

H.M.Caballero y L.Benegas - 1993

Vamos a tratar, con esta presentación, de introducirnos en un enfoque distinto para tratar un tema que la industria necesita solucionar. Dicho enfoque pretende lograr la cooperación interindustrial y regional como medio para maximizar la eficiencia en la administración de riesgos y en la administración de planes de contingencia.

La cooperación interindustrial adquiere particular relevancia cuando las compañías participantes desarrollan actividades en áreas cercanas, más aún si las áreas comprenden o forman parte de una cuenca fluvial, debido a la alta sensibilidad y al alto valor de los recursos afectados.

Comienza con un acuerdo entre partes. Para ello se necesita un lenguaje aceptado que permita a las partes negociar y llegar a entenderse. El lenguaje aceptado debe usar conceptos conocidos y compartidos por todos.

Es precisamente en este punto donde se introduce el enfoque distinto que vamos a discutir. El enfoque se fundamenta en que tanto los criterios de evaluación de riesgos, como los usados para la preparación de los planes de contingencia, estén acordados, es decir, aceptados por las compañías operadoras que buscan las bases necesarias para llegar a acuerdos de cooperación.

Veamos el tema por partes.

La Evaluación de Riesgos permite su Administración, la que ha sido usada, desde hace veinte años por lo menos, formando parte de la llamada Teoría de la Decisión, por los ámbitos empresarios de las finanzas y de la comercialización. Lo que aquí enfocamos es una nueva forma del concepto que es no especulativa, que ve los riesgos, a los que están expuestos el patrimonio físico y la imagen de una empresa, asociados con la salud humana, la seguridad física y el medio ambiente. Así se transforma en una nueva forma gerencial que es proactiva y positiva, consistente con las políticas más modernas del manejo empresarial.

La Administración de Riesgos es, fundamentalmente, sentido común, es sólo buen juicio y deseos de proceder con disciplina al aceptar que cualquier emprendimiento

empresario genera riesgos que le son inherentes y que exigen ser manejados de una manera inteligente y sistemática.

Usar a la Administración de Riesgos, para llegar a acuerdos interindustriales y regionales por cuenca hídrica, implica llegar a elaborar e implementar Planes de Contingencia compatibles y coherentes.

La Administración de Riesgos es entonces parte de un árbol de decisión gerencial que aplicaremos, en este caso, a la prevención y al control de incidentes contaminantes, tales como los derrames de petróleo o de agua de producción. Es un tema muy adecuado para estas Jornadas dedicadas a la preservación del recurso agua.

El árbol de decisión comienza con la evaluación de riesgos de un cierto yacimiento. La estructura de la evaluación debe desde ya ser parte del lenguaje aceptado, es decir, que igual estructura deberá ser usada por los demás yacimientos que forman parte de una determinada cuenca, para evaluar sus riesgos.

La estructura debe cumplir con dos condiciones:

Una es que sea repetible, es decir, que si no variaran los factores componentes del riesgo, éste tendrá siempre igual valor.

Otra es que permita comparar los resultados, es decir, que puedan establecerse bases de participación empresarial que sean justas, permanentes y que no sean discutibles.

La estructura continúa asignando los recursos para, precisamente, para poder administrar los riesgos. Recordemos que el riesgo tiene dos componentes que son:

- La probabilidad de ocurrencia del hecho o hechos dañosos.
- La magnitud de los daños que dichos hechos pudieran causar, dando lugar a tareas de restauración de los bienes dañados o al pago de indemnizaciones o compensaciones económicas a las partes afectadas.

Además, la Evaluación de Riesgos, propios de una cierta actividad, forma parte relevante del Estudio Ambiental global. De ella resulta la aceptación de un cierto nivel de riesgos, nivel que es función de los recursos asignados. Esta aceptación generalmente responde

empresario genera riesgos que le son inherentes y que exigen ser manejados de una manera inteligente y sistemática.

Usar a la Administración de Riesgos, para llegar a acuerdos interindustriales y regionales por cuenca hídrica, implica llegar a elaborar e implementar Planes de Contingencia compatibles y coherentes.

La Administración de Riesgos es entonces parte de un árbol de decisión gerencial que aplicaremos, en este caso, a la prevención y al control de incidentes contaminantes, tales como los derrames de petróleo o de agua de producción. Es un tema muy adecuado para estas Jornadas dedicadas a la preservación del recurso agua.

El árbol de decisión comienza con la evaluación de riesgos de un cierto yacimiento. La estructura de la evaluación debe desde ya ser parte del lenguaje aceptado, es decir, que igual estructura deberá ser usada por los demás yacimientos que forman parte de una determinada cuenca, para evaluar sus riesgos.

La estructura debe cumplir con dos condiciones:

Una es que sea repetible, es decir, que si no variaran los factores componentes del riesgo, éste tendrá siempre igual valor.

Otra es que permita comparar los resultados, es decir, que puedan establecerse bases de participación empresarial que sean justas, permanentes y que no sean discutibles.

La estructura continúa asignando los recursos para, precisamente, para poder administrar los riesgos. Recordemos que el riesgo tiene dos componentes que son:

- La probabilidad de ocurrencia del hecho o hechos dañosos.
- La magnitud de los daños que dichos hechos pudieran causar, dando lugar a tareas de restauración de los bienes dañados o al pago de indemnizaciones o compensaciones económicas a las partes afectadas.

Además, la Evaluación de Riesgos, propios de una cierta actividad, forma parte relevante del Estudio Ambiental global. De ella resulta la aceptación de un cierto nivel de riesgos, nivel que es función de los recursos asignados. Esta aceptación generalmente responde

al criterio conocido como ALAP (As Low As Possible), es decir, un nivel de riesgos lo menor posible, el que de hecho resulta del mejor uso de los recursos disponibles, pero nunca es igual a cero.

El paso siguiente es identificar las medidas de prevención de ocurrencia de los hechos dañosos y la elaboración de los planes de contingencia para mitigar sus daños consecuentes, si sucedieran.

El probable cambio de las premisas y las bases de la evaluación del riesgo, ya fuera debido al cambio de formas operativas, de equipamiento, del proceso u otros, obliga a revisar la Evaluación de Riesgos periódicamente. Este procedimiento repetitivo de evaluación hace que la Administración de Riesgos se transforme en una herramienta dinámica de gestión gerencial que se traduce, de una manera inevitable, en nuevas formas de pensar y de actuar por parte de la totalidad del personal de una compañía, en lo referente a PREVENIR la ocurrencia de hechos dañosos y a MITIGAR los daños si estos ocurrieran.

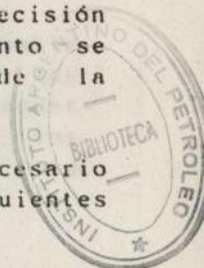
De igual manera sucede al administrar los Planes de Contingencia, ya que al variar los recursos disponibles y además por poder llegar a concretarse formas de cooperación interindustrial y regional, no consideradas previamente, disminuye el nivel de aceptación del riesgo, cuya minimización es el objeto principal que nos ocupa siempre.

Lo dicho está sintetizado en el árbol de decisión agregado a la presente. En él vemos que el conjunto se realimenta, lo que sucede como consecuencia de la administración de los Planes de Contingencia.

En el caso de operaciones upstream, es necesario prevenir la ocurrencia principalmente de los siguientes tipos de contingencias:

- Derrames de crudo de tanques, cañerías, oleoductos o como consecuencia del descontrol de un pozo.
- Derrames de agua de producción.
- Incendios.
- Emisiones al aire, tóxicas o peligrosas.

Estas contingencias pueden ser resultado de algunas



causas genéricas, tales como mantenimiento defectuoso de equipos o insuficiente adiestramiento del personal operativo, así como de causas de fuerza mayor, como ser movimientos sísmicos o accidentes meteorológicos e hidrológicos.

Es muy importante puntualizar que es común el error de minimizar la importancia de ocurrencia de un suceso muy improbable. Pongamos por caso un movimiento sísmico o una emisión de ácido sulfhídrico. Sin duda, ambos sucesos son improbables pero la definición de lo que es riesgo ($R = p \times M$) nos da dos componentes. La probabilidad puede ser muy pequeña pero la magnitud de daños puede ser tan enorme que el riesgo resultante es mucho mayor que el que evaluemos para un incendio, en la mayoría de los casos. La Administración de Riesgos y de Planes de Contingencia nos enseñan que lo razonable es adjudicar recursos en función del riesgo y no de adjudicarlos en función de algún otro parámetro arbitrario.

Puede decirse entonces que la Administración de Riesgos, junto con la de los Planes de Contingencia, permite maximizar la eficacia en la gestión gerencial debido a dos ventajas que le son inherentes:

- Una es que puede evaluarse la ecuación económica Riesgo-Beneficio de una manera repetible, comparable, racional y sensata. Esta evaluación permite optimizar el uso de los recursos disponibles, tanto en el tiempo como en el lugar y en la forma de usarlos.
- Otra, que es la que nos ocupa, es que permite establecer la justa participación en el riesgo total, de varios países, regiones o compañías, en los eventuales acuerdos de cooperación mutua. No es un tema nuevo pues es el caso del acuerdo logrado por YPF-ESSO-SHELL para los derrames de petróleo en el mar.

Con tal propósito, en el año 1990 el Instituto Argentino del Petróleo desarrolló una evaluación del riesgo total país, como resultado de la ocurrencia probable de un derrame de petróleo crudo, durante las operaciones de los buques tanque. En base a dicha evaluación, se pudieron calcular las exposiciones al riesgo de cada uno de los buques que operaban y de cada una de las empresas armadoras correspondientes. Fué precisamente este trabajo el que sirvió de base justa al acuerdo de cooperación interindustrial mencionado. Además, apenas elaborado dió lugar al mejoramiento de algunas

operaciones de buques tanque naturalmente riesgosas.

Sintetizando, lo que tiene de novedoso el enfoque que aquí damos es que se basa en que el operador de un yacimiento acepta un dado nivel de riesgo y que, al hacerlo, la aceptación misma lo desafía a maximizar la eficiencia en el uso de sus recursos. Como conclusión empezemos a pensar siguiendo los lineamientos que hemos detallado. Recordemos también que el riesgo total es la suma de los riesgos parciales que resultan de un conjunto de probabilidades, cada una de ellas con su magnitud asociada. De esta manera, el riesgo total es la sumatoria de un conjunto de riesgos parciales. Cada uno de estos exige su identificación y su consecuente control, el que puede ser independiente del control que sea necesario para otros riesgos.

Precisamente la buena Administración de Riesgos y de los Planes de Contingencia se basa en establecer primero cuáles son las causas que son generales y segundo cuáles son las que son sólo propias de ciertos riesgos.

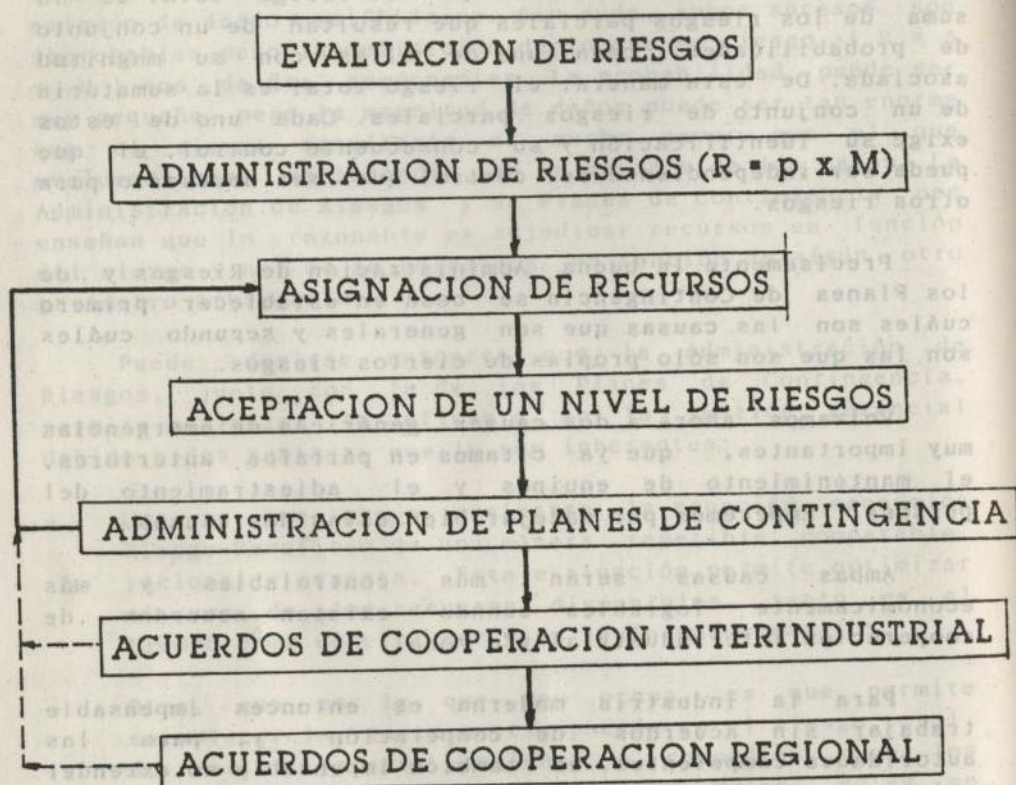
Volvamos ahora a dos causas genéricas de emergencias muy importantes, que ya citamos en párrafos anteriores, el mantenimiento de equipos y el adiestramiento del personal. Empecemos por manejar bien estas dos causas.

Ambas causas serán más controlables y más económicamente logrables cuando existan acuerdos de cooperación interindustrial y/o zonal.

Para la industria moderna es entonces impensable trabajar sin acuerdos de cooperación y, para las autoridades competentes, es también impensable no extender estos acuerdos a regiones o cuencas. En ellas, los problemas se repiten. Solucionarlos una vez es solucionarlos muchas veces.

JORNADAS.MEN

ARBOL DE DECISION RIESGOS Y CONTINGENCIAS



JORNADAS.MEN