

# RELACION ENTRE LAS HORAS DE FRIO Y LAS UNIDADES DE ENFRIAMIENTO EN LA ARGENTINA

E. A. DAMARIO<sup>1</sup>

Recibido: 01/06/98

Aceptado: 29/06/98

La disposición de valores medios mensuales de "Horas de Frío" (HF) y de Unidades de Enfriamiento (UF) (Richardson *et al.*, Hort 9(4):331-332, 1974) computadas a partir de observaciones de temperaturas horarias en seis estaciones meteorológicas (Córdoba, Ezeiza, Rosario, Mar del Plata, Comodoro Rivadavia y Resistencia) durante el período 1975-86\*, permitió analizar las relaciones entre ambos parámetros agroclimáticos, de similar aplicación práctica.

Como muestra la Figura 1, la oposición entre las UF medias mensuales decenales y las temperaturas mínimas medias respectivas, se ajusta a rectas de diferente pendientes para cada localidad las que, al parecer, se ordenan según las diferencias entre la temperatura mínima media anual ( $T_{\bar{m}}$  año) y la del mes de julio ( $T_{\bar{m}}$  julio). También la representación gráfica estaría indicando que las UF medias, al menos en la Argentina, tienen un límite que se ubicaría alrededor de las 450/500, correspondientes a temperaturas mínimas medias mensuales climáticas de 2-3°C.

En la Figura 2, se comparan los promedios mensuales de HF y UF, relación que genera curvas suaves diferentes para cada localidad, con un ordenamiento que, en principio, parece responder al promedio climático entre los valores extremos anuales de temperaturas máxima ( $T_{\bar{M}}$ ) y mínima ( $T_{\bar{m}}$ ) mensuales.

La reducida información utilizada no permite deducir conclusiones definitivas, aunque el ordenamiento mostrado en las figuras alienta la esperanza de que la relación entre estos dos agroclimáticos se compruebe en una aplicación más generalizada. Si así fuera, proveería una manera sencilla de estimar las UF, ya que la dificultad de su computo quedaría superada por la más fácil estimación de las HF mediante el sistema gráfico propuesto por el autor (Rev. Fac. Agr. y Vet., Bs. As., 17(2):25-38, 1969).

## CHILLING HOURS AND CHILL UNITS RELATIONSHIPS IN ARGENTINE

### SUMMARY

Using July and annual minimum temperature averages it was pointed out a relationship between monthly chilling hours and the corresponding chill units. That relationship is gradually depending on climatic maximum and minimum annual temperatures.

\*Información proporcionada gentilmente por la Lic. Adriana Beltrán

<sup>1</sup>Cátedra de Climatología y Fenología Agrícolas – Departamento de Ecología – Facultad de Agronomía UBA. Av. San Martín 4453, (1417) Buenos Aires – Argentina

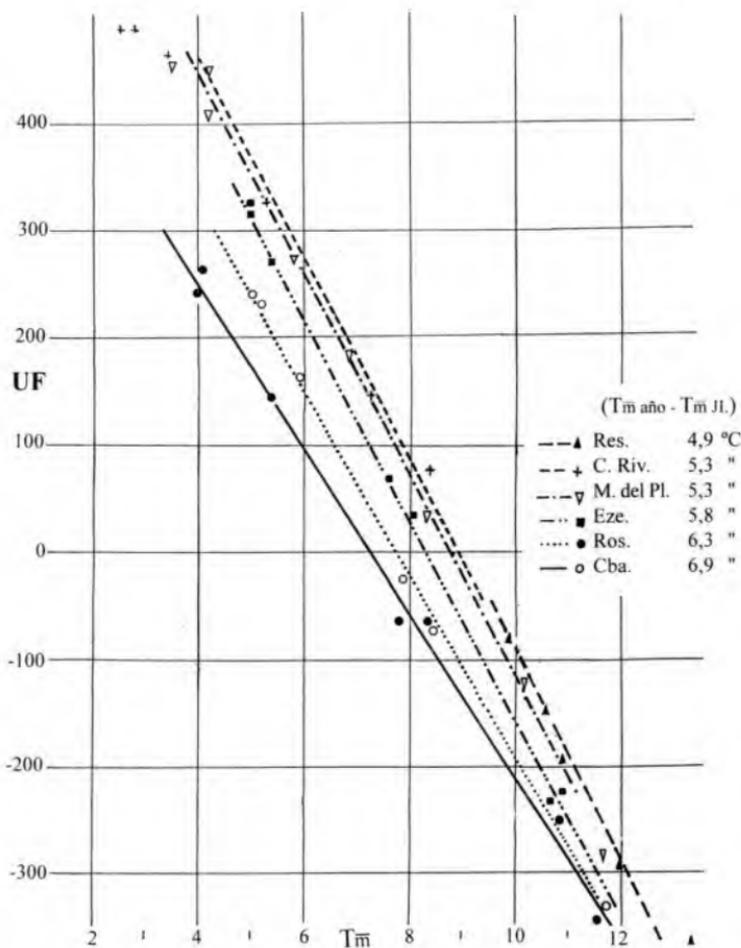


Figura 1. Relación entre las UF medias mensuales y las temperaturas mínimas medias mensuales

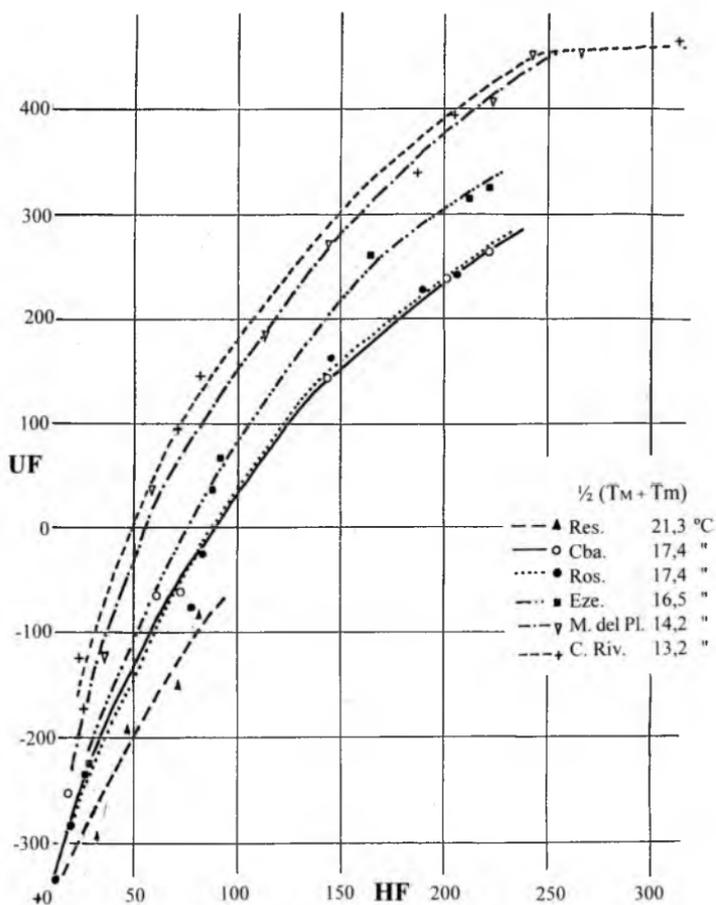


Figura 2. Relación entre los valores medios mensuales de HF y UF