



# SIMULACRO

## Gas Natural de Mérida

Mérida, Yucatán.

07 de Marzo de 2012

## Contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>
Simulacros.....	3
Ventajas.....	3
Objetivos generales .....	3
<b>Hipótesis y preparación de escenario</b> .....	<b>4</b>
Propósito.....	4
Hipótesis y estructura del escenario.....	4
Hipótesis .....	4
Escenario.....	5
Desarrollo.....	6
Fin esperado.....	6
Puntos a considerar.....	6
Recursos involucrados .....	7
Observaciones.....	7
Empresas involucradas.....	7
Instituciones de atención de emergencias.....	8
Educación al público.....	8
<b>Anexos</b> .....	<b>8</b>



**IGASAMEX**

## Introducción

### Simulacros

Un simulacro es un ensayo o práctica sobre la simulación de como se debe actuar en caso de una Emergencia real, provocada por una fuga de gas, mala operación, falta de mantenimiento, contingencia en las instalaciones de las empresas, temblor, incendio, inundación, huracán, daños de terceros, etc. Su objetivo será el prevenir, controlar o eliminar los riesgos que puedan ocasionar siniestros, antes referidos. Los simulacros se realizan con el objeto de que la comunidad o en su caso los empleados que están expuestos a los siniestros, coordinados junto con los responsables de Protección Civil y demás cuerpos de Atención a Emergencias, practiquen la manera de actuar en caso de que se presentara una emergencia real, para aprender y ejercitar conductas o hábitos de respuesta; asimismo, se lleva a cabo con el propósito de evaluar los diferentes Planes para Contingencias y sus procedimientos, para detectar fallas o deficiencias.

### Ventajas

Realizar un simulacro tiene muchas ventajas. Entre ellas, podemos mencionar las siguientes:

- Nos permite comprobar, con anticipación, si las acciones de preparación y prevención para la atención de la emergencia, son eficientes, suficientes y adecuadas y de no ser así, generar las medidas correctivas.
- Nos permite estar bien entrenados para actuar correctamente ante un desastre.
- Fomenta la *Cultura de Protección Civil* entre los industriales y los miembros de la comunidad.
- Comprueban el grado de capacitación y formación del personal.
- Comprueban la mecánica interna y funcional del Plan o de la parte que corresponda al simulacro.
- Comprueban el grado de mantenimiento y la eficacia del equipo utilizado.
- Comprueban los tiempos de respuesta.

La realización de un simulacro, requiere de la formulación de una hipótesis y el diseño de un escenario. El escenario planteado en un simulacro puede comprender la totalidad de las acciones contempladas en el Plan de Respuesta a Emergencia, o solo una parte de ellas. De igual manera, se puede hacer acciones de gabinete, cuando participan sólo los responsables de Protección Civil.

### Objetivos Generales

Dentro de los objetivos generales de realizar el simulacro, se encuentran los siguientes:

- Cumplir los requerimientos de la legislación mexicana en materia de Protección Civil, Seguridad y protección al ambiente, en beneficio de nuestra comunidad.
- Promover la prevención y control de riesgos industriales.
- Establecer y/o mantener operativo un plan de ayuda mutua entre las empresas y entidades de atención a emergencias, afiliadas a los Comités Locales de Ayuda Mutua (CLAM), para responder efectivamente en caso de emergencias industriales.
- Verificar el cumplimiento de los programas y procedimientos de ayuda mutua entre los participantes en el evento.
- Implementar y fomentar la coordinación con autoridades de Protección Civil, Seguridad e Higiene.
- Formalizar el sistema de comunicación con la Unidad Estatal de Protección Civil.
- Organizar y coordinar la ayuda para labores de búsqueda, rescate, evacuación, asistencia y control de riesgos.
- Promover una imagen positiva de la industria y servir como medio de enlace y comunicación ante la comunidad y las autoridades
- Revisar, actualizar o establecer planes de respuesta a emergencias.
- Estandarizar criterios, técnicas y procedimientos para la prevención y atención de Emergencias en la zona.



## **IGASAMEX**

- Promover la difusión del programa de simulacros en la región, invitando a su difusión a los medios de comunicación, tanto masivos como alternativos.
- Brindar educación pública a la comunidad, haciéndolos partícipes de las acciones.
- Cronometrar tiempos de respuesta.
- Valorar cualitativa y cuantitativamente el funcionamiento y resultados del Plan, con el apoyo del área de Seguridad.

## **Hipótesis y preparación del escenario**

### *Propósito*

Dentro de los objetivos específicos de éste simulacro, se pretende alcanzar los siguientes aspectos:

- Evaluar el tiempo de respuesta del Operador.
- Evaluar su capacidad de respuesta, comunicación, coordinación y procedimientos seguidos para la atención de la Emergencia.
- Evaluar si la infraestructura con la que cuenta el operador, es suficiente para responder a una Emergencia.
- Generar información, para que la Gerencia de Operación realice las adecuaciones necesarias de mejora, conforme a los resultados que se obtengan.
- Cumplir con las disposiciones en materia de Seguridad y prevención de accidentes establecido por la SEMARNAT.



**IGASAMEX**

## *Hipótesis*

El evento a simular es la caída imprevista de una unidad aérea (helicóptero) por fallas desconocidas dentro de las instalaciones de la empresa Gamesa, S. de R. L. de C. V. con impacto en su caseta de Regulación y Medición, lo cual obliga a la empresa a cerrar el suministro de gas natural. El impacto origina ruptura de toda la tubería de la caseta con escape a presión de 300 psi y el corte súbito del energético a la misma, las condiciones crean una mezcla carburante y por el contacto de metales se origina una chispa que junto con el medio provocan fuego y se crea en la tubería un mechero en el pedazo de tubo que sale a la superficie. La caseta de medición y regulación del usuario Gamesa, esta ubicada en Avenida Cabalan Macari No. 405, C. P. 97288, Ciudad Industrial, municipio de Mérida, Yucatán.

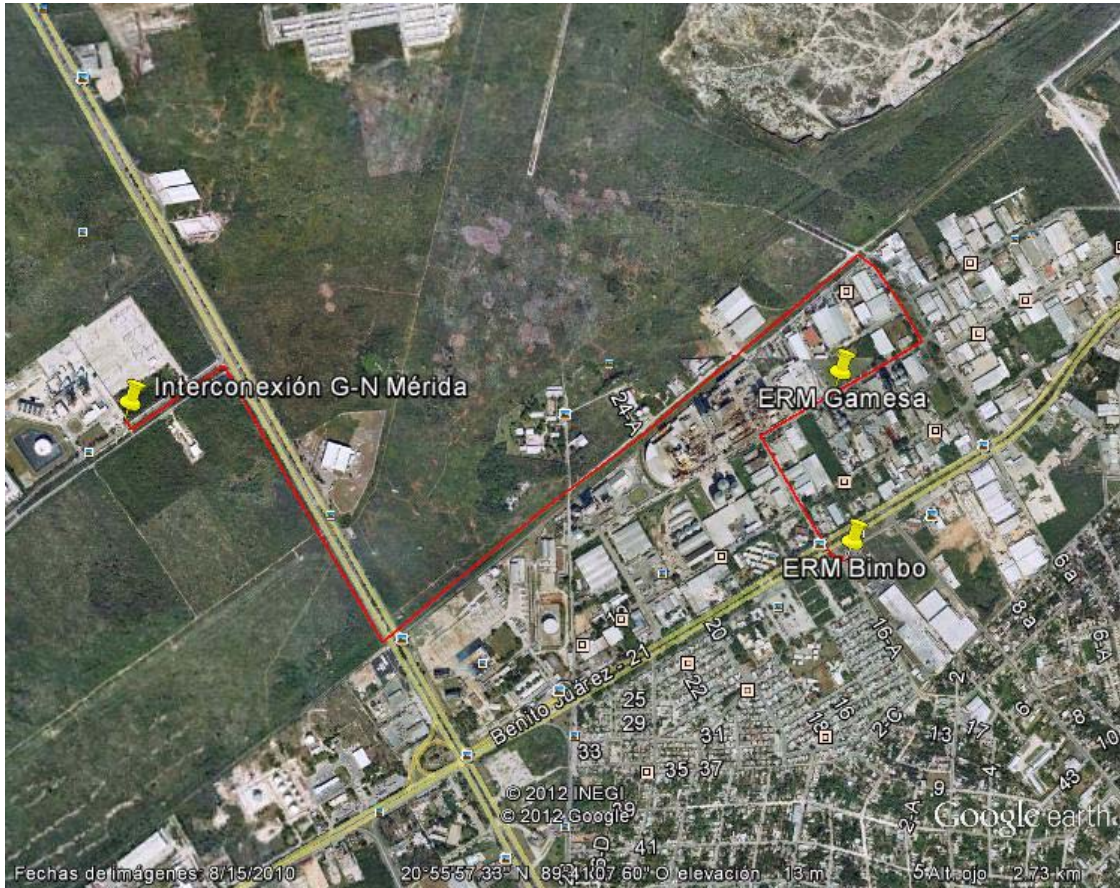


Figura. Mapa de ubicación del gasoducto de IGASAMEX y su trayectoria del sistema "Gas Natural de Mérida", Ciudad Industrial, Mérida, Yucatán.



**IGASAMEX**

## *Escenario*

El gasoducto esta formado por tubería de acero con una longitud total aproximada de 6.25 kilómetros, los cuales comprenden ducto de acero al carbón de 203.2 mm (8") de diámetro nominal y 5.56 mm (0.219") de espesor de pared; de 152.4 mm (6") de diámetro nominal y 4.77 mm (0.188") de espesor de pared; de 101.6 mm (4") de diámetro nominal; de 50.8 mm (2") de diámetro nominal y 3.912 mm (0.154") de espesor de pared. El cual inicia en el punto de interconexión con el ducto de Energía Mayacán de 254 mm (10") diámetro nominal. La presión de operación es 21.092 Kg./cm<sup>2</sup> man (300 psi).

Es precisamente dentro de los terrenos del usuario (Gamesa), donde debido a un accidente aéreo producto de la caída de un helicóptero, éste se impacta al caer con la caseta de Regulación de Gas Natural, rompiendo toda la tubería y provocando una emisión de gas a la atmósfera de 300 psi de presión. Por el accidente se encuentran lesionadas 2 personas que tripulaban el aparato aéreo, el impacto sí provoca fuego. El personal de IGASAMEX tendrá que utilizar su explosímetro, acordonar el área, controlar el evento de fuego y posteriormente sacar de operación la línea del sistema hasta que se despresurice para minimizar el evento.

Una persona de la empresa Gamesa se percató de la situación, realiza la llamada al teléfono de Emergencia de SINERGIAS y reporta lo siguiente: **"Acaba de ocurrir un accidente en la caseta de gas de Gamesa, un helicóptero se impactó con ella y se está escapando el gas, puede producir fuego"**, la operadora solicitará los datos de referencia y dará inicio al procedimiento de comunicación (al final de la llamada indicar a la operadora que se trata de un simulacro).

Para propósitos prácticos, se estima que el evento tiene lugar un día entre semana, antes del medio día.

No se contempla emitir gas natural a la atmósfera para la simulación, únicamente se les darán indicaciones a los Operadores para que realicen sus acciones correctivas y afectar lo menos posible las labores de las empresas en el lugar del evento.

## *Desarrollo*

**Inicio:** Al presentarse la fuga de gas natural, personal de la empresa, detectan el suceso y dan aviso al teléfono de Emergencia de **SINERGIAS**, activando el Plan de Emergencia (véase el anexo 1).

**Acciones:** Una vez que el personal de operación recibe la notificación de la contingencia, recopila la información necesaria para determinar la situación y se dirige hacia el sitio, para tomar las acciones de evaluación adicionales y de control necesarias, conforme al tipo y gravedad del incidente. Una vez que haya realizado la evaluación de la situación, debe determinar las acciones a seguir y establecer comunicación con las instancias operativas y de apoyo correspondientes. Así mismo, debe coordinar las acciones necesarias (cierre de válvulas, llamada a cuerpos de emergencia, atención a medios, etc.), hasta tener el control de la situación. Se instalará la señalización de la zona y se solicitará el apoyo de las autoridades de Protección Civil en caso necesario.

**Víctimas:** Debido a las características del incidente propuesto, **en este simulacro sí se contempla la representación de víctimas**, causadas por el suceso.

## *Fin esperado*

Una vez que el operador haya controlado el siniestro conforme a procedimiento en coordinación con la empresa, Protección Civil y cuerpos de Emergencia, éste procederá a notificar el fin de la contingencia a los



## IGASAMEX

cuerpos de apoyo presentes (si éste fuera el caso), a su coordinación operativa y a la línea del sistema de Emergencia de SINERGIAS.

### *Puntos a considerar*

Durante éste evento, se pretende evaluar los siguientes aspectos:

- Tiempos de respuesta
- Suficiencia de recursos del Operador
- Eficacia de las acciones tomadas (control del siniestro, acordonamiento, evacuación, comunicación y mando)
- Respuesta del servicio de la operadora

Dentro del Anexo 10, se incluyen los formatos de evaluación que se emplearán durante y posterior al simulacro.

### *Recursos Involucrados*

Para la ejecución y evaluación de este evento, IGASAMEX aportara los siguientes recursos:

Nombre	Cargo	Actividad	Compañía
J. Pablo López Olvera	Seguridad	Evaluador General	IGASAMEX
Marcelo Magaña	Operador	Participante	IGASAMEX
Hodín Escalante	Jefe de Operación	Participante	IGASAMEX

### *Observaciones*

- El personal operativo a cargo de atender la emergencia, deberá contar con los vehículos, herramientas, refacciones y medios de comunicación (celular, radio...) que se requieren para la atención de la Emergencia y en caso de que el escenario se saliera de control, los encargados del área de Seguridad y Operación fungirían como elementos de apoyo.
- El personal que evalué el simulacro será invisible para fines prácticos, es decir, no podrán intervenir en el desarrollo del simulacro. Sin embargo, deberán contar con bandas o chalecos que los identifiquen como evaluadores.
- Los evaluadores de cada función, serán personal con la capacidad y entrenamiento necesarios para evaluar el desempeño de las distintas instancias participantes.
- El día del simulacro, el Operador de la zona no tendrá conocimiento, sobre en qué parte del sistema de transporte de gas natural, ni en qué momento tendrá lugar el simulacro.
- Durante el desarrollo del evento no se deben mover los vehículos de las áreas de estacionamiento designadas.

### *Empresas Involucradas*

Las empresas que conforman hasta el momento la cartera de clientes de IGASAMEX en el sistema "Gas Natural de Mérida" en el municipio de Mérida, Yucatán; misma que están involucradas con el plan de atención a Emergencias, son las siguientes:



**IGASAMEX**

Grupo Gamesa, S. de R. L. de C. V.	Ing. Guadalupe Pech
Bimbo del Sureste, S. A. de C. V.	Ing. Miguel Estrella
Cemex México, S. A. de C. V.	

Sin embargo, para el desarrollo de este simulacro en particular y al momento de elaborar ésta hipótesis, las empresas sólo fungen como observadoras o evaluadoras.

### *Instituciones de atención a Emergencias*

Como elemento fundamental para la evaluación del evento, se contempla la participación de algunas instituciones de atención a Emergencias, especialmente **Protección Civil Estatal y Municipal**. No se contempla el involucrar a mayores dependencias, sin embargo estamos abiertos a su participación, a través de la **Coordinación de Protección Civil**, si así lo considera pertinente.

### *Educación al público*

Como parte de las actividades previas al simulacro, se contempla la información a la comunidad cercana al sitio del evento, así como la notificación a las empresas cercanas. Dentro del anexo 4, se incluye una muestra de la información que se distribuirá al público.

### **Anexos**

1. Procedimiento de notificación
2. Cronograma
3. Teléfonos de Emergencia
4. Información al público
5. Reporte fotográfico del evento.
6. Desarrollo del Simulacro de Escritorio.
7. Lista de asistencia.
8. Formatos Obtenidos.

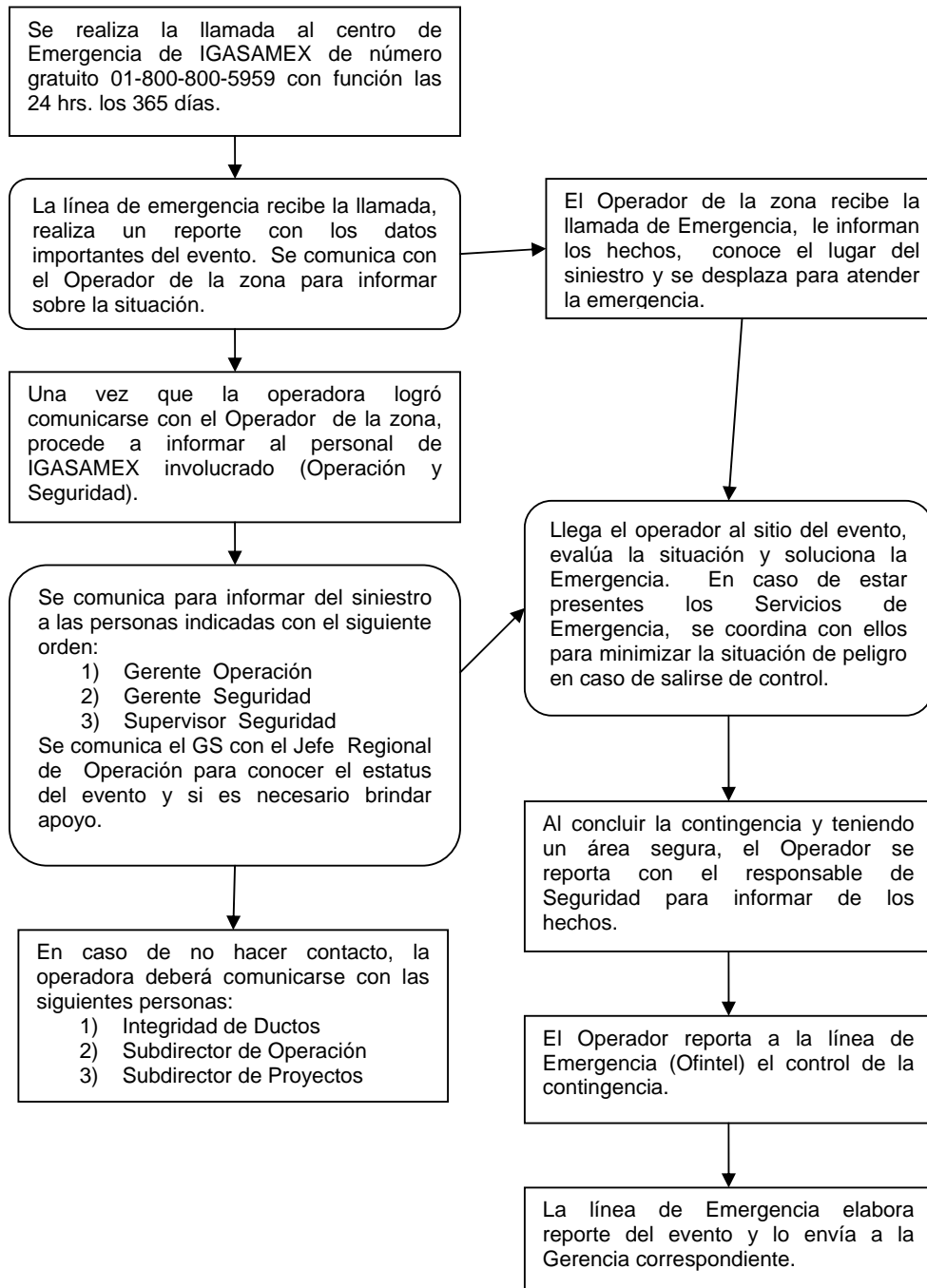




**IGASAMEX**

## Anexo 1

### Procedimiento de notificación



**IGASAMEX Bajío, S. de R. L. de C. V.**

Bosque de Alisos 47-A 5° Piso, Col. Bosques de las Lomas, Del. Cuajimalpa C. P. 05120 México D. F.

Tel. 01 (55) 5000 - 5100, Fax. 01 (55) 55259 - 8085

[www.igasamex.com.mx](http://www.igasamex.com.mx)



**IGASAMEX**

## Anexo 2

### Cronograma

No. Consecutivo	Lugar	Descripción de Hechos Posibles	Tiempo Estimado
1	A un lado de la caseta	Registro de asistentes.	Variable
2	A un lado de la caseta	Plática de Seguridad preliminar al simulacro en el lugar designado con los clientes, invitados y Protección Civil, que se llevará a cabo antes del simulacro y teniendo una tolerancia de 10 minutos. Entrega de formatos de evaluación.	-10 min.
3	Planteado en la caseta	Debido a un accidente aéreo (caída de un helicóptero), el impacto se produce en la caseta de regulación del cliente, rompiendo toda la tubería y provocando una emisión de gas a la atmósfera. El personal de IGASAMEX tendrá que utilizar su explosímetro, verificar las condiciones del accidente donde se encuentran 2 personas lesionadas y del viento, acordonar el área si aún no ha sido restringida, posteriormente sacar de operación el sistema para minimizar el riesgo. El escape será perceptible por el ruido y con evento de fuego.	-1 min.
4	Cerca de la caseta	Una o varias personas que laboran en el área de la caseta de acceso a la planta de Gamesa, escucharán el ruido del motor del helicóptero y posteriormente verán el impacto, una de ellas realizará la llamada al centro de Emergencias de IGASAMEX (Ofintel) activando así el plan de respuesta a Emergencias (para fines prácticos la llamada la realizará uno de los participantes para mostrar en forma real el procedimiento de la llamada).	00:00
5	Ofintel	La operadora recibirá la llamada de Emergencia, procederá a llenar los datos del reporte y posteriormente se enlazará con el Operador de la zona para notificarle y proceda a atender el siniestro.	+3 min.
6	Operador de IGASAMEX	Responderá a la llamada de Emergencia de parte de Ofintel, pregunta datos de ubicación, etc. (La operadora lo puede enlazar con la persona que realizará el reporte para recabar mas información) posteriormente se dirigirá al lugar descrito (el tiempo de respuesta corre a partir de que se termina la llamada de Emergencia entre Ofintel y la persona que hizo el reporte).	+8 min.
7	Oficinas de Protección Civil Municipal	Recibirán la llamada de Emergencia (si existe conmutador, el enlace necesita más tiempo). La realizará la misma persona, que reportó la mencionada a IGASAMEX.	+8 min.
8	Oficinas de Protección Civil Municipal	Recabarán los datos necesarios (en caso de que la llamada sea directa), activan su plan de Emergencia, comunicándose con los demás servicios de emergencia y / o se trasladan al lugar reportado para evaluar el incidente y de acuerdo a esto, solicitar el apoyo necesario.	+9 min.
9	Zona de Emergencia	Si el cliente decide participar, se puede realizar una simulación de notificación de falla de suministro para plantear o conocer las alternativas del Operador para resolver este problema.	+10 min.

**IGASAMEX Bajío, S. de R. L. de C. V.**

Bosque de Alisos 47-A 5° Piso, Col. Bosques de las Lomas, Del. Cuajimalpa C. P. 05120 México D. F.

Tel. 01 (55) 5000 – 5100, Fax. 01 (55) 55259 – 8085

[www.igasamex.com.mx](http://www.igasamex.com.mx)



**IGASAMEX**

10	Zona de Emergencia	Arribará el Operador de IGASAMEX con su EPP puesto, su unidad deberá traer las luces encendidas para seguridad del mismo, con torreta colocada de preferencia en el toldo o en un lugar visible, se estacionará a distancia en batería, colocando sus señalamientos de seguridad vehicular, evaluará el incidente tomando en cuenta la dirección del viento, utilizando su equipo detector de mezclas combustibles (explosímetro) y de acuerdo a su criterio si es necesario solicita apoyo o resuelve el problema el mismo con precaución, en caso de que Protección Civil o cualquier Servicio de Emergencia ya se encuentre en el lugar, se presenta con ellos para que juntos evalúen el siniestro (centro de mando).	+38 min. (30 min. es el tiempo considerado como estándar por la empresa IGASAMEX para atender una Emergencia).
11	Zona de Emergencia	En caso de no haber llegado, hará su arribo Protección Civil o cualquier Servicio de Emergencia al lugar del evento, en caso de ya estar el Operador de IGASAMEX se entrevista con ellos (o él, dependiendo de la cantidad de elementos disponibles) para conocer las acciones correctivas a realizar, de lo contrario acordona la zona de riesgo para evitar la intromisión de alguna persona y entorpezca su trabajo.	+20 min. (Varía por la carga laboral de los servicios de Emergencia).
12	Zona de Emergencia	Ya que se encuentra la zona acordonada y el Operador dentro de la zona de riesgo se espera el dictamen de la situación por parte de éste último.	+ 40 min.
13	Zona de Emergencia	Una vez que se realiza el dictamen de la situación, el Operador de IGASAMEX notifica a Protección Civil las acciones correctivas o procede a realizarlas, de acuerdo al criterio del Operador solicitará apoyo de Bomberos, Policía u otra institución de atención a Emergencia (esto en caso de que solo este presente Protección Civil o bien se encuentre sin apoyo de cualquier institución).	+ 41 min.
14	Zona de Emergencia	Como es espacio abierto y la emisión es de gran magnitud es necesario alertar a la población circunvecina para evitar fuentes de ignición y un posible fuego cercano, el ambiente se encargará de disolver parte de la mezcla combustible en los alrededores, el Operador deberá de realizar un recorrido para detectar condiciones inseguras dentro o cerca del área de riesgo una vez que resolvió el problema como medida de Seguridad.	+ 50 min.
15	Zona de Emergencia	El Operador de IGASAMEX procederá a notificar el daño a sus superiores, Protección Civil espera y apoya de acuerdo al análisis dictaminado por un lado; por otro procede a ayudar a los cuerpos de Emergencia que atienden a los accidentados, apoya a los Bomberos para evitar fuentes de ignición y ver los medios de retirar a la gente ajena al siniestro aun perteneciendo a la empresa Celfimex, hasta que se controle el evento.	+ 43 min.
16	Zona de Emergencia	Cuando el Operador procede a la solución del problema, de acuerdo a su criterio hará el cierre de válvulas, notificando o no sobre esto al área de Atención a Clientes, debido a la urgencia del accidente.	+ 43 min.
17	Zona de Emergencia	En caso de corte de suministro, el Operador notificará a Atención a Clientes, para que a su vez notifique al cliente o usuarios sobre los pasos a seguir, ya que las	+ 43 min.

**IGASAMEX Bajío, S. de R. L. de C. V.**

Bosque de Alisos 47-A 5° Piso, Col. Bosques de las Lomas, Del. Cuajimalpa C. P. 05120 México D. F.  
Tel. 01 (55) 5000 – 5100, Fax. 01 (55) 55259 – 8085

[www.igasamex.com.mx](http://www.igasamex.com.mx)



**IGASAMEX**

		acciones correctivas y de Seguridad ameritan esta acción (todo dependerá del desarrollo que el Operador tenga en el evento y las circunstancias que tiene en la caseta de acuerdo al problema planteado).	
18	Zona de Emergencia	Una vez controlada la contingencia y haciendo las reparaciones necesarias para minimizar el riesgo, se procederá a desacordonar el área por parte de Protección Civil, Servicios de Emergencia o el Operador. Éste debe realizar las llamadas correspondientes a los involucrados de IGASAMEX para notificar que el siniestro ha sido controlado y las acciones que tomo para el control del mismo. También deberá notificar cuanto tiempo se tendrá que tomar en cuenta para la reparación o cambio de caseta debido a las condiciones planteadas, notificará el operador si esta en condiciones de notificar el implemento del Seguro, las acciones legales para con los involucrados o causantes del accidente, atención a medios de comunicación, etc.	+ 55 min.
19	Zona de Emergencia	Se da por terminado el simulacro, notificado esto por el Operador del sistema o en su caso el responsable del evento debido a las acciones que pudiera tener todavía el Operador.	+ 60 min.
22	Zona del evento	Se hace una pequeña reunión de 15 minutos como mínimo, para hacer un breve análisis y obtener así los puntos de oportunidad del evento, todos tenemos conceptos diferentes que se deben tener en cuenta para evitar riesgos y fomentar la cultura de la Prevención.	+65 min.
23	Zona del evento	Terminada la sesión se procede a recabar los formatos de evaluación para analizar los parámetros medidos y anexarlos al reporte del simulacro, se da un correo si es necesario por si alguien desea anexar sus opiniones al mismo tiempo después de terminado el evento.	+80 min.



**IGASAMEX**

### Anexo 3

#### Teléfonos de Emergencia

#### En el área de Mérida, Yucatán (Lada 01 - 999)

Protección Civil Estatal	9442470, 9442688, 01800-719-8633 EMERGENCIAS
Protección Civil Municipal	9288311
ISSSTE	9251755, 9251577 Ext. 1
H. G. P. Torre de Especialidades Mérida CMN Yucatán	9225656, 9225656 Ext. 61325
H. G. R. No. 12 Mérida 2N	9250866 Ext. 6351
Cruz Roja	9285391
Cruz Leonística	9285735
Hospital O'HRÁN	9303320 Ext. 45535
Hospital Militar	9236011, 9236011 Ext. 142
Centro de Especialidades Médicas	9204040 Ext. 111
Centro Médico de las Américas	9262111 Ext. 127
Ayuntatel	9244000
Bomberos / Central	9232971
Bomberos / Kukulcán	9830555
Bomberos / Cd. Industrial	9190611
Policía Municipal	9420060
Secretaría de Seguridad Pública Estatal	9303200 Ext. 1
Policía Federal Preventiva	9461223
Patrullas de Auxilio Turístico Ángeles Verdes	9831184, 9831184
Tránsito y Vialidad Estatal	9252555
Policía Federal	9461203
Presidencia Municipal	9420000 Ext. 80300
Gobierno del Estado	9303100
<b>Energía Mayacán</b>	<b>01800-713-2566</b>
PROFEPA	1952893
SEMARNAT	9421301, 9421318, 9421302

#### En el área de Umán, Yucatán (Lada 01 - 988)

Protección Civil Municipal	9331384
H. G. S. / M. F. No. 46 Umán (288) 2N	9330356 Ext. 108
Bomberos	9331384
Seguridad Pública	9331384
Presidencia Municipal	9330607

**IGASAMEX Bajío, S. de R. L. de C. V.**

Bosque de Alisos 47-A 5° Piso, Col. Bosques de las Lomas, Del. Cuajimalpa C. P. 05120 México D. F.  
Tel. 01 (55) 5000 - 5100, Fax. 01 (55) 55259 - 8085

[www.igasamex.com.mx](http://www.igasamex.com.mx)



**IGASAMEX**

**En el área de Acanceh, Yucatán  
(Lada 01 – 988)**

Protección Civil Municipal	066, 9126138
U. M. F. No. 41 Acanceh (817)	9126039
Bomberos	066, 9126138
Seguridad Pública	066, 9126138
Presidencia Municipal	9126138

**En el área de Kanasín, Yucatán  
(Lada 01 – 988)**

Protección Civil Municipal	066, 2123000
Seguridad Pública	066, 2123000
Presidencia Municipal	9880138, 9880821

Los señalamientos de ubicación del gasoducto incluyen un teléfono de Emergencia atendido las 24 horas, los 365 días del año.

**01 – 800 – 800 – 8989**

Anexo 4

Información al público





IGASAMEX

## Anexo 5.

*Reporte fotográfico del evento.*



Analizando la situación del evento planteado.



Se pregunta a personal que esta en Brigadas para conocer sus puntos de vista.





IGASAMEX



Es bueno tener una mesa de diálogo para obtener ideas a problemas planteados.



Cada quien piensa en dar soluciones al problema planteado.

---

**IGASAMEX Bajío, S. de R. L. de C. V.**  
Bosque de Alisos 47-A 5° Piso, Col. Bosques de las Lomas, Del. Cuajimalpa C. P. 05120 México D. F.  
Tel. 01 (55) 5000 – 5100, Fax. 01 (55) 55259 – 8085  
[www.igasamex.com.mx](http://www.igasamex.com.mx)



IGASAMEX



Se tiene la participación del operador del sistema para explicar sus acciones.



El operador sigue con su explicación sobre sus acciones.



IGASAMEX

## Anexo 6.

*Desarrollo del Simulacro de Escritorio.*

# Temario

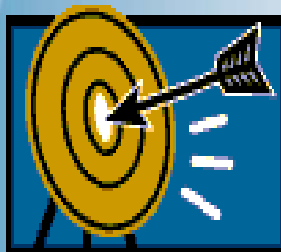
- **Objetivos.**
- **Información del Sistema.**
- **Escenario.**
- **Cronograma.**
- **Respuesta del Operador.**
- **Conclusiones.**
- **Enseñanzas.**



02. Rev. 01.



# Objetivos.



- Revisar y actualizar el Plan de Emergencia en Gas Natural de Mérida, Yucatán.
- Revisar tiempos de respuesta.
- Inculcar a todo el personal una cultura preventiva.
- Revisar la participación de los Servicios de Emergencia.



**IGASAMEX Bajío, S. de R. L. de C. V.**

Bosque de Alisos 47-A 5° Piso, Col. Bosques de las Lomas, Del. Cuajimalpa C. P. 05120 México D. F.

Tel. 01 (55) 5000 – 5100, Fax. 01 (55) 55259 – 8085

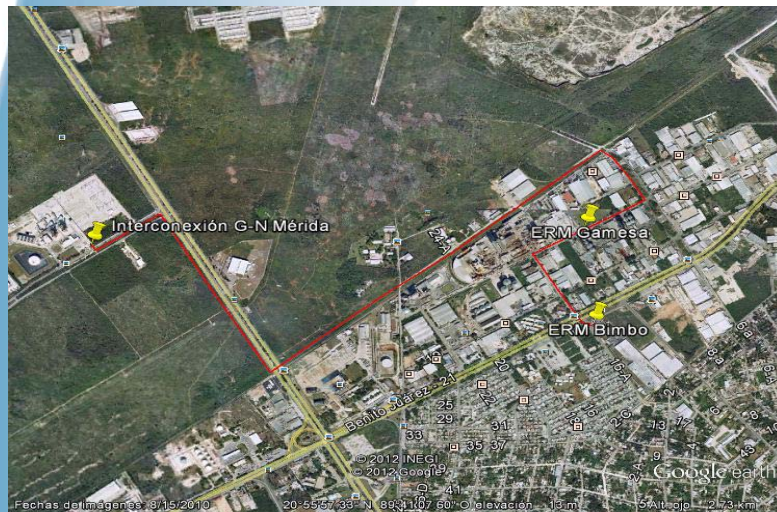
[www.igasamex.com.mx](http://www.igasamex.com.mx)

## Información del Sistema.

- Longitud : 6250 m.
- Diámetro : 8", 6", 4" y 2" de acero API-5L-X42.
- Presión : 300 psi.
- Profundidad mínima : 120 cm.

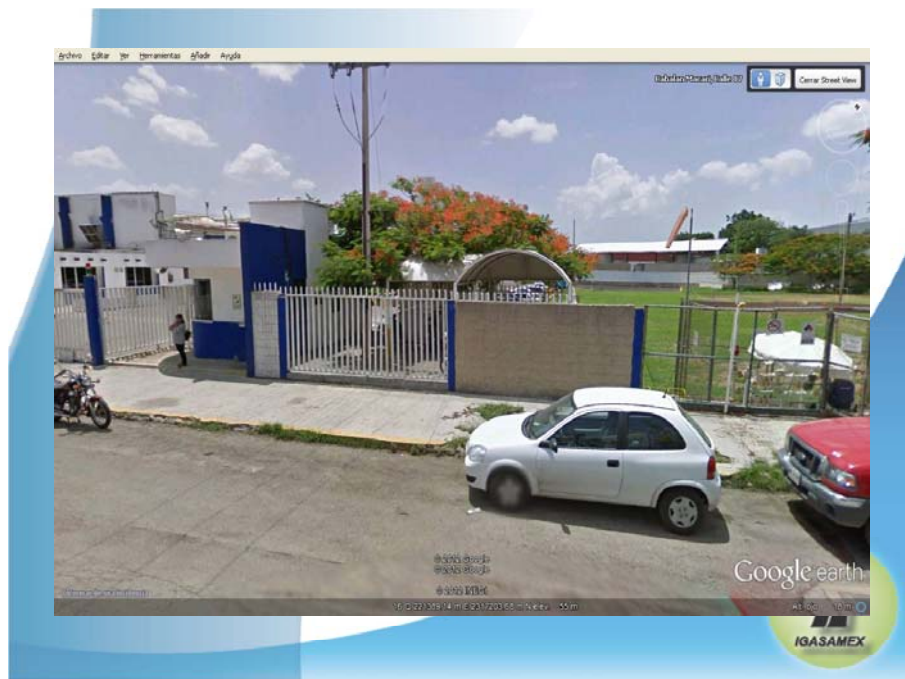


## Mapa del Sistema.



Vista de las calles cercanas.







## Escenario

- En el Sistema Merigas, ocurre una desgracia al caer un helicóptero en la caseta del usuario Gamesa.
- La caseta de regulación se encuentra dentro de la empresa, en un espacio abierto y junto a la calle.
- La empresa cuenta con un acceso junto a la caseta.
- Provoca rompimiento de tuberías de alta presión de gas natural.
- El impacto provoca fuego.
- Hay 2 personas heridas de gravedad.



## Cronograma.

- Se realiza la llamada de Emergencia 01 – 800 – 800 – 8989.
- La operadora contesta la llamada y recaba los datos necesarios para situar la emergencia.
- Llama al operador de la zona para notificar la emergencia (inicia el tiempo de respuesta).
- Al recibir la llamada el operador se desplaza al lugar del evento.
- Controla la emergencia y notifica vía telefónica a los involucrados de IGASAMEX (termina el tiempo de respuesta).



## Aplicación

- Lluvia de ideas.
- Realizar llamadas de apoyo.
- Responsabilidad de los Grupos de Emergencias.
- Explicación Igasamex.
- Se activa Plan de Emergencias de Gamesa.
- Explicación Brigadistas.



## Respuesta del Operador.



- Llegar con precaución al lugar y estacionarse a una distancia prudente (30 m) en batería.
- Evaluar la situación.
- Si se encuentran los Servicios de Emergencia, coordinarse con ellos para controlar el evento.
- Si necesita apoyo solicitarlo vía telefónica.
- Acordonar el área de riesgo.
- Utilizar su explosímetro, herramienta y equipo de seguridad (casco, lentes, overol nomex, zapatos).
- Saber la dirección del viento.
- Entrar a la zona caliente con su explosímetro.
- Plantear la solución al problema de acuerdo a la evaluación.
- Reportar el final de la Emergencia al teléfono de Emergencias de IGASAMEX (Ofintel).







## **Conclusiones.**

Trabajando todos juntos como equipo,  
cualquier Emergencia o evento puede  
minimizarse en el impacto a la  
comunidad.

**IGASAMEX**

**01 – 800 – 800 – 8989**





Capitán Manuel Jaime Mora  
Director de Protección Civil Estatal  
Mérida, Yucatán.  
Presente.

Marzo, 2012.

**Asunto: Entrega de copia de Carpeta de Hipótesis para Simulacro de Escritorio.**

Por medio de este conducto le doy un cordial saludo, me pongo a sus órdenes y aprovecho la ocasión para hacerle entrega de la carpeta que contiene el siguiente documento:

- Carpeta que contiene la Hipótesis y planeación para la realización de un simulacro de escritorio para el día 07 de Marzo del 2012 en nuestro Sistema de Transporte de Gas Natural conocido como "Gas Natural de Mérida", el cual suministra el energético a Gamesa, S. A., Bimbo del Sureste, S. A. y Cemex, S. R. L. de C. V. localizado en la Ciudad Industrial de Mérida, Estado de Yucatán.
- Se realizará una plática previa sobre generalidades y acciones de Seguridad para este combustible antes de comenzar el evento de escritorio, el mismo día en las instalaciones de la empresa Gamesa, ubicada en Calle Calaban Macari, Calle 17 en la Ciudad Industrial.
- La cita es a las 9:00 hrs. y se tiene considerado un tiempo de 3 hrs. para el evento.
- Favor de confirmar asistencia ya sea por correo electrónico [jolvera@igasamex.net](mailto:jolvera@igasamex.net) o vía telefónica al número de celular 045 - 222 - 536 - 0391.

Este documento pretende proporcionar al personal a su digno cargo la información necesaria, que permita coordinar las acciones que se llevarán a cabo durante el desarrollo de nuestro evento, cumpliendo así con al legislación vigente por parte de la CRE y SEMARNAT.

Por su atención y apoyo a la presente, le doy las gracias.

Atentamente

Ing. J. Pablo López Olvera.  
Igasamex Bajío, S. R. L. de C. V.  
Seguridad Zona Sureste  
Móvil 222 - 536 - 0391.  
[jolvera@igasamex.net](mailto:jolvera@igasamex.net)



Igasamex Bajío, S. de R. L. de C. V.  
Bosque de Alisos 47-A 5° Piso, Col. Bosques de las Lomas, Cuajimalpa, México D.F.  
C. P. 05120  
Tel. 01 (55) 5000 - 5100 Fax. 01 (55) 5259 - 7686  
[www.igasamex.com.mx](http://www.igasamex.com.mx)



Lic. Fernando Estrada Novelo  
Director de Protección Civil Municipal  
Mérida, Yucatán.  
Presente.

Marzo, 2012.

**Asunto: Entrega de copia de Carpeta de Hipótesis para Simulacro de Escritorio.**

Por medio de este conducto le doy un cordial saludo, me pongo a sus órdenes y aprovecho la ocasión para hacerle entrega de la carpeta que contiene el siguiente documento:

- Carpeta que contiene la Hipótesis y planeación para la realización de un simulacro de escritorio para el día 07 de Marzo del 2012 en nuestro Sistema de Transporte de Gas Natural conocido como "Gas Natural de Mérida", el cual suministra el energético a Gamesa, S. A., Bimbo del Sureste, S. A. y Cemex, S. R. L. de C. V. localizado en la Ciudad Industrial de Mérida, Estado de Yucatán.
- Se realizará una plática previa sobre generalidades y acciones de Seguridad para este combustible antes de comenzar el evento de escritorio, el mismo día en las instalaciones de la empresa Gamesa, ubicada en Calle Calaban Macari, Calle 17 en la Ciudad Industrial.
- La cita es a las 9:00 hrs. y se tiene considerado un tiempo de 3 hrs. para el evento.
- Favor de confirmar asistencia ya sea por correo electrónico [jolvera@igasamex.net](mailto:jolvera@igasamex.net) o vía telefónica al número de celular 045 – 222 – 536 – 0391.

Este documento pretende proporcionar al personal a su digno cargo la información necesaria, que permita coordinar las acciones que se llevarán a cabo durante el desarrollo de nuestro evento, cumpliendo así con la legislación vigente por parte de la CRE y SEMARNAT.

Por su atención y apoyo a la presente, le doy las gracias.

Atentamente

Ing. J. Pablo López Olvera.  
Igasamex Bajío, S. R. L. de C. V.  
Seguridad Zona Sureste  
Móvil 222 – 536 - 0391.  
[jolvera@igasamex.net](mailto:jolvera@igasamex.net)



---

Igasamex Bajío, S. de R. L. de C. V.  
Bosque de Alisos 47-A 5° Piso, Col. Bosques de las Lomas, Cuajimalpa, México D.F.  
C. P. 05120  
Tel. 01 (55) 5000 – 5100 Fax. 01 (55) 5259 – 7686  
[www.igasamex.com.mx](http://www.igasamex.com.mx)



IGASAMEX

Anexo 7.

Lista de Asistencia.

**MINUTA UNIVERSAL DE JUNTAS**  
Planta Mérida

Capacitación

Desempeño

Puntas Estrella

Equipo Integrador

Equipo Guía

Equipo Laboral

Comité

Otro

Tema: Simulacro de gas.

Fecha: 07/03/12. gasemex.

Duración: \_\_\_\_\_

Instructor: \_\_\_\_\_

Equipo / Célula	Nombre	Firma	Equipo / Célula	Nombre	Firma
Staff	Mario Quintal Davelo				
Eg. Int	Carla Tarazona M.				
EE-JWT	Magali Ramirez A.				
EE-JWT	Rafaela Sifuentes				
Eq. Inte	OSWALDO JIMENEZ				
STAFF	Daniel Acosta Aguilar				
STAFF	Victor Chau Piccini				
Eg. Int	MAELTA RODRIGUEZ				
Eq. Int	Guadalupe Pech Toralente				

	Acción / Acuerdo	Responsable(s)	Fecha Cumplimiento	% Avance			
				25%	50%	75%	100%
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							



IGASAMEX

### Anexo 8.


#### Formatos Obtenidos.

IGASAMEX Bajío, S. de R.L. de C.V.				Durante el desarrollo del evento
Guía de Evaluación de Tiempos de Respuesta.				
Cuadro de control			Sistema: Mérida	Página 1 de 1
Rev. 4	Jul / 11	EMV	Fecha del Simulacro: 7-11-20-12.	

IMPORTANTE: Esta guía debe complementarse con la "Cedula para Evaluación de Simulacros" y debe llenarse durante el desarrollo del evento. Debe llenarse en forma individual por cada evaluador. El alcance de esta guía, se limita a la evaluación de las acciones del operador y su interacción con el resto de los participantes. Para evaluar a cada uno de los cuerpos de Emergencia que participen, refiérase a las listas de verificación específicas para cada uno de ellos.

Acción a Evaluar	Hora	Factor	Observaciones
Inicio del Simulacro.	12:44	Tiempo	llamé un Brigadista.
Notificación del evento al centro de Emergencias de IGASAMEX (Ofintel).	12:44	Tiempo	la llamada tardó 2'20"
Notificación de la Emergencia a Protección Civil.	—	Tiempo	No llego al evento
Protección Civil se comunica con otros servicios de atención a Emergencia (Bomberos, Cruz Roja, Policía, Tránsito, etc).	NA	Tiempo	No aplica.
Arribo del Operador de IGASAMEX al sitio de la Emergencia.	13:07	Tiempo	tardó 23 min.
Arribo de Protección Civil al sitio de la Emergencia.	/	Tiempo	—
Arribo de Bomberos al sitio del evento (Si es que se solicito apoyo).	/	Tiempo	No aplica.
Arribo de Cruz Roja al lugar del evento (Si es que se solicito apoyo).	/	Tiempo	No aplica
Arribo de Policía y/o Tránsito al sitio del evento (Si es que se solicito apoyo).	/	Tiempo	No aplica
Acordonamiento de la zona de riesgo. ¿Se estableció un control del tránsito vehicular con acceso controlado?.	/	Tiempo	Se planteo en problema.
Evacuación del área afectada. ¿A que hora se dio la orden y quien la da?.	/	Tiempo	Se planteo en problema
Evacuación del personal hasta el lugar del conteo.	/	Tiempo	Solo comentado
El operador ingresa al área de riesgo.	13:10	Tiempo	
Siniestro controlado.	13:10	Tiempo	Se plantean soluciones
Desactivación del acordonamiento. ¿Quién da la orden?.	/	Tiempo	—
Retorno a las instalaciones.	/	Tiempo	—
Se declara el fin de la Emergencia.	13:24	Tiempo	

Nombre y firma del evaluador:



Pablo López G.

Guía de Evaluación de Tiempos de Respuesta (IGASAMEX).doc



IGASAMEX

IGASAMEX Bajío, S. de R.L. de C.V.			Durante el desarrollo del evento	
Formato de Observaciones Generales.				
Cuadro de control			Sistema: <u>Merida</u>	Página 1 de 1
Rev. 1	Jul / 11	EMV	Fecha del Simulacro: <u>7-11-20-12.</u>	

**Observaciones Generales**

Se plantearon varias observaciones para resolver en un futuro:

- Letrero de "No estacionarse" afuera de la caseta G.H.
- Existe tráfico pesado cerca del área de la caseta.
- Mejorar la comunicación entre las Brigadas.
- Mejorar la comunicación para la Emergencia.
- Falta habilitar salidas de emergencia.
- Incrementar los puntos de reunión.
- Evitar que el fuego se propague.
- Falta tener comunicación con empresas vecinas.
- Ser claros al transmitir datos.
- Tener un directorio telefonico para emergencias.
- Conocer las HDS de materiales peligrosos.

Nombre y firma del evaluador: \_\_\_\_\_

D. Pablo López O.