

Las observaciones de factores humanos como herramienta de mejora continua

P. Almeida

Los principios de excelencia en la actuación humana deben promover comportamientos y actitudes (tanto individuales como de la organización en su conjunto) que apoyen la operación segura y fiable de la planta. Estos comportamientos esperados han de estar claramente definidos, y deben ser comunicados y reforzados por los mandos de manera continua. Para determinar si los comportamientos de los trabajadores se ajustan a los esperados, es primordial contar con un programa de observaciones que por un lado identifique desviaciones de comportamientos esperados y permita su corrección y, por otro, potencie los comportamientos deseados mediante el refuerzo.

Principles for Excellence in Human Performance should promote behaviors throughout an organization that support safe and reliable operation of the plant. Such behaviors must be clearly defined, communicated and reinforced by managers, on a continuous basis. To identify if workers behaviors are in compliance with those expected is paramount to have an observations program in place, which in one hand identifies deviations from expectations to correct them, and on the other promotes the desired behaviors through positive reinforcement.



PILAR ALMEIDA

Responsable de Factores Humanos de la Central Nuclear de Trillo.

CENTRALES NUCLEARES ALMARAZ-TRILLO

Licenciada en Ciencias Físicas (especialidad Electrónica) por la Universidad de Salamanca y Máster en Energía Nuclear (UAM-Ciemat). Tras desarrollar varios proyectos para la central nuclear José Cabrera en Soluziona Ingeniería, en 2005 se incorporó a CNAT.

INTRODUCCIÓN

Diferentes organizaciones nacionales e internacionales han puesto ampliamente de manifiesto a lo largo de los últimos años que trabajar bajo los “**principios de excelencia**” es primordial en una instalación nuclear. Estos principios deben promover comportamientos y actitudes (tanto individuales como de la organización en su conjunto) que apoyen la operación segura y fiable de la planta. Los comportamientos esperados (expectativas) han de estar claramente definidos, haber sido comunicados y ser reforzados por los mandos de manera continua. Todo ello contribuye a la minimización de errores humanos y, consecuentemente, a la reducción de incidentes y sucesos originados por una actuación humana inadecuada.

Por otro lado, se pueden considerar las actitudes como “esquemas mentales” o patrones a través de los cuales una persona percibe e interpreta el mundo que le rodea. Estos patrones se configuran con elementos cognitivos y afectivos (conocimientos y sentimientos) que se va incorporando a través de la experiencia y, aunque son relativa-

mente estables, van variando con el tiempo y se manifiestan a través del comportamiento. La mayoría de las veces las personas no modifican *motu proprio* su comportamiento (sus actitudes) ya que en general, no se es consciente de que éste no se ajusta a lo esperado. Ha de ser un observador externo quien identifique su comportamiento como no adecuado, haciéndoselo ver de manera asertiva

para que la persona lo perciba como tal y pueda modificarlo.

Por ello, cualquier programa que persiga la mejora del desempeño humano tiene que incluir como elemento fundamental **un proceso de observación de comportamientos** que tenga como objetivos los siguientes:

- Identificar si los comportamientos, actitudes y las prácticas de trabajo



se ajustan a las expectativas definidas.

- Identificar si éstas se despliegan de manera uniforme en toda la organización.
- Corregir de manera asertiva las desviaciones respecto de los comportamientos esperados.
- Reforzar las prácticas de trabajo adecuadas.

El programa de Mejora en Organización y Factores Humanos de Centrales Nucleares Almaraz Trillo (CNAT) incorpora como parte integrante y fundamental del mismo los programas de observaciones, tanto las realizadas por los especialistas de Factores Humanos como las realizadas por los diferentes mandos de la organización.

OBSERVACIONES DE FACTORES HUMANOS

CNAT tiene establecido un programa de Observaciones de Factores Humanos de las actividades en campo, que toma como referencia el documento INPO 03-006: *Human Performance Reference Manual* y los conceptos contemplados en su "anatomía de un evento" (Figura 1), y tiene por objeto:

- Verificar el cumplimiento de las expectativas de la organización en cuanto a actitudes y comportamientos en la realización de los trabajos.
- Identificar las deficiencias en los comportamientos y prácticas de trabajo, así como los potenciales problemas organizativos que se puedan producir en la ejecución de trabajos.
- Identificar precursores de error que puedan afectar a la ejecución de los trabajos.
- Identificar las deficiencias detectadas en el estado de planta y de equipos, orden y limpieza en general.
- Identificar áreas de mejora en la actuación humana y definir acciones para la mejora en aspectos de organización y factores humanos.

En el procedimiento que regula el proceso se incluye una lista de verificación con los aspectos a tener en cuenta en la observación (debilidades de comportamiento humano, debilidades de la organización, aspectos de prevención de riesgos, de orden y limpieza, precursores de error...) y se describen las etapas para su correcta realización.

Estas etapas son, en líneas generales, las siguientes (Figura 2):

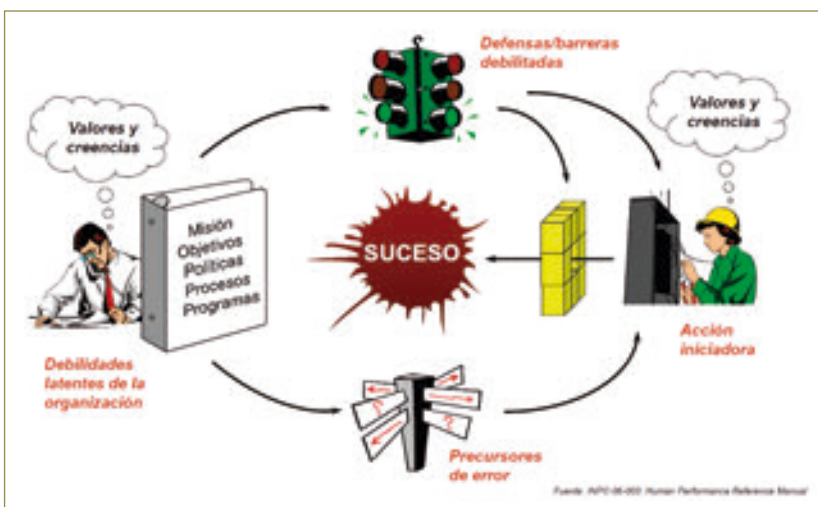


Figura 1. Anatomía de un Evento (Fuente: INPO 06-003: *Human Performance Reference Manual*)

- **Selección de la actividad a observar:** se tienen en cuenta varios aspectos, como son las implicaciones en la seguridad y/o protección radiológica de la actividad, la complejidad o novedad de la tarea y si participan en su ejecución varias unidades organizativas. También se pueden observar trabajos en los que anteriormente se ha detectado alguna debilidad, y actividades en las que por otras vías se han identificado aspectos de mejora. Generalmente, la fuente de información más importante es la reunión semanal de planificación de trabajos, en la que con la participación de todas las secciones, se organizan y planifican los trabajos para las semanas posteriores.
- **Preparación de la observación:** Una vez seleccionada la actividad, se comunica al responsable de la misma que se va a observar la ejecución del trabajo y se solicita la información necesaria (permisos, órdenes de trabajo, procedimientos, documentos, esquemas, etc.) para poder preparar adecuadamente la observación. Si se considera necesario, puede realizarse una visita previa a campo.
- **Realización de la observación:** es natural que una persona se sienta incómoda cuando es observada en la ejecución de su trabajo. Por ello, es importante iniciar la observación con una breve explicación del motivo de la presencia del observador en la actividad, el objetivo de las observaciones de comportamientos y el beneficio de las mismas. Se ha de comentar que el objeto de la observación son las prácticas de trabajo y adherencia

a las expectativas de la organización, no enjuiciar su desempeño como trabajador o su profesionalidad, y que posteriormente se comentarán los aspectos destacables de la observación.

Las observaciones han de ser no participantes, es decir, el observador se ha de limitar a observar los comportamientos y prácticas de trabajo, sin interferir en el desarrollo de la actividad. Deben realizarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos básicos:

- Evitar distraer al trabajador.
- Evitar molestar al trabajador, colocándose en un lugar inadecuado o cruzándose en su camino.
- No intervenir, excepto cuando el comportamiento ponga en riesgo la seguridad de las personas o de los equipos.

- **Realimentación a los trabajadores:** al finalizar la ejecución del trabajo se han de comentar con el personal participante en la actividad todos los aspectos destacables de la observación: Se ha de felicitar a los trabajadores cuando los comportamientos que exhiben demuestran una firme adherencia a las expectativas de la organización y también se han de comentar los comportamientos no adecuados.

Se han de indicar al trabajador los comportamientos inadecuados o los incumplimientos de las expectativas de la organización ya que al no hacerlo se corre el peligro de que el trabajador asuma que ha ejecutado el trabajo correctamente y por tanto, considere que ese es el comportamiento que se espera de



él. También es importante recoger los comentarios del personal y conocer sus puntos de vista ante los aspectos indicados.

- **Elaboración de informes:** es importante que las observaciones que se realicen se documenten para determinar las áreas en las que es necesario realizar actuaciones encaminadas a potenciar las áreas de mejora identificadas. Al finalizar la observación, se registran los aspectos observados (tanto positivos como mejorables), y se definen, de manera consensuada con el personal observado, acciones correctivas o propuestas de mejora.
- **Información a otras unidades organizativas:** los informes de las observaciones se comparten con otras unidades organizativas como son Prevención de Riesgos Laborales y Formación para que éstos incorporen como lecciones aprendidas los aspectos mejorables detectados en las observaciones y los incluyan en sus procesos, como por ejemplo, en cursos de reentrenamiento.

OBSERVACIONES DE MANDOS

Las observaciones de mandos en campo se realizan de manera similar a las observaciones de factores humanos descritas anteriormente. La diferencia fundamental es que mediante su presencia en campo, los mandos de la organización refuerzan las expectativas con su ejemplo visible, y demuestran su liderazgo comprometido con la mejora. Cuando los mandos dedican tiempo a la observación de actividades en cam-

po, los ejecutores ven su implicación y tienen la oportunidad de expresar sus opiniones y preocupaciones relativas al trabajo, aumentando el grado de confianza entre ellos.

El aspecto diferencial respecto de las observaciones de factores humanos son las herramientas con las que cuentan para dar información a los trabajadores sobre los aspectos observados:

• Corrección:

En caso de ser necesario utilizar la corrección al observar algún comportamiento no deseado y peligroso para la seguridad durante la ejecución de la actividad, se deberá realizar una crítica constructiva, siguiendo los siguientes pasos:

1. Parar la actividad.
2. Preguntar al trabajador si conoce la causa por la que se para la actividad.
3. Realizar una descripción objetiva de la situación, comentando las consecuencias que puede tener para las personas y/o la planta.
4. Pedir la no repetición de estos comportamientos.

• Realimentación:

Una vez finalizada la observación es cuando el mando ha de transmitir los comportamientos esperados y expectativas de la organización, a través de una realimentación positiva. Las teorías de aprendizaje demuestran que las personas aprenden mejor cuando las conductas adecuadas van seguidas de consecuencias positivas (refuerzo) que cuando las conductas inadecuadas van seguidas de consecuencias negativas (castigo), por lo tanto se ha de hacer hincapié en identificar las consecuencias que refuerzan los comportamientos



Figura 2. Resumen del proceso de observaciones de factores humanos.

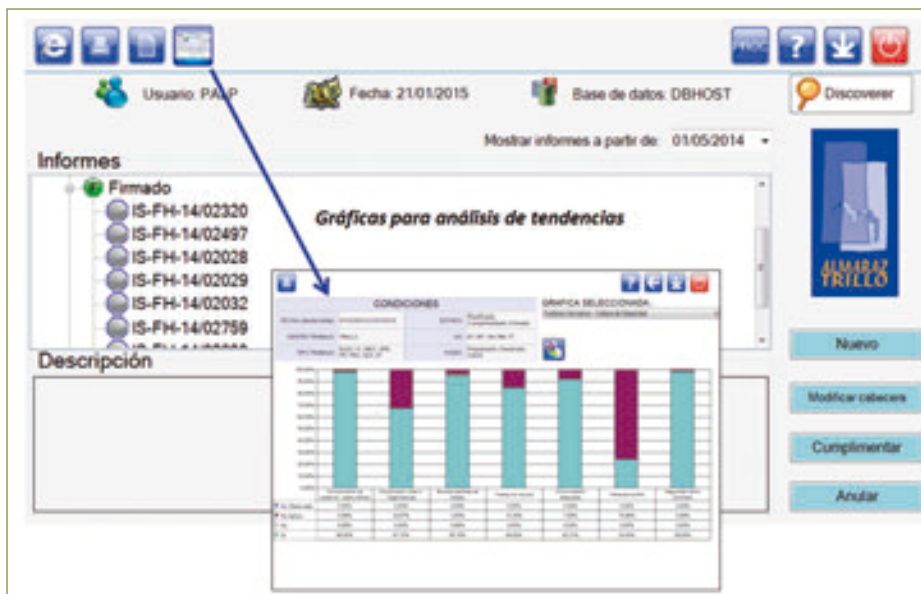


Figura 3. Aplicación informática para el registro de observaciones.

arriesgados para eliminarlas y potenciar las consecuencias que refuercen los comportamientos seguros deseados.

Las pautas básicas para realizar una realimentación correcta son las siguientes:

- Hacer una valoración global de la actuación, siendo objetivo y utilizando un lenguaje positivo.
- Concretar en comportamientos, usando:
 - a. *Refuerzo positivo*, cuando el trabajador actúa de manera adecuada, para motivar al trabaja-

dor a mantener y repetir estos comportamientos. Se ha de felicitar al trabajador, describiendo la acción concreta y explicando por qué es correcta y por qué es importante para la organización.

- b. *Feedback*, cuando hay algunos comportamientos que no se ajustan a las expectativas. Se ha de dar información específica y objetiva sobre comportamientos sobre los que el trabajador puede actuar, comenzando por los aspectos positivos observados y

continuando con los aspectos mejorables.

c. *Coaching*, cuando un trabajador necesita mejorar un comportamiento. Consiste en preguntar de manera efectiva, para hacer reflexionar a la persona, que ésta sienta que la responsabilidad es suya y ayudarle a definir acciones concretas para cambiar los comportamientos.

- Recordar la importancia del cumplimiento de las expectativas de la organización.
- Compartir las anotaciones de la observación y pedir a su vez realimentación de la observación a los trabajadores, si les parece provechoso, si les ha resultado útil...

Las observaciones de mandos se registran en una aplicación informática corporativa, que contiene una lista de verificación en la que se van cargando los datos obtenidos separados en diferentes áreas: prevención de riesgos laborales, prácticas de trabajo, uso de herramientas de prevención de error humano, entre otros aspectos.

EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS DE TENDENCIAS

Con los resultados obtenidos de los procesos de observación se realizan informes anuales de evaluación. Para las observaciones de factores humanos, se realiza un análisis conjunto de las debilidades identificadas en todas las observaciones, que permite determinar si es necesario reforzar algún aspecto relacionado con el programa de Organización y Factores Humanos para el conjunto de la organización.

Para las observaciones de mandos en campo, la aplicación específica para su registro (Figura 3) permite a las diferentes secciones obtener los datos necesarios para hacer sus análisis de tendencias y permite a las diferentes unidades transversales de la organización (Factores Humanos, Prevención, Formación...) realizar un análisis integrado de los aspectos destacados en prácticas de trabajo, uso de herramientas de prevención de error humano, prevención de riesgos laborales, entre otros aspectos, y determinar si es necesario establecer actuaciones adicionales a las ya establecidas en sus procesos.■

