

PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN Y MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN EN C. N. COFRENTES

R. ALMOGUERA - N. GARCÍA



Ramón ALMOGUERA GARCÍA es Ingeniero Industrial por la Universidad Pontificia de Comillas-ICAI promoción 1980. En marzo de 1982 ingresó en la Central Nuclear de Valdecaballeros para el puesto de Jefe de Operación. Tras una estancia de dos años en la Central Térmica de Castellón inició su formación nuclear en Tecnatom y en la Central Nuclear de Cofrentes. En 1985 permaneció en INPO (USA) como ingeniero residente. Desde 1986 hasta 1988 participó en las pruebas y arranque de Vandellós II. Tras un año trabajando para el proyecto Valdecaballeros se incorporó en 1990 a la Sección de Protección Radiológica de la Central Nuclear de Cofrentes de la que actualmente es responsable. Asimismo es el coordinador del Programa de Participación y Mejora Continua en la Central.



Nicolás GARCÍA FERRANDIZ es licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid. En mayo de 1977 ingresó en Hidroeléctrica Española S.A. siendo asignado al proyecto de C.N. Cofrentes participando en diferentes fases del mismo. Ha actuado como experto en dos misiones OSSART. Actualmente se encuentra desempeñando el puesto de jefe de Garantía de Calidad en C.N. Cofrentes, siendo uno de los componentes del Equipo Quía,

El Área de Generación de Iberdrola inició en mayo de 1992 el Programa de Participación y Mejora Continua de la Gestión, tomando como centro piloto la Central Nuclear de Cofrentes, con el ánimo de implantar un modelo válido y sistemático en el ámbito de "Gestión de la Calidad Total".

El modelo tomado como referencia es el de Florida Power & Light, que fue implantado con éxito en sus dos centrales nucleares de St. Lucie y Turkey Point, y se seleccionó como consultor a la empresa Sistecal. Esta iniciativa surgió como respuesta a uno de los principios básicos de Iberdrola que es la atención al cliente (externo e interno) dentro de un marco de calidad en el servicio. Como línea maestra del Programa se cuenta con la participación de las personas, cuya orientación a objetivos comunes de mejora dará como resultado la mejora del funcionamiento de la Central Nuclear de Cofrentes a medio y largo plazo.

OBJETIVOS

La implantación de un programa de este tipo proporciona ventajas tanto para el empleado como para la orga-

nización, algunas de las cuales son:

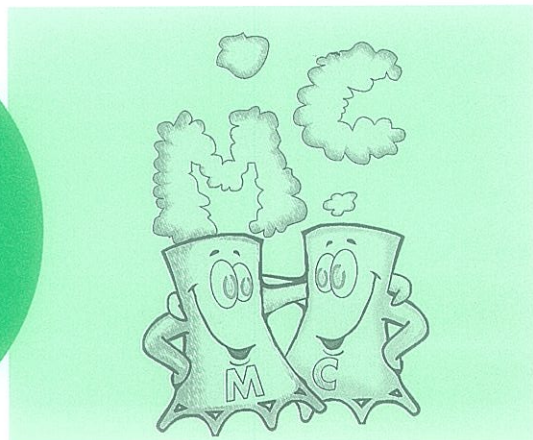
- Fomenta las iniciativas personales y el trabajo en equipo.
- Aumenta la eficacia de los procesos.
- Canaliza adecuadamente la experiencia y conocimientos de los empleados para ser utilizados en la toma de decisiones.
- Se optimizan los costes y se mejora la calidad de los trabajos.
- Aumenta la motivación y mejora las relaciones en el trabajo.
- Teniendo en cuenta que el objetivo final es asegurar el buen funcionamiento de la central a medio y largo plazo, podemos decir que los objetivos próximos del programa son:

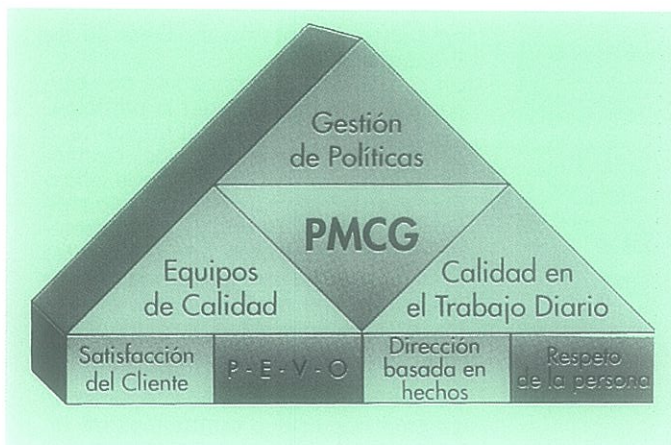
- Crear un ámbito de participación.
- Aprender un método de resolución de problemas.
- Canalizar adecuada y sistemáticamente la experiencia e iniciativa individuales.
- Universalizar un lenguaje común para la gestión diaria.
- Lograr mejoras localizadas cuantificables.
- Mejorar los procesos diarios de trabajo.
- Concentrar la atención de la organización en las áreas prioritarias de negocios.

F I - Logotipo del programa.



F II





F III - Esquema del Programa de Mejora Continua de la Gestión.

EL MODELO SEGUIDO EN COFRENTES

El modelo de Florida Power & Light que hemos tomado como referencia consta de tres elementos o fases de aplicación, que a su vez tienen distintos campos de actuación:

- Equipos de mejora de la calidad, que actúan sobre las personas, desarrollando unas habilidades para el trabajo en equipo y la resolución lógica de problemas.
- Calidad en el trabajo diario, que actúa sobre los procesos, tratando de mejorar su gestión mediante la documentación, medición y control sistemático de los mismos. (Ver figura III)

• Gestión de políticas, que actúa sobre el sistema de objetivos de negocio, mediante la concentración de la atención directiva en las áreas prioritarias, el despliegue a través de la organización y el establecimiento de un sistema de indicadores de gestión.

Estas tres fases se están implantando en Cofrentes en el orden citado y convenientemente decaladas.

El soporte de todo el programa lo conforman cuatro principios básicos:

- La satisfacción del cliente.
- El respeto a la persona.
- La dirección basada en hechos.
- El ciclo Planificar-Ejecutar-Verificar-Optimizar (P-E-V-O o rueda de Deming).

ORGANIZACIÓN

La organización del programa es la que se ve en la figura IV.

La misión del Comité de Calidad consiste en convertir la mejora de la calidad en un principio de gestión en el Área de Generación de Iberdrola, desarrollando un modelo de Dirección que

persigue la ejecución de la calidad mediante la auténtica integración de todos sus empleados. Sus funciones básicas son las siguientes:

- Dirigir la implantación del programa.
- Establecimiento de política y objetivos.
- Evaluar, apoyar y promocionar el programa.

La misión del Equipo Guía consiste en realizar el seguimiento, definir planes de actuación y evaluar el proceso a nivel local. Sus funciones básicas son las siguientes:

- Dirigir la implantación del programa de acuerdo al Plan de Acción y directrices del Comité de Calidad.
- Evaluar el programa en C. N. Cofrentes.
- Creación de equipos de mejora.
- Aprobación de planes de actuación.
- Destinar los recursos necesarios.

Los Equipos de Mejora constituyen la base del proceso, siendo su misión fundamental (de acuerdo a la metodología establecida) la identificación y análisis de problemas, propuesta de soluciones y evaluación de resultados y la optimización de los procesos establecidos.

Cada equipo consta de un coordinador y unos cinco miembros y utilizan el método del camino de la mejora, consistente en siete pasos: (Figura V)

1. Razones para la mejora.
2. Situación actual.
3. Análisis.
4. Acciones correctivas.
5. Resultados.
6. Normalización.
7. Planes futuros.

Adicionalmente y como elementos de apoyo críticos para la buena marcha del programa hemos de citar a los facilitadores, que actuando cada uno con uno o varios equipos, dan soporte en cuatro aspectos principales: rigor metodológico, conexión con el resto de la organización, promoción y comunicación del equipo y aspectos logísticos.

Asimismo, hay que hacer mención de las labores de vigilancia y asesoría del consultor, el cual actúa en mayor o menor grado en función del momento de desarrollo del programa, dando apoyo a los equipos, los facilitadores, el Equipo Guía y el Comité de Calidad.

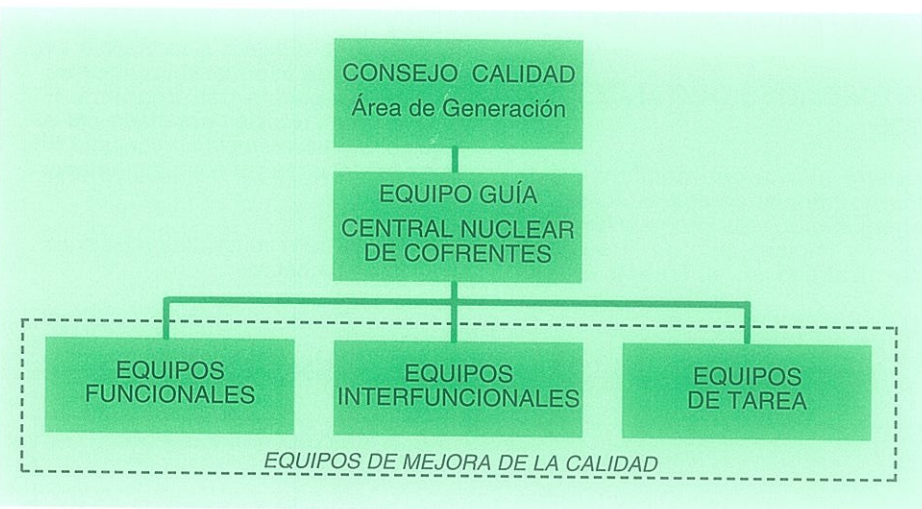
DESARROLLO DEL PROGRAMA

El cronograma desde el arranque del programa y hasta un futuro próximo es el que se muestra en la figura VI.

La evolución del programa ha sido la siguiente:

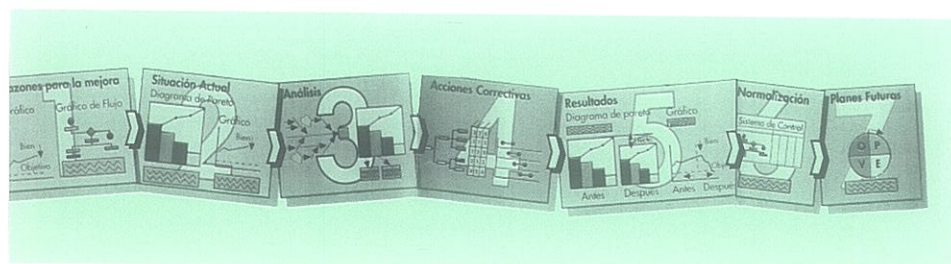
1993

- Se pone énfasis en la participación y aprendizaje del método, técnicas y herramientas.
- Se prima la eliminación de barreras intersecciones.

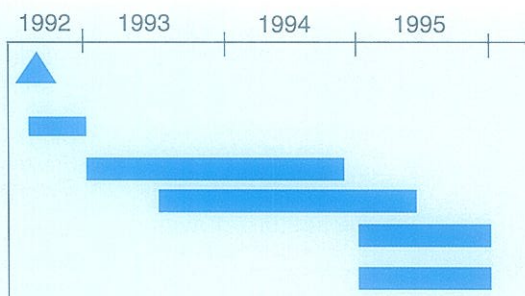


F IV - Organización del Programa.

F V - Camino de la mejora.



- LANZAMIENTO
- DISEÑO, PREPARACIÓN Y FORMACIÓN
- EQUIPOS 1ª GENERACIÓN
- EQUIPOS 2ª GENERACIÓN
- EQUIPOS 3ª GENERACIÓN
- IMPLANTACIÓN SISTEMA GESTIÓN PROCESOS



F VI - Cronograma

- Se inicia el programa con la creación de nueve equipos voluntarios, tres funcionales y seis interfuncionales. (Figuras VII a y b)
- Se acotan muy poco las áreas de mejora.
- Hay buena respuesta a la petición de participación (el número de voluntarios aumenta de los inicialmente 150 a 240).
- Avance lento de los equipos.
- Insuficiente sintonía entre los equipos y la organización.

1994

- Se aumenta el número de equipos hasta 24, de los cuales todos con volun-



MATRIZ DE SELECCIÓN DE TEMAS					
	IMPACTO	EFICACIA	DATOS	FACILIDAD	TOTAL
1 Control entradas y salidas de material.	22	23	20	24	242.660
2 Establecer zonas de acopio de material de entrada.	21	19	18	20	143.640
3 Mejorar situación maquinaria.	19	19	19	15	137.180
4 Zonas separadas de trabajo.	21	19	20	17	135.660

F VII a y b



tarios, excepto cuatro, que son de tarea: 10 funcionales y 10 interfuncionales.

- Los cuatro equipos de tarea cumplen el plazo asignado y presentan el plan de acción al Equipo Guía antes de julio.
- Se acotan más las áreas de mejora.
- Se refuerza el papel del facilitador.
- Se aumenta el liderazgo del Equipo Guía y se mejora la conexión de los equipos con la organización.
- El avance de los equipos es más rápido.
- Hay 170 participantes directos: 46 % de la plantilla.
- 67 % de los equipos (16) presentan el plan de acción al Equipo Guía.
- Cuatro equipos cierran el camino de la mejora (hasta el paso 7).
- Cuatro equipos inician su segundo camino de la mejora.
- Se empieza a obtener logros significativos de diversa índole, como se ve en la tabla I.

ACTIVIDADES DURANTE 1995

Durante el año que comienza está previsto trabajar en ambas líneas: 1ª) consolidación del sistema de equipos; 2ª) implantación de la segunda fase "Calidad en el Trabajo Diario"

mediante el sistema de Gestión de Procesos.

En cuanto a la consolidación de equipos se pretende extender la participación al resto de la central mediante la creación de nuevos equipos, haciendo énfasis en esta etapa en la eficacia, manteniendo los principios de participación y aprendizaje del método. El diseño de los equipos estará más enfocado a oportunidades de mejora mucho más acotadas que en las etapas anteriores y mediante la oportuna combinación de personal con y sin experiencia se espera facilitar el éxito de los equipos. Asimismo, se hará mayor uso de equipos de tarea para el trabajo en oportunidades de mejora prioritarias para la central. En cuanto a la nueva fase de calidad en el trabajo diario y siguiendo el proceso que aparece en la figura VIII, se crearán siete equipos de gestión de procesos que desarrollarán, documentarán y desplegarán los siete procesos de nivel medio seleccionados por el Equipo Guía, para a final de año tener implantado el sistema de gestión de procesos para los anteriores y unos 20 procesos nuevos de nivel micro de la central.

Citemos como apunte de interés que durante este año se ha comenzado a implantar el Programa de Participación y Mejora Continua en tres centrales térmicas de Iberdrola.

PLAN DE COMUNICACIÓN

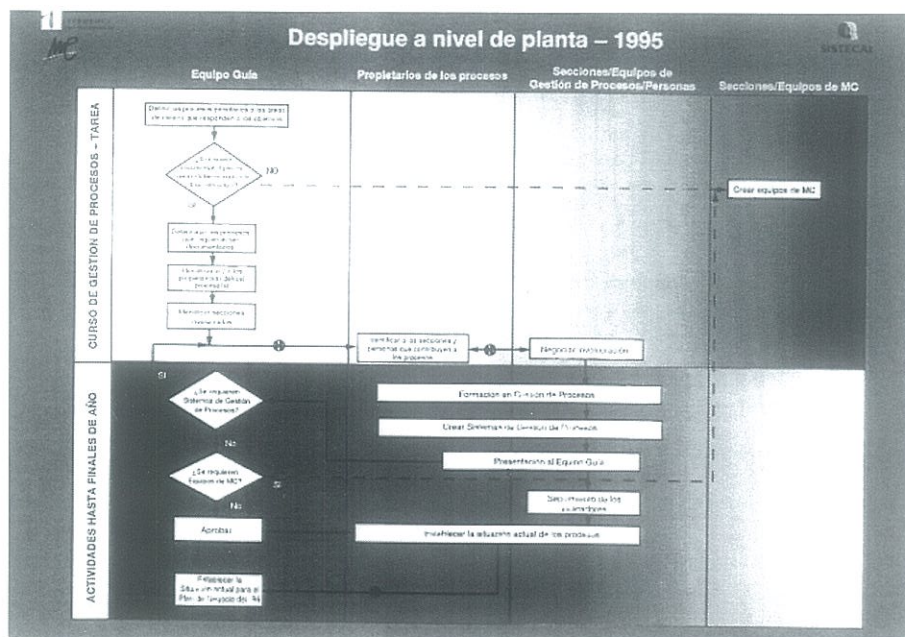
Hemos de decir, finalmente, que quizá todo esto no hubiese sido posible sin una adecuada información, comunicación y divulgación del programa. El plan de comunicación aprobado por el Equipo Guía contempla un conjunto de acciones diversas y complementarias como son:

- Revista de la central: Informaciones.
- Hoja informativa.

T I

ALGUNOS DE LOS LOGROS YA CONSEGUIDOS

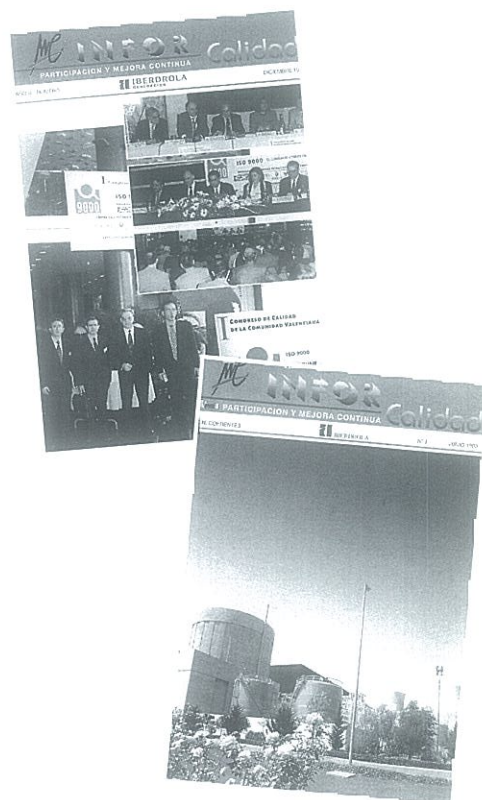
F 5	MECALIDAD	PAÑOL MECÁNICO	EL NÚMERO DE HERRAMIENTAS NO RETORNADAS TRAS LA 8ª RECARGA ES DE 83 LO QUE SUPONE UNA REDUCCIÓN DE 78% RESPECTO A TODO EL AÑO 1993 = 3 Mpts.
I 3	PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	PUNTOS DE TRÁNSITO	EL NÚMERO DE CONTAMINACIONES EN CALZADO SE HA REDUCIDO EN UN 30% EN LA 8ª RECARGA RESPECTO A LA 7ª. EL NÚMERO DE HORAS - HOMBRE DEDICADAS A DESCONTAMINACIÓN DE ZONAS DE SALIDA DE ZONA CONTROLADA SE HA REDUCIDO EN UN 60% (280 H - H).
I 6	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	INFORMACIÓN GENERAL DE C.N. COFRENTES	LA PORCIÓN DEL PERSONAL INSATISFECHO SE HA REDUCIDO DEL 87% AL 26%.
I 7	TALLER CALIENTE	ENTRADAS Y SALIDAS DE MATERIAL	AHORRO POR NUEVO SISTEMA DE PROCESO DE BUJÍAS. ACUMULADAS: 38 BIDONES DE RESIDUOS = 14 Mpts. PREVISTO/AÑO: 6 BIDONES DE RESIDUOS = 3 Mpts. (10 BIDONES DE RESIDUOS = 5 Mpts. NUEVO MÉTODO QUE SE PREVE IMPLANTAR).
T 1	TAREA DEL EQUIPO GUÍA	INCORPORACIÓN DEL PERSONAL EN RECARGA	REDUCCIÓN DE TIEMPO DE INCORPORACIÓN CONTRATISTAS EN RECARGA DE 3 (O SUPERIOR) A MENOS DE 1 DÍA = 30 Mpts. Y MEJORA DE IMAGEN DE LA CENTRAL.
T 4	TAREA DE PRODUCCIÓN	SEGURIDAD EN PARADAS	LA CONTRIBUCIÓN DEL "RHR" AL ÍNDICE DE SEVERIDAD SE HA REDUCIDO DE 1101 A 271 HORAS PONDERADAS.



F VIII - Figura del proceso de la siguiente fase.

- Publicidad mediante objetos recordatorios.
 - Paneles de los equipos.
 - Carteles del programa.
 - Tablones del programa.
 - Revista del programa.
- INFOR-CALIDAD. (Figura IX)

Hay que destacar por su calidad, contribución a la difusión del programa y el carácter de cohesión entre las centrales donde se implanta el programa, la revista del Programa INFOR-CALIDAD, que gracias a la dedicación del equipo de redacción ve la luz cada trimestre.



F IX - Portadas de la revista INFOR - Calidad.



SOCIEDAD MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS A PRIMA FIJA

c / Padilla, 46
28006 MADRID
Tfno.: (91) 575 01 38
Fax : (91) 576 90 47

LA GERENCIA DE RIESGOS EFICAZ

INGENIERIA Y GERENCIA DE RIESGOS

- Más de veinticinco años de experiencia nos avalan con la mayor y más importante cartera de riesgos industriales en España.
- La experiencia y profesionalidad de nuestro equipo técnico, nos ha permitido contar con la confianza de los principales grupos del sector eléctrico nacional.
- Nuestro Departamento de Gerencia de Riesgos ofrece un servicio integral de consultoría y asesoramiento en el tratamiento de los riesgos, tanto en lo que se refiere a su protección física (seguridad industrial), como a su protección financiera (seguros).

NUESTROS SEGUROS

- Diseño de Planes de Seguros Integrales a la medida de cada cliente.
- Nuestros seguros se adaptan a las necesidades de cobertura de cada empresa, abarcando desde las garantías básicas, a aquellas que requieran de un tratamiento más sofisticado.

Delegación CATALUÑA/BALEARES
c / Aragón, 264 - 1º 1ª
08007 BARCELONA
Tfno.: (93) 215 13 86
Fax: (93) 215 88 31

