



**La herramienta de análisis de riesgos moderna,
rápida y fácil de usar**

Guía de introducción Para la Versión 4.3

BowTie Pro™
Westhill Business Centre
Arnhall Business Park
Westhill, Aberdeenshire,
AB32 6UF, UK

Tel: +44 (0) 1224 51 50 94

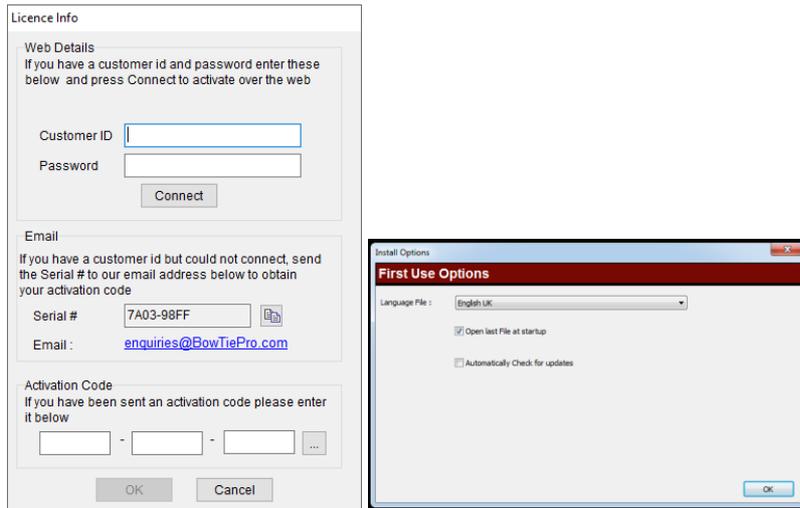
enquiries@BowTiePro.com
www.BowTiePro.com

Guía de inicio rápido

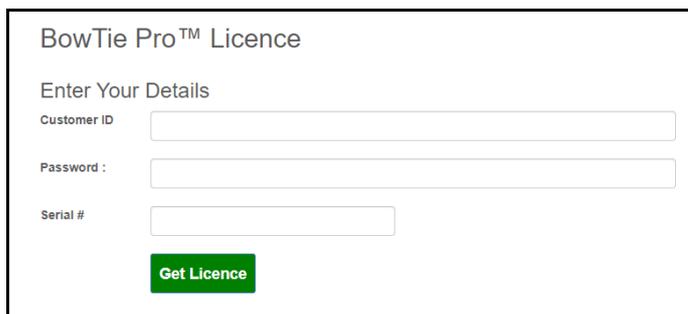
Si acaba de instalar BowTie Pro™ Bienvenido!.

El programa se abrirá cada vez que hace doble clic en un archivo de datos de BowTie Pro™ que tendrá la extensión .BOW o seleccionando el icono "Programas" -> "BowTie Pro" en el menú de inicio.

Si usted nunca antes ha utilizado BowTie Pro™, le aparece la pantalla de licencia. Si se le ha suministrado un número de ID de cliente y contraseña introduzca estos datos y pulse "Conectar" para obtener la licencia en nuestro sitio web.

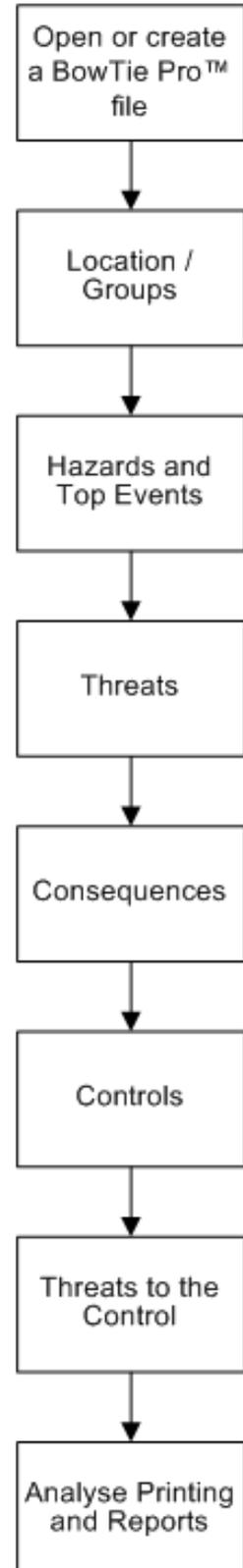


A veces, debido a los cortafuegos y otras restricciones de las compañías este proceso falla. La licencia también se puede obtener utilizando un explorador de Internet en <https://customers.BowTiePro.com/Licensing/> y completando los detalles como se muestra.

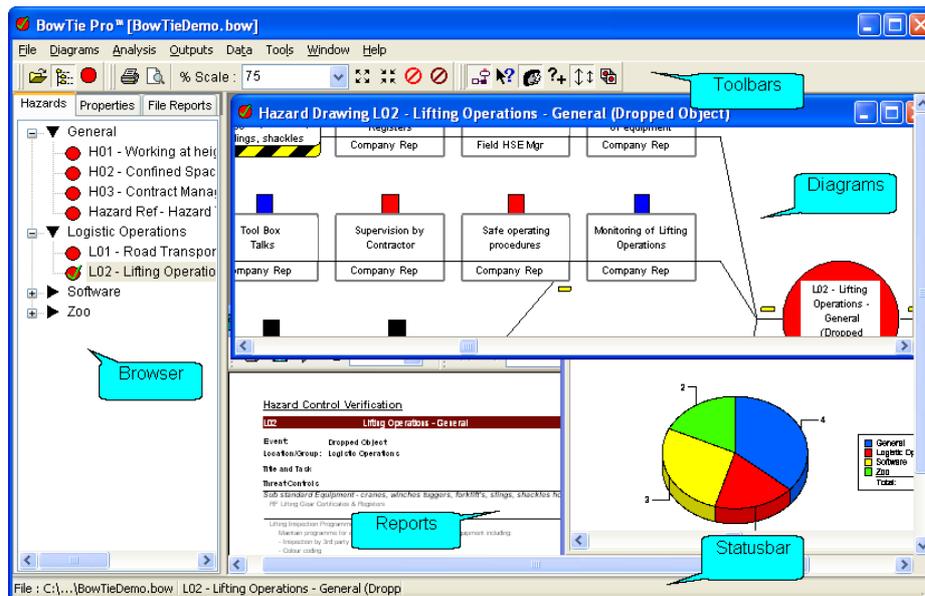
The image shows a web form titled 'BowTie Pro™ Licence'. Under the heading 'Enter Your Details', there are three input fields for 'Customer ID', 'Password', and 'Serial #'. Below these fields is a green button labeled 'Get Licence'.

Usted notará que en la pantalla el # del Serial de su computador esta incluido en la página, de forma alternativa, utilizando el enlace que aparece usted nos puede enviar un email recordándonos incluir sus datos y le enviaremos de nuevo su licencia.

Cubierto en esta guía



Después de arrancar BowTie Pro™, aparecerá la siguiente pantalla.



BowTie Pro™ siempre recuerda el último archivo que se abrió o si es la primera vez que BowTie Pro™ ha sido utilizado entonces se abrirá un archivo de ejemplo que lleva la herramienta.

Cuando se trabaja BowTie Pro™, los cambios se guardarán automáticamente.

Paso 1 – Crear y Abrir archivos

Creación:

Crear un archivo puede hacerse seleccionando "Archivo" -> "Nuevo" e introduzca un nombre para el nuevo archivo y una ubicación utilizando guardar en el cuadro estándar de Microsoft. Esto proporcionará un artículo llamado "default" en el navegador de peligros en el lado izquierdo de la pantalla.

Nota: Cuando se crea un archivo, la información "búsqueda" necesita ser completada. Por favor consulte el manual de BowTie Pro™ para obtener más información sobre estas tareas.

Apertura:

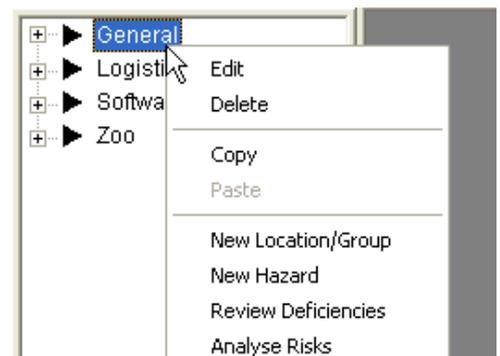
Para abrir un archivo existente en BowTie Pro™, seleccione Archivo-> Abrir. Ahora verá una ventana estándar de Microsoft para seleccionar un archivo. Cuando se selecciona un archivo de peligro en el lado izquierdo del explorador, este se rellenará con el lugar/Grupos y los peligros desde el archivo.

Paso 2 - Ubicación/Grupos

En el navegador los peligros se encuentran al lado izquierdo de la pantalla. El primer nivel es el de Ubicación con sus peligros posteriores ubicados bajo la Ubicación/Grupo. Esto le permite clasificar sus peligros.

Para editar una Ubicación/Grupo, pase el puntero del ratón sobre la opción deseada y luego haga clic en el botón derecho del ratón. Ahora seleccione el elemento más arriba en el menú emergente visible llamado "Editar".

Para agregar un nuevo elemento seleccione cualquier lugar en el navegador y haga clic derecho y seleccione la opción de menú llamado "Lugar Nuevo/Grupo".



Ahora verá la siguiente pantalla:

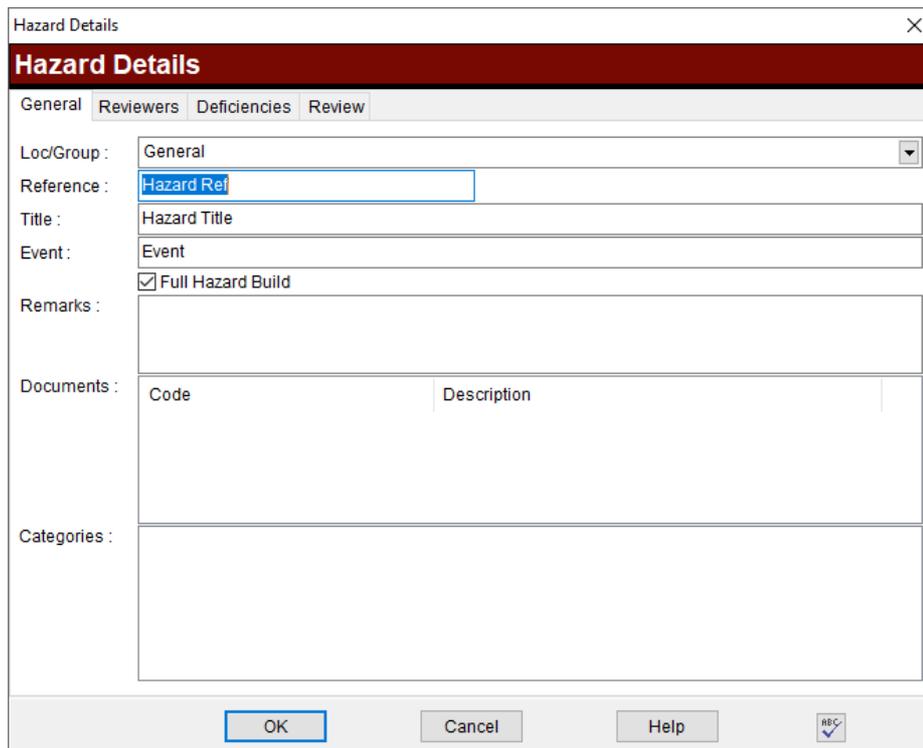


Introduzca un nombre. Después de presionar 'OK' el Lugar/Grupo se añadirá al navegador en el lado izquierdo de la pantalla.

Paso 3 - Peligros y Eventos Limites (Top Events)

Expansión de un Lugar/Grupo existente en el lado izquierdo del navegador mostrará todos los Peligros por debajo de ella.

Para crear un nuevo Peligro (Hazard) seleccionar una Ubicación/Grupo como se describe arriba y haga clic derecho en el navegador, para obtener el menú seleccione "Nuevo Peligro"



Para editar un peligro, pose el mouse sobre peligro en el navegador, haga clic derecho, a continuación, seleccione "Editar" en el menú, para obtener la siguiente pantalla:

- Introduzca una referencia, el título y el evento para el peligro. Estos se muestran en el diagrama y son mandatorios.
- Los comentarios sólo aparecen en las impresiones y se pueden añadir más tarde.
- Los documentos vinculados pueden añadirse más tarde.
- Las Categorías de peligro definen qué tipo de peligro se está evaluando. Muchas categorías se pueden añadir ahora pulse el botón OK.

Para abrir un diagrama de peligro mueva el puntero del ratón sobre el icono de peligro en el navegador  y haga doble clic. El diagrama aparecerá en el lado derecho y el icono en el navegador cambiará a .

Nota: Se pueden abrir hasta 6 diagramas a la vez. Si un peligro no se abre, compruebe si hay algunos ítems de diagramas disponibles.

Una vez que el diagrama es abierto, se pueden añadir y editar Amenazas y consecuencias.

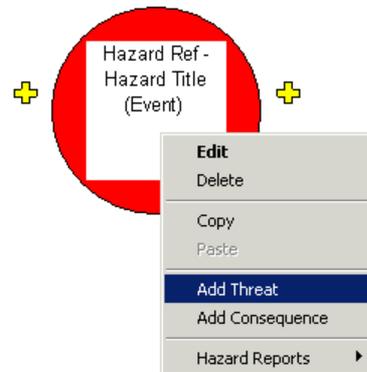
Las Consecuencias de las Amenazas, controles y amenazas al control pueden ser añadidos usando el menú de la herramienta de dibujo "Adiciones". Los artículos correspondientes estarán disponibles cuando se selecciona un elemento.

Paso 4 - Amenazas

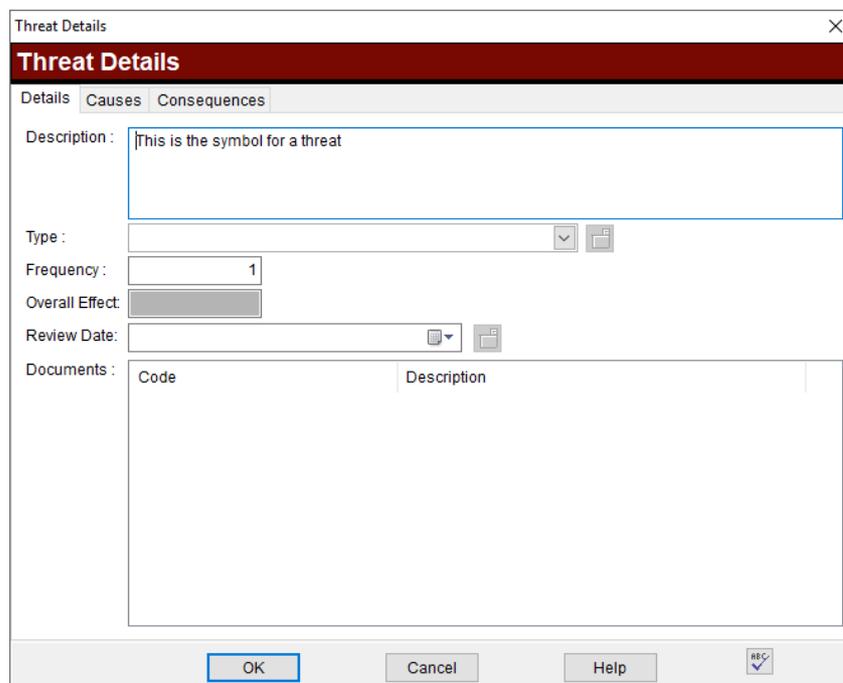
Para ver las Amenazas, haga clic en el signo más  a la izquierda del peligro o círculo rojo peligro.

Para añadir una nueva amenaza, mueva el ratón sobre el peligro y haga clic derecho. Aparecerá un menú, seleccionar "Añadir Amenaza". Las amenazas también se pueden agregar desde la barra de menú adición dibujo pulsando el botón .

Para editar una amenaza, amplíe las Amenazas a continuación, haga clic derecho sobre la amenaza que desea editar y seleccione Editar.



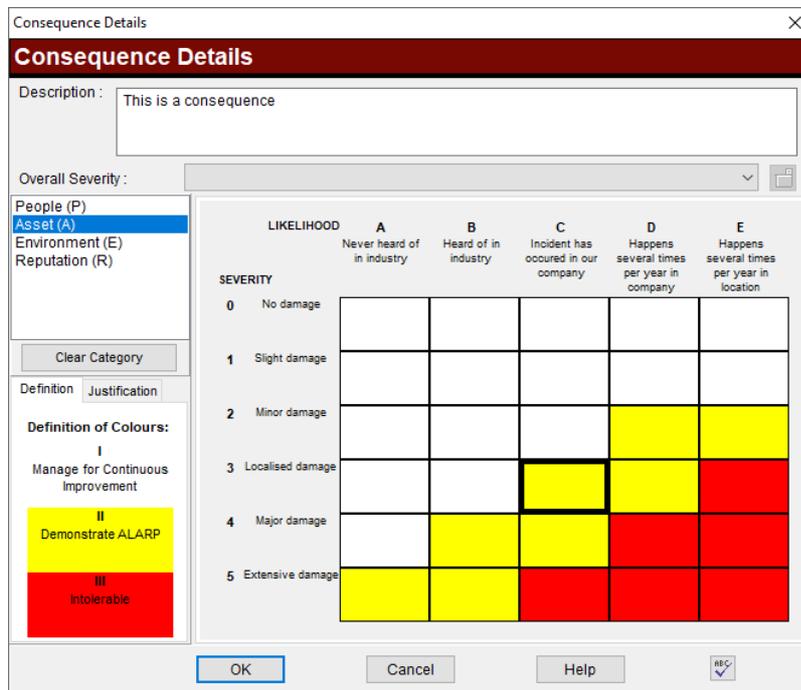
Esto mostrará la pantalla Amenaza, así como se muestra:



Introduzca una descripción, esto es obligatorio. El tipo se selecciona de una lista predefinida y determina el color asignado a la amenaza en el diagrama. Una vez hecho esto pulse OK.

Paso 5 - Consecuencias

Las consecuencias se añaden y se manipulan de una manera similar a las amenazas, excepto, que están en el lado derecho del peligro como consecuencias.



Consequence Details

Description : This is a consequence

Overall Severity :

People (P)
Asset (A)
Environment (E)
Reputation (R)

Clear Category

Definition Justification

Definition of Colours:

I
Manage for Continuous Improvement

II
Demonstrate ALARP

III
Intolerable

LIKELIHOOD	A	B	C	D	E
	Never heard of in industry	Heard of in industry	Incident has occurred in our company	Happens several times per year in company	Happens several times per year in location
SEVERITY 0	No damage				
SEVERITY 1	Slight damage				
SEVERITY 2	Minor damage				
SEVERITY 3	Localised damage				
SEVERITY 4	Major damage				
SEVERITY 5	Extensive damage				

OK Cancel Help REC

Para agregar una nueva Consecuencia, abra el diagrama de peligro, mueva el ratón sobre el peligro y haga clic derecho. Aparecerá un menú para seleccionar "Añadir Consecuencia". Las consecuencias pueden ser añadidas desde la barra de menú, "Adiciones dibujo" pulsando el botón .

Para editar una consecuencia amplíe las Consecuencias y a continuación, haga clic derecho en la consecuencia que desea editar y seleccione Editar.

Introduzca una descripción. La valoración del riesgo no necesita ser realizado en esta etapa.

Nota: la matriz de riesgo puede definirse por cada organización como considere apropiada. Por favor consulte el manual de BowTie Pro™ para obtener más información sobre cómo realizar esta tarea.

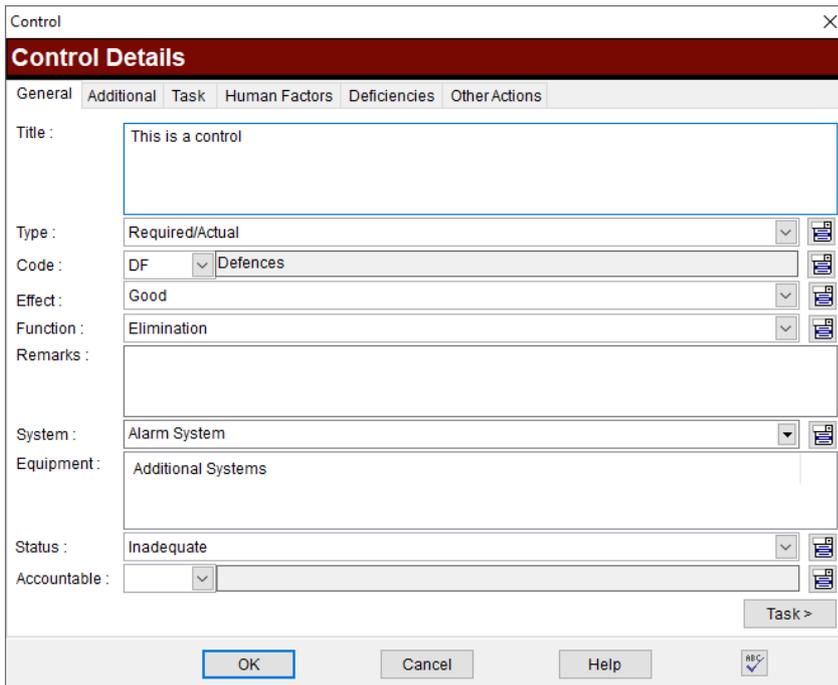
Paso 6 - Controles

Los controles pueden ser añadidos a las amenazas y consecuencias. En el lado izquierdo del diagrama de corbatín ubica los controles para prevenir la amenaza que causa el peligro. En el lado derecho del diagrama corbatín los dispositivos que detienen el peligro causante de la consecuencia, en el caso de que el peligro haya sido violado.

Para crear un control, abra el diagrama de corbatín y a continuación, haga clic derecho sobre la amenaza o Consecuencia para los que se requiere un control. Con ello se abre un menú que permitirá seleccionar "Añadir Control" en el menú. Los controles también se pueden agregar desde la barra de herramientas de dibujo "Adiciones" pulsando el botón  o .

Para editar un control en el diagrama de corbatín seleccione el control que desee y luego haga clic derecho sobre él y seleccione la opción "Editar".

Los controles son donde se produce el verdadero trabajo en el diagrama.



Control Details

General | Additional | Task | Human Factors | Deficiencies | Other Actions

Title : This is a control

Type : Required/Actual

Code : DF Defences

Effect : Good

Function : Elimination

Remarks :

System : Alarm System

Equipment : Additional Systems

Status : Inadequate

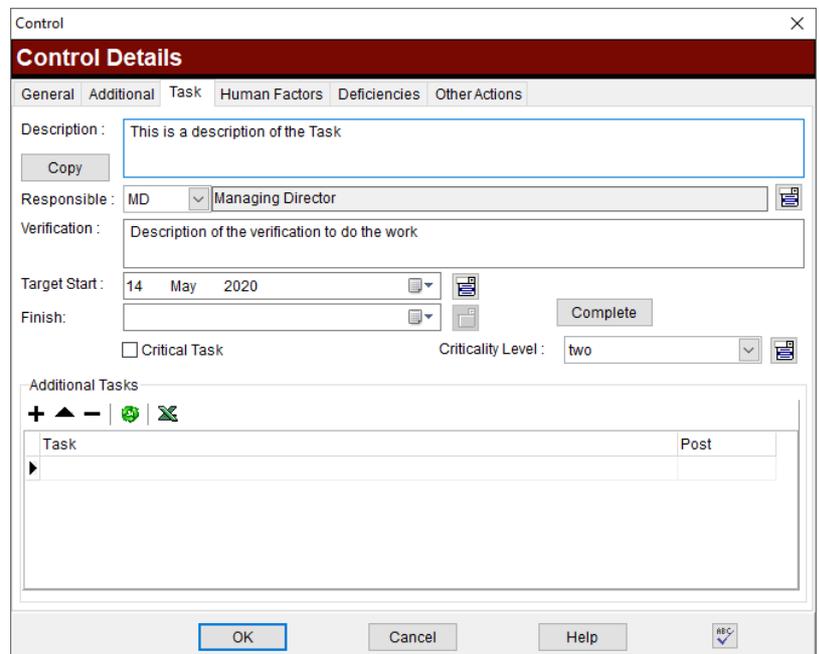
Accountable :

Task >

OK Cancel Help

- La Título de control se muestra en el diagrama y es obligatorio.
- El tipo de control se selecciona de una lista predefinida y determina el color asignado a él en el diagrama.
- El Código se selecciona de los códigos de control y se muestra en la esquina superior derecha en el diagrama.
- El costo y la eficiencia se pueden añadir.
- El equipo también se puede asociar.

- La Tarea determina lo que hay que hacer para manejar el control. Esto no se muestra en el diagrama
- El Responsable se muestra en la parte inferior del control en el diagrama.
- Los documentos y la verificación no se muestran en el diagrama. Estos, junto con el Título y la Tarea, son de texto libre que se pueden introducir.
- Fechas de inicio y de acabado también se pueden añadir.



Control Details

General | Additional | Task | Human Factors | Deficiencies | Other Actions

Description : This is a description of the Task

Copy

Responsible : MD Managing Director

Verification : Description of the verification to do the work

Target Start : 14 May 2020

Finish :

Critical Task

Completeness : Complete

Criticality Level : two

Additional Tasks

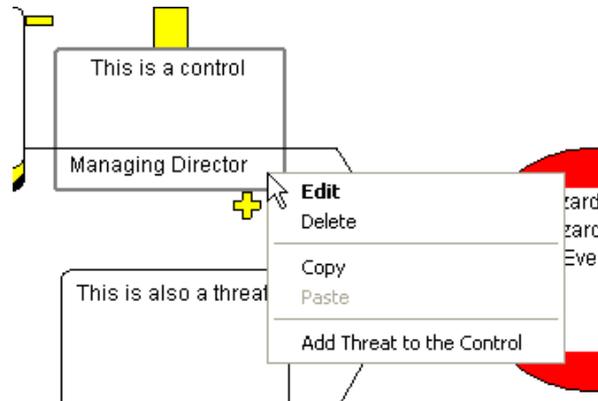
+ ▲ - ● ✕

Task	Post
▶	

OK Cancel Help

Paso 7 – Factores de Escalamiento / Las amenazas al control

Las amenazas al control proporcionan la capacidad de definir los problemas que pueden hacer que el control falle. Compruebe que el diagrama tiene vista Amenazas a los controles que se muestran mediante la comprobación de que el botón  está abajo. Para añadirlo seleccione el control que desee y luego haga clic derecho con el ratón y seleccione "Agregar amenaza al Control", Esto también se puede lograr presionando el botón  en la barra de menú Adiciones de dibujo.



Paso 8 - Sacar el máximo provecho de los diagramas gráficos

Personalizar las Diagramas:

Ahora que ha creado un diagrama corbatín, este se mostrará en la pantalla. BowTie Pro™ permite una enorme cantidad de ajustes personalizados. Los detalles completos de este proceso se pueden encontrar en el documento [Personalización de Diagramas BowTie Pro™](#) en la página web de BowTie Pro.



La pantalla se abre pulsando el botón . La pantalla le permitirá el cambio de elementos tales como:

- Color de fondo
- Sombras en las cajas
- Si las cajas se expanden para adaptarse a todo el texto
- Si todas las cajas tienen un número único en ellos
- Disposición de la fuente y del texto
- Cómo luce cada de control
- Cómo se muestran las amenazas
- Cómo se visualizan las Consecuencias

Filtrado de los diagramas:

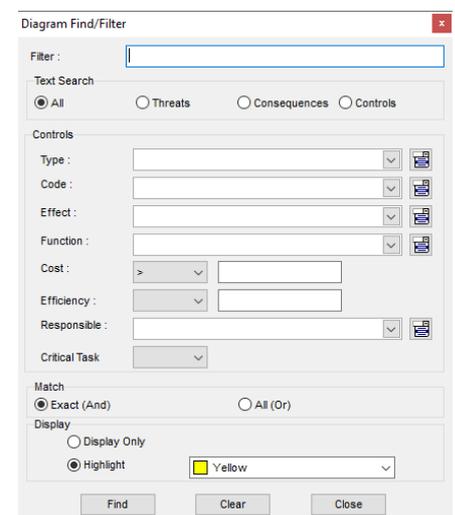
Los diagramas se pueden filtrar sólo para mostrar solamente los controles que cumplen los criterios que se requiere. Para abrir esta pantalla pulse el botón  para visualizar la siguiente pantalla

Este criterio solo se puede programar mirando en

- Peligros
- Consecuencias
- Controles
- Todo

Once the required criteria is selected check either to hide other objects or highlight the criteria that is met.

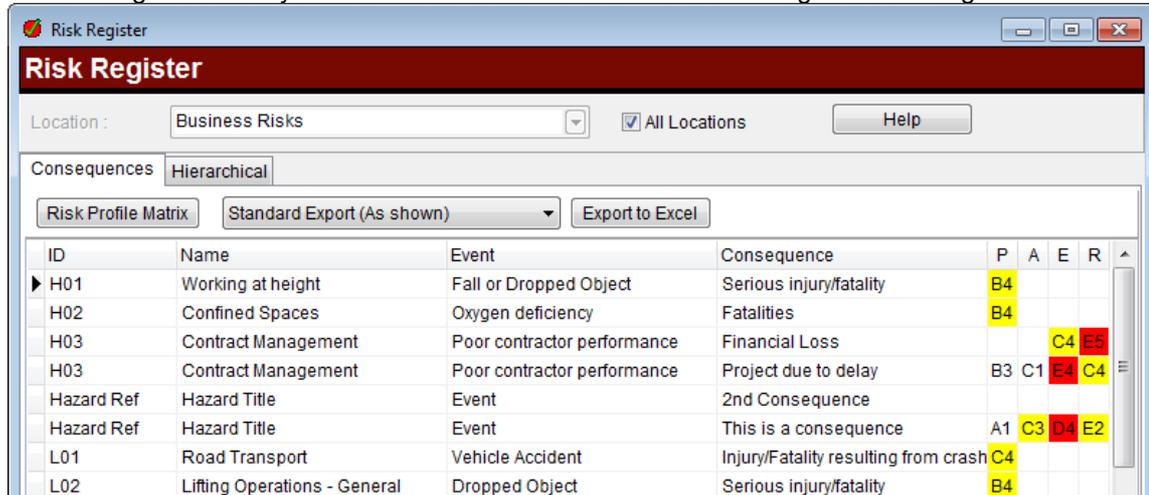
Press the Filter button at the bottom to apply the filter which will remain on until the Clear button is pressed to remove the filter.



Paso 9 - Analizar el archivo

BowTie Pro™ tiene muchas técnicas avanzadas de análisis, como Capas de Protección (LOPA). Estos se tratan en otros documentos, pero un buen punto de partida para todas las técnicas de análisis es el Registro de Riesgos. El Registro de Riesgos es similar a un Registro de Peligros.

La Registro de Riesgos se abre yendo en la barra de menú a Análisis -> Registro de Riesgos.



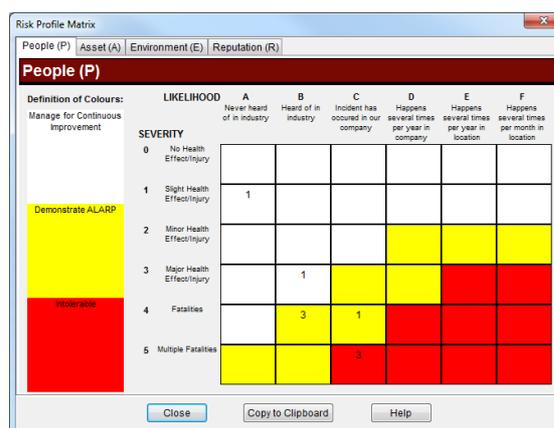
La pantalla le permite ordenar los elementos simplemente pulsando el título de la columna. De esta manera usted puede ordenar por riesgo o por el nombre asignado.

Al hacer doble clic en un elemento, aparecerá la pantalla de detalles de consecuencias y permitirá editar la consecuencia y los riesgos asignados.

Al hacer clic derecho en la parrilla permite:

- Editar el peligro seleccionado
- Abrir el diagrama de peligro
- Adición de nueva consecuencia al peligro seleccionado
- Edición de la consecuencia

Desde esta pantalla se puede ver la Matriz de perfil de riesgo.



La Matriz de Perfil de riesgo, permite una vista del número de veces que cada cuadro se utiliza por categoría en la Matriz de Riesgo.

Otros módulos de análisis incluyen:

- Análisis de tarea crítica.
- Análisis del uso de documentos.
- Análisis por uso.
- Gestión de Deficiencias.
- Análisis de Límites Operacionales (MOPO).
- Capas de Protección (LOPA)

Paso 10 –Imprimir, Informes y Exportación

A partir de los pasos anteriores podemos ver que podemos construir fácilmente nuestro diagrama de Corbatín usando BowTie Pro™, sin embargo, la verdadera fuerza de BowTie Pro™ es su capacidad de análisis y opciones de informes.

Los datos introducidos en el diagrama se pueden analizar en una gama de diferentes maneras con diferentes herramientas de análisis como los Registros de Riesgos

Impresión / Guardar un diagrama:

BowTie Pro™ no sólo puede imprimir los diagramas, él puede generar los diagramas a una amplia gama de formatos de imagen incluyendo JPG, BMP, GIFF, TIFF, PNG, etc, así como la capacidad de copiar en el portapapeles de Windows.

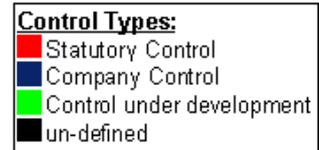
Abra el diagrama que desea imprimir/exportar y amplíe el diagrama para mostrar la información requerida en la impresión o la imagen resultante.



Pulse el botón de impresión  y se mostrará la pantalla de impresión. En la pestaña General seleccione el destino deseado de la salida. Esto cambiará el resto de la pantalla.

- Si se selecciona el archivo gráfico añadir el "nombre de archivo" en el "archivo gráfico".
- Si es impresión, cambiar la impresora, seleccione la impresora que desee pulsando el botón "Propiedades" y en la sección "escalamiento", seleccione "Ajustar a" una página para que no monte varias páginas.

Ahora seleccione la opción "Título/Leyenda" y seleccione "Incluir un cuadro de control" y "Incluir una leyenda de tipo de control" en la parte inferior de la pantalla.



Ahora seleccione Aceptar en la parte inferior y la salida irá a la ubicación deseada. Si se trata de un archivo de gráficos BowTie Pro™ le preguntará si desea ver la imagen una vez que se imprime.

Informes:

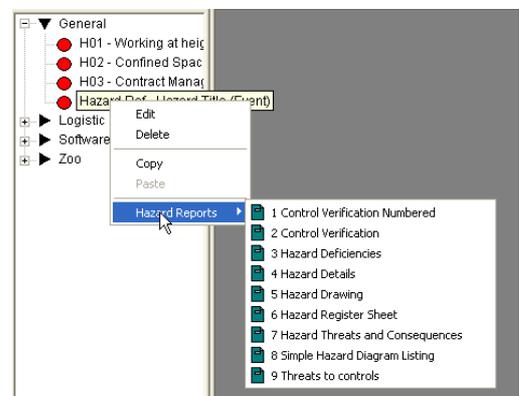
Hay dos tipos diferentes de informes; informes de peligros que sólo muestran los detalles de un peligro, y los informes de archivos que muestran los datos analizados a través del archivo, como el listado de tarea crítica. Con una gama de más de cincuenta informes diferentes proporcionados, estándar en forma de gráficos, incluyendo, controles de calidad y análisis de éstos en la mayoría de las circunstancias para el peligro o un archivo en su conjunto.

Informes de peligro: Para mostrar un informe de riesgo, ubique el mouse sobre el peligro para el que se requiere un informe desde el navegador de la izquierda y haga clic derecho con el ratón.

Seleccione el "Informe de Peligros" del menú de la lista de elementos. Esto mostrará ahora todos los informes disponibles de un peligro.

Seleccione el que desea mostrar y se abrirá el informe sobre el lado derecho.

Nota: Sólo 5 informes pueden ser abiertos en un momento dado. Antes de abrir un informe asegure que hay 4 o menos informes abiertos.



Informes de archivos: Para imprimir un informe de archivos primero seleccione la ficha Informes de archivos en el lado izquierdo de la parte superior de la pantalla del navegador.



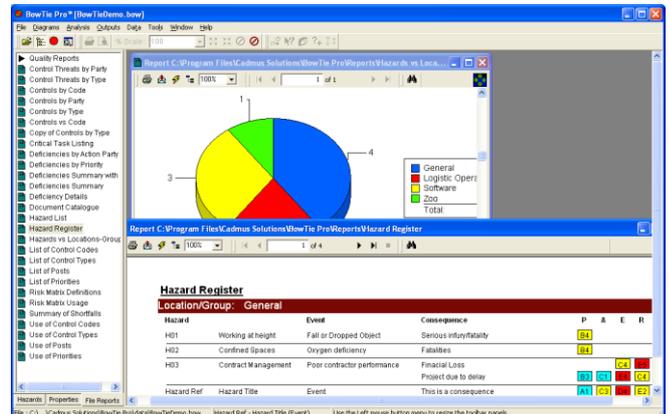
Se mostrará una lista de los informes de archivo. El "Informe de calidad" se puede ampliar para garantizar que la calidad de los análisis se mantiene.

La mayoría de los reportes de esta sección son el análisis de los datos introducidos en múltiples Corbatines.

Los informes vienen en muchos formatos y existe la posibilidad de mostrar hasta 5 informes en un momento dado.

Desde cualquier informe existe la posibilidad de imprimir o exportar a una amplia gama fácilmente diferentes formatos como Word, Excel, archivos PDF, páginas web, etc.

Hay muchas otras formas de analizar los datos que se han puesto en los detalles del sistema y que se pueden encontrar en el manual de BowTie Pro™. Una vez que todos los riesgos y sus consecuencias han sido entrados, puede ser de su interés el entrar en el Analizador de riesgos mediante la opción "Analizar" -> "Registro Riesgo" de la barra de menú.



Exportación de un Bowtie a página web:

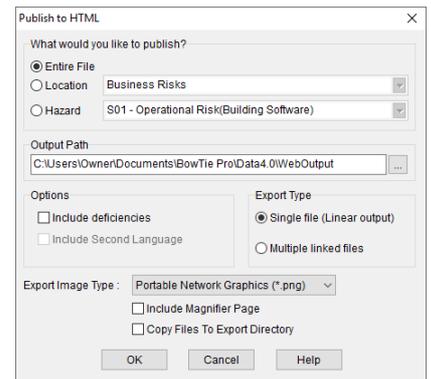
Este exporta un diagrama como un elemento estático a un sitio web, pero aún le permite navegar en todo el diagrama, una vez se exporta el corbatín.

Vaya a "Salidas" -> "Publicar a HTML" Seleccione el peligro que se va a exportar y pulse Aceptar.

Seleccione el nombre de archivo y la ubicación de los archivos.

Esto ahora guardará el diagrama completo y todo el texto en un archivo que se puede publicar en su sitio web.

Un ejemplo se puede encontrar en <http://www.bowtiepro.com/examples/htmlexport/hazardref.html>



Hay muchas otras funciones de exportación, cuyos detalles se pueden encontrar en el manual de BowTie Pro™.

La salida del programa

Para salir de BowTie Pro™ elija "Archivo" -> "Salir" o pulse el botón Cerrar de la barra de tareas. El sistema guardará automáticamente todo lo trabajado en esa sesión.

Apéndice 1: Barras de herramientas de uso frecuente

Barra de herramientas del programa

	Nombre	Descripción
	Abrir archivo	Abra un archivo BowTie Pro™
	Navegador	Mostrar / Ocultar el navegador en el lado izquierdo
	Diagramas	Abra un diagrama de Peligros

Barra de herramientas de diagramas

	Nombre	Descripción
	Impresión	Imprimir el diagrama seleccionado
	Vista preliminar	Vista preliminar del diagrama seleccionado
	% De la escala	Escala el diagrama seleccionado
	Abre todo el diagrama	Expandir todo el diagrama
	Contrae Todo el diagrama	Contrae el diagrama actual
	Cerrar	Cierre el diagrama seleccionado
	Cerrar todo	Cierre todos los diagramas

Barra de herramientas Dibujos

	Nombre	Descripción
	Opciones Diagrama	Cambiar la apariencia de los diagramas
	Amenazas a los controles	Mostrar / Ocultar las Amenazas a los controles de los diagramas
	Detalles flotantes	Mostrar / Ocultar Detalles de objetos
	Efecto de control	Mostrar / Ocultar control del efecto en la parte superior a la izquierda en los controles
	Códigos de control	Códigos Mostrar / Ocultar de control en la parte superior derecha de los controles
	Expandir ajustar caja	Mostrar / Ocultar todo el texto de un control
	Corbatines en cascada	Mostrar / Ocultar las Corbatines en cascada
	Filtro Diagrama	Permitir sólo los controles que cumplen unos criterios específicos

Adición de Dibujo

	Nombre	Descripción
	Editar	Editar el elemento seleccionado
	Añadir Amenaza	Las amenazas pueden ser añadidas cuando se selecciona un peligro
	Añadir Consecuencia	Consecuencia se puede añadir cuando se selecciona un peligro
	Agregar control	Añadir un control adicional
	Añadir amenaza al Control	Añadir una amenaza para el control
	Enlace Diagramas	Crea un enlace a otro diagrama para formar una cascada
	Reordenar Izquierda Derecha	Reordenar los controles diagrama de la izquierda y la derecha
	Reordenar arriba abajo	Reordenar los controles de los similares hacia arriba y abajo

Barra de Análisis

	Nombre	Descripción
	Registro de Riesgos	Ver / modificar el Registro de Riesgos
	Deficiencias	Mantener las deficiencias de este archivo
	Ficha Tarea Crítica	Vista interactiva de todas las tareas en este archivo
	Matriz de documentos	Listas donde se utilizan los documentos
	Matriz de Personal	Listas donde se ubica a la gente
	Capas de Protección	Determina si una rama Corbatín cumple con las expectativas
	Operaciones Permitidas	Ver una lista de operaciones permitidas para una amenaza o EF
	Operaciones con Límite	Ver las operaciones permitidas con límite.
	Buscar	Búsqueda de texto en archivo
	Navegador de Texto	Ver todas las instancias del texto introducido
	Árbol Evento	Ver todos los eventos por peligros o todos los peligros por evento
	Árbol de Peligros	Ver todos los elementos que pertenecen a un peligro en vista de árbol