



PROGRAMA DE ACCIONES CORRECTIVAS

CORRECTIVE ACTION PROGRAM



JOSÉ AMPOSTA ALCOVERRO

Jefe de Gestión de Calidad.
Ingeniero Industrial en la especialidad de
"Técnicas Energéticas" por la ETSII de Barcelona.

JOSÉ AMPOSTA ALCOVERRO

Quality Management Manager.
Industrial Engineer in the field of "Energy
Techniques" at ETSII, Barcelona.

ANTECEDENTES

Con anterioridad al establecimiento del Programa de Acciones Correctivas (en adelante Programa), en CN Ascó ya existen diferentes sistemas para la identificación y resolución de problemas y mejoras en áreas tales como mantenimiento, experiencia operativa y garantía de calidad. Dichos sistemas coexisten aisladamente con escasa interrelación.

La publicación de la Guía de Unesa CEN-13 "Documento para la elaboración del Programa de Acciones Correctivas" propicia que CN Ascó implante su Programa, siendo este objeto de inclusión en el Plan Base de Inspección del Sistema Integrado de Supervisión de centrales nucleares (SISC) del CSN.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Los objetivos que persigue el Programa son.

- Integrar, en un único proceso, la identificación, evaluación y resolución de problemas, reales o potenciales, y de propuestas de mejora relacionadas con la explotación, así como la verificación de la efectividad de las acciones comprometidas.
- Categorizar los problemas en función de su importancia (riesgo) para la seguridad y fiabilidad de la planta o seguridad y la protección radiológica del personal y del público, con inclusión del medio ambiente, y consecuentemente graduar el nivel de evaluación.
- Facilitar estructuralmente la información a la Dirección, atendiendo la categorización de los problemas.
- Priorizar las acciones en función de su importancia para la seguridad en general, facilitando la asignación de recursos, responsables y plazos para su implantación.
- Realizar análisis de tendencias de las actividades rutinarias.

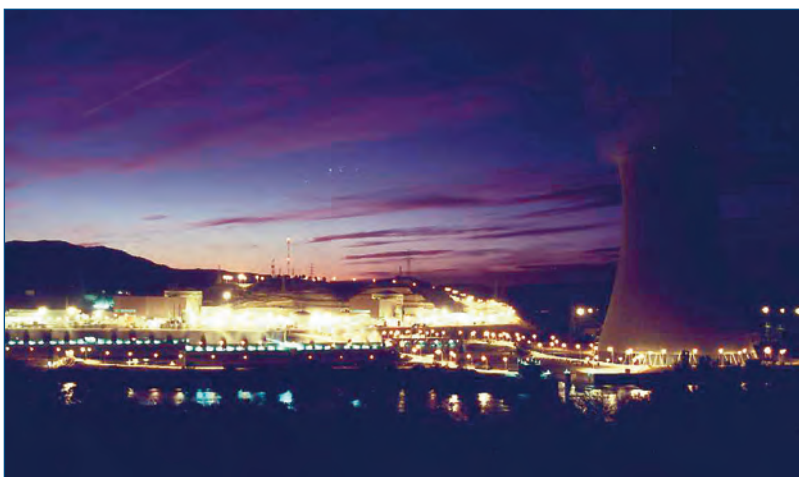
IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA

Para la gestión del Programa y almacenamiento de datos correspondientes a entradas y acciones derivadas, se diseña un aplicativo informático con *work-flow* asociado en el que participan los diferentes roles actuantes en el proceso, además de la documentación soporte.

En la elaboración de la especificación técnica del aplicativo, se efectúan reuniones con los futuros usuarios, primordialmente con aquellos que tienen para sus actividades rutinarias sistemas de identificación y resolución de problemas y mejoras.

La entrada operativa del Programa a través del aplicativo se comunica a la organización, haciendo especial hincapié en la notificación como primer paso de una cultura constructiva, efectuándose en paralelo volcados de datos (que finalizan en el 2007) de aquellos sistemas susceptibles de ser migrados al mismo.

El uso cotidiano del aplicativo por parte de los usuarios y las mejoras promovidas por la Dirección en el ámbito del Programa reinvierten en una interiorización creciente del Programa, tal y como se evidencia en los gráficos adjuntos de entradas y acciones derivadas.



BACKGROUND

Prior to the implementation of the Corrective Action Program (hereinafter "Program") in Ascó NPP, the station was already using a number of systems for troubleshooting problems and identifying areas for improvement in areas such as maintenance, operating experience and quality assurance. These systems coexisted with little interaction among each other.

The publication of UNESA's Guide CEN-13 "Documento para la elaboración del Programa de Acciones Correctivas (Document for the Establishment of a Corrective Action Program)", led Ascó NPP to implement the Program, which was then included in the SISC (Inspection Base Plan for Integrated Supervision System of NPPs), which is the Spanish version of the ROP.

PROGRAM OBJECTIVES

This program is aimed at:

- Integrating in one single process the identification, evaluation and resolution of real or potential problems and improvement proposals related to plant production, as well as to verifying the effectiveness of established actions.
- Categorizing problems based on their significance (risk) for the safety and reliability of the plant or the radiological protection and safety of the personnel, the public and the environment, so that evaluation levels can be determined.
- Providing Management with structured information in accordance with established problem categorization.
- Prioritizing actions based on the general safety relevance, facilitating resource allocation, establishing people in charge and determining implementation periods.
- Creating trend analyses for routine activities.

PROGRAM IMPLEMENTATION

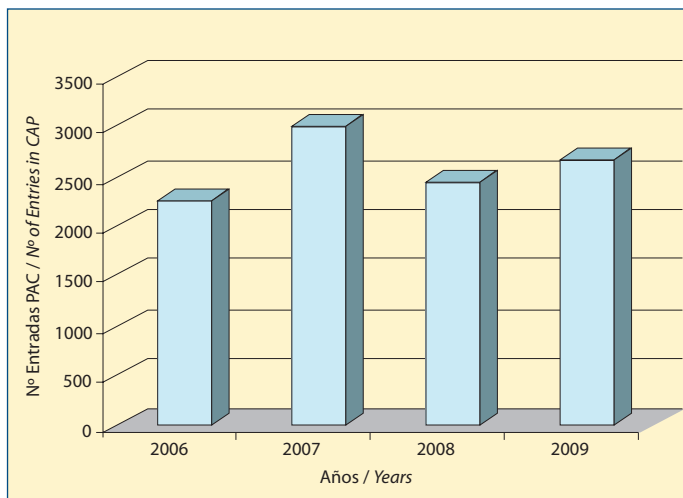
In order to manage the Program and store data related to resulting entries and actions, an IT work-flow application has been designed that allows for support documentation to be checked and for all parties involved in the process to interact.

During the design of the technical IT application, a number of meetings were held with future users, mainly those who utilize improvement and troubleshooting systems to manage daily activities.

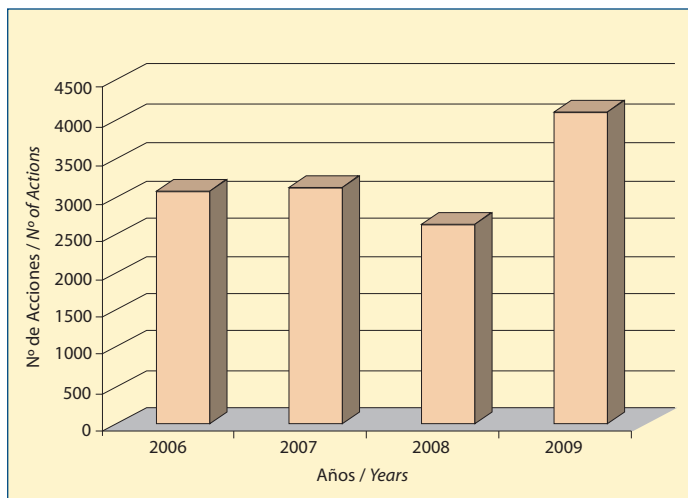
Initial program operation through the application was communicated to the organization, stressing the importance of reporting as the first step of a constructive culture. Meanwhile the data of other compatible systems was dumped into the new application (process completed in 2007).

Daily application use by personnel and various Program improvements promoted by Management consolidate internal usage of the Program, as the attached graphs for derived entries and actions show.

One of the main improvement actions was the creation of a management guide to categorize, analyze and prioritize entries into the application. The objective of this guide was to define, clarify and homogenize the minimum pieces of information to be reported into the Program. It could be said that this guide is a "practical" application of the general categorization criteria included in UNESA's guide CEN-13 "Documento para la elaboración del Programa de Acciones Correctivas" (Document for the Establishment of a Corrective Action Program), going a step further by linking and aligning in-house ANAV



Evolución anual de entradas PAC Ascó / Yearly evolution of entries in CAP, Ascó.



Evolución anual de acciones Ascó / Yearly evolution actions, Ascó.

Entre las mejoras, cabe reseñar la elaboración de una guía de gestión para la categorización, análisis y priorización de las entradas al aplicativo cuyo objetivo es definir, clarificar y homogenizar los aspectos que como mínimo deben ser reportados al Programa, en ese sentido la guía "aterriza" los criterios generales de categorización de la guía de Unesa CEN-13 "Documento para la elaboración del Programa de Acciones Correctivas" vinculándolos y alineándolos con los procedimientos internos de ANAV, guías, normativa, indicadores de gestión, etc.

Fruto del benchmarking, y aras a la mejora continua del Programa, se constituye un equipo multidisciplinar (Equipo de Cribado) con frecuencia de reunión diaria en la que se revisan las entradas al aplicativo y las solicitudes de trabajo de mantenimiento correctivo relacionado con la seguridad a efectos de garantizar la calidad de la información y la idoneidad de las acciones inmediatas realizadas, así como alertar de posibles sucesos notificables o condiciones anómalas y asignar la categorización acorde a la importancia con la seguridad y fiabilidad de la planta o seguridad y la protección radiológica del personal y del público, con inclusión del medio ambiente.

SITUACIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA

A nivel de aplicación del Programa como tal está sujeto a la propia evolución del mismo. En ese sentido se prevé llevar a cabo una simplificación del work-flow haciendo participe al Equipo de Cribado y una reestructuración de las pantallas de visualización, diseñando una nueva simplificada para facilitar el reporte.

En cuanto a las fases del proceso se están potenciando la notificación a través del refuerzo de los comportamientos y el análisis con la formación de un mayor número de personas ateniendo el nivel de categorización de las entradas.

Por último se ha implantado recientemente otro grupo de revisión (Comité de Revisión de Acciones Correctivas; CORAC) cuyo objetivo es mejorar la fase de resolución de las entradas mediante la revisión de los análisis de causa y los planes de acción asociados.

CONCLUSIONES

- En CN Ascó el Programa de Acciones Correctivas está interiorizado, percibiéndose como una herramienta de aprendizaje que aglutina los problemas y mejoras de planta y organizativos.
- La notificación por parte del personal va adquiriendo mayor protagonismo en la medida que es entendida y asumida.
- La interacción en el proceso del Equipo de Cribado y CORAC aporta rigurosidad al mismo y el compromiso de la Dirección en la potencialidad de dicha herramienta (Programa).
- El Programa facilita el alineamiento de la organización en la resolución de los problemas relevantes para la seguridad, modelando los recursos.

procedures, guides, regulations and management indicators, among others.

As a result of benchmarking initiatives and with the aim of ensuring ongoing Program improvement, a multidisciplinary team was made (Screening Team). The purpose of this team, which meets daily to go over application entries and safety-related corrective maintenance work requests, is to ensure the quality of the information provided and assess the suitability of the immediate actions implemented. The team also warns on potential reportable events or abnormal conditions, and categorizes based on the significance for the safety and reliability of the plant and on the radiological protection and safety of the personnel, the public and the environment.

CURRENT PROGRAM STATUS

The Program application continues to be developed. Some of the new improvements to be implemented are a simplification of the work flow to include the participation of the Screening Team, as well as the redesign of displays to make reporting easier.

As for the different parts of the process, reporting has been strengthened through analysis and behavioral reinforcement, and training has been extended to more people who will learn how to categorize entries properly.

Lastly, a new review group has been created: CORAC (Spanish acronym for Corrective Action Review Committee). The aim of the new committee is to improve the entry resolution step by reviewing cause analyses and associated action plans.

CONCLUSIONS

- The Corrective Action Program is embedded into the Ascó NPP organization, which sees it as a learning tool that groups all relevant organization and plant improvements and problems.
- The more personnel understand and take on the program, the more they will use it to report.
- Interaction in the processes of the Screening Team and CORAC results in Program thoroughness and further engages Management convinced of the potential of this IT tool.
- The Program facilitates organization alignment in the resolution of relevant safety-related programs, bettering resource allocation.