**LA TERMODINAMICA APLICADA EN LA BIOLOGIA**

**La vida puede ser explicada y entendida en base a los principios de termodinámica, en particular el de la entropía:

Los sistemas vivos son regiones localizadas donde se produce un continuo incremento de orden sin intervención externa.

Esta definición, quizá la mejor y más completa, nace de la nueva y mejor comprensión del Universo que se ha tenido en este último siglo. Se basa en el segundo principio de la termodinámica, el cual dice que la entropía o desorden, del universo siempre aumenta.

Esta ley de la termodinámica nos dice que la tendencia natural de todo objeto material es aumentar su entropía, la vida es un sistema que iría en contra de esa tendencia. De hecho, es considerada por muchos científicos como un sistema físico-químico emergente extraordinariamente complejo. El aumento de orden en un sistema vivo no incumpliría el citado principio termodinámico en forma global, ya que ello se hace siempre a expensas de un incremento de entropía en el Universo. Así pues, la vida formaría parte también de los llamados sistemas complejos.

Las cadenas alimentícias no son otra cosa que cadenas de intercambio de energia, desde la entrada de la luz solar, la fotosintesis hasta el uso de energia desprendida o sintetizada de los cadáveres.**