



FACTORES HUMANOS Y SU MAXIMO DESAFIO

Por Bill Burchel, Adaptación Patricio Cancino Erisse.

Si todos los especialistas en seguridad de vuelo, señalan en sus conferencias, artículos, libros y videos, que los factores humanos. Son un camino para mejorar los niveles de riesgo operacional en las empresas, **¿Por qué la industria aeronáutica no lo adopta como requisito de funcionamiento?**

La historia trágica de la aviación nos muestra que el primer accidente de aviación que incorporo en la elaboración de un Informe Final un trabajo sobre los factores humanos y su contribución al mismo. Correspondió al avión BAC1-11 de la empresa British Airways con fecha del 10/06/1990, en donde una de sus ventanillas de la cabina de mando colapsa en el aire, durante un vuelo sobre Inglaterra.

Los antecedentes preliminares de la investigación revelaron que el accidente tenia como origen **un error** de mantenimiento, pero dado que el personal involucrado tenía experiencia en el trabajo realizado, los directivos de la empresa tomaron contacto con el profesor JAMES REASON experto en el tema de los factores humanos de la Universidad de Manchester. Para tratar de establecer que factores llevaron a personal calificado a realizar su tarea de manera deficiente...

Desgraciadamente, transcurridos **12** años desde entonces, las Organizaciones, Empresas o las Regulaciones de los países **no han seguido el ejemplo** y exigir como un **requisito** de funcionamiento el incorporar los factores humanos en todos sus procesos. Aun cuando reconocen en los factores humanos y la evidencia documentada la efectividad del concepto. Entonces **¿Por qué?** Tanta reticencia a adoptarlo. Esta es la pregunta que flota en el ambiente aeronáutico y donde sus actores de primera línea exigen respuesta...

Alison Chaplin, coordinador de factores humanos de British Airways, puso su dedo en el problema. “ Si Ud. quiere medir cómo una organización valora la seguridad, mire su política para designar representantes de seguridad”, preguntó ¿ Son elegidos los mejores candidatos — respetados por sus colegas y modelos ideales de función — o es el puesto de Encargado de Seguridad un rincón tranquilo al cual se le asignan **miseros** presupuestos y una función **reactiva**? Claramente, si el trabajo del Departamento de

Seguridad de Vuelo, no es importante, **entonces la seguridad como un todo** no es importante ”.

El juez británico Lord Denning, comparó la estructura de una empresa con la del cuerpo humano. El cerebro y centro nervioso controla lo que hace, dirigiendo los miembros para actuar según sus instrucciones. Dado que los **Directores y Gerentes** representan la mente de la empresa, puede decirse que el estado mental de estos gerentes es el estado mental de la empresa.

Aquellas organizaciones que sobresalen al nivel de gestión de seguridad, observó, se concentran en motivar a la gente para que haga lo que se requiere, con una actitud positiva.

“Necesitamos considerar lo que motiva a la gente en puesto de trabajo”, dijo, “La **Remuneración** y la **Seguridad** en el trabajo son parte de la situación, al igual que el **Orgullo** y **Satisfacción** en el trabajo. Una Organización debe capacitar a su gente para que reconozcan que tienen un trabajo que hacer. Y que deben hacerlo correctamente porque no pueden dejar de cumplir a sus colegas. Este pensamiento no debe ser porque las consecuencias de no hacerlo correctamente podría significar que alguien muera, sino debido a la necesidad de hacer bien las cosas, esto, se debe inculcar con insistencia desde ingreso en la empresa”

A los Pilotos, Ingenieros, Supervisores y Controladores también se les ha inculcado esta necesidad y los requisitos necesarios para cumplirlo, pero las organizaciones que los emplean hoy, tienen dificultades para compatibilizar. La Producción y Rentabilidad del Negocio, con La Seguridad y la Satisfacción del Cliente Interno y Externo.

“Tenemos que aceptar que en el **Mundo Real de las Operaciones de Vuelo y el Mantenimiento de Aeronaves, la gente no siempre sigue los Manuales y los Procedimientos**” dijo Chaplin. “ Es responsabilidad de la gerencia mejorar esto simplificando y mejorando las definiciones de requisito. Pero también todo el mundo debe entender que si no siguieron los procedimientos establecidos fue su decisión y su responsabilidad y que deben asumir por aquellas erróneas decisiones.

“No podemos dar la impresión de que lo único que cuenta es que una aeronave sea entregada en la línea de despacho **al momento que se prometió**”. “ Lo verdaderamente importante es una aeronave operativa y segura que sale del hangar con la mayor eficiencia posible. Y, dada la actitud correcta, los procedimientos del día a día, de la administración deberían reforzar este mensaje de seguridad ”.

Sucesos como Chernobyl, señaló, fueron **un tétrico** recordatorio de lo que siempre ha sido verdad. La eficiencia de la seguridad de una industria se determina por la manera en que la mayoría de la gente se comporta cuando están en el mundo **real** del trabajo.

“ Si no entendemos por qué la gente se comporta de la manera que lo hace, los procedimientos, los sistemas, los equipos, los reglamentos y el discurso de la autoridad por sí solos nunca serán suficientes”

Ian Stokley, psicólogo de aviación y de organizaciones, citó un estudio de la Boeing sobre porqué los técnicos de mantenimiento cometen errores y faltas. Las principales razones, reveló, fueron el aburrimiento, deficiente comunicación, el apuro, distracciones en un momento vital, falta de instrucciones, presiones de la gerencia, fatiga, calor y mala iluminación.

Para ser eficientes en su trabajo, según un estudio realizado por la Oficina de Medicina Aeronáutica de la FAA, los ingenieros y técnicos consideraron las habilidades de la gente, habilidades comunicacionales, habilidades para escuchar, habilidades organizacionales y habilidades de toma de decisión como las más importantes, mientras que los factores más exigentes que enfrentaban en su trabajo eran las relaciones humanas, el trato con la gente, motivar a otros, coordinación de diferentes departamentos y las relaciones con el sistema corporativo...

Stokley comparó estas respuestas con aquellas obtenidas de los Gerentes de las Líneas Aéreas. Preguntó de dónde provenían los errores de mantenimiento. Frecuentemente se mencionó la Actuación **no** Profesional del AMT(técnico en mantenimiento de aeronaves): falta de capacitación del AMT, falta de tiempo del AMT, técnicos sin experiencia, falta de actitud profesional....

“ **Los Técnicos** decían una cosa y la **Gerencia** decía otra — esencialmente **culpando** a su personal de **mantenimiento**” dijo Stokley. “ Todas las organizaciones tienen problemas interpersonales, normalmente producto de una deficiente comunicación, liderazgo ineficiente y cultura del laissez-faire. **Eso es factores humanos**. Es una parte integral de las normas.”

“Sin una comunicación abierta y efectiva, sin un liderazgo abierto y efectivo y sin una cultura que reconozca sus falencias, fallarán todos los incentivos de factores humanos para mejorar la seguridad.”

La transformación que esto requiere, dijo, pone énfasis tanto en la gerencia como en el personal, al igual que en otras industrias, a quienes se invita a responsabilizarse por sus palabras, escritos y acciones (**coherencia**). A todos en la organización, incluyendo a los líderes, se les pide centrarse en el desarrollo y comprensión de una Cultura de Calidad y estar claros en cómo lograrlo.

“Ninguna organización, gerente o empleador pueden permitirse ignorar ciertas preguntas críticas: ¿ Estoy haciendo lo mejor por mi equipo de trabajo? ¿ Es eficiente mi liderazgo? ¿ Cómo sabré qué está mal? ¿Cómo puedo crear una saludable cultura en esta organización? ”, ¿Se sienten todos incorporados a la tarea?, ¿Cuál es su grado de compromiso con la tarea?

Virgin Hems London fue el primer operador de servicios de mantenimiento en aplicar esta gestión de cambio de manera integral al mejoramiento de la calidad, seguridad y efectividad de su organización, dijo Stockley. Su nivel de gerencia y personal están trabajando juntos para cambiar la comunicación y cultura de toda la operación.

“ Ningún negocio puede permitirse ignorar que el cambio está en todas partes y que manejar el cambio para crear organizaciones más efectivas y segura ya no puede ser una opción. Necesitamos despertar y hacer algo acerca de ello. ”

El Dr. Bill Johnson, gerente de tecnología para Galaxy Scientific Corp. de Atlanta, compartió algunos de los resultados de un estudio que él llevaba a cabo a nombre de la Oficina de Medicina Aeronáutica de la FAA sobre el retorno de la inversión que los programas de factores humanos pueden proporcionar.

Él observó que una actitud predominante en las empresas estudiadas, era que cuando algo se rompía, se reparaba, pero rara vez se calculaba el costo de la reparación. Se justificaba simplemente sobre la base que había que hacerlo. Sin embargo, si se ponía más atención al costo de los errores, y se hacía tomar conciencia de ello a las personas (en todos los niveles), los beneficios de evitarlos serían más claros.

Johnson citó un ejemplo de una línea aérea que experimentó un promedio de **16** accidentes importantes de remolque al año, con un costo anual de **U\$ 260.000**. Para analizar los factores contribuyentes, se organizaron focus groups y se reunieron datos para armar una visión de conjunto.

Esto derivó en algunas medidas preventivas muy simples tales como ejes de pista pintados, designación de zonas libres de obstáculos / zonas de cola etc., luces normalizadas en los pisos de hangar, modificaciones a las plataformas de trabajo y capacitación para el personal. El costo total de este paquete fue de **U\$52.000**.

El retorno fue notable: La cantidad de accidentes de remolque se redujo en un **75%**, el daño se redujo en **U\$ 195.000**, produciendo un plazo de amortización de 4.3 meses.

El consultor de seguridad Gordon Dupont, de System Safety Services , dijo que educar a los Técnicos, Supervisores e Ingenieros sobre cómo los factores humanos afectan su criterio y performance era solamente una de las partes claves en la lucha por reducir los errores de mantenimiento. “Sin esta capacitación” dijo “estamos pidiendo a nuestros técnicos de mantenimiento que eviten el error humano sin la orientación para hacerlo.”

Tenía la impresión de que la mayoría de las empresas de aviación se había dado cuenta de que se necesitaba alguna forma de capacitación en factores humanos para reducir el error de mantenimiento en su empresa, pero esto ocurría a menudo después que una aeronave **se había caído de las gatas hidráulicas** al piso del hangar (¿?) O después que se había aprendido otra lección cara. Algunas empresas, pensaba él, sentían que este es el precio de hacer negocios en la aviación.

“ Ellos buscan y encuentran un **culpable y despiden, suspenden o capacitan nuevamente a esa persona y siguen hasta que se produce el mismo u otro error,**” dijo, “ Con demasiada frecuencia despidieron a los mejores trabajadores quienes muy probablemente jamás volverán a cometer ese error en particular ”.

La industria también se ha vuelto eficiente en seguir el historial y tiempo entre overhauls (TBO) de componentes de aeronaves. Esto ha permitido extender significativamente la vida útil de muchos componentes. Las aeronaves actuales, señaló, son también más confiables, permitiendo a los operadores extender la vida útil de un componente, sabiendo sobre la base de su historial que era improbable que fallara.

“ Esto ha funcionado tan bien que el error humano es la causa más probable de falla, y no el material” afirmó “ Sabemos de la proporción de Heinrich que hay alrededor de **600** incidentes por cada accidente fatal. De manera que es el momento ahora de comenzar a registrar y seguir el historial de nuestros errores humanos a fin de prevenir el accidente. Esto exige una investigación de factores humanos en cada incidente que ocurra.”

Chaplin de la BA estuvo de acuerdo. “Dupont dice “ **Uno alcanza el nivel de seguridad que uno demuestra que quiere alcanzar**” afirmó, “ De manera que es esencial convencer a la gente que la seguridad de cada uno es realmente importante — siguiendo rutinariamente los procedimientos, poniendo en práctica su capacitación, informando problemas, etc. — pero ellos no lograrán esto si no ven personalmente que la seguridad es una parte real, tangible de las actividades (acción) de la gerencia y no solo palabras o mensajes.

“Como parte del curso que hemos estado dando para nuestro personal de apoyo técnico y nuestro nuevo curso de cualidades del aviador para certificar personal, un ejercicio es acerca de “Características deseadas del Técnico en Mantenimiento”. La imagen que surge una y otra vez es la de alguien que está muy enfocado en la tarea, minucioso, habil, concienzudo con un buen sentido del humor. Pero también destaca a alguien que disfruta el desafío de una situación difícil y que debe ser muy bueno tratando con la gente”.

En su opinión, la industria de las empresas aéreas no ha considerado con detención cómo otras industrias han enfrentado el problema de la calidad. Hay paralelos con la calidad en la fabricación de automóviles y otros bienes de consumo de fabricación rápida, especialmente con el notorio mejoramiento en la confiabilidad de los componentes electrónicos y productos asociados. La tendencia de la industria a **reducir personal**, advirtió, podría tener un serio impacto en la calidad.

“ ¿ Vamos a revisar nuestras prácticas actuales de trabajo a la luz de que va a haber menos gente realizando estas tareas? Preguntó: ¿O simplemente vamos a **aumentar la carga de trabajo** sobre aquellos que permanecen, con todos los problemas inherentes de hacerlo así? ¿ Estrés, presión, malos tratos y falta de conocimiento? Y ¿Cómo superamos lo último, cuando a menudo la única gente que podría haber proporcionado la capacitación es aquella que se fue? ”

Los efectos a largo plazo de dejar que la gente se vaya, concluyó, solo aparecen cuando la acumulación de problemas, que habría sido resuelto por aquella gente se hace demasiado grande como para seguir siendo ignorada. Los esfuerzos para reducir costos en el pasado redujeron las inversiones para el futuro, dijo, tales como planes de aprendizaje, capacitación, cantidad de empleados, repuestos, comunicación— todos los cuales juegan un papel en hacer la vida más gratificante.

“ La razón por la cual la capacitación tiende a ser un blanco fácil es que es muy difícil cuantificar su impacto. Pero si queremos que la gente haga un trabajo mejor o que lo haga de manera diferente, no va a suceder porque se despiertan una mañana y decidan hacer un trabajo mejor; será a través de una capacitación integral, que incorpore los Factores Humanos en todos sus procesos como un requisito básico de gestión ”, este es el gran **desafío.....**

Departamento Prevac DGAC