

UNA POLITICA DE COMUNICACION ABIERTA

NUCLENOR, S.A. dispone en su organización de la Sección de Relaciones Exteriores dedicada a la comunicación y opinión pública que tiene como misión dar a conocer la actividad y el funcionamiento de la central de Santa María de Garoña.

De esta sección, depende, por ejemplo, la organización y atención de los numerosos grupos de personas que visitan diariamente la central. Durante los seis primeros meses de 1993 visitaron la planta 188 grupos con un total de 7.710 personas. La puesta en funcionamiento del nuevo **CENTRO DE INFORMACION** -del que hablaremos más adelante- ha supuesto un revulsivo importante en la demanda de visitas a la planta.

NUCLENOR, S.A. procura llegar al mayor número de personas que puedan estar interesadas en el mundo nuclear o en nuestra instalación. Esta es la filosofía que inspira las dos publicaciones que edita NUCLENOR, S.A.

INFO -que se analiza con más detalle en otro apartado- es una revista bimestral con una tirada total en 1.992 de 40.000 ejemplares y una difusión estimada de más de 150.000 lectores, principalmente de las zonas más próximas a la instalación. La revista ha multiplicado por dos su tirada en los últimos tres años.

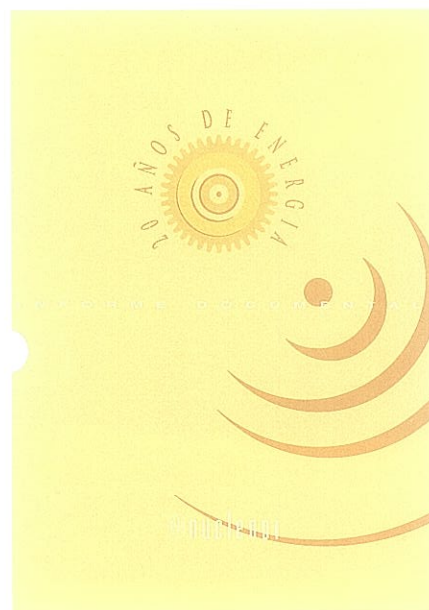
La otra publicación periódica que edita NUCLENOR S.A., denominada **"Garoña mes a mes"**, se inserta mensualmente en los periódicos más importantes de su área de influencia. Su contenido es breve y esquemático y en él se recogen los datos más significativos del mes en lo referente a producción, noticias, vigilancia medioambiental y personal que ha trabajado en la planta. Este anuncio mensual tiene una

difusión estimada superior a los 500.000 lectores

Por otro lado, NUCLENOR, S.A. edita de forma ocasional un **Boletín Informativo** dirigido a los trabajadores que prestan sus servicios en la central, pertenecan o no a la plantilla de NUCLENOR, S.A. En sus páginas se recogen informaciones relativas a la empresa y al funcionamiento de la planta. Este Boletín es especialmente útil durante las paradas de recarga de la instalación ya que sirve como vehículo de comunicación y de conocimiento

to para muchas personas que en esos periodos trabajan ocasionalmente en la central.

Otra iniciativa de interés es la edición del **Informe Documental** denominado **"20 años de energía"** conmemorativo del veinte aniversario de la instalación. En sus cuatro volúmenes se hallan recogidos de una forma ordenada aquellos aspectos de la historia, las características técnicas de la planta, los principales programas de I+D, innovación tecnológica y puesta al día de la instalación, las inversiones más significativas que NUCLENOR, S.A. ha llevado a cabo en la instalación, etc. Asimismo, se recogen en un volumen de



Portada del Informe Documental, "20 Años de Energía"

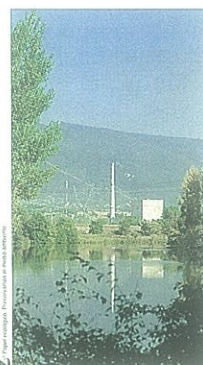
Una muestra de "Garoña mes a mes"

NUCLENOR



BOLETIN INFORMATIVO
NUCLENOR, S.A.
SANTA MARIA DE GAROÑA
(BURGOS)

CENTRAL DE SANTA MARIA DE GAROÑA



Sumario:

- ✓ **GAROÑA**
La Central de Garoña y su personalidad... 2
Diez mil personas en Garoña... 3
Garoña: instalaciones y producción de energía... 3
Energía y medio ambiente... 3
Integración del entorno de Garoña... 4
- ✓ **NOTICIAS DE ESPERA**
222 cuestiones sobre la energía... 5
Nuevo tipo de Pichas Atómica Española... 5
La radiación nuclear... 5
- ✓ **NUUESTRO ENTORNO**
Hidra, Mirandilla, Pizarra y Piquillo... 6
El medio ambiente... 6
- ✓ **REPORTAJE**
Dos días... 7
Cantidad de vida y energía nuclear... 8
- ✓ **NOTICIAS DEL MUNDO**
La energía nuclear: más allá de la fisión... 10
400 reactores nucleares en el mundo... 10
Gran Bretaña: el reactor prototype mayor... 10
El reactor de Chernobyl... 10
Perspectivas atomares en España... 10
El reactor de Chernobyl: datos en primer plano... 11
La energía nuclear: más allá de la fisión... 11

Año V

Número 31

Junio 1993

MIRANDA Jacinto Sarmiento: viaje hasta Murcia a un festival folclórico

La selección palentina, ganadora del campeonato de pesca regional

El Ayuntamiento de Miranda convoca el I Concurso de Literatura «La Mujer»

GAROÑA mes a mes



información gráfica todos los hitos relacionados con la producción de la planta, así como los de NUCLENOR, S.A. como empresa durante los veinte primeros años de funcionamiento de la central.

NUCLENOR, S.A. colabora habitualmente con distintas iniciativas periodísticas, como el Suplemento Científico del Diario de Burgos, la revista juvenil VIVO, que promociona el mismo periódico, o concursos radiofónicos sobre temas culturales destinados a escolares de los municipios más próximos a la central, como por ejemplo el emitido por la cadena SER de Miranda de Ebro, donde los propios escolares elaboran los programas que posteriormente son radiados por la emisora. El tema de todos los trabajos es la energía.

Otro aspecto significativo de la política de comunicación de NUCLENOR, S.A. consiste en la información a organismos públicos y autoridades de la zona de influencia de la instalación. En este sentido se realizan comparecencias públicas en Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales y Parlamentos Auto-

nómicos de las regiones próximas a la Central. Además, periódicamente se mantienen reuniones con los representantes municipales del entorno de la instalación para informarles del funcionamiento de la Planta.

Dentro del campo de la información pública, existen otras iniciativas que no tienen una periodicidad específica pero que resultan de un enorme interés para el conocimiento público de NUCLENOR, S.A. como empresa y de la instalación de Santa María de Garoña como centro productor de energía eléctrica de origen nuclear. Es el caso del **Informe Mensual** que NUCLENOR, S.A. va a comenzar a editar destinado a personalidades sociales y políticas, medios de comunicación y líderes de opinión. Se trata de una información esquemática y completa sobre la instalación que mensualmente se va a hacer llegar a un conjunto de casi 100 personas de la zona de influencia de la instalación. Pensamos que esta iniciativa puede ser un instrumento útil para el conocimiento de la actividad de Santa María de Garoña.

EL CENTRO DE INFORMACION.

El nuevo centro de Información de la Central Nuclear de Santa María de Garoña se puso en funcionamiento en el año 1.992 y se halla situado en un edificio anejo al de control de accesos a la planta. Tiene una superficie aproximada de 800 m² y una capacidad de hasta 180 personas diarias.

OBJETIVO DIVULGADOR

El objetivo del Centro de Información es promover el mejor conocimiento de la producción eléctrica de origen nuclear y, en particular, de la instalación de Santa María de Garoña. Para ello se partieron de unas bases de diseño que aprovecharan al máximo el espacio disponible, donde las líneas arquitectónicas fueran coherentes con el resto de la instalación y que el funcionamiento del centro tuviera independencia respecto del resto de la planta. Con ello se pretendía aumentar el número de visitantes por año y mejorar la calidad de

SANTA MARIA DE GAROÑA

los contenidos que se ofrecen al visitante.

Se pretende que el Centro no sea un simple museo, sino que el visitante pueda ser partícipe de la realidad que se le presenta a través de experiencias, maquetas, juegos informáticos y proyecciones audiovisuales. Todo ello intenta dar una visión más cercana sobre la energía, la energía nuclear y nuestra instalación. El diseño está dividido modularmente de la forma siguiente:

Garuña y su Entorno

En el primer módulo el visitante puede contemplar los lugares más significativos que rodean las instalaciones, conociendo su historia, sus monumentos y sus tradiciones. Esto ayuda a encuadrar a la Central de Santa María de Garuña dentro de un marco geográfico e histórico al cual pertenece y con el que se siente vinculada.

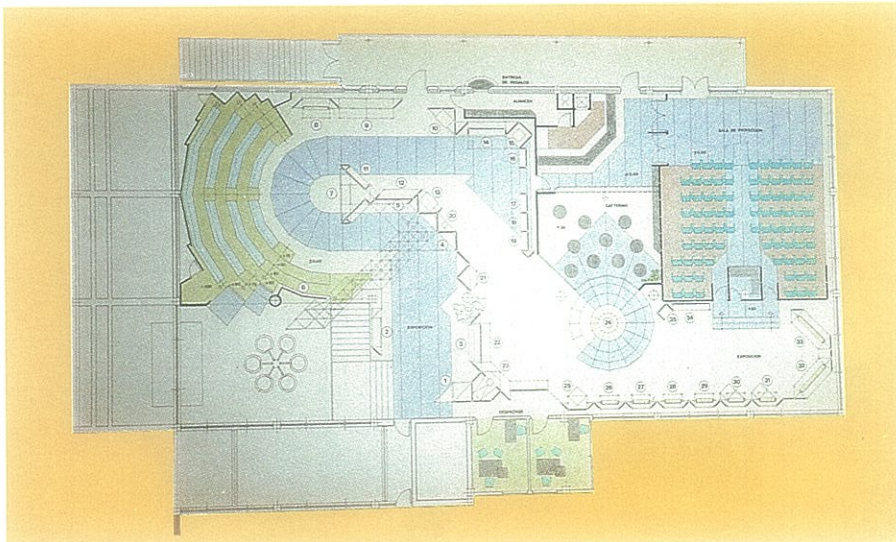
Energía y Vida

Se explica en este módulo qué es y cuáles son las formas de la energía, cómo se transforma y cuál es el consumo energético del hombre en actividades de la vida cotidiana.

También se hace referencia a la evolución, tanto de las necesidades energéticas individuales como de las demandas globales, prestando una especial atención a la relación entre consumo energético y bienestar.

Cómo se satisfacen las Demandas Energéticas

Una vez explicados estos parámetros se presentan las diferentes formas de satisfacción de las demandas energéticas, analizando las alternativas de abastecimiento y el impacto que produce la elección de cada una de éstas.



Planta del Proyecto del Centro de Información de Santa María de Garuña

En este capítulo se hace una especial mención de los recursos que usa nuestro país para la satisfacción de sus demandas y se evalúan de forma muy genérica alternativas viables. Dentro de éstas se presenta la tecnología nuclear como alternativa, explicando el fundamento físico, la descripción genérica del proceso de fisión nuclear y se analizan con una mayor profundidad cuáles son las salvaguardias más importantes que se tienen en cuenta a la hora de diseñar y construir una central nuclear. Por último se hace también una descripción resumida del ciclo del combustible nuclear, prestando una mayor atención a los residuos radiactivos, su gestión y su confinamiento.

La Central Nuclear de Santa María de Garuña

La Central de Santa María de Garuña

se presenta a través de diferentes recursos que intentan explicar los parámetros más sobresalientes de la instalación, mostrando de una forma muy detallada el diagrama general del proceso de obtención de electricidad a través de la fisión nuclear, explicando cuáles son los sistemas de seguridad de la planta y analizando con más profundidad los grandes componentes y sistemas de la instalación, como son los relacionados con el tratamiento de gases, la gestión de residuos sólidos o bien el sistema de limpieza del agua del reactor.

Más adelante se muestra una maqueta de la central. A través de sistemas interactivos, informáticos y de participación se explica cómo se maneja el reactor, los principios básicos de la protección radiológica y el seguimiento de la vigilancia radiológica ambiental en los alrededores de la instalación, con datos actualizados de los mismos.

Garuña, proyecto vivo

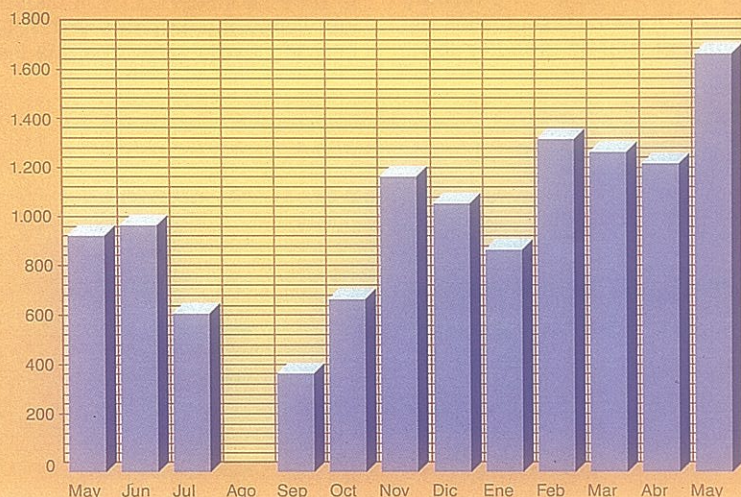
"Energía Vital" es el título de la película con que termina la visita al Centro de Información. En ella se pretende dar un repaso a la historia y los hitos más significativos de la Central, así como a las actualizaciones tecnológicas más importantes incorporadas a la planta.

Un aspecto en el que incide de forma particular la cinta es en lo referente al equipo humano y el impacto social en el entorno, dos de los aspectos más destacables de la trayectoria de NUCLENOR, S.A. durante los años de operación de la central de Garuña.

De todo el recorrido por los distintos módulos del Centro pueden extraerse tres ideas que han estado presentes en todo el proyecto:

-El recorrido tiene un orden que se corresponde con el sentido pedagógico

NUMERO DE VISITANTES (MAYO 92 - MAYO 93)





Vista parcial del Centro de Información

que se ha querido imprimir a la visita.

-Durante el recorrido se juega con el factor sorpresa y con el impacto visual de determinados recursos para mantener la atención del visitante durante el tiempo de la visita.

-Existen diversas áreas de participación del público en el recorrido para evitar la pasividad de los visitantes.

Resultados de Explotación del Centro

El Centro de Información comenzó su actividad en mayo de 1992. Tras un año de funcionamiento, los resultados de su explotación son satisfactorios ya que las visitas a la central han aumentado un 100% en los últimos doce meses.

Desde el pasado mes de mayo el número de grupos que se han acercado a las instalaciones de NUCLENOR, S.A. ha venido incrementándose con el transcurso de los meses. De hecho, desde el pasado mes de octubre se están atendiendo a dos visitas diarias, ya

que así lo exigía la demanda cada vez mayor, en especial de los centros de enseñanza de la zona.

Casi un 100% de Crecimiento

Los resultados son muy significativos. Desde el comienzo del funcionamiento del centro hasta finales del pasado mes de mayo han visitado las instalaciones de Santa María de Garoña un total de 12.527 personas, lo que supone una media para cada uno de los doce primeros meses de funcionamiento de más de 1.000 personas. Hasta finales del mes de junio de este año, el total de visitantes al Centro de Información desde su puesta en funcionamiento ha sido de 13.727 personas.

En cuanto al número de grupos, visitaron el Centro de Información de la Central un total de 288 grupos entre los meses de mayo de 1.992 y mayo de 1.993, lo que supone un promedio de 24 grupos al mes. Hasta finales del mes de junio el total de grupos que vi-

sitaron nuestras instalaciones ha sido de 324.

Aumentan las Visitas de Escolares

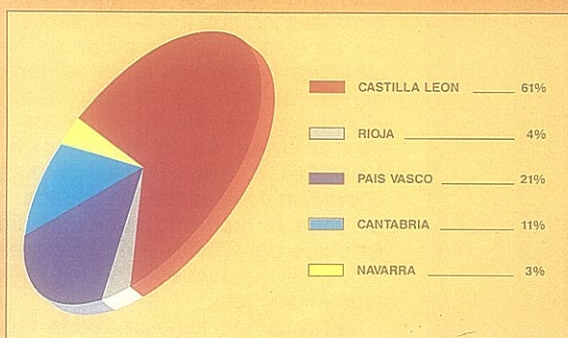
Con la puesta en marcha del Centro de Información, las visitas a la central resultan más didácticas, más entretenidas y más pedagógicas. Así parecen haberlo entendido los alumnos de los centros de enseñanza de la zona de influencia de la instalación entre los que ha crecido de forma muy importante la demanda. Por ejemplo, durante el primer trimestre de funcionamiento del centro de información, casi el 70% de visitantes pertenecían a asociaciones recreativas, de ocio, de amas de casa o de la tercera edad. El pasado mes de mayo este porcentaje se redujo a sólo el 38%. Por el contrario se han potenciado más las visitas de escolares -especialmente de BUP y COU- que han pasado de un 39% en mayo de 1992 a un 55% en abril de este año.

Como cifras globales para el conjunto de los doce primeros meses de funcionamiento del centro, puede decirse que del total de visitantes un 43,6 fueron asociaciones de diverso carácter, un 21,5% fueron centros de Formación Profesional, un 20,7% fueron estudiantes de enseñanza media, un 5,7% fueron escolares de EGB, en especial de la zona más próxima a la instalación, un 3,3% fueron profesores, un 2,7% universitarios y un 2,5% militares. Si estos datos los agrupamos por segmentos homogéneos encontramos que el 50,6% de los visitantes del centro durante su primer año de funcionamiento fueron escolares y universitarios.

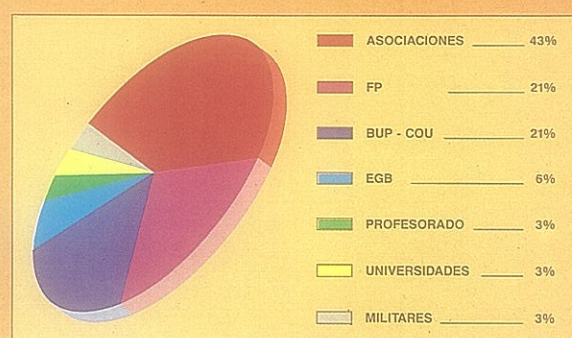
Mayoría de Castellano-Leoneses

El estudio llevado a cabo durante el primer año de funcionamiento del centro (desde mayo del 92 a mayo de 1993) muestra cómo la demanda de visitas a nuestras instalaciones se corresponde en muy buena medida con la zona de influencia de la central. Así, las visitas mayoritarias (60%) provienen de Castilla-León, con una mención

PARTICIPACION POR COMUNIDADES (MAYO 92 - MAYO 93)

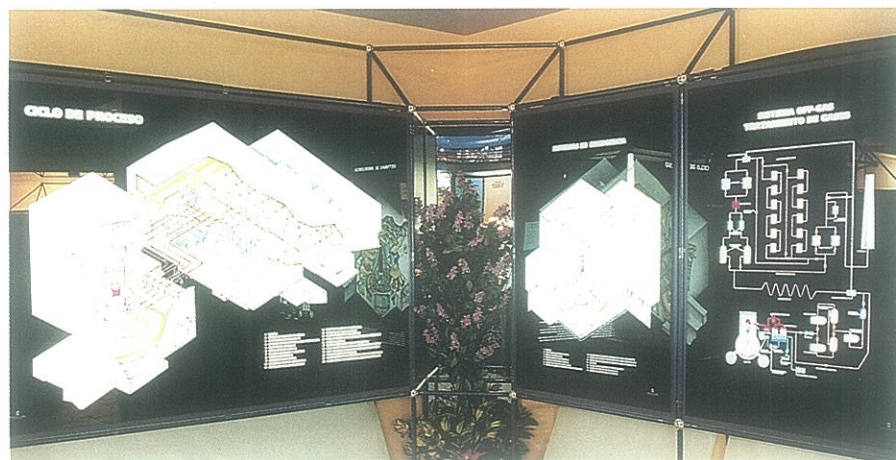


PARTICIPACION POR GRUPOS (MAYO 92 - MAYO 93)



SANTA MARIA DE GAROÑA

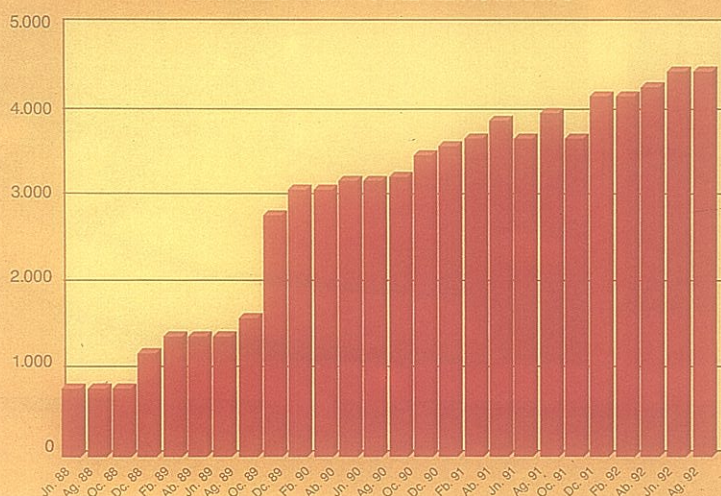
El Centro paso a paso



- 1 Módulo 1, recepción y hall.
- 2 Vista parcial del anfiteatro.
- 3 Paneles informativos sobre "Energía y Vida".
- 4 Módulo 4. Esquemas de funcionamiento de la central.
- 5 Vista general del módulo 4. En el centro una maqueta de la central.
- 6 Salón de actos del Centro de Información.



DISTRIBUCION TOTAL REVISTA INFO



La evolución en la difusión de la revista ha sido constante desde sus comienzos en junio de 1988. No obstante, se detectan dos incrementos significativos. El primero, a partir de octubre de 1989, coincide con la incorporación de los cabezas de familia del Valle de Tobalina a la distribución de INFO y que supuso un incremento notable de la tirada y la difusión. El segundo, que se verifica fundamentalmente a partir de diciembre de 1991, se debe a la mejora de los contenidos de la revista, al uso del color y a una campaña especial de promoción que se llevó a cabo en la provincia de Burgos y de forma específica en Burgos ciudad. Desde la fecha del estudio hasta hoy, la tirada de INFO se ha incrementado de manera considerable. En la actualidad su tirada es de 6.000 ejemplares.

especial a las provincias de Burgos y Palencia. Por orden de importancia le sigue el País Vasco con un 21% de visitantes, Cantabria con un 11% y por detrás quedarían La Rioja con un 4% de visitantes y Navarra con un 3%. La proyección de los resultados de los cinco primeros meses de 1993 al conjunto de todo este año permite pronosticar un aumento significativo de las visitas a la instalación

LA REVISTA INFO

El primer ejemplar vio la luz en 1.988. Se trata de una publicación bimestral con una tirada anual superior a los 40.000 ejemplares que se difunde preferentemente en el área más próxima a la central. De hecho la reciben los cabezas de familia de la zona más próxi-

ma a la planta. Su contenido está relacionado con el mundo nuclear y en sus páginas se encuentran noticias referentes a la central de Garoña, a otras centrales españolas y del resto del mundo nuclear. También se incluye un coleccionable sobre los pueblos del entorno de la planta y en cada número se publica un reportaje monográfico sobre un tema relacionado con la energía nuclear.

En los últimos tres años se ha duplicado la tirada de la revista, a la que están suscritos todos los centros de enseñanza media de la provincia de Burgos, las asociaciones del entorno de la planta, los ayuntamientos de la zona, medios de comunicación, administraciones públicas, organizaciones empresariales, y un buen número de particulares de los diversos puntos de España.

Los contenidos de la revista han ido perfilándose desde su aparición. Con la evolución de la tirada también se ha desarrollado una mejora en el orden y contenidos redaccionales que ahora son más divulgativos, menos técnicos y con mayor predominio del color y los aspectos gráficos que al comienzo.

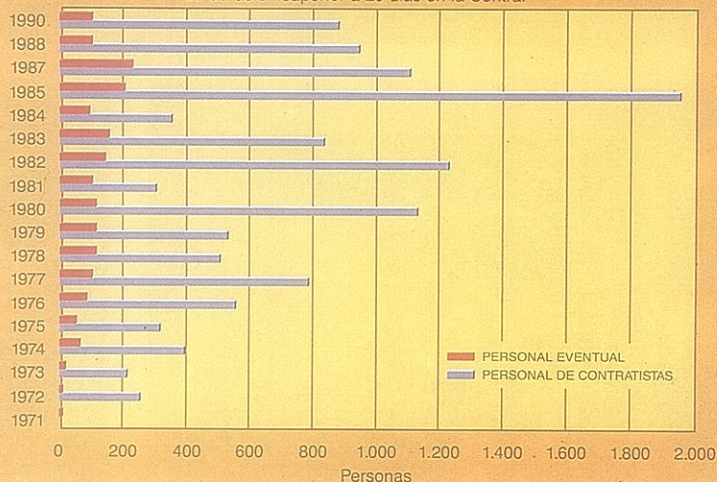
Por colectivos, los más numerosos son los relacionados con la juventud, que suponen un 27,43% del total de distribución de la revista. Le siguen las asociaciones y agrupaciones con un 26,87% del total de distribución. Finalmente quedarían colectivos como el que denominamos de Autoridades, con un 13,70%, organismos relacionados con la energía, 7,22%, medios de comunicación, 2,79% y el apartado de varios que supone un 21,96% de la distribución de INFO.

En cuanto a la distribución geográfica

Como foco activador de la vida económica del entorno de la Central, ésta ha fomentado desde sus comienzos la contratación de personas de las proximidades de la misma, siempre en la medida de sus posibilidades. Además del personal de NUCLENOR, S.A. y de aquel otro que la empresa contrata de manera eventual, existen varias empresas de la zona que de manera habitual prestan sus servicios en la planta. No obstante, la influencia en la contratación de personas de las proximidades es más significativa en las paradas de recarga que, en la actualidad, se llevan a cabo cada dos años y en las que trabajan alrededor de mil personas ajenas a NUCLENOR, S.A. La figura muestra como la tendencia en la contratación se ha consolidado en los últimos años en cifras significativas por su magnitud.

CREACION DE EMPLEO (1971 - 1990)

Personas que han trabajado durante las paradas de duración superior a 20 días en la Central



En los años 1986 y 1989 no hubo parada de recarga.

SANTA MARIA DE GAROÑA

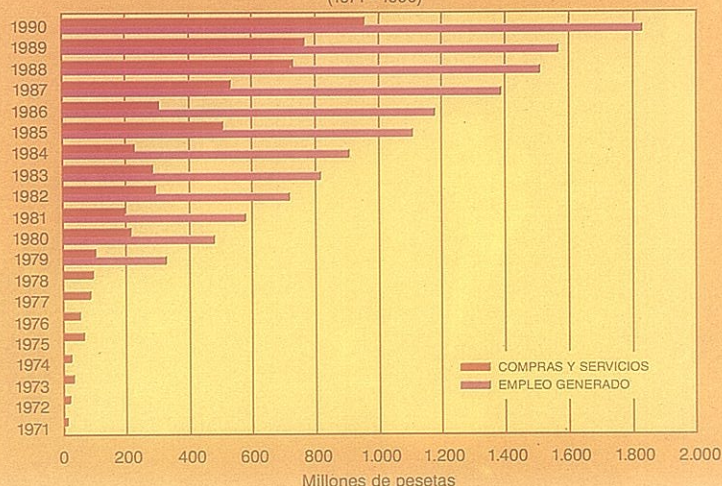
La actividad de la central de Santa María de Garoña, ya desde su construcción, ha generado a lo largo de estos años una densa red de relaciones personales, sociales y comerciales en toda la zona de influencia de la central.

A las aportaciones directas debidas a las compras y servicios hay que añadir las correspondientes a los sueldos por el empleo generado. Por este concepto las aportaciones de NUCLENOR en su entorno rondan los 15.000 millones de pesetas.

Por otro lado NUCLENOR contribuye al desarrollo social del entorno de forma indirecta a través de los impuestos y tasas que, como cualquier otra empresa industrial, debe abonar a los ayuntamientos de la zona. Las aportaciones directas en forma de ayudas o subvenciones para determinadas iniciativas es otro capítulo importante del apoyo de NUCLENOR a su zona más próxima.

Ambos conceptos han tenido un incremento significativo en los últimos años tal como muestra la figura.

APORTACIONES DE NUCLENOR EN SU ZONA DE INFLUENCIA
Compras y servicios - sueldos por empleo generado
(1971 - 1990)



de la publicación, el mayor porcentaje de la tirada (48,90%) se distribuye en la provincia de Burgos, seguida en orden de importancia por La Rioja con un 14,47% de ejemplares, Alava, con un 10,22%, Zaragoza con 8,68%, Navarra, 7,78%, Cantabria, 2,40% y el resto de provincias que representan el 7,52%

DESARROLLO DEL ENTORNO

Un aspecto muy significativo de la presencia de la Central Nuclear de Santa María de Garoña es el efecto que ejerce sobre el desarrollo de la zona en las facetas de Creación de Empleo, Impacto

to Socio-Económico y Participación en el Desarrollo Cultural y Artístico:

Creación de Empleo

Uno de los parámetros que permite analizar la colaboración eficaz con el entorno, es la creación de empleo. Este se ha desarrollado en lo referente a plantilla y en el de subcontrataciones con empresas de la zona.

La cuantificación de este último nos lleva a afirmar que durante los últimos doce años de funcionamiento de la Central, en concepto de sueldos y salarios, se han abonado más de 12.000 millones de pesetas en la zona de influencia más próxima de la Central.

Si se hace referencia a la última para-

da de recarga, se han contratado a 1.200 trabajadores aproximadamente de más de 60 empresas, radicadas en su mayoría en la zona de influencia de la Central.

Impacto Socio-Económico

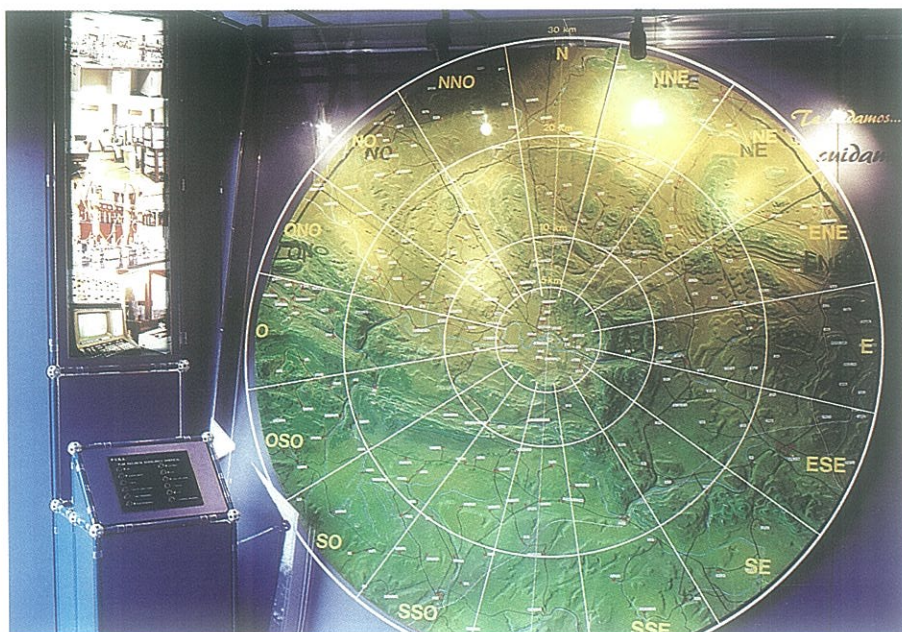
Una instalación industrial como la Central Nuclear de Santa María de Garoña es un foco dinamizador de la actividad económica de la zona donde se ubica, bien a través de la generación directa de empleo, de inversiones, etc. como por medio de todo el entramado comercial y de servicios que se genera. Así, en el entorno comprendido en la zona de influencia de la instalación, el impacto económico de la Central puede evaluarse desde el comienzo de su funcionamiento en casi 20.000 millones de pesetas, tomando como referencia el empleo generado, la contratación de servicios y compras y los impuestos y tasas correspondientes.

Participación Cultural

Es significativa la labor que NUCLENOR, S.A. realiza en lo concerniente a la recuperación del patrimonio histórico y artístico de la zona, la recuperación de tradiciones y el patrocinio de iniciativas culturales. También es importante el apoyo de la empresa a aquellas actividades destinadas a la juventud especialmente en lo concerniente a educación y cultura.

En relación a la recuperación del Patrimonio Histórico, cabe destacar en los últimos tiempos la restauración del órgano de la Ciudad de Frías. Se trata de un órgano de principios del Siglo XVIII, que después de una importante obra restauradora ha quedado con muy buena calidad musical como quedó patente el 22 de Abril de 1.993 cuando se celebró el concierto inaugural.

Maqueta de la zona del entorno próximo a la central de Santa María de Garoña.



PREMIO EMPRESA DEL AÑO



El Presidente de la Junta de Castilla - León, D. Juan José Lucas, entrega el premio a la mejor empresa de 1992 a D. Felipe Galán, Jefe de la central.

Fotos: E.Truchuelo

"La empresa NUCLENOR, propietaria de la Central Nuclear de Santa María de Garoña, ha sido premiada por la Federación de Asociaciones Empresariales (FAE) de Miranda de Ebro con el galardón "Empresa del año 1992" en la primera convocatoria que esta asociación empresarial realiza de este galardón".

De esta manera recogía la prensa provincial el galardón otorgado a NUCLENOR, S.A. en el transcurso de una cena, presidida por D. Juan José Lucas, Presidente de la Junta de Castilla-León, que reunió a más de 200 empresarios burgaleses

Tal como señaló en su intervención Ginés Clemente, Presidente de FAE, con

este galardón el empresario local ha querido reconocer "la gestión empresarial, el esfuerzo, la dedicación, la trayectoria, la estrategia y la innovación empresarial de NUCLENOR, S.A. a lo largo de los más de veinte años de funcionamiento de la instalación".

El Presidente de la Junta de Castilla-León, D. Juan José Lucas quien señaló en su intervención en este acto que este premio suponía el reconocimiento público de NUCLENOR "como motor de la economía de toda la comarca. Supone -añadió- el reconocimiento del empresario anónimo que tiene coraje y demuestra que sabe hacer frente a las situaciones difíciles y tiene voluntad de



Galardón de la Federación de Asociaciones Empresariales a Nuclenor S. A.

Aspecto general de la sala durante la entrega del premio a Nuclenor S. A.



salir adelante. "En su intervención el presidente Lucas también hizo una encendida defensa del pequeño empresario "elemento vital para la sociedad española "

Aspecto de la mesa presidencial del acto de entrega del galardón empresa del año 1992. De izquierda a derecha, D. Cesar Huidobro, Consejero de Presidencia de la Junta Castilla-León. D. Ginés Clemente, Presidente de FAE Miranda de Ebro. D. Juan José Lucas Presidente de la Junta de Castilla-León. D. Julian Simón Romanillos, Alcalde de Miranda de Ebro. D. Felipe Galán, Jefe de la Central. D. Galo Barahona, Delegado de la Junta en Burgos

