

## HORMIGUITAS...

Como cualquier ser humano, desde muy pequeño tuve conciencia de la existencia de las hormigas. Eran parte de mi vida, como la de mi familia, mis amigos, conocidos.

Merodeaban por la cocina, husmeando, yendo para aquí y para allá, congregándose donde quedaba algún rastro de comida o caminando en interminables filas trepando o bajando una pared, para luego desaparecer en un incómodo agujero dentro del cual... sabe Dios que misterios se esconderían. Se metían en algún paquete con comida que no había quedado bien cerrado; las veía rondando la panera en la cocina o andando cabeza abajo por el revés de algún estante en un acto de circo que ningún humano podría repetir.

Y qué decir de una salida al campo. Apenas colocados los alimentos y bebidas en el mantel sobre la hierba, aparecían estas señoras a solo unos minutos de haber presentado nuestra comida. Y en una actitud indiferente de lo que acontecía a su alrededor, jamás se escondían; y mostraban con orgullo sus casas-hormigueros sobresaliendo del terreno en esas montañitas de tierra apisonada dentro de las cuales imaginaba ciudades tipo Nueva York, aunque para aquella época de mi niñez, debería esperar muchos años para hacer mi primera visita a la increíble NYC.

Pasaron varios años desde aquellas primeras y casi intrascendentes miradas sobre las hormigas hasta un episodio ocurrido ya en mi juventud, cuando el espíritu liberado se lanzaba a recorrer caminos y conocer 'otros mundos'. Es entonces cuando en una aventura típica de esa época, adentrándome en zonas desconocidas (para mí), me encuentro en un sendero de la amazonia brasileña, la que con toda la fuerza y energía de la selva amazónica se mostraba en cada recodo de los senderos encarados.

João; un amigo local, me estaba guiando hacia una cueva que ambos pretendíamos recorrer. Llevábamos sogas, arneses y el material de escalada necesario para un rapel de descenso que sabíamos sería largo hacia las profundidades donde nos esperaba el silencio, la oscuridad, el misterio. O sea... lo usual de estas aventuras.

El sendero pronto desapareció y debimos abrirnos paso entre una densa vegetación. Lentamente avanzábamos gracias al machete que mi amigo manejaba a la perfección.

Pasamos junto a una gran piedra y sobre la loma de la misma algo en movimiento llamó mi atención. Era un camino de hormigas. Grandotas. Re-negras..



Típico de esas áreas selváticas, el calor era insoportable. Con seguridad que estábamos sufriendo temperaturas por encima de los 45 °C.

A la vez que le gritaba a João que me esperara, me detuve para observar más detenidamente el largo camino que saliendo de entre la maleza baja trepaba por la piedra y luego descendía para perderse otra vez en la masa de pastos y yuyos.

Toqué con el reverso de la mano la superficie de la piedra y sentí que ardía. En verdad, la bendita piedra hervía. Acerqué mi cabeza hacia donde discurrían los insectos y debido a que estaba transpirando copiosamente, una gota de mi sudor cayó sobre el camino, específicamente sobre una de las hormigas.

Lo que sucedió a continuación me dejó asombradísimo. Era tal la temperatura de la piedra, que mi gota de sudor comenzó a hervir instantáneamente, con lo que la pobre hormiga sobre la que había caído esa gota, prácticamente se cocinó en pocos segundos. Quedó patas arriba.

Tal vez fuera una sensación tonta, pero el brevísimo episodio despertó en mí algo así como pena, un casi instantáneo pensar sobre como la suerte puede caernos tan instantemente sin siquiera avisarnos (como a ese pobre insecto, entre los millones que recorrerían ese camino, al que la gota de mi sudor llegó a matarla); y finalmente creo que sentí hasta culpa por haber sido el ejecutor de un pobre ser animado con el que nada me relacionaba.

Fue una tontera, pero levanté a la hormiga muerta en uno de mis dedos, y abriendo ligeramente la maleza del suelo la puse entre los pastos, para colocar sobre ella, un trozo de corteza de árbol. Tal vez esa fue mi forma de pedirle disculpas por la muerte que le había causado y una forma apropiada de hacerle un funeral. Y sin analizar demasiado, creo que tuve ese gesto más que nada porque estos bichos siempre me habían gustado.



Interesante que luego de esta micro sensación y sentimiento, mi mente voló hacia la totalidad de ese hormiguero en donde tanta hormiga ponía su vida en riesgo andando por una selva tan pero tan inhóspita. Y pensé también en cómo era posible que bichos como los vistos pudieran ser tan fuertes, tan resistentes a una situación absolutamente agresiva y tal como ocurrió con la que recibió mi gota de sudor...tan mortal!

João, quien había estado ausente de mi pequeña aventura hormiguista y que ya se había adelantado unos 20 metros me llama con entusiasmo y excitación.

- Felipe! Venha aqui e olha aquela coisa

Me apresuro y llego junto a mi amigo. No podía creer lo que veía. Colgando de la rama de un árbol una bola elongada, como de 1 metro de longitud, toda recubierta de algo parecido a un tul amarillento, que mirando con detenimiento ví que no era una tela sino un conjunto de millones de fibras entretrejidas. Una malla que rodeaba o que contenía lo que debería haber dentro, que vaya a saberse que diablos era.



Mi amigo me toma del brazo y me hace rodear a la esfera hasta que la misma queda colocada entre nosotros y el sol colándose por entre las copas de la floresta. Es entonces cuando descubro lo que el tejido protege. Que es algo que tiene vida; que se mueve. Miro con más detenimiento acercando mi cara y casi rozando la tela envolvente cuando descubro que en el interior de la bola hay millones de pequeñas arañas. Arañitas que dentro de la seguridad de la tela van y viene, suben y bajan.

Mi amigo brasileño, acostumbrado a la selva, me explica ante mi asombro que lo que estoy viendo es un tipo especial de araña que pone huevos por millares y cuando las crías nacen ella arma ese tejido dejando que crezcan en una ambiente protegido.

Retiro inmediatamente mi cara de la cercanía de la tela, sintiendo horror y temor. Mis sentimientos hacia las arañas son muy distintos de los otros que tengo para las hormigas. Las hormigas son amigas. Las arañas no.

Pasados unos días... ya teníamos procesadas una serie de experiencias 'extraordinarias'.

Porque ampliando el relato de esta incursión selvática, digamos que la aventura no fue solo la caverna y practicar algo de 'canopy' (canopy = deslizamiento entre la copa de los árboles teniendo un arnés y deslizándose a velocidad por un cable tenso colocado entre dos árboles alejados uno del otro). La estadía en ese pedazo de la amazonia tenía entre quienes íbamos allí (había con nosotros una pareja también amiga de João), la intención de vivir unos días en íntimo contacto con todo lo que una selva densa siempre presenta. Es así que prácticamente 'charlamos' con algunos macacos por demás simpáticos; vimos víboras nocturnas colgando de ramas bajas por donde pasábamos, pudimos nadar entre pirañas (que no son tan 'comilonas' como las muestran) y varias aventuras más.

Pero hubo una adicional que me llamó poderosamente la atención. Y que tuvo que ver nuevamente con ... hormigas!

Queríamos encontrar y recorrer un pequeño cañón donde según João corría un hermoso arroyo de límpidas aguas.

Caminamos transpirando debido al sofocante calor hasta que ya adentrados en el cañadón finalmente encontramos lo que buscábamos: aguas realmente cristalinas corriendo entre hojas de enredaderas y plantas acuáticas, pero lo suficiente para que gracias a esas aguas pudiéramos saciar nuestra sed.

Una vez que hubimos descansado, decidimos seguir aguas arribas del curso y saltando de piedra en piedra a la vez que chapoteábamos entre la maleza acuosa fuimos avanzando. A medida que caminábamos dentro del arroyo yo iba viendo por allá delante, algo que cruzaba por encima del agua y conectaba las dos orillas. ¿Un puente? Sí! En efecto. Era un puente, pero que no estaba confeccionado con madera, cañas u otro material convencional. Lo que cruzaba el curso de agua era nada menos que un consolidado de hormigas, todas apretadas formando una masa oscura pero de una necesaria solidez que en verdad funcionara como una pasarela. ¿Cómo podían estos míseros insectos construir una obra de ingeniería perfecta sumando cientos de miles de ellas mismas, confundándose en una sola estructura a todas luces perfecta?

Y lo que era más increíble... por encima de esta pasadera, desfilaba ágil y confiada una mirada impresionante de hormigas que pasaban tranquilamente, por encima de las otras hormigas que estaban amarradas formando la estructura del puente.



Fue entonces que pensé seriamente en la esencia de la hormiga.



Un tal vez simple insecto, pero que aún mirándolo desde mi ignorancia entomológica (entomología = el estudio de los insectos) me dí cuenta de varias cosas. En primer lugar que yo había visto hormigas por todos lados. Definitivamente era un insecto súper popular. Y recordaba haber visto estos insectos mostrando una enorme variedad de colores, formas y tamaños. Me dí cuenta que en mi caminata por todo el mundo nunca había dejado de notar su presencia, lo que como segunda cosa notable señalaba que no cabían dudas de que era un insecto de dispersión mundial. En mi mirada a aquella que caminaba sobre la piedra y que yo herví con una gota de sudor, estuve tan cerca de ella que la tomé en mis manos y no sentí miedo o repulsión, cosa que no pasó cuando me acerqué a la bola de tul con las arañas. Y allí pensé que mi actitud de acercarme sin temor se debió a que a diferencia de las arañas, las hormigas no son venenosas. Y no son venenosas porque tienen un poder superior a la necesidad de defenderse con venenos. Ese poder entendí que no era debido a un poder personal (como lo es poder inyectar veneno a su contrincante), sino que su fuerza inherente provenía de que en su lucha contra cualquier cosa del mundo exterior, esa hormiga no necesitaba su sola fuerza. Quien se metiera con ella se estaba enfrentando... a TODA una comunidad!

Pocos animales muestran una cohesión social tan impresionante como estos bichos.



Y finalmente, en ese primer análisis estudié la longevidad de su presencia como 'animal terráqueo' y vi que aunque una sola hormiga puede ser vulnerable, el conjunto total de

las que pueblan la Tierra definitivamente no lo es. Si lo fueran no podrían haber sobrevivido desde la época de los dinosaurios.

Fue entonces que me decidí a buscar más información y estudiar a este peculiar bichito.

Lo que encontré en relación a la hormiga es basto, pero haré una síntesis y mostraré una serie de cuestiones referentes a la misma. Aquí van:

Las hormigas pertenecen al orden de los **himenópteros**, lo que las hace primas (o hermanas) de las abejas, las avispas y las moscas

En el Planeta Tierra hay cerca de **20,000** especies

Poblando la superficie de nuestro planeta hay **10,000'000,000'000,000** hormigas

De toda la masa de animales que viven sobre la Tierra (humanos incluidos), las hormigas representan aproximadamente el **20%** de todo el peso animal

Cada hormiga nace de un **huevo**, luego pasa a **larva**, más tarde a **pupa** y finalmente a **insecto** adulto

Las hormigas aparecieron en la Tierra hace 100 Millones de años, y evolucionaron creando colonias exactamente como hoy las conocemos hacen unos **60 Millones de años**. Es decir coexistieron con los dinosaurios. (En comparación, el ser humano tiene solo 200,000 años de existencia!)

En cuanto a su anatomía, las hormigas se destacan con las siguientes características:

Las distintas especies son variadas en su tamaño, pudiendo medir desde **1 mm** (Cerebara) hasta **20 mm** (Camponotus); habiendo existido en épocas pasadas algunas mayores como las Titanomyrmas que medían **50 mmm**

No tienen **pulmones** aunque respiran inhalando Oxígeno y exhalando CO<sub>2</sub>, todo a través de unos túbulos esparcidos por dentro de su cuerpo.

Tampoco tienen **orejas**, que no les hacen falta porque no emiten sonidos, y la comunicación entre ellas se produce por olores de feromonas que emiten y también por posturas del cuerpo y la cabeza

Si bien no tienen pulmones ni orejas, en cambio cada hormiga cuenta con **2 estómagos** con los que puede digerir alimentos tanto vegetales como animales

No tienen **sangre**. Tienen **5 ojos**. Pueden vivir **1 año sin cabeza**. Pueden sobrevivir a una **explosión nuclear**.

Saben **nadar** y pueden **vivir bajo el agua** hasta 2 semanas.

Su fuerza es impresionante: pueden levantar hasta **100** veces su propio peso. (Como si un hombre pudiera levantar 4 Toyotas Corollas superpuestas uno sobre el otro!!)

Su **organización** es tan sólida, racional y eficiente que eso las ha hecho inmortales como especie

Esa organización es tan perfecta que a pesar de su tamaño tan pequeño, para sobrevivir no necesitan protegerse con **venenos**, tal como lo deben hacer otras especies como las arañas, los escorpiones y las avispas

Ese aparato “institucional” que presentan todas las especies hormiguísticas tiene las importantes características que se detallan:

Están organizadas y si bien cada especie tiene alguna especialidad particular, en general se puede afirmar que todas son muy complejas.

La **Estructura Social** de un hormiguero se basa en:

la **Reina**, que es la hormiga más grande y más importante del conjunto. Su función es poner huevos lo que asegura la supervivencia de la colonia. (Una reina puede llegar a poner hasta **1 Millón** de huevos durante su reinado)

las **Obreras**: son las hormigas que hacen prácticamente todo el trabajo, como servir y acicalar a la Reina; cuidar a las crías; proveer comida para todo el conjunto, hacer los trabajos de agricultura y en general mantener la estructura del hormiguero

los **Soldados**: son las hormigas más grandes y fuertes y su función principal es defender a la colonia de los depredadores.

finalmente **los Drones**: que son los machos del hormiguero, que no hacen mucho, excepto estar disponibles en todo momento para cuando la Reina necesite aparearse para producir más crías. (Not a bad job...)

En cuanto a la **Estructura Física** del hormiguero se puede resaltar:

**Entradas y Salidas**: Cada hormiguero tiene varias entradas y salidas que permiten el rápido flujo ‘in y out’ del hormiguero

**Cámaras**: Dentro de cada hormiguero, siempre hay numerosas cámaras que sirven para diferentes usos, como la cría de larvas, el almacenamiento de comida y la defensa del hormiguero

**Túneles**: El hormiguero tiene un sistema de túneles que conectan las distintas cámaras y que permiten a las hormigas moverse por todos lados

Para finalizar este Post, y en función de lo que hemos mostrado valga decir que cuando menos debemos mirar con respeto y hasta admiración a este ser con el que cohabitamos en este planeta y si se me permite el siguiente pensamiento... aquí va:

**Qué lástima que los humanos son tan humanos y tan poco hormigas...!!**

