REPORTAJE

LA RIADA DE OCTUBRE EN EL VALLE DE AYORA Y LA CENTRAL NUCLEAR DE COFRENTES

Algunas noticias sobre la central nuclear de Cofrentes, difundidas durante los trágicos momentos en que el Levante español sufría la violencia desatada de la naturaleza, crearon una preocupación añadida en todos los que seguíamos, por uno u otro medio, la evolución de los acontecimientos. Con el fin de dar a conocer las cotas reales de seguridad de emplazamiento con que está construido este complejo energético, hemos elaborado este trabajo que analiza los hechos ocurridos y los que hubieran podido ocurrir en distintas situaciones alternativas.

UBICACION DE LA CENTRAL

La Central Nuclear de Cofrentes está situada en el Valle de Ayora, a dos kilómetros del pueblo de Cofrentes, provincia de Valencia, en la cola del embalse de Embarcaderos, margen derecha del río Júcar, muy cerca de su confluencia con el Cabriel. Las localidades más cercanas son Cofrentes (al N) y Jalance (al S), ambas sobre la carretera nacional 330, que pasa a un kilómetro del edificio del reactor, y que conecta con la radial III Madrid-Valencia, en Requena, y por el Sur, en Almansa, con la nacional 430 Albacete-Valencia. La distancia por carretera a Valencia es de 100 kilómetros (GI).

La Central está asentada en una explanación, junto al río, a unos 46 metros por encima del nivel normal de las aguas del Júcar. La superficie del emplazamiento es de 300 hectáreas.

LA RIADA Y SUS CONSECUENCIAS

En la tarde del 19 de octubre, alrededor de las seis y media, comenzó a llover en el Valle de Ayora. No paró hasta las tres de la madrugada del día 21. Por lo tanto, llovió de forma ininterrumpida, aunque irregular, durante casi treinta y tres horas.

De siete a ocho de la mañana del día 20 cayeron 110 litros por m². Entre las nueve y las doce volvió a arreciar con violencia la lluvia. **A las once y media de la mañana había llovido tanto como en un año húmedo.** Afortunadamente –y salvo una nueva punta entre tres y cuatro de la tarde– la lluvia fue aminorando. En veinticuatro horas habían caído 550 litros por m² y, al cabo de las treinta y tres horas, 580 litros (GII).

Lógicamente se produjo una importantísima crecida de las aguas, casi 11 m. (GIII), que inundó extensas áreas del Valle de Ayora y, entre ellas, las proximidades de la Central Nuclear de Cofrentes (GIV).

Instalaciones

A pesar de la importancia de la riada, la ubicación estudiada para la Central Nuclear permitió que sus instalaciones quedaran en una cota segura sobre el nivel máximo alcanzando por las aguas: las instalaciones principales quedaron a 35 m. por encima de ellas, la base de las torres de refrigeración a 32 m. y el parque de 400 kV a 21 m. Sólo quedaron afectadas algunas instalaciones temporales: un almacén y un taller de obra y aparcamientos, situados todos en cotas próximas a la 336 (GV y GVI).

Sufrieron los efectos de la riada las instalaciones de la casa de bombas para

GI

la toma de agua, situada junto a la presa de Embarcaderos, lo que hay que aclarar que no hubiera impedido en su caso una parada de la Central en condiciones de plena seguridad.

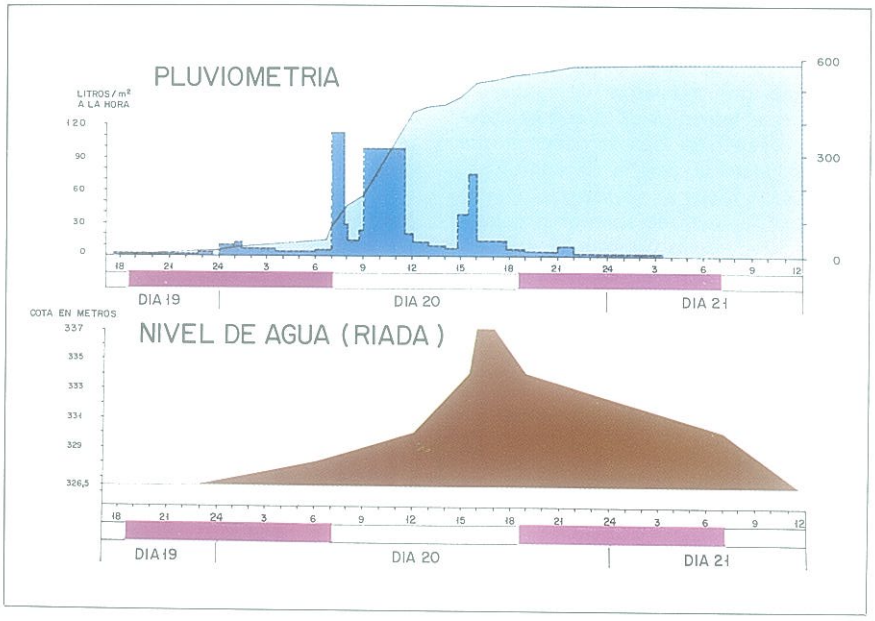
El agua de lluvia –al encontrarse en obras algunos edificios y con los techos parcialmente descubiertos– penetró en ellos. A primeras horas del día 20 ya se estaba extrayendo con grupos diesel y bombas de la obra.

Servicios

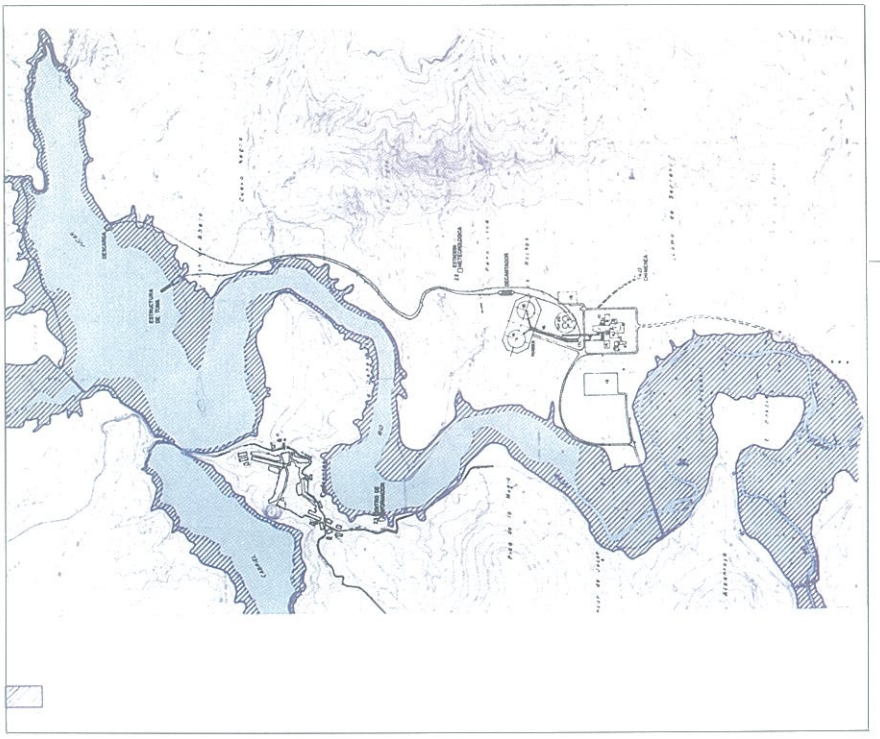
El suministro eléctrico sufrió las interrupciones que pueden apreciarse en GVII, si bien a las ocho y media de la mañana del día 20 entraban en servicio los grupos electrógenos de la Central.

La telefonía y radiotelefonía sufrió también importantes alteraciones debidas al temporal reinante en todo el Valle. Sin embargo, se mantuvieron, aunque fuera con dificultades, lo que facilitó el contacto con las Oficinas Centrales

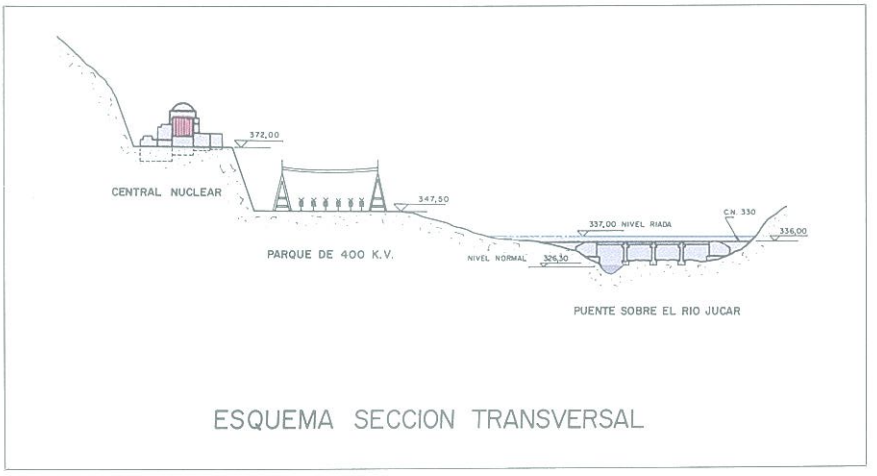
GII



GIII



GIV



GV

de Hidroeléctrica Española, así como las distintas actuaciones coordinadas de todo tipo que hubieron de realizarse (GVIII). Las interrupciones que se aprecian en «Telefonía HE» se deben a que se desconectó la batería de comunicaciones para racionar su servicio. Posteriormente, la centralita interior se conectó a la batería de la Central, lo que permitió disponer de alumbrado y teléfono interior.

También las carreteras quedaron afectadas, lo que produjo el aislamiento de los trabajadores de la obra: unos 1.600 hombres permanecieron en las instalaciones de la Central (que, por otra parte, ofrecían mayor seguridad que el exterior) durante unas veintiséis horas (GIX). Afortunadamente se mantuvo el contacto con el pueblo de Cofrentes, lo que permitió el aprovisionamiento. Se trató de una situación molesta y de angustia por el temor de lo que pudiera estar pasando fuera. Pero no de peligro.

La inundación de las carreteras produjo el episodio más triste. A las 6.45 horas del día 20 un microbús, contratado por «Abengoa», y que transportaba personal que terminaba su trabajo en el turno de noche, fue arrastrado por las aguas a la altura del pontón sobre el río Cautabán, sin que nada hiciera prever la tragedia (el mismo vehículo acababa de pasar ese punto en dirección contraria sin ningún problema) y sin que los esfuerzos que se realizaron acudiendo en su auxilio fueran totalmente fructíferos: se salvaron cuatro (uno de ellos por la actuación de un helicóptero de la Capitanía General), pero desaparecieron nueve. También se rescató a dos personas que se lanzaron al agua para ayudar a sus compañeros.

Los cilindros de Sumacárcer

Y, para terminar, un hecho anecdótico, pero que, para mayor transparencia informativa, no conviene olvidar.

La riada arrastró, desde un punto aún no determinado de la orilla del Júcar, unos cilindros metálicos de tres metros de longitud por uno de diámetro.

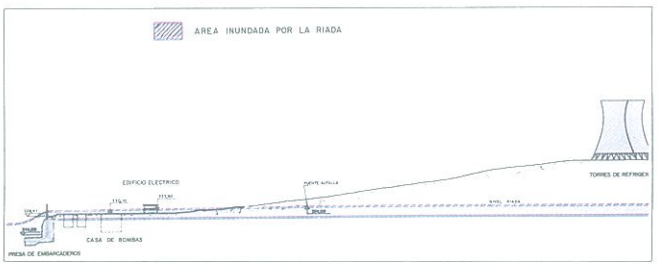
Cuando bajó el nivel de las aguas fueron encontrados en su término por vecinos de Sumacárcer.

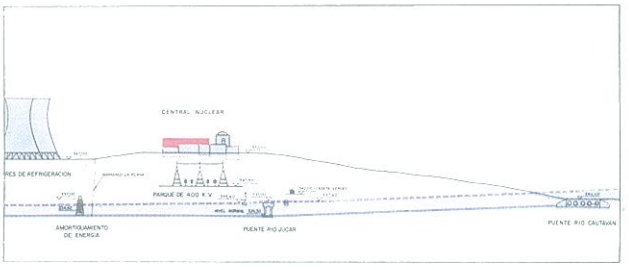
La sensibilización que, en general, existe sobre el tema nuclear hizo que se hablara de «depósitos radiactivos procedentes de la Central Nuclear de Cofrentes». Ante la posibilidad de que se tratara de algún material (no radiactivo, por supuesto) que pudiera proceder de los almacenes de obra situados en cotas bajas y que fueron afectados por la riada, se desplazó a Sumacárcer un equipo de técnicos que confirmó, sin lugar a dudas, que **no se trataba de material procedente de la Central Nuclear.**

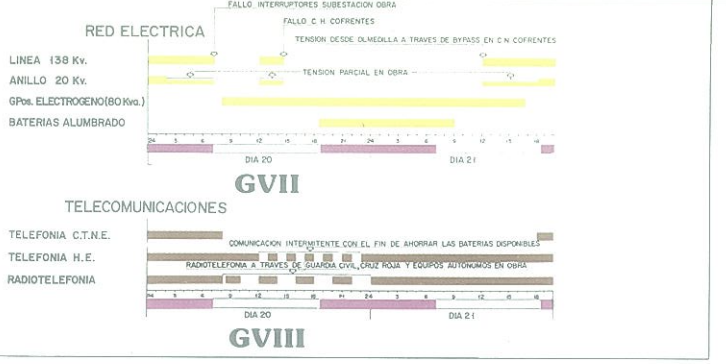
CONCLUSIONES

- La Central Nuclear de Cofrentes se ha enfrentado con una situación verda-

GVI







GVII

GVIII

deramente excepcional y la ha superado. Los estudios hidrológicos que sirvieron para la determinación exacta de la ubicación de la Central Nuclear de Cofrentes preveían situaciones aún más graves (por ejemplo: rotura de las presas de Alarcón o Contreras) con subidas muy superiores de las aguas.

• Por tanto, las instalaciones de la Central quedaron muy por encima de las aguas (35 m.), así como las 114 Tm. de uranio depositadas allí, y que se han mantenido en todo momento en condiciones de plena seguridad.

• Las comunicaciones telefónicas, a pesar de no ser las definitivas de explotación, sino las provisionales de obra, permitieron, convenientemente racionadas, mantener el contacto, aunque difícil, con las Oficinas Centrales de Madrid.

• Si los hechos relatados se hubieran producido estando la Central en funcionamiento, habría que haberse procedido a la parada controlada de la misma, **lo que está previsto que pueda hacerse en condiciones de plena seguridad.** Existe un margen de ocho horas para efectuarla en condiciones totalmente normales, antes de utilizar otros sistemas redundantes de refrigeración.

Por otra parte, al estar en servicio las líneas de 400 kV. la seguridad y calidad del suministro eléctrico hubiera sido superior.

Por último –si hubiera estado funcionando la Central y, lógicamente, con un personal reducido–, no se habría planteado el problema de los numerosos obreros incomunicados.

• Los primeros trabajos se reanudaron el sábado día 23 y, ya con normalidad, el lunes 25.

Se mantiene el calendario previsto hasta sus últimas etapas: carga de combustible, puesta en marcha y conexión a la red.

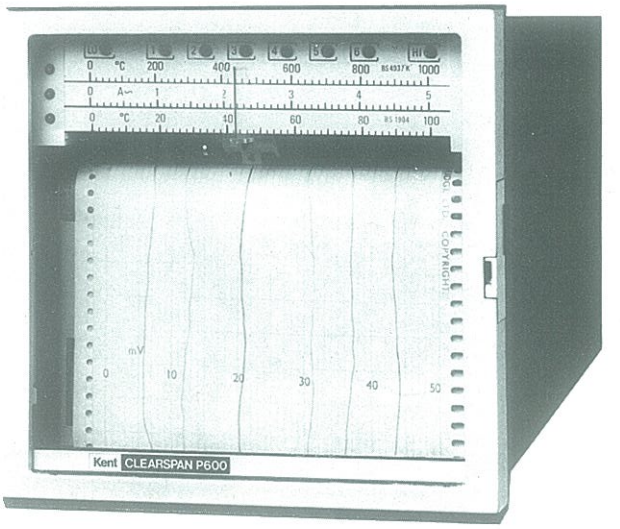
GIX

nuevo

Clearspan P600

Multirrango y multipunto

- ☐ Potenciométrico. Tamaño DIN 144 x 144.
- ☐ 3 ó 6 canales. Hasta 3 diferentes rangos de entrada.
- ☐ Diseño modular.
- ☐ Indicadores LED para identificación de escala y punto de registro.
- ☐ Uno o dos contactos de alarma.
- ☐ Velocidad de gráfico fija o con selector de velocidades.



BBC BROWN BOVERI

Kent Ibérica SA

Plaza Pablo Garnica, 1
Teléfono 439 90 00
MADRID-30

el registro HOY