

ADMINISTRACION DE PLANES DE CONTINGENCIA – CASOS DE ÉXITO EN COLOMBIA

Diego Fernando Echeverri Garcia
INGENIERO QUIMICO
VARICHEM DE COLOMBIA GEPS
Carrera 35 A 30-53 Bogota D.C. Colombia
diego.echeverri@varichem.com

Jaime Alberto Herrera Diaz
INGENIERO DE PETROLEOS
VARICHEM DE COLOMBIA GEPS
Carrera 35 A 30-53 Bogota D.C. Colombia
jaime.herrera@varichem.com

ABSTRACT

Actualmente en Colombia se viene implementando la metodología de Administración de Planes de Contingencia para derrames de hidrocarburos (APC) como esquema estratégico para garantizar el funcionamiento y operabilidad de estos Planes.

La metodología APC desarrollada por Varichem de Colombia ha permitido a aquellas compañías que la han implementado, obtener altos niveles de gestión y desempeño sobre su plan de contingencia, obteniendo además un modelo administrativo integral que favorece el cumplimiento de los objetivos planteados y el desarrollo de programas de mejoramiento continuo para garantizar la Operabilidad del plan de contingencia y de todos los elementos que lo constituyen. A través de la APC se garantiza la socialización del plan de contingencia, el entrenamiento integral de las brigadas de combate, la disponibilidad total de todos los equipos de contingencia y la integración adecuada de los sistemas de respuesta.

En Colombia empresas como Petrobras—UNCOL han sido partícipes de los beneficios y alcances que pueden obtenerse a través de la APC. En menos de dos años de gestión con la APC se han logrado consolidar brigadas integrales de respuesta a emergencias, altos niveles de socialización e integración del plan de contingencia, desarrollo de proyectos específicos enfocados al mejoramiento de cada área, bodegas de respuesta 100% operativas y con equipos totalmente disponibles y una positiva conciencia de la importancia del plan de contingencia sobre las operaciones normales de la compañía.

La APC puede significar una nueva tendencia en gestión y planeación y se espera que en el corto plazo más resultados evidenciables ratifiquen su conveniencia para la industria.

ANTECEDENTES

Desde 1989, cuando se organizó en Colombia el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, hasta la Adopción del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres en el año de 1999,

Colombia, como país productor de Petróleo ha experimentado grandes cambios respecto al modo de concebir la preparación y la organización de los planes y las estrategias de respuesta ante los eventos asociados al riesgo tecnológico propios de la explotación y transporte de hidrocarburos.

Esta nueva forma de entender y manejar el riesgo, sus consecuencias y la forma de prepararse para su ocurrencia, creó al interior de la industria la necesidad tangible de establecer soluciones viables que permitieran la implementación de procesos y procedimientos orientados a garantizar el cumplimiento de normas y regulaciones.

Estas mismas soluciones debían tener como objetivo principal poder brindar un valor agregado a la operación de la industria, buscando hacer cada vez más eficiente la inversión en preparación y gestión sobre los planes de contingencia y sobre todos los recursos asignados para su implementación y operación.

Colombia es un país que por sus condiciones geográficas, económicas, políticas y sociales, ha tenido la oportunidad de crecer en el ámbito de la atención de derrames de hidrocarburos y petróleo en operaciones continentales. Esta larga experiencia, sumada a la marcada evolución de la legislación ambiental Colombiana brindaron el espacio requerido para llevar a cabo la Implementación de la Administración de Planes de Contingencia.

Esa nascente necesidad permitió que al interior de Varichem de Colombia, compañía Colombiana especializada en la prestación de servicios; enfocados a la planeación, análisis, preparación, respuesta, control y mitigación de derrames de hidrocarburos, se gestara la creación del Modelo **Administración de Planes de Contingencia—APC** como una alternativa que permitiera garantizar el cumplimiento de la normatividad y legislación local y que orientase la gestión del plan de contingencia hacia resultados tangibles y eficientes.

PLANES DE CONTINGENCIA EN COLOMBIA

Por definición, el Plan de Contingencia tiene como objetivos primordiales establecer las estrategias de respuesta ante la ocurrencia de un derrame, identificar los niveles de alcance y participación del personal asociado a la respuesta, establecer los

posibles y probables grados de afectación sobre las personas, el medio ambiente y la infraestructura, y definir los recursos necesarios para garantizar la capacidad de respuesta esperada.

En conjunto con esta definición, hay que tener en cuenta que hoy día la tendencia global y la normatividad Colombiana están orientadas hacia la creación de Planes de Contingencia que sean cada vez más eficientes, versátiles y ante todo más operativos. El plan de contingencia actual requiere ser un documento dinámico, que interactúe con todo el personal asociado a la respuesta y que permita maximizar la capacidad de respuesta ante la emergencia.

La combinación de la definición para los planes de contingencia y esta tendencia global, dieron total sentido a la creación de la ADMINISTRACION EN PLANES DE CONTINGENCIA, constituyéndose como una metodología que garantiza la dinamización del plan y de cada uno de sus componentes, a nivel de todos los actores involucrados en la respuesta.

La APC es la respuesta a la necesidad de poder contar con una metodología que integre el análisis y la respuesta, la planeación y la ejecución, la Estrategia y la Táctica, y que de esta manera se puedan alcanzar los objetivos del plan de contingencia bajo su concepción moderna.

DEFINICION DE APC

La Administración de Planes de Contingencia es una metodología que provee los elementos necesarios para asegurar la vigencia y la continuidad del negocio desde la perspectiva de la implementación de planes de respuesta dinámicos soportados en el cumplimiento de la normatividad vigente y en una gestión dinámica y eficiente con miras hacia el mejoramiento continuo.

Dentro de esta Metodología, se conjugan elementos claves asociados con el principio que el documento "PLAN DE CONTINGENCIA" es un ente Dinámico que cambia en función del tiempo, y que por tanto requiere continua supervisión, revisión, actualización y Acciones Reales que contribuyan a satisfacer un Principal Objetivo: "MAXIMIZAR LA CAPACIDAD Y LA CALIDAD DE RESPUESTA EN UNA EMERGENCIA"

VENTAJAS DE LA APC

Cuando se implementa la Administración de Planes de Contingencia se garantiza que el todo el alcance definido en el Plan de Contingencia sea adecuadamente soportado a través de cada uno de los recursos que se asignen para la APC.

El equipo de trabajo mínimo para desarrollar una APC está constituido por un Ingeniero especialista en Planes de Contingencia—Emergencia y un Operador para control de derrames y mantenimiento de equipos. Sin embargo, el éxito de la metodología no radica únicamente en las habilidades específicas del personal. La APC guía y orienta cada una de las labores que se desarrollan manteniendo un enfoque claramente Operacional y Funcional sobre lo que es el plan de contingencia, y es así como una metodología que define el rumbo de las operaciones combinada con personal adecuadamente calificado, permiten obtener los resultados esperados del Plan de Contingencia.

La APC también garantiza la compatibilidad e integración del plan de contingencia a los diversos planes y estrategias corporativas. Este es el caso de los sistemas de gestión HSE, en estos sistemas se busca identificar los factores de riesgo con mayor nivel de probabilidad de causar efectos negativos sobre la salud de las personas y el medio ambiente, y en este sentido la APC orienta muchas de sus actividades hacia la prevención de impactos sobre el medio ambiente, asociados a la ocurrencia de derrames de hidrocarburo, y a la capacitación y entrenamiento del personal de respuesta a emergencias, con las cuales se pretende maximizar la respuesta y minimizar el impacto sobre la salud de los integrantes de la brigada y el medio ambiente.

Otras de las ventajas de la APC es la mayor eficiencia en la administración de los recursos asignados al plan de contingencia y el cumplimiento de metas y objetivos definidos para el plan de contingencia. Estos mejores desempeños se ven reflejados a través de indicadores de gestión específicos que pueden ser definidos de la siguiente manera:

- Cumplimiento de la legislación y regulación local en cuanto a gestión sobre el Riesgo Tecnológico
- Cumplimiento de metas y planes de capacitación y entrenamiento continuados.
- Cumplimiento del programa de mantenimiento a equipos.
- Seguimiento y control sobre el Plan de Manejo Ambiental.
- Mantenimiento e inspección de áreas de control ambiental.

Sobre cada uno de estos aspectos la APC tiene incidencia directa y su implementación favorece mejores resultados sobre cada uno de los indicadores que se planteen.

Al mismo tiempo se pueden plantear otros indicadores de gestión y cumplimiento asociados directamente con los objetivos del Plan de Contingencias y del Plan General de respuesta a Emergencias.

De esta manera, la APC se convierte en un recurso mas para fortalecer el desempeño sobre los sistemas de calidad y en el cumplimiento de políticas corporativas y gubernamentales.

OBJETIVOS DE LA APC

Mantener permanentemente actualizados los Planes de Contingencia y velar por su adecuada integración con los demás planes corporativos.

Definir los programas de mantenimiento de los equipos de respuesta en bodega, para que el personal encargado de ésta labor ejecute las tareas en forma coordinada, oportuna y eficiente.

Capacitar y entrenar a todo el personal involucrado en los Planes de Contingencia.

Brindar apoyo durante la ocurrencia de derrames de Hidrocarburo e incidentes de contaminación, garantizando el soporte técnico durante todas las operaciones de respuesta.

ALCANCE DE LA APC

La metodología APC presenta como particularidad especial frente a otros modelos de análisis, administración y gestión del riesgo y las emergencias, el que se encuentra enmarcada bajo un concepto que busca la Operatividad y la Dinámica del plan de contingencia.

De manera tangible, la APC busca ser el elemento que integra la preparación del plan de contingencia y la adecuada respuesta a la emergencia para la cual se ha concebido el plan.

La APC no es un procedimiento para la preparación de planes de contingencia, ni tampoco un sistema de evaluación y seguimiento de la gestión sobre el riesgo tecnológico. Lo que sí busca ser la APC es la metodología que integre todos los elementos necesarios y disponibles con el fin de poder garantizar que el Plan de Contingencia cumpla sus objetivos al momento de presentarse un derrame de hidrocarburo o una situación prevista dentro del plan que exija una respuesta adecuada.

En este orden de ideas, se ha definido el alcance de la APC con el objetivo de que tenga injerencia sobre las actividades básicas enfocadas a desarrollar cada uno de los elementos que constituyen el plan de contingencia. Se consolidan estos elementos así:

1. Actualización de los Planes de Contingencia

- Actualización de los Planes de contingencia.
- Gestión continua para mantener los Planes de Contingencia operativos y actualizados.

2. Implementación de los Planes de Contingencia

- Evaluar los programas de respuesta para los diferentes tipos de emergencia y con cada una de las medidas de control establecidos en las diferentes estrategias de respuesta vigentes.
- Verificar la operabilidad de los Equipos de Contingencia y Contra Incendio
- Definir los Programas de mantenimiento para los equipos de contingencia y contra incendio de cada uno de los campos.

3. Operabilidad de los Puntos de Control del PDC

- Verificar las condiciones de Operabilidad de los puntos de control.
- Recomendar las labores de Mantenimiento, señalización, adecuación, etc. que sean necesarias para garantizar la operabilidad de los Puntos de Control.
- Hacer seguimiento a los planes de acción que se definan para los puntos de control.

4. Conformación de la Brigada de Emergencias.

- Desarrollar las labores de conformación de la brigada de Emergencias.
- Garantizar el programa de capacitación y Entrenamiento de Brigadistas.
- Garantizar el perfil de los brigadistas que conformen la brigada de Emergencias.

5. Apoyo en Emergencias y Contingencias

- Apoyar y brindar el soporte técnico necesario durante la ocurrencia de Emergencias.
- Brindar asesoría y supervisión sobre las labores de control de la emergencia y en actividades como contención, recolección, Almacenamiento, recuperación y limpieza.
- Coordinar con el Personal Responsable del PDC la activación de la Brigada de Emergencias y de las cuadrillas de limpieza y descontaminación.
- Brindar asesoría sobre los riesgos potenciales e impactos asociados a la atención de la emergencia, así como los aspectos socio económicos de las áreas afectadas.
- Guiar las acciones de las brigadas y las acciones de control y contención.

6. Capacitación y Entrenamiento

- Programar el entrenamiento específico en el manejo de emergencias, y dar asesoría en la conformación de brigadas de emergencia, definición de roles y responsabilidades de los diferentes miembros del personal de cada Campo.
- Preparar y Coordinar el cronograma de capacitación Teórico Práctico para todo el personal del Campo asociado al Plan de Contingencia.
- Desarrollar en forma periódica charlas, talleres, practicas y ejercicios que refuercen los conocimientos y habilidades del personal asociado al Plan de Contingencia.
- Evaluar a los asistentes en cada una de las capacitaciones, calificando y analizando los resultados y presentando las respectivas recomendaciones.

7. Desarrollo de Simulacros

- Preparar y Coordinar el cronograma de Simulacros y Ejercicios en cada una de las instalaciones de los Campos.
- Planificar la integración de los organismos externos de apoyo a los ejercicios y simulacros que se desarrollen.

- Apoyar el desarrollo de los simulacros y ejercicios, y coordinar la definición de personal evaluador.

8. Integración de Planes de Ayuda Mutua

- Preparar y Coordinar planes de apoyo y de ayuda mutua integrando las empresas petroleras asociadas al área de influencia del plan de contingencia, partiendo del principio que Nadie es lo suficientemente grande como para no necesitar ayuda, ni lo suficientemente pequeño como para no prestarla.
- Desarrollar el programa de seguimiento y gestión sobre el plan de ayuda mutua, para garantizar la adecuada integración de respuestas desde las diferentes empresas involucradas.

CASOS DE ÉXITO EN COLOMBIA

A la fecha, son varias las compañías que en Colombia vienen implementando de manera parcial o total a través de Varichem de Colombia la APC con resultados tangibles y altamente positivos respecto de la capacidad de respuesta y la operabilidad del plan.

Dentro de las empresas que han implementado o esperan implementar en el corto y mediano plazo la APC se encuentran: Petrobras UNCOL; Distrito de Producción Norte, Centro y Sur, Ecopetrol S.A.—Gerencia Centro Oriente, ChevronTexaco—Asociación Guajira, Hocol S.A. entre otras.

En cada una de las empresas que ha implementado la APC se observa hoy día mejores y más eficientes prácticas sobre el plan de contingencia, al tiempo que la capacidad de respuesta ha aumentado en forma significativa.

Dentro de los beneficios alcanzados a través de la APC se encuentran:

- Se ha asegurado la ejecución de todo el Plan Estratégico, Operativo e Informático, dentro de los parámetros de Calidad Específicos para cada uno de los planes de contingencia.
- El soporte técnico obtenido durante la APC ha dado cobertura a todos y cada uno de los aspectos del plan.
- Se ha logrado la compatibilidad de todos los planes existentes.
- La eficiencia en la gestión sobre el plan de contingencia ha aumentado, dado que es un solo grupo de trabajo quien coordina e integra la ejecución de todas las labores.
- Se ha logrado mayor control sobre la gestión de los Recursos asignados al plan de contingencia.
- Se ha garantizado la implementación y el cumplimiento de normas y políticas corporativas y gubernamentales.
- Se han proporcionado los elementos necesarios para poder estar en capacidad de responder ante cualquier emergencia contemplada en el Plan de Contingencia
- Se han maximizado los Recursos involucrados en el Plan de Contingencia a nivel humano, técnico y financiero.
- Se ha favorecido el mejoramiento de índices de Gestión en los distintos departamentos involucrados en el Proceso.
- Se han logrado desarrollar planes de ayuda mutua en los que la capacidad de respuesta se ve complementada con el apoyo de las empresas petroleras que operan dentro del área de influencia.
- El seguimiento sobre planes de apoyo y de ayuda mutua ha permitido el desarrollo de simulacros interinstitucionales que han promovido la integración de la respuesta desde cada una de las empresas participantes.

CONCLUSIONES

El desarrollo de una metodología que permite administrar eficientemente los planes de contingencia es un paso más hacia la consolidación de éste como un documento dinámico que busca la vigencia y la continuidad del negocio. La administración de planes de contingencia tiene como principal objetivo maximizar la capacidad y la calidad de respuesta en una emergencia.

La APC logra integrar de manera eficiente la planeación de estrategias de respuesta y su implementación de un modo altamente operativo. Haciendo del plan de contingencia un documento dinámico, versátil y funcional.

A través de la APC se garantiza la implementación de programas enfocados hacia el cumplimiento de la normatividad gubernamental vigente, las políticas corporativas y las tendencias globales.

La administración de planes de contingencia puede significar una nueva tendencia en gestión y planeación sobre estrategias de respuesta y su implementación. Llevar al nivel operativo y táctico los estructurados y elaborados análisis de riesgo tecnológico, fue un primer paso para consolidar los planes de contingencia, se espera que en el corto plazo la APC aporte los elementos necesarios para que la capacidad de respuesta de éstos planes sea maximizada, junto con mayores resultados tangibles que ratifiquen su efectividad y conveniencia para la industria.

BIOGRAFIAS

Diego Fernando Echeverri García. Ingeniero Químico con especialización en Ingeniería de Software y en preparación de planes de contingencia para derrames de hidrocarburos. Cuatro años de experiencia como Sub Gerente de Operaciones de Varichem de Colombia y una importante trayectoria en la preparación de estrategias para el desarrollo de planes de contingencia, análisis de riesgos y entrenamiento a brigadas.

Jaime Alberto Herrera Díaz. Ingeniero de Petróleos con especialización en tratamiento de residuos y en preparación de planes de contingencia para derrames de hidrocarburos. Nueve años desempeñándose como Gerente General de Varichem de Colombia y una larga experiencia en la preparación de planes de contingencia, planes de emergencia, atención de emergencias por derrames y preparación de simulacros y capacitaciones especializadas.

BIBLIOGRAFIA

Plan Nacional de Contingencia Contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas, en Aguas Marinas, Fluviales y Lacustres. Ministerio del Interior. Santafé de Bogotá. Abril de 1999.

Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de Colombia. Codificación de Normas. Decreto 919 del 1 de mayo de 1989.