



## NEANDERTAL Y HOMO SAPIENS-SAPIENS.



Casi todos habremos leído algo sobre que, si bien los Neandertales desaparecieron hace unos 40.000 años, nosotros sin embargo, los Homo Sapiens, seguimos aguantando en este planeta, de momento.

Se han barajado varias hipótesis sobre la causa de esta desaparición de nuestros primos. Ninguna de ellas está demostrada, hay incluso una que dice que la forma del esqueleto en la zona del hombro sugiere que los neandertales tenían serias dificultades para el lanzamiento de objetos, como piedras palos, etc.

Yo voy a lanzar otra hipótesis que creo puede ser tan válida como el resto.

Lo que sí sabemos es que desaparecieron poco después de la llegada del Homo Sapiens, lo cual hace pensar que fue la competencia en su sentido amplio la causa de su desaparición.

En esta competencia por la subsistencia, alguna importante ventaja tuvieron los homo sapiens que llevó a la desaparición de los neandertales.

Muchas veces he pensado en cual sería la principal diferencia entre nosotros y los animales.

Hay diferencias morfológicas, de tamaño, de cerebro etc. pero, ¿qué es lo que verdaderamente nos hace distintos de los otros animales?.

Hay animales que son más rápidos que nosotros, otros se adaptan mejor a los cambios de temperatura, etc.

Pero creo que hay dos detalles que son los que verdaderamente nos distinguen de ellos, el primero es el poder entender y dominar la idea de la proporcionalidad, y el segundo es el poder captar lo que en matemáticas se denomina como "conjuntos coordinables".

Muchos animales pueden distinguir diferencias de tamaño, por ejemplo pueden darse cuenta de que un elefante es mayor que un perro. Saben muchas cosas y tienen recuerdos.

Los animales ven por ejemplo nuestros ojos y luego nuestras orejas, luego una yunta de bueyes, pero no deducen nada más.

Pienso que nuestros antepasados captaban algo más al observar estos conjuntos, el conjunto de nuestros ojos, el de nuestras orejas y el de la yunta de bueyes.

Captaban que estos tres conjuntos tenían algo en común.

A cada ojo se le puede asignar una oreja y no quedan ni ojos ni orejas sueltos. Lo mismo ocurre con los ojos y la yunta de bueyes.

Estos conjuntos tienen alguna propiedad en común que les hace coordinables, y llamamos a esta propiedad común "dos". Ahora ya sabemos que una yunta son "dos" bueyes.

Alguien puede pensar que esto es una perogrullada, pues si tenemos 2 ojos y 2 orejas, al ser cantidades iguales, tienen que ser forzosamente coordinables. Pero el orden histórico del conocimiento es el inverso, primero se comprobó la coordinación y después se asignó el número 2.

Los humanos hemos creado de esta forma el concepto de número, que no es captado por los animales.

Es posible que los neandertales llegasen también al concepto de número, pero ningún otro animal lo ha captado.

El conjunto de las patas de un caballo tenía la propiedad de ser coordinable con el conjunto de las orejas de dos caballos. El número del conjunto de las patas era el doble que el del conjunto de sus orejas.

Esto fue el descubrimiento de la proporcionalidad.

Se cuenta que dos personas que habían estudiado a la vez en la misma escuela se vieron al cabo de unos años, la primera había estudiado ingeniería con notas brillantes y la otra no hizo nada y se dedicó al negocio de la chatarra.

La primera contó que vivía con algunas apreturas. Pero la segunda contó que compraba a 100 y vendía a 400 y con ese 4% le iba estupendamente.

El paso de la proporcionalidad a la regla de tres y los porcentajes es inmediato. A continuación viene la noción de medida, es una proporción entre lo que se mide (tamaño, peso, longitud, etc) y lo que se toma como patrón (una piedra, una vara etc)

Probablemente el desconocimiento de la regla de tres y la proporcionalidad es lo que trajo la debacle de los neandertales.

Estas nociones básicas de matemáticas permitieron al Homo sapiens aprovechar mejor los recursos alimenticios y de otros tipos.

El Homo sapiens tiene lo que los filósofos griegos ya llamaban "sensorio común", que es la capacidad de saber y además de saber que sabe, algo más completo, es un nivel más, no hay que confundirlo con el "sentido común".

Por eso se suele denominar a nuestra especie "sapiens-sapiens", el que sabe que sabe.

La idea de la proporción envuelve nuestro conocimiento; el Sol es como una pelota de fútbol, pero millones de veces mayor, etc.

Llegó una especie que tenía una idea básica de matemáticas, e hizo desaparecer a otra especie que para subsistir necesitaba los mismos recursos pero carecía de medios como las matemáticas.

Recientemente en la historia y a otro nivel, nuestra civilización ha hecho casi desaparecer a otras civilizaciones menos privilegiadas .

Anton del Campo.

Ingeniero Industrial.

Junio de 2026.