

## RECURSOS

### 1. Laboratorios

El CIGEFI cuenta con tres laboratorios utilizados para fines de investigación, prácticas de estudiantes, cursos y servicios de información del centro.

- Laboratorio de computo científico: con 8 computadoras personales con doble sistema Windows/Linux y dos computadora portátiles, todas conectadas en red a través de un servidor en Linux.
- Laboratorio para la predicción atmosférica y oceánica: con 5 computadoras con doble sistema Windows/Linux todas conectadas en red a través de un servidor en Linux.
- Laboratorio para la experimentación en la rama de dinámica de fluidos. Su herramienta principal es el tanque de rotación como instrumento didáctico para cursos básicos y avanzados de mecánica de fluidos, además de ser utilizado para investigación y modelado de fenómeno a pequeña escala que son difíciles de modelar por computadora.



Fig 1: Laboratorios CIGEFI

## 2. Clúster computacional

En la actualidad el CIGEFI cuenta con dos clúster computacionales para uso de de investigaciones científicas utilizando modelos numéricos de mesoescala MMV5, WRFV3.2, así como FLEXPART.

- Clúster Tsaheva: equipo de alto rendimiento y capacidad computacional muy elevada que permite el desarrollo de investigaciones en áreas de interés para el CIGEFI.
- Clúster Sibú-Ara: Primera red de clusters del CIGEFI. Inaugurado en el año 2007 Sibú-Ara se convierte en alternativa computacional para resolver problemas complejos investigación meteorológica.



Fig 2: Clúster CIGEFI

### 3. Biblioteca y sala de estudio

La Biblioteca del CIGEFI cuenta con 32 colecciones en materia de geofísica, cartografía, hidrología y oceanografía.

Algunas colecciones disponibles son:

- Boletín de la OMN
- Efemérides astronómicas
- Bulletin of the American Meteorological Society.
- Monthly Weather Review.
- Journal of Physical Oceanography.
- Journal of the Atmospheric Sciences.
- Journal of Meteorological Society of Japan.
- Journal of the Communications Research Laboratory.
- Journal of the Climate and Applied Meteorology.
- Manual of Remote Sensing.
- Estudio Climático de Costa Rica.

Nota: Actualmente, no se cuenta con la suscripción a estas colecciones, debido a que se encuentran disponibles de manera digital.



Fig 3: Biblioteca y sala de estudio

#### 4. Banco de datos geofísicos

Desde sus inicios el CIGEFI se preocupó por reunir información meteorológica para apoyar sus actividades de investigación, docencia y acción social. Actualmente cuenta con dos bases de datos extensas.

- Base de datos Numerosa: La información de esta base de datos proviene de fuentes diversas: conjuntos de datos obtenidos por los investigadores para sus trabajos, información aportada por estudiantes que participaban en cursos de entrenamiento, datos cedidos por instituciones con las cuales se hacían trabajos conjuntos, etc. La información se encuentra con resolución horaria, diaria y mensual, principalmente de precipitación y temperatura. El grueso de la información en Numerosa es del área centroamericana.
- Estación meteorológica CIGEFI: El Centro cuenta actualmente con estaciones meteorológicas: Davis y Campbell, las cuales han sido y son utilizadas por investigadores y estudiantes para estudiar el clima en diferentes regiones del país por diferentes periodos.

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1997	57,81	66,93	57,42	54,55	69,10	65,18	69,83	67,08	64,39	60,45	61,6	76,12
1998	58,11	52,32	65,38	70,04	55,92	67,46	64,82	66,09	62,85	68,28	67,67	70,19
1999	63,73	62,51	57,86	58,06	61,14	65,086	73,57	58,06	65,16	64,74	65,67	71,16
2000	70,67	78,41	79,78	73,93	73,14	66,80	67,41	66,55	64,83	68,46	65,21	65,03
2001	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF
2002	59,48	56,28	55,49	53,94	58,51	55,38	61,93	57,71	52,89	55,30	61,75	57,55
2003	57,93	54,02	46,14	48,71	58,34	53,79	58,06	57,63	51,40	55,68	58,30	64,14
2004	55,94	51,92	61,14	56,90	66,96	63,21	66,10	64,50	60,88	61,27	66,86	64,62
Prom.	61,96	63,29	63,18	62,10	63,56	63,98	67,51	63,10	62,02	63,44	64,38	68,01

Tabla 1: Humedad relativa promedio de mínimas diarias 1997-2004

## 5. Mini Auditorio

El CIGEFI cuenta con un mini auditorio con 48 butacas y equipo multimedia para el desarrollo de sus actividades de investigación, como mini congresos, presentaciones científicas, defensas de tesis, talleres o capacitaciones.



Fig 4: Mini Auditorio