



PROGRAMA DE FORMACIÓN TRAINING PROGRAM



JAUME CIRERA SOLER

Jefe de Formación de ANAV.
Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad
Politécnica de Manresa
Licencia de Operación de Reactor.

JAUME CIRERA SOLER

*ANAV Training Manager.
Industrial Engineer by the Universidad Politécnica
de Manresa and SRO Licensed.*

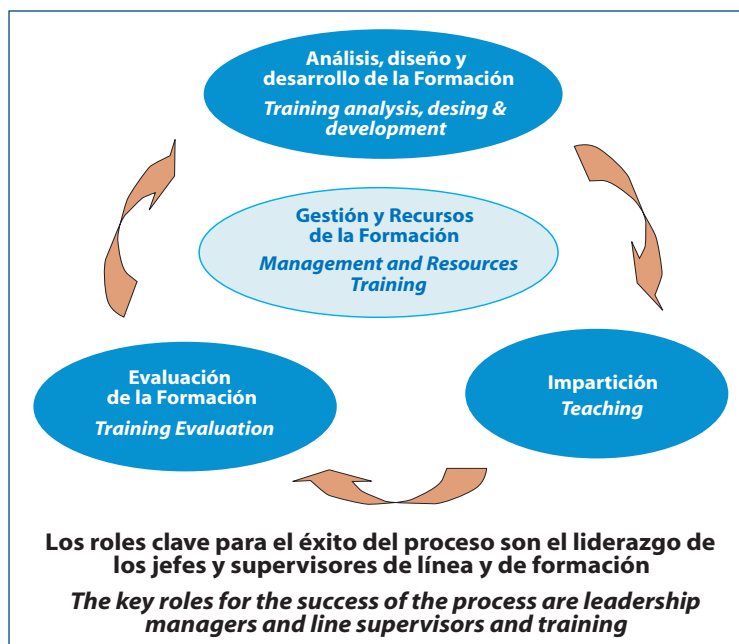
ANAV considera a la Formación como uno de sus pilares estratégicos. En base a este principio se requiere realizar acciones específicas para adecuar los programas de formación al modelo de la acreditación americana, que constituye nuestra referencia objetivo. A ese respecto, se ha puesto en marcha un Plan de Acción, cuya primera versión fue aprobada en enero de 2010 por el Comité de Dirección de ANAV.

En 2007 se publicaron las nuevas instrucciones del CSN, IS-11 e IS-12, que regulan los requisitos aplicables a la formación tanto del personal con licencia como del resto del personal, incluidos los contratistas. Para dar respuesta a dichas instrucciones, ANAV ha llevado a cabo un importante refuerzo de la Unidad de Formación. Merecía la pena orientar ese esfuerzo, no sólo al cumplimiento de las normas, sino a conseguir una mejora global de la formación al servicio de los objetivos de la empresa.

En ese sentido y durante los meses de marzo y abril de 2009, INPO realizó una evaluación de los programas de formación del personal de operación de las centrales españolas, comparándolos con las prácticas americanas ("Gap Assessment"). La industria nuclear reconoce ampliamente como patrón de la excelencia aquellos programas de formación que cumplen los objetivos y criterios de la acreditación, según los define la Academia Nacional de Formación Nuclear Americana (NANT) bajo los auspicios del INPO. El proceso de acreditación está sólidamente implantado en las centrales de los Estados Unidos que, cada cuatro años, se someten a una evaluación para determinar si renuevan o no dicha acreditación. El conjunto de programas de formación evaluados comprende operación, mantenimiento y programas técnicos (ingeniería, química y protección radiológica).

Es interesante resaltar lo que el "Gap Assessment" puso en evidencia: que los programas de formación de operación se centraban excesivamente en cumplir las exigencias de la regulación y no eran utilizados convenientemente como herramienta para la mejora del desempeño. Frente a esta evidencia, se recomendaba aplicar un enfoque más práctico y una decidida implicación de los responsables de toda la línea jerárquica.

La respuesta de ANAV ha sido poner en marcha el mencionado Plan de Acción, cuyo propósito es trabajar por las mejoras propuestas y avanzar hacia el modelo de la formación acreditada. Uno de los elementos esenciales para que se realice con éxito dicho plan, es que la línea jerárquica de cada unidad organizativa se implique, de forma cada vez más visible, en la formación del personal a su cargo. Esa mayor implicación significa liderar la formación, definiendo expectativas y aportando una visión crítica que sirva para enriquecer el proceso. Los comités de formación serán la herramienta para ejercer ese liderazgo. A la unidad de Formación van a corresponder las labores de soporte, coordinación, diseño y desarrollo de las actividades formativas, pero en ningún caso puede ser el único protagonista del proceso.



ANAV believes Training to be one of the main pillars supporting it and, with this principle in mind, it requires specific action to adapt the training programmes to the American accreditation model which we have taken as our benchmark. To achieve this goal, an Action Plan has been put into practice (the first version being approved in January 2010 by the ANAV Board of Directors).

In 2007 new CSN (Spanish Nuclear Safety Board) instructions were published (IS-11 and IS-12) regulating the requirements applicable to the training of both licensed personnel and other plant staff, including contractors. To comply with these requirements, ANAV has significantly strengthened and increased its Training Unit, a move which was most definitely worth it, not only to comply with these regulations, but also to improve training as a whole with a view to the company's objectives.

During the months of March and April 2009, INPO carried out an assessment of the Operations staff training programmes in Spanish nuclear plants, and compared them to American practices in a Gap Assessment. The nuclear industry fully recognises that the training programmes complying with the accreditation objectives and criteria (as defined by the American National Association of Nuclear Training (NANT) under the auspices of the INPO) are standards for excellence. The accreditation process is well established in United States nuclear power plants, and every four years these plants undergo assessment to determine whether their accreditation will be renewed or not. The training programmes assessed are operations, maintenance and technical programmes (engineering, chemistry and radiological protection).

It is interesting to point out what the Gap Assessment highlighted: that the operations training programmes were excessively focussed on complying with regulations and were not used conveniently as a tool for the improvement of performance. Given this evidence, it was recommended that training programmes were given a more practical focus and that the people in charge throughout the management chain were significantly more involved.

ANAV's response was to set up the aforementioned Plan of Action, the aim of which is to work towards the improvements proposed and advance towards the accredited training model. One of the essential elements needed to successfully implement the plan is to ensure that bosses from all levels of each organisational unit are more visibly involved in the training of the personnel they are responsible for. This involvement means they must lead the training, define expectations and provide constructive criticism that can be used to enrich the process. The training committees will be the tool used to exercise this leadership. The duties of the Training unit will be to support, coordinate, design and develop training activities, but this unit must never be the only body participating in the process.

Although it is true that the action that will be most noticeable in the short term will correspond to training in the evaluated area, Operations, the actual scope of the plan is more general. For example, the development plan elaborated by the training review committees for all the units

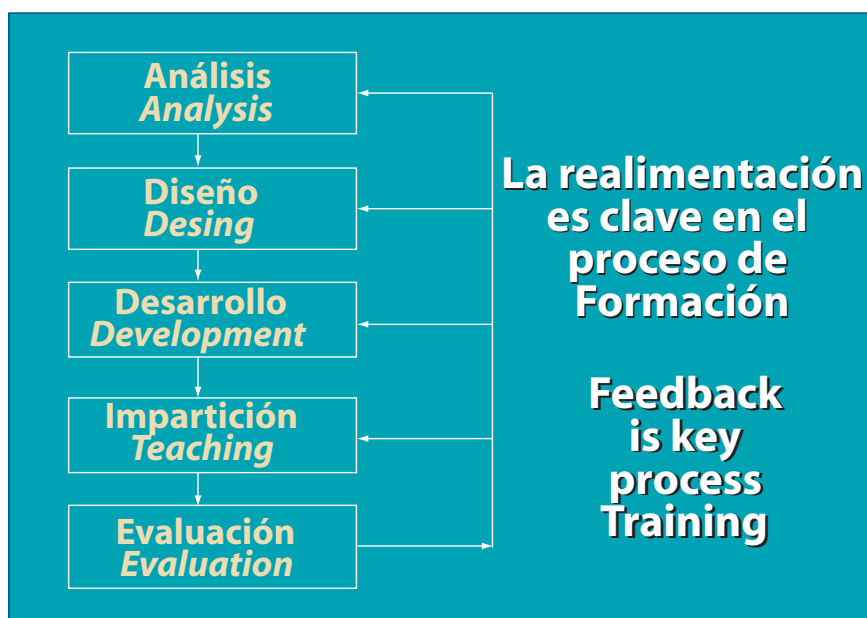
Si bien es cierto que las acciones más visibles en el corto plazo corresponden a la formación del área evaluada, es decir, operación, el alcance del plan es más general. Así, por ejemplo, el pleno desarrollo de los comités de revisión de la formación en el conjunto de unidades de la organización, servirá como herramienta para implicar a todo el personal en el proceso de mejora, especialmente a los jefes de unidad, como propietarios de cada programa. Hay que señalar que, en el modelo americano, los comités de formación sirven como medio para identificar y gestionar las necesidades específicas de formación del personal.

Pese a que el modelo de referencia sea exigente, hay ejemplos de centrales fuera de los Estados Unidos que lo han aplicado. Así, encontramos que la central de Koeberg, en Sudáfrica, sigue las pautas de la acreditación americana y la central de Laguna Verde ha revisado sus prácticas inspirándose completamente en ese mismo modelo. También se ha establecido un proceso de acreditación similar, si bien específico, para la flota de British Energy, en el Reino Unido. En todos esos casos, la base del proceso de mejora ha consistido en aplicar a la formación un enfoque sistemático.

Precisamente, para que los programas se gestionen de forma saludable, se necesita un soporte metodológico que, en nuestro caso, también consistirá en implantar el llamado “*Systematic Approach to Training*” (SAT). Los principios del SAT determinan que la formación ha de seguir un proceso de fases interrelacionadas, de tal forma que las necesidades de formación deriven de un análisis de las funciones y tareas, se definan en consecuencia unos objetivos de aprendizaje, el material y los módulos formativos se diseñen y desarrollen según esos objetivos, se implemente la formación de forma consistente, y que se evalúe el conjunto del proceso para asegurar su eficacia.

Como refuerzo necesario del Plan de Acción, ANAV debe aplicar un enfoque estratégico a su relación contractual con Tecnatom, estableciendo como nivel de referencia para la prestación de sus servicios los estándares recogidos en las guías de INPO.

En resumen, la formación debe ser un medio eficaz para mejorar el desempeño profesional de las personas y, en consecuencia, los resultados operativos, en cuanto a seguridad, fiabilidad y eficiencia. Por ello, es entendida como uno de los pilares para la consecución de los objetivos de ANAV.



in the organisation will serve as a tool to involve all personnel in the improvement process, especially department heads, as the owners of each programme. It is important to point out that in the American model the training committees are used as a means of identifying and managing the specific needs related to staff training.

In spite of the demanding nature of the reference model, there are examples of plants outside the United States that have applied it. The Koeberg plant, in South Africa, follows the American accreditation guidelines, and the Laguna Verde plant has reviewed its practices fully based on the same model. A similar, albeit more specific, accreditation process has been established for the British Energy plants in the United Kingdom. In all these cases the improvement process has consisted of applying a systematic approach to training.

In fact, for the programmes to be run in a healthy way a supporting methodology is needed which, in our case, consists of implementing the “*Systematic Approach to Training*” (SAT). The SAT principles state that training must use a process of inter-related phases, in such a way that training requirements derive from an analysis of functions and tasks, learning objectives are defined as a result, the training modules are designed and developed in line with these objectives, training is given in a consistent manner, and that the whole process is assessed to ensure its efficiency.

To reinforce the Action Plan, ANAV must apply a strategic approach in its relationship with Tecnatom, establishing the standards detailed in the INPO guides as a benchmark for its services.

In summary, training must be an effective measure for improving the performance of staff in their job and, as a consequence, improving operational results with regards to safety, reliability and efficiency. It is for this reason we consider training one of the pillars supporting the achievement of ANAV's objectives.

