

**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

## **MECÁNICA Y CREACIÓN DE ENERGÍA EN EL SISTEMA SOLAR A TRAVÉS DE VÓRTICES**

**MECHANICS AND ENERGY CREATION IN THE  
SOLAR SYSTEM THROUGH VORTICES**

**Carlos Mario Hernández Vergara**  
Investigador independiente, Colombia

**Adriana María Alzate Londoño**  
Investigador independiente, Colombia

## Mecánica y Creación de Energía en el Sistema Solar a Través de Vórtices

**Carlos Mario Hernández Vergara<sup>1</sup>**

[carlosmhvergara@outlook.es](mailto:carlosmhvergara@outlook.es)

<https://orcid.org/0009-0000-8677-6640>

Investigador independiente

Colombia

**Adriana Maria Alzate Londoño**

[adrialzatelondono2017@gmail.com](mailto:adrialzatelondono2017@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-5992-2740>

Investigador independiente

Colombia

### RESUMEN

Las antiguas civilizaciones tenían al SOL como un ser vivo porque generaba vida, energía y calor, que daban las condiciones ideales al planeta tierra para la creación de esta. La interpretación de discos junto con ilustraciones de Egipto se interpreta de igual forma. La célula como bloque universal representa el sistema solar, la cual se conforma aprox. de 21 cuerpos celestes; estos van desde el sol hasta los bloques de hielo del cinturón de kuiper que decrecen constantemente, los cuales forman unos compuestos y/o elementos que son absorbidos por medio de los planetas hasta llegar al Sol, y generar la combustión de fisión y fusión nuclear, crear los colores emanados por vórtices de fotones, para abrigar en conocimientos y saberes, a los géneros femenino y masculino. Estos bloques están en una resonancia de tuitinos y plutonios, donde Neptuno cada 165 años, y Plutón con Urano cada 248 años absorben partículas para inyectarlas a este cuerpo celeste. Se crea una constante de 1-3 y/o 3-9 que se da desde Haumea con la creación de vórtices de partículas y son absorbidos por Plutón y Neptuno, creando dos cuerpos para absorber vórtices de partículas, que van dirigidos por su principal promotor. Estas partículas van con doble función, según las leyes dadas en este proceso; la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma, y en este proceso es la pureza de colores en la transformación hasta ser luminosos por el ser; La energía inteligente debe ascender en un estado de plasma sin masa (lumínica, pero con peso), y la alteración de esta conlleva a una energía con masa (oscuras) no ascendente. La energía inteligente, es el plasma emanado de una masa; el plasma es la fuente del saber y el conocimiento en función de colores. \*EL ALMA PURA\*

**Palabras claves:** vórtices, partículas, energía

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [carlosmhvergara@outlook.es](mailto:carlosmhvergara@outlook.es)

## Mechanics and Energy Creation in the Solar System Through Vortices

### ABSTRACT

Ancient civilizations had the SUN as a living being because it generated life, energy and heat, which gave the ideal conditions to the planet earth for the creation of this. The interpretation of discs together with illustrations from Egypt is interpreted in the same way. The cell as a universal block represents the solar system, which is made up of approximately 21 celestial bodies; these range from the sun to the ice blocks of the kuiper belt that constantly decrease, which form compounds and/or elements that are absorbed through the planets until they reach the sun, and generate the combustion of nuclear fission and fusion, creating the colors emanated by vortices of photons, to shelter in knowledge and knowledge, the feminine and masculine genders. These blocks are in a resonance of tuitinos and plutonians, where Neptune every 165 years, and Pluto with Uranus every 248 years absorb particles to inject them to this celestial body. A constant of 1-3 and/or 3-9 is created from Haumea with the creation of particle vortices and they are absorbed by Pluto and Neptune, creating two bodies to absorb particle vortices, which are directed by their main promoter. These particles have a double function, according to the laws given in this process; the energy is neither created nor destroyed, only transformed, and in this process is the purity of colors in the transformation to be luminous for the being; The intelligent energy must ascend in a state of plasma without mass (luminous, but with weight), and the alteration of this leads to an energy with mass (dark) not ascending. The intelligent energy is the plasma emanated from a mass; the plasma is the source of knowledge and knowledge according to colors. \*THE PURE SOUL.

**Keywords:** vortices, particles, energy.

*Artículo recibido 30 octubre 2024  
Aceptado para publicación: 20 noviembre 2024*



## INTRODUCCION

Como interpretador de planos, entrelazando y aunando todos los conocimientos durante doce años y la experiencia durante 45 años como intérprete de planos me llevaron a deducir que todos los discos celestes están relacionados entre sí, es decir, que todos los discos celestes son radiografías del sistema solar y se relacionan con jeroglíficos de Egipto y otras tantas civilizaciones a nivel mundial.

Para explicar y comprender esto, tenemos que la *\*comunidad científica\** tiene como un hecho, y es así, que la energía que emana el sol es elaborada por *\* fusión nuclear\**, y todos los organismos internacionales que investigan es, en el confinamiento suficiente para retener el plasma y mantener una reacción de fusión durante un lapso suficientemente prolongado como para obtener una ganancia de potencia neta que se refiere a la relación entre la energía de fusión producida y la energía utilizada para calentar el plasma y cómo mantener esta energía por tiempo prolongado

Pero en el caso del sol la comunidad científica está concentrada en la elaboración de esta por medio de la función del *\*decaimiento beta\**

*\*Comprensión o explicación\**

Se sabe que el sol se encuentra en la primera etapa de combustión nuclear; y que se halla aproximadamente a la mitad de su vida. *\*Se cree, que el sol en esta etapa como no existen neutrones, se tiene que fusionar cuatro (4) protones de hidrógeno para crear núcleos de helio, y en el proceso dos (2) protones se deben de convertir en dos (2) \*neutrones \*. A este mecanismo de conversión de protones en neutrones se le llama \*decaimiento beta\*, y va acompañado de la emisión de un electrón positivo \*(positrón)\* y de un neutrino que es una partícula que no tiene masa ni carga, y por lo tanto casi no interactúa con la materia. \** Pero existe otra forma de crear la fusión nuclear y es mantener el confinamiento y la elaboración de los deuterios y los tritios de hidrógeno, por medio de la fisión nuclear; pero para crear esta se necesita de neutrones libres y de isotopos fisibles radiactivos, ya que esta energía ejerce la suficiente fuerza para mantener en confinamiento estos elementos por tiempo prolongado, y crear la suficiente fuerza para rechazar la fuerza expulsión ejercida por los deuterios y los tritios de hidrógeno y crear la fusión del helio.

Pero para elaborar esta energía se necesita de una energía inteligente, como es el caso del hombre que la crea y elabora la función de fisión mecánicamente, como es el caso de los reactores nucleares. Y es en esta parte donde entra las civilizaciones antiguas en creencia del sol como \*ser supremo\*

Las civilizaciones antiguas en los discos celestes de Nebra, Nínive, Festos, Dropa, Disco solar del Perú, Mayas, Genético y de Egipto; interpreto dos (2) cuerpos o conductos que toman una materia emanada y elaborada por el mecanismo del planetoide Haumea por medio de una elaboración de vórtices de partículas, que se entrelazan entre sus órbitas donde se conjuga el anillo de hielo y sus dos satélites (Hiiaa y Namaka).

Este es el objetivo de estos estudios; es la documentación de una mecánica celeste dada por este planetoide; en la cual se busca la consecución de las matemáticas para la conformación de generación de vórtices de partículas.

**Figura 1**



Disco Genético

Disco Azteca

Disco Maya

Disco Solar

Este mecanismo celeste de toma es argumentable con los conceptos del científico Viktor Shamberguer, Marcel Clerc, Theodor Schwenk, Herman Ludwig Ferdinand, donde cada uno estudio e investigaron la creación, el transporte y la geometría que ejerce cada cuerpo que interfiera entre masa y energía y donde se conjuga la teoría de la relatividad de \*Albert Einstein El espacio le dice a la materia como moverse, la materia le dice al espacio como curvarse

**Figura 2** Cuadro De Vórtices De Sumeria, Disco Nínive, y Las Órbitas De Haumea Con Sus Satélites

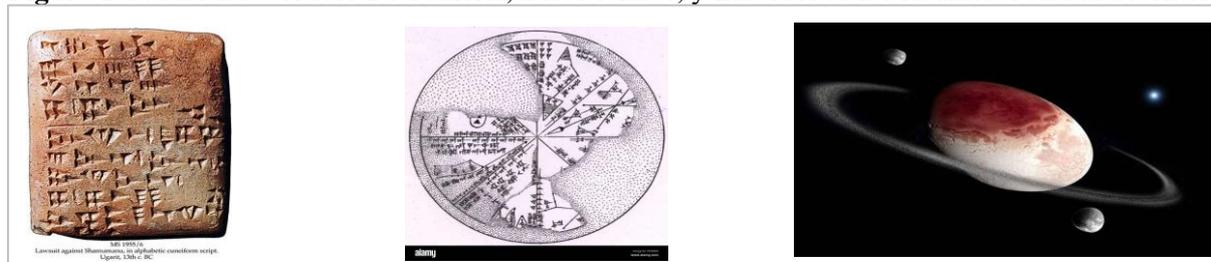


Imagen tomada de: <https://artesgraficasparatodos.wordpress.com/2011/12/05/la-escritura-cuneiforme/>  
<https://vosveteit.zoznam.sk/bizarna-trpaslicia-planeta-haumea-je-najzvlastnejsi-objekt-sustavy-vedci-odhalili-ako-mohla-vzniknut/>

Estos vórtices son producidos con especificaciones de matemáticas para un ordenamiento universal donde los cuerpos que se hallan en él, como son los planetas con sus satélites, los cinturones de asteroides, cumplen la función de una toma de materia oscura, la transforma y transporta; pasando en el proceso de materia oscura según los jeroglíficos de Egipto a energía oscura, y de una función de \*fisión y fusión de elementos de diferentes elementos \* que se dan en el sol con sus variadas rotaciones hasta crear la fusión de los isotopos fisibles radiactivos, crear los tritios de hidrógeno y con estos mantener el confinamiento por tiempo prolongado para luego ser lumínica; este proceso es de la \*fisión nuclear\*

**Función de la Fisión Nuclear:** En sí la fisión nuclear es la reacción en la que en la que el núcleo pesado, al capturar un neutrón incidente, se divide en dos o más núcleos de átomos más ligeros llamados producto de fisión, emitiendo en el proceso neutrones, rayos gama y grandes \*cantidades de energía\*

### Cantidades de energía

Son estas las cantidades de energía que nos llega emanada por el sol, donde las antiguas civilizaciones tenían al sol como ser supremo, ya que en ella ven que emana y vienen todo un subpartícula de \*colores\* llamada *fotón* y en ellos la división del átomo generado por la fisión nuclear que al emanar su energía hacia el interior del sol, crea el confinamiento por medio de reacciones nucleares en diferentes tiempos dados por las rotaciones del sol, hasta lograr el confinamiento exacto a los isotopos del tritio y deuterio hasta lograr la fusión nuclear y expandir toda la subpartícula generado por la energía expandida de la fisión nuclear y fusión nuclear. Esta es la energía que predice Albert Einstein con la ecuación  $E = M.C^2$  donde parte de la masa que se pierde en una reacción, esta desencadena una reacción de energía expandida en colores y núcleos de diferentes elementos o *géneros*, en el caso de las civilizaciones antiguas.

**Figura 3. Componentes de elementos del sol**



Disco de Nebra

Disco Dropa

Discos Festos

Disco Nínive

Al tener conocimientos como se transforma estas partículas de materia oscura en estado sólido, y basado en las teorías de Albert Einstein y Theodor Schwenk donde tanto la energía como el agua en un solo lugar los movimientos y los ritmos más variados se pueden interpretar.

En tan solo un lugar puede haber un solo cuerpo, pero existir un gran número de movimientos cuyas formas y ritmos difieren. Este es un principio fundamental universal, gracias al cual se imprimen en el espacio estructuras que la diferencian y ordenan. Con ello el movimiento se muestra independiente del espacio, Aquello que se expresa en velocidad de un objeto es característico de dicho objeto; un movimiento dependiendo de si se desarrolla rápida y lentamente, con pereza o energía, decisión o indecisión tendrá un carácter u otro. Masa y energía curvan el espacio-tiempo.

### **Materia Oscura**

La toma de materia oscura en estado sólido denso  $-240^{\circ}$ , al pasar por cuerpos super sólidos permite a toda esta materia conformar y crear estructuras con figuras geométricas que se caracterizan por cada cuerpo que interfieran en él, entre energía y materia. Según Viktor Schamberguer y Herman Ludwig Ferdinand Helmholtz la misma naturaleza nos enseña y descubrieron como se generan los vórtices y los lanzamientos de cuerpos específicos guiados por una luminiscencia generada en estos vórtices.

Estos vórtices creados por el planetoide de Haumea con su anillo de hielo y sus dos satélites están compuestos de partículas de materia oscura o (color rojo ocre) ya que este color es característico en los planetoides de Sedna, Eris, Makemake, Haumea en cierta región, y lo mismo para Plutón.

**Figura 4**



**Energía Oscura.** \*Porque crece y se extiende el sistema solar \*

En cosmología física, la energía oscura es una forma de energía que está presente en todo el espacio

produciendo una presión que tiende a acelerar la expansión del universo, resultando en una fuerza gravitacional repulsiva.

En la visión de Albert Einstein, el espacio-tiempo es un ente dinámico que está determinado por la densidad y el tipo de energía que contiene.

Se dice que es posible que el espacio se expanda aceleradamente en la teoría de Einstein, siempre que tengamos un tipo de energía que ejerza como motor que apenas se diluya con la expansión y que domine la energía total del universo.

La energía oscura por enigmática que parezca, resulta que se parece a algo que conocemos, una energía del vacío, una energía intrínseca al propio espacio y esta determina por:

\*El campo de Higgs\*

\*las fluctuaciones cuánticas del vacío. \* Los leptones; quarks; o los neutrinos, que siempre están ahí por el principio de Heisenberg\*

### **Que son Vórtices**

Un vórtice es un flujo turbulento o laminar, en rotación alrededor de un eje con trayectoria de corrientes circulares cerradas o helicoidales abiertas. Más rigurosamente se puede definir un vórtice como un tubo de vorticidad rodeado por flujo irrotacional.

Las vorticidades un concepto matemático usado en dinámica de fluidos que se puede relacionar con la cantidad de circulación o rotación de un fluido. Como se conforman los vórtices de forma natural en un fluido de agua y análogamente con el espacio-tiempo



VIKTOR SCHAUBERGUER nació el 30 de junio de 1885 en Austria en una familia de guardas forestales, que se venían dedicando a la profesión desde hace más de 400 años y descendiente de una familia aristocrática y terratenientes alemanes que se remonta al 1230 dc, año en que perdieron sus

posiciones en Alemania. Viktor fue feliz de poder continuar la tradición y legado familiar. Este describió argumentativamente como se forma un vórtice, y basado en estas experiencias es que se hará esta documentación

### Como se crea el Vórtice

Según Viktor Schamberguer una piedra con forma de huevo en unas observaciones cuando esta flota sobre una fuente de agua, esta empieza crear círculos; estos círculos crean vórtices y los vórtices al tener movimiento tienen energía

*\*Importantísimo\** El agua y la energía en todos los estados de la materia se comporta igual en todos los estados de la materia; ya que en ambas son fluidas y densas.

*\*En el agua\** La temperatura, y los elementos de materia que estén agregados a este fluido, hacen parte de una separación de solubles de distinta densidad

*\*En la energía\** La temperatura y los elementos de irradiaciones que estén agregados a este fluido, hacen parte de unas separaciones de viscosidades para una resistencia de fluido a fluido

Viktor Schauberguer al observar la habilidad de una trucha para saltar bien alto en el agua, sin esfuerzo aparente, dedujo que este fenómeno ocurría especialmente durante la noche con *\*luna presente\**, En una cascada adecuada, este flujo de energía se puede observar como un canal de luz dentro de la corriente de agua; la trucha busca este flujo energético y es absorbida hacia arriba como en un remolino. Tras observar este fenómeno una, y otra vez llegó a formular ideas radicalmente nuevas sobre el mismo concepto de movimientos

**Figura 5**



Viktor Schamberguer observó en cierta ocasión una piedra del tamaño de una cabeza comenzó a moverse en círculo de la misma manera que lo hacían las truchas en una cascada. *\*La piedra tenía la forma de un huevo\**

**Figura 6**



Un instante después la piedra estaba flotando en el agua, formándose rápidamente alrededor un círculo de hielo. *Ver video* <https://youtu.be/TeUegAEbGxo> Parecía flotar sobre el agua, pero con la característica que esta piedra con forma de huevo estaba iluminada por\* la luna\* después una segunda piedra, una tercera y otras más comenzaron a realizar los mismos movimientos. En un momento dado, todas las piedras con la misma forma de huevo flotaban sobre el agua. Otras piedras con forma irregular, y angular no se movieron, se quedaron en el fondo a la vez que estaba observando y presenciando una sincronidad de eventos. Este movimiento supera la fuerza de gravedad, y hace que las piedras de forma regular puedan alcanzar la superficie del agua.

**Analogamiento:** El sol con sus ondas electromagnéticas tiene a sus despensas todo el cinturón de Kuiper; la interacción gravitatoria hace que la materia oscura se acumule en una especie de halo que rodea a la materia normal (al sol y a nosotros, a toda la materia normal). Pero no puede formar objetos o cualquier otra cosa porque no tiene interacción electromagnética.

### **Esto es de la siguiente manera**

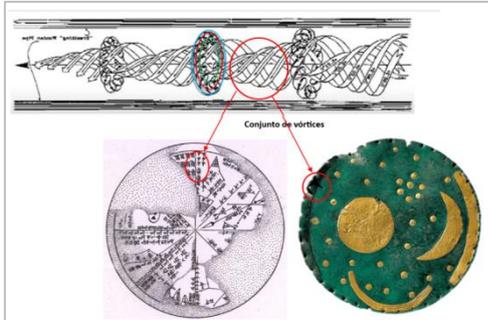
*Basados en la teoría de Isaac Newton donde demostró \* que las leyes que rigen para los cielos, son las mismas que rigen para la tierra \* y la teoría de Galileo Galilei con su teoría de \* Que los cuerpos no se mueven por deseo, sino que se mueven por leyes matemáticas que subyacen al movimiento \* deducimos que:*

**Hipotesis** *Planeta Haumea es analógicamente la piedra que se erguía en su fuente, se encuentra \*no\* tan expuesto al sol, está rodeado de escombros rocosos de bloques de hielo, polvo y gas, y de esta materia oscura, la cual \* será\* la responsable de alimentar al sistema solar, para hacerlo crecer y extender por medio de una función de transformación de materia oscura en estado sólido a \*energía oscura\* y esto lo hará por medio de Haumea \*creándole \* un vórtice y empezar arrastrar una materia oscura la cual tiene como un coadyuvante para buscar su \*camino \* un compuesto o fenómeno llamado \*fototaxia\* que busca la luz lumínica más próxima después de que Haumea le dé*

*un despertar o una excitación por medio de ionización calorífica que se produce por medio de su rotación rápida donde excita esta materia con fototaxia.*

### La conformación de Vórtices

**Figura 7 Argumentos de mecánica celeste**



**Teorias: Weeler:** El espacio le dice a la materia como moverse; la materia le dice al espacio como curvarse

**Vacio de espacio.** El vacío absoluto en el espacio exterior para nada es cierto que exista el vacío absoluto.

Es decir que, si bien esos vacíos son lo más parecido a la nada, no es tal. Y no es tal porque todo el universo este inundado de gas y dicho gas lo impregna todo. El aire que respiramos contiene por 1cm cúbico 50 trillones de átomos, mientras en el espacio el equivalente es de 1 a 3 átomos por 1 metro cúbico. Información tomada de Muy interesante Wikipedia

**Plasma** En física y química se denomina plasma al cuarto estado de agregación de la materia un estado fluido similar al estado gaseoso, pero en el que determinada proporción de partículas están eléctricamente cargadas (ionizadas) y no poseen equilibrio electromagnético, por eso son buenos conductores eléctricos y sus partículas responden fuertemente a las interacciones electromagnéticas de largo alcance

Como el gas, el plasma no tiene forma o figura, es un cuerpo amorfo a no ser que este encerrado en un contenedor. El plasma bajo la influencia de un campo magnético puede formar estructuras como filamentos, rayos, y capas dobles (en el caso de Haumea vórtices) Información tomada de Wikipedia

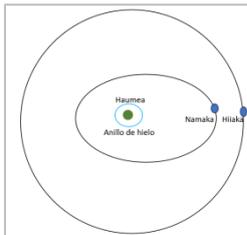
**Figura 8 Conformación de vórtices**



Imagen tomada de: <https://youtu.be/UHPQNDDrOQk>

Tal como está la representación, ese hilo de fuerza entre la luna y el planeta tierra hace una barrera o una estructura, la luna siempre nos da la misma cara, a este fenómeno se le llama acoplamiento de marea pero con la diferencia que los satélites del planetoide Haumea, Hiiaka y Namaka si rotan, \* la luna no\*. Al orbitar una luna con órbita circular y la segunda con órbita elíptica, conforman dos (2) cilindros con esa fuerza de atracción.

**Figura 9**



[https://es.wikipedia.org/wiki/Haumea\\_\(planeta\\_enano\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Haumea_(planeta_enano))

Es totalmente esencial que estas órbitas satelitales estén en una inclinación de grados con respecto a la órbita de Haumea. Estas inclinaciones de órbitas y las rotaciones de jalonamiento entre Haumea y los satélites, conforman vórtices de plasmas dadas las condiciones entre rotaciones rápidas en el caso de Haumea y con respecto al anillo de hielo a relación de 3:1

**Figura 10**

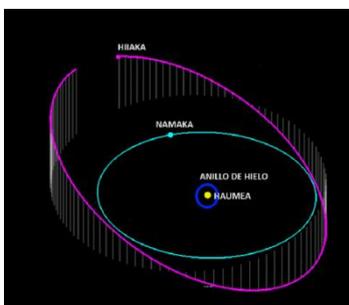
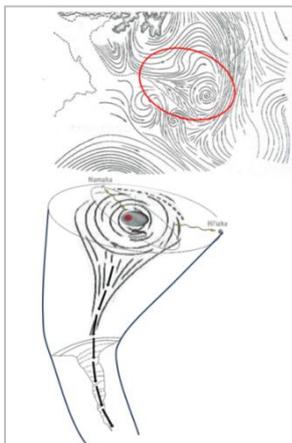


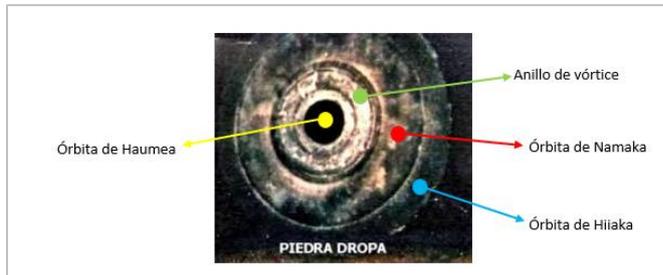
Imagen tomada de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Haumea\\_\(planeta\\_enano\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Haumea_(planeta_enano))

**Figura 11**



En el disco de Droga se relacionan las estructuras conformadas por la mecánica celeste del planetóide Haumea.

**Figura 12**



### Conformación de Vórtices continuos en extrema temperatura fría

Las partículas para conformar estructuras de vórtices \* como la masa interactúa con la fuerza, la inercia y la aceleración

Cinturón de Kuiper Tomado de Wikipedia

**Características:** compuestos principalmente de rocas o bloques de hielos volátiles, compuestos de metano amoníaco y agua. Alberga 5 planetoides; Sedna, Eris, Makemake, Haumea y Plutón

Se cree que más de 100000 de los cientos de miles que miden más de 100 kms de diámetro y orbitan aproximadamente entre las 30 y 50 UA.

**Características orbitales:** son objetos con órbitas situadas entre unas 30 y 50 UA del sol. Orbitan sobre el plano de la eclíptica, aunque sus inclinaciones pueden ser bastantes elevadas. Algunos objetos del cinturón de Kuiper están en resonancia de 1:2 y 2:3 llamados los twotinos y los plutinos. La densidad de estos objetos en el cinturón de Kuiper es que decrece drásticamente; esta anomalía es una de las grandes incógnitas para la ciencia, caracterizándose como unas de las investigaciones de alta perspectiva.

**Figura 13**

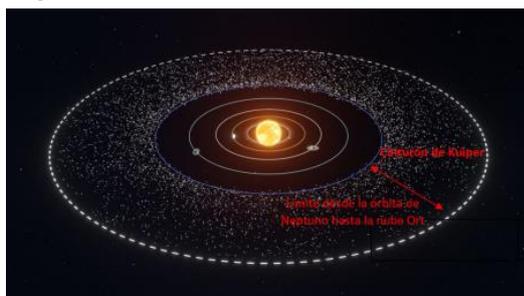


Imagen tomada de: <https://starwalk.space/gallery/images/kuiper-belt/1920x1080.jpg>

## **Mecanismo y creación de vórtices de partículas**

Para comprender en una forma adecuada la conformación de estos vórtices de partículas, debemos de analogarlo con el mecanismo que descubrió Viktor Schauberguer en una forma natural; este mecanismo para darle un argumento más sólido se agregara enlaces de investigaciones por científicos como, Marcel Clerc, Herman Helmholtz, Theodor Schwenk

## **Cómo funciona el bosque; La energía del agua; Piedras flotando**

\*Cómo funciona el bosque\* nos da la idea que para crear agua se necesita un ambiente adecuado, casi que libre de los rayos solares y en temperaturas muy bajas, ya que para la formación de la molécula de agua se necesita de una gran fuente de energía calorífica para unir los átomos de hidrógeno y oxígeno y a medida que esta sube necesita una fuente de temperatura baja para conformar las moléculas de agua.

HAUMEA con su anillo de hielo y sus dos (2) satélites se encuentra en medio del cinturón de Kuiper, no muy expuesto a los rayos solares, ya que los bloques del cinturón de Kuiper son un escudo para la recepción de los rayos solares no muy directos; ya que estos bloques de hielos volátiles son interferencia para que sean directos.

\*La energía del agua\* para comprender este hay que tomar varias situaciones a considerar que en este se comprenderá un flujo energético y se argumentará más a fondo.

## **Argumento de este canal de luz**

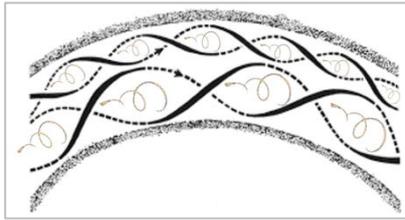
<https://uchile.cl/noticias/94964/investigacion-realizada-en-dfi-es-portada-de-physical-review-letters>

## **DFI investigo formas de manipulación de la luz en cristales líquidos**

En universidad de Chile el director del departamento de física de la facultad de ciencias exactas y matemáticas Marcel Clerc descubrió la siguiente aplicación.

El principio de una investigación trataba de establecer el comportamiento de los cristales y su interacción con la luz, pero al aplicarle una película fotosensible y observarlo en un microscopio, el que se le aplicó la luz se vio la aparición de un \*vórtice\*, la luz hacía girar las partículas, pero al mismo tiempo la interacción entre el material y la luz produjo que la misma luz girara\* dice Marcel Clerc agregando que un vórtice es un remolino, una estructura que da vueltas en un sistema.

**Figura 14**



### **Que es un Vórtice Centrípeto**

Cuando hablamos de los vórtices, uno de los primeros conceptos que viene que la mente es la fuerza centrípeta. Esta es la fuerza que actúa sobre un objeto en movimiento a lo largo de una trayectoria curva dirigiéndose hacia el centro de la curva o del círculo. En el caso de un vórtice, la fuerza centrípeta que aparece como resultado de varios factores, incluido la tensión del fluido y las diferencias de presión, es la que mantiene al fluido girando en un patrón circular. Sin esta fuerza; el fluido se dispersaría.

La solubilidad también juega un papel en la formación de vórtices, por ejemplo. Al tratar de mezclar los líquidos inmiscibles de distinta densidad como son el agua y el aceite, se pueden formar patrones

La viscosidad es otra propiedad importante que afecta la formación y el comportamiento de los vórtices. La viscosidad es la medida de la resistencia de un fluido al fluido. Un líquido más viscoso como la miel, tendrá más dificultad para formar un vórtice en comparación con líquido menos viscoso, como el agua. La viscosidad afecta tanto a la velocidad como a la estabilidad del vórtice

### **Ejemplo de los conceptos de inmiscibles de distinta densidad y la resistencia de un fluido a fluido**

**Figura 15**

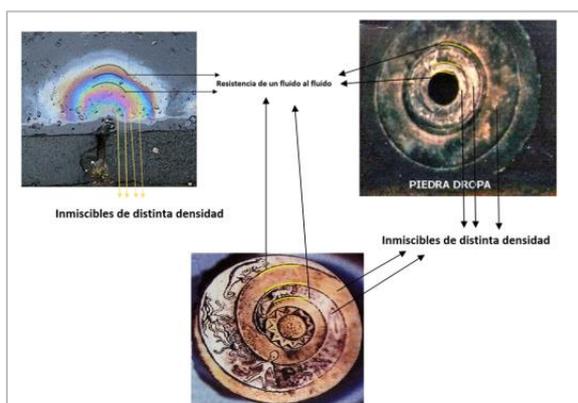


Imagen tomada de:

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/06/Dieselrainbow.jpg/300px-Dieselrainbow.jpg>

## Dinámica de vórtices de Herman Helmholtz \*Argumento\*

La dinámica de vórtices se enfoca en particular al estudio de la formación, transporte y evolución de estructuras vortiginosas.

En su artículo Helmholtz estudio los anillos de vórtices y encontró que el núcleo es un filamento en un bucle con nudos que no pueden desenvolverse y formulo además algunos teoremas que rigen su comportamiento.

También demostró que los vórtices ejercen fuerzas unos sobre otros, de una forma que recuerda las fuerzas magnéticas entre alambres que llevan corriente

**Figura 16**

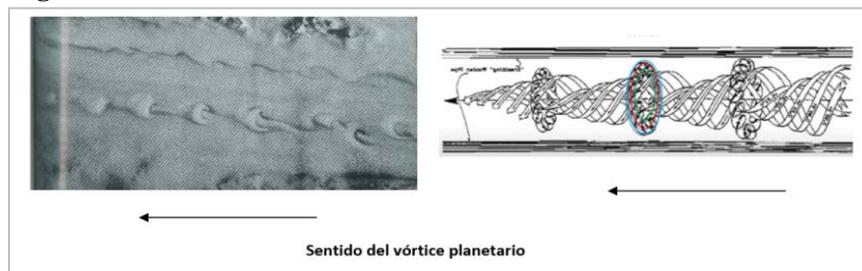


Imagen tomada de: Libro El caos sensible, Theodor Schwenk, pág. 23 fotos

La teoría aplicada por Helmholtz se aplica estrictamente a fluidos ideales; es decir fluidos donde no exista fricción o viscosidad. Aunque esta idealización teórica no existe en la naturaleza, en la práctica los anillos de vórtice reales se comportan de manera muy cercana a lo descrito por Helmholtz

\*Entre otras cosas encontró que, si dos anillos de vórtice viajan en la misma dirección con una separación pequeña entre ellos y con velocidades similares, el que va delante se ensancha y disminuye su velocidad y lo penetra adelantándose al primero. \*

Este juego se repite de modo que los anillos se atraviesan uno a otro alternativamente.

Argumento de Theodor Schwenk pág. 59

### Lo inmóvil nace del movimiento

El resultado de la colaboración de dos corrientes es la aparición de una superficie de demarcación. No es otra cosa que la “figura de equilibrio “resultante de la acción entre **dos** fuerzas. Esta delimita sus dominios respectivos en función de las fuerzas de ambos; cuando la fuente crece, la superficie se ensancha; si se debilita la superficie, la superficie se encoge y por lo tanto el espacio interior disminuye.

El vórtice o remolino de Theodor da el siguiente concepto del sistema solar en la **pág. 45**, que en el seno del vórtice, están íntimamente relacionado con los grandes movimientos planetarios.

### **Piedras flotando de Viktor Schamberguer tomado de Wikipedia eco habitar**

Viktor en una de sus observaciones vio como una piedra con forma ovalada del tamaño de una cabeza como flotaba 20 ms aproa comenzó a moverse, momentos después se estaba formándose alrededor de un círculo de hielo. En su apreciación ve como esta flota y rota dada por la iluminación de la luna, después ve como una piedra y varias más comenzaron a realizar estos movimientos conformando un círculo vorticial.

### **Comprensión y conformación de vórtices ilustrativo**

**Figura 17 Haumea**

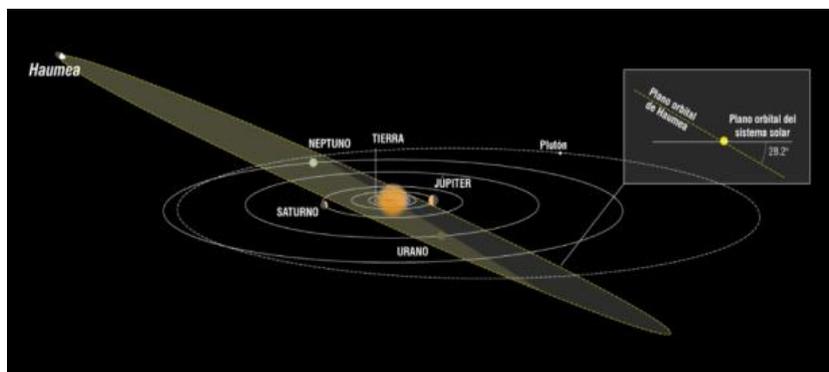


Imagen tomada de:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5b/Haumea\\_brilla\\_con\\_hielo\\_cristalino\\_1%284%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5b/Haumea_brilla_con_hielo_cristalino_1%284%29.jpg)

Radio 0.816 kms

Diámetro 1632 kms

Forma ovalada

Dimensiones 2100\*1680\*1074 kms

Rotación 3,9 horas (3h,54min,54sg)

Periodo orbital 283 años

Inclinación orbital 28° excéntrica

Velocidad de escape 0,843 km/sg

Inclinación axial 25.19°

Cubierto total de hielo

Mancha roja en un extremo

### **Composición**

Silicatos como el olivino y el piroxeno, entre el 70% y el 80% hielo cristalino

**Anillo de hielo** a una distancia de Haumea 2287 kms con un grosor de 70 kms

El anillo de hielo rota o gira uno en una relación de 3 giros de Haumea (1:3)

## Satelites

### Hiiaka

Diámetro 320 kms

Distancia aprx 45500 y 50000 kms aprx

Inclinación 126 °

Rotación 49 días

Totalmente cubierto de hielo

### Namaka

Diámetro 170 kms

Distancia Aprx 39300 kms

Inclinación 17° sobre el ángulo de la órbita

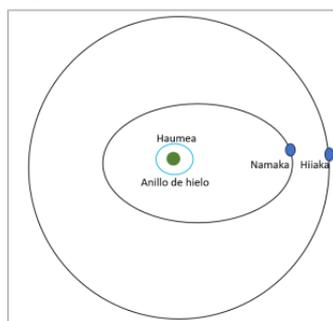
Rotación 18 días

**Figura 18**



Representacion del Jalon gravitatorio entre la tierra y luna; este Jalon solo es un tiron donde el Jalon gravitatorio \*no gira o rota\*

**Figura 19**



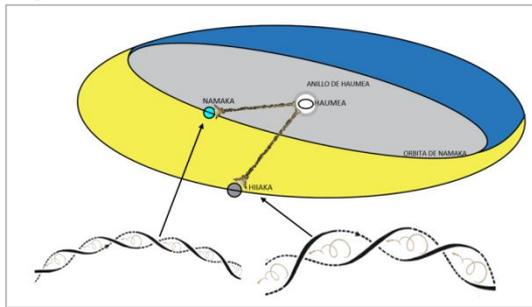
Representación de Jalones gravitatorios de cada satélite

**Figura 20**



Representación de el proceso de jalones gravitatorios en vorticidad

**Figura 21**



Esta representación nos da la idea de \*MARCEL CLERC\* con las estructuras de jalones de partículas donde argumento lo expuesto.

En la investigación aborda el experimento y teoría la interacción de vórtices en cristales líquidos y que, debido a los campos eléctricos concebidos por la luz, al cruzar los cristales líquidos pueden inducir vórtices en este y a la vez pueden fijar sus respectivas posiciones de equilibrio.

Explica que inicialmente el trabajo tenía el objetivo de analizar la interacción entre dos (2) vórtices de luz en un cristal líquido.

En esa búsqueda se enfrentaron al problema de que al crear vórtices de luz en cristal líquido se producían muchos interactuando todos entre sí.

Pero observo que colocando solo un haz de luz centrado aparecía siempre un (1) solo vórtice relativamente cerrado, entonces, al crear dos (2) de esta misma forma se pudo medir la interacción entre ellos.

Se descubrió que hay dos efectos principales.

El primero de ellos tiene que ver con un término que usualmente se despreciaba en la teoría, y que es bastante relevante, ya que se genera el efecto que privilegia una dirección por sobre otra en el giro de vórtice

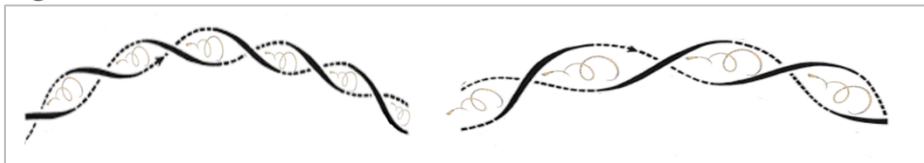
El segundo efecto es el que produce la luz sobre el cristal líquido al abrirse dejándolo perpendicular a ella, eso es lo que genera un vórtice en el medio.

Analogamiento entre la mecánica de HAUMEA para la conformación de vórtices de partículas y las investigaciones de MARCEL CLERC,

Haumea está cubierto de hielo, igualmente los dos satélites Hiiaka y Namaka, pero hay una particularidad en todo esto, y es que Haumea y sus dos satélites son de forma irregular (no son circulares) son ovalados lo cual facilita la conformación de vórtices de partículas.

La interacción entre estos tres (3) cuerpos como atrapa partículas, satélites, anillo de hielo y planetoides como son brillantes por sus cristales de hielo y las formas irregulares de estos, hacen que giren estas partículas, pero a la vez hace que la luz gire igualmente.

**Figura 22**



Esto hace que se conformen jalonamientos constituidos en excitaciones de partículas en movimiento giratorio se conforma vórtices y de agrupamiento de partículas en sus rotaciones respectivas de este atrapamiento o caza de partículas.

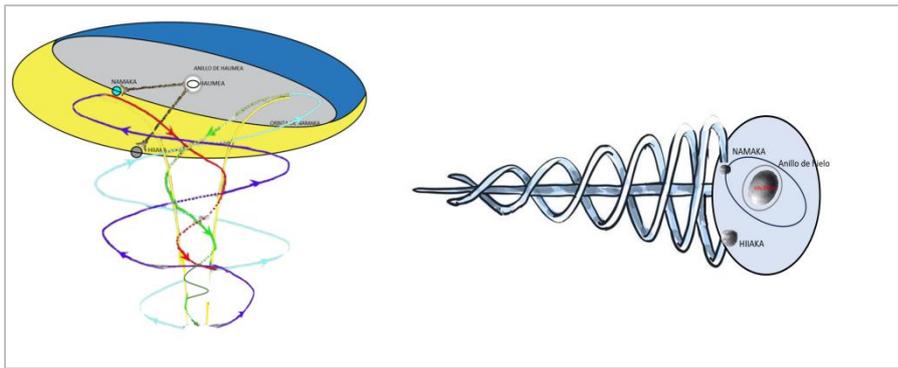
Al estar juntas y en este estado de temperatura de  $-232^{\circ}\text{C}$  y de agrupamientos en rotaciones respectivas, las partículas viajan en un estado casi sólido; esto hace que no pierdan su constitución como forma en el transcurrir de su viaje en una cadena de vórtices de enchaches y de encogimientos.

El calor a nivel microscópico es el movimiento de las partículas del sistema. El calor se traduce en la excitación de las partículas. Cuanto más caliente este el sistema, más se mueven las partículas y cuanto más frías, más quietas y ordenadas están.

\*Los inmiscibles\* o la solubilidad de estas partículas está en el encerramiento de las órbitas tanto de Haumea por tener una luz mucho más lumínica y las partículas dadas acá son más excitadas que las que están fuera de esta área como es el caso del anillo de hielo que es una \*resistencia de fluido a fluido\*; esto se puede dar en la densidad y los jalonamientos satelitales donde nos da un proceso igualmente de separaciones de inmiscibles y de resistencia de fluido a fluido.

Las partículas que se están amoldando a la mecánica de conformación de vórtices se desprenden según los discos celestes y jeroglíficos de Egipto son jalonadas del cinturón de Kuiper

**Figura 23**



En esta representación nos da movimientos angulares, es en una inclinación del satélite de Namaka a 17 grados sobre el ángulo de la órbita de Haumea, mientras que Hiiaka nos da una órbita circular, pero, Haumea nos da también un movimiento angular 28.19 grados

Esta imagen es la representación de un bosquejo de cómo queda conformado el vórtice con la mecánica celeste de Haumea

El sentido de orientación de las partículas de Haumea siempre es en el sentido de orientación hacia la izquierda según interpretaciones.

Medidas del vórtice conformado por partículas

Velocidad de escape 0,843 kms/sg

Distancia de Hiiaka por ser satélite más alejado Aprx 49000 kms

Diámetro total de la órbita 98000 kms

Longitud del vórtice conformado  $843\text{mts/sg} \cdot \text{min} = 50.580\text{ mts/min}$  o  $50.\text{kms } 580\text{ mts}$

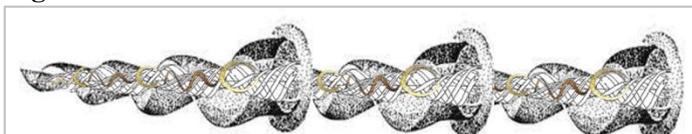
$50.580\text{ mts} \cdot 60\text{ min} = 3.034.800\text{ mts} / 3.034,8\text{ kms}$

$3.034.8\text{ kms} \cdot 11.7\text{ horas} = 35.034,8\text{ kms}$

El vórtice conformado por Haumea es de aprox. De 98.000 kms de diámetro del anillo de enrolamientos de partículas procesadas por Hiiaka en complicidad de Namaka de partículas y aprox. 35.497,8 de longitud.

**Anillos de Vórtices y nudos de bucles**

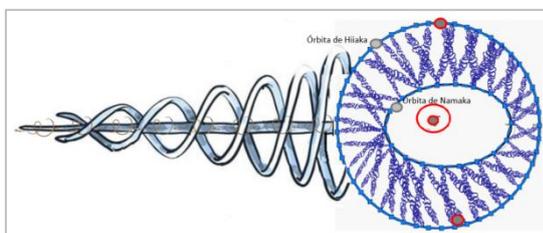
**Figura 24**



Vórtice es una región de fluido ya sea de líquido o de gas; en donde existe un flujo alrededor de un eje imaginario, que puede ser recto o curvo.

Por su parte, un anillo de vórtice es una región donde el fluido gira siguiendo caminos aproximadamente circulares alrededor de un \*eje imaginario\* (NÚCLEO) que forma una curva cerrada, por ejemplo, un círculo, un ovalo, dando lugar a una forma de dona o un toroide como se le denomina matemáticamente. Mientras el fluido se mueva rápidamente, el anillo es estable y mantiene su forma. Conforme disminuye su rapidez, la dona se vuelve inestable o se rompe.

**Figura 25**



Los anillos de vórtices o vórtices toroidales se pueden formar de dos maneras distintas. La mecánica de fluidos tiene por objeto el estudio general del movimiento de líquidos y gases; mientras que la dinámica de vórtices se enfoca en particular al estudio de la formación, transporte y evolución de estructuras vortiginosas.

Helmholtz estudió los anillos de vórtices y encontró que el núcleo es un filamento o línea que puede enredarse por otros filamentos en el bucle con nudos que no pueden deshacerse.

También demostró que los vórtices ejercen fuerzas unos sobre otros; de una forma que recuerda las fuerzas magnéticas entre alambres que llevan corriente. La teoría desarrollada por Helmholtz se aplica estrictamente a los fluidos ideales, es decir, fluidos en donde no existe fricción o viscosidad.

### **Anillo de vórtice de Haumea**

#### **Mecanismo y creación de vórtices**

#### **Eje Central o Núcleo**

Haumea es muy brillante por la razón que está rodeado o bañado de hielo que parecen ser cristales superpuestos según las últimas investigaciones, ya que se creía que era un hielo amorfo en un principio; es ovalado, una inclinación orbital de 28%, con una rotación de 3.9 horas este planetoides tiene la particularidad de que cuando rota su intensidad de luz titila constantemente a la distancia.

En el espacio o vacío se encuentran en una proporción de 1 a 3 /mt cúbico de partículas subatómicas. Este planetóide al rotar o girar constantemente, las partículas atrapadas y que a la vez que son estimuladas por \*la sensación de luz\* que es desprendida de este hielo cristal-amorfo; esto en sí conforma una estructura con resistencia; las partículas de cualquier estructura donde se encuentre en estado de apilamiento de estas en determinada parte, y en forma de espiral o curvo y con las características de que esta gira sea un cuerpo sólido en el vacío- espacio por su temperatura a  $-238^{\circ}\text{C}$ . El espacio se deforma en forma ovalada y en una rotación sincronizada en rotaciones de velocidades de escape 843 mts/sg en el caso de Haumea.

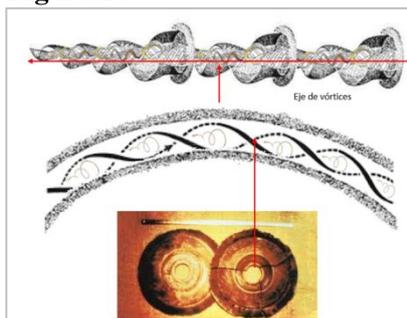
Es esta acumulación de partículas atómicas estimuladas y excitadas por un choque frontal contra Haumea \*pero\* en su parte más ancha del eje mayor de su diámetro , se encuentra una mancha de color rojo la cual se estiman que son partículas de tolinas.

En la universidad de Chile en la facultad de ciencias exactas y matemáticas en la investigación aborda el experimento y teoría la interacción de vórtices en cristales líquidos y que, debido a los campos eléctricos concebidos por la luz, al cruzar los cristales líquidos pueden inducir vórtices en este y a la vez pueden fijar sus respectivas posiciones de equilibrio (como la creación de estructuras para una mejor conformación de cada una de estas).

Marcel Clerc en su experimento de intercambio de energía de fotoionización entre dos cuerpos como se generan rotaciones de partículas y a la vez la rotación de la misma luz, se evidenció la creación de estos cuerpos rotatorios que en sí son estructuras analogadas con el mecanismo y formateadas por Haumea como \*eje central o núcleo\*.

Estas partículas por ser más estimuladas por la sensación de luz o radiación y excitadas girarán en un solo cuerpo

**Figura 26**



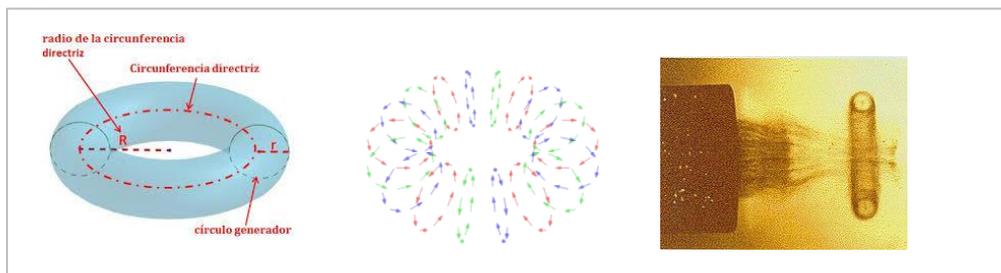
Estas partículas en este estado, para que no se disuelvan o se esparzan en la distancia y en el tiempo, estas están en un confinamiento o encerradas en un container de una estructura compacta en partículas en un estado de temperatura mucho más elevada por debajo de las partículas excitadas por el planetoide de Haumea; este es \*el anillo de vórtice\*

### Anillo de Vórtice

Un anillo de vórtice generalmente tiende a moverse en una dirección que es perpendicular al plano del anillo y de tal manera que el borde interno del anillo se mueve más rápido hacia adelante que el borde externo. Dentro de un cuerpo estacionario de fluido, un anillo de vórtice puede viajar a una distancia relativamente larga, llevando al fluido giratorio con él.

En un anillo de vórtice típico, las partículas de fluido se mueven en caminos aproximadamente circulares alrededor de un círculo imaginario

**Figura 27**



Imágenes tomadas de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Anillo\\_de\\_v%C3%B3rtice](https://es.wikipedia.org/wiki/Anillo_de_v%C3%B3rtice)  
<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQWhuVZE1hTKEek0FFMOaRcoqxHyHIaUlmysA&s>

### \*Inestabilidades\* tomado de anillo de vórtice Wikipedia

Maxworthy observó una especie de estructura simétrica radiante azimutal cuando el anillo de vórtice viaja próximo a una velocidad crítica, que se encuentra entre los estados de turbulencia y laminar. Más tarde Huan Chan informaron que \*SI\* el estado inicial del anillo de vórtice no es perfectamente circular se produciría otro tipo de inestabilidad (un sistema azimutal hace referencia a un sistema de propulsión marina cuya configuración se basa en que las hélices están situadas en pods o gongolas pudiendo rotar 360° sobre si mismas horizontalmente sobre un eje vertical. De ahí viene el término \*azimutal\*, haciendo innecesario el uso del timón)

En física sería prácticamente un movimiento de una peonza colocada horizontalmente sobre un eje vertical, que en un cuerpo sólido sería como la contracción muscular de una serpiente

## Movimiento azimutal

**Figura 28**

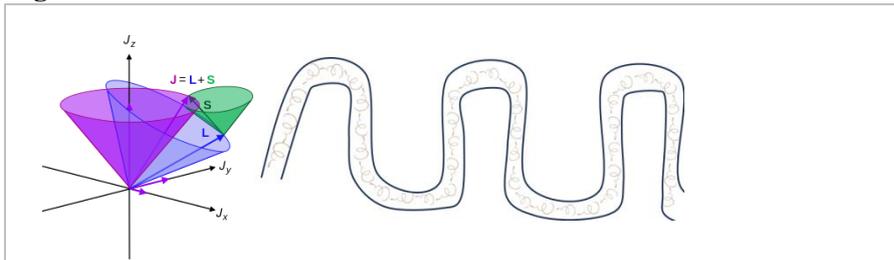


Imagen tomada de:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/LS\\_coupling.svg/250px-LS\\_coupling.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/LS_coupling.svg/250px-LS_coupling.svg.png)

Un anillo de vórtice elíptico sufre una oscilación en la que el primero se estira en dirección vertical y se aprieta en dirección horizontal; luego pasa a través de un estado intermedio donde es circular, luego se deforma de la manera opuesta; se estira en dirección horizontal y se aprieta en forma vertical, antes de invertir el proceso y volver al estado original (tomado de que es un sistema Azimutal Wikipedia)

Este proceso de función en Haumea se da en función de la rotación del planetóide por su forma ovalada y este a la vez por su inclinación orbital.

El anillo gira y rota basado en este movimiento del planetóide, pero a la vez es un juego dado también en la inclinación axial de este planetóide; este movimiento es el de un sistema azimutal

### **El anillo de vórtice de Haumea**

El anillo de vórtice es una configuración donde el anillo de hielo de color oscuro, no reflectivo, con un grosor de 70 kms, a una distancia de eje de Haumea de 2287 kms. Este anillo de hielo gira en relación con el planetóide de 1:3, o sea tres (3) rotaciones de Haumea por una (1) rotación del anillo.

Tanto el eje o núcleo como el toroide conforman un cuerpo continuo; Haumea conforma un núcleo o eje de partículas excitadas con una sensación de luz; estas partículas al estar excitadas conforman una estructura de partículas energizadas, pero seguidamente está rodeada de un círculo de anillo de hielo, en la cual estos giran sobre un eje imaginario dado por este anillo, en la cual conforman una estructura de partículas no tan excitadas como las del eje de Haumea pero con la característica que se interpreta en los discos que este anillo, está dotado de un alto rango y de manto en \*magnetismo\* ya que estas partículas en esta dona; es una carcasa, camisa o blindaje, para mantener las partículas del eje de Haumea en total confinamiento como camisa de fuerza en esta parte central, o sea en la parte interna de la dona o anillo

**Figura 29**



En la parte exterior tenemos una estructura conformada por las interacciones entre los dos satélites Hiiaka y Namaka conformando nudos de bucles (estas interacciones están explicadas con el científico Marcel Clerc); pero a la vez interactúan con el anillo de vórtice y el planetoide de Haumea.

Al conformar estructuras de jalonamientos de partículas entre los tres cuerpos y donde hay una excitación de partículas, no tan potentes como las frontales que son excitadas por Haumea, están conformando otra camisa o blindaje de fuerza para sustentar y mantener en equilibrio la figura y el transporte de las partículas excitadas en diferentes radiaciones. Esto es función de los satélites Hiiaka y Namaka

Lord Kelvin en su teoría de la energía da a comprender y dice que \*la energía es intrínsecamente dinámica\*; ella tiene la potestad de transformarse y transportarse como ella quiere y Tomas Young que la luz se comporta como ser vivo; se comporta de una manera diferente cuando se observa y se deja de observar.

Esta interpretación de la conformación de vórtices por estructuras con características que son iguales a las descritas por Viktor Shamberguer se da en el ámbito de un particulado, donde la interacción entre una sensación de luz y la excitación de estas, hacen de esta mecánica los constituyentes ideales, para transportarse en una dirección que se refleja a la distancia; el sol.

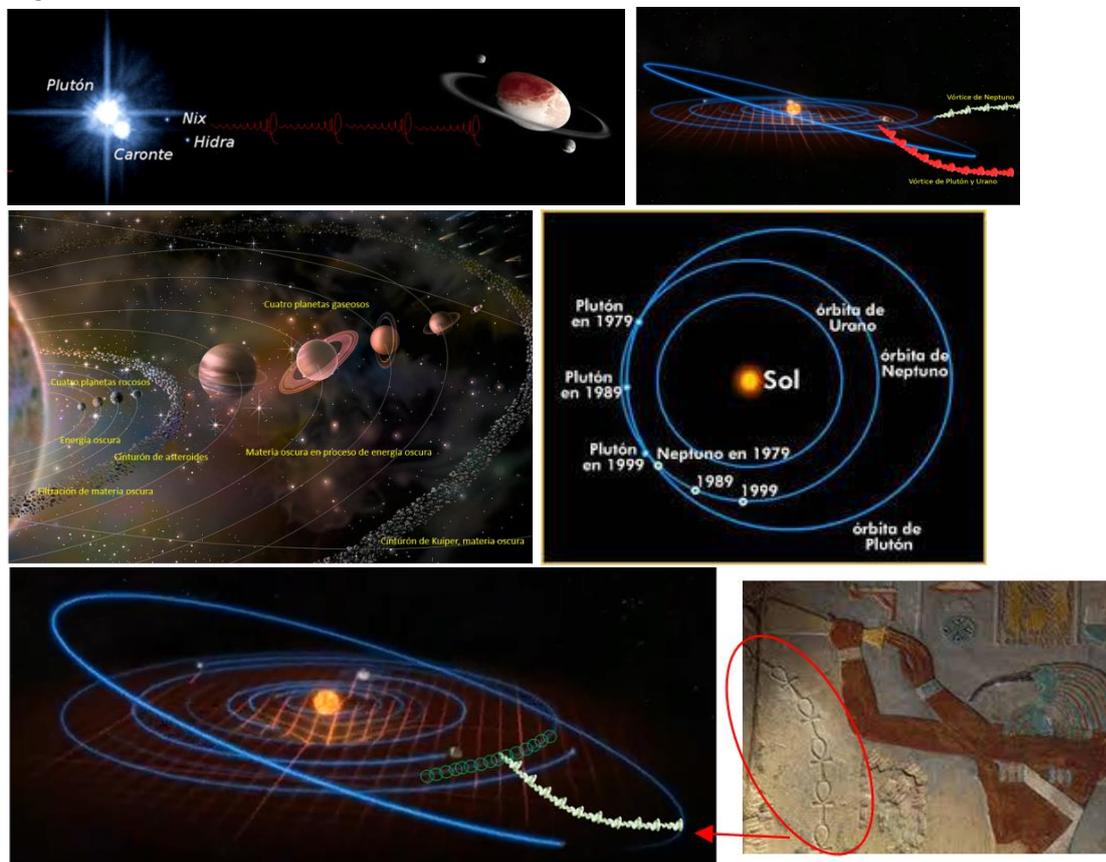
El sistema solar se interpreta como un ser vivo desde las órbitas que se da entre Plutón y Neptuno, y en los discos celestes están representados en la resonancia de 3-2 en órbitas de Neptuno y Plutón. Estas tomas de vórtices que se dan cada 165 años para Neptuno, y para Plutón cada 248 años que conforman en sí dos conductos de partículas; pero con la característica que el conducto o tomas de vórtices generado por Plutón, estas conforman una bolsa o un tanque donde permanecerán en un estado de radiación con características muy diferentes a los vórtices tomados por Neptuno.

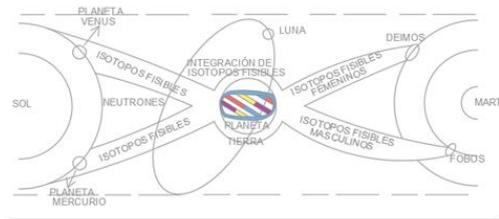
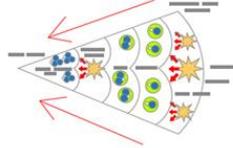
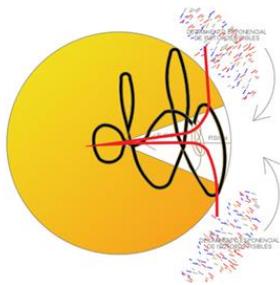
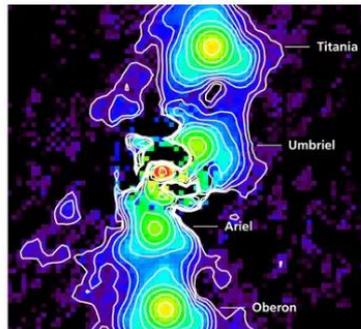
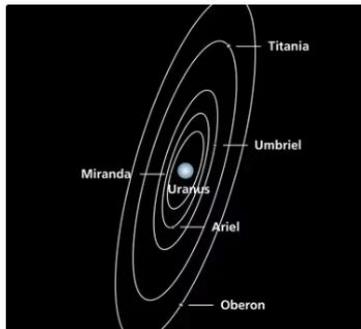
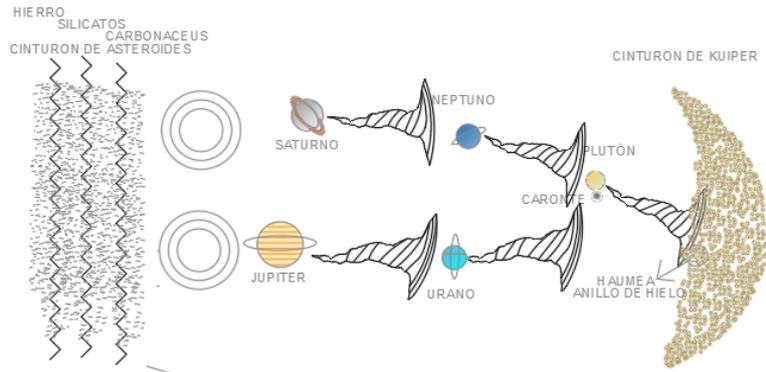
Esta permanencia de esta bolsa o tanque donde estos vórtices están en un estado de plasma, ya no con forma de vórtice, sino de un manto o bolsa plasmática.

Urano que tiene la característica de estar con una inclinación axial de  $97^\circ$ , es en sí una noria con la función de atraer todo ese particulado por medio de fases de eclipses dados por los satélites más representativos de este planeta; ya que estos eclipses tiene la particularidad de desplazarse en una direccionalidad dada por ocultamientos o interferencias en función de eclipses continuos, para el transporte de estas bolsas de plasmas; las cuales harán un tránsito en el campo magnético de Urano para irradiarles magnetización a estas plasmas, y de igual forma los vórtices absorbidos por el planeta Neptuno cada 165 años son y hacen tránsito por el campo magnético de este planeta en la cual les dará otra clase de magnetismo y con características muy diferentes a las procesadas por Plutón y Urano

Es esta la función de esta documentación, en tramitar y conformar una mecánica celeste que se interpreta en planos celestes dados en discos o murales de pinturas rupestres, en la que se interpreta la documentación para la conformación de esta función para conformar vórtices de partículas por medio del planetóide de Haumea, su anillo de hielo y sus dos satélites donde estos tiene forma irregular.

**Figura 30**





Esta mecánica celeste dada por el sistema solar es la que se interpreta en todos los discos celestes junto con ilustraciones de Egipto, solo que en Egipto se da en el ámbito de dos (2) conjunciones o funciones más expresivas con emanaciones de vórtices de colores en abrigamientos tanto para el planeta tierra como para todo ser viviente, en un proceso de llevar estos a un estado de luminiscencia o energía inteligente espiritual, llamada \*ALMA PURA\*

## CONCLUSIÓN

Esta documentación está realizada sobre planos, discos celestes e ilustraciones de Egipto que se divulgan a través del planeta; en estos se interpretan dos funciones que realiza el sistema solar, 1) La absorción de vórtices de partículas para la elaboración de dos reacciones fisión y fusión nuclear. 2) La emanación de vórtices de fotones (paquetes según Lord Kelvin) (colores) en una decantación de

estos, para ser absorbidos por el ser humano para que estos entren en un estado de luminiscencia o en estado de oscuros dados por leyes matemáticas, al plasma energético de cada ser con capacidad de conocimiento.

Se interpreta la elaboración de un plasma energético constituido por partículas de conocimiento en un estado neutro, que en un estado de vida este pasa a ser lumínico oscuro a través de un periodo de tiempo.

Se busca la consecución y la elaboración de unas matemáticas para la conformación de esta mecánica y tener los argumentos y la certeza de la existencia de estos para la documentación de la segunda función donde se dan las leyes universales para el conocimiento de cada ser y ser lumínicos con estos.

Esta es la razón de esta. \*la elaboración del alma o energía inteligente\*

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Conformación de vórtices Video: Las mareas, AFP Español, min 0:19s

<https://youtu.be/UHPQNDDrOQk>

Documental Universo - Mecanismo y creación video, desde min 4:47 a 5:10

<https://youtu.be/uAUKJ-ycQoE>

Discos Antiguos que Guardan Información Imposible <https://youtu.be/0qxQM1PFRI0>

El experimento de la doble rendija <https://youtu.be/MSKyGMIIsJE>

Hermann von Helmholtz [https://es.wikipedia.org/wiki/Hermann\\_von\\_Helmholtz](https://es.wikipedia.org/wiki/Hermann_von_Helmholtz)

Huang, J., Chan, K.T. (2007) Dual-Wavelike Instability in Vortex Rings, Proc. 5th IASME/WSEAS

Int. Conf. Fluid Mech. & Aerodyn., Greece

IAEA Organismo Internacional de Energía Atómica

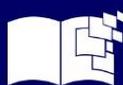
¿Qué es la fusión y por qué es tan difícil de lograr? [https://www.iaea.org/es/energia-de-fusion/que-es-](https://www.iaea.org/es/energia-de-fusion/que-es-la-fusion-y-por-que-es-tan-dificil-de-lograr)

[la-fusion-y-por-que-es-tan-dificil-de-lograr](https://www.iaea.org/es/energia-de-fusion/que-es-la-fusion-y-por-que-es-tan-dificil-de-lograr)

Mc Graw Hill- Huracanes, remolinos y tornados. Vórtices como herramienta educativa

<https://www.mheducation.es/blog/huracanes-remolinos-y-tornados-vortices-como-herramienta-educativa>

Maxworthy, T. J. (1972) The structure and stability of vortex ring, Fluid Mech. Vol. 51, p. 15



Prof. Marcel Clerc, académico del DFI que participó de la investigación

Dfi Investigo Formas De Manipulacion De La Luz En Cristales Liquidos

<https://uchile.cl/noticias/94964/investigacion-realizada-en-dfi-es-portada-de-physical-review-letters> <https://www.cec.uchile.cl/~mclerc/DatosPersonales.html>

Plasma (estado de la materia) Wikipedia,

[https://es.wikipedia.org/wiki/Plasma\\_\(estado\\_de\\_la\\_materia\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Plasma_(estado_de_la_materia))

Ragozzine, D. y M. E. Brown (2009). «Orbits and Masses of the Satellites of the Dwarf Planet

Haumea = 2003 EL61». The Astronomical Journal (en inglés) 137 (6): 4766. [Bibcode:2009AJ.137.4766R](https://doi.org/10.1088/0004-6256/137/6/4766). [arXiv:0903.4213](https://arxiv.org/abs/0903.4213). [doi:10.1088/0004-6256/137/6/4766](https://doi.org/10.1088/0004-6256/137/6/4766).

Theodor Schwenk, El Caos Sensible pag. 28 [https://es.wikipedia.org/wiki/Theodor\\_Schwenk](https://es.wikipedia.org/wiki/Theodor_Schwenk)

Viktor Schauberger: Ríos de vida

[https://es.wikipedia.org/wiki/Viktor\\_Schauberger](https://es.wikipedia.org/wiki/Viktor_Schauberger)<https://ecohabitar.org/viktor-schauberger-rios-de-vida/>

Wikipedia, Vórtice <https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%B3rtice>