Factores Humanos en el Servicio de Incendios Forestales

L-180 ES

Libro de Trabajo del Estudiante
SEPTIEMBRE 2008

CERTIFICATION STATEMENT

on behalf of the

NATIONAL WILDFIRE COORDINATING GROUP

The following training material attains the standards prescribed for courses developed under the interagency curriculum established and coordinated by the National Wildfire Coordinating Group. The instruction is certified for interagency use and is known as:

Human Factors in the Wildland Fire Service, L-180
Certified at Level III

This product is part of an established NWCG curriculum. This couse does not meet the requirements of the NWCG COURSE DEVELOPMENT AND FORMAT STANDARDS – Sixth Edition, 2003 but it has been through a professional evaluation process.

Member NWCG and Training Working Team Liaison

Date 9-16-2008

Chairperson, Training Working Team

Date 9/4/08

Factores Humanos en el Servicio de Incendios Forestales

L-180 ES

Libro de Trabajo del Estudiante
SEPTIEMBRE 2008

Patrocinado por el NWCG Publicación por el Equipo de Trabajo de Capacitación del NWCG. El uso de nombres comerciales, firmas o corporaciones en esta publicación es para la información y conveniencia del lector y no constituye un respaldo por parte del Grupo Nacional Coordinador de Incendios Forestales (NWCG por sus siglas en inglés) de ningún producto o servicio con la exclusión de otros que puedan ser adecuados.

Los comentarios sobre el contenido de esta publicación deben dirigirse a: National Interagency Fire Center, Fire Training, 3833 S. Development Ave., Boise, Idaho 83705. E-mail: blm_fa_nwcg_training@nifc.blm.gov.

Contenido

Unidad 1: Trabajando en el Servicio de Incendios Forestales 1

Factores Humanos 1

Conocimiento de La Situación 2

Unidad 2: Comunicación 3

La Caja de Herramientas de Comunicaciones 3

Cambio de Emisor Y Receptor 3

Comunicación Directa 5

Procedimientos Estándar de Comunicación 7

Las Cinco Responsabilidades de Comunicación 8

Unidad 3: Barreras para el Conocimiento de la Situación 9

Barreras Internas 9

Actitudes 9

Actitudes Riesgosas 10

Comprendiendo el Estrés 14

Curva de Estrés 14

Estrés Acumulativo 15

Reacciones de Estrés 17

Unidad 4: Toma de Decisiones 19

Planificación Previa y Toma de Decisiones 19

Proceso de Manejo de Riesgo 21

Paso 1 Conocimiento de la Situación 21

Paso 2 Evaluación de Peligro 21

Paso 3 Control de Riesgo 22

Paso 4 Punto de Decisión 22

Paso 5 Evaluar 22

Unidad 5: Cohesión del Equipo 23

Trabajo en Equipo 23

Habilidades para la Integración de Equipos 23

Directrices para Subordinados 23

Unidad 1: Trabajando en el Servicio de Incendios Forestales

Objetivos:

1. Estar de acuerdo en que los combatiente de incendios tienen la responsabilidad de reducir los errores.
2. Estar de acuerdo en que los combatiente de incendios tienen la responsabilidad de aprender y mejorar su desempeño.
3. Describir la relación entre el conocimiento de la situación, la realidad y la percepción.
4. Describir la relación entre el conocimiento de la situación, la observación y la comunicación.
5. Estar de acuerdo en que los combatiente de incendios tienen la responsabilidad de estar conscientes de su situación.

El objetivo final del Servicio de Incendios Forestales es proteger la vida, la propiedad y los recursos naturales mientras se lucha contra la fuerza de la naturaleza.

Factores Humanos

¿Qué aspectos de su trabajo involucran "factores humanos"?

_____

_____

_____

Algunas de las organizaciones que se muestran en el vídeo toman la reducción de error seriamente. ¿Es el error humano un problema para nosotros en el Servicio de Incendios Forestales? ¿De qué forma?

_____

_____

_____

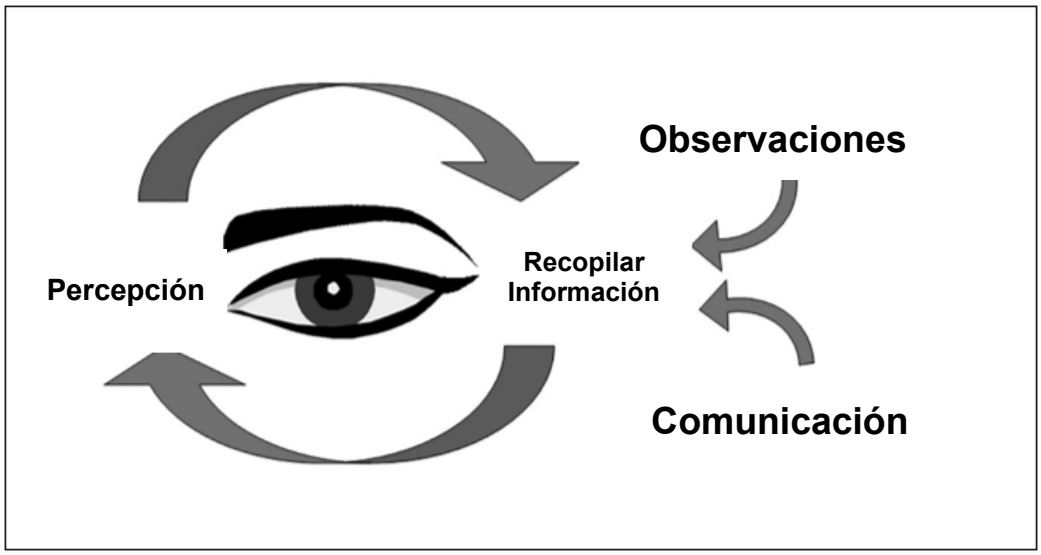
¿Qué pasos podemos tomar para planificar el error— para cuando las cosas van mal?

_____

_____

_____

Conocimiento de La Situación



Ejercicio: Evaluar la Situación

¿Cuáles son algunas de las fuentes de información que utiliza para construir su percepción de una situación de incendio?

Unidad 2: Comunicación

Objetivos:

1. Recordar errores comunes de comunicación emisor-receptor.
2. Construir una declaración directa a partir de una declaración indirecta.
3. Identificar los procedimientos de comunicación estándar existentes y las oportunidades para iniciar procedimientos de comunicación estándar en el ambiente de trabajo.
4. Describir las Cinco Responsabilidades de las Comunicaciones.
5. Estar de acuerdo en que los combatientes de incendios tienen la responsabilidad de comunicar.

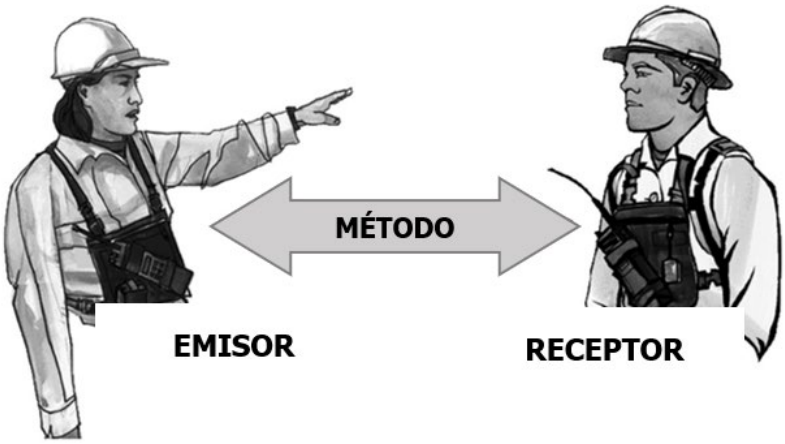
La comunicación efectiva es esencial para un buen conocimiento de la situación.

La Caja de Herramientas de Comunicaciones

Tiene una variedad de herramientas que puede utilizar para convertirse en un comunicador eficaz:

- Cambiar los roles del emisor y receptor frecuentemente.
- Utilizar declaraciones directas.
- Seguir los procedimientos estándar de comunicaciones (PEC).
- Aplicar las Cinco Responsabilidades de las Comunicaciones.

Cambio de Emisor Y Receptor



Errores comunes del emisor	**Errores comunes del receptor**
No hay un marco de referencia común	Encerrado en el contexto de una percepción previa

Filtros que afectan a emisores y receptores

Defendernos de parecer tontos

Las siguientes son técnicas importantes para asegurarse de que escucha de forma eficaz:

- Construir una imagen mental a partir del mensaje a medida que se entrega.
- Asegurarse de que está escuchando, no solo esperando su turno para hablar.
- Reconocer que las percepciones y los filtros afectan el proceso de comunicación.
- Estar atento al mensaje no expresado, y este dispuesto a resolver inconsistencias entre las señales verbales y no-verbales.

Comunicación Directa

Ejercicio: Declaraciones directas

Escenario 1: *Usted es un Combatiente de incendios que trabaja en una brigada de 10 personas a la que se le asignó un nuevo Jefe de Brigada hace aproximadamente una semana. El nuevo Jefe de la Brigada ha sido calificado durante unos 12 años, pero solo ha ido a 3 o 4 incendios al año durante ese tiempo. Usted ha sido un combatiente de incendios forestales por solo 4 años, pero usted ha estado en 25 o 30 incendios cada uno de esos cuatro años. El nuevo Jefe de Brigada ha mostrado una tendencia a querer tomar todas las decisiones para la brigada, mientras se mantiene cerca del vehículo de la brigada. Este es el segundo día para la brigada en un incendio local de 30 acres. Mientras construye un segmento de línea de fuego debajo de un incendio con pendiente, nota un foco secundario debajo de la brigada y transmite esta información al Jefe de Brigada por radio. El Jefe de Brigada responde diciéndole que continúe trabajando en la línea de fuego mientras intenta que otra brigada vaya a ver el foco secundario. Su Jefe de Brigada agrega que todavía es temprano en el día, antes del período de quema, y que el foco secundario no debería ser demasiado activo en un futuro cercano. Se siente incómodo con esa respuesta porque siente que el tiempo atmosférico es un poco más cálido y más seco de lo que ha sido en las dos mañanas anteriores y no ve ninguna otra brigada a la vista.*

¿Cuál es su respuesta al Jefe de la brigada? Exprese su respuesta como una declaración directa.

_____

_____

_____

_____

Ejercicio: Declaraciones Directas— continuación

Escenario 2: *Usted es un Jefe de Brigada de una brigada de herramientas manuales que ha sido enviada a un punto de descarga en un segmento indirecto de la línea de fuego en un gran incendio activo en combustibles de pasto. Su Supervisor de División le ha dicho que espere allí con otra brigada de herramientas manuales en preparación para una operación de ignición para proteger varias casas que están adyacentes a la línea de fuego indirecta. Cuando llega al punto de descarga observa que el fuego representa una amenaza para las estructuras y no tiene una buena zona de seguridad para alojar a 40 personas y los vehículos. Usted estima que tiene unos 30 minutos para implementar una operación de ignición antes de que la velocidad de propagación del incendio principal haga que esa táctica sea inviable. Usted discute la situación con el Jefe de Brigada de la otra brigada de herramientas manuales. Se les ha encomendado la tarea de llevar el fuego en la dirección opuesta desde el punto de descarga. Después de hablar con el otro Jefe de Brigada, usted contacta al Supervisor de División por radio para retransmitir esta información. El Supervisor de División responde diciéndole que espere en el punto de descarga, hasta después de que se reúna con el Jefe de Operaciones para discutir la situación, y luego regresa a su ubicación para reunirse con usted cara a cara.*

¿Cuál es su respuesta al Supervisor de División? Exprese su respuesta como una declaración directa.

_____

_____

_____

_____

Procedimientos Estándar de Comunicación

Ejercicio: Procedimientos Estándar de Comunicación

¿Cuáles son algunos POE que utilizan actualmente los combatientes de incendios?

_____

_____

_____

_____

¿Qué otras tareas de comunicación se podrían hacer mejor dentro de los POE?

_____

_____

_____

_____

Las Cinco Responsabilidades de Comunicación

Las Cinco Responsabilidades de la Comunicación Cinco Responsabilidades de Comunicación son su responsabilidad profesional. Si usted toma tan solo una cosa de este curso, que sea las

#1 Informe a otros

#2 Informe sobre sus acciones—Revisiones Después de la Acción (RDA)

#3 Comunicar los peligros a los demás

#4 Reconocer mensajes y comprender la intención

#5 Pregunte si no lo sabe

Ejercicio: Intención

¿Qué información necesita proporcionar la persona que da la asignación para que las personas que reciben la asignación entiendan la intención?

_____

_____

_____

_____

¿Qué posibles problemas podrían surgir si no se entiende la intención de la asignación?

_____

_____

_____

_____

Unidad 3: Barreras para el Conocimiento de la Situación

Objetivos:

1. Identificar las barreras de actitud riesgosa y sus impactos en el conocimiento de la situación.
2. Identificar las barreras de reacción al estrés y sus impactos en el conocimiento de la situación.
3. Estar de acuerdo en que los combatientes de incendios tienen la responsabilidad de minimizar las barreras.

Las barreras no controladas crean percepciones inexactas.

Barreras Físicas

Barreras Internas

Actitudes

Actitudes Riesgosas

- Invulnerabilidad: “Eso nunca nos pasaría.”
- Anti-autoridad: “Esos imbéciles, no saben nada!”
- Impulsividad: “¡Qué diablos! Hagámoslo.”
- Macho (competitivo): “Les mostraremos como lo hacen los profesionales.”
- Resignación: “¿Cuál es el punto? Nunca sucederá de todos modos.”
- Complacencia (despreocupación): “Hemos hecho esto tantas veces que podríamos hacerlo dormidos”.
- Escalada del compromiso—fijación de objetivos: “Casi lo tenemos dominado; no podemos renunciar ahora”.
- Otras actitudes: Sexista, racista, sesgo de agencia, etc.

Ejercicio: Reconocer Actitudes Riesgosas

¿ Qué actitudes riesgosas es probable que ocurran durante el período de tiempo o fase asignado al grupo?

¿Cuáles son los indicadores de que las actitudes están apareciendo?

¿Qué medidas de control podrían minimizar o detener el problema?

Ejercicio: Mucho bullicio sobre "puedo hacerlo"

En una de las conclusiones, *el informe de Investigación del Incendio de South Canyon de 1994, declaró* que la actitud de *"puedo hacerlo" de los combatiente de incendios fue un factor que contribuyó a este entrampamiento de incendios y las 14 muertes resultantes.*

Continuando el informe, muchos combatientes de incendios experimentados salieron a decir que la actitud de "puedo hacerlo" es una actitud necesaria y sana para las brigadas de combatientes de incendios exitosos.

¿Es una actitud de "puedo hacerlo" una actitud sana o riesgosa?

Ejercicio de Autoaprendizaje: Reconocimiento de Actitudes Riesgosas

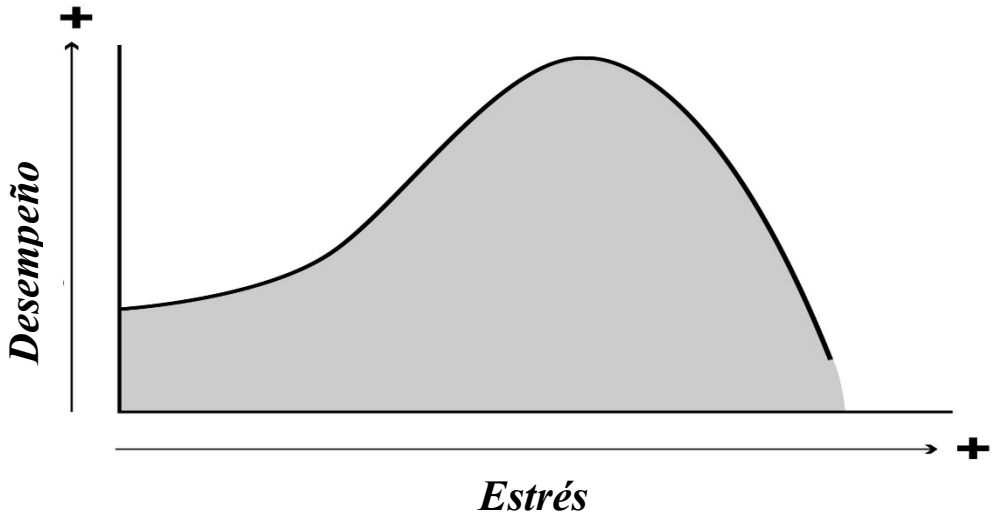
De las actitudes riesgosas discutidas en clase, seleccione una o dos que reconozca como experimentada personalmente, o que podría presentar.

Describa los indicios de que está presentando esa actitud.

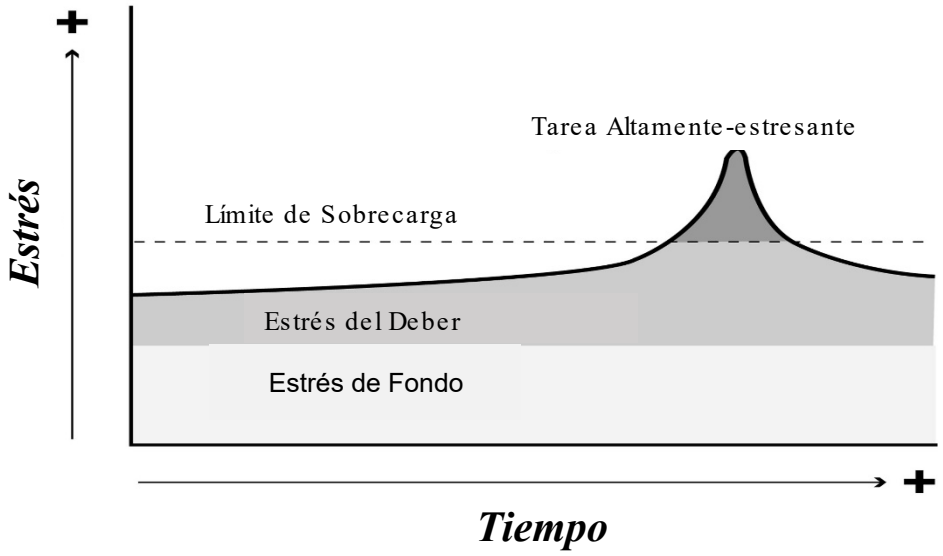
¿Qué cree que podría reducir o disipar la actitud? ¿Qué actitud positiva podría ser capaz de sustituir a esta actitud riesgosa?

Comprendiendo el Estrés

Curva de Estrés



Estrés Acumulativo



Ejercicio: Anticipando Situaciones Estresantes

¿Qué operaciones o situaciones de trabajo encuentra más estresantes?

¿Qué puede hacer para prepararse para estas situaciones de manera que el estrés se reduzca?

Reacciones de Estrés

Físicas

Mentales

Conductuales

Ejercicio de Autoaprendizaje: Reconocimiento de la Reacción al Estrés

Piense en la última vez que estuvo seriamente estresado. ¿Como le afectó? ¿Cuáles son los indicios de que está empezando a sentirse estresado? ¿Se pone irritable? ¿Le resulta difícil concentrarse? ¿Deja de comunicarse? Explique cuáles son los indicios de que sus reacciones al estrés están aumentando.

¿Cuáles son sus reacciones cuando siente un poco de estrés—justo cuando está empezando ha sentirse incómodo? Por ejemplo, trabajo doble turno y ahora tiene que hacer su sexto alimento listo para comer (MRE en inglés) consecutivo porque el campamento móvil no se incluyó en la orden de suministros de comida caliente.

Después, ¿cuáles son sus reacciones cuando el nivel de estrés aumenta un poco? Por ejemplo, ha trabajado duro en la construcción de una línea de contención manual, que está sosteniendo la línea de fuego, pero se le ordena abandonarlo debido a un cambio en los planes.

Por último, ¿cuáles son sus reacciones cuando el nivel de estrés está llegando al máximo? Por ejemplo, usted está construyendo una línea manual cuesta abajo en combustibles livianos de pasto y arbustos, durante el periodo medio de quema.

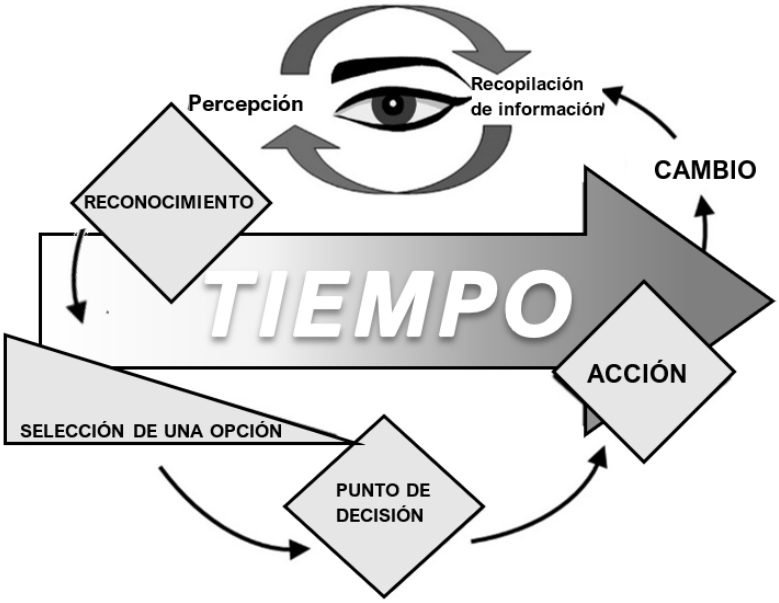
Unidad 4: Toma de Decisiones

Objetivos:

1. Describir el proceso de planificación previa y su papel en la toma de decisiones.
2. Describir la herramienta de auto-evaluación de conocimiento de la situación y su papel en la toma de decisiones.
3. Estar de acuerdo en que los combatiente de incendios tienen la responsabilidad de minimizar el riesgo.

Planificación Previa y Toma de Decisiones

Nunca se queda sin opciones, simplemente se queda sin tiempo.



El Ciclo de Decisión

- Conocimiento de la situación—desarrolle la imagen más precisa de la realidad.
- Reconocimiento—concéntrese en lo que es importante y filtre lo que no es importante.
- Selección de opciones—pondere los riesgos y las oportunidades y seleccione el curso de acción. El estrechamiento de la figura en forma de cuña refleja un estrechamiento de las opciones debido a la compresión de tiempo.

- Punto de decisión—inicie un curso de acción.
- Acción—asegúrese de que el curso de acción se lleva a cabo y evalué los cambios resultantes de esas acciones con el fin de actualizar el conocimiento de la situación.
- Tiempo—todo el ciclo se ejecuta en un contexto de tiempo. A medida que transcurre el tiempo, el espacio de decisión disminuye. (no se incluye en inglés de estudiante, y en guía de instructor si esta).

Ejercicio: Planificación Previa

El uso de una lista de verificación es una forma común de llevar a cabo actividades de planificación previa. ¿Cuáles son algunas de las listas de verificación de planificación previa que están disponibles para nosotros?

_____

_____

El narrador en el vídeo mencionó como se puede establecer el reconocimiento de puntos de reacción durante el proceso de planificación previa. ¿Cuáles son estos puntos de reacción?

_____

_____

Como cualquier otra habilidad, la planificación previa se puede aprender. ¿Cuáles son algunas técnicas que permitirían a todos los miembros de la brigada involucrarse y comenzar a practicar el proceso de planificación previa?

_____

_____

Proceso de Manejo de Riesgo

El Proceso de Manejo de Riesgo ofrece una herramienta valiosa que puede ayudarle de maneras importantes:

- Asegurando de que los factores críticos del entorno de trabajo de la línea de fuego se consideran durante la planificación previa.
- Proporcionando un marco de referencia para abordar los riesgos en el entorno de la línea de fuego.

El Proceso de Manejo de Riesgo es una herramienta importante para la planificación previa. Esta ayuda para el trabajo se puede encontrar en la Guía de Bolsillo de Respuestaa Incidente en las páginas verdes.

Paso 1 Conocimiento de la Situación

Sepa lo que está pasando a su alrededor. Este paso obviamente se correlaciona con el "Conocimiento de la situación" en el ciclo de decisión. Puede contrarrestar esta barrera haciendo lo siguiente:

- ¡Tome la decisión de mantenerse al tanto de su situación y continúe haciéndolo!
- Establezca un diálogo bidireccional continuo entre usted y sus compañeros de trabajo sobre su percepción de la situación.

_____

_____

_____

Paso 2 Evaluación de Peligro

Identificar los peligros en su ambiente de trabajo. Este paso admite "Reconocimiento" en el ciclo de decisión. Evalúe los peligros potenciales haciendo lo siguiente:

- Utilice los indicadores Mirar Hacia Arriba/Abajo/Alrededor para estimar los posibles peligros de comportamiento del fuego.
- Utilice las Señales de Seguridad para identificar peligros tácticos de alto riesgo.
- Identifique otros peligros ambientales de trabajo que puedan existir.

_____

_____

_____

_____

Paso 3 Control de Riesgo

Determine la mejor manera de minimizar o controlar el riesgo de los peligros que encontrará mientras realiza el trabajo. Este paso admite la "Selección de Opciones" en el ciclo de decisión. Cada combatiente de incendios tiene la responsabilidad de minimizar el riesgo de los peligros de fuego conocidos haciendo lo siguiente:

- Establecer un punto de anclaje antes de comenzar las operaciones en la línea de fuego.
- Establecer un sistema V.C.R.Z. antes de comenzar las operaciones en la línea de fuego.
- Establecer cualquier otro control de riesgo que pueda ser necesario.

Paso 4 Punto de Decisión

Punto de Decisión—el punto “Hacer, No-Hacer” para un individuo que toma una decisión táctica implica algún grado de riesgo. Este paso obviamente se correlaciona con el "Punto de Decisión" en el ciclo de decisión y sirve como una última comprobación antes de implementar su curso de acción.

Realice una verificación "Hacer, No-Hacer" de su situación respondiendo a las siguientes preguntas:

- ¿Existen controles para los peligros identificados?
- ¿Las tácticas seleccionadas se basan en el comportamiento de fuego esperado?
- ¿Se han dado y entendido las instrucciones?

Paso 5 Evaluar

Evaluar—evaluar los cambios en su situación. Este paso completa el ciclo de decisión para que usted mantenga su conocimiento de la situación actualizado en todo momento.

Unidad 5: Cohesión del Equipo

Objetivos:

1. Describir la relación entre el trabajo en equipo y los conceptos de desempeño humano discutidos en las lecciones anteriores.
2. Estar de acuerdo en que los combatientes de incendios tienen la responsabilidad de trabajar como miembros de un equipo.

Los equipos cohesionados son más creativos y adaptables cuando se trata de situaciones complejas.

Trabajo en Equipo

_____

_____

_____

_____

_____

Habilidades para la Integración de Equipos

_____

_____

_____

_____

_____

Directrices para Subordinados

Como subordinado, usted tiene varias responsabilidades personales para con el equipo:

- Desarrollar sus habilidades de comunicación.
  - Aplique las Cinco Responsabilidades de Comunicación.
- Comprometerse con los resultados del equipo.
  - Base sus acciones en la misión y los mejores intereses del equipo.
- Ser responsable de sus acciones.
  - Cuando cometa errores, actúe con rapidez y honestidad para aprender de ellos y seguir adelante.

- Convertirse en técnicamente competente.
  - Aprenda su trabajo, desarrolle una ética de trabajo y observe su ambiente.

Ejercicio: Las 10 mejores Contribuciones de los Subordinados al Equipo

Identificar tres comportamientos específicos basados en conceptos de factores humanos que le permitirán, como un subordinado, hacer contribuciones valiosas al equipo.

1. _____

   _____

   _____

2. _____

   _____

   _____

3. _____

   _____

   _____