

**S.A. de Xestión Centro de Supercomputación de Galicia**

**1. Utilización de los recursos de Supercomputación del Cesga.**

El análisis estadístico de uso del superordenador vectorial verifica una ocupación media superior al 97 %. Como Anexo 1 se adjuntan los datos pormenorizados del uso de la máquina, encontrándose en la actualidad con colas habitualmente superiores a uno o dos días y buscando solución de cálculo a aquellos usuarios con mayores necesidades en otras instalaciones (Universidad de Nagoya y Universidad Nacional de Australia).

Se realizaron las paradas mensuales programadas para la realización de backup de sistema y de usuarios procediéndose de acuerdo con la metodología habitual de parada progresiva de colas hasta el vaciado total de las mismas.

En lo que respecta a paradas no programadas hubo tres, dos de menor entidad (fallos en los accesos a memoria de una de las dos tarjetas de memoria el 10.10.96 y un error del software de direccionamiento de ficheros a disco el 12.12.96) y otro de mayor entidad debido al momento en que ocurrió, un fin de semana con la maquinaria desatendida y no fue posible detectarlo hasta primera hora del lunes siguiente (11.06.96). El problema fue un error de paridad en el procesador de entrada/salida que fue subsanado el mismo lunes.

**2. Utilización del laboratorio de visualización y animación.**

Se ha seguido dando apoyo a los usuarios en la utilización de los recursos de laboratorio. Este apoyo ha consistido en la generación de videos para presentación de resultados, diapositivas y material impreso: transparencias y papel.

**3. Paralelización.**

A lo largo del año 1996 se ha mantenido el ritmo de trabajo en el AP1000 remoto fundamentalmente los grupos de Santiago (Facultad de Física) y Coruña (Facultad de Informática).

Dentro de la convocatoria del programa de infraestructura del Plan Nacional de I+D de 1996 se solicitó una ayuda para la instalación en el Cesga de un MPP. La ayuda solicitada fue de 75.000.000 Ptas. con un compromiso de cofinanciación del 30 % por parte de la Xunta de Galicia. El Plan Nacional comunicó a fin de año la concesión de dicha ayuda,

sujeta a la disponibilidad de recursos financieros en lo que a fecha se refiere. El pasado mes se recibió una comunicación con el aviso de pago (52.500.000 Ptas.). En estos momentos, está en proceso de trámite administrativo la concesión de la correspondiente parte de la ayuda por la Xunta de Galicia (22.500.000 Ptas.).

#### 4. **Comunicaciones.**

Durante el año 1996 ha tenido lugar el proceso de instalación de la red de banda ancha para la comunidad de I+D de Galicia. Se procedió de acuerdo con el plan previsto, y según el contrato de colaboración con la Secretaría Xeral de Comunicación, hoy Consellería de Cultura e Comunicación Social, a la instalación de los equipos de radioenlace para la transmisión en Jerarquía Digital Síncrona utilizando las infraestructuras de torres y casetas de la Xunta. Asimismo, se procedió a la instalación de los conmutadores ATM tanto en la red troncal como la de acceso. A 31 de diciembre se encontraban totalmente operativos los enlaces a/desde:

- Cesga
- Campus de Coruña
- Campus de Ferrol
- Campus de Vigo
- Campus de Orense
- Instituto de Investigaciones Mariñas – CSIC
- Hospital Xeral Cies – Vigo (Unidad de I+D)
- Hospital Xeral de Galicia – Santiago (Unidad de I+D)
- Hospital Juan Canalejo – A Coruña (Unidad de I+D)

así como toda la red troncal:

San Caetano, San Marcos, Pedroso, Bailadora, Domaio y Meda.

Estaban en fase de instalación en esa fecha los enlaces de los campus de Lugo y Pontevedra ya operativos en el actual mes de marzo.

Quedan pendientes de instalación en estos momentos la Misión Biológica (CSIC) de Pontevedra y el Hospital Meixoeiro de Vigo.

Está instalado pero pendiente de conexión el Parque Tecnológico de Galicia.

#### 5. **Contratos y proyectos.**

Durante el año 1996 se han realizado tareas de investigación y desarrollo a través de proyectos y contratos que se enumeran a continuación.

Proyectos de la Unión Europea

(1) Distance Education an Tutoring in Heterogeneous Telematics Environments

(2) High Performance Simulation for Structural Integrity Analysis  
Proyecto de la CICYT

(3) Análisis de incertidumbre del modelo climático CCM2

Proyecto de la Xunta de Galicia

(4) Modelización fotoquímica del comportamiento de contaminantes atmosféricos aplicada a la región gallega

Proyectos de desarrollo

(5) Optimización del sistema de predicción meteorológica de inmisión . Implantación

(6) Optimización del sistema de predicción meteorológica de inmisión. Explotación

(7) Modelización hídrica del sistema Eume – embalse

(8) Guía multimedia de turismo rural en Galicia

Contratos de servicio

(9) Planificación del transporte escolar en Galicia.

(10) Elaboración de un sistema de prevención de riesgos de inundaciones.

## 6. **Otras actividades.**

El pasado mes de mayo, el Cesga se presentó a la convocatoria realizada por Coopers & Lybrand y PCWeek del II Premio a la Tecnología de la Información en Galicia dentro del apartado institucional obteniendo dicho premio.

El mes de julio se impartió una conferencia de título: Tecnologías ATM en redes WAN Red de comunicaciones y Tecnología de Galicia, dentro del curso de Internet que organizó la Universidad Internacional Menendez Pelayo en colaboración de la Universidad de A Coruña.

El mes de septiembre se presentó una ponencia sobre la tecnología de la Red de Ciencia y Tecnología de Galicia en la reunión anual FISUM5 de Centros de Supercomputación .

Presentación de una ponencia sobre la Red de Ciencia y Tecnología de Galicia dentro de las Jornadas Técnicas RedIRIS 96 en el mes de noviembre.

## **ANEXO**

## Análisis Estadístico del Uso del Superordenador en 1996

	<b>Horas</b>
Tiempo de uso de CPU total	7943
Tiempo de uso del resto del sistema 2% (según el fabricante entre 1.5% y 2.5%)	159
<b>Total</b>	<b>8102</b>
Horas brutas disponibles de máquina durante el año (366 días x 24 horas)	8784.0
Paradas programadas para gestión del sistema	-120.0
Paradas no programadas	-45.5
Bajo uso en Universidades Enero/Febrero '96 (comparando con esos meses del 97)	-340.0
<b>Horas brutas disponibles</b>	<b>8278.5</b>

<b>Porcentaje de ocupación media</b>	<b>97.9%</b>
--------------------------------------	--------------