones y otros objetos en peligro de caer			
f) Otros peligros (Derrames tóxicos, líneas rotas, cortos eléctricos, fugas de gas natural, etc.)			

CLASIFICACION GLOBAL:

HABITABLE: _____ CUIDADO: _____ INSEGURA: _____

- Inspección exterior únicamente: _____

- Inspección interior y exterior : _____

8.- Regularidad en Planta y Elevación:

Buena: _____ Regular: _____ Mala: _____

9.- Problemas debidos a:

9.1.- Columnas cortas: _____

9.2.- Planta Baja blanda: _____

9.3.- Esbeltez: _____

9.4.- Cimentación: _____

9.5.- Torsión: _____

9.6.- Estructuras vecinas:

Separación: _____

Hundimiento: _____

Emersión: _____

10.- Comentarios y acciones (acordonamiento, apuntalamiento, remoción de escombros y objetos, etc.):

11.- Croquis y dibujos de detalles:

APÉNDICE Q

GLOSARIO

ACCIDENTES AEREOS O TERRESTRES.- Son eventos no deseados y no planeados que traen como consecuencia la muerte y/o lesiones a las personas, serios daños a los bienes sociales e impactos nocivos al medio ambiente.

En este tipo de fenómenos, los operativos de rescate son prioritarios ya que dependiendo de la naturaleza del accidente existe la oportunidad de auxiliar a personas con vida durante el siniestro, así como disminuir los efectos del desastre cuando éste se genere en una zona poblada.

ACTOS DE SABOTAJE Y TERRORISMO.- Son situaciones de amenaza y ataque por parte de individuos o grupos interesados en afectar los bienes de la sociedad en general o de las Empresas e Instituciones en particular.

Dadas las condiciones socio-políticas del País, este tipo de fenómenos se dan con muy poca y rara frecuencia, pero cuando sucede se pone en riesgo a la población civil durante este tipo de actos. Ejemplo: el caso del secuestro de un avión boeing 727 de la compañía Mexicana de Aviación en los años 70'S en el aeropuerto internacional "MARIANO ESCOBEDO" en el Estado de Nuevo León. Otro caso fue el secuestro en vuelo de un avión de Aeroméxico que fue traído al aeropuerto internacional "MARIANO ESCOBEDO" lugar donde se detuvo al aereopirata en el año de 1988.

AGENTE PERTURBADOR O CALAMIDAD.- Fenómeno indeseable y no planeado que al impactar en nuestro Instituto o sus inmediaciones puede transformar su estado físico y el funcionamiento normal, en un estado de desastre.

El origen de las calamidades puede ser natural (tal es el caso de los sismos, volcanes, huracanes, granizadas, nevadas... etc.), y de origen humano (por ejemplo: incendios, explosiones, fugas tóxicas, derrames de químicos, actos de sabotaje... etc).

ALERTA.- Es la señal visible o audible que nos previene de un peligro real (existente en este momento) o inminente y que nos indica tomar todas las medidas de seguridad útiles según la naturaleza del peligro en cuestión.

La actividad de alerta es una de las piezas claves en la reducción de lesiones, daños y pérdidas en un estado de emergencia.

CICLONES TROPICALES (DEPRESIONES, TORMENTAS Y HURACANES).-

A la época del año en que se producen estos fenómenos, se le llama

temporada de ciclones tropicales, esta temporada inicia el día 15 de junio y finaliza el día 15 de octubre, aproximadamente.

Se le da el nombre de HURACAN, a los ciclones en el Hemisferio Norte de América, su circulación produce vientos medios de superficie mayores de 117 km. por hora. Antecedentes a este fenómeno algunas calamidades menores y la diferencia que en ellos se aprecia, es el grado de intensidad, a continuación se mencionan en orden creciente de fuerza de vientos.

CONSECUENCIAS DE LOS DESASTRES.- Generalmente son lesiones y daños a las personas, bienes materiales, procesos productivos, organización y funcionamiento social y al medio ambiente.

DEPRESIÓN TROPICAL.- Es una perturbación tropical en la cual el viento máximo en superficie es de 61 km. por hora.

DERRAMES QUÍMICOS.- Estos se producen de diversas formas dependiendo del lugar de almacén o uso de los productos químicos. Los más frecuentes, se presentan en plantas industriales, en traslado en camiones-pipa y los que se pueden ocasionar en depósitos de furgones de ferrocarril, por otro lado, se consideran también como derrames químicos, las fugas de estos productos.

DESASTRE.- Evento concentrado en tiempo y espacio, resultado del impacto de un agente perturbador o calamidad en un sistema afectable, con graves consecuencias.

EMERGENCIA.- Situación de apremio donde es inminente o se ha dado el impacto de una calamidad en un sistema afectable que se considera vulnerable ante el agente perturbador.

En el ámbito de nuestra Empresa pueden presentarse emergencias por agentes perturbadores naturales o los provocados por el hombre, ejemplos de éstos últimos son los incendios, explosiones, derrames químicos, fugas tóxicas, interrupción de servicios vitales, accidentes aéreos o de carretera, actos de sabotaje o terroristas.

EXPLOSIONES.- Es una reacción química que se propaga con una velocidad superior a la del sonido (a veces supera los 800 m/s).

Las explosiones químicas por lo general se producen en instalaciones industriales o petroquímicas y sus efectos abarcan grandes porciones de territorio, según la cantidad almacenada de productos químicos y derivados. Ejemplo: otro caso de la Planta Pemex, en San Juan Ixhuatepec (San Juanico) Estado de México en 1984.

Otro caso reciente lo fue el suscitado en la Planta San Rafael de Petróleos Mexicanos en Guadalupe, Nuevo León en el año de 1988.

GRANIZADAS.- Las granizadas de origen frontal, pueden asociarse con los tres frentes típicos característicos: de frente frío, de un frente caliente y de un frente ocluido. En México generalmente se presentan sólo con frentes fríos que penetran por las regiones del Norte y Noroeste, sin embargo meteorológicamente las granizadas más importantes son por lo tanto las que se pueden ocasionar calamidades, se producen en el verano cuando la actividad tormentosa se presentan más intensa y la nube se convierte en pesadilla de nuestros agricultores, generalmente entre los meses de Mayo a Septiembre.

Las granizadas que tienen como origen los factores orográficos son específicos de cada lugar y fundamentalmente de la influencia de los vientos dominantes hasta una altura de 3,000 metros aproximadamente.

El granizo está considerado desde la más remota antigüedad, como uno de los fenómenos más perjudiciales para la agricultura, tanto por el daño que sufre la planta como por el que produce en el suelo labrado.

Este fenómeno hidrometeorológico se halla considerado como un verdadero flagelo contra el agro.

HELADAS.- Las heladas son producidas por masas de aire polar, con muy poco contenido de humedad, cuando el aire alcanza temperaturas inferiores a los cero grados centígrados, cuando la temperatura es más baja, más intensa resulta la helada, cuando ocurren las heladas, dejan sentir secuelas de efectos negativos como: daños particularmente importantes provocan la pérdida total o parcial de las cosechas, también provocan la muerte de personas de escasos recursos, como son los que viven en la intemperie o bajo techos desprotegidos.

En las zonas urbanas, suelen provocar la rotura de tuberías de conducción de agua al congelarse esta. Ejemplo: el "EXPRESO DE ALASKA" que entró a Nuevo León en el mes de diciembre de 1989 y se mantuvo durante el mes de enero de 1990.

IMPACTO.- Cualquier incidencia de una calamidad o agente perturbador sobre un sistema afectable que produce efectos indeseables.

INCENDIOS.- Es la ignición no controlada de material combustible o explosivo tanto en las instalaciones de la industria, el comercio, los edificios públicos, como en las viviendas. Los incendios son generalmente consecuencia de actos inseguros que realiza el ser humano con el fuego, combinados en condiciones inseguras propiciadas o generadas también por el ser humano. Algunas de las causas más conocidas que pueden provocar incendios son: Cortos circuitos, fugas de gases inflamables o combustibles, manejo inadecuado de sustancias químicas inflamables y manejo inadecuado de fuego o fuentes de calor.

INTERRUPCIÓN DE SUMINISTROS PÚBLICOS.- Esta calamidad se presenta por la falta súbita y prolongada de algún servicio público vital, por ejemplo: Energía eléctrica, agua potable, abasto de insumos... etc.

INUNDACIONES.- Una inundación es el producto de flujo de una corriente que sobrepasa las condiciones normales alcanzando niveles extremos que no pueden ser contenidas por los cauces, lo que da origen a que el agua invada zonas urbanas, tierras productivas y en general valles y sitios bajos, ésta no es exclusivamente hidrológica, ya que el fenómeno involucra, la geomorfología del lugar, la infraestructura y la administración de los mismos recursos hidráulicos, por otro lado, la capacidad del cauce depende de factores geológicos y tipográficos del área en cuestión. Todos estos factores pueden, además ser substancialmente influidos por la mano del hombre.

La simple ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos no implica necesariamente que se tengan inundaciones, sino que deben estar presentes condiciones tipográficas y de infraestructura, que al funcionar como sistema den origen a una situación de normalidad.

La magnitud de la inundación provocada por éstos fenómenos, depende de la intensidad de la lluvia su distribución en el tiempo y el espacio, tamaño de cuenca, características del drenaje, infraestructura hidráulica y volumen de escurrimiento que se genere. Todo ello dará origen a inundaciones de corta o larga duración. Ejemplo: inundaciones que en forma casi cíclica se generan en el área metropolitana de Monterrey.

NEVADAS.- A pesar de que la mayor parte de nuestro País se encuentra dentro de los trópicos, también su mayor parte se encuentra sobre mesetas a altitudes mayores de 1,500 metros, por tal motivo, está a sistemas meteorológicos de las latitudes altas.

Las nevadas ocurren por la influencia de las corrientes frías provenientes del Norte del País.

Así mismo ocurren cuando las condiciones de temperaturas y presión, referidas a la latitud de un lugar y el cambio de humedad del ambiente, se conjugan para confrontar la precipitación de la nieve.

Aun cuando la ocurrencia de estos fenómenos no es propia de nuestro País, suelen afectar la porción Noreste, ocasionando daños importantes a pequeñas poblaciones y principalmente a las vías de comunicación. Ejemplo: la nevada que se registró en Nuevo León en 1989.

RIESGO.- Es el potencial de un evento para producir una consecuencia negativa no planeada ni deseada.

SEQUÍAS.- Se le llama sequías cuando el agua de lluvia no es suficiente para satisfacer las necesidades de los ecosistemas y las que demanda la supervivencia humana y sus múltiples actividades relacionadas con el agua.

De acuerdo a su duración y a la escasez de agua de lluvia que presenta una sequía, ésta puede ser leve, moderada, severa y extremadamente severa. Además si las sequías afectan solamente una parte de nuestro territorio nacional se clasifican como regionales, si abarcan todo o casi el País, se denomina sequía generalizada.

La manifestación de la sequía se puede decir que tiene las siguientes características: Períodos de lluvias irregulares, lluvias retrasadas, ciclos lluviosos de escasa duración, ciclos de lluvias progresivamente más cortos, e incluso desaparición de los ciclos lluviosos de escasa duración, ciclos de lluvias progresivamente más cortos, e incluso desaparición de los ciclos lluviosos. En este caso tanto la flora nativa como la cultivada, crecen nuevas año con año, también se debilitan permanentemente, en general al llevar el registro de la ocurrencia de la lluvia, ésta presenta valores que están muy por abajo de la medida normal histórica.

La situación de escasez de lluvia, al grado de que se puede considerar como sequía, afecta los siguientes sectores: Ecosistemas, agricultura, ganadería, industria, salud pública, etc. también el turismo sufre efectos. Ejemplos: la sequía que se produjo en Nuevo León durante 1990 y 1998.

SISTEMA AFECTABLE.- Sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, que incluye población, servicios y elementos básicos de subsistencia, bienes materiales y su medio ambiente.

TORMENTA ELECTRICA.- Se da el nombre de tormenta eléctrica a la perturbación atmosférica violenta acompañada de fuerte aparato eléctrico (rayo, relámpago y trueno), y de abundante precipitación en forma de lluvia, estas tormentas se producen en todas las zonas de la tierra, incluso en la atmósfera ártica, en relación con nubes de desarrollo vertical denominadas cumulonimbus.

Se distinguen también dos tipos principales: Tormentas de calor originada por movimientos ascendentes de aire cálido y húmedo, típico de los períodos estivales y que predominan en las regiones tropicales húmedas y tormentas de frente frío producida generalmente durante el invierno a causa de la llegada de frentes fríos.

TORMENTA TROPICAL.- En esta categoría la circulación ciclónica produce vientos máximos medios en superficie, entre 62 y 117 km. por hora, a las tormentas tropicales se les asigna un nombre.

Durante la temporada de ciclones tropicales se forman depresiones, tormentas y huracanes en el Océano Pacífico y en Océano Atlántico, pasando algunas de ellas por el Golfo de México. Ejemplo: el 17 de Septiembre de 1988, el Estado de Nuevo León se vio afectado por un fenómeno de este tipo el "HURACAN GILBERTO" el cual se desintegró en la Sierra Madre, pero causó daños de

consideración cobrando vidas humanas, afectando carreteras, desintegrando viviendas y daños a la infraestructura urbana y rural.

TRAJE DE PROTECCIÓN COMPLETO.- Ropa diseñada para evitar que los gases/vapores, líquidos y sólidos entren en contacto directo con la piel. Pueden incluir un casco, saco y pantalones normalmente usados por bomberos, guantes, botas de hule, fajas y otras cubiertas para distintas partes del cuerpo.

TRAJE DE PROTECCIÓN ESPECIAL.- Vestuario especialmente diseñado para protegerse del peligro de un producto específico, por ejemplo: Ácidos fuertes, gases criogénicos, sustancias tóxicas, sustancias venenosas o materiales radioactivos.

UNIDAD INTERNA.- Grupo interno organizado para establecer y dirigir las actuaciones de las brigadas, personas y servicios para la prevención, auxilio y apoyo en casos de desastre.

VULNERABILIDAD.- Susceptibilidad que presenta un sistema afectable para ser alterado o cambiado su estado normal de funcionamiento por el impacto de un agente o fenómeno perturbador.

APÉNDICE R

GUÍA 01

ACEITES GASTADOS:

PELIGROS POTENCIALES

FUEGO O EXPLOSIÓN

Pueden encenderse por calor, chispas o flama.

Muchos vapores son más pesados que el aire

Muchos líquidos son más ligeros que el agua.

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición, y regresar con flama.

Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

Salud

Algunos vapores son irritantes o venenosos

El fuego puede producir gases irritantes, venenosos y/o corrosivos.

Los escurrimientos pueden contaminar vías fluviales.

ACCIONES DE EMERGENCIA

GENERALES:

Aislar el área de peligro.

Mantenerse contra el viento.

Mantener a las personas innecesarias alejadas.

Mantenerse alejado de las áreas bajas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN:

Utilizar equipo de respiración autónomo y traje de protección completo.

EVACUACIÓN DE PERSONAS EN PELIGRO:

En caso de que un vagón o tanque esté involucrado en un derrame o fuego, considerar una evacuación inicial de 800 m a la redonda.

Fuego

FUEGOS PEQUEÑOS:

Utilizar polvo químico seco, CO₂, espuma tipo alcohol o agua en forma de rocío.

FUEGOS GRANDES:

Utilizar espuma tipo alcohol o niebla.

No utilizar chorro de agua.

NO INTRODUCIR AGUA A LOS CONTENEDORES.

Alejar los contenedores del área de fuego, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Enfriar los contenedores con volúmenes abundantes de agua durante un buen tiempo aún después de que el fuego haya sido extinguido.

FUEGO QUE INVOLUCRA TANQUES:

Apagar el fuego desde la máxima distancia o utilizar soportes autónomos para mangueras o pitones reguladores.

Retirarse de inmediato en caso de aumentar el sonido de las válvulas de seguridad o cuando se empiece a decolorar el tanque.

Mantenerse SIEMPRE alejado de los extremos de los tanques.

Fuga o Derrame.

ELIMINAR todas las fuentes de ignición.

No toque el material derramado.

Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.

NO INTRODUCIR AGUA A LOS CONTENEDORES.

Utilizar cortina de agua para reducir vapores o desviar la nube de vapor.

Contener para evitar su introducción a vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Absorber con tierra, arena u otro material no combustible.

Solicitar asistencia para su disposición.

Primeros Auxilios.

Trasladar a donde se respire aire fresco.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

Administrar el oxígeno si respira con dificultad.

Quitar la ropa y calzado contaminados.

En caso de contacto con el material, enjuagar inmediatamente la piel y los ojos con agua corriente, por lo menos durante 15 minutos.

Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

Obtener atención médica de inmediato.

Asegurarse que el personal médico tenga conocimiento de la identidad del(os) producto(s) en cuestión.

GUÍA 02

ÁCIDOS Y ÁLCALIS :

PELIGROS POTENCIALES

Fuego o Explosión

Algunas pueden arder pero no se encienden fácilmente.
Muchos vapores son más pesados que el aire.
Algunos vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.
Algunos son oxidantes y pueden encender materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.).
Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

Salud

La inhalación o contacto con el vapor o sustancia puede ocasionar daños severos o la muerte.
Puede producir gases irritantes, venenosos y/o corrosivos.
Los escurrimientos pueden contaminar vías fluviales.

ACCIONES DE EMERGENCIA

GENERALES:

Aislar el área de peligro.
Mantenerse contra el viento.
Mantener a las personas innecesarias alejadas.
Mantenerse alejado de las áreas bajas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN:

Utilizar equipo de respiración autónomo y traje de protección ESPECIAL.

EVACUACIÓN DE PERSONAS EN PELIGRO:

Considerar la evacuación de las áreas ubicadas a favor del viento.
En caso de que un vagón o tanque esté involucrado en un fuego o derrame, Considerar una evacuación inicial de 800 m a la redonda.

Fuego

FUEGOS PEQUEÑOS:

Utilizar polvo químico, CO₂, agua en forma de rocío o espuma.

FUEGOS GRANDES:

Utilizar agua en forma de rocío, niebla o espuma.

No utilizar chorro de agua.

NO INTRODUCIR AGUA A LOS CONTENEDORES.

Alejar los contenedores del área de fuego en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Enfriar los contenedores con abundante agua durante un buen tiempo aún después de que el fuego haya sido extinguido.

FUEGO QUE INVOLUCRA TANQUES:

Combatir el fuego desde la máxima distancia o utilizar soportes autónomos para mangueras o pitones reguladores.

Alejarse de inmediato en caso de aumentar el sonido de las válvulas de seguridad o cuando se empiece a decolorar el tanque.

Mantenerse SIEMPRE alejado de los extremos de los tanques.

Fuga o Derrame.

ELIMINAR todas las fuentes de ignición.

No toque el material derramado.

Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Utilizar agua en forma de rocío para reducir vapores o desviar la nube de vapor.

NO INTRODUCIR AGUA A LOS CONTENEDORES.

Contener para evitar su introducción a vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Solicitar asistencia para su disposición.

Primeros Auxilios.

Trasladar a donde se respire aire fresco.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

Administrar oxígeno si respira con dificultad.

Quitar la ropa y calzado contaminados.

En caso de contacto con el material enjuagar inmediatamente la piel y los ojos con agua corriente por lo menos durante 15 minutos.

Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

Obtener atención médica de inmediato.

Los efectos por contacto o inhalación pueden ser retardados.

Asegurarse que el personal médico tenga conocimiento de la identidad del(os) producto(s) en cuestión.

GUÍA 03

OXÍGENO, BASURA CONTAMINADA :

PELIGRO POTENCIALES

Fuego o Explosión

Pueden encenderse por calor, chispas o flamas.

Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

Salud

La inhalación o contacto con la sustancia puede ser dañino.

El fuego puede producir gases irritantes, venenosos y/o corrosivos.

Los escurrimientos pueden contaminar vías fluviales. .

ACCIONES DE EMERGENCIA

GENERALES:

Aislar el área de peligro.

Mantenerse contra el viento.

Mantener a las personas innecesarias alejadas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN:

Utilizar equipo de respiración autónomo y traje de protección.

EVACUACIÓN DE PERSONAS EN PELIGRO:

En caso de que un vagón o tanque esté involucrado en un derrame o fuego, Considerar la evacuación inicial 500 m a la redonda.

Fuego

FUEGOS PEQUEÑOS:

Utilizar polvo químico seco, CO₂, espuma o agua en forma de rocío.

FUEGOS GRANDES:

Utilizar agua en forma de rocío o espuma.

Alejar los contenedores del área de fuego en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Enfriar los contenedores con abundante agua durante un buen tiempo, aún después de que el fuego haya sido extinguido.

FUEGO QUE INVOLUCRA TANQUES:

Retirarse de inmediato en caso de aumentar el sonido de las válvulas de seguridad o se empiece a decolorar el tanque.

Mantenerse SIEMPRE alejado de los extremos de los tanques.

Fuga o Derrame

ELIMINAR todas las fuentes de ignición.

Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Utilizar agua en forma de rocío para reducir vapores.

Contener para evitar su introducción a vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Solicitar asistencia para su disposición.

Primeros Auxilios.

Trasladar a donde se respire aire fresco.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

Administrar oxígeno si respira con dificultad.

Quitar la ropa y calzado contaminados.

En caso de contacto con el material, enjuagar inmediatamente la piel y los ojos con agua corriente, por lo menos durante 15 minutos.

Obtener asistencia médica de inmediato.

Asegurarse que el personal médico tenga conocimientos de la identidad del(os) producto(s) en cuestión.

GUÍA 04

ACEITES HIDRÁULICO , LUBRICANTE Y GASOLINA :

PELIGROS POTENCIALES

Fuego o Explosión

Pueden encenderse por calor, chispas, o flamas.

Muchos vapores son más pesados que el aire, muchos líquidos son ,ás ligeros que el agua.

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición y regresar con flama.

Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

Salud

Algunos vapores son irritantes o venenosos

El fuego puede producir gases irritantes, venenosos y/o corrosivos.

Los escurrimientos pueden contaminar vías fluviales.

ACCIONES DE EMERGENCIA

GENERALES:

Aislar el área de peligro

Mantenerse contra el viento

Mantener a las personas innecesarias alejadas.

Mantenerse alejado de las áreas bajas.

EQUIPO DE PROTECCION:

Utilizar equipo de respiración autónomo y traje de protección completo.

EVACUACIÓN DE PERSONAS EN PELIGRO:

En caso de que un vagón o tanque esté involucrado en un derrame de fuego, considerar una evacuación inicial de 800 m a la redonda.

Fuego

FUEGOS PEQUEÑOS:

Utilizar polvo químico seco CO₂, espuma o agua en forma de rocío.

FUEGOS GRANDES:

Utilizar espuma, agua en forma de rocío o niebla.
No utilizar chorro de agua.

NO INTRODUCIR AGUA A LOS CONTENEDORES.

Alejar los contenedores del área de fuego en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Enfriar los contenedores con volúmenes abundantes de agua por un buen tiempo aún después de que el fuego haya sido extinguido.

FUEGO QUE INVOLUCRA TANQUES:

Apagar el fuego desde la máxima distancia utilizar soportes autónomos para mangueras o pitones reguladores.

Retirarse de inmediato del área de fuego en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Enfriar los contenedores con volúmenes abundantes de agua por un buen tiempo aún después de que el fuego haya sido extinguido.

FUEGO QUE INVOLUCRA TANQUES:

Apagar el fuego desde la máxima distancia o utilizar soportes autónomos para mangueras o pitones reguladores.

Retirarse de inmediato en caso de aumentar el sonido de las válvulas de seguridad o cuando se empiece a decolorar el tanque.

Mantenerse SIEMPRE alejado de los extremos de los tanques.

Fuga o Derrame.

ELIMINAR todas las fuentes de ignición.

No toque el material derramado.

Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.

NO INTRODUCIR AGUA A LOS CONTENEDORES.

Utilizar agua para reducir los vapores o desviar la nube de vapor.

Contener para evitar su introducción a vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Absorber con tierra, arena u otro material no combustible.

Solicitar asistencia para su disposición.

Primeros Auxilios.

Trasladar a donde se respire aire fresco.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

Administrar oxígeno si respira con dificultad.

Quitar la ropa y calzado contaminados.

En caso de contacto con el material, enjuagar inmediatamente la piel y los ojos con agua corriente, por lo menos durante 15 minutos

Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

Asegurarse que el personal médico tenga conocimiento de la identidad del(os) producto(s) en cuestión.

GUÍA 05

ACETILENO Y GAS NATURAL:

PELIGROS POTENCIALES

Fuego o Explosión

Pueden encenderse por calor, chispa o flama.
Muchos vapores son más pesados que el aire.
Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición y regresar con flama.
Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

Salud

La inhalación o contacto con el vapor o sustancia puede causar daños severos o la muerte.
El fuego puede producir gases irritantes, venenosos y/o corrosivos.
Los escurrimientos pueden contaminar vías fluviales.

ACCIONES DE EMERGENCIA

GENERALES:

Aislar el área de peligro. Mantenerse contra el viento.
Mantener a las personas innecesarias alejadas.
Mantenerse alejado de las áreas bajas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN:

Utilizar equipo de respiración autónomo y trajes de protección especial.

EVACUACIÓN DE PERSONAS EN PELIGRO:

Considerar la evacuación de las áreas a favor del viento.
En caso de que un vagón o tanque esté involucrado en un fuego o derrame, Considerar una evacuación inicial de 800 m a la redonda.

Fuego.

FUEGOS PEQUEÑOS:

Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua en forma de rocío o espuma.

FUEGOS GRANDES:

Utilizar agua en forma de rocío, niebla o espuma.

No utilizar chorro de agua.

NO INTRODUCIR AGUA A LOS CONTENEDORES.

Alejar los contenedores del área de fuego en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Enfriar los contenedores con abundante agua durante un buen tiempo aún después de que el fuego haya sido extinguido.

FUEGO QUE INVOLUCRA TANQUES:

Combatir desde la máxima distancia o utilizar soportes autónomos para mangueras o pitones reguladores.

Alejarse de inmediato en caso de aumentar el sonido de las válvulas de seguridad o se empiece a decolorar el tanque.

Mantenerse SIEMPRE alejado de los extremos de los tanques.

Fuga o Derrame

ELIMINAR todas las fuentes de ignición.

No tocar el material derramado.

Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Utilizar agua en forma de rocío para reducir vapores o desviar la nube de vapor.

NO INTRODUCIR AGUA A LOS CONTENEDORES.

Contener para evitar su introducción a vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Solicitar asistencia para su disposición.

Primeros Auxilios.

Trasladar a donde se respire aire fresco.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

Administrar oxígeno si respira con dificultad.

Quitar la ropa y calzado contaminados .

En caso de contacto con el material, enjuagar inmediatamente la piel y los ojos con agua corriente por lo menos durante 15 minutos.

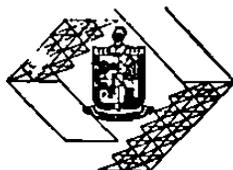
Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

Los efectos por contacto o inhalación pueden ser retardados.

Obtener asistencia médica de inmediato.

Asegurarse que el personal médico tenga conocimiento de la identidad del(os) producto(s) en cuestión.

APÉNDICE S



GOBIERNO DEL ESTADO
DE NUEVO LEON
SECRETARIA GENERAL
DE GOBIERNO
DIRECCION DE
PROTECCION CIVIL



GOBIERNO DEL ESTADO
DE NUEVO LEON
SECRETARIA GENERAL
DIRECCION DE PROTECCION CIVIL

1

REG. No. D. P. C. 19-46-00013

ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL
DE LA INSTITUCION:
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

EN LA CIUDAD DE SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON, SIENDO LAS 17:00 HORAS DEL DIA 27 DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DE 1996, REUNIDOS EN LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION UBICADA EN CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON, LOS C.C. DR. REYES S. TAMEZ GARZA, DR. LUIS J. GALAN WONG, Q.B.P. SAMUEL DE LA GARZA LOPEZ.

ASI COMO EL ING. OSWALDO FLORES GOMEZ, DIRECTOR DE PROTECCION CIVIL EN EL ESTADO DE NUEVO LEON; PARTICIPAN TAMBIEN EN ESTA REUNION EMPLEADOS DE DICHO ESTABLECIMIENTO CON EL OBJETO DE CONSTITUIR FORMALMENTE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL DE LA U.A.N.L.

COMO CONSECUENCIA DE LOS SUCCESOS OCURRIDOS EN EL AÑO DE 1985, EL GOBIERNO FEDERAL DECIDIO INSTRUMENTAR UN SISTEMA QUE PERMITIESE UNA RESPUESTA EFICAZ Y EFICIENTE DE LOS DIVERSOS SECTORES DE LA SOCIEDAD ANTE LA PRESENCIA DE DESASTRES NATURALES Y/O HUMANOS, CON EL PROPOSITO DE PREVENIR SUS CONSECUENCIAS O EN SU CASO MITIGARLAS.

POR LO ANTES EXPUESTO, CON FUNDAMENTO EN EL DECRETO POR EL QUE SE APRUEBAN LAS BASES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL, DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 6 DE MAYO DE 1986. ORGANIZACION, ORGANO EJECUTIVO Y COMPROMISOS DE PARTICIPACION. PUBLICACION DE LA COORDINACION DE PROTECCION CIVIL DEL AÑO DE 1987. DECRETADO POR EL QUE SE CREA EL CONSEJO NACIONAL DE PROTECCION CIVIL, DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 11 DE MAYO DE 1990 Y PROGRAMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL DE 1995-2000 DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 29 DE MAYO DE 1991, LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL DE LA U.A.N.L., CUYOS OBJETIVOS, ES LA INTEGRACION Y FUNCIONES QUE SE INDICAN A CONTINUACION

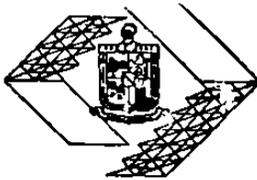
1.-OBJETIVOS. ELABORAR EL REGLAMENTO INTERNO U ORDENAMIENTO JURIDICO DE PROTECCION CIVIL EN ESTA INSTITUCION; ELABORAR, ESTABLECER, OPERAR Y EVALUAR PERMANENTEMENTE EL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCION CIVIL, ASI COMO IMPLANTAR LOS MECANISMOS DE COORDINACION CON LAS EMPRESAS Y ENTIDADES PUBLICAS Y SOCIALES, EN SUS NIVELES FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL QUE CONFORMA EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL, CON EL FIN DE CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL MISMO, A TRAVES DE LA EJECUCION DEL PROGRAMA, REALIZANDO ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A

[Handwritten signatures and initials on the left margin]

[Handwritten signatures and initials on the right margin]

R.F.h.

ActaInst



**GOBIERNO DEL ESTADO
DE NUEVO LEON
SECRETARIA GENERAL
DE GOBIERNO
DIRECCION DE
PROTECCION CIVIL**

2



**GOBIERNO DEL ESTADO
DE NUEVO LEON
SECRETARIA GENERAL
DIRECCION DE PROTECCION CIVIL**

**SALVAGUARDAR LA INTEGRIDAD FISICA DEL PERSONAL, DE LAS
INSTALACIONES DE LA UNIDAD Y SU ENTORNO.**

2.-INTEGRACION.

**LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL QUEDA INTEGRADA POR EL
C.:**

**PRESIDENTE DE LA UNIDAD INTERNA
DE PROTECCION CIVIL**

**DR. REYES S. TAMEZ GUERRA
RECTOR DE LA U.A.N.L.**

**SECRETARIO DE LA UNIDAD
INTERNA DE PROTECCION CIVIL**

**DR. LUIS J. GALAN WONG.
SECRETARIO GRAL. DE LA U.A.N.L.**

**DIRECTOR DE LA UNIDAD INTERNA
DE PROTECCION CIVIL**

**Q.B.P. SAMUEL DE I. FARZA LOPEZ
DIRECTOR DE SEGURIDAD U.A.N.L.**

**SUB-DIRECTOR OPERATIVO DE
LA UNIDAD INTERNA DE P. CIVIL**

C. DAVID JAMES LOYA

**BRIGADISTA DE LA UNIDAD DE
RESCATE Y BUSQUEDA**

C. JOEL VAZQUEZ VAZQUEZ

**BRIGADISTA DE LA UNIDAD DE
EVACUACIONES DE INMUEBLE**

JOSE PALAZAR GARCIA

**BRIGADISTA DE PRIMEROS
AUXILIOS DE LA UNIDAD INTERNA
DE PROTECCION CIVIL**

ROBERTO FARZA GUTIERREZ

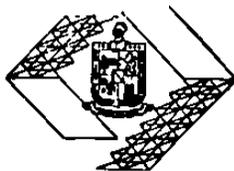
**BRIGADISTA DE LA UNIDAD DE
COMBATE CONTRA INCENDIOS**

JUAN BARRERA ALVAREZ

**Vo. Bp.
EL DIRECTOR GENERAL DE
PROTECCION CIVIL**

**ARQ. LETICIA LOPEZ JIMENEZ
DIRECTORA DE PROTECCION
CIVIL, SAN NICOLAS DE LOS RIOS
GZA.N.L.**

ActaInat



**GOBIERNO DEL ESTADO
DE NUEVO LEON
SECRETARIA GENERAL
DE GOBIERNO
DIRECCION DE
PROTECCION CIVIL**

3



**GOBIERNO DEL ESTADO
DE NUEVO LEON
SECRETARIA GENERAL
DIRECCION DE PROTECCION CIVIL**

3.-FUNCIONES:

CORRESPONDE A LOS INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL, LLEVAR A CABO LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

DISEÑAR Y PROMOVER LA IMPARTICION DE CURSOS DE CAPACITACION A LOS INTEGRANTES DE LAS BRIGADAS INTERNAS DE PROTECCION CIVIL DE LA INSTITUCION.

ELABORAR EL DIAGNOSTICO DE RIESGOS A LOS QUE ESTA EXPUESTA LA ZONA DONDE SE UBICAN LOS INMUEBLES QUE COMPONEN E INTEGRAN EL PATRIMONIO DE LA INSTITUCION.

ELABORAR PLANES DE EMERGENCIA ADECUADOS A LOS DIFERENTES AGENTES PERTURBADORES A LOS QUE ESTAN EXPUESTOS LOS INMUEBLES.

REALIZAR SIMULACROS EN LAS DIVERSAS DEPENDENCIAS DE ACUERDO A LOS PLANES DE EMERGENCIA Y PROCEDIMIENTOS METODOLOGICOS PREVIAMENTE ELABORADOS PARA CADA DESASTRE POR LO MENOS DOS VECES POR AÑO.

ELABORAR Y DISTRIBUIR MATERIAL DE DIFUSION Y CONCIENTIZACION PARA EL PERSONAL QUE LABORA EN LAS DEPENDENCIAS DE LA INSTITUCION.

EVALUAR EL AVANCE Y EFICIENCIA DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCION CIVIL Y RENDIR EL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESIDENTE DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL.

ESTABLECER MECANISMOS DE COORDINACION CON LAS INSTITUCIONES RESPONSABLES DE LA DETECCION, MONITOREO Y PRONOSTICO DE LOS DIFERENTES AGENTES PERTURBADORES.

ESTABLECER ACCIONES PERMANENTES DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE LAS DIFERENTES INSTALACIONES DE LA INSTITUCION, ASI COMO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD DENTRO DE LA MISMA.

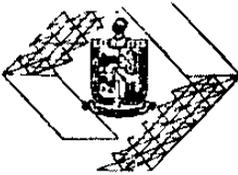
DETERMINAR EL EQUIPO DE SEGURIDAD QUE DEBE SER INSTALADO EN LOS INMUEBLES DE LA INSTITUCION.

PROMOVER LA COLOCACION DE SEÑALAMIENTOS, DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA DIRECCION GENERAL DE PROTECCION CIVIL.

APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD QUE PERMITAN REDUCIR AL MINIMO LA INCIDENCIA DE RIESGOS DEL PERSONAL Y LOS BIENES QUE COMPONEN EL PATRIMONIO DE LA INSTITUCION.

R.T.G.

Actualizado



Gobierno del Estado de Nuevo Leon, Secretaria General de Gobierno, Direccion de Proteccion Civil



Gobierno del Estado de Nuevo Leon, Secretaria de Gobierno, Direccion de Proteccion Civil

A fin de estar preparados para una contingencia, elaborar un plan de reconstruccion inicial, para restablecer las condiciones normales de operacion del inmueble.

ESQUEMA ORGANIZACIONAL PARA QUE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL LOGRE LOS OBJETIVOS Y DESEMPEÑE LAS FUNCIONES ANTES DESCRITAS, CONTARA CON LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL INCLUIDA EN ESTA ACTA CONSTITUTIVA:

SIENDO LAS 18:00 HORAS DE LA MISMA FECHA ARRIBA SEÑALADA, QUEDA CONSTITUIDA LA PRESENTE ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL DE LA INSTITUCION ANTES SENALADA, FIRMANDO DE CONFORMIDAD AL MARGEN Y AL CALCE, TODOS LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON PARA LA LEGALIDAD Y CONSTANCIA.

Table with 2 columns: NOMBRE and FIRMA. Contains handwritten signatures and names in the signature lines.

Acta del

APÉNDICE T

MODELO DE EVALUACION DE DAÑOS DE NUBES EXPLOSIVAS ECOLOGIA \ PROTECCION AMBIENTAL
--

-SCRI-----sh-

D A T O S

Fecha (dd/mm/aa) : 01/10/99
 Lugar de Emisión : LAB. DE ING. AMBIENTAL Y/O TALLER SOLADURA
 Nombre de la Sustancia : ACETILENO
 Tipo de Sust. [A, B, C] : B GAS Licuado por Alta Presión 6 Baja Temp

Peso Molecular (lb/lb.mol)	26.040
Calor de Combustión (BTU/lb)	18153.000
Límite Inferior Explosiv. (%)	2.500
Límite Superior Explosiv. (%)	82.000
Altura de la Nube (ft)	10.000

Densidad a Temp. Proc. (g/ml)	0.910
Temperatura de Ebullición (°C)	-84.000
Temperatura del Proceso (°C)	25.000
Volumen del Proceso (gal)	10.000

R E S U L T A D O S

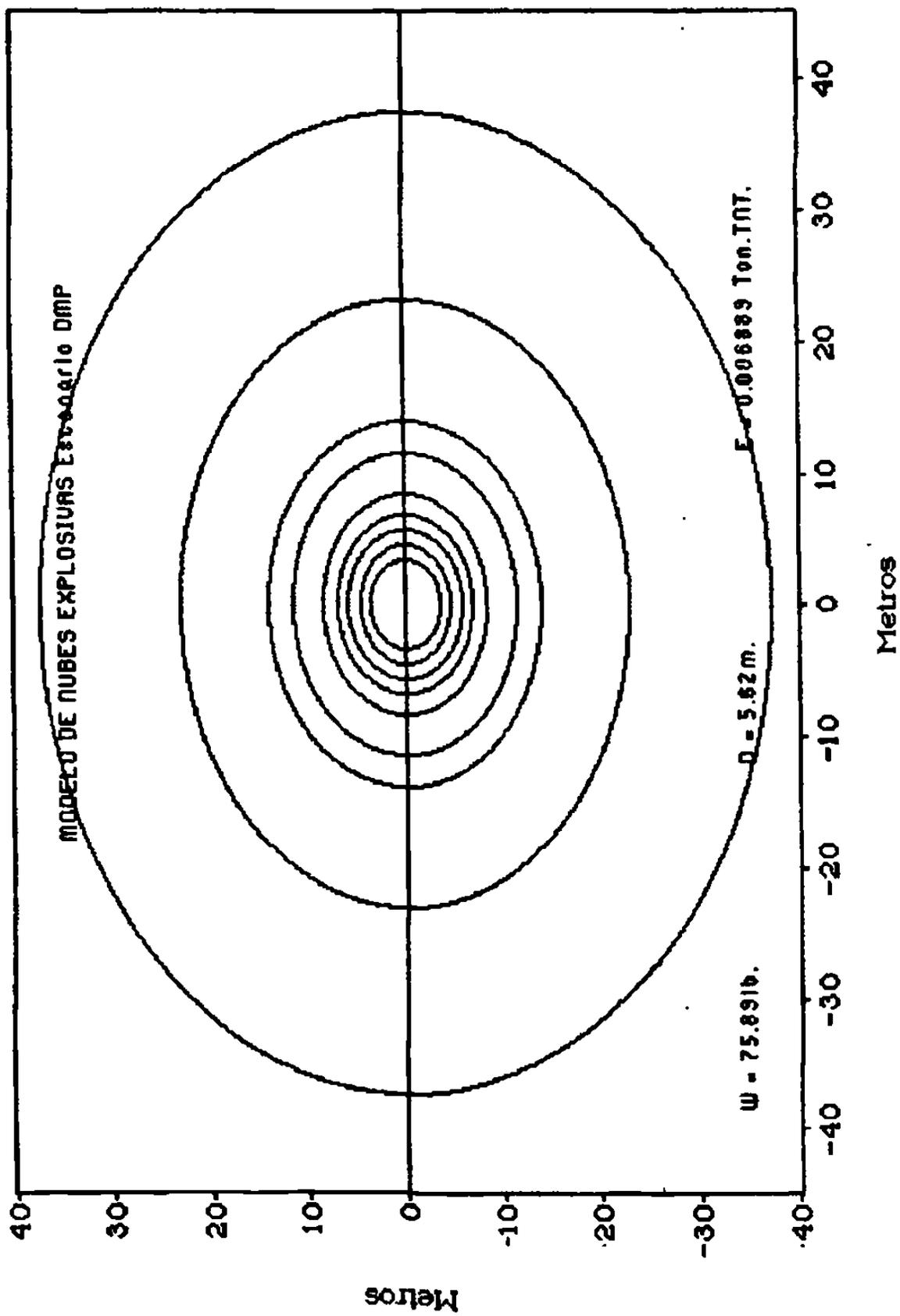
WL) Peso del Material Líquido Fugado	75.894 lb
W) Peso del Material Vaporizado . . .	75.894 lb
V) Fracción de Material en la Nube	0.423 %
D) Diámetro de la Nube	18.423 ft
Ed) Energía Desprendida [DMP]	0.006889 Ton. de TNT
Ed) Energía Desprendida [DMC]	0.034443 Ton. de TNT

Para [	PSI	Diám. [DMP]	74.871 m	Diám. [DMC]	128.028 m
[1.0]			46.396		79.336
[2.0]			28.128		48.097
[3.0]			23.198		39.668
[5.0]			16.935		28.958
[7.0]			13.919		23.801
[10.0]			11.599		19.834
[20.0]			9.337		15.966
[30.0]			6.959		11.900

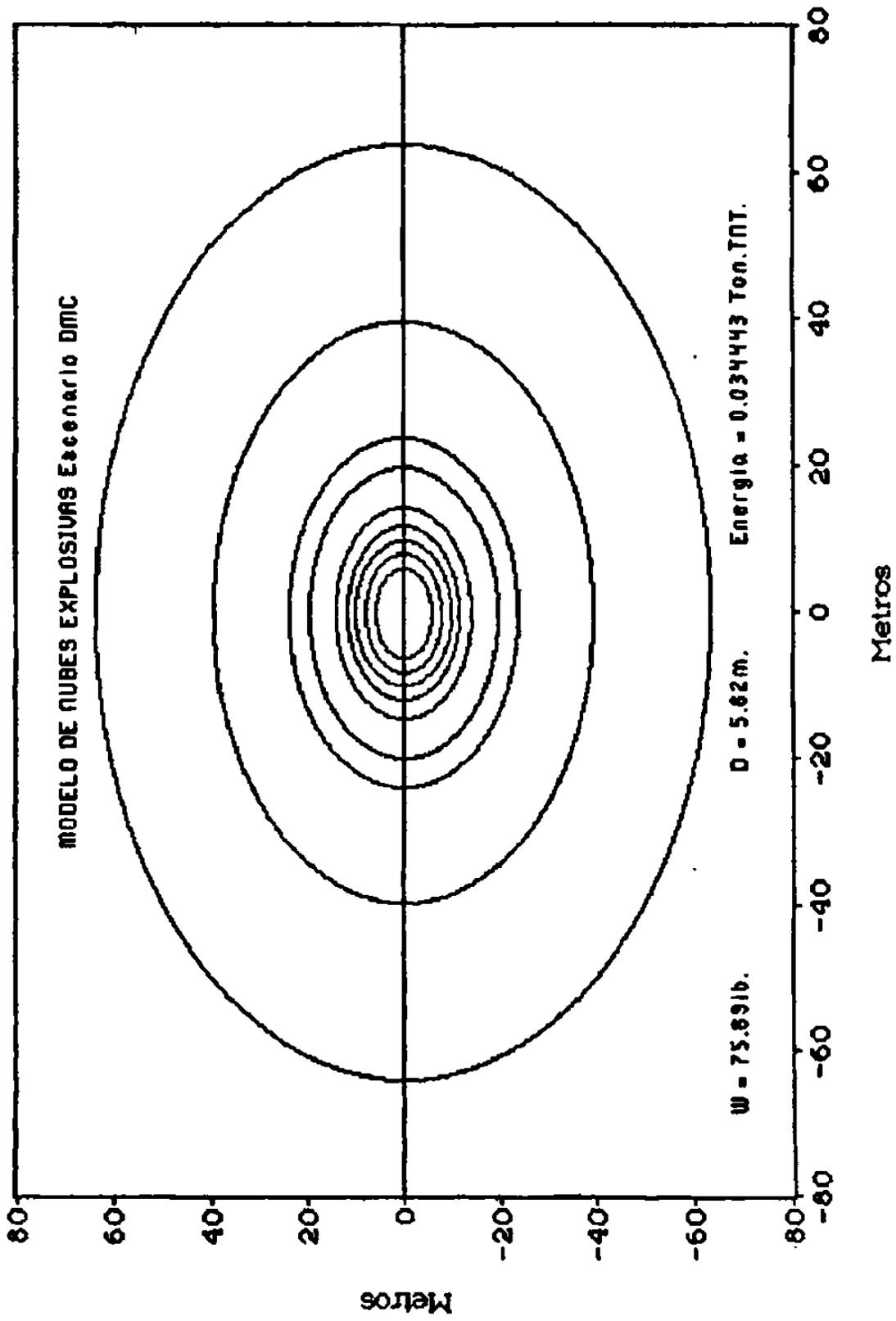
C O M E N T A R I O S

EXPLOSION EN CILINDRO DE ACETILENO POR SOBRECALENTAMIENTO DERIVADO DE UN INCENDIO (LAB. DE ING. AMBIENTAL Y/O TALLER DE SOLADURA).

ACETILENO



ACETILENO



MODELO DE EVALUACION DE DAÑOS DE NUBES EXPLOSIVAS

ECOLOGIA \ PROTECCION AMBIENTAL

SCRI

sh

D A T O S

Fecha (dd/mm/aa) : 01/10/99
 Lugar de Emisión : LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL
 Nombre de la Sustancia : HIDROGENO
 Tipo de Sust. [A, B, C] : B GAS Licuado por Alta Presión ó Baja Temp

Peso Molecular (lb/lb.mol) 2.000
 Calor de Combustión (BTU/lb) 51571.000
 Límite Inferior Explosiv. (%) 4.100
 Límite Superior Explosiv. (%) 74.200
 Altura de la Nube (ft) 10.000

Densidad a Temp. Proc. (g/ml) 0.070
 Temperatura de Ebullición (°C) -252.700
 Temperatura del Proceso (°C) 25.000
 Volumen del Proceso (gal) 132.000

R E S U L T A D O S

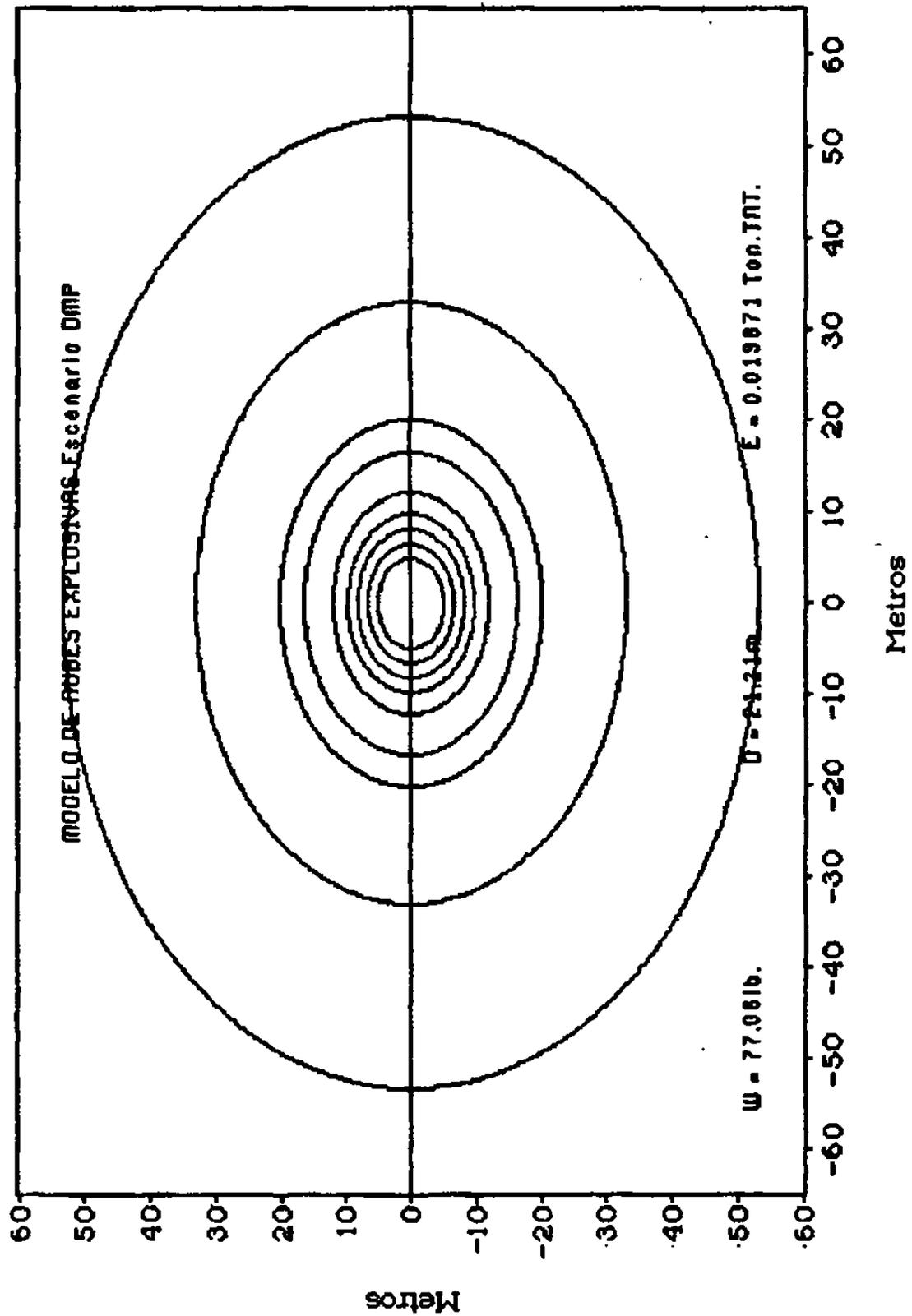
WL) Peso del Material Líquido Fugado 77.062 lb
 W) Peso del Material Vaporizado . . . 77.062 lb
 V) Fracción de Material en la Nube 0.392 %
 D) Diámetro de la Nube 69.586 ft
 Ed) Energía Desprendida [DMP] . . . 0.019871 Ton. de TNT
 Ed) Energía Desprendida [DMC] . . . 0.099354 Ton. de TNT

Para [0.5] PSI	Diám. [DMP]	106.581 m	Diám. [DMC]	182.251 m
[1.0]		66.045		112.936
[2.0]		40.040		68.468
[3.0]		33.023		56.468
[5.0]		24.107		41.222
[7.0]		19.814		33.881
[10.0]		16.511		28.234
[20.0]		13.292		22.728
[30.0]		9.907		16.940

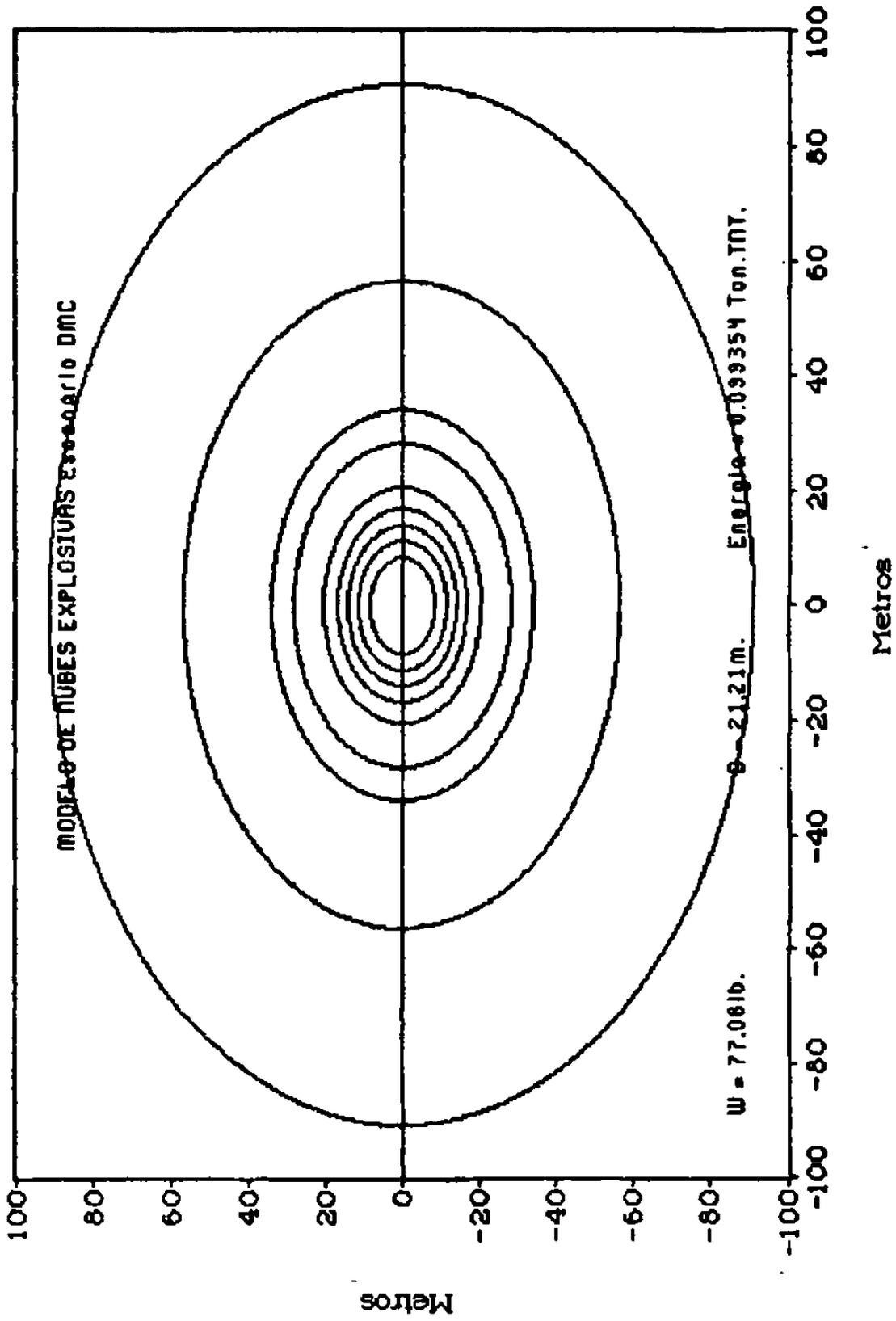
C O M E N T A R I O S

EXPLOSION EN CILINDRO DE HIDROGENO EN LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL POR UN INCENDIO.

HIDROGENO



HIDROGENO



MODELO DE EVALUACION DE DAÑOS DE NUBES EXPLOSIVAS ECOLOGIA \ PROTECCION AMBIENTAL	
SCRI	sh

D A T O S

Fecha (dd/mm/aa) : 01/10/99
 Lugar de Emisión : LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL
 Nombre de la Sustancia : MONOXIDO DE CARBONO
 Tipo de Sust. [A, B, C] : A GAS a 500 psi ó más
 Peso Molecular (lb/lb.mol) : 28.000
 Calor de Combustión (BTU/lb) : 4347.000
 Límite Inferior Explosiv. (%) : 12.500
 Límite Superior Explosiv. (%) : 74.000
 Altura de la Nube (ft) : 10.000
 Volumen del Gas a TPN (ft3) : 1.270

R E S U L T A D O S

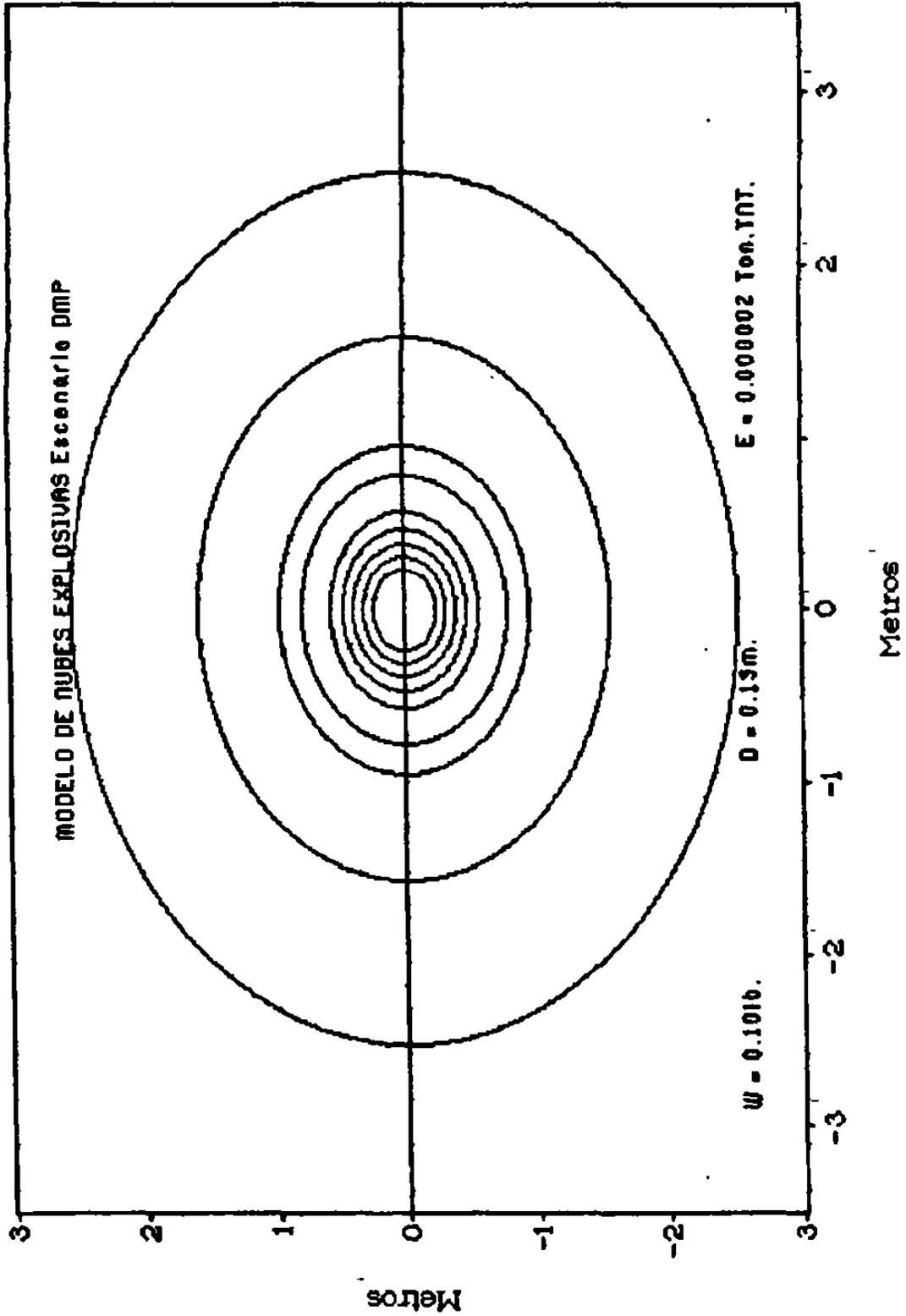
Wg) Peso del Gas en la Nube . . . 0.099 lb
 V) Fracción de Material en la Nube 0.433 %
 D) Diámetro de la Nube 0.635 ft
 Ed) Energía Desprendida [DMP] . . 0.000002 Ton. de TNT
 Ed) Energía Desprendida [DMC] . . 0.000011 Ton. de TNT

Para [	0.5]	PSI	Diám. [DMP]	5.082 m	Diám. [DMC]	8.690 m
[	1.0]			3.149		5.385
[	2.0]			1.909		3.265
[	3.0]			1.575		2.692
[	5.0]			1.149		1.966
[	7.0]			0.945		1.615
[	10.0]			0.787		1.346
[	20.0]			0.634		1.084
[	30.0]			0.472		0.808

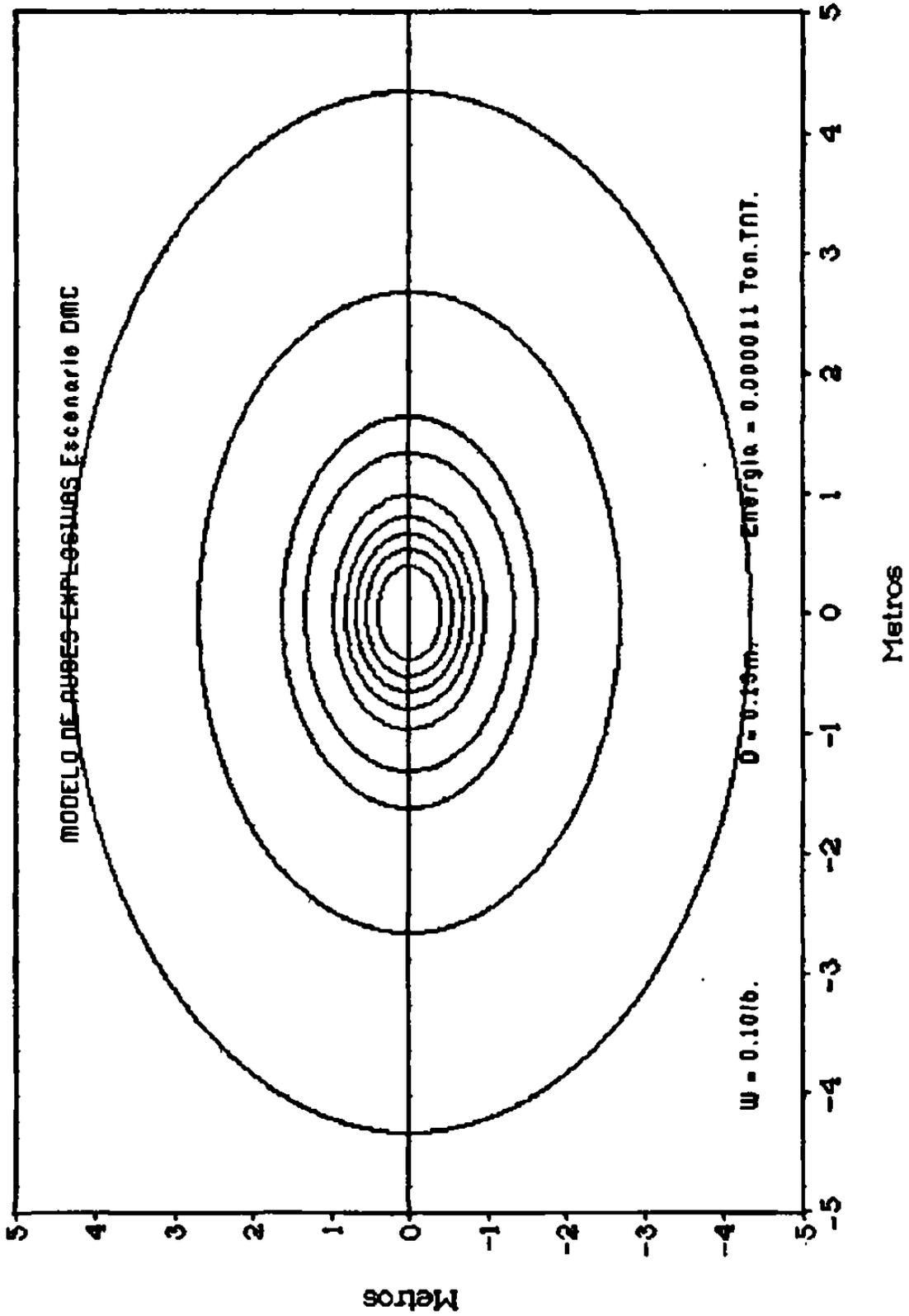
C O M E N T A R I O S

EXPLOSION DE CILINDRO DE MONOXIDO DE CARBONO POR SOBRECIENTAMIENTO GENERADO POR UN INCENDIO EN EL LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL.

MONOXIDO DE CARBONO



MONOXIDO DE CARBONO



APÉNDICE U

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA INTERNO

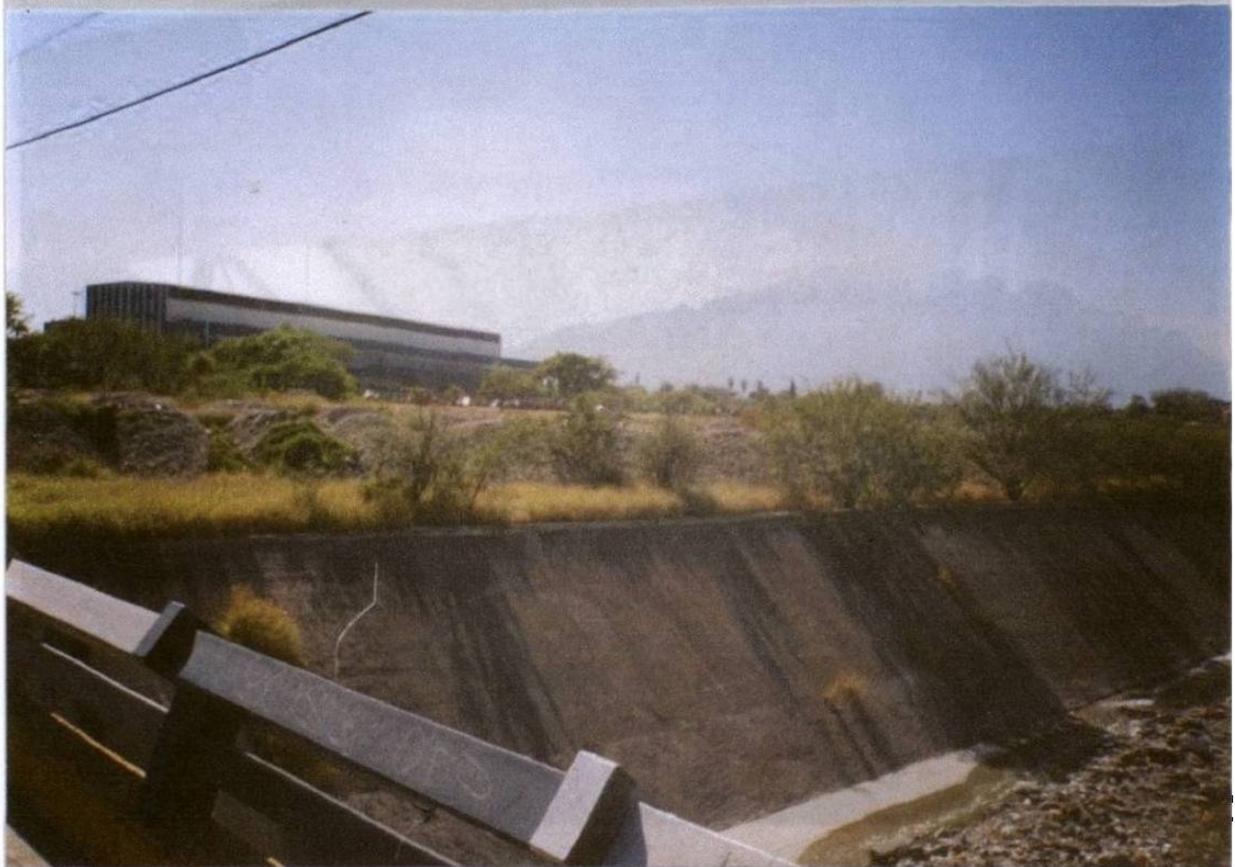
VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCION CIVIL			
CONCEPTO	COMPONENTE	VALOR	TOTAL
ORGANIZACION	Adec. Reglam. Interior / Ordenamiento Jurídico correspond.	0.7	2.0
	Creación de la Unidad Interna de Protección Civil	0.7	
	Formación de las brigadas internas de Protección Civil	0.6	
FORMULACION DEL PROGRAMA INTERNO	Documento elaborado en la anterior administración	0.7	1.5
	Documento actualizado	0.5	
	Calendario de actividades	0.3	
NORMAS DE SEGURIDAD	Control de acceso a las instalaciones	0.2	1.0
	Uso de gafetes	0.2	
	Reglamentación del uso de aparatos eléctricos	0.4	
	Normas de Seguridad para zonas restringidas	0.2	
CALIDAD EN EL PROGRAMA DE MANTTO.	Aceptable (correctivo y preventivo)	0.3	0.5
	Únicamente correctivo	0.2	
EQUIPO DE SEGURIDAD INSTALADO	Detectores de humo	0.1	2.0
	Instalacion de alarmas eléctricas o manuales	0.2	
	Red telefónica interna de emergencia	0.1	
	Escaleras de emergencia	0.4	
	Botiquín de primeros auxilios	0.1	
	Gabinete con equipo de seguridad	0.2	
	Equipo y vestuario apropiado para brigadistas	0.1	
	Extintores suficientes	0.4	
	Hidrantes suficientes	0.4	
SEÑALIZACION	En vías de acceso	0.1	0.8
	En zonas restringidas	0.1	
	En rutas de evacuación	0.3	
	Del equipo de seguridad	0.3	
CAPACITACION	Elaboración del programa	0.2	0.6
	Impartición de cursos	0.4	
EJERCICIOS Y SIMULACROS	Calendarización del presente año	0.2	0.6
	Realizados el año pasado	0.4	
DIFUSION Y CONCIENTIZACION	Conferencias y/o Seminarios	0.2	0.5
	Material impreso (carteles, folletos, etc.)	0.3	
DIRECTORIOS E INVENTARIOS	Directorio de organismos	0.1	0.5
	Directorio de personas	0.1	
	Inventario de recursos humanos	0.1	
	Inventario de recursos materiales	0.1	
	Inventario de instalaciones	0.1	
			10.0

APÉNDICE V

SOPORTE FOTOGRAFICO DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA CIVIL, U.A.N.L.



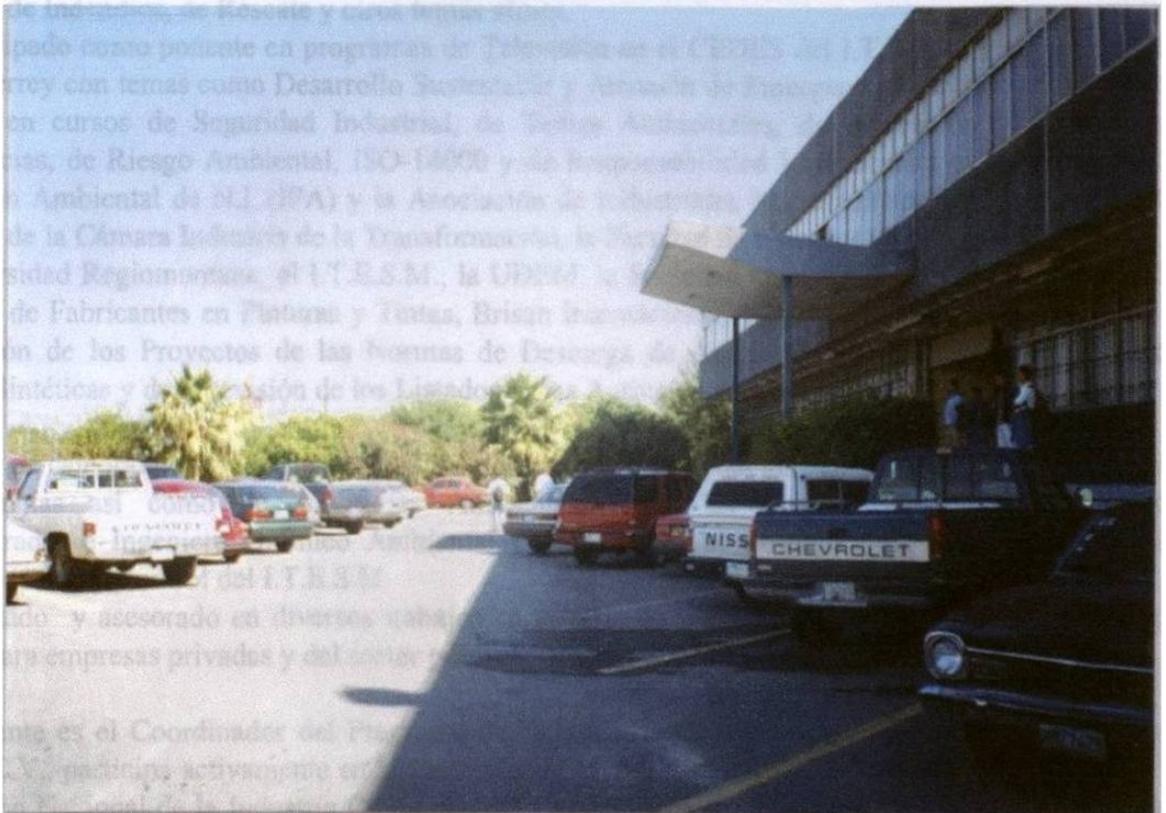
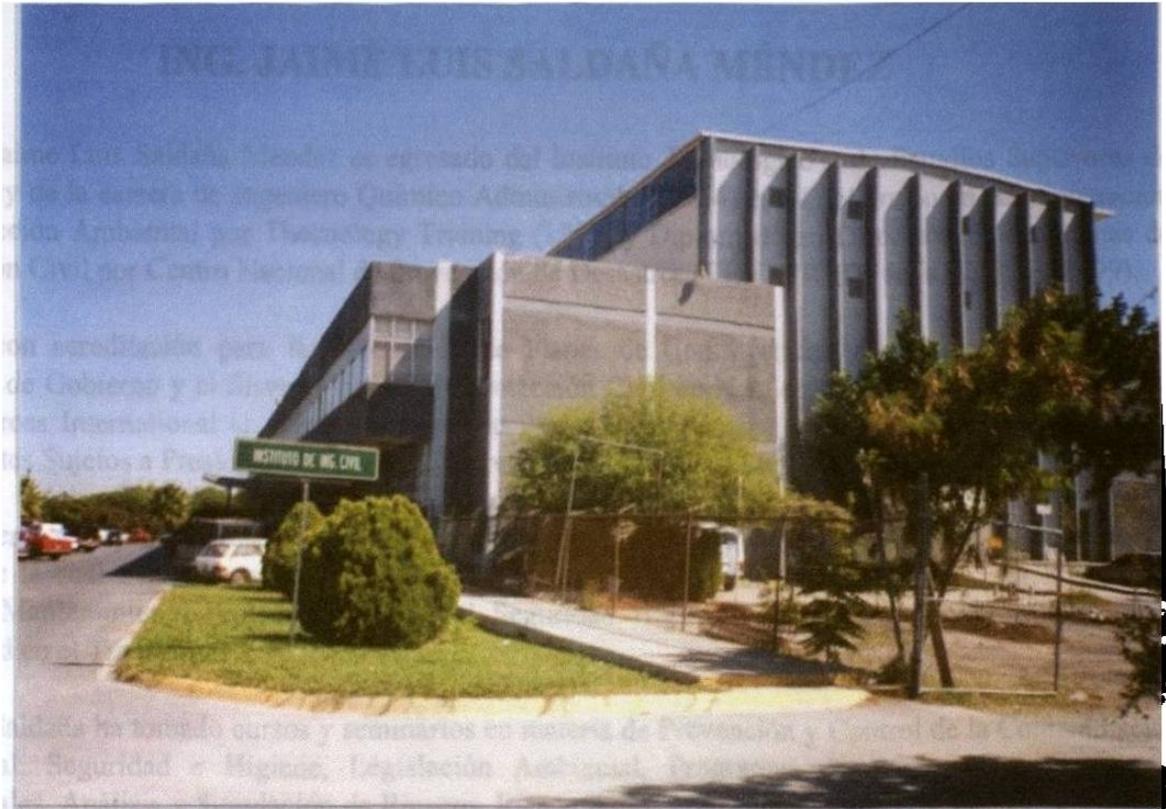
ACCESO PRINCIPAL AL INSTITUTO DE INGENIERÍA CIVIL
(ARROYO DEL TOPO CHICO)



VISTA DEL EDIFICIO DEL IIC POR EL LADO NOR-ORIENTE



VISTA INTERIOR DEL EDIFICIO DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA CIVIL



**VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA CIVIL
(ZONA DE SEGURIDAD)**

CURRICULUM VITAE

ING. JAIME LUIS SALDAÑA MÉNDEZ

El Ing. Jaime Luis Saldaña Méndez es egresado del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey de la carrera de Ingeniero Químico Administrador (1984) con Diplomado en Administración de Protección Ambiental por Thecnology Training (1997) y Diplomado en Dirección de Programas de Protección Civil por Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) de la SEGOB (1999).

Cuenta con acreditación para la elaboración de Planes de Contingencias emitido por la Secretaría General de Gobierno y el Sistema Estatal de Protección Civil de N.L. en 1996, de RCP emitido por la Green Cross International en 1995 y de Jefe de Planta en la Inspección de Generadores de Vapor y Recipientes Sujetos a Presión emitido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en 1989.

Actualmente trabaja para Reacciones Químicas, S.A. de C.V., desde 1985 es el Gerente de Operaciones, dentro de la cual tiene la responsabilidad de las áreas de Producción, Proceso, Ingeniería, Control de Calidad, Mantenimiento, Protección Ambiental, Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional así como la de Seguridad en el Transporte.

El Ing. Saldaña ha tomado cursos y seminarios en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Seguridad e Higiene, Legislación Ambiental, Programas de Emergencias, Auditorías Ambientales, Análisis y Simulación de Riesgos, Riesgo Ambiental, Protección Civil, Primeros Auxilios, Combate de Indendios, de Rescate y otros temas afines.

Ha participado como ponente en programas de Televisión en el CEDES del I.T.E.S.M. y en el Canal 12 de Monterrey con temas como Desarrollo Sustentable y Atención de Emergencias. Ha sido conferencista invitado en cursos de Seguridad Industrial, de Temas Ambientales, de Planeación y Atención de Emergencias, de Riesgo Ambiental, ISO-14000 y de Responsabilidad Integral para el Instituto para la Protección Ambiental de N.L.(IPA) y la Asociación de Industriales Regiomontanos del Poniente, A.C. (IRPAC) de la Cámara Industria de la Transformación, la Facultad de Ciencias Químicas de la U.A.N.L., la Universidad Regiomontana, el I.T.E.S.M., la UDEM, la Sociedad Química de México, la Asociación Nacional de Fabricantes en Pinturas y Tintas, Brisan Internacional, Industria del Alkali, así como en la elaboración de los Proyectos de las Normas de Descarga de Aguas Residuales para la Industria de Resinas Sintéticas y de la revisión de los Listados de las Actividades Altamente Riesgosas.

También es catedrático de la Universidad Regiomontana por invitación, en las materias de Planes de Contingencias así como de Auditorías Ambientales para las carreras de Ingeniero Químico Administrador e Ingeniero Químico Ambiental y participa en el Consejo Consultivo del Centro de Automatización y Control del I.T.E.S.M.

Ha realizado y asesorado en diversos trabajos en materia de seguridad, de aspectos ambientales y de calidad para empresas privadas y del sector público.

Actualmente es el Coordinador del Programa de "Responsabilidad Integral" en Reacciones Químicas, S.A. de C.V., participa activamente en la Comisión de Medio Ambiente y de Seguridad e Higiene de la Asociación Nacional de la Industria Química, A.C. (ANIQ) y es el iniciador y Coordinador General del Comité Local de Ayuda Mutua de la Zona Poniente de Monterrey (CLAMMOPO), el cual ha promovido activamente desde Febrero de 1995.

Desde 1996 es Asesor Honorífico de la Dirección de Protección Civil del Estado de N.L. en materia de Planes de Emergencias y participó activamente en la elaboración del Proyecto del Plan Estatal de Contingencias para Materiales y Residuos Peligrosos de la misma dependencia de Gobierno.



