



Manual de Inicio Rápido

BowTieXP Version 6.0 y superior

Por favor note que esta documentación es preliminar y está sujeta a cambios sin previo aviso. La versión mas reciente de este documento puede ser obtenida vía CGE (e-mail) o vía un Revendedor de Valor Añadido de BowTieXP.

Copyright

© IP Bank B.V. 2004-2014. BowTieXP es una marca registrada de IP Bank B.V. Sujeto a cambio sin previo aviso. Todos los derechos reservados.

Términos y condiciones para usar este documento

El copyright de este manual de software y guía de formación (el documento) pertenece a IP Bank B.V. quién ha autorizado a CGE Risk Management Solutions B.V. a proporcionar este documento al mercado.

Este documento y/o cualquier parte del documento sólo pueden ser usados para la formación en la herramienta de software BowTieXP y su metodología. No puede ser usado para formación únicamente de metodología o formación con respecto a ningún otro instrumento o metodología.

Este documento y/o cualquier parte del documento siempre deben estar acompañados por estos términos y condiciones. Sin ellos, cualquier posesión y/o uso de este material es ilegal.

Este documento no puede ser publicado en ningún lugar público de descargas; Los Revendedores del Valor Añadidos (VARs) pueden proporcionar este documento únicamente impreso y/o en formato PDF. Sólo los VARs pueden distribuir este documento y sólo a sus contactos y clientes, ninguno de los cuales puede ser un competidor de CGE y/o IP Bank.

Este documento sólo puede ser proporcionado por VARs oficiales de la herramienta de software BowTieXP. Revise la lista de VAR's en el sitio web <http://www.bowtiexp.com> antes de usar este documento. Si este documento no ha sido proporcionado a usted por un VAR oficial, por favor reporte esto a nosotros inmediatamente por el correo electrónico support@cgerisk.com.

Este documento puede ser editado y personalizado por los VARs, a condición de que:

- Ellos dejen los términos y condiciones, los avisos de copyright y los logotipos intactos.
- Ellos informen a CGE Risk Management Solutions B.V. y envíen a CGE Risk Management Solutions B.V. una copia de los cambios.
- Ellos asuman responsabilidad única por el contenido cambiado del documento y el impacto que el contenido cambiado tenga o pueda tener en el resto del documento.
- Ellos actúen en el mejor interés de CGE Risk Management Solutions B.V. y no hagan nada para perjudicar el buen nombre y reputación de CGE Risk Management Solutions B.V.
- Ellos en principio permitan que CGE Risk Management Solutions B.V. use su contenido en la guía de formación (con referencia).

Tabla de Contenidos

1	Introducción.....	5
1.1.	Gracias.....	5
1.2.	Estructura de este Documento.....	5
2	Guía de Instalación Rápida.....	6
	Introducción	6
2.1.	Instalación de BowTieXP	6
2.2.	Activación de BowTieXP	6
3	Guía Rápida de Inicio	8
3.1.	Una breve descripción de la metodología de BowTie	8
3.1.1.	Peligros	8
3.1.2.	Primer Acontecimiento.....	9
3.1.3.	Riesgos.....	9
3.1.4.	Consecuencias	9
3.1.5.	Barreras (también conocidas como controles).....	9
3.1.6.	Factores de intensificación /factores de derrota/mecanismos de deterioro de la barrera	9
3.1.7.	ALARP	10
3.1.8.	Recapitulación de la Terminología	10
3.2.	La Pantalla de BowTieXP	10
3.3.	Adición rápida de un diagrama.....	12
3.4.	Paso a paso - paso 1: Agregar una Ubicación	13
3.5.	Paso 2: Agrega un Peligro y un Primer Acontecimiento	14
3.6.	Paso 3: Agregar Riesgos	15
3.7.	Paso 4: Agregar Consecuencias	17
3.8.	Paso 5: Agregar barreras,	18
3.9.	Paso 6: Añadir factores de Intensificación	18
3.10.	Esquema de BowTie Completo	19
3.11.	Llevándolo al Siguiente Nivel	19
3.11.1.	Las Entidades Normales	19
3.11.2.	Tablas de consulta.....	19
3.11.3.	Entidades vinculables por Ejemplo: Actividades	21
3.11.4.	Mostrar referencias de uso / Vínculos inversos	27
3.12.	Acciones	28
3.12.1.	Acciones como una lista de cosas por hacer	28
3.12.2.	Acciones como mejoras.....	28
3.12.3.	Diferencia entre acciones y actividades	28
3.12.4.	Añadir una acción.....	28
3.12.5.	Visualización de acciones.....	30
3.12.6.	Reportes de acción y resúmenes de archivos de casos	31
4	Soporte	32
4.1.	Mesa de Ayuda de BowTieXP	32

1

Introducción

1.1. Gracias

Gracias por su interés en la metodología de BowTie y en el software BowTieXP. Los profesionales en gerencia de riesgos de todo el mundo han descubierto el valor en la implementación de esta metodología al usar BowTieXP; Una herramienta potente y fácil de usar.

1.2. Estructura de este Documento

Este documento contiene guías paso a paso para ayudarle a comenzar:

- Capítulo 2, Guía de Instalación Rápida en la página 6. Esta guía describe como instalar BowTieXP en su ordenador.
- Capítulo 3, Guía Rápida de Inicio en la página 8. Esta guía habla brevemente de la metodología de BowTie y luego da una guía paso a paso de como crear un diagrama de BowTie usando el software. Algunos conceptos importantes de software son explicados.

2

Guía de Instalación Rápida

En este capítulo le daremos un paseo por los pasos para instalar BowTieXP.

Introducción

La Instalación de BowTieXP en su ordenador es, en la mayoría de las circunstancias, muy simple. Si, sin embargo, usted se encuentra con problemas y quiere tener información más detallada acerca del procedimiento de instalación, acerca de los prerequisites y la compatibilidad del software, ésta está disponible en el manual completo del software. Por favor, contacte a CGE para recibir el manual completo.

2.1. Instalación de BowTieXP

Abra un navegador de internet y diríjase a:

<http://www.governorsmansion.nl/downloads/bowtiexp/>

Usted tendrá que descargar lo siguiente:

- Sólo en Windows XP: El instalador de Microsoft .NET Framework 2.0, si éste no se encuentra ya instalado.
- El instalador de BowTieXP.

Si usted está usando Windows XP: Haga doble clic en el primer archivo que descargó (El instalador de .NET Framework) y deje que el asistente de configuración le guíe en los pasos para la instalación. Note que Windows Vista y Windows 7 vienen con el framework ya instalado.

Haga doble clic en el segundo archivo que descargó (el instalador de BowTieXP) y deje que el asistente de configuración le guíe en los pasos para la instalación.

2.2. Activación de BowTieXP

Cuando usted inicia BowTieXP por primera vez, éste le pide un código de prueba o un código de activación:

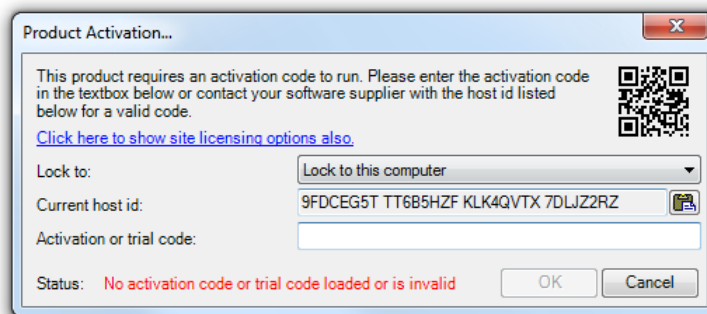


Figura 1 - Diálogo de Activación

Si usted tiene un código de prueba válido, usted puede ingresarlo en el cuadro de texto de Código de Prueba o de Activación, y BowTieXP correrá.

Si usted ha comprado BowTieXP, usted tendrá que obtener un código de activación para activar permanentemente BowTieXP. Por favor copie el código mostrado en el cuadro de texto de Anfitrión Actual ID y péguelo en un correo electrónico a CGE en support@cgerisk.com. Le enviaremos entonces un código de activación. Después de ingresar este código en el cuadro de texto de Código de Prueba o de Activación, BowTieXP correrá para siempre.

3

Guía Rápida de Inicio

En esta sección le conduciremos por los pasos necesarios para crear un Diagrama de BowTie simple.

3.1. Una breve descripción de la metodología de BowTie

Nota: Mire el manual de metodología para una elaboración más cuidadosa.

La metodología de BowTie es usada para la evaluación de riesgos, gerencia de riesgos y (muy importante) la comunicación de riesgos. El método es diseñado para dar una mejor descripción de la situación en la cual ciertos riesgos están presentes; para ayudar a la gente a entender la relación entre los riesgos y los eventos organizativos.

La fuerza de la metodología yace en su simplicidad; la frase "menos es más" es ciertamente aplicable.

La gerencia de riesgos es completamente sobre la gerencia de la percepción de riesgos, ya que la mayoría de los accidentes pasan debido a acciones o inacciones de las personas. La gente que trabaja en ambientes de riesgos debería estar consciente de los riesgos organizativos presentes y debería tener un entendimiento exacto de su papel en él. Esto sólo puede ser llevado a cabo por la suficiente comunicación de riesgo ajustada a las capacidades de aquella parte del personal al cual usted quiere dirigirse, llevando al establecimiento de una propiedad operacional.

Muchas evaluaciones de riesgo son hechas usando instrumentos cuantitativos. Éstos pueden ser suficientes para ciertos tipos de equipo, pero son menos valiosos para la evaluación de riesgos organizativos. Los seres humanos son menos fáciles de predecir que las maquinarias y la combinación operacional de todos los factores presentes (piense en la gente, el equipo, el tiempo, el clima, los factores organizativos, etc.) lleva hacia aun más dificultades. Hacer predicciones exactas del futuro en un ambiente que es tan complejo como el mundo mismo, es simplemente imposible. En muchas organizaciones, las posibles consecuencias que están en juego (resultantes de un accidente) son demasiado grandes como para ser ignoradas. Por lo tanto, es sabio estar preparado para 'todo'; piense en todos los posibles escenarios y evalúe como está preparada su organización para lidiar con ellos. Esto es exactamente lo que el método de BowTie y BowTieXP le ayudarán a lograr.

El Riesgo en la metodología de BowTie es elaborado por la relación entre Peligros, Primeros Acontecimientos, Riesgos y Consecuencias. Las Barreras son usadas para mostrar que medidas tiene una organización en lugar para el control de riesgos.

3.1.1. Peligros

La palabra "peligro" sugiere que es no deseado, pero de hecho, es lo contrario: es exactamente lo que usted desea o incluso necesita para hacer negocios. Es una entidad con el potencial para causar daños pero sin ella no hay negocio. Por ejemplo la industria del petróleo; el petróleo es una sustancia peligrosa (y puede causar mucho daño cuando es

tratado sin cuidado) pero es lo que mantiene la industria del petróleo en el negocio! Necesita para ser manejado porque siempre que esté bajo control, no es dañino.

3.1.2. Primer Acontecimiento

Así, siempre que un peligro esté controlado, está en su estado deseado. Por ejemplo: el petróleo en una tubería, en su camino hacia la costa. Pero ciertos acontecimientos pueden causar que el peligro se libere. En la metodología de BowTie, tal acontecimiento es llamado el Primer Acontecimiento. El primer acontecimiento no es una catástrofe todavía, pero las características del peligro están ahora abiertas. Por ejemplo: el petróleo está fuera de la tubería (pérdida de contención). No es un desastre mayor, pero si no es solucionado correctamente puede tener como resultado algunos otros acontecimientos no deseados (consecuencias).

3.1.3. Riesgos

Frecuentemente, hay varios factores que podrían causar el primer acontecimiento. En la metodología de BowTie éstos se llaman Riesgos. Estos riesgos tienen que ser suficientes o necesarios: cada riesgo por sí mismo debería tener la capacidad de causar el Primer Acontecimiento. Por ejemplo: la corrosión de la tubería puede llevar a la pérdida de contención.

3.1.4. Consecuencias

Cuando un Primer Acontecimiento ha ocurrido, éste puede llevar a ciertas consecuencias. Una consecuencia es un acontecimiento potencial que resulta de la liberación del Peligro que causa directamente la pérdida o el daño. Las consecuencias en la metodología de BowTie son acontecimientos no deseados que una organización quiere evitar 'por todos los medios'. Por ejemplo: que el petróleo se escape hacia el medio ambiente.

3.1.5. Barreras (también conocidas como controles)

La gerencia de riesgos es acerca del control de riesgos. Esto se hace colocando barreras para impedir que ciertos acontecimientos ocurran. Una Barrera (o control) puede ser cualquier medida tomada que actúe contra alguna fuerza o intención indeseable, a fin de mantener un estado deseado.

En la metodología de BowTie hay Barreras preventivas (en el lado izquierdo del Primer Acontecimiento) que impiden que el Primer Acontecimiento ocurra. Por ejemplo: las inspecciones regulares de corrosión de las tuberías. También hay barreras reactivas (en el lado derecho del Primer Acontecimiento) que impiden que el Primer Acontecimiento resulte en consecuencias no deseadas. Por ejemplo: el equipo de detección de fugas o el suelo de hormigón alrededor de la plataforma de los tanques de petróleo.

Note que los términos barrera y control son la misma construcción y dependiendo de la industria y la compañía, se usará uno o el otro. En este manual usaremos el término Barrera.

3.1.6. Factores de intensificación /factores de derrota/mecanismos de deterioro de la barrera

En una situación ideal una barrera evitará que un Riesgo cause el Primer Acontecimiento. Sin embargo, muchas barreras no son 100% efectivas. Hay ciertas condiciones que pueden hacer que una barrera falle. En la metodología de BowTie éstos son llamados Factores de Intensificación. Un Factor de Intensificación es una condición que lleva a un riesgo aumentado al derrotar o reducir la eficacia de una barrera. Por ejemplo: un terremoto que lleva a la aparición de grietas en el piso de concreto alrededor de una tubería.

Los Factores de Intensificación también se conocen como factores de derrota o mecanismos de deterioro de la barrera. Cuál de los términos se use va a depender de la industria y compañía. En este documento usaremos el término factor de intensificación.

3.1.7. ALARP

Si usted quiere estar completamente seguro de que no hay riesgos presentes, usted tiene que deshacerse del peligro. Pero debido a que el peligro forma parte del negocio normal, esto es simplemente imposible. Aceptamos que hay un riesgo y tratamos de hacer todo lo posible para mantener el riesgo "*Tan Bajo como Sea Razonablemente Practicable*" (ALARP, por sus siglas en Inglés). Para que un riesgo sea "ALARP" debe ser demostrable que el costo implícito en reducir el riesgo sería aún más enormemente desproporcionado al beneficio obtenido.

Lo que ALARP significa es diferente para cada organización; depende de los riesgos que una organización quiere o no quiere tomar y de lo que una organización quiere gastar (en tiempo y dinero) en medidas de barrera/control.

3.1.8. Recapitulación de la Terminología

Usted debería estar ya familiarizado con los siguientes términos:

- El peligro, parte de los negocios normales pero con el potencial para causar daño, puede ser liberado por:
- Un Primer Acontecimiento, no es una catástrofe aún, sino el primer acontecimiento en una cadena de acontecimientos no deseados.
- El Primer Acontecimiento puede ser causado por Riesgos (causas suficientes o necesarias).
- El Primer Acontecimiento tiene el potencial para llevar a Consecuencias no deseadas.
- Las Barreras (preventivas) son las medidas que se toman para impedir que los Riesgos resulten en Primeros Acontecimientos.
- Las barreras (reactivas) son medidas tomadas para prevenir que el Primer Acontecimiento lleve a Consecuencias no deseadas.
- Un Factor de Intensificación es una condición que derrota o reduce la eficacia de una barrera.

Cubriremos los pasos siguientes en las siguientes secciones:

- Una rápida descripción del diseño del software,
- Agregar/definir una ubicación,
- agregar un peligro y un primer acontecimiento,
- agregar riesgos,
- agregar consecuencias,
- agregar barreras,
- Y agregar factores de intensificación.

3.2. La Pantalla de BowTieXP

Cuando usted inicie el BowTieXP por primera vez, se le harán un par de preguntas y se le dará algo de información:

- Si usted está de acuerdo con el EULA,
- Se muestran la historia de la versión / notas de publicación,
- Si el BowTieXP puede chequear si hay actualizaciones y algunas otras preferencias,
- Qué idioma desea usted usar.

Después de aceptar las EULA, usted puede dejar todo como se encuentra por defecto.

Esta pantalla se muestra sólo la primera vez. Una vez que termina, el BowTieXP arrancará normalmente.

Después de iniciar BowTieXP, en la pantalla siguiente aparecerá:

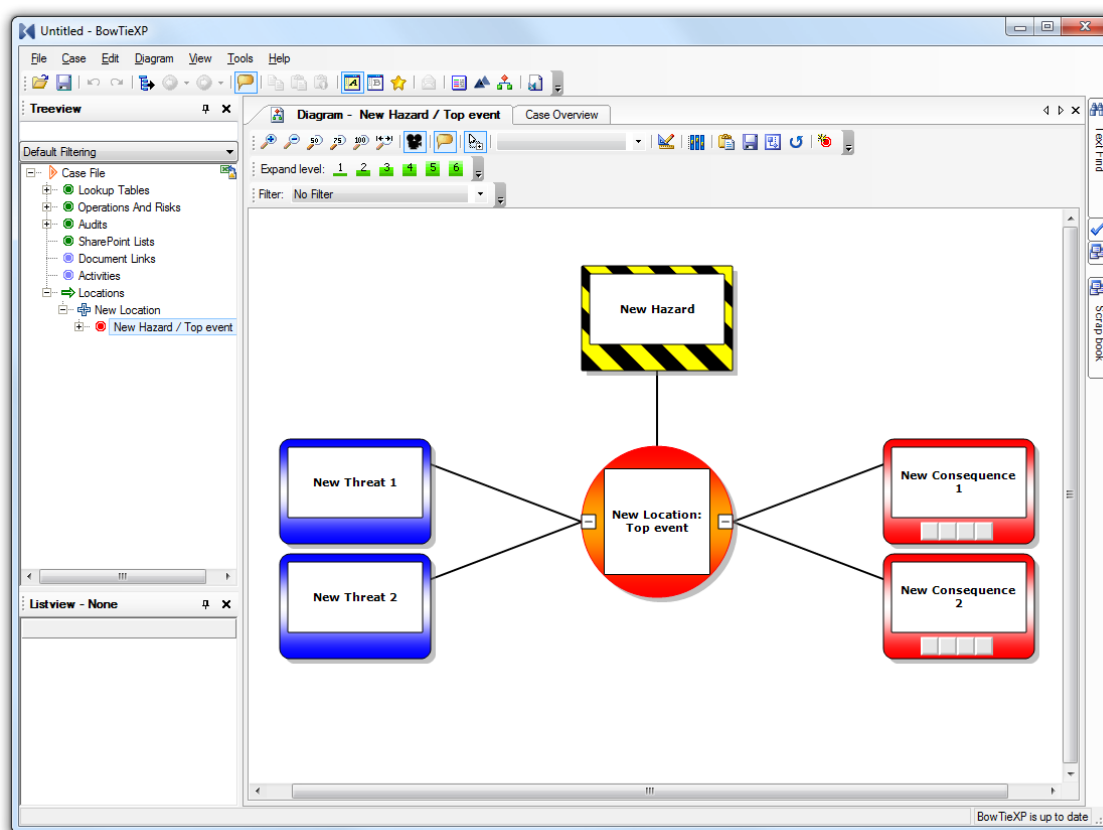


Figura 2 - Pantalla Principal de la Aplicación

Esta pantalla consiste de varias partes con las que usted tendrá que familiarizarse antes de ser capaz de comenzar a construir su caso. Ellas son explicadas abajo. Por favor note los títulos en las varias ventanas en la captura de pantalla – a lo largo del documento nos referiremos a estas ventanas por esos nombres.

Las ventanas que necesitaremos en este capítulo son destacadas y discutidas mas abajo.

NOTA: El diseño de su pantalla podría ser ligeramente diferente si usted está usando una versión diferente de BowTieXP – algunos rasgos sólo están disponibles si usted ha comprado la versión avanzada y/o el complemento IncidentXP add-on. Todos los rasgos que no están en la versión estándar de BowTieXP serán marcados en el texto.

Captura de pantalla con Descripción destacada	Descripción
	TreeView – La ventana TreeView le ayuda fácilmente a navegar por su ficha de historia BowTie. En esta ventana usted tiene acceso a su ficha de historia, incluso las tablas de consulta asociadas con su archivo, las actividades, documentos y locaciones. También es una manera rápida y fácil de saltar a diferentes porciones de su diagrama haciendo clic en ellos en el TreeView – el diagrama seguirá. Note que usted puede hacer clic sobre los íconos de '+' o '-' para expandir u ocultar los detalles asociados con cada artículo.

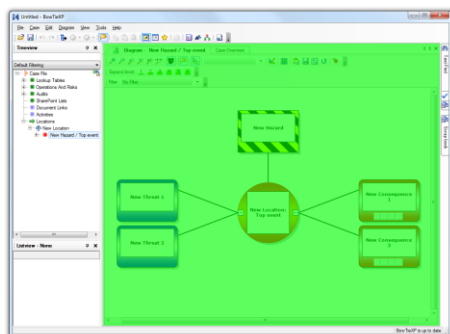
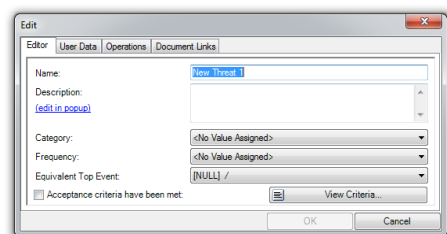


Diagrama – la Ventana de Diagrama es donde la parte visual de su diagrama tomará forma.

Hay distintas formas asociadas con cada parte del diagrama de BowTie que representan aspectos diferentes de su caso. Piense en la ventana de diagrama como su tablero de dibujo.



Editor – En la Ventana de Editor usted puede presentar y corregir todo el contenido escrito dentro de su diagrama. Al hacer doble clic sobre los artículos en el TreeView o diagrama, la ventana del editor aparecerá, lo cual le permite editar los diferentes campos de un artículo.

Nota: usted también puede llamar al editor haciendo clic una vez sobre un artículo para seleccionarlo, y entonces presionar F2.

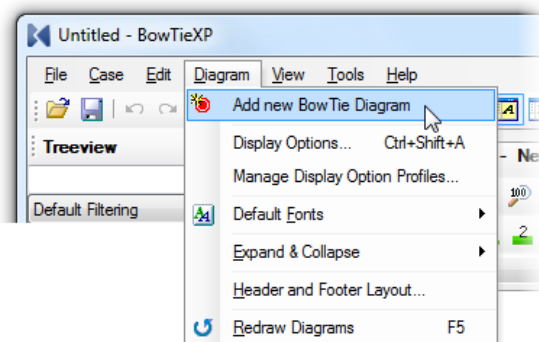
Tres datos, si se llega a perder:

1. Al presionar F2 aparecerá la ventana del editor para el artículo seleccionado.
 1. Presionando Shift + F12 devuelve todas las ventanas a su ubicación original – el diseño, como se ve en la captura de pantalla es restaurado. Usted también puede presionar el ícono de estrella en la barra de herramientas.
 2. Si usted no puede encontrar su diagrama, usted, o no ha seleccionado un Peligro/Primer Acontecimiento, o ha seleccionado una etiqueta diferente, como la etiqueta de "Descripción de Caso" en la Ventana de Diagrama en vez de la etiqueta 'de Diagrama'.
 3. Al presionar el símbolo '+' en la Ventana TreeView se muestran las ramas escondidas, presionando el símbolo '-' se esconden.
-

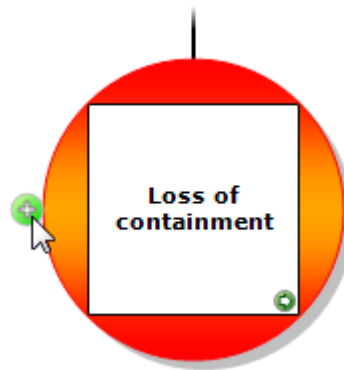
Usted está listo ahora para crear su primer diagrama de BowTie. Un diagrama bowtie de ejemplo ya ha sido creado para usted – usted puede modificarlo como guste. Si usted desea crear uno nuevo desde el principio, siga las instrucciones de abajo.

3.3. Adición rápida de un diagrama

Debido a que la adición de un nuevo riesgo es una tarea hecha con frecuencia, usted puede entrar al menú de Diagrama y elegir la opción "Añadir un nuevo Diagrama BowTie":



Esto añade un nuevo diagrama bow-tie vacío de una vez, el cual usted puede entonces ajustar para adaptarse a sus necesidades. Haga doble clic sobre los artículos para editarlos. Busque los botones verdes en el diagrama para añadir nuevos artículos:



3.4. Paso a paso - paso 1: Agregar una Ubicación

Cada diagrama bow-tie pertenece a una ubicación. Usando el acceso directo en el párrafo previo usted puede haber notado que se ha creado una nueva ubicación por defecto para contener al nuevo diagrama por defecto. Ahora, procederemos a explicar como hacerlos paso a paso. Es muy fácil. Tan sólo haga clic con el botón derecho sobre los artículos para ver lo que usted puede hacer para manipularlos.

Agregando una ubicación es como se comienza un diagrama de BowTie. Usted está creando el caso para una o más locaciones. Una ubicación podría ser un depósito o una plataforma perforación de petróleo, pero también un avión o un coche. Cada ubicación puede contener múltiples diagramas BowTie, un diagrama por cada combinación de Peligro/Primer Acontecimiento.

Para crear una ubicación, vaya a la Ventana Treeview y haga lo siguiente:

1. Haga clic con el botón derecho de su mouse en el nodo del árbol llamado ubicaciones:
2. Seleccione Nuevo....

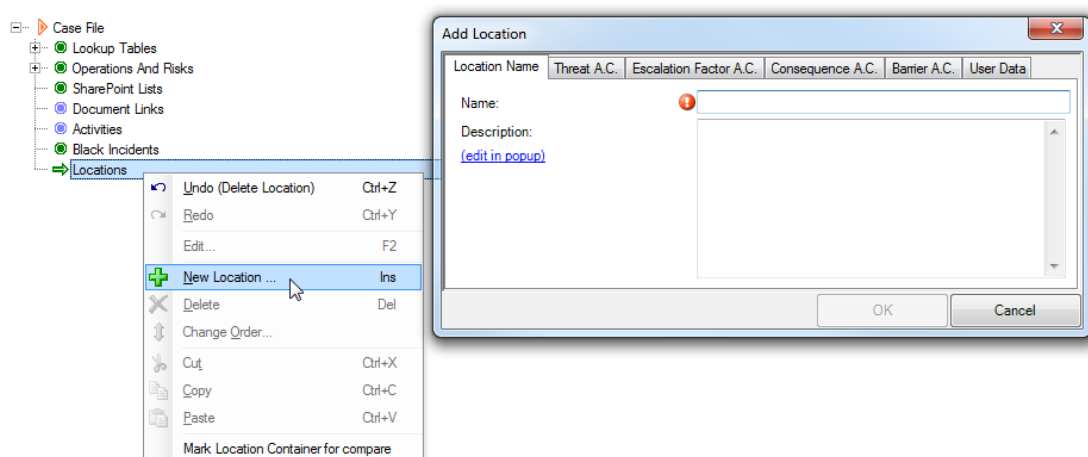


Figura 3 - Agregar una ubicación

3. La casilla del diálogo del editor aparece.
4. Ingrese un nombre de ubicación en la casilla de texto de nombre.

Nota: Note que el campo 'Nombre' tiene un signo de admiración rojo a su lado. Esto significa que es un campo obligatorio y usted debe llenarlo.

5. Ingrese una descripción más detallada, de ser deseado.
6. Presione 'OK' para agregar la ubicación.

Esta nueva ubicación aparecerá en su "Treeview" como se muestra en la Figura 4.

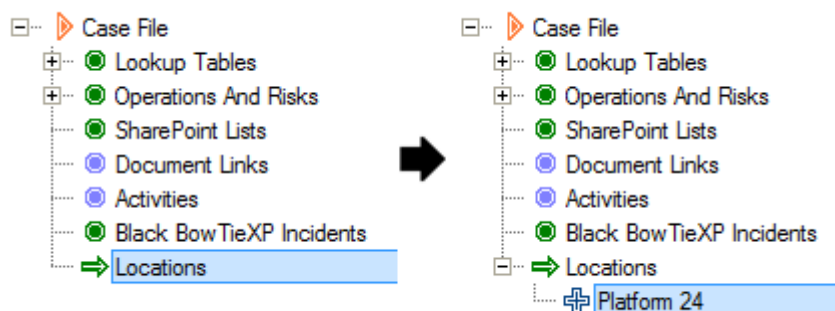


Figura 4 - Agregar una ubicación - Cambios de treeview

3.5. Paso 2: Agrega un Peligro y un Primer Acontecimiento

Ahora usted tiene que agregar un peligro y un primer acontecimiento a su nueva ubicación.

1. Mire al Treeview. Usted verá la ubicación que ya creó en el paso 1.
2. Haga clic con el botón derecho en el nodo de ubicación.
3. Seleccione nuevo del menú y el diálogo del editor aparecerá.

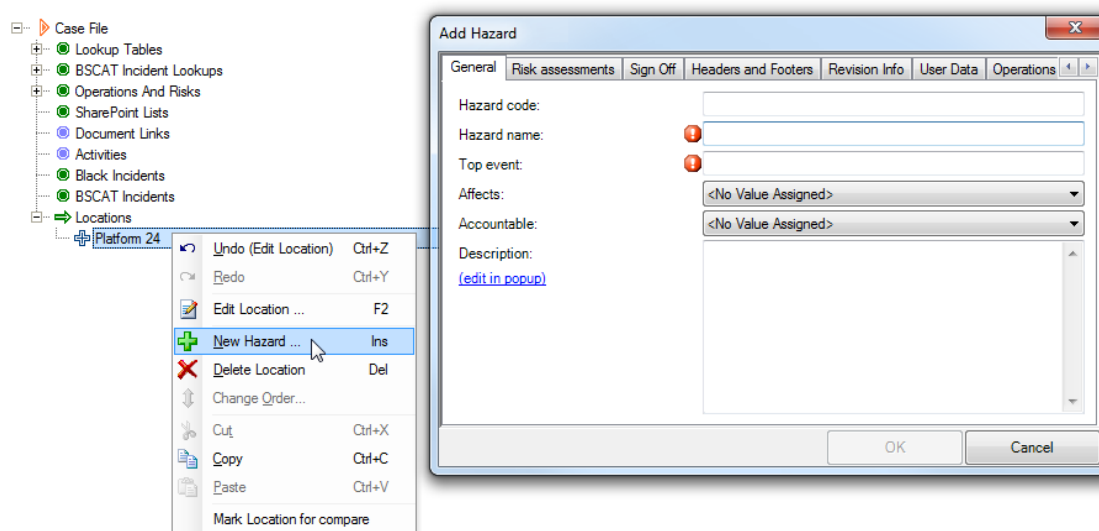


Figura 5 - Agregar un peligro

4. Ingrese un nombre de peligro y un primer acontecimiento en las casillas de texto.
5. Haga clic en el botón ok para guardar.

Note que su Peligro y Primer Acontecimiento aparecen ahora en la Ventana de Diagrama. Usted está listo ahora para comenzar a trabajar con su diagrama de BowTie.

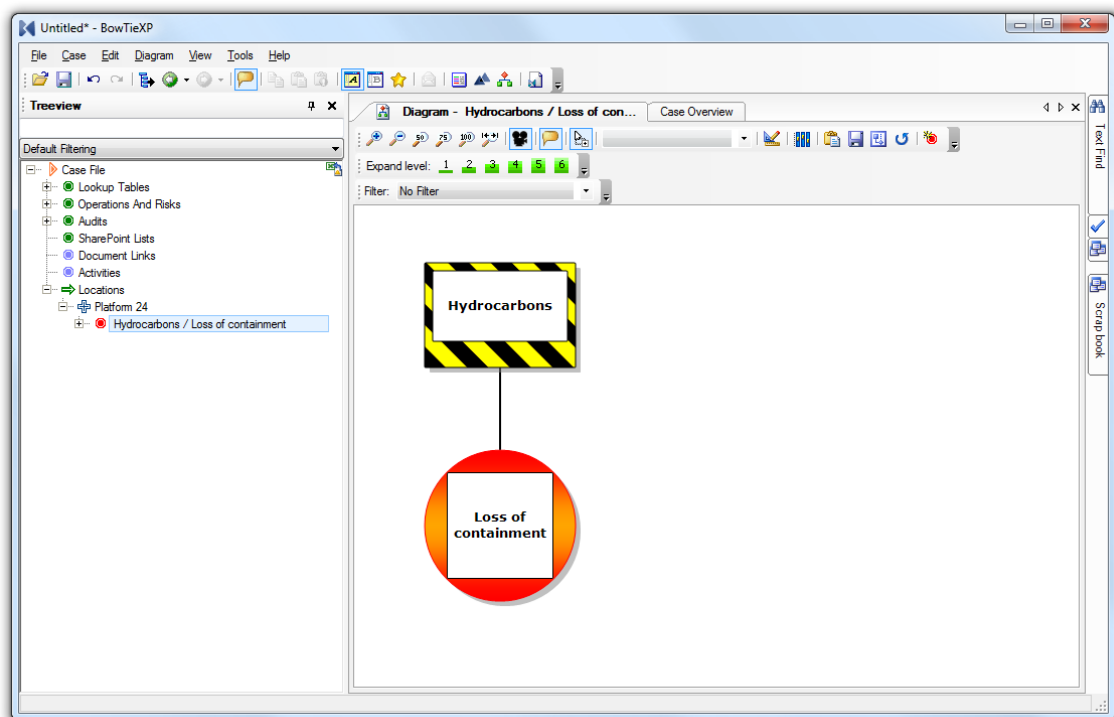


Figura 6 - Después de agregar un peligro

3.6. Paso 3: Agregar Riesgos

Su ventana Treeview se verá ahora así:

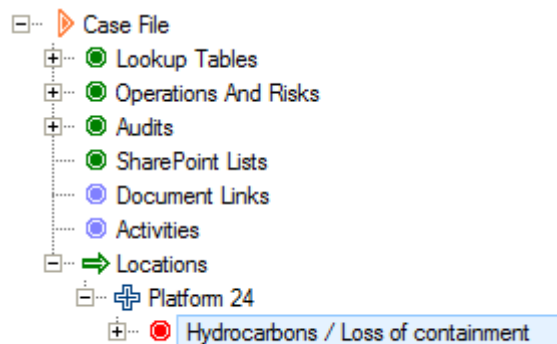


Figura 7 – El peligro seleccionado en el Treeview

Y su ventana de diagrama se verá así:

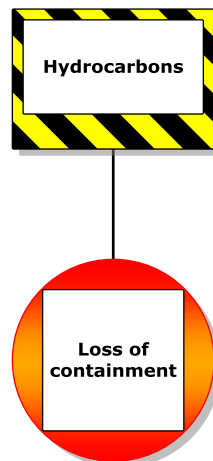
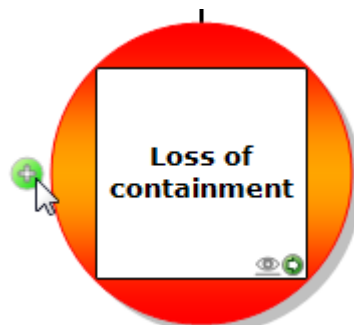


Figura 8 - Un Diagrama BowTie Mínimo

Ahora usted puede comenzar a agregar Riesgos para su combinación de Peligro/Primer Acontecimiento. Esto puede hacerse directamente en el diagrama, vía la barra de herramientas o vía el menú de contextos (clic con el botón derecho).

Mueva el ratón hacia la izquierda del círculo rojo del primer acontecimiento. Un pequeño signo más verde aparecerá. Haciendo clic en éste se añadirá un peligro. Note la posición del puntero del ratón:



Aparece una caja de diálogo donde usted puede nombrar el riesgo que usted desea agregar al diagrama. Ingrese una descripción y presione OK. Su diagrama ahora se ha expandido.

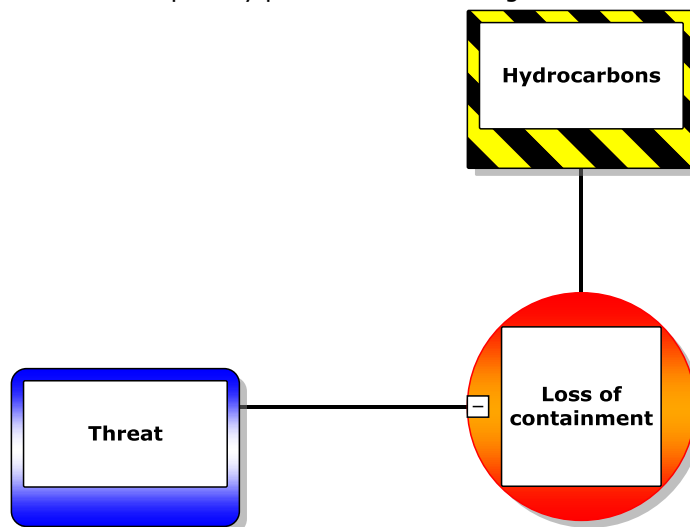


Figura 9 - El riesgo recientemente agregado

Cuando usted selecciona su Primer Acontecimiento, una casilla verde aparece alrededor de él en el diagrama para indicar que está seleccionado. Ahora, usted puede seleccionar el botón 'agregar el riesgo' en la barra de herramientas del diagrama como se muestra abajo.

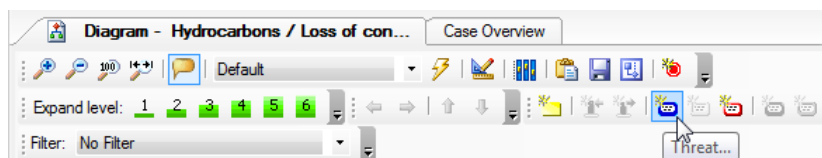


Figura 10 - Botón de Agregar Riesgos de la Barra de Herramientas

Usted también puede hacer clic con el botón derecho sobre el primer acontecimiento y encontrar el artículo del menú Añadir -> Nuevo Riesgo.

Siga agregando riesgos hasta que esté satisfecho de que los ha cubierto todos.

Nota: Use las barras de desplazamiento y los botones acercamiento y alejamiento en la barra de herramientas para navegar por su diagrama.

3.7. Paso 4: Agregar Consecuencias

Si su primer acontecimiento llegara a ocurrir, usted querría tener un entendimiento de los posibles resultados y de las reacciones necesarias para tal acontecimiento. Las Consecuencias en un diagrama de BowTie permiten que usted analice ambos lados de un Primer Acontecimiento.

Usted puede añadir consecuencias a su diagrama de forma similar a como añadimos riesgos – haga clic en el botón verde a la derecha del primer acontecimiento:



El editor aparecerá. Ingrese una descripción para la consecuencia. Haga clic en OK o en Return (Enter). Ahora su diagrama luce así:

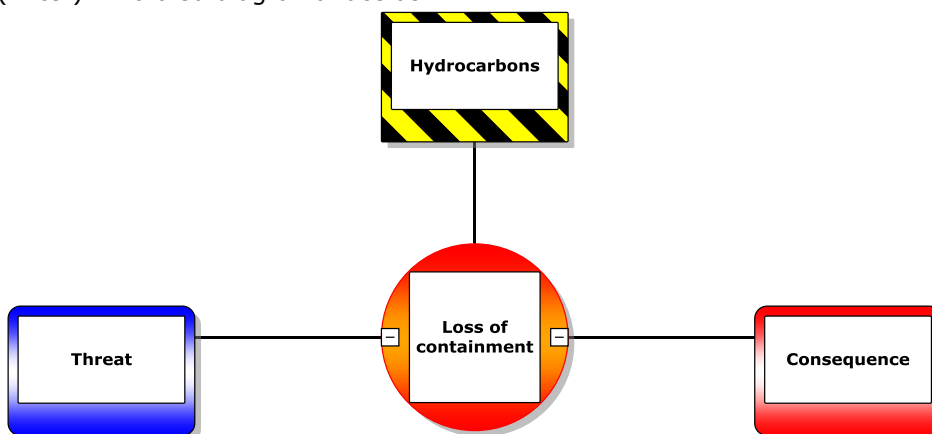


Figura 11 - La consecuencia recientemente agregada

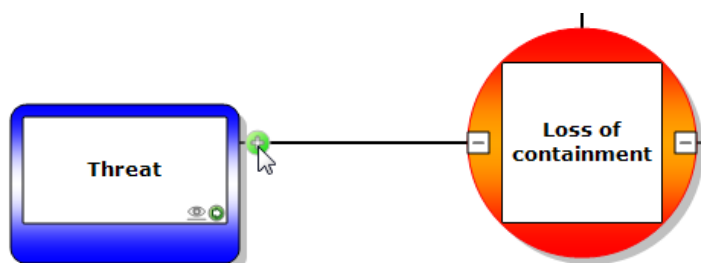
Nota: Usted puede también hacer clic con el botón derecho del mouse en el primer acontecimiento en el diagrama o en el treeview. Entonces seleccione Agregar → Consecuencia.

Usted también puede seleccionar el primer acontecimiento en el diagrama y usar el botón de la barra de herramientas.

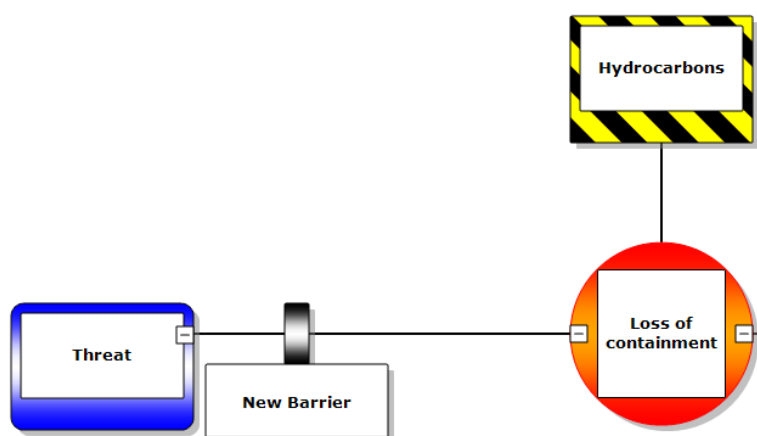
Usted acaba de crear ya lo más esencial de su diagrama de BowTie. Entonces, usted tiene que poblar este diagrama con la información sobre las medidas que existen para impedir que los riesgos provoquen el primer acontecimiento, y las medidas que existen para mitigar o impedir que las consecuencias se hagan realidad, en caso de que su primer acontecimiento ya haya ocurrido. Estas medidas son conocidas como barreras.

3.8. Paso 5: Agregar barreras,

Ahora, usted va a agregar una barrera a su diagrama bowtie.



Haga clic en el botón más verde al lado del riesgo. El editor aparecerá. Ingrese la descripción de su barrera y haga clic en OK.



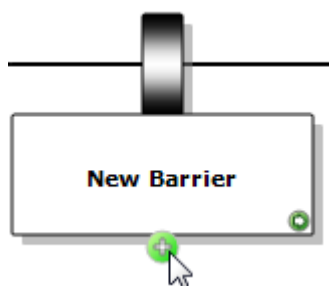
Continúe agregando barreras a cada Riesgo o Consecuencia hasta que usted sienta que su diagrama está completo. Usted puede agregar barreras a la izquierda o la derecha de los artículos existentes.

Usted puede reordenar los controles arrastrándolos alrededor. Usted también puede reordenar los riesgos y consecuencias de la misma manera.

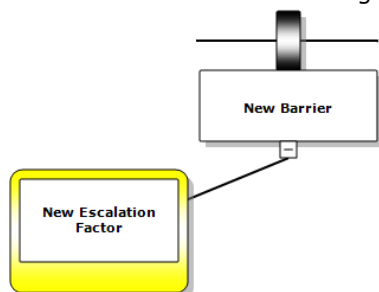
Nota: Usted también puede añadir una barrera haciendo La Consecuencia Recientemente Agregada sobre un riesgo en el diagrama o usando la barra de herramientas. Usted también puede agregar barreras a través del Treeview. Expanda el riesgo y verá un nodo titulado "Barreras". Haga clic con el botón derecho sobre él y seleccione para añadir una nueva barrera.

3.9. Paso 6: Añadir factores de Intensificación

Los factores de intensificación son condiciones que conducen a un riesgo aumentado, al derrotar o reducir la eficacia de las barreras. Para añadir un factor de intensificación a una barrera en su diagrama haga clic en el botón verde sobre el botón de una barrera:



Haga clic en el botón para obtener el FI:



Si usted tiene barreras para prevenir que este factor de intensificación derrote a esta barrera, ellas pueden ser agregadas en la misma forma como se añaden las barreras a los riesgos y consecuencias.

Nota: Por supuesto, usted puede también hacer clic en el botón de agregar factores de intensificación en la barra de herramientas o usar el menú.

3.10. Esquema de BowTie Completo

Siguiendo los pasos del 1 al 6, usted ha completado ya un esquema sencillo de BowTie. Con el plano del esquema, usted ahora puede agregar más variables a cada parte del esquema para profundizar hacia tareas más específicas, como la de clasificar sus barreras y anexar actividades, referencias de documentos y un montón de otras cosas. Algunas son descritas abajo.

3.11. Llevándolo al Siguiente Nivel

Hay por supuesto mucho más en el software BowTieXP que solo dibujar diagramas. En las próximas secciones le daremos a usted la formación necesaria para llevar su análisis al próximo nivel, y nosotros haremos esto con ejemplos.

Como usted ya ha visto en las secciones anteriores, hay diferentes clases de información en cada ficha de historia, las cuales son utilizados en una variedad de maneras. En esta sección le explicaremos los diferentes tipos de datos y cómo se interconectan: algunos objetos que usted crea tienen "capacidades" especiales, tales como la posibilidad de ser consultados desde otros lugares. Nosotros también hablaremos de la teoría detrás de algunos de éstos.

3.11.1. Las Entidades Normales

En las secciones anteriores usted ha creado un esquema de muestra, agregando una ubicación, un peligro, los riesgos y las consecuencias. Estos artículos son conocidos como entidades normales y no tienen capacidades especiales como los artículos "especiales" que discutiremos posteriormente. La mayoría de las entidades normales son partes del diagrama.

3.11.2. Tablas de consulta

Una de las cosas que usted quizás puede haber notado en los editores es que los artículos normales tienen varias propiedades, las que podrían ser quizás texto simple, como

descripciones y códigos, pero también varias listas de menú de caída, tales como por ejemplo, la calificación de eficacia en una barrera.

Las opciones disponibles para las calificaciones de eficacia son definidas realmente en su ficha de historia, y usted puede modificarlas usted mismo. Como todos los demás datos en la ficha de historia, usted puede encontrarlos en el Treeview, en este caso bajo Ficha de historia -> Tablas de consulta -> Eficacia.

Toda la diferente información de referencia utilizada a lo largo de su ficha de historia es definida bajo el nodo de "tablas de consulta".



Figura 12 - Tablas de Consulta

Al agregar artículos aquí, hará que ellos estén disponibles en los varios menús de caída en el editor.

Al quitar artículos de aquí, se removerán por supuesto. Si un valor está en uso, usted será advertido y le será preguntado si a usted le gustaría seleccionar otro valor para reemplazarlo, como usted puede ver abajo en Figura 13 - **Borrado de un valor de tabla de consulta.**

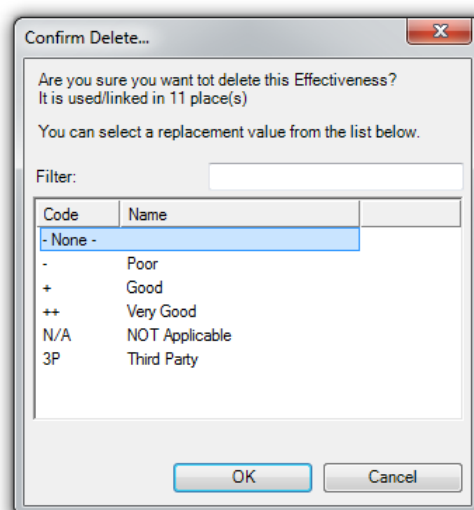


Figura 13 - Borrado de un valor de tabla de consulta

En BowTieXP existen las siguientes tablas de consulta:

Tipos de Tablas de	Descripción/Usos
--------------------	------------------

Consulta	
Categoría de Actividad	Usado en Actividades para clasificar las actividades diferentes
Código BRF	Usado en barreras para indicar el Factor de Riesgo Básico al que la barrera pertenece. Para más información sobre los Factores de Riesgo Básicos y la teoría del Trípode, consulte el manual de metodología.
Categoría de Peligros	Usado en Peligros para clasificar los peligros.
Categoría de Riesgo	Usada para categorizar y codificar por colores los riesgos.
Categoría de Consecuencia	Usada para categorizar y codificar por colores las consecuencias.
Categoría de Factor de Intensificación	Usada para categorizar y codificar por colores los factores de Intensificación.
Prioridad	Usado en Acciones para priorizarlas.
Frecuencia	Usado en Actividades para indicar la frecuencia de ejecución de las actividades.
Eficacia	Usado en barreras y acciones de gestión para significar la eficacia de la barrera en impedir que el primer acontecimiento o la consecuencia ocurran.
Crucialidad	Usado en barreras para significar las barreras cruciales.
Tipo de Barrera	Usado en barreras para clasificar las barreras en tipos diferentes.
Títulos de cargo	Los títulos de cargo son abstracciones para la gente encargada con una cierta responsabilidad. Otra palabra para este concepto podría ser indicador de puesto. Ellos son usados en actividades para indicar p.ej. la persona responsable de la actividad y quién salió de la actividad. En barreras y riesgos ellos indican a la persona responsable. En peligros ellos también son usados para fichar información. En acciones ellos son usados para indicar a la persona de acción, la persona que tiene que ejecutar la acción prevista.

3.11.3. Entidades vinculables por Ejemplo: Actividades

Para algunas propiedades no es suficiente ser capaz de seleccionar sólo un valor, usted tiene que ser capaz de adjudicar artículos múltiples de una lista limitada de artículos.

Vamos a clarificar esta idea bastante abstracta con un ejemplo.

En la mayor parte de las organizaciones hay un sistema de manejo de actividades/tareas que definen como su organización es dirigida. Muchas de estas actividades del sistema de administración son esenciales para mantener a las barreras trabajando correctamente – por ejemplo, un sistema automático de supresión de incendios necesita de mantenimiento regular, de inspección y de ser probado para asegurarse de que éste funcionará correctamente cuando sea necesario.

Para reforzar la utilidad de sus diagrama BowTie, es importante trazar un mapa entre su sistema de dirección y sus diagramas: Esto le permite analizar qué tareas y por lo tanto qué personas/puestos están manejando riesgos, cuantas actividades diferentes y, por lo tanto, también cuanta gente es responsable de esto, y si algún riesgo es sensible a puntos aislados de fracaso en su sistema de dirección.

Por ejemplo un riesgo, que es controlado por barreras, que es apoyado por un número de actividades, las cuales dependen todas de la misma persona, podría ser considerado más

vulnerable que uno con barreras y actividades que no están todos a cargo de una sola persona.

Esto también permite una mejor comunicación acerca de por qué ciertas actividades son críticas, lo que ayuda a las personas responsables a entender por qué deben hacer la tarea mencionada y por lo tanto asegurar así una mejor ejecución.

Para apoyar este análisis, usted puede definir una jerarquía de actividades dentro de BowTieXP. Después de crear / introducir esta jerarquía de actividades en BowTieXP, usted puede adjudicar varias actividades a sus barreras.

Ver el ejemplo en Figura 14 - **Un ejemplo de jerarquía de actividad:**

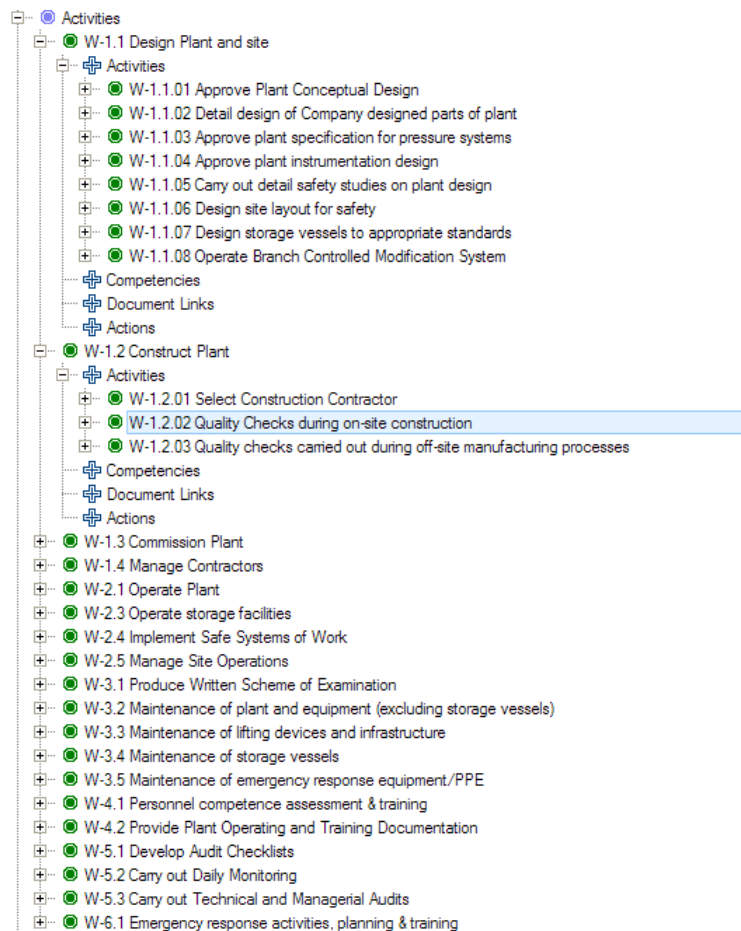


Figura 14 - Un ejemplo de jerarquía de actividad

Después de que la jerarquía ha sido definida, podemos vincular ahora las actividades a las barreras. Usted puede hacer esto en un par de modos diferentes:

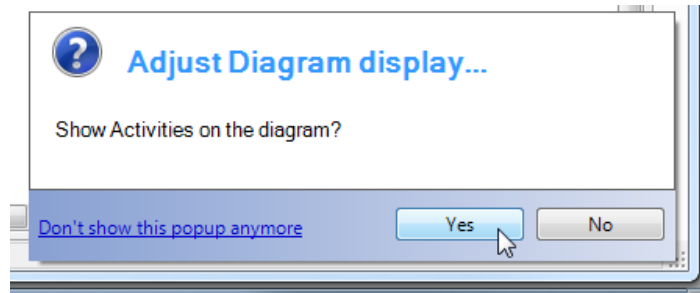
3.11.3.1. Arrastrar y Soltar

Todas las asignaciones de relación pueden ser hechas usando el procedimiento de arrastrar y soltar, similar a como usted copia archivos en el Windows Explorer:

Para adjudicar una actividad a una barrera usando arrastrar y soltar, asegure de que la barrera, al cual usted quiere adjudicar, es visible en el diagrama y de que la actividad que usted quiere adjudicar es visible en el Treeview.

1. Haga clic en la actividad y mantenga el botón del mouse presionado.
2. Mueva al mouse hasta el diagrama mientras mantiene sosteniendo el botón del mouse. Usted verá el puntero del mouse indicar cuando es válido soltarlo.
3. Suelte el botón del mouse cuando el puntero del mouse esté sobre la barrera donde usted quiere adjudicar la actividad.

La relación ya ha sido hecha. Usted puede haber notado la siguiente ventana cuando soltaba la actividad:



Si usted hace clic en sí, las actividades asignadas serán mostradas en el diagrama:

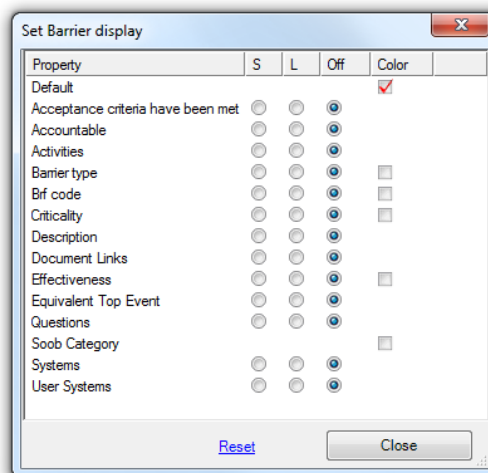


Si nos hemos pasado el diálogo, también podemos hacer manualmente los ajustes de pantalla. Para hacerlo, realice los siguientes pasos:

1. Haga clic en el pequeño ícono de ojo sobre la barrera:



Esto traerá un diálogo que le permite ajustar las opciones de pantalla para las barreras. Note que todas las formas tienen este pequeño ícono.



Seleccione la columna S para actividades – esto mostrará las actividades de la barrera en formato corto. Usted también puede escoger L para el formato Largo.

Si tiene muchos ajustes para cambiar, también puede abrir el menú de opciones de pantalla del diagrama:

1. Vaya al menú de diagrama,
2. Seleccione las opciones de diagrama,
3. En el árbol, abra los ajustes de barrera.
4. Seleccione el botón de radio de la columna 'S' bajo la barrera para las actividades.

Por favor, consulte la captura de pantalla de en cual botón hacer clic – note la posición del ratón.

El diagrama cambiará y mostrará todas las actividades adjudicadas debajo de cada barrera. Verifique la relación que acaba de hacer.

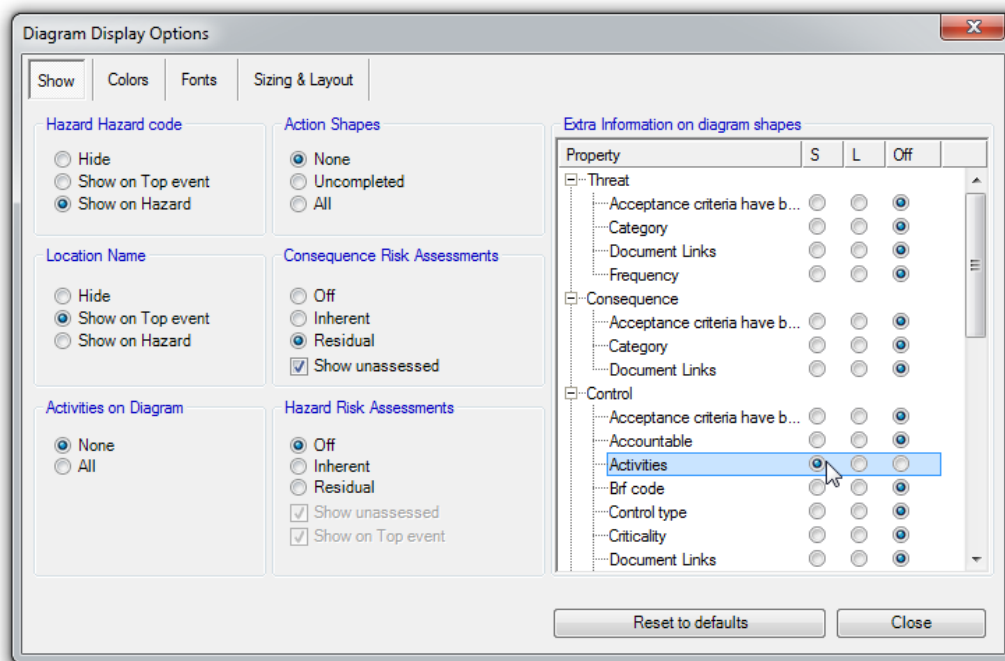


Figura 15 - Mostrando las actividades en el diagrama

El segundo método es el método que nos permite también quitar la relación: vía Treeview. Si usted hace clic en el pequeño botón verde "ir a la definición" en la barrera, el treeview lo encontrará y seleccionará para nosotros.

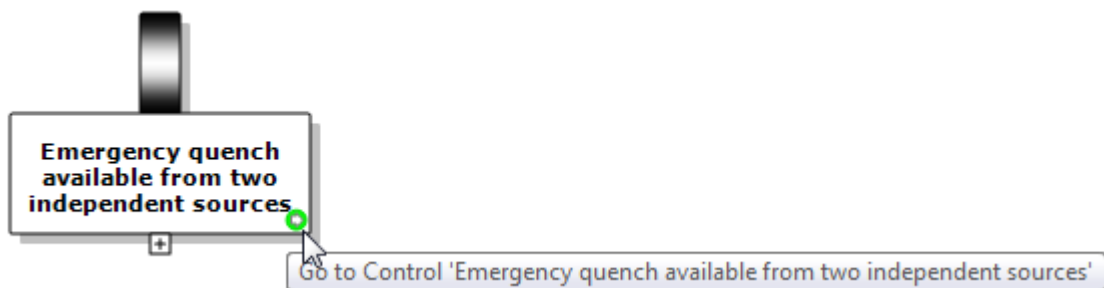


Figura 16 - Barrera mostrando el botón verde "ir a la definición"

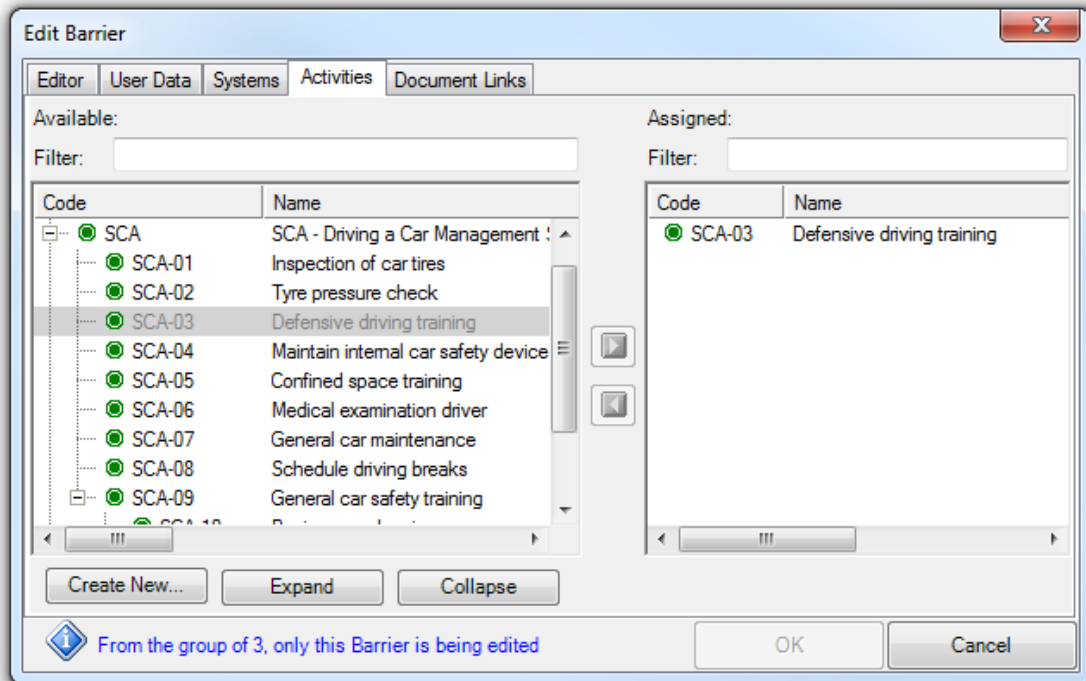
En el Treeview podemos abrirlo aun más haciendo clic en el signo más, que mostrará todas las colecciones descendientes que la actividad tiene. Una de ellas es llamada Actividades. Ábrala y usted debería ver la actividad allí en color gris.

El color gris debe decirle que realmente no está definida allí, sino que es sólo un vínculo.

Es posible el arrastrar y soltar dentro de la mayoría de las ventanas dentro de BowTieXP – usted puede arrastrar y soltar dentro de Treeview, del Treeview al Diagrama, del Listview al Diagrama, etc. El Listview es sobre todo útil para adjudicar relaciones – haga clic en el contenedor de actividades en el Treeview y el Listview mostrará todas las actividades definidas.

3.11.3.2. Editor

Haga doble clic en el control para traer el editor. Seleccione la etiqueta de actividades:



El lado izquierdo de esta pantalla muestra todos los artículos que pueden ser vinculados a la barrera. La derecha muestra todas las entidades ya adjudicadas. Para mover artículos entre los dos lados, usted puede seleccionarlos y presionar el icono de flecha relevante entre las dos mitades de la pantalla. Usted también puede arrastrar y soltar artículos entre los dos lados.

Note que los artículos que están dibujados en gris, ya han sido adjudicados/movidos al lado derecho.

También note que usted puede filtrar los artículos mostrados ingresando información en los filtros. Usted también puede ordenar cada columna haciendo clic en los encabezados.

Usted también puede crear un nuevo artículo haciendo clic en el botón Crear Nuevo. Esto permitirá que usted añada un nuevo artículo al artículo actualmente seleccionado en el panel de la izquierda.

Cuando se adjudican lazos de documentos y actividades, se usa la pantalla antes descrita, debido a la naturaleza jerárquica de estos artículos. Para datos llanos tal como p.ej sistemas, el diálogo parece ligeramente diferente, y puede ser visto abajo en la Figura 17 - **La pantalla de adjudicación de relaciones mostrando datos llanos.**

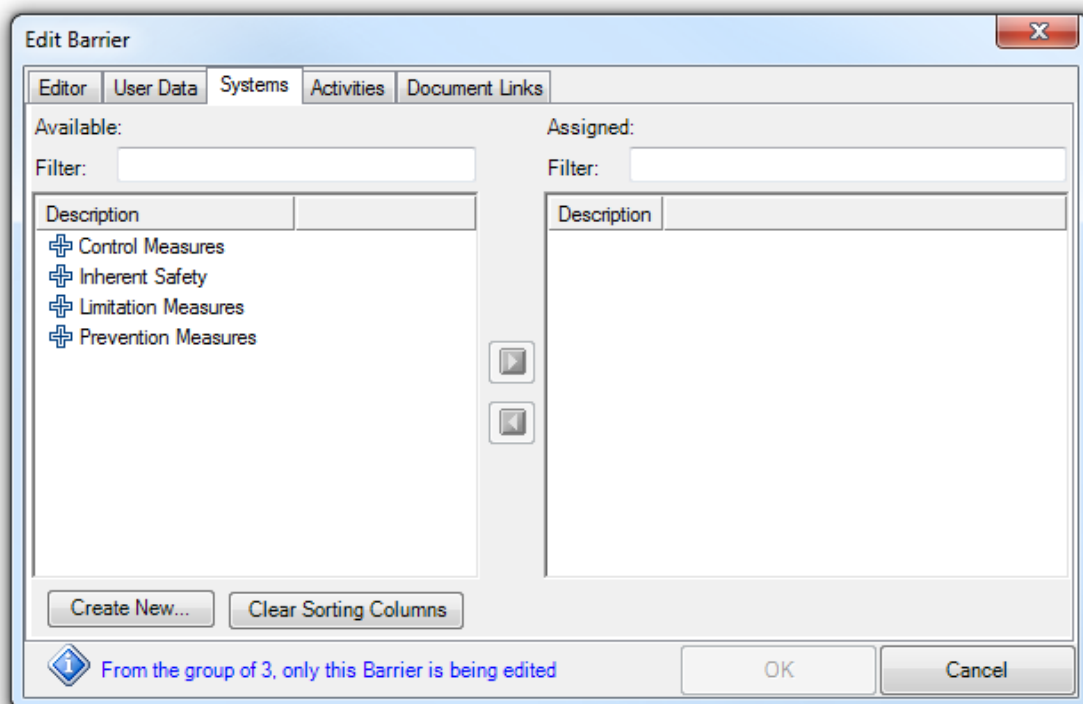


Figura 17 - La pantalla de adjudicación de relaciones mostrando datos llanos

Una cosa de hacer notar es que ahora los artículos adjudicados no son mostrados en gris a la izquierda, sino que son removidos y sólo visibles en la derecha.

3.11.3.3. Eliminación de Artículos Vinculables

Note que al eliminar un artículo que ha sido usado, usted recibirá una ventana similar a la que recibe cuando elimina un artículo de una tabla de consulta (ver la Figura 13 - **Borrado de un valor de tabla de consulta** en la página 20): Se le permite seleccionar un nuevo valor de reemplazo opcional.

3.11.3.4. Revisión General de los Artículos Vinculables

Tipo de Vinculable	Entidad	Descripción/Uso
Actividad		Descrita arriba. Las actividades están vinculadas en barreras.
Sistema		Los sistemas están vinculadas en barreras. Los sistemas son usados en varias formas de clasificación de barreras. Un uso común es el de identificar diferentes sistemas de barreras presentes en su organización y usarlos para clasificar sus barreras en ellos, en un eje diferente al de los tipos de barreras. Debido a que usted puede adjudicar/vincular múltiples sistemas a las barreras, esto permite diferentes clasificaciones.
Competencias		Las competencias son habilidades definidas que la gente que ejecuta las actividades debe poseer a fin de hacerlas, o de ser autorizadas de hacerlas, correctamente. Piense en términos de años de experiencia relevante, varios entrenamientos en materiales peligrosos, competencias en luchas contra incendios, posesión de las licencias correctas, pero

Lazos de documentos

también la capacidad de hablar un lenguaje común con p.ej un supervisor.

Los Lazos de documentos son referencias a la documentación externa que puede ser agregada a varios elementos en la ficha de historia. Como todas las entidades vinculables, ellas son definidas centralmente y luego referidas desde otros elementos en forma de relaciones.

La vinculación hacia lazos de documentos es posible desde los peligros, los riesgos, las consecuencias, las barreras, los factores de intensificación, las actividades y los productos.

Factor de Riesgo Operacional

NOTA: Esta funcionalidad sólo es avanzada

Los Factores de Riesgo Operacional son usados para especificar ciertas dimensiones de operaciones que tienen que considerarse por separado de la operación como un todo, en matrices de Soob, tales como el equipo crítico y p.ej las condiciones meteorológicas.

Operación

NOTA: Esta funcionalidad sólo es avanzada

Una operación en BowTieXP es usada para describir una operación específica que puede ocurrir en su organización y debería estar presente en la matriz de Soob.

3.11.4. Mostrar referencias de uso / Vínculos inversos

Cuando una actividad es referida en, digamos, una barrera, hay una flecha virtual que señala desde la barrera hasta la ubicación en el Treeview donde la actividad es definida. La Figura de abajo demuestra esto. Muestra una parte de un diagrama de BowTie. Puestas en una lista debajo de cada barrera, están las actividades adjudicadas a esa barrera.

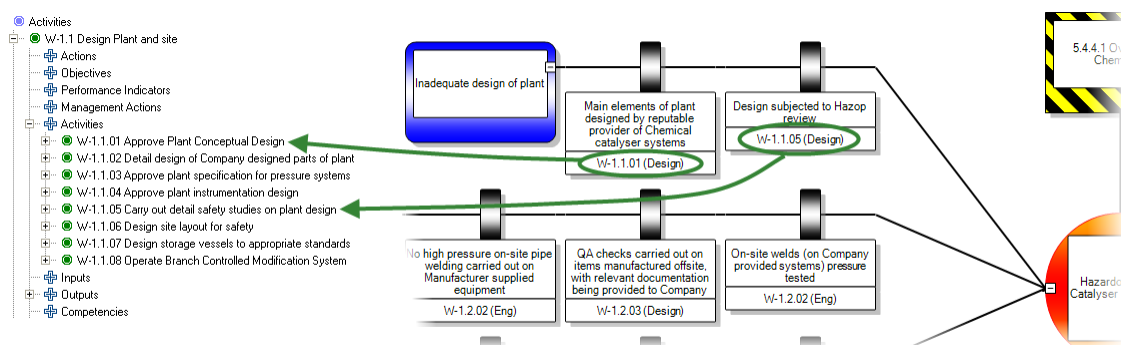


Figura 18 - Treeview y Diagrama, Explicando las Relaciones

Esta flecha es llamada la relación. También podemos seguir esta flecha en dirección *inversa*, desde la actividad hacia *todas* las barreras donde es usada. Éstas se llaman las relaciones en reversa.

Un concepto similar se aplica a los valores de las tablas de consulta.

Por cada entidad vinculable y cada valor de tabla de consulta podemos averiguar donde éstas son usadas mostrándonos sus relaciones en reversa / referencias de uso.

Esto se hace al hacer clic en el botón derecho del mouse en el artículo del cual usted quiere ver adonde es referido, y seleccionando la opción en el menú de contexto llamado "Mostrar

Referencias de uso". La Vista de Lista mostrará todos los lugares donde el artículo está en uso.

3.12. Acciones

Las acciones son diseñadas para las actividades que no recurren. Ellas pueden ser usadas en dos formas,

1. como artículos por hacer cuando se desarrolla un bowtie, o
2. como un plan de mejoramiento en un bowtie existente.

3.12.1. Acciones como una lista de cosas por hacer

Digamos que usted tiene una barrera en su bowtie, pero no está seguro de quien es responsable de ella. El crear una acción le permite rastrear todos los elementos en su bowtie que necesitan más investigación.

3.12.2. Acciones como mejoras

Usted también puede usar las acciones como un plan de mejoramiento más formal. Después de completar el bowtie y viendo como su organización maneja los riesgos actualmente, hay frecuentemente escenarios que podrían ser mejorados añadiendo nuevas barreras o mejorando las existentes. Usted puede usar acciones para destacar esas áreas.

Algunos ejemplos de acciones de mejoras son: corregir un error en un procedimiento, añadir un nuevo detector de humo o cambiando la parte responsable de una barrera. Estas se realizan una vez para mejorar la seguridad, pero no se necesita repetirlas regularmente.

Las acciones para crear una nueva barrera son usualmente mostradas en el Riesgo o Consecuencia asociados, mientras que las mejoras en las barreras existentes se colocan usualmente en la barrera misma.

3.12.3. Diferencia entre acciones y actividades

BowTieXP también le permite añadir actividades, y con frecuencia hay confusión acerca de la diferencia entre acciones y actividades. Las actividades se usan para describir tareas regulares recurrentes como el mantenimiento y el entrenamiento. Estas son parte de su sistema de gerencia de seguridad.

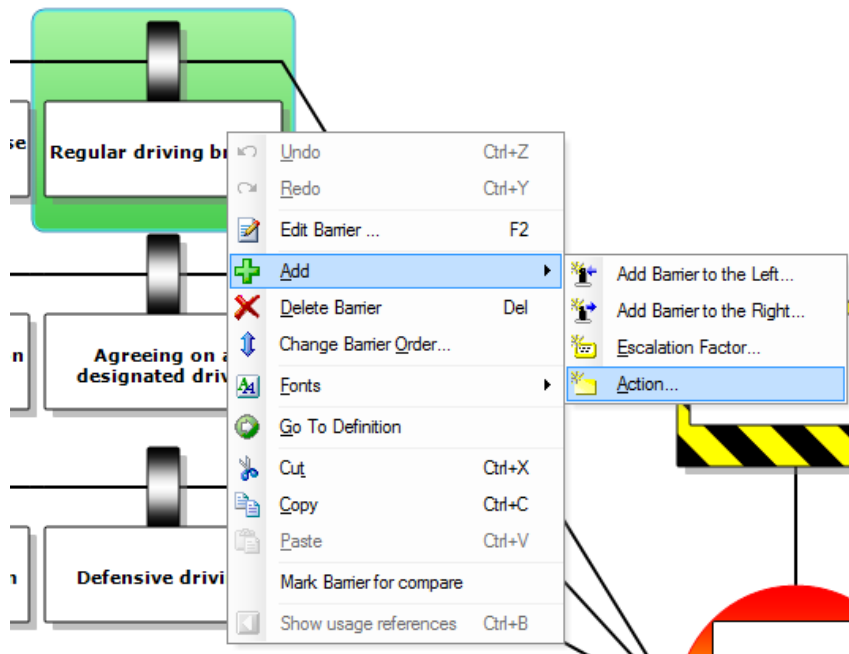
Las acciones, por otro lado, son mejoras de una sola vez en un sistema de gerencia de seguridad o barrera. Por ejemplo, una actividad podría ser el mantenimiento de un motor, una acción para esa actividad podría ser el crear una nueva lista de chequeo para hacer que ese mantenimiento tenga menos posibilidades de error.

3.12.4. Añadir una acción

El añadir una acción se hace seleccionando cualquier elemento en el bowtie y haciendo clic en el ícono de acción en la barra de herramientas



o haciendo clic en el botón derecho en el elemento → Añadir → Acción



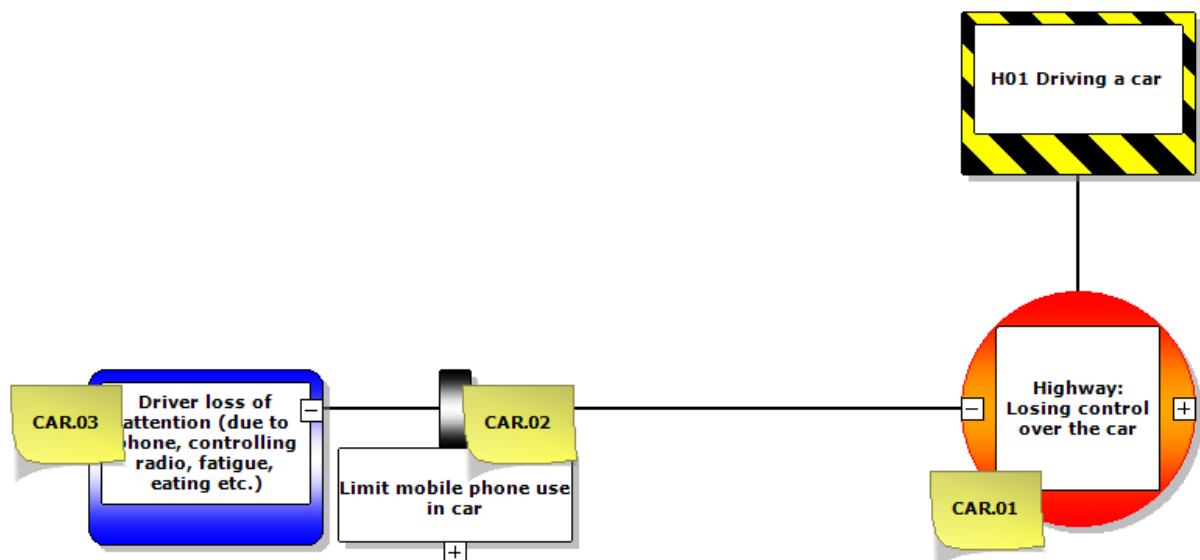
3.12.4.1. Propiedades de acción

Los campos en una acción son:

- **Código:** el código de acción se muestra en el diagrama.
- **Nombre:** describe de lo que se trata la acción.
- **Descripción:** una descripción detallada de la acción.
- **Referencia Externa:** este campo puede ser usado para llenar una referencia a un sistema de seguimiento de acción externa.
- **Parte de acción:** el título del empleo responsable por completar esta acción. Los títulos del empleo están definidos en las tablas de consulta
- **Meta:** da la fecha antes de la cual la acción debe ser completada.
- **Prioridad:** da una prioridad a una acción. La lista de prioridades está definida en las tablas de consulta
- **Completado:** esta casilla se marca una vez que la acción se ha completado.
- **Completación autorizada por:** el título del empleado que autorizó la completación.
- **Fecha de completación:** la fecha en la que la acción fue completada.
- **Comentario de completación:** un campo opcional para ofrecer comentarios cuando se completa una acción.

3.12.5. Visualización de acciones

Las acciones son visualizadas en el bowtie como notas de post-it. El código también se muestra.



Vaya a las opciones pantalla de Diagrama → y bajo Formas de Acciones, seleccione Ninguna para ocultar todas las acciones, Incompletas para mostrar sólo las acciones incompletas o Todas para ver ambas.

En la etiqueta Colores usted puede también seleccionar Colores de Acción. El coloreado puede hacerse por Prioridad, o por estatus de completación.

3.12.6. Reportes de acción y resúmenes de archivos de casos

Vaya a Herramientas → Reportes y expanda la sección Acciones para ver los varios reportes de acción. Ellos incluyen:

- **Acción por acción de cada parte:** un reporte que imprime todas las acciones ordenadas por acciones de cada parte
- **Acciones de una parte específica:** un reporte con todas las acciones para un título de empleo específico
- **Todas las Acciones:** una lista con todas las acciones en orden alfabético basadas en el código

Hay también un resumen de archivos de casos de acciones dedicado el cual le permite ver todas las acciones en el archivo, editarlas y navegar rápidamente a ellas.

4

Soporte

4.1. Mesa de Ayuda de BowTieXP

Para usuarios que han comprado BowTieXP con apoyo y mantenimiento está disponible una mesa de ayuda. Esta mesa de ayuda asiste a las personas que tienen preguntas técnicas y relacionadas con el usuario con respecto a BowTieXP, a como instalarlo y a como usarlo hasta su mayor extensión.

Usted puede comunicarse con la mesa de ayuda de BowTieXP por correo electrónico en support@cgerisk.com o por teléfono al +31 (0) 88 1001 350.

Por favor consulte en <http://www.cgerisk.com> para obtener nuestro folleto de Mantenimiento y de Soporte BowTieXP. Éste explica lo que los clientes reciben al adquirir apoyo y mantenimiento.